



Gemeinde Kirrweiler

Bebauungsplan

„Photovoltaik-Freiflächenanlage – Oben am Hahn“

Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB

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

Satzungsfassung



**STADTPLANUNG
LANDSCHAFTSPLANUNG**

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

Freie Stadtplaner PartGmbH

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

INHALTSVERZEICHNIS

A. Einleitung (Nr. 1 Anlage 1 BauGB)	5
1. Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Bebauungsplans.....	5
2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	6
2.1 Zu berücksichtigende übergeordnete Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes	6
2.2 Grundsätze und Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien	7
2.3 Ziele aus den einschlägigen Fachplänen / Fachgutachten	12
B. Beschreibung und Bewertung der Erheblichen Umweltauswirkungen (Nr. 2 Anlage 1 BauGB)	16
1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	16
1.1 Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope	16
1.2 Schutzgüter	22
2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	27
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	27
3.1 Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG	28
3.2 Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope.....	29
3.3 Auswirkungen auf Schutzgüter.....	30
4. Weitere Belange des Umweltschutzes / Weitere Entwicklungsprognosen	35
4.1 Vermeidung von Emissionen / Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.....	35
4.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen	35
4.3 Anfälligkeit des Planvorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	35

4.4	Kumulierung von Umweltauswirkungen.....	35
C.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	36
1.	Landespflegerische / grünordnerische Maßnahmen im Geltungsbereich.....	36
1.1	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Festsetzungen für das Anpflanzen und den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a, b BauGB).....	36
2.	Landespflegerische / grünordnerische sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen auf externer Fläche – Ausgleichsmaßnahme für gesetzlich geschütztes Grünland	39
2.1	Lage und Vorgehen.....	39
2.2	Ausgangs- und Zielzustand der Maßnahmenfläche.....	43
2.3	Entwicklung der Maßnahmenfläche	43
2.4	Monitoring.....	49
2.5	Verfahrensrelevante Hinweise.....	49
3.	Hinweise und Empfehlungen zu weiteren umweltrelevanten Maßnahmen	49
D.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans sowie Optimierung der Planung.....	50
E.	Zusätzliche Angaben (Nr. 3 ANlage 1 BauGB).....	50
1.	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben	50
2.	Monitoring.....	51
3.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben	51
4.	Zusammenfassendes Ergebnis der Umweltprüfung.....	52
F.	Anhang	53
1.	Pflanzliste.....	53
2.	Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	53
2.1	Gesetze	53

2.2 Fachpläne / Fachgutachten	54
2.3 Weitere Quellen	54
Anlagen	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Örtliche Einordnung des Standorts (rot umrandet)	5
Abbildung 2: Plangebiet (rot umrandet)	6
Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz.	13
Abbildung 4: Darstellung des Plangebietes (rot gekennzeichnet) im Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Lauterecken	14
Abbildung 5: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen Flächen des landesweiten Biotopverbunds.....	14
Abbildung 6: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) in der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS).....	15
Abbildung 7: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zum FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ und den nächstgelegenen FFH- Lebensraumtypen.....	17
Abbildung 8: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zum VSG-Gebiet „Baumholder“.....	17
Abbildung 9: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zum nächstgelegenen Naturdenkmal	18
Abbildung 10: Nach §15 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope (gelb gekennzeichnet) innerhalb des Plangebiets (rot gekennzeichnet)	19
Abbildung 11: Lage der gesetzlich geschützten Biotope (rot) außerhalb des Plangebiets (schwarz).....	20
Abbildung 12: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Biotopkomplexen.....	21
Abbildung 13: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen FFH-Lebensraumtypen	22
Abbildung 14: Plangebiet (rot umrandet) mit Grünlandeinsaat (dunkelgrün hinterlegt), Dauergrünland (hellgrün hinterlegt), gesetzlich geschütztem Dauergrünland (gelb hinterlegt), Gehölzbeständen (braun hinterlegt) und Waldstück i.S.d. § 3 Abs. 1 LWaldG (weiß hinterlegt).	25
Abbildung 15: Bebauungsplan „Oben am Hahn – Photovoltaik-Freiflächenanlage“	28
Abbildung 16: Bodenerosionsgefährdung im Plangebiet (rot gekennzeichnet).	32
Abbildung 17: Ausgleichfläche innerhalb des Flurstücks 193.....	40
Abbildung 18: Ausgleichfläche (rot umrandet) und deren Flächengröße mit bereits vorhandenen Saumstreifen (blau) sowie Geltungsbereich des B-Plans (gelb umrandet).	41
Abbildung 19: Ausgleichfläche (rot umrandet) etwa ein Monat nach Ansaat mit bereits zuvor vorhandenen Saumstreifen (blau umrandet).	42
Abbildung 20: Ausgleichfläche (rot umrandet) und grobe Lage sowie Abmessungen (Breite 5 m) der Empfängerflächen (grüne Streifen).....	44

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 Kirrweiler gehört zur Verbandsgemeinde Lauterecken-Wolfstein und liegt im Landkreis Kusel. Der Standort für den geplanten Solarpark liegt nordwestlich der bebauten Ortslage von Kirrweiler in der Gemarkung Kirrweiler

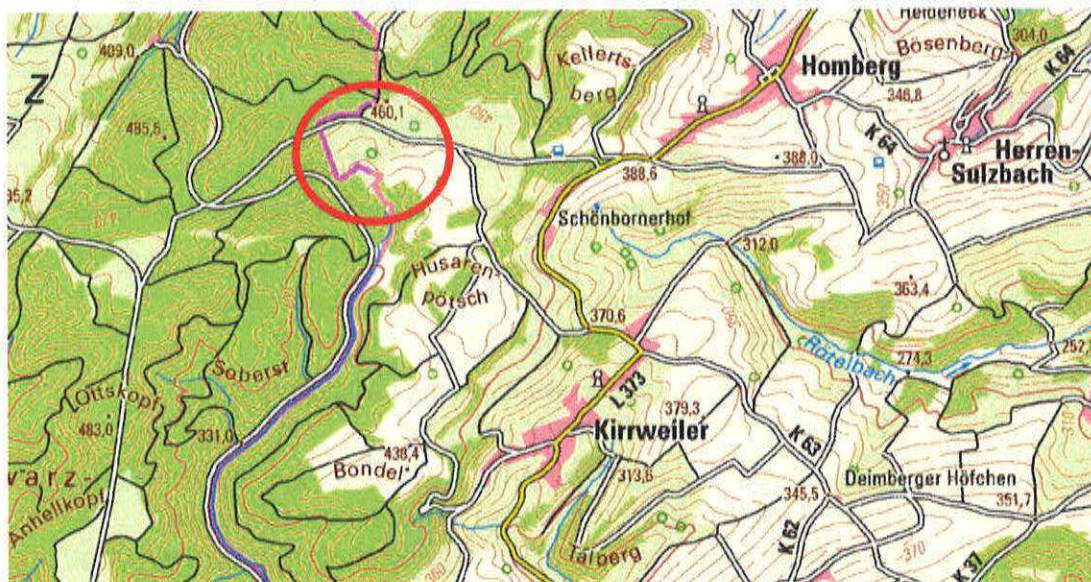


Abbildung 1: Örtliche Einordnung des Standorts (rot umrandet). Quelle: LANIS RLP 09/2019

Der Bebauungsplan ermöglicht die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA). Das Plangebiet umfasst landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen. Im westlichen Plangebietsteil befinden sich zwei Feldgehölze. An der östlichen Plangebietsgrenze befindet sich ebenfalls ein Feldgehölz. Südlich des Plangebiets grenzt Wald an. Im Norden, Westen und Osten schließen sich landwirtschaftliche Nutzflächen an das Plangebiet an. Nordwestlich des Plangebiets befindet sich eine ehemalige Kiesgrube mit Wasser- und Gehölzflächen. Im Norden und Osten wird das Plangebiet von Feldwirtschaftswegen umschlossen.

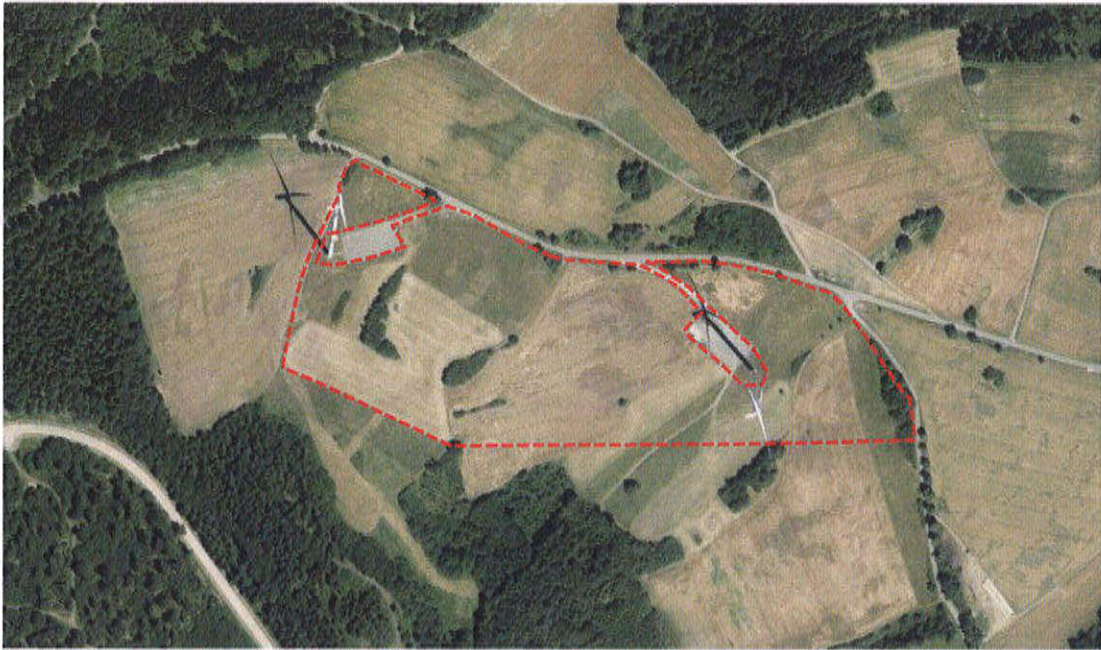


Abbildung 2: Plangebiet (rot umrandet) Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage von LANIS (11/2020, Aufnahmedatum Luftbild: 01.07.2018)

Die PV-FFA wird komplett eingezäunt. Vom Zaun bis zur ersten Modulreihe wird ein Abstand von mind. 3 m eingehalten. Der Zaun wird mit einem Bodenabstand von 20 cm zur Gewährleistung der Durchlässigkeit für Kleinsäuger realisiert werden.

Es ergibt sich eine Fläche für den Solarpark selbst (eingezäunter Bereich) von ca. 7,2 ha. Der Solarpark wird aufgrund einer bestehenden Gasleitung in eine westliche Projektfläche von ca. 4,6 ha und eine östliche Projektfläche von ca. 2,6 ha zweigeteilt. Die Module werden auf Modultischen in Südausrichtung errichtet. In der Regel werden die Modultische in Form von zu rammenden Erdständern oder durch Erdschrauben verankert.

Zum jetzigen Planungszeitpunkt wird von einem Aufstellwinkel von 15° ausgegangen. Zur optimalen Ausnutzung der Fläche erfolgt eine Geländevermessung, um die Module bestmöglich auf der Fläche anzuordnen. Diese wird im weiteren Planungsverlauf eingearbeitet.

Außerhalb des eingezäunten Bereichs wird in unmittelbarer Nähe zu der bereits bestehenden Trafostation der westlich gelegenen Windenergieanlage eine zusätzliche Trafostation errichtet. Die dabei anfallende Flächenversiegelung beläuft sich auf maximal 40 m². Die geplante Anlage kommt auf eine potentielle Leistung von ca. 4,3 - 5,4 MW.

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.
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. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. wildlebende 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-Bodenschutzgesetz den Hauptteil des bundesdeutschen Bodenschutzes. 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:

eine ökologische Verbesserung bestehender land- oder forstwirtschaftlicher Bodennutzung und landschaftlicher Strukturen,

1. die Erhaltung und Verbesserung von Dauergrünland, insbesondere durch Beweidung,
2. die Renaturierung von Gewässern,
3. die Entsiegelung und Renaturierung von nicht mehr benötigten versiegelten Flächen im Innen- und Außenbereich,
4. die Schaffung und Erhaltung größerer, zusammenhängender Biotopverbundstrukturen,
5. die Entwicklung und Wiederherstellung gesetzlich geschützter Biotop einschließlich des Verbunds zwischen einzelnen, benachbarten Biotopen oder
6. 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 der Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen (...), kann von der zuständigen Behörde eine ökologische Baubegleitung angeordnet werden. (...)

2.3 Ziele aus den einschlägigen Fachplänen / Fachgutachten

2.3.1 Regionaler Raumordnungsplan (ROP)

Im rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Westpfalz (ROP IV, 2012, mit Teilfortschreibungen 2014, 2016 und 2018) ist der Bereich des Plangebietes als „Vorranggebiet Windenergienutzung“ ausgewiesen.

Im Rahmen der Durchführung der vereinfachten raumordnerischen Prüfung konnte kein Zielkonflikt bzgl. der Zielfestlegung festgestellt werden. Die beteiligten Träger trugen im Zusammenhang mit dem „Vorranggebiet Windenergienutzung“ keine Bedenken vor. Die Obere Landesplanungsbehörde teilte mit Schreiben vom 03.06.2019 mit, „dass die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit dem Ziel 56 des RROP konform geht und es keinem Zielabweichungsverfahren bedarf“¹.

In Kapitel E 1 des Teil A der Begründung zum Bebauungsplan sind die mit dieser Entscheidung einhergehenden Auflagen aufgeführt. Diese sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu berücksichtigen.

Weitere Ziele oder Grundsätze der Regionalplanung werden dem Plangebiet selbst nicht zugewiesen.

Die für den Eingriff erforderlichen Ausgleichsflächen im Teilbereich des gemeindeeigenen Flurstücks Flur 8, Nr. 193 werden über einen städtebaulichen Vertrag

¹ Kreisverwaltung Kusel, Raumordnerischer Entscheid vom 25.09.2019, S. 15

gesichert (siehe dazu Ausführungen in Kapitel C.2). Teilbereiche davon liegen im Vorranggebiet Windenergienutzung.

Innerhalb des Vorranggebietes wurden bereits drei Windenergieanlagen errichtet. Die erforderlichen Abstandsflächen zwischen den Anlagen wurden in diesem Zusammenhang durch den Betreiber bereits vertraglich gesichert.

Aufgrund erforderlicher Abstandsflächen zwischen einzelnen Anlagen und weiteren technischen Rahmenbedingungen (Turbulenz, Standsicherheit, Schattenwurf) ist die Errichtung einer zusätzlichen Windenergieanlage im betroffenen Bereich der Ausgleichsfläche nach aktuellem Kenntnisstand nicht möglich. Die erforderlichen Abstandsflächen sind bereits durch den Betreiber gesichert. Weiterhin besteht eine vertragliche Vereinbarung zwischen Betreiber und Gemeinde, dass keine weiteren Windenergieanlagen durch Dritte errichtet werden können. Vor diesem Hintergrund wird keine Beeinträchtigung des Vorranggebietes durch die Überschneidung mit der geplanten Ausgleichsfläche gesehen.

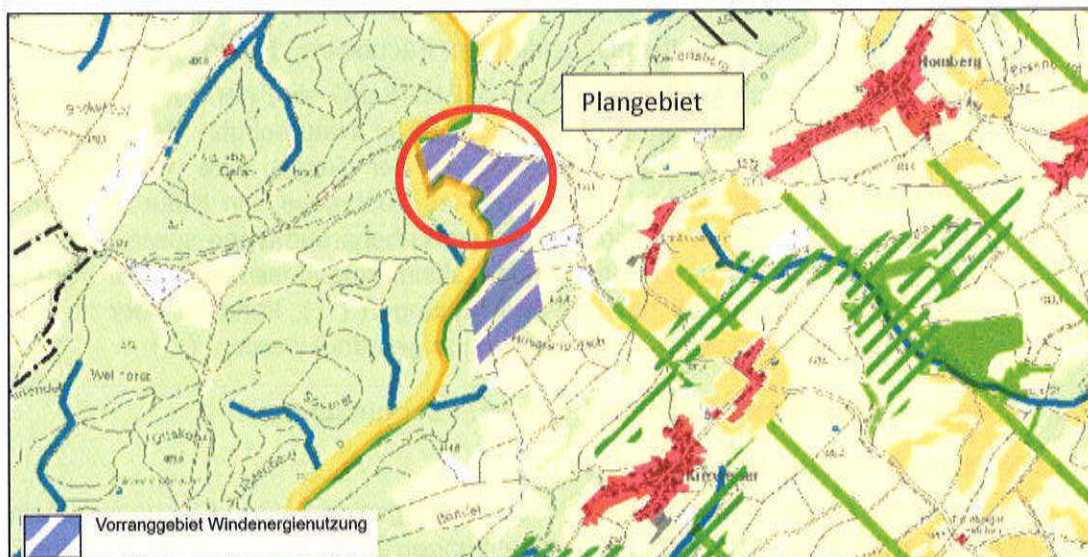


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz. Quelle: www.regionale-raumordnungsplaene.rlp.de (11/2020)

2.3.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan (FNP) der ehemaligen Verbandsgemeinde Lauterecken stellt für den Geltungsbereich „Flächen für die Landwirtschaft“ dar, welche an „Flächen für Wald“ angrenzen. Aufgrund des Alters des Flächennutzungsplans sind die vorhandenen Windenergieanlagen noch nicht dargestellt.

Für die Verwirklichung der Planungsüberlegungen der Ortsgemeinde Kirrweiler ist daher eine Änderung der Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans für diesen Bereich erforderlich.



Abbildung 4: Darstellung des Plangebietes (rot gekennzeichnet) im Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Lauterecken (Quelle: FNP VG Lauterecken, Teil 1, Stand 2006, aufgerufen unter <https://www.vg-lw.de/buerger-verwaltung/bauen-wohnen/bauleitplanung/flaechennutzungsplan/lauterecken/uebersichtsplan-teil-1.pdf?cid=407>)

2.3.3 Biotopverbund

Biotopverbund Rheinland-Pfalz

Flächen des landesweiten Biotopverbunds sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Das Plangebiet grenzt jedoch unmittelbar an eine große Kernfläche des Biotopverbundes an.



Abbildung 5: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen Flächen des landesweiten Biotopverbunds (Quelle: LANIS RLP 11/2020)

2.3.4 Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)

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

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

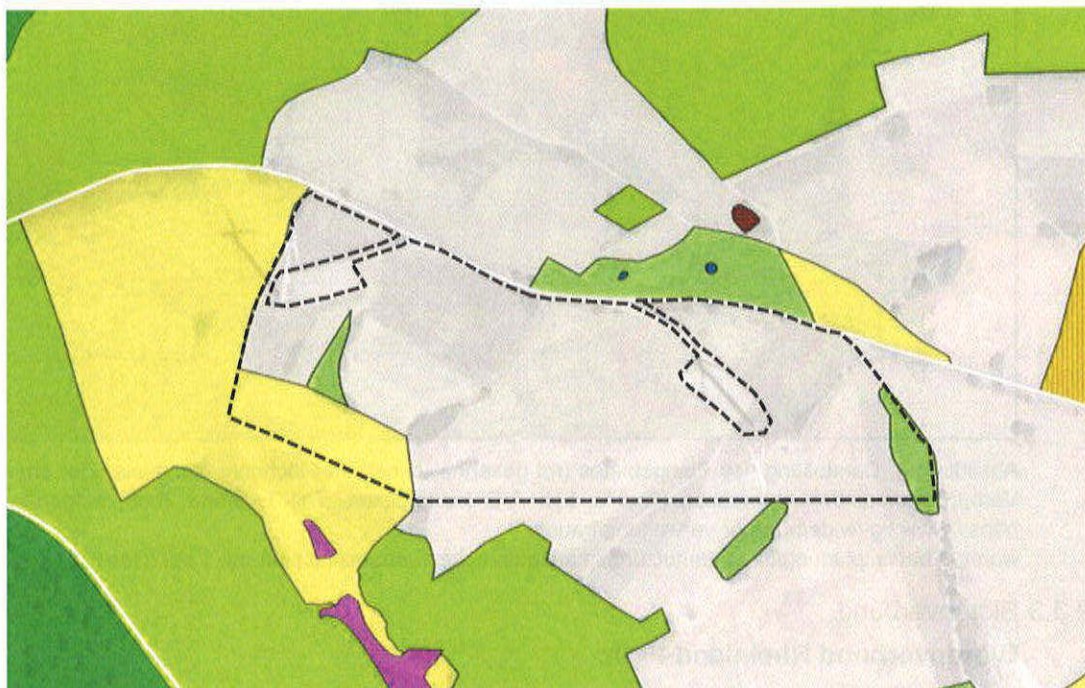



Abbildung 6: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) in der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) (Quelle: VBS 11/2020)

Erläuterung der Abbildung

Farbe	Bestand	Ziel
Grün 	Strauchbestände	biotoptypenverträgliche Nutzung von Strauchbeständen
Grün 	Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen; Strauchbestände; Wiesen und Weiden mittlerer Standorte; Übrige Wälder und Forsten	biotoptypenverträgliche Nutzung von übrigen Wäldern und Forsten
Grün 	Laubwälder; Übrige Wälder und Forsten	biotoptypenverträgliche Nutzung von Laubwäldern
Grau 	Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen; Übrige Wälder und Forsten	Biotoptypenverträgliche Nutzung von Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen
Gelb 	Wiesen und Weiden mittlerer Standorte	biotoptypenverträgliche Nutzung von Wiesen und Weiden mittlerer Standorte
Gelb gestreift 	Wiesen und Weiden mittlerer Standorte; Übrige Wälder und Forsten	Entwicklung von mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte
Braun 	Trockenrasen, Felsen, Gesteinshalden, Trockengebüsche	Erhalt von Trockenrasen, Felsen, Gesteinshalden, Trockengebüsche
Blau 	Stillgewässer	Entwicklung Stillgewässer

 Pink	Nass- und Feuchtwiesen (einschl. Kleinseggenriede)	biotoptypenverträgliche Nutzung von Nass- und Feuchtwiesen (einschl. Kleinseggenriede)
--	--	--

2.3.5 Fachbeitrag Naturschutz

Der Fachbeitrag Naturschutz zum vorliegenden Bebauungsplan formuliert folgende Zielvorstellungen:

- Minderung der Flächenversiegelung
- 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
- Erhalt vorhandener Grünstrukturen
- 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 sind **keine**

- Natura 2000-Gebiete (VSG-Gebiete, FFH-Gebiete) oder
- Gebiete der Ramsar-Konvention

ausgewiesen.

In unmittelbarer Umgebung befinden sich jedoch Natura-2000-Gebiete (siehe nachfolgende Abbildungen). Südlich an das Plangebiet grenzt das FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (6310-301) an. Ca. 1 km westlich des Plangebietes befindet sich das VSG „Baumholder“ (6310-401). Bei den nächstgelegenen, im Biotopkataster erfassten FFH-Lebensraumtypen handelt es sich um

- (1) Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (BT-6310-2119-2008),
- (2) Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (BT-6310-2122-2008) und
- (3) Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (BT-6310-2394-2008) (siehe nachfolgende Abbildung).

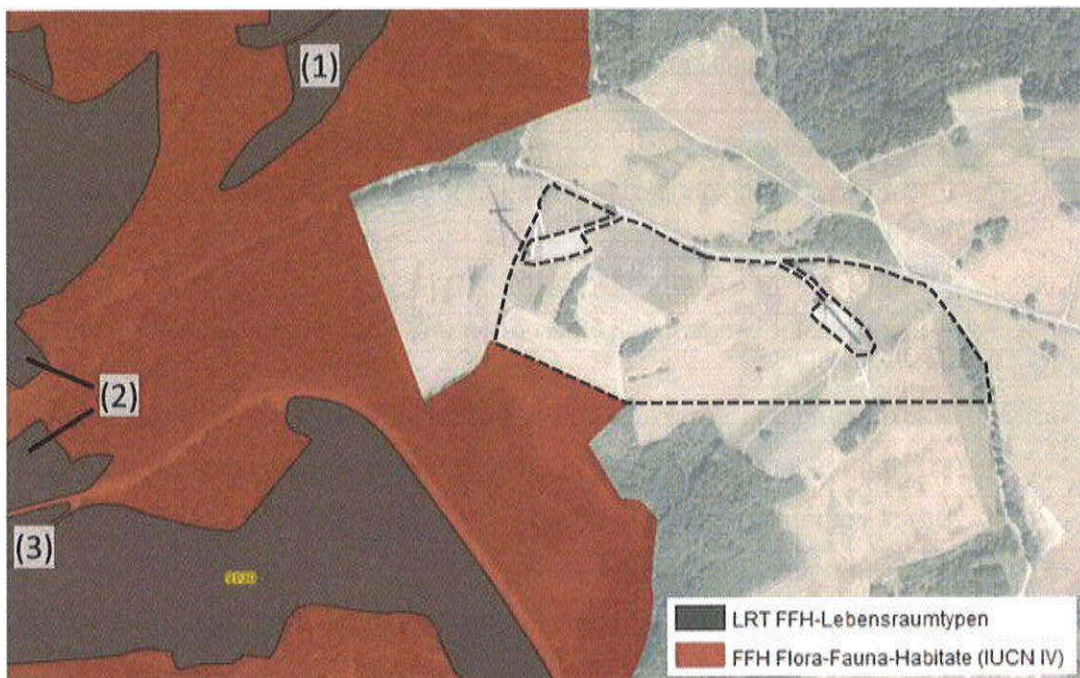


Abbildung 7: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zum FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ und den nächstgelegenen FFH-Lebensraumtypen (Quelle: LANIS RLP 11/2020)

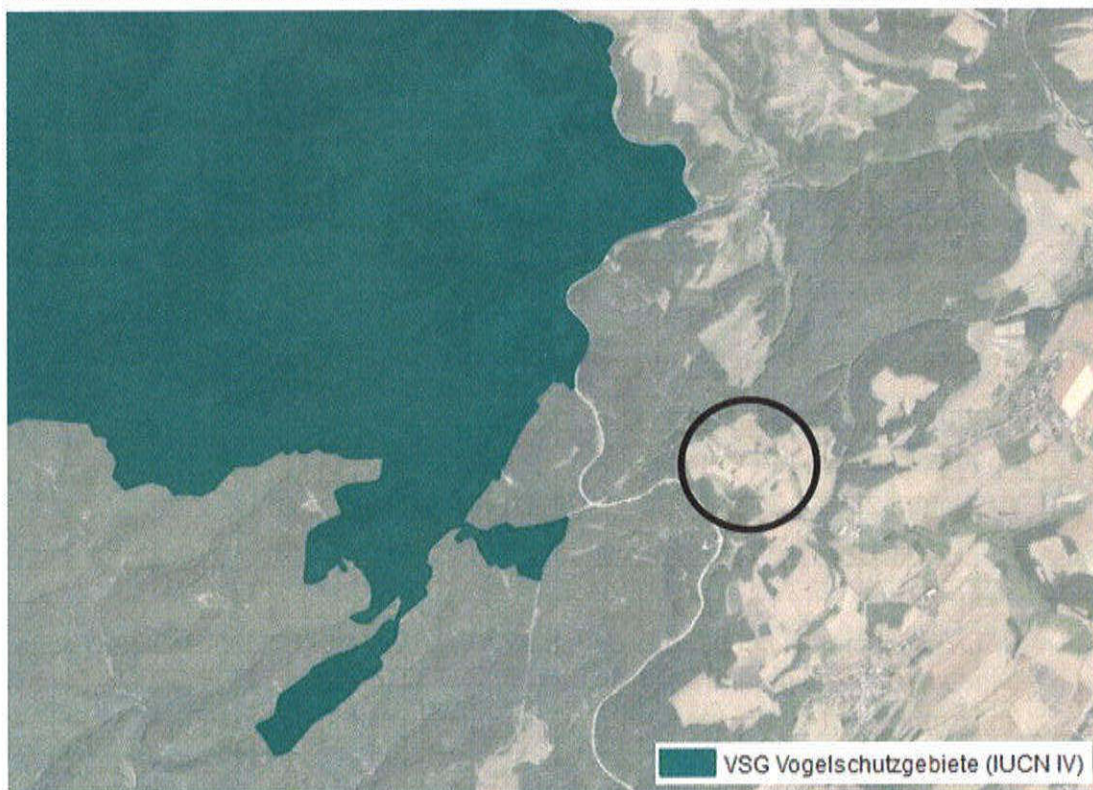


Abbildung 8: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zum VSG-Gebiet „Baumholder“ (Quelle: LANIS RLP 11/2020)

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

Für das Plangebiet sind **keine**

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

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

ausgewiesen.

Das nächstgelegene Naturdenkmal befindet sich unweit nordöstlich des Plangebietes (siehe nachfolgende Abb.). Es handelt sich um das Naturdenkmal „Kiesgrube „Weindell““ (ND-7336-418).

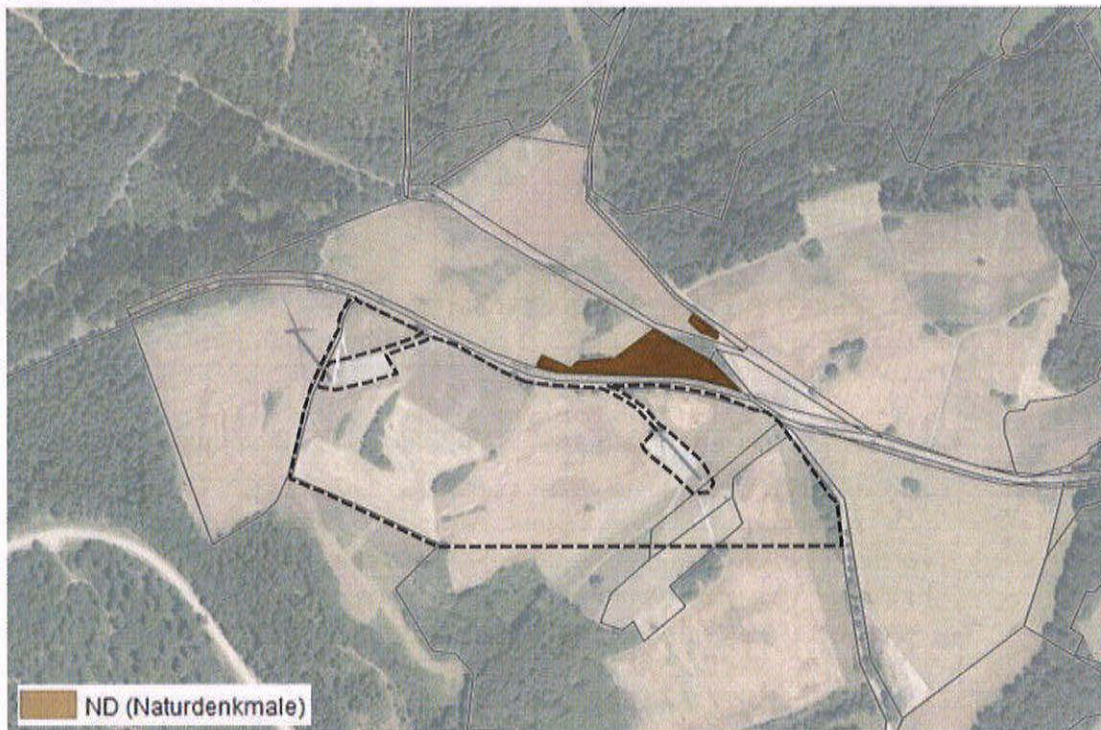


Abbildung 9: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zum nächstgelegenen Naturdenkmal (Quelle: LANIS RLP 08/2019)

1.1.3 Wasserrechtliche Schutzgebiete

Für das Plangebiet sind **keine**

- Überschwemmungsgebiete
- Hochwassergefährdete Bereiche (HQExtrem, HQ100),
- Mineralwasserschutzgebiete
- Trinkwasserschutzgebiete sowie
- Heilquellenschutzgebiete

ausgewiesen.

1.1.4 Gesetzlich geschützte und schutzwürdige Biotope

- Gesetzlich geschützte Biotope

Im Biotopkataster Rheinland-Pfalz sind für das Plangebiet keine gesetzlich geschützten Biotope ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP 11/2020). Im Rahmen einer Biotopkartierung durch das Büro für landschaftsökologische Gutachten Holger Miedreich am 21.04.2020 wurden jedoch nach § 15 LNatSchG gesetzlich geschützte

Biotope innerhalb des Plangebiets nachgewiesen. Die im Plangebiet nachgewiesenen gesetzlich geschützten Biotope sind in der nachfolgenden Abbildung gelb gekennzeichnet.

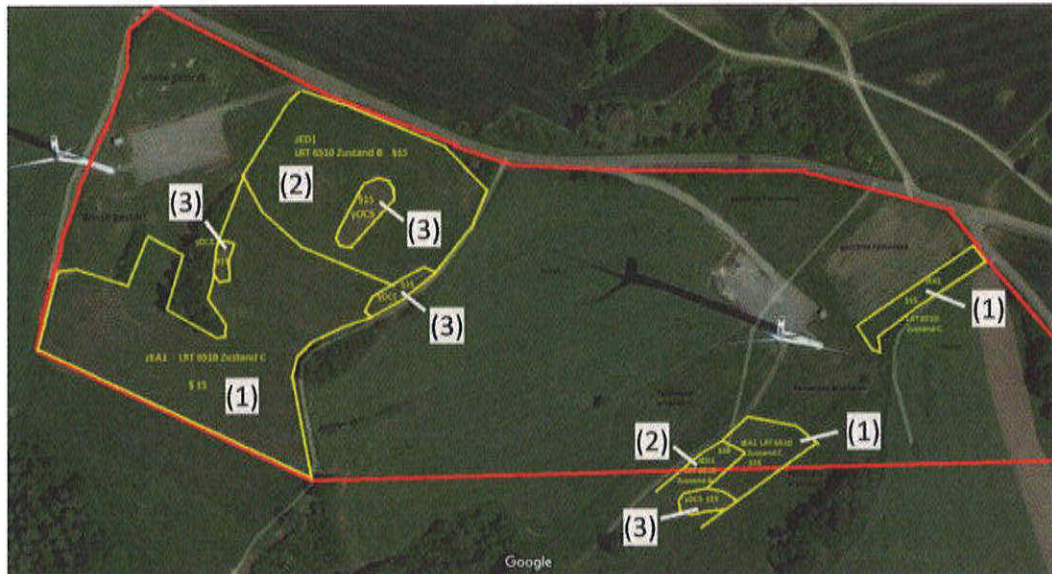


Abbildung 10: Nach §15 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope (gelb gekennzeichnet) innerhalb des Plangebiets (rot gekennzeichnet) (Quelle: Büro für landschaftsökologische Gutachten Holger Miedreich 04/2020)

Dabei wurden von Herrn Miedreich (04/2020) folgende Biotoptypen kartiert:

- (1) **zEA1:** Mäßig artenreiche Fettwiesen bzw. aufgedüngte Magerwiesen. Neben den typischen Arten der Glatthaferwiesen wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Weißes Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*) wurde der Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*) zahlreich nachgewiesen. Vereinzelt treten auch Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare agg.*) und Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) auf.
Aufgrund des eingeschränkten Artenspektrums und der hohen Deckung des Löwenzahns können die Flächen als FFH-Lebensraumtyp 6510 im Erhaltungszustand C (< 8 lebensraumtypische Arten auf den einzelnen Flächen) angesprochen werden.
- (2) **zED1:** Leicht gedüngte, artenreiche Magerwiesen. Neben typischen Arten der Glatthaferwiesen kommen mehrere Magerkeitszeiger frequent vor. Prägend sind Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Weißes Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare agg.*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Stellenweise treten Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) und Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) auf. Wiesen-Löwenzahn kommt nur zerstreut vor. Der Erhaltungszustand ist aufgrund der zahlreichen typischen Arten und vielen Magerkeitszeigern als mindestens gut (B) einzustufen (8-14 lebensraumtypische Arten auf den einzelnen Flächen).

- (3) **yDC0**: Kleine, recht artenarme, lückige, niederwüchsige Silikattrockenrasen in sehr flachgründiger Kuppen- bzw. Hanglage. Dominiert von Schaf-Schwingel (*Festuca ovina agg.*) mit zahlreichem Vorkommen von Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella agg.*), Rauem Vergissmeinnicht (*Myosotis ramosissima*) und stellenweise Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla verna*).

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

- (1) Trockenrasen NW "Schönberger Hof" (BT-6310-0065-2009, yDC0),
- (2) Östlich gelegener Tümpel in Abgrabungsgelände NW "Schönberger Hof" (BT-6310-0061-2009, yFD1),
- (3) Tümpel in Abgrabungsgelände NW "Schönberger Hof" (BT-6310-0059-2009, yFD1),
- (4) Drei Tümpel in altem Steinbruchgelände N "Husarenpötsch" (BT-6310-0055-2009, yFD1),
- (5) Nordwestlich gelegener Tümpel in altem Steinbruchgelände N "Husarenpötsch" (BT-6310-0057-2009, yFD1) und
- (6) Quellbach (BT-6310-2127-2008, yFM4).

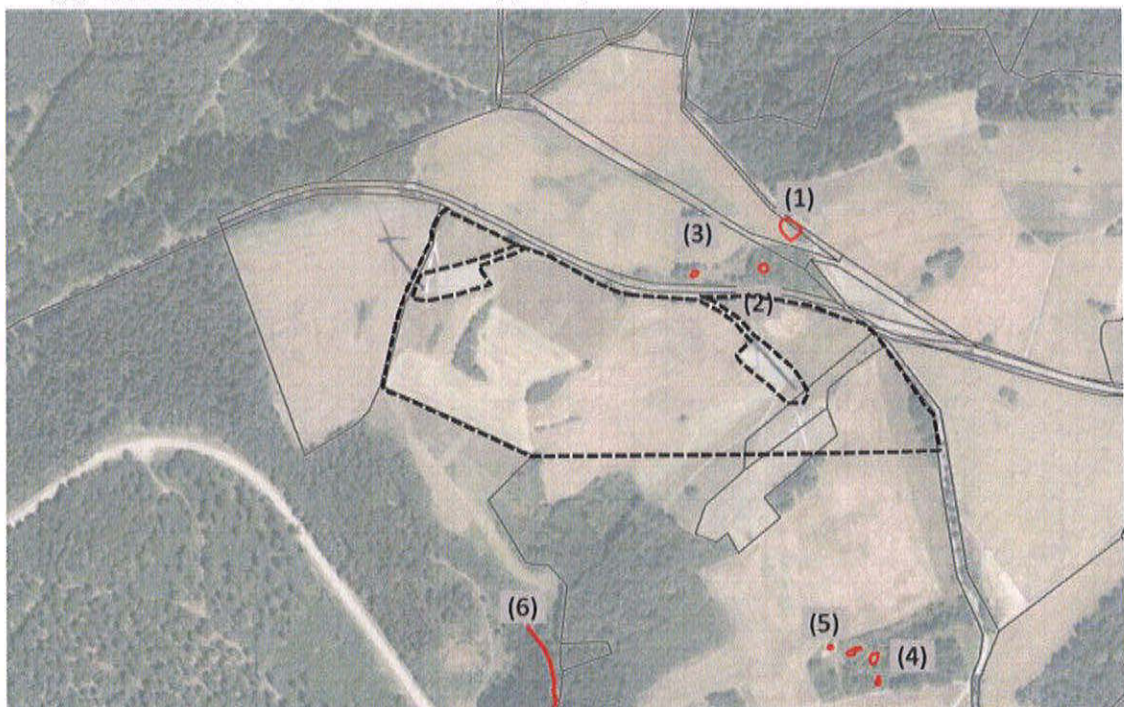


Abbildung 11: Lage der gesetzlich geschützten Biotope (rot) außerhalb des Plangebiets (schwarz). Quelle: LANIS RLP 11/2020 u. eigene Darstellung.

▪ **Schutzwürdige Biotope**

Für das Plangebiet sind keine schutzwürdigen Biotope (BK) ausgewiesen (Quelle: LANIS RLP 11/2020).

Nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich der schutzwürdige Biotopkomplex „Abgrabungsgelände NW "Schönberger Hof"“ (BK-6310-0033-2009) (siehe 1 in nachfolgender Abb.).

Die Gebietsbeschreibung lautet wie folgt:

„Abgrabungsgelände zwischen dem Truppenübungsplatz Baumholder im Westen und dem "Schönberger Hof" gelegen.

Tlw. eingesenkte Fläche mit einem Komplex aus Kleingewässern, Gebüsch, Trockenrasen, Pionierfluren und kleineren Fels- und Felsgruspartien. Die Tümpel unterscheiden sich deutlich: Der westlich gelegene ist fast vollständig bewachsen und sehr flach, der in Gehölzen liegende östlich gelegene tiefer und fast vegetationsfrei. Zwischen den beiden Gewässern liegt ruderales Grünland bzw. Pionierbestände. Die größere Teilfläche des Objektes wird im Norden durch eine kleine Geländekante begrenzt, hier fragmentarisch Trockenrasen und Felsgrusfluren. Eine geschlossene Trockenrasenfläche befindet sich in der NO gelegenen kleineren Teilfläche des Objektes.

Lokal bedeutsam aufgrund des Vorkommens eines nach §28 LNatSchG geschützten Biototyps, sowie der beiden Kleingewässer im Komplex mit den Gehölzen.“

Schutzziel ist:

„Erhalt der Fläche“

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

- (2) Altes Steinbruchgelände N "Husarenpötsch" (BK-6310-0031-2009),
- (3) Waldkomplex Lindenberg-Soberst (BK-6310-0293-2008)
- (4) Buchenwaldkomplex Lückeberg-Steinwald südlich der Wüstung Oberjeckenbach (BK-6310-0270-2008).

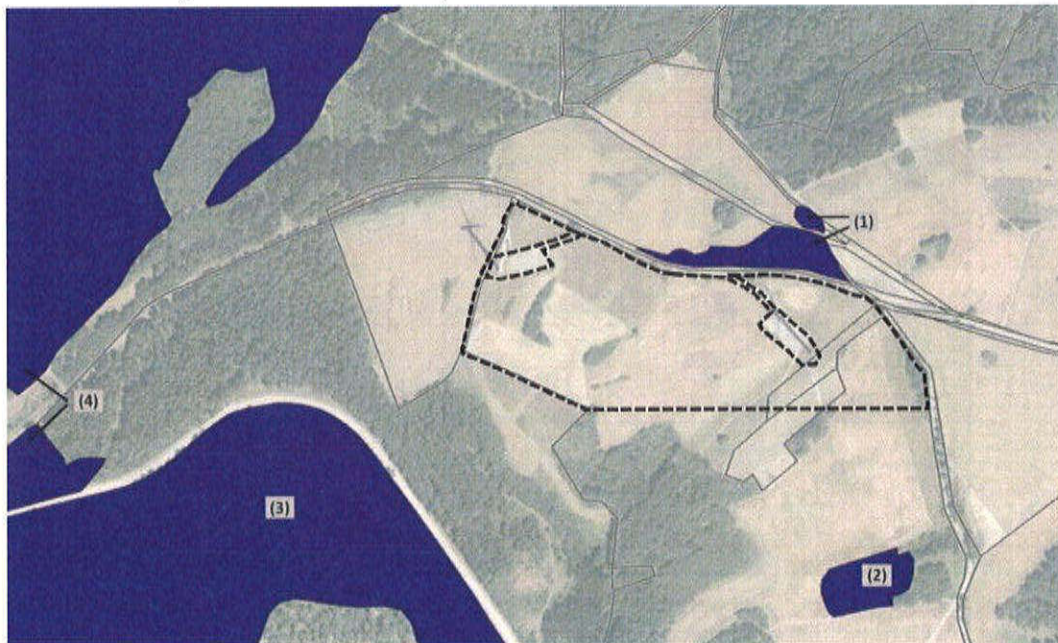


Abbildung 12: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Biotopkomplexen. Quelle: LANIS RLP 11/2020 u. eigene Darstellung.

▪ FFH-Lebensraumtypen

Bei den nächstgelegenen, im Biotopkataster erfassten FFH-Lebensraumtypen handelt es sich um

- (1) Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (BT-6310-2119-2008),
- (2) Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (BT-6310-2122-2008) und
- (3) Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (BT-6310-2394-2008) (siehe Abbildung 13).



■ LRT FFH-Lebensraumtypen

Abbildung 13: Lage des Plangebietes (schwarz gekennzeichnet) zu den nächstgelegenen FFH-Lebensraumtypen (Quelle: LANIS RLP 11/2020)

1.2 Schutzgüter

1.2.1 Schutzgut Fläche

Abgesehen von den Feldgehölz- und Strauchbeständen (insgesamt ca. 4.200 m²) im südwestlichen und südöstlichen Teilbereich werden die Flächen innerhalb des Plangebiets landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

1.2.2 Schutzgut Boden

Das Gelände fällt vom höchsten Geländepunkt im Norden von ca. 456 m ü. NN bis zum niedrigsten Geländepunkt im äußersten Süden auf ca. 440 m ü. NN ab und bietet somit eine für den Solarpark optimale Sonnenexposition (Quelle: LANIS RLP 11/2020).

Das Plangebiet liegt innerhalb einer Bodengroßlandschaft der basischen und intermediären Vulkanite, zum Teil wechselnd mit Lösslehm. In dieser Bodengroßlandschaft finden sich Braunerden und Regosole aus intermediären und basischen Vulkaniten (Rotliegend) (Geoportal Boden RLP 11/2020).

Es handelt sich um Standorte mit geringem Wasserspeichungsvermögen, geringem Ertragspotential und mit schlechtem bis mittlerem natürlichem Basenhaushalt (Geoportal Boden RLP 11/2020).

Das Radonpotential ist für einen Großteil des Plangebiets erhöht (40 - 100 kBq / m³) bzw. in und über einzelnen Gesteinshorizonten lokal hoch (> 100 kBq / m³). Im Osten

des Plangebiets findet sich ein lokal hohes Radonpotenzial ($> 100 \text{ kBq/m}^3$), das zumeist eng an tektonische Bruchzonen und Klüftzonen gebunden ist.

„Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches mit intensiver Bruchtektonik, in dem ein erhöhtes bis hohes Radonpotential bekannt ist bzw. nicht ausgeschlossen werden kann. Radonmessungen in der Bodenluft des Bauplatzes oder Baugebietes werden dringend empfohlen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden. (Anmerkung: der Begriff „lokal“ bedeutet hierbei, dass ein erhöhtes bis hohes Radonpotenzial meist eng an geologisch-tektonische Einheiten gebunden ist. Solche Bereiche besitzen deshalb eine sehr begrenzte Ausdehnung.)“ (Quelle: Geoportal Boden RLP).

Kulturdenkmäler: Gemäß dem Geoportal Boden RLP (Stand: 08/2019) befinden sich im Plangebiet keine naturnahen sowie kultur- und naturhistorisch bedeutsamen Böden.

Kampfmittel: Derzeit sind keine Belastungen der Fläche mit Kampfmitteln bekannt. Weitere Untersuchungen werden gegebenenfalls erforderlich.

Altbergbau ist gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Geologie und Bergbau zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung für das Plangebiet und dessen Umgebung nicht dokumentiert. Auch aktuell findet kein Bergbau unter Bergaufsicht statt².

1.2.3 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Im Geoportal Wasser RLP (Stand: 11/2020) werden auch für die unmittelbare Umgebung keine Gewässer angegeben. Südlich des Plangebiets befindet sich jedoch in ca. 185 m Entfernung der Kesselbach, ein Gewässer 3. Ordnung. Dieser ist im LANIS RLP als gesetzlich geschütztes Biotop „Quellbach östlich Waldkampfbahn“ (BT-6310-2127-2008) ausgewiesen (siehe Kap. B 1.1.4).

Es liegt die Grundwasserlandschaft „Rotliegende Magmatite“ vor. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist als mittel und die bei 46 mm/a liegende Grundwasserneubildungsrate als gering einzustufen.

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

1.2.4 Schutzgut Luft / Klima

Regionalklimatisch betrachtet befindet sich das Plangebiet nicht innerhalb eines klimatischen Wirkraums (Quelle: LANIS RLP 11/2020), was eine geringe Durchlüftung und thermische Belastung in den Sommermonaten indizieren würde.

Das Plangebiet stellt sich als unversiegelte, kaltluftproduzierende Freifläche dar. Die angrenzenden Waldflächen wirken als Frischluftproduzenten.

1.2.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Das Plangebiet wird im LANIS RLP als waldbetonte Mosaiklandschaft ausgewiesen und liegt innerhalb der Großlandschaft Saar-Nahe-Bergland im Landschaftsraum „Baumholder Platte“ (Quelle: LANIS RLP 11/2020). Dieser Landschaftsraum zeichnet sich durch eine walddreiche Mosaiklandschaft mit Wechsel von Wald- und Offenlandflächen aus. Im Norden, Westen und Süden des Plangebiets finden sich ausgedehnte Waldflächen. Die Feldflur ist durch Wirtschaftswege erschlossen. Das Landschaftsbild des Plangebiets und dessen Umgebung wird stark von den bestehenden Windenergieanlagen geprägt. In der Umgebung des Plangebiets befindet sich kein ausgewiesener Wanderweg. Das Befahren der zuführenden Feldwege bzw. öffentlichen

² Vgl. Kreisverwaltung Kusel, Raumordnerischer Entscheid, 25.09.2019, S. 7

Militärstraßen ist nur für landwirtschaftlichen Verkehr und Militärfahrzeuge erlaubt, sodass das Plangebiet nur fußläufig für Erholungssuchende zu erreichen ist. Trotz des westlich angrenzenden Truppenübungsplatzes Baumholder und dem dortigen Betretungsverbot ist davon auszugehen, dass das Plangebiet aufgrund der Nähe zu angrenzenden Ortslagen von Erholungssuchenden frequentiert wird.

1.2.6 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

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

Als heutige potentielle natürliche Vegetation würde sich im Plangebiet ein Perlgras- bzw. Waldmeister-Buchenwald der basenreichen Silikatgebiete einstellen (Quelle: HpnV).

- **Biotoptypen / Realnutzung**

Die Bestandssituation des Plangebiets wurde insbesondere durch die Biotopkartierung durch das Büro für landschaftsökologische Gutachten Holger Miedreich am 21.04.2020 sowie im Rahmen mehrerer Begehungen durch das Büro BBP und mit Hilfe von Luftbildern im LANIS RLP erfasst. Der Großteil des Plangebiets ist als Neueinsaat einer Fettwiese (EA3) einzustufen. Teilbereiche des westlichen und östlichen Plangebiets sind als gesetzlich geschützte Biotope einzustufen (siehe Kap. 1.1.4). Dabei handelt es sich im Einzelnen um die Biotoptypen „Fettwiese, Flachlandausbildung Glatthaferwiese“ (EA1), „Magerwiese“ (ED1) und „Silikattrockenrasen“ (DC0).

Des Weiteren befinden sich im Plangebiet einige Feldgehölze und Einzelbäume. Die drei größten sind in der nachfolgenden Abbildung nummeriert. Das mit „1“ gekennzeichnete Feldgehölz misst ca. 1.500 m² und liegt an einer nach Westen bzw. Süden abfallenden Böschung. Es setzt sich aus folgenden Arten zusammen: Vogelkirsche (*Prunus avium*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyma*), Brombeere (*Rubus sect. Rubus*).

Die gleiche Artenzusammensetzung weist das ca. 45 m östlich gelegene Feldgehölz (Nr. 2) auf. Hier kommt auch noch die Art Färberginster (*Genista tinctoria*) vor. Dieser wächst gerne auf trockenen sonnigen Hängen. Diese Standortbedingungen werden ihm in dem Feldgehölz geboten, da es sich auf einer bis zu ca. 3 m hohen Geländeerhebung befindet, welche einen hohen Gesteinsanteil aufweist. Das Feldgehölz misst ca. 900 m².

Im Osten des Plangebiets befindet sich ein Waldstück (Nr. 3), das eine ähnliche Artenzusammensetzung wie die anderen beiden Feldgehölze aufweist. Es befindet sich in einer nach Westen abfallenden Böschung und misst ca. 1.900 m². Das Waldstück fällt gemäß den Abstimmungen mit der zuständigen Forstbehörde unter Flächen i.S.d. § 3 Abs. 1 LWaldG. Durch die Planung ist es nicht betroffen, da die vorgesehene Bebauung mit PV - Modulen nicht in diesen Bereich hineinragt. Zur Berücksichtigung der Belange der Forstwirtschaft ist zwischen den betroffenen Flächen sowie der Baugrenze ein Abstand von 30 m einzuhalten.

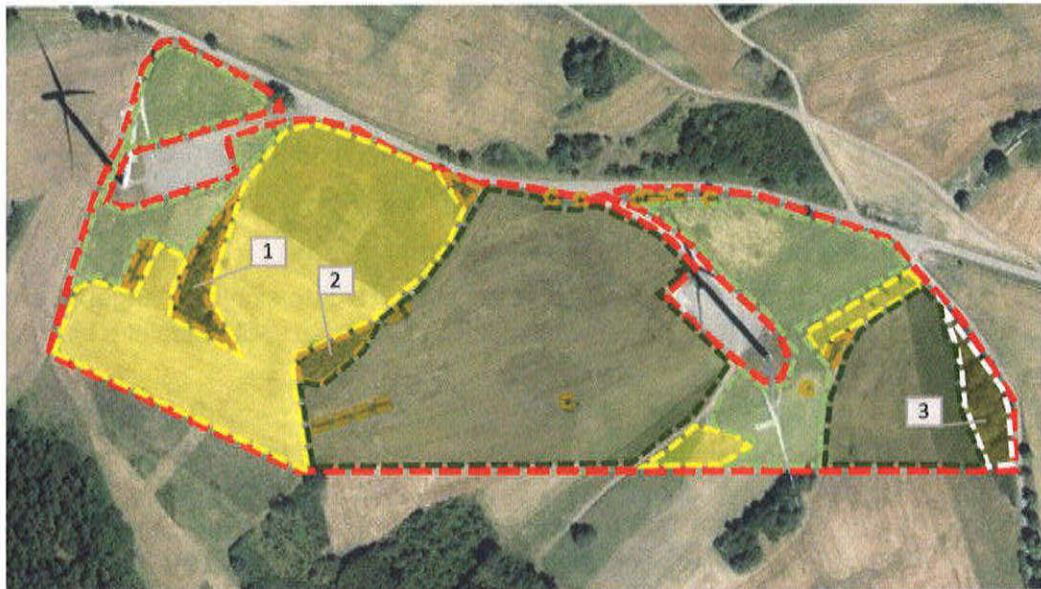


Abbildung 14: Plangebiet (rot umrandet) mit Grünlandeinsaat (dunkelgrün hinterlegt), Dauergrünland (hellgrün hinterlegt), gesetzlich geschütztem Dauergrünland (gelb hinterlegt), Gehölzbeständen (braun hinterlegt) und Waldstück i.S.d. § 3 Abs. 1 LWaldG (weiß hinterlegt). Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage von LANIS (07/2021; Aufnahmedatum Luftbild: 01.07.2018)

- **Flora / Fauna**

Im Fachbeitrag Naturschutz (BBP 2021) wird detailliert auf die eventuelle vorhabenbedingte Betroffenheit einzelner Artengruppen eingegangen. Nachfolgend werden die Artengruppen aufgeführt, von denen artenschutzrechtlich relevante Arten [vgl. § 44 BNatSchG] im Plangebiet geeignete Lebensräume vorfinden und die auch auf Grund ihrer geographischen Verbreitung potentiell im Plangebiet vorkommen können.

Artengruppe Reptilien

Die in Abbildung 14 nummerierten Gehölzbestände stellen geeignete Lebensräume für Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und Schlingnattern (*Coronella austriaca*) dar. Während im Sommer insbesondere die Saumbereiche als Lebensräume geeignet sind, sind in den Wintermonaten die gesamten Feldgehölze als potenzielle Winterquartiere nutzbar.

Aufgrund der wärmebegünstigten Südausrichtung des Plangebiets und seiner Umgebung, sowie der räumlichen Vernetzung mit weiteren geeigneten Lebensräumen (z. B. der nördlich angrenzende Biotopkomplex „Abgrabungsgelände NW Schönberger Hof“; Kennung: BK-6310-0033-2009), ist ein Vorkommen durchaus möglich.

Artengruppe Säugetiere

Innerhalb des Plangebiets stellen die in Abbildung 14 nummerierten Gehölzbestände geeignete Lebensräume für Haselmäuse (*Muscardinus avellanarius*) dar. Aufgrund ihrer jeweiligen Größe und Artenzusammensetzung können sie potenziell sowohl als Sommer- wie auch Winterlebensraum genutzt werden. Die wärmebegünstigte Lage der Feldgehölze im Plangebiet, sowie die Nähe zu Waldrändern und weiteren Feldgehölzen erhöht die Lebensraumeignung.

Für Fledermäuse bestehen im Plangebiet keine potenziellen Quartiermöglichkeiten. Dazu sind die vorhandenen Bäume von zu geringem Alter. Eine Nutzung des

Plangebiets als Nahrungshabitat ist für einige Arten jedoch wahrscheinlich. Hierbei können die vorhandenen Gehölzbestände als Leitstrukturen dienen.

Für Wildkatzen (*Felis silvestris*) können die im Plangebiet vorhandenen Feldgehölze als Trittsteinbiotope dienen. Diese Art bevorzugt zusammenhängende Waldgebiete als Lebensraum, wie sie im westlich des Plangebiets liegenden Truppenübungsplatz Baumholder vorhanden sind. Für die Vernetzung solcher Waldgebiete sind Feldgehölze von hoher Bedeutung.

Artengruppe Vögel

Das Planungs- und Gutachterbüro gutschker & dongus GmbH verfasste eine Einschätzung (gutschker & dongus, 2020) über die zu erwartenden planungsbedingten Auswirkungen auf die Avifauna des Plangebiets. Hierzu wurde am 07.08.2020 das Gebiet begangen und eine entsprechende Einschätzung vorgenommen. Zusätzlich wurden die Gutachten der bereits vor Ort errichteten Windenergieanlagen aus 2014 für die Bewertung herangezogen.

Demnach sind die direkt geplante Fläche sowie ihre Umgebung durch ihre Strukturvielfalt (Brachen, Hecken, Stauden, kleinere Gehölze), der hohen Insektenichte und der extensiven Bewirtschaftungsform durchaus als Brut- und Nahrungshabitat für folgende, bereits im Gutachten von 2014 festgestellten Offenlandarten geeignet:

- Feldlerche (*Alauda arvensis*) (Nachweis im Nahbereich des Plangebiets)
- Wachtel (*Coturnix coturnix*) (Nachweis im Umkreis von 3 km)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) (Nachweis im Umkreis von 3 km)
- Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) (Nachweis im Umkreis von 3 km)

Wachtel, Schwarzkehlchen und Wiesenschafstelze wurden zwar nicht im Plangebiet nachgewiesen, allerdings ist ihr Vorkommen aufgrund ihrer Habitatansprüche ebenfalls innerhalb des Plangebiets möglich.

Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die im Plangebiet vorhandenen Gehölzbestände von gebüschbrütenden Vogelarten als Brutstätte genutzt werden.

1.2.7 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

- **Erholung**

In der Umgebung des Plangebiets befindet sich kein ausgewiesener Wanderweg. Das Befahren der zuführenden Feldwege bzw. öffentlichen Militärstraßen ist nur für landwirtschaftlichen Verkehr und Militärfahrzeuge erlaubt, sodass das Plangebiet nur fußläufig für Erholungssuchende zu erreichen ist. Trotz des westlich angrenzenden Truppenübungsplatzes Baumholder und dem dortigen Betretungsverbot ist davon auszugehen, dass das Plangebiet aufgrund der Nähe zu angrenzenden Ortslagen von Erholungssuchenden frequentiert wird.

- **Lärm**

Aufgrund der bestehenden Windenergieanlagen und dem in unmittelbarer Nähe befindlichen Truppenübungsplatz Baumholder bestehen Lärmvorbelastungen im Plangebiet.

- **Altlasten / Altablagerungen**

Zum jetzigen Planungsstand sind keine Altlastverdachtsflächen im Plangebiet bekannt.

- **Kampfmittel**
Derzeit sind keine Belastungen der Fläche mit Kampfmitteln bekannt. Weitere Untersuchungen werden gegebenenfalls erforderlich.
- **Radon**
Das Radonpotential ist für einen Großteil des Plangebiets erhöht (40 - 100 kBq / m³) bzw. in und über einzelnen Gesteinshorizonten lokal hoch (> 100 kBq / m³). Im Osten des Plangebiets findet sich ein lokal hohes Radonpotenzial (> 100 kBq/m³), das zumeist eng an tektonische Bruchzonen und Klüftzonen gebunden ist.

„Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches mit intensiver Bruchtektonik, in dem ein erhöhtes bis hohes Radonpotential bekannt ist bzw. nicht ausgeschlossen werden kann. Radonmessungen in der Bodenluft des Bauplatzes oder Baugebietes werden dringend empfohlen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden. (Anmerkung: der Begriff „lokal“ bedeutet hierbei, dass ein erhöhtes bis hohes Radonpotenzial meist eng an geologisch-tektonische Einheiten gebunden ist. Solche Bereiche besitzen deshalb eine sehr begrenzte Ausdehnung.)“ (Quelle: Geoportal Boden RLP).

1.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Gemäß dem Geoportal Boden RLP (Stand: 11/2020) befinden sich im Plangebiet keine naturnahen sowie kultur- und naturhistorisch bedeutsamen Böden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich **keine Kulturdenkmäler** oder kulturhistorisch interessanten Baulichkeiten (Quelle: GDKE RLP). Über archäologische Fundstellen oder Bodendenkmäler ist ebenfalls nichts bekannt.

Gemäß Stellungnahme der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie Speyer, zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung sind in der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie keine archäologischen Fundstellen oder Grabungsschutzgebiete verzeichnet³.

Sollten dennoch während der Bauphase Funde zu Tage treten, so 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.

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.

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

Für die Darstellung von Art und Umfang der Eingriffe in Natur und Landschaft wird folgender Bebauungsplanentwurf zugrunde gelegt:

³ Vgl. Kreisverwaltung Kusel, Raumordnerischer Entscheid, 25.09.2019, S. 8

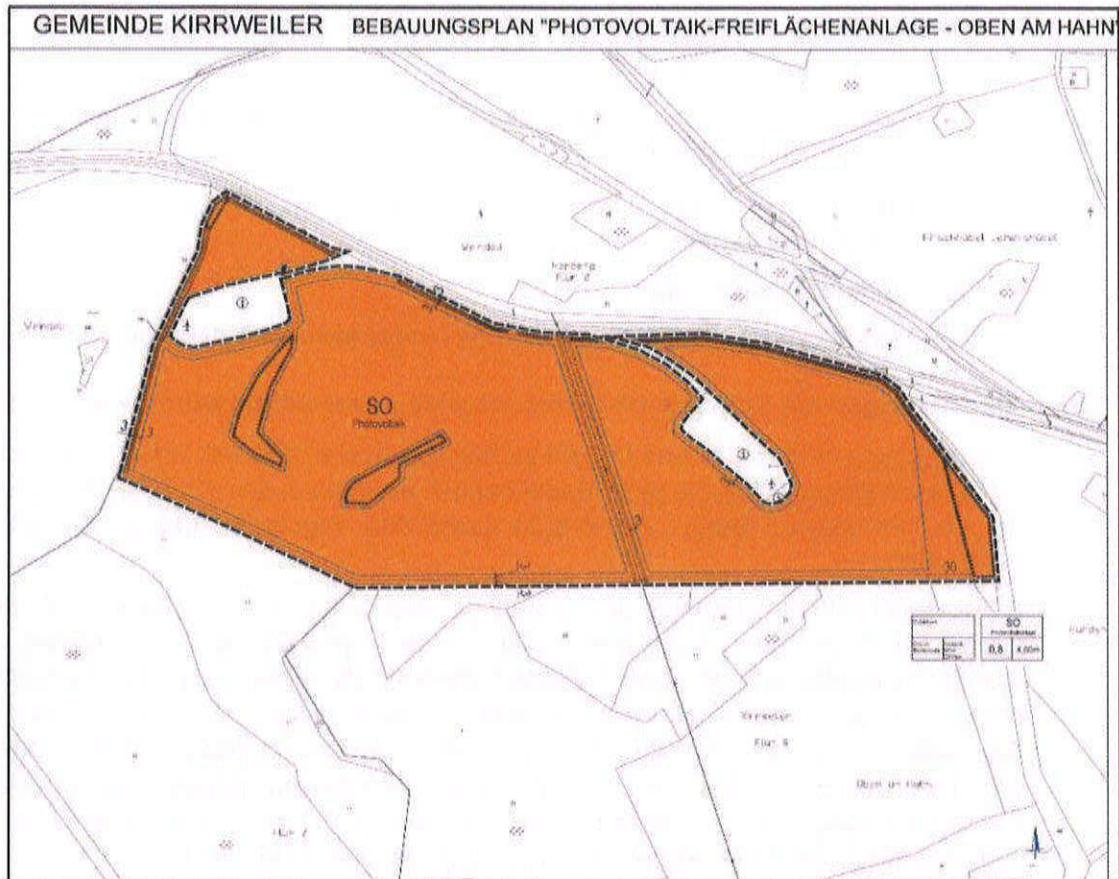


Abbildung 15: Bebauungsplan „Oben am Hahn – Photovoltaik-Freiflächenanlage“ (Quelle: BBP Stadtplanung Landschaftsplanung PartGmbH Stand 06/2021)

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 (Wechselrichter-, Transformatorstation mit insgesamt max. 40 m²)
- 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 mit insgesamt max. 40 m²)
- Erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung (Wechselrichter-, Transformatorstation mit insgesamt max. 40 m²)

- Schattenwurf (Wechselrichter-, Transformatorstation mit insgesamt max. 40 m² und Photovoltaik-Module)
- 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

3.2 Auswirkungen auf Schutzgebiete und -objekte sowie schutzwürdige Biotope

Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. In unmittelbarer Umgebung befinden sich jedoch Natura-2000-Gebiete. Dabei handelt es sich um das FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (6310-301) sowie das Vogelschutzgebiet „Baumholder“ (6310-401).

Im November 2013 wurde von dem Planungs- und Gutachterbüro gutschker & dongus GmbH eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, um die Verträglichkeit der Errichtung dreier Windenergieanlagen in dem hier in Rede stehenden Plangebiet zu prüfen. Gutschker & dongus kamen dabei zu dem Ergebnis, dass „nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltung oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der im FFH- und Vogelschutzgebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Tierarten zu rechnen ist“ und das „Vorhaben aus fachgutachterlicher Sicht vertretbar erscheint (Gutschker-Dongus 2013).

Für die geplante PV-Freiflächenanlage sind keine abweichenden Einschätzungen zu dem oben genannten Ergebnis zu erwarten.

Auf das nördlich an das Plangebiet angrenzende Naturdenkmal „Kiesgrube “Weindell”“ (ND-7336-418) sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da hierzu ein angemessener Abstand besteht.

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 Plangebiet liegende gesetzlich geschützte Grünland (s. Kap. B 1.1.4), dagegen schon. Es ist davon auszugehen, dass sich durch die Überschirmung mit PV-Modulen die Vegetationszusammensetzung der insgesamt ca. 25.000 m² großen Fläche durch geänderte Standortbedingungen (Beschattung und verändertes Niederschlagsregime bzw. Bodenwasserhaushalt) verändert. Dies wird sehr wahrscheinlich dazu führen, dass die betreffenden Flächen mittelfristig nicht mehr die Kriterien erfüllen, um als gesetzlich geschütztes Biotop eingestuft zu werden.

Aus diesem Grund ist durch die Gemeinde ein Ausnahmeantrag zur Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope im Geltungsbereich bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Die untere Naturschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme vom 07.04.2022 unter der Bedingung einer vollständigen, fach- und fristgerechten Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 4 BNatSchG i. V. m. § 15 Abs. 1 Nr. 30 LNatSchG erteilt. Zur rechtlichen Sicherung des Ausgleichs haben sich Betreiber und Gemeinde auf Grundlage des § 1 a Abs. 3 BauGB auf den Abschluss eines städtebaulichen Vertrages verständigt. Dieser wurde durch den Gemeinderat beschlossen.

Die Ausgleichsfläche muss im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhabengebiet stehen und grundsätzlich für die Entwicklung einer Magerwiese geeignet sein. In

Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurde sich im vorliegenden Fall auf ein Ausgleichsverhältnis von 1:2 geeinigt, da die Ausgleichsfläche ideale Ausgangs- und Rahmenbedingungen zur Entwicklung einer mageren Flachland-Mähwiese erfüllt und die festgesetzte extensive Pflege des im Geltungsbereich vorhandenen Grünlands mit hoher Wahrscheinlichkeit dessen ökologische Wertigkeit erhöhen wird. Die externe Ausgleichsmaßnahme für das gesetzlich geschützte Grünland ist in Kapitel C.2 dargestellt.

Der nördlich an das Plangebiet angrenzende schutzwürdige Biotopkomplex „Abgrabungsgelände NW "Schönberger Hof"“ (BK-6310-0033-2009) erfährt vorhabenbedingt keine Beeinträchtigung. Auch dessen Schutzziele steht das Vorhaben nicht entgegen. Das Gleiche gilt für die anderen nahegelegenen schutzwürdigen Biotopkomplexe „Altes Steinbruchgelände N "Husarenpötsch"“ (BK-6310-0031-2009), „Waldkomplex Lindenberg-Soberst“ (BK-6310-0293-2008) und „Buchenwaldkomplex Lückeberg-Steinwald südlich der Wüstung Oberjeckenbach“ (BK-6310-0270-2008).

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 CO₂-Ausstoß im Vergleich zu 1990 um 55 % reduziert werden soll⁴. In dem seit dem 1. Januar 2021 in Kraft getretenen Gesetz zur 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 wird⁵. 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 decken⁶. 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. Anlagebedingt und aus Gründen des Naturschutzes ist die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen nur noch eingeschränkt in Form einer extensiven Grünlandnutzung (Mahd oder Beweidung mit

⁴ Vgl. Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland, Klimaschutzgesetz vom 18.12.2019, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-beschlossen-1679886> [letzter Zugriff: 16.02.2021]

⁵ 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: 16.02.2021]

⁶ Vgl. Staatskanzlei Rheinland-Pfalz, Energiewende, aufgerufen unter <https://www.rlp.de/fr/landesregierung/schwerpunkte/energiewende/> [letzter Zugriff: 16.02.2021]

Schafen) möglich. Des Weiteren ist der Einsatz von Pestiziden, Düngern und Chemikalien nicht gestattet.

Nach Rückbau der Anlage wäre die Fläche ohne Einschränkungen der Bodenfruchtbarkeit wieder intensiver landwirtschaftlich nutzbar.

3.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Die Aufständigung der Photovoltaik-Module erfolgt im Rammverfahren mit Punktfundamenten, womit eine geringe Bodenversiegelung einhergeht. Des Weiteren wird durch das Aufstellen der Punktfundamente bzw. durch die Rammarbeiten das Bodengefüge nur punktuell zerstört. Für die Errichtung der Trafostation wird eine Fläche von maximal 40 m² versiegelt. Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt über bereits vorhandene Land- und Militärstraßen, sodass weder für die Errichtung noch für den Betrieb des Solarparks straßenbauliche Maßnahmen notwendig sind.⁷ Es ist somit davon auszugehen, dass der Flächenanteil der Versiegelung an der genutzten Gesamtfläche < 2 % beträgt (BfN 2009; BMU 2007 u. 2011).

Während der Bauphase ist das Befahren mit Baustellenfahrzeugen erforderlich, wodurch es zu Bodenbeeinträchtigungen durch Verdichtung und Umlagerung kommt. Allerdings übersteigt das Gewicht der Baustellenfahrzeuge nicht das Gewicht der landwirtschaftlichen Maschinen, mit denen bisher die Fläche befahren wurde. Nach Fertigstellung ist nur noch ein Befahren mit leichteren Fahrzeugen möglich und erforderlich.

Durch die eingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung des Bodens ist dieser während der Betriebsdauer der PV-Anlage keiner Bodenbearbeitung und keinen Belastungen durch Düngung oder Pflanzenschutzmitteln ausgesetzt. Mit Schadstoffeinträgen durch die PV-Anlage ist nicht zu rechnen. Die 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.

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. Aus nachfolgender Abbildung wird ersichtlich, dass im mittleren Teilbereich des Plangebiets vereinzelt eine mittlere bis hohe Bodenerosionsgefährdung vorliegt (Geoportal Boden RLP 06/2021).

Aufgrund der extensiven Grünlandbewirtschaftung besteht jedoch eine ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke, sodass die Gefahr der Bodenerosion verringert wird.

Von der PV-Anlage sind aufgrund der geringen Bodenversiegelung und der Möglichkeit des Rückbaus der Anlage Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Die baubedingten Beeinträchtigungen wie Verdichtung und Umlagerung sind als vorübergehend einzustufen.

⁷ Vgl. 3P Energieplan GmbH: Unterlagen zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung gem. § 16 Raumordnungsgesetz i.V.m. § 18 Landesplanungsgesetz Rheinland-Pfalz, 2019, S.7

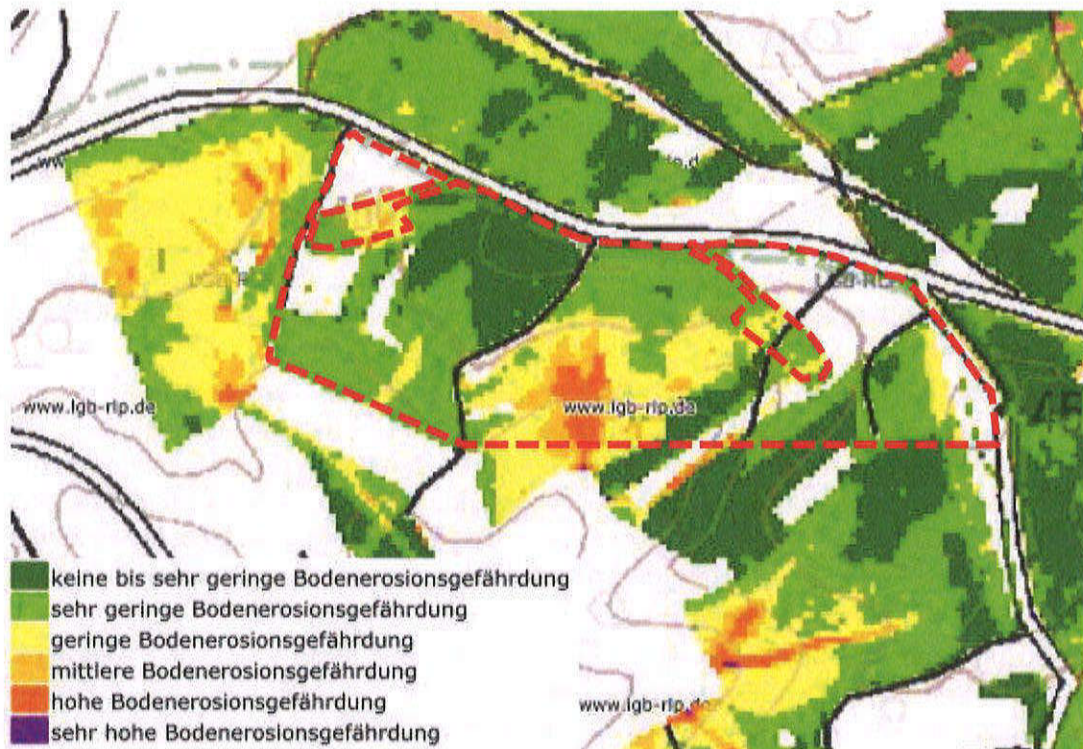


Abbildung 16: Bodenerosionsgefährdung im Plangebiet (rot gekennzeichnet). Quelle: Geoportal Boden RLP 06/2021

3.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Oberflächengewässer, der Kesselbach (Gewässer 3. Ordnung) liegt in ca. 185 m Entfernung südlich des Plangebiets. Erhebliche Umweltauswirkungen auf die 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 Transformatorstation (max. 40 m²) kommt es aufgrund der Versiegelung zu einem erhöhten Oberflächenabfluss, dieser kann aber vollständig in die umliegenden unversiegelten Bodenflächen versickern. 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 den Einbau der Punktfundamente in eine Tiefe von 2 - 3 m kein Grundwasseraufschluss statt. Diesbezüglich sind zum jetzigen Zeitpunkt daher keine Vermeidungsmaßnahmen zu formulieren. Ein Baugrundgutachten würde diesbezüglich weitere Aussagen treffen können.

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.

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

3.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima

Abgesehen von der Wechselrichter- / Transformatorstation (max. 40 m²) kommt es zu keiner Flächenversiegelung, welche Wärme über einen längeren Zeitraum speichern und wieder an die Umgebungsluft abgeben würde. 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).

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

3.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Fachbeitrag Naturschutz (BBP 2021) wird detailliert auf die vorhabenbedingte Betroffenheit einzelner Artengruppen eingegangen. Nachfolgend werden die Artengruppen aufgeführt, von denen ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten [vgl. § 44 BNatSchG] im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden kann.

Artengruppe Reptilien

Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 zu vermeiden, werden die als potenzieller Lebensraum in Betracht kommenden Feldgehölze zum Erhalt festgesetzt. Abgesehen von Pflegeschnitten bleiben diese in ihrer jetzigen Form erhalten. Da auch das umgebende Grünland erhalten bleibt und zukünftig sogar extensiv zu pflegen ist, wird auch weiterhin ein ausreichend großes Nahrungsangebot vorhanden sein. Vorhabenbedingte negative Auswirkungen auf die Artengruppe der Reptilien sind demnach nicht zu erwarten.

Artengruppe Säugetiere

Um das vorhabenbedingte Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 zu vermeiden, werden die als potenzieller Haselmauslebensraum in Betracht kommenden Feldgehölze zum Erhalt festgesetzt. Abgesehen von Pflegeschnitten bleiben diese in ihrer jetzigen Form erhalten. Vorhabenbedingte negative Auswirkungen auf die Art sind demnach nicht zu erwarten.

Artengruppe Vögel

Das Plangebiet stellt sowohl für boden- wie auch für gebüschbrütende 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.

Beim Bau der Anlagen kann es zu baubedingten Konflikten mit dem Artenschutzrecht kommen. Hier kann durch geeignete Vergrämuungsmaßnahmen vor Beginn der Baumaßnahmen und während längerer Baupausen das Eintreten der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG vermieden werden. Vergrämuungsmaßnahmen werden nicht notwendig, wenn die Baumaßnahmen in den Winter, also außerhalb der Hauptproduktionszeit, gelegt werden.

Um das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) für gebüschbrütende Vögel auszuschließen, sind Gehölze, die nicht erhalten werden können im Winterhalbjahr zu entfernen.

Für die Artengruppe der Vögel werden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Diese werden in Kapitel 7 erläutert.

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

Im Umfeld des Plangebiets sind bereits Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in Form von Windenergieanlagen vorhanden. 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, den umliegenden Waldflächen und der vorhandenen Windenergieanlagen nicht gegeben. Die Landschaftsbildbeeinträchtigung umfasst somit insbesondere den Nahbereich (bis 1 km Abstand).

Eingrünungen in Form von Heckenpflanzungen sind geeignet dem entgegen zu wirken. Allerdings muss berücksichtigt werden, wo sie auch unter Betrachtung anderer Faktoren sinnvoll sind. Daher wird im westlichen, nördlichen und östlichen Plangebietsteil eine Eingrünung umgesetzt bzw. erhalten (siehe M7 in den textl. Festsetzungen). Entlang der Südlichen Plangebietsgrenze ist keine Eingrünung vorgesehen, damit Pflanzen- und Tierarten der bisherigen Magerwiesen in die südlich an das Plangebiet angrenzende Ausgleichsfläche einwandern können. Im Gegenzug können, nach Entwicklung einer artenreichen Magerwiese, Samen der angrenzenden Ausgleichsfläche ungehindert ins Plangebiet eingetragen werden und hier zu einer Erhöhung der Artendiversität des plangebietsinternen Grünlands führen.

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.

Aufgrund der Nähe zu angrenzenden Ortslagen spielt das Plangebiet für die Erholung eine Rolle. 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. Um den Erholungswert weiterhin zu gewährleisten und die Wahrnehmung der PV-FFA zu verringern, ist eine stellenweise Eingrünung der Anlage umzusetzen.

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

3.3.8 Auswirkungen auf das Kultur- und Sachgüter

Gemäß dem Geoportal Boden RLP (Stand: 11/2020) befinden sich im Plangebiet keine naturnahen sowie kultur- und naturhistorisch bedeutsamen Böden. Im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kulturdenkmäler oder archäologischen Denkmale vorhanden (Quelle: GDKE RLP).

Gemäß Stellungnahme der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie Speyer, zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung sind in der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie keine archäologischen Fundstellen oder Grabungsschutzgebiete verzeichnet⁸.

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.

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

Auf Grund der vorhandenen Windenergieanlagen (WEA) und deren Betrieb besteht bereits eine Vorbelastung im Plangebiet. Durch den Bau der Photovoltaik-Freiflächenanlage im Umfeld der WEA kommt es zu weiteren Veränderungen von Lebensraumeigenschaften und Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Es ist jedoch fachlicher Konsens, dass durch die räumliche Zusammenlegung solcher Infrastruktureinrichtungen die entstehenden Auswirkungen gegenüber einer räumlich getrennten Realisierung minimiert werden. Dies gilt sowohl für die Veränderung bzw. den Verlust von Lebensräumen wie für Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds.

⁸ Vgl. Kreisverwaltung Kusel, Raumordnerischer Entscheid, 25.09.2019, S. 8

**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 und den Erhalt von
Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a, b
BauGB)**

1.1.1 Maßnahme M1 – Bauzeitenbegrenzung

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 bodenbrütender Vogelarten im Wirkungsbereich der Bautätigkeiten zu vermeiden.

Dazu wären im Vorhabengebiet und bei angrenzender offener Feldflur 20 m darüber hinaus, 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 – Gehölzfällungen

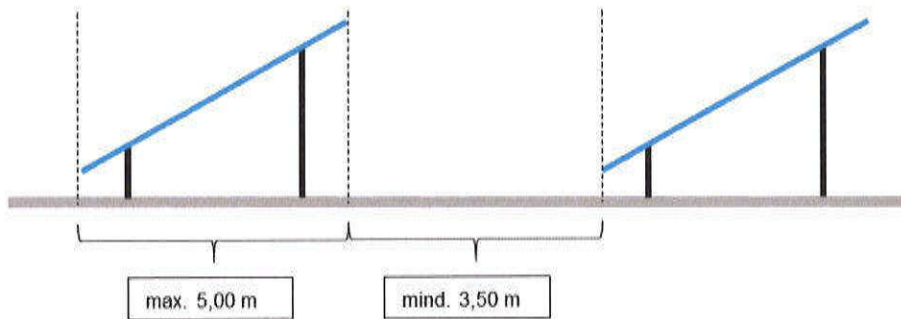
Bäume und Sträucher sind entsprechend der Vorgabe des § 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen, oder zu beseitigen.

Hinweis

Gehölzfällungen über dem Maß eines schonenden Form- oder Pflegeschnittes innerhalb der Brutzeiten der Avifauna sind ausschließlich nach einer Befreiung von den Vorschriften des § 39 Abs. 5 BNatSchG durch die Obere Naturschutzbehörde (SGD Süd) zulässig.

1.1.3 Maßnahme M3 – Gestaltung der Photovoltaikmodule / -modulreihen

Die Photovoltaikmodule sind mit einem Mindestabstand von 0,80 m zur Geländeoberkante zu errichten. Die Maximalhöhe beträgt 4,00 m zur Geländeoberkante. Die maximale horizontale Modultiefe beträgt 5,00 m. Der Abstand zwischen den Modulreihen hat mindestens 3,50 m zu betragen.



1.1.4 Maßnahme M4 – 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 %).

1.1.5 Maßnahme M5 – Befestigte Fahrwege

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

Werden dauerhaft befestigte Fahrwege erforderlich, sind diese als Schotterrasen anzulegen.

1.1.6 Maßnahme M6 – Umzäunung

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.

1.1.7 Maßnahme M7 – Eingrünung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

Auf dem in der Planzeichnung mit M 7 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, dauerhaft zu erhalten, gegen Wild- und Nutztierverschädigung zu sichern sowie bei Verlust gleichartig zu ersetzen. Empfohlen werden Arten gemäß der Pflanzliste in Kap. F 1. Die Maßnahme ist spätestens bis zum Ende der auf die Errichtung der Zaunanlage folgenden Pflanzsaison umzusetzen.

Hinweise:

In Bereichen, in denen es die notwendigen Grenzabstände zulassen, ist eine dreireihige Hecke (5 m Breite) aus standortgerechten, gebietseigenen Gehölzen zu pflanzen.

Nach der Fertigstellung der Eingrünung ist ein Abnahmetermin im Beisein der unteren Naturschutzbehörde zu vereinbaren.

1.1.8 Maßnahme M8 – Erhalt von Gehölzen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB

In den in der Planzeichnung dargestellten Abschnitten sind die vorhandenen Gehölze zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust gleichartig zu ersetzen.

1.1.9 Maßnahme: M9 – Gestaltung der PV-Aufstellflächen und der Wegabstandsflächen

Der nicht mit Gehölzen bestandene, 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.

1.1.10 Maßnahme M10 – Nutzungs- bzw. Pflegeregime des Grünlands

Die mit Grünland bewachsenen Flächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplans sind einmal jährlich zu mähen. Die Mahd hat außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten zu erfolgen, also zwischen Mitte August und Mitte März. 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. Angrenzend an die plangebietszugewandte Seite der Umzäunung (ausgenommen Zufahrten) ist ein 2 m breiter Saumstreifen nur jedes 2. Jahr zu mähen. Das Mahdgut ist grundsätzlich abzutragen.

Alternativ zur Mahd kann auch eine Beweidung mit Schafen erfolgen. Die Besatzdichte darf sechs Mutterschafe (0,6 Großvieheinheiten) pro ha nicht überschreiten. Der Pferch bzw. Unterstand soll nicht im Bereich der aktuell bereits vorhandenen Magerwiesen liegen. Die Beweidung soll vorrangig außerhalb der Brut- und Nestlingszeit bodenbrütender Vogelarten erfolgen, also zwischen Mitte August und Mitte März.

- 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.

1.1.11 Maßnahme M11 – Verwendung von Pestiziden, Düngern und Chemikalien

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

1.1.12 Maßnahme M12 – Umweltbaubegleitung

Zur Gewährleistung der Umsetzung der landespflegerischen 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. Der unteren Naturschutzbehörde sind unaufgefordert entsprechende (Zwischen-) Berichte zur Kenntnis und Prüfung vorzulegen.

2. Landespflegerische / grünordnerische sowie artenschutzrechtliche Maßnahmen auf externer Fläche – Ausgleichsmaßnahme für gesetzlich geschütztes Grünland

2.1 Lage und Vorgehen

Auf der Ausgleichsfläche ist eine artenreiche Magerwiese zu entwickeln und langfristig zu pflegen. Diese ist durch eine hohe Artenvielfalt von krautigen Pflanzen und Gräsern geprägt. Nährstoffarme Bodenverhältnisse und ein angepasstes Mahd- bzw. Beweidungsregime sorgen für einen ausgewogenen Konkurrenzdruck. So bekommen viele Pflanzenarten die Möglichkeit sich zu etablieren, bis zur Samenreife heranzuwachsen und langfristig Bestandteil der Artenzusammensetzung der Wiese zu sein.

Die Entwicklung der mageren Flachland-Mähwiese kann auf einem Teil des Flurstücks Flur 8, Nr. 193 realisiert werden (s. Abbildung 17 u. Abbildung 18). Diese Fläche wurde in den letzten Jahren ackerbaulich genutzt, weshalb die Entwicklung einer Magerwiese zu einer hohen ökologischen Aufwertung führt.

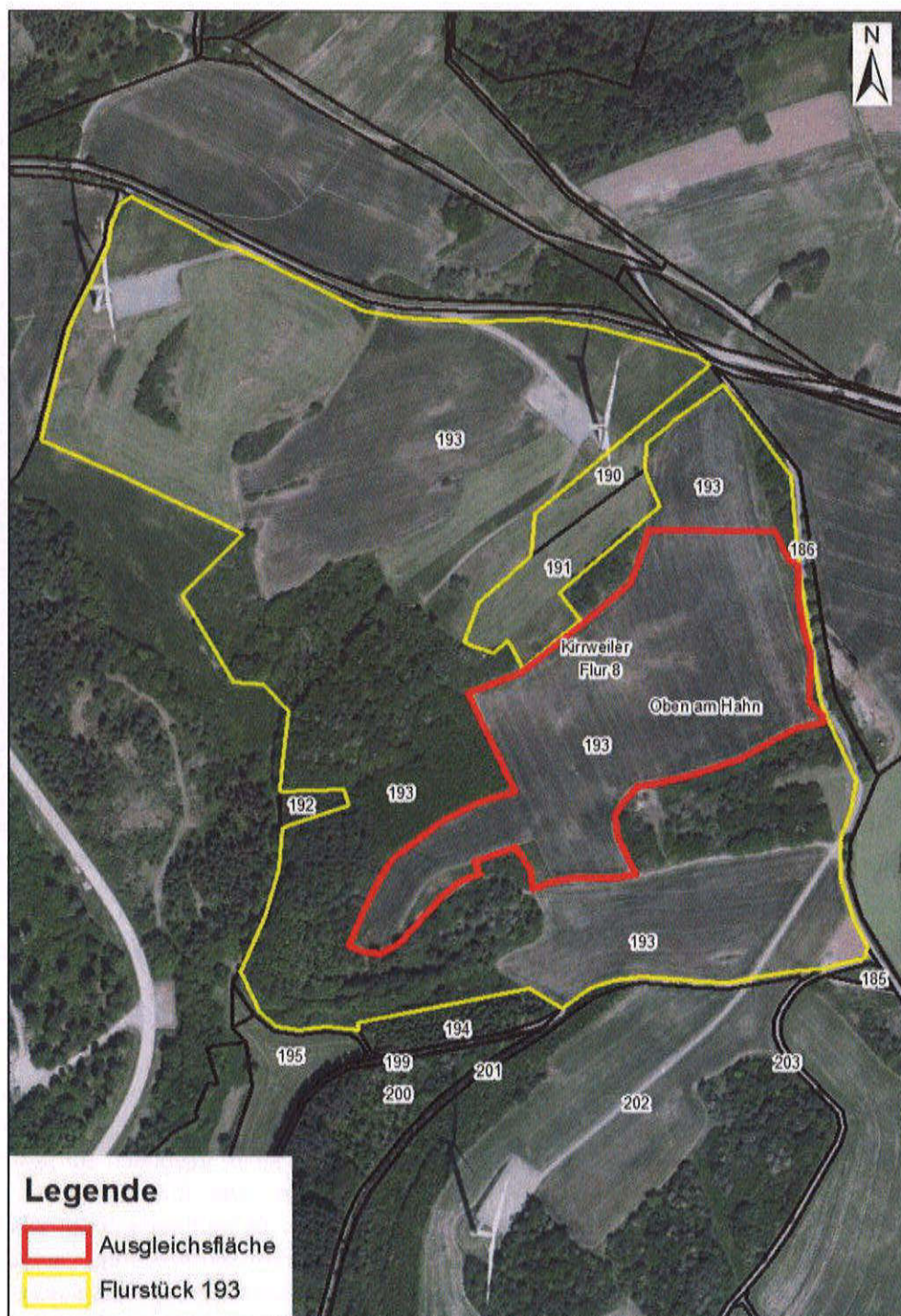


Abbildung 17: Ausgleichfläche innerhalb des Flurstücks 193. Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage von LANIS (06/2021; Aufnahmedatum Luftbild: 16.05.2020).

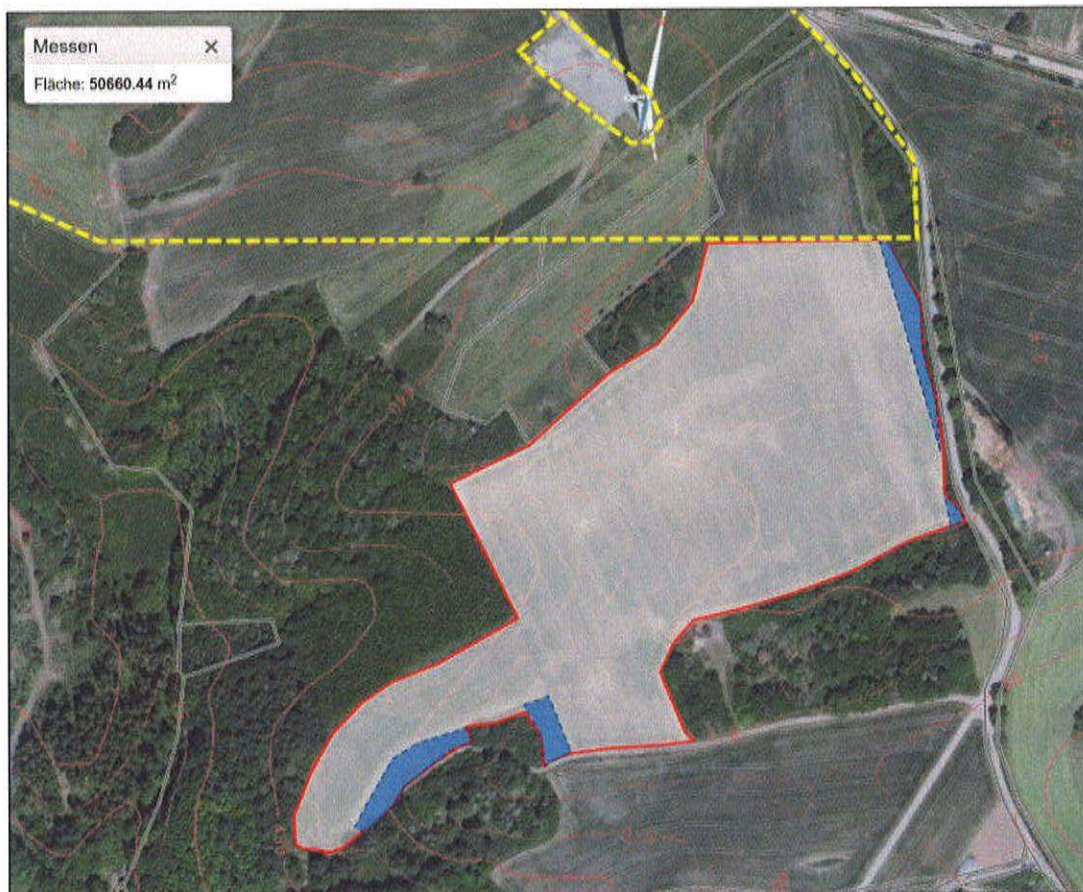


Abbildung 18: Ausgleichsfläche (rot umrandet) und deren Flächengröße mit bereits vorhandenen Saumstreifen (blau) sowie Geltungsbereich des B-Plans (gelb umrandet). Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage von LANIS (03/2021; Aufnahmedatum Luftbild: 16.05.2020).

Die in Abbildung 18 blau hinterlegten Bereiche sind im Bestand vorhandene krautige Saumstreifen. Abbildung 19 zeigt die frisch eingesäte Ausgleichsfläche. Auch hier ist zu erkennen, dass die Neueinsaat bis zu den in Abbildung 18 dargestellten Saumstreifen reicht.

Die vorhandenen Saumstreifen weisen ebenfalls ein Aufwertungspotenzial auf und sind bei der künftigen Pflege der Fläche zu berücksichtigen. Aus diesen Gründen liegen sie innerhalb der Ausgleichsfläche. Ihr Aufwertungspotenzial ist im Vergleich zur restlichen, bisher ackerbaulich genutzten Fläche jedoch geringer. Die fünf Bereiche haben zusammen eine Flächengröße von ca. 2.000 m². Werden sie rechnerisch nur zur Hälfte (1.000 m²) in die Deckung des Ausgleichsbedarfs einbezogen, erfüllt die Ausgleichsfläche nach wie vor den erforderlichen Ausgleichsbedarf (50.660 m² - 1.000 m² = 49.660 m²; 49.660 m² > 49.510 m²).



Abbildung 19: Ausgleichsfläche (rot umrandet) etwa ein Monat nach Ansaat mit bereits zuvor vorhandenen Saumstreifen (blau umrandet). Quelle: 3P Energieplan GmbH (Aufnahmedatum: 12.11.2020).

Wie Abbildung 18 zeigt, liegt die Fläche in unmittelbarer Umgebung, teilweise sogar direkt angrenzend, zum Geltungsbereich. Aufgrund dieser räumlichen Nähe zum Geltungsbereich und der vorhandenen Exposition nach Südwesten sind die Standortbedingungen hervorragend für die Entwicklung einer Magerwiese geeignet. Bodenverhältnisse, Niederschlagsmenge und Sonneneinstrahlung sind überwiegend identisch mit den Standortbedingungen des Geltungsbereichs. Daher ist eine erfolgreiche Entwicklung der Magerwiese sehr wahrscheinlich. Hinzukommt, dass es durch die räumliche Nähe zum Geltungsbereich zu einer hohen Einwanderung von Arten der bisherigen Magerwiesen kommen wird. Dies betrifft sowohl Pflanzen- als auch Tierarten. Um diesen Prozess initial in Gang zu setzen und zu beschleunigen, ist für Teile der Ausgleichsfläche eine Übertragung des Mahdguts der Magerwiesen des Geltungsbereichs vorgesehen (s. Kap. C 2.3.2).

Als weiterer Erfolgsfaktor ist die Gesamtgröße der Maßnahmenfläche aufzuführen. Durch die Maßnahme wird auf einer zusammenhängenden Fläche von 50.500 m² eine magere Flachland-Mähwiese entwickelt und langfristig gepflegt. Ein begleitendes Monitoring wird die Wiesenentwicklung in den ersten Jahren dokumentieren. Werden dadurch Anpassungen am Entwicklungs- und Pflegeregime erkannt, werden diese, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, umgesetzt.

Aufgrund der aufgeführten idealen Ausgangs- und Rahmenbedingungen zur Entwicklung der mageren Flachland-Mähwiese, halten wir das angesetzte Ausgleichsverhältnis von 1:2 für angemessen und zielführend.

Weitere Gründe, die das angesetzte Ausgleichsverhältnis begründen sind die festgesetzte Pflege der im Geltungsbereich vorhanden Grünlandflächen. Dies betrifft sowohl die mit PV-Modulen bestandenen Bereiche sowie die östliche Teilfläche, welche aus Gründen des Waldabstands (30 m) nicht mit PV-Modulen bebaut werden kann und daher außerhalb des Baufensters liegt. Durch die extensive Pflege ist davon

auszugehen, dass sich auch in den bisher weniger artenreichen Teilflächen die Artenvielfalt und somit die ökologische Wertigkeit des Grünlands erhöht.

2.2 Ausgangs- und Zielzustand der Maßnahmenfläche

In den letzten Jahren wurde die Fläche ackerbaulich durch Getreideanbau bewirtschaftet. Am 15.10.2020 ist eine Grasmischung ausgesät worden, um zunächst eine flächendeckende Vegetationsdecke zu schaffen (s. Abbildung 19). Es wurde eine kurzgrasige Mischung verwendet, die ein rasches Anwachsen gewährleistet und mittelfristig Entwicklungsraum für lokal vorkommende Gräser und Kräuter bietet. Die Aussaat erfolgte mit einer Saatstärke von 35 kg / ha.

Ziel ist es, auf der Fläche eine magere Flachland-Mähwiese zu entwickeln und langfristig zu pflegen. Diese ist durch eine hohe Artenvielfalt von krautigen Pflanzen und Gräsern geprägt. Nährstoffarme Bodenverhältnisse und ein angepasstes Mahd- bzw. Beweidungsregime sorgen für einen ausgewogenen Konkurrenzdruck. So bekommen viele Pflanzenarten die Möglichkeit sich zu etablieren, bis zur Samenreife heranzuwachsen und langfristig Bestandteil der Artenzusammensetzung der Wiese zu sein.

2.3 Entwicklung der Maßnahmenfläche

2.3.1 Vorgehen

Da es sich um eine große zusammenhängende Fläche handelt, ist dafür zu sorgen, dass sich in der Umgebung vorhandene Kräuter und Gräser flächendeckend etablieren können. Um deren Anwachsen und Ausbreitung unter den Konkurrenzbedingungen der bereits eingesäten Wiese zu fördern, sind daher initiale Maßnahmen erforderlich. Aber auch einem daran anschließenden abgestuften Entwicklungs- und Pflegeregime kommt zentrale Bedeutung zu.

2.3.2 Initiale Erhöhung der Artenvielfalt

Nachdem die Ausgleichsfläche im Herbst 2020 mit einer Gräsermischung angesät wurde und dieses Jahr voraussichtlich zweimal gemäht wird, gilt es in einem nächsten Schritt die Entwicklung der Ausgleichsfläche zu einer artenreichen Magerwiese zu fördern.

Es bieten sich zwei Möglichkeiten, um typische Wiesenarten anzusiedeln. Zum einen ist dies die Mahdgutübertragung von den artenreichen Grünlandflächen innerhalb des Geltungsbereichs, zum anderen die Verwendung von entsprechendem Saatgut. Beide Verfahren werden nachfolgend vorgestellt:

1. Mahdgutübertragung

Hierbei wird das frische Schnittgut der artenreichen Grünlandflächen des Geltungsbereichs (= Spenderflächen) auf den zu entwickelnden Flächen (= Empfängerfläche) der Ausgleichsmaßnahme ausgebracht. Während das Mahdgut trocknet, fallen die darin enthaltenen Samen aus und keimen (LfL, 2019).

Damit die Samen optimale Keimbedingungen erhalten, ist es erforderlich, den Boden der Empfängerflächen durch Umbruch zu öffnen (LfL, 2019; Stiftung Naturschutz S-H, 2020). Hier besteht dann keine Konkurrenz durch bereits etablierte wuchskräftigere Pflanzen. Die Artenanreicherung wird nur auf einzelnen Streifen der Ausgleichsfläche durchgeführt (s. Abbildung 20). Diese stellen die Empfängerflächen der Ausgleichsmaßnahme dar. Dadurch ist die anteilige Fläche mit offenem Boden wesentlich kleiner. Die restliche Fläche ist nicht umzubrechen und kann im Jahr der

Maßnahme wie bisher bewirtschaftet werden. In den Jahren nach der Anreicherung breiten sich die Wiesenarten von den Streifen in die Fläche aus.

Die Streifen sollen ca. 25 % der Fläche einnehmen (LfL, 2019). Die Maßnahmenfläche misst ca. 50.500 m². Es sind daher Streifen mit einer Gesamtfläche von ca. 12.625 m² anzulegen. Die Spenderfläche sollte in etwa doppelt so groß sein wie die gesamte Streifenfläche (LfL, 2019). Die im Geltungsbereich vorhandenen Magerwiesen (s. Abbildung 14) haben eine Gesamtfläche von 24.755 m². Diese Flächen sind daher ausreichend, um als Spenderflächen genutzt zu werden. Aufgrund ihrer Artenzusammensetzung und räumlichen Nähe sind sie ideal als Spenderflächen geeignet.

Die Breite der Streifen, auf denen das Mahdgut auszubringen ist, sollte ca. 5 m betragen. Sie kann aber an die Arbeitsbreiten der verwendeten Maschinen angepasst werden. Die nachfolgende Abbildung zeigt die ungefähre Lage der anzulegenden Streifen:

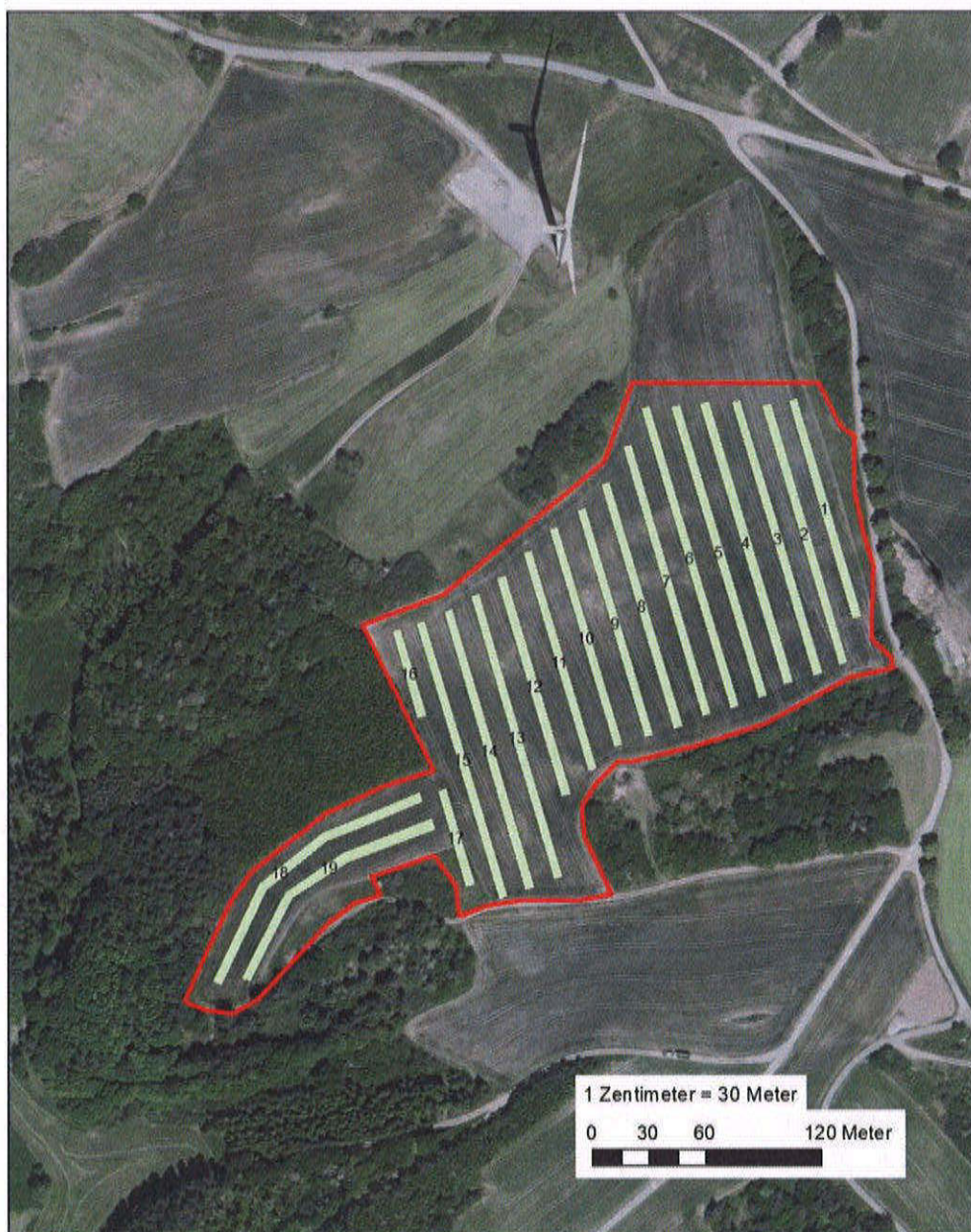


Abbildung 20: Ausgleichsfläche (rot umrandet) und grobe Lage sowie Abmessungen (Breite 5 m) der Empfängerflächen (grüne Streifen). Quelle: eigene Darstellung; Aufnahmedatum Luftbild: 16.05.2020).

Die Mahdgutübertragung ist folgendermaßen durchzuführen:

Nach der ersten Mahd soll auf der gesamten Maßnahmenfläche nochmal ein Tiefschnitt erfolgen. Anschließend kann auf den Empfängerflächen (Streifen) die Bodenbearbeitung (z. B. Fräsen) und Herstellung des Saatbetts durchgeführt werden. Der zuvor durchgeführte Tiefschnitt der Gesamtfläche verhindert das Aussamen der vorhandenen Pflanzen auf die nun umgebrochenen Empfängerflächen (Streifen).

Die Mahd der Spenderflächen soll zum Zeitpunkt der Samenreife der meisten Arten erfolgen. Der beste Zeitraum hierfür ist i. d. R. Mitte Juli bis Mitte August. Man kann sich an der Samenreife von häufig auftretenden Arten orientieren. Um Samenverluste zu vermeiden, ist eine taufrische Ernte in den Morgenstunden sinnvoll, wenn die Samen noch an den Fruchtständen haften. Das feuchte Schnittgut erwärmt sich jedoch schneller und muss daher unmittelbar auf der vorbereiteten Empfängerfläche ausgebracht werden.

Die Ausbringung erfolgt am besten mit einem Ladewagen mit Kurzschnitteinrichtung und Dosierwalzen (Schichtdicke: 3 - 5 cm). Vor allem bei feuchtem Mahdgut kommt es oft zu Haufenbildungen, die dann in den ersten Tagen händisch oder mit einem Heuwender verteilt werden müssen, da sie sonst zu faulen beginnen und die in ihnen enthaltene Saat abstirbt.

Die besten Etablierungserfolge können auf einem durch Umbruch gut vorbereiteten Saatbett erreicht werden. Bei Ackervornutzung kann es aber bisweilen zu dichten Gänsefuß-, Knöterich-, Hohlzahn- oder Kamillen-Aufkommen aus der Samenbank der Ackerbegleitflora kommen, die dann die noch kleinen Wildpflanzenrosetten überwachsen und überschatten. Hier kann im darauffolgenden Frühjahr vorbeugend ein Schröpschnitt (Schnitthöhe ≥ 10 cm) als Mulchschnitt (bei wenig Biomasse) oder mit Abtransport des Mahdguts (bei viel Biomasse) durchgeführt werden. Da sich Wildpflanzen deutlich langsamer entwickeln als Kulturarten, wird die Grünlandnarbe erst im zweiten Jahr nach der Ansaat weitgehend den Narbenschluss und die Zielartenzusammensetzung erreicht haben.

Der Ausbringung von Saat in bestehende Bestände ohne intensive Bodenbearbeitung werden meist nur geringe Erfolgsaussichten zugebilligt. Die Entwicklung von extensiv genutztem artenreichem Dauergrünland auf Ackerböden ist in der Regel sehr Erfolg versprechend und eine Einsaat kann aus botanischer Sicht ohne Aushagerung erfolgen (Stiftung Naturschutz S-H, 2020). Insbesondere bei natürlichbedingt mageren Standorten wie dem hier vorliegenden. Vorteil der Mahdgutübertragung ist das weite genetische Spektrum bei den häufigen Arten und die hohe Regionalität des Bestandes. Die Biomasse dient gleichzeitig als Mulchschicht und Feuchtigkeitsspender auf den Offenböden des neuen Standortes. Außerdem ist ein Nachreifen der Samen am Halm möglich, wodurch auch Samen erfolgreich übertragen werden können, die zum Zeitpunkt der Mahdgutübertragung noch nicht reif waren. Des Weiteren können auch Insekten mit der Biomasse übertragen werden. Dem beschriebenen Vorgehen zur Erhöhung der Artenvielfalt auf der Ausgleichsfläche kann daher eine hohe Erfolgsaussicht zugesprochen werden. Nachfolgend werden die wesentlichen Arbeitsschritte zusammengefasst:

1. einige Tage vor der Mahdgutübertragung erfolgt nach zweiter Mahd (Tiefschnitt) der gesamten Ausgleichsfläche die Bodenbearbeitung (z. B. Fräsen) und Saatbettherstellung der Empfängerflächen (Streifen)
2. Mitte Juli bis Mitte August erfolgt die Mahd der Spenderflächen

3. direkt anschließend folgt das gleichmäßige Ausbringen des Mahdguts auf den vorbereiteten Empfängerflächen (Streifen)
4. Schröpfschnitt (Schnitthöhe ≥ 10 cm) im darauffolgenden Frühjahr

2. Ansaat

Auch bei diesem Ansatz werden nur die oben benannten Streifen neu eingesät. Das Vorgehen ist in den Grundzügen identisch mit der Methode der Mahdgutübertragung. So kommt der oben beschriebenen Bodenvorbereitung ebenfalls eine hohe Bedeutung zu. Unterschiede liegen lediglich in der Verwendung von Saatgut anstelle von Mahdgut und dem Zeitpunkt der Ansaat.

Als optimaler Zeitpunkt einer Aussaat gilt das zeitige Frühjahr ab Ende März bis Anfang Mai, wenn die Bodenfeuchte noch hoch ist, die Temperaturen ansteigen, aber auch bei Frostkeimern noch die Samenruhe durch Kältereize gebrochen werden kann. Bedingt durch den Klimawandel droht jedoch zunehmend die Gefahr langer Phasen trocken-warmer Frühjahrswitterung, so dass bei Frühjahrsaussaaten mit einem zunehmenden Risiko zu rechnen ist. In Anbetracht der trockenen und sonnenexponierten Standortbedingungen der verfügbaren Ausgleichsfläche ist daher eine Ansaat in den Herbstmonaten Oktober und November zu bevorzugen.

Als Saatgut ist zertifiziertes Regio-Saatgut zu verwenden, welches aus dem Ursprungsgebiet 9 „Oberheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ stammt. Empfohlen wird eine Saatgutmischung mit 70 % Gräseranteil und 30 % Kräuteranteil. Bei den Angaben handelt es sich um Gewichtsprozent. Die meisten Kräuter haben viel kleinere Samen als Gräser und daher ist Samenkoranzahl bei dem angegebenen Mischungsverhältnis vergleichbar. Da innerhalb der Ansaatstreifen ein rascher Schluss der Vegetationsdecke wichtig ist, um den Aufwuchs der umliegenden Gräser einzudämmen und Bodenerosion vorzubeugen, ist eine Ansaatstärke von 4-5 g/m² zu wählen. Des Weiteren ist der Ansaatmischung ein Schnellkeimer beizumischen.

Bei der Einsaat ist entscheidend, dass die Saat nur oberflächlich abgelegt wird, da die meisten Kräuter Lichtkeimer sind. Für den Erfolg der Maßnahme ist es daher sehr wichtig, dass nicht die in der Landwirtschaft verbreitete Scheiben-Schlitzsaat verwendet wird, die gerade verhindern soll, dass lichtliebende Kräuter zur Keimung kommen. Für die Einsaat von Regio-Saatgut können sowohl Saatkombinationen mit vorgeschalteter Bodenbearbeitung und nachlaufender Walze zum Einsatz kommen als auch Verfahren, bei denen die Saatbettvorbereitung, die Einsaat mit Dünger- oder Kalkstreuer sowie das Anwalzen der Saat in getrennten Arbeitsgängen erfolgen.

Die Saatkörner von Gräsern und Kräutern sind in ihrer Größe und Form sehr unterschiedlich. Um eine gleichmäßige Verteilung der Saat zu ermöglichen, wird insbesondere beim Einsatz von Kalk- und Salzstreuern Soja- oder Mais-Schrot als Wurfkorn unter die Saat gemischt. Dies kann in einem Mischungsverhältnis von 1:1 erfolgen. Für die Einstellung der Streumenge beim Einsaatgerät ist zu beachten, dass in die Streumenge der Schrotanteil mit einrechnet wird. Daher wird bei einer 1:1 Mischung und einer Einsaatstärke von 40 kg Regiosaat/ha dann tatsächlich 80 kg Streumaterial in der Maschine eingestellt werden müssen. Auch dem anschließenden Anwalzen der Saat kommt eine wichtige Bedeutung zu. Dadurch wird der für die Keimung erforderliche Bodenschluss des Saatguts gewährleistet und auch einem Abschwemmen der Saat bei Niederschlägen wird vorgebeugt.

2.3.3 Pflege / Bewirtschaftung

Nach durchgeführter Mahdgutübertragung / Ansaat, ist für den Erfolg der angestrebten Wiesenentwicklung das darauffolgende Pflege- bzw. Bewirtschaftungsregime von

zentraler Bedeutung. Um die Erhöhung der Artenvielfalt zu begünstigen, wird dieses in zwei Phasen unterteilt. In den ersten fünf Jahren nach der Mahdgutübertragung / Ansaat gilt die Entwicklungsphase. Daran schließt die Pflegephase an. Die jeweils zulässige Nutzung orientiert sich an den Nutzungsvorgaben des PAULA-Vertragsnaturschutzprogramms des Landes Rheinland-Pfalz (Mueef, 2008) sowie dem Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz" der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL, 2020) und wird nachfolgend aufgeführt:

Entwicklungsphase (Jahr 1 - 5)

- der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und mineralischen Düngern sowie die Düngung mit Gülle sind generell unzulässig
- Wiesenumbbruch und Entwässerungsmaßnahmen sind nicht erlaubt
- die Bekämpfung von unerwünschten Pflanzen (z. B. Massenvorkommen von Arten der Ackerbegleitflora) ist nur mechanisch und nach Absprache mit der begleitenden Fachperson (Monitoring) und der Unteren Naturschutzbehörde zulässig
- die Grünlandpflege durch Abschleppen, Eggen oder Walzen darf nur ohne Umbbruch der Grasnarbe und nur zwischen November und Ende Februar erfolgen
- eine Beweidung der Fläche ist nicht gestattet
- Wiesennutzung:
 - Streifen mit Mahdgutübertragung / Ansaat: in Jahr 1 Schröpschnitt ((im Frühjahr, bei Frühjahrsansaat im Frühsommer; Schnitthöhe ≥ 10 cm) u. einmalige Mahd zwischen Mitte August und Ende Februar
 - Verbleibende Fläche: ein- bis zweischürige Mahd mit (falls erforderlich) erstem Schnitt im Juni / Juli u. zweitem Schnitt nach mind. zweimonatiger Ruhephase zwischen Mitte August und Ende Februar
 - Entfernung des Mahdguts von der Fläche: frühestens an dem auf die Mahd folgenden Tag, spätestens nach 14 Tagen
- entlang der Außengrenze der Fläche sind Saumstreifen von ca. 2 m Breite zu erhalten. Diese sind nur alle zwei Jahre mit der zweiten Mahd zu mähen
- keine sonstigen Flächennutzungen (z. B. Mieten oder Lagerplätze)

Pflegephase (ab Jahr 6)

- der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und mineralischen Düngern sowie die Düngung mit Gülle sind generell unzulässig
- Wiesenumbbruch und Entwässerungsmaßnahmen sind nicht erlaubt
- die Bekämpfung von unerwünschten Pflanzen (z. B. Massenvorkommen von Arten der Ackerbegleitflora) ist nur mechanisch und nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig
- die Grünlandpflege durch Abschleppen, Eggen oder Walzen darf nur ohne Umbbruch der Grasnarbe und nur zwischen November und Ende Februar erfolgen
- Weidenutzung:
 - bei ausschließlicher Beweidung ist ein durchschnittlicher Viehbesatz von mind. 0,3 und max. 1,0 RGV / ha im Jahr einzuhalten

- alle 2 Jahre ist unmittelbar nach dem Weidegang eine Nachmahd zur Entfernung von Geilstellen und Unkräutern sowie zur Förderung von Untergräsern durchzuführen
- ganzjährige Beweidung (z. B. mit Robustrindern) bei Einhaltung des zulässigen Viehbesatzes möglich
- keine Zufütterung mit Ausnahme von Mineralstoffen
- Mähweidenutzung:
 - bei Mähweidenutzung ist ein durchschnittlicher Viehbesatz von 0,5 RGV / ha im Jahr einzuhalten. Die Vorgaben für die Wiesennutzung gelten entsprechend
 - ganzjährige Beweidung (z. B. mit Robustrindern) bei Einhaltung des zulässigen Viehbesatzes möglich
 - keine Zufütterung mit Ausnahme von Mineralstoffen
- Wiesennutzung:
 - einschürige Mahd zwischen Mitte August und Ende Februar
 - findet die Mahd zwischen Mitte August und Ende Oktober statt, ist diese auf zwei Mahdtermine aufzuteilen (Staffelmahd). Bei der ersten Mahd sind abwechselnd Streifen der doppelten Mähwerkbreite zu mähen bzw. stehen zu lassen. Die stehen gelassenen Streifen sind frühestens vier Wochen nach der ersten Mahd zu mähen.
 - Entfernung des Mahdguts von der Fläche: frühestens an dem auf die Mahd folgenden Tag, spätestens nach 14 Tagen
- entlang der Flächengrenzen sind Saumstreifen von ca. 2 m Breite zu erhalten. Diese sind nur alle zwei Jahre zu beweiden oder zu mähen.
- keine sonstigen Flächennutzungen (z. B. Mieten oder Lagerplätze)

2.3.4 Zu berücksichtigende Genehmigungsaufgabe der Windenergieanlagen

Aus der Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befindlichen Windenergieanlagen geht u. a. die Vermeidungsmaßnahme der „Ernteabschaltung“ hervor.

„Ernteabschaltung“: Eine kurzzeitige Abschaltung der WEA während Ereignissen, die zu kurzfristig erhöhten Rotmilanaufkommen führen können (Mahd, Umbruch, u. ä.), im Bereich von 180 m um die WEA. Eine Abschaltung der Anlagen muss ab Beginn der Ernte / Mahd oder des Umbruchs von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang und den 3 folgenden Tagen in der Zeit vom 1. März bis 15 August erfolgen.

Der 180 m - Radius der östlichen WEA reicht in den nördlichen Teil der Ausgleichsfläche. Somit ist die WEA zur Bodenvorbereitung (Umbruch) der Empfängerstreifen abzuschalten. Ebenso sind beide WEA zur Gewinnung des Mahdguts auf den Spenderflächen abzuschalten. Die östliche WEA ist dann wieder im darauffolgenden Jahr, bei Durchführung des Schröpfungsschnitts und in der weiteren Entwicklungsphase, abhängig vom Mahdzeitpunkt, abzuschalten.

Im Zuge der zulässigen Bewirtschaftungsformen (Mahd / Beweidung) kommt es zu keinen Abschaltzeiten, da eine Mahd nur außerhalb des relevanten Zeitraums zulässig ist und eine Beweidung mit entsprechendem Besatz nicht zu einem kurzfristig erhöhten Rotmilanaufkommen führt.

2.4 Monitoring

Um das erforderliche Ausgleichsziel der Entwicklung einer artenreichen Magerwiese zu erreichen, ist ein Monitoring durchzuführen. Hierzu ist eine vegetationskundlich versierte Fachperson einzusetzen. Dabei sind insbesondere die Fragen zu klären, wie der Etablierungserfolg im Laufe der Zeit ist und ob die Flächenpflege / -bewirtschaftung richtig auf die Ziele abgestimmt ist. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Das Monitoring ist bis zum Erreichen des gewünschten Entwicklungsziels, mindestens aber 5 Jahre ab dem Zeitpunkt des Maßnahmenbeginns, durchzuführen.

Folgende Arbeitsschritte sind bei dem Monitoring durchzuführen:

1. Abstimmung mit dem ausführenden Landwirt zum richtigen Zeitpunkt der Mahdgutübertragung / Ansaat
2. Jahr 1 nach Mahdgutübertragung / Ansaat (im Frühjahr, bei Frühjahrsansaat im Frühsommer): Abstimmung mit Landwirt ob und wann Schröpfschnitt erforderlich ist.
3. Jahr 1 nach Mahdgutübertragung / Ansaat (im Juni): Dokumentation der Entwicklung der Gesamtfläche mit Fokus auf die Empfängerflächen.
4. Jahr 2 nach Mahdgutübertragung / Ansaat (im Juni): Dokumentation der Entwicklung der Gesamtfläche mit Fokus auf die Empfängerflächen.
5. Jahr 3 nach Mahdgutübertragung / Ansaat (im Juni): Dokumentation der Entwicklung der Gesamtfläche mit Fokus auf die Empfängerflächen.
6. Jahr 5 nach der Mahdgutübertragung / Ansaat (im Juni): Dokumentation der Entwicklung der Gesamtfläche mit Fokus auf die Empfängerflächen, Bewertung ob das Monitoring um weitere 5 Jahre verlängert werden muss.

2.5 Verfahrensrelevante Hinweise

Durch die Gemeinde ist ein Ausnahmeantrag zur Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope im Geltungsbereich bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Die untere Naturschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme vom 07.04.2022 unter der Bedingung einer vollständigen, fach- und fristgerechten Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 4 BNatSchG i. V. m. § 15 Abs. 1 Nr. 30 LNatSchG erteilt.

Zur rechtlichen Sicherung des Ausgleichs haben sich Betreiber und Gemeinde auf Grundlage des § 1a Abs. 3 BauGB auf den Abschluss eines städtebaulichen Vertrages gem. § 11 Abs. 2 BauGB verständigt. Dieser wurde durch den Gemeinderat beschlossen.

3. Hinweise und Empfehlungen zu weiteren umweltrelevanten Maßnahmen

Des Weiteren wurden in den Bebauungsplan als unverbindliche Hinweise im Nachgang zu den Textfestsetzungen Empfehlungen und Hinweise abgedruckt, die u.a. aufgrund mangelnder Ermächtigungsgrundlage nicht als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden konnten.

- Anpflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB unter Beachtung § 40 BNatSchG
- Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen gemäß DIN 18920

- Hinweise zum Themenbereich Boden (Schutz des Oberbodens gemäß DIN 18915, Hinweise zu Altablagerungen / Altlasten, Hinweise zu archäologischen Denkmälern und Funden, Hinweise zur Radonvorsorge)
- Abschaltung der Windenergieanlagen bei Ernte / Mahd

D. IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE UND DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANS SOWIE OPTIMIERUNG DER PLANUNG

In diesem Zusammenhang sind die Ausführungen zur Standortwahl in Kap. 4.1 der Unterlagen zur vereinfachten Raumordnerischen Prüfung⁹ nach wie vor zutreffend. Diese lauten:

„Die Wahl des Standortes des geplanten Solarparks war mit der Idee verknüpft, diesen in den bestehenden Windpark Kirrweiler zu integrieren und somit die sich ergebenden Synergien zu nutzen. Somit wurden keine weiteren Standortalternativen in Erwägung gezogen. Außerdem sollte sich die Planung auf Flächen in Besitz der Ortsgemeinde Kirrweiler beschränken und eine optimal auf die Sonnenenergienutzung abgestimmte Flächenexposition und Topographie aufweisen. Fasst man diese planerischen Vorgaben zusammen, so ergibt sich die in den vorherigen Kapiteln beschriebene und planerisch dargestellte Projektfläche.

Auch nach der Planungsempfehlung für PV-Freiflächenanlagen des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) von 2017 sind Flächentypen, die durch Infrastruktureinrichtungen den Landschaftsausschnitt verändern sowie Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart als Flächen für Freiflächenanlagen geeignet (S 112). Unter diese Landschaftsausschnitte verändernden Einrichtungen fallen, die über die Projektfläche Kirrweiler verlaufende Hochspannungsleitung sowie die drei Windenergieanlagen des Windparks, sodass mit der aktuellen Planung eine natur- und landschaftsverträgliche Ausgestaltung nach Band 1 des BfN vorliegt.“

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 verschiedene Fachpläne (u.a. Regionale Raumordnungsplan, Flächennutzungsplan) sowie Fachgutachten (u. a. Fachbeitrag Naturschutz) ausgewertet.

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

Zur Beurteilung des Vorkommens planungsrelevanter Arten wurden durch das Büro BBP und gutschker & dongus GmbH 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 Biotopkartierung durch das Büro für

⁹ 3P Energieplan GmbH (2019): Solarpark Kirrweiler – Unterlagen zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung gem. § 16 Raumordnungsgesetz i.V.m. § 18 Lan-desplanungsgesetz Rheinland-Pfalz

landschaftsökologische Gutachten Holger Miedreich im Plangebiet statt. Hierbei zeigte sich, dass Teilbereiche die Kriterien eines gem. § 15 LNatSchG (i. V. m. § 30 BNatSchG) gesetzlich geschützten Biotops erfüllen. Für den Eingriff in die Magerwiese ist bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde eine Genehmigung zu beantragen und die Eingriffswirkung ist entsprechend auszugleichen.

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 auf-grund 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 bezüglich der Auswirkungen auf Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter keine Prognoseunsicherheiten gegeben, die darüber hinausgehende Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) erfordern.

Bezüglich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft gilt, dass das in Kapitel C.2.4 erläuterte Monitoring bis zum Erreichen des gewünschten Entwicklungszieles, mindestens aber 5 weitere Jahre ab dem Zeitpunkt des Maßnahmenbeginns, durchzuführen ist, um bei naturschutzfachlich unerwünschten Entwicklungstendenzen möglichst zeitnah durch entsprechende Anpassungen der Bewirtschaftungsmethodik nachsteuern zu können.

3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die vorliegende Planung ermöglicht die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Kirrweiler. Der Geltungsbereich hat eine Gesamtgröße von 8,9 ha. Nach Osten weist das Baufenster einen Abstand zum angrenzenden Waldbestand von 30 m auf. Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 zu vermeiden, werden die als potenzieller Lebensraum in Betracht kommenden Feldgehölze im Plangebiet zum Erhalt festgesetzt. 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.

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich eine als gesetzlich geschütztes Biotop (§ 15 LNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG) einzustufende Magerwiese. Durch die Gemeinde ist ein Ausnahmeantrag zur Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten

Biotope im Geltungsbereich bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Die untere Naturschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme vom 07.04.2022 unter der Bedingung einer vollständigen, fach- und fristgerechten Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 4 BNatSchG i. V. m. § 15 Abs. 1 Nr. 30 LNatSchG erteilt.

Voraussetzung für die Genehmigung ist der Ausgleich des wertgebenden Grünlands in gleicher Form und mit entsprechendem Ausgleichsfaktor. Daher wird unmittelbar südlich, mit einem Ausgleichsfaktor von 1:2, eine artenreiche Magerwiese entwickelt. Zur rechtlichen Sicherung des Ausgleichs haben sich Betreiber und Gemeinde auf Grundlage des § 1 a Abs. 3 BauGB auf den Abschluss eines städtebaulichen Vertrages gem. § 11 Abs. 2 BauGB verständigt. Dieser wurde durch den Gemeinderat beschlossen.

Auch innerhalb des Geltungsbereichs werden Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt. So sind die Grünlandflächen innerhalb des Baufensters (PV-Anlage) und außerhalb (Waldabstandsflächen) extensiv zu bewirtschaften. Des Weiteren ist die PV-FFA im Westen, Norden und Osten durch Heckenpflanzungen einzugrünen. Entlang der Südlichen Plangebietsgrenze ist keine Eingrünung vorgesehen, damit Pflanzen- und Tierarten der bisherigen Magerwiesen in die südlich an das Plangebiet angrenzende Ausgleichsfläche einwandern können. Im Gegenzug können, nach Entwicklung einer artenreichen Magerwiese, Samen der angrenzenden Ausgleichsfläche ungehindert ins Plangebiet eingetragen werden und hier zu einer Erhöhung der Artendiversität des plangebietsinternen Grünlands führen.

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 genutzt werden

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 Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter führt. Der Eingriff wird im Rahmen der vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung bewältigt sein.

F. ANHANG

1. 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 m² zu rechnen.

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

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

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

2.1 Gesetze

- **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- **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
- **Landesnaturenschutzgesetz** (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

2.2 Fachpläne / Fachgutachten

- **3P Energieplan GmbH** (2019): Solarpark Kirrweiler – Unterlagen zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung gem. § 16 Raumordnungsgesetz i.V.m. § 18 Landesplanungsgesetz Rheinland-Pfalz
- **BBP Stadtplanung I Landschaftsplanung** (2021): Bebauungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlage – Oben am Hahn“; Fachbeitrag Naturschutz
- **Büro für landschaftsökologische Gutachten – Holger Miedreich** (2020): Biotoptypenkartierung für Bebauungsplan „Kirrweiler“ nach Begehung am 21.04.2020
- **FNP** - Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Lauterecken
- **gutschker & dongus GmbH** (2013): FFH-Vorprüfung „Windenergieanlagen Kirrweiler, erstellt im Auftrag der VBW WIND GmbH aus Bad Vilbel, November 2013
- **gutschker & dongus GmbH** (2020): Avifaunistische Einschätzung – PV-Freiflächenstandort Kirrweiler, erstellt im Auftrag der VBW WIND GmbH aus Bad Vilbel, August 2020
- **Kreisverwaltung Kusel** (2019): Raumordnerischer Entscheid über die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage im Windpark Kirrweiler, Ortsgemeinde Kirrweiler (Landkreis Kusel) vom 25.09.2019
- **RROP** – Regionale Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Westpfalz (ROP IV, 2012, mit Teilfortschreibungen 2014, 2016 und 2018)

2.3 Weitere Quellen

- **ANL** (2020): Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz", Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen, www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm
- **BfN** (2009) - Bundesamt für Naturschutz: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen – Endbericht, Stand 2006
- **BMU** (2007): Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen
- **BMU** (2011): Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Vorbereitung und Begleitung der Erstellung des Erfahrungsberichts gemäß § 65 EEG –Zwischenbericht des Vorhabens II c Solare Strahlungsenergie
- **BMWi - Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2014)**: Vorbereitung und Begleitung der Erstellung des Erfahrungsberichts 2014 gemäß § 65 EEG.

Vorhaben Ilc Solare Strahlungsenergie. Wissenschaftlicher Bericht, Stuttgart, 20. Mai 2014.

- **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 11/2020
- **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 11/2020
- **GDKE RLP** - Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Mainz: Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler, Kreis Kusel (Stand 29.04.2021) unter
https://gdke.rlp.de/fileadmin/gdke/Dateien/landesdenkmalpflege/Verzeichniss_Kulturdaenkmaeler/Kusel_06-05-2021.pdf, zuletzt abgerufen 05/2021
- **HpnV** - Heutige potentielle natürliche Vegetation des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LfU RLP), Mainz unter
http://www.geoportal.rlp.de/mapbender/php/mod_showMetadata.php?languageCode=de&resource=layer&layout=tabs&id=41710, Stand 03/2011, abgerufen 11/2020
- **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 06/2021
- **Lfl** (2019): Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft; Artenanreicherung im Wirtschaftsgrünland – Kurzanleitung für eine erfolgreiche Mahdgutübertragung / Ansaat
- **Mueef** (2008): Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz; PAULa Grundsätze des Landes Rheinland-Pfalz für Vertragsnaturschutz Grünland – Umwandlung von Ackerland in artenreiches Grünland –
- **Stiftung Naturschutz S-H** (2020): Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein; Praxisleitfaden BlütenMeer 2020 – Blumenwiesen und Heiden entwickeln
- **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 11/2020

ANLAGEN

- **gutschker & dongus GmbH** (2020): Avifaunistische Einschätzung – PV-Freiflächenstandort Kirrweiler, erstellt im Auftrag der VBV WIND GmbH aus Bad Vilbel, August 2020

Kirrweiler, den 22.05.2023

Für die Ortsgemeinde Kirrweiler:



Schuster, Ortsbürgermeister (D.S.)

