ORTSGEMEINDE LANGENBACH

BEBAUUNGSPLAN „FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE“

E N T W U R F

Textliche Festsetzungen
Begründung

Stand: Januar 2025

WSW & PARTNER GMBH
Planungsbüro für Umwelt | Städtebau | Architektur
Hertelsbrunnenring 20 | 67657 Kaiserslautern | T 0631. 3423-0 | F 0631. 3423-200
kontakt@wsw-partner.de | www.wsw-partner.de

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Die im Textteil wiedergegeben textlichen Festsetzungen sind neben den zeichnerischen Festsetzungen ebenfalls Bestandteil der Satzung.

Als gesetzliche Grundlagen wurden verwendet:

- **Baugesetzbuch (BauGB)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

- **Gesetz zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz)**

  Vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)**

  Vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)**

  Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanzV)**

  Vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

ENTWURF

- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)**

  Vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

- **Bundesfernstraßengesetz (FStrG)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)) geändert worden ist.

- **Bundeskleingartengesetz (BKleingG)**

  Vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) geändert worden ist.

- **Denkmalschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (DSchG)**

  Vom 23. März 1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28. September 2021 (GVBI. S. 543).

- **Gemeindeordnung für das Land Rheinland-Pfalz (GemO)**

  In der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24.05.2023 (GVBl. S. 133).

- **Landesbauordnung für das Land Rheinland-Pfalz (LBauO)**

  Vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07. Dezember 2022 (GVBl. S. 403).

- **Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft für das Land Rheinland-Pfalz (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG)**

  Vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).

- **Landesstraßengesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LStrG)**

ENTWURF

In der Fassung der Bekanntmachung vom 01. August 1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch § 84 des Gesetzes vom 07. Dezember 2022 (GVBl. S. 413).

- **Landeswassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LWG)**

  Vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), zuletzt geändert durch § 42 Artikel 2 des Gesetzes vom 08. April 2022 (GVBl. S. 118).

- **Landesnachbarrechtsgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LNRG)**

  Vom 15. Juni 1970 (GVBl. S. 198), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 209) geändert worden ist.

- **Landesbodenschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LBodSchG)**

  Vom 25. Juli 2005 (GVBl. S. 302), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).

ENTWURF

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

1.1. Art der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1-15 BauNVO) Sonstige Sondergebiete - Photovoltaikanlage (gem. § 11 BauNVO)

Die Art der baulichen Nutzung wird gemäß § 11 BauNVO als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung `Photovoltaikanlage´ festgesetzt.

Zulässig sind freistehende Solar-Module. Zulässig sind zudem die für die Solar-Module notwendigen Wechselrichter, Transformatoren, sonstige Betriebsgebäude und Nebenanlagen, die dem Nutzungszweck des SO dienen (z.B. Stromspeicher, Leitungen, Einfriedung, Kabel, Wege, Wartungsflächen, Kameramasten usw.).

1.2. Zeitliche Befristung (gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Befristung der Geltungsdauer des Bebauungsplanes:

Die im Bebauungsplan festgesetzten baulichen und sonstigen Vorgaben für Nutzungen und Anlagen sind bis zu dem Zeitpunkt zulässig, an dem die Anlage, nach Fertigstellung und Inbetriebnahme, für einen Zeitraum von mehr als 24 Monaten nicht betrieben wurde. Nicht nur alle Anlagen, sondern insbesondere auch alle dazugehörigen Infrastrukturen und Leitungstrassen (u.a. Nebenanlagen, oberflächennahe Anlagen (auch im Boden verlegte Kabel) sowie Fundamentierung und Verankerung müssen nach Nutzungsaufgabe zurückgebaut werden.

Als Folgenutzung werden für den gesamten Geltungsbereich „Flächen für die Landwirtschaft“ (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 lit. a) BauGB) festgesetzt.

1.3. Maß der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 bis 18 BauNVO)

1.3.1. Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl wird gemäß § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 17 und 19 BauNVO im Sondergebiet auf 0,65 festgesetzt.

Dabei wird die Grundfläche der Modultische durch die senkrechte Projektion auf die darunter befindliche Fläche ermittelt. Bei der Ermittlung der Grundflächen für die Modultische bleiben unversiegelte Um- und Durchfahrten unberücksichtigt.

Für die Träger der Module (mit Fundamenten) und Nebenanlagen (Wechselrichter, Zaunpfosten, Speicher usw.) wird eine maximale Bodenversiegelung von 2%, anteilig an der jeweiligen Teilfläche des Sonstigen Sondergebiets, festgesetzt.

1.3.2. Höhe baulicher Anlagen

Die maximal zulässige Höhe der Modultische einschließlich Module zwischen Geländeoberfläche und Oberkante der schräggestellten Module wird auf 4,0 m über der

Geländeoberkante festgesetzt. Der Abstand zwischen Boden bis zur Unterkante der Solar-Module soll mindestens 80 cm betragen.

Die maximal zulässige Höhe der für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen wird ebenfalls auf 4,0 m über der Geländeoberkante festgesetzt.

1.3.3. Überbaubare Grundstücksfläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Die Modultische mit Solarmodulen und Nebenanlagen in Form von Hochbauten müssen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden. Einfriedungen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

1.4. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Modultische für die Solarmodule sind ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu installieren.

Der Einsatz von organischen oder mineralischen Düngern sowie von Bioziden oder Rodentiziden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist nicht zulässig.

Die Bauarbeiten inkl. der Baustelleneinrichtungen/-vorbereitungen sind durch eine ökologische Baubetreuung (ÖBB) zu begleiten. Weiterhin ist eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) zu beauftragen.

Im Bereich nördlich des Wiesenweges sind zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten inkl. Baufeldräumung auf die Zeit von Mitte/Ende August bis Ende Februar einzuhalten (aufgrund des Fledlerchen-Nachweises). Alternativ gelten Vergrämungsmaßnahmen: dauerhaftes Kurzhalten des Aufwuchses im Baufeld (< 5 cm), ggf. durch mehrmalige Mahd im Abstand von ca. 2 Wochen ab Ende März bis Baubeginn (max. bis Mitte August). Dies ist auch bei einer längeren Unterbrechung der aktiven Bautätigkeiten – soweit diese innerhalb der Fortpflanzungszeit der Feldlerche erfolgt und nach Ende der Fortpflanzungszeit wieder aufgenommen werden soll – durchzuführen. Bei kontinuierlicher Bautätigkeit ist eine Vergrämung nicht erforderlich.

Die artspezifischen Habitatansprüche und Brutphänologie der Feldlerche sind bei dem Pflegekonzept zu berücksichtigen.

1.5. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon (gem. § 9 Abs, 1 Nr. 25 BauGB)

<u>Wiesen-Ansaat</u>

Der gesamte Geltungsbereich ist flächig, abzüglich der Blüh- und Gehölzstreifen, der Wegeflächen für die Erschließung sowie der Flächen für Nebenanlagen, auch unter den

Modulen, einer extensiven Dauergrünlandnutzung (extensive Wiesennutzung oder Schafbeweidung) zuzuführen, sodass eine mäßig artenreiche Glatthaferwiese (EA2) entsteht.

Bei der Saatgut-Aufbringung soll flächig eine standortgerechte gebietsheimische zertifizierte Regio-Saatgutmischung (RSM Regio) mit der zertifizierten regionalen Herkunft „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ (Ursprungsgebiet UG 9, Produktionsraum 6) (Frischwiese mittlerer Standorte ohne extreme Ausprägung mit Mindestanteil an Kräutern von 30 %; mindestens 30 Arten; möglichst niedrig wachsende Arten; nur geringer Leguminosenanteil) aufgebracht werden. Die Ansaatdichte ist abhängig von der Erosionsgefahr und liegt i.d.R. bei 3-5 g/m², in erosionsgefährdeten Bereichen sowie auf Böschungen bei 7 g/m². Zur leichteren Ansaat und um ein Entmischen der verschiedenen Korngrößen zu verhindern, sollte das Saatgut vor der Ausbringung auf ca. 10-20 g/m² mit Sojaschrot oder einem ähnlichen Trägerstoff (z.B. Sand, Maisspindelgranulat, etc.) aufgemischt werden. Die Ansaat erfolgt bis spätestens Ende April bei absehbar nachfolgend geeigneten Witterungsbedingungen (sichere Wasserversorgung/ausreichende Bodenfeuchte/angekündigte Niederschläge). Es ist auch eine Herbstaussaat möglich (je nach Witterung August bis Mitte September), wobei dann jedoch bei der Saatgutmischung auf frostempfindliche sowie einjährige Arten zu verzichten ist. Idealerweise sollte vor Beginn einer feuchten Witterungsphase gesät werden. Wichtig sind ein flaches Ausbringen des Saatgutes (0,5 cm, max. 1–2 cm tief; kein Einarbeiten, kein Drillen) und ein guter Bodenschluss (Fläche walzen). Bei trockenen Witterungsbedingungen müssen die Flächen bis zum Aufgehen der Ansaat gewässert werden (mindestens 6 Wochen durchgehende Feuchtigkeit).

Im Bereich des das Gebiet querenden Wiesenwegs ist – außer wenn es im Zusammenhang mit den Bauarbeiten zur Entstehung von größeren offenen Bodenstellen gekommen ist – kein spezieller Eintrag des Zielartenspektrums notwendig.

Nach der Bildung einer geschlossenen Vegetationsbedeckung soll eine regelmäßige extensive Pflege erfolgen. Die (zukünftigen) Wiesen sind – unter Beachtung der Habitatansprüche – maschinell zu bewirtschaften. Einige Ausnahmen stellt die Ausbringung der Ansaat dar, falls diese im Frühjahr erfolgt (ca. Mitte/Ende April).

Bei einem ersten Schnitt ab Anfang August kann ein zweiter Schnitt Mitte/Ende September erfolgen. Möglich ist auch ein jährlich einmaliger Schnitt ab September. Die Schnitthöhe soll mindestens 15 cm betragen. Das Mähgut ist (am besten erst nach der Trocknung) von der Fläche zu entfernen. Auf die Verwendung von Düngemitteln aller Art sowie den Einsatz von Pestiziden ist zu verzichten. Zur Entwicklung von immer wieder eingelagerten Blüh- und Altgrasstreifen hat eine kleinräumig differenzierte Pflege des Solarparkgebietes zu erfolgen. An jährlich wechselnden Standorten sind auf ca. 10 % der Fläche ca. 3 m breite Brachestreifen zwischen den Modulen stehen zu lassen.

In den ersten drei Jahren kann zur Beschleunigung der Aushagerung bzw. bei verstärktem Aufkommen unerwünschten Bewuchses wie übermäßig dominant wachsenden Beikräutern/Ruderalarten (wie Weißer Gänsefuß, Ackerkratzdistel, etc.) zusätzlich ein

Schröpfschnitt erfolgen. Dazu sind die betreffenden Teilflächen im zeitigen Frühjahr (März) oder ab Ende August bis September mit hoch eingestelltem Mähwerk (etwa 6–8 cm) zu mähen/mulchen. Bei starker Aufwuchsmasse muss der Schröpfschnitt als Mahd mit Entfernung des Mähgutes erfolgen. Ansonsten kann das Schnittgut auf der Fläche verbleiben.

Es ist auch eine Extensivbeweidung mit Schafen (Landschaftspflegerasse) mit einem Besatz von maximal 2 GVE/ha und Jahr mit maximal zwei Weidegängen möglich, mit einer frühesten ersten Beweidung ab ca. Mitte Juli und mindestens 6 Wochen Pause bis zur zweiten Beweidung. Optimal sind eine abschnittsweise Beweidung und eine Umstellung der Tiere, sobald die Aufwuchshöhe ca. 5 cm unterschreitet. Ab Oktober/November soll zur Regeneration der Fläche keine Beweidung mehr erfolgen. Es kommt auch eine Frühjahrsbeweidung bis Ende März mit Schafen in Betracht.

Diese extensive Grünlandnutzung ist für den kompletten Zeitraum der photovoltaischen Nutzung des Gebietes durchzuführen.

Entwicklungsziel ist eine extensiv genutzte, möglichst arten- und blütenreiche Glatthaferwiese (EA2). Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen infolge der langjährigen Ackernutzung sowie der auf einem größeren Flächenanteil bestehenden Beeinträchtigungen infolge der Beschattungseffekte sowie der technischen Überprägung wird als Entwicklungszustand von einer mäßig artenreichen Glatthaferwiese ausgegangen.

Durch die vorgegebene Einsaat von Regio-Saatgut mit dem anschließenden Pflegeregime kann davon ausgegangen werden, dass sich der Zielzustand (mäßig artenreiche Glatthaferwiese) in einem Zeitraum von weniger als 5 Jahren erreichen lässt. Bei der späteren Bilanzierung ist daher kein Time-Lag-Effekt zu berücksichtigen.

Pflanzstreifen

In den südlich liegenden Randbereichen des Geltungsbereichs mit benachbarten Waldbeständen sind großflächige Pflanzstreifen anzulegen. Dabei sollen unmittelbar entlang der Einfriedung des Solarparks mehrjährige Blühstreifen entwickelt werden. Bei der Entwicklung des Blühstreifens ist eine Mindestbreite von 10 m einzuhalten. Daran anschließend sind nach außen hin Altgrasstreifen/Säume zu entwickeln.

Die Entwicklung der mehrjährigen, artenreichen Blühstreifen erfolgt mittels Ansaat einer arten- und blütenreichen, möglichst niedrigwüchsigen zertifizierten Regio-Saatgutmischung (RSM Regio) aus regionaltypischen, mehr- mit beigemischt einjährigen Wildpflanzenarten ohne oder mit maximal 10 % Grasanteil mit der zertifizierten regionalen Herkunft „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ (Ursprungsgebiet UG 9, Produktionsraum 6) und einer Ansaatmenge von ca. 1–3 g/m². Beispielsweise können die Mischungen „Blühende Landschaft – mehrjährig“, „Schmetterlings-Wildbienen-Saum“, „Blumenwiese“ (Blumen) (alle Rieger-Hofmann) oder „Feldrain und Saum“, „Lebensraum“, „Ackerrandstreifen/Blühstreifen“, bei stärker beschatteter Waldrandlage z. B. „Waldrandmischung“ (alle Saaten-Zeller) oder vergleichbare Mischungen anderer Anbieter verwendet werden.

Bei der Artenzusammensetzung sollte ein möglichst breiter Blühhorizont abgedeckt werden, um einen langandauernden Blühaspekt über die gesamte Vegetationsperiode zu erhalten. Die Beimischung einiger einjähriger Arten kann dafür sorgen, dass bereits im ersten Jahr ein ansprechendes Bild mit „Akzeptanzarten“ wie Kornblume und Klatschmohn entsteht. In den Folgejahren werden sie von ausdauernden Arten ersetzt. Um eine unerwünschte Entmischung zu vermeiden und ein gleichmäßiges Ausbringen zu gewährleisten, kann das Saatgut mittels Füllstoff (z. B. Sojaschrot) auf ca. 100 kg/ha gestreckt werden. Behelfsweise kann die Mischung auch zur Hälfte mit Leinsamen oder Getreide versetzt werden.

Wie bei der Wiesen-Ansaat kann eine Frühjahrs-Ansaat bis spätestens Ende April, bei starker Frühjahrstrockenheit bis Mitte April erfolgen. Daneben ist auch eine Herbstaussaat möglich (je nach Witterung August bis Mitte, spätestens Ende September), wobei dann jedoch bei der Saatgutmischung auf frostempfindliche sowie einjährige Arten zu verzichten ist. Idealerweise sollte vor Beginn einer feuchten Witterungsphase gesät werden.

Vor der Aussaat müssen alle Unkräuter von der Fläche entfernt und ein feinkrümeliges Saatbeet geschaffen werden. Die Einsaat sollte in das frische Saatbett erfolgen. Wichtig sind ein sehr flaches Ausbringen des Saatgutes (max. 1–2 cm tief; kein Einarbeiten, kein Drillen) und ein guter Bodenschluss (Fläche walzen). Bis zum Auflaufen ist die Fläche bei Bedarf feucht zu halten. Fehlstellen im Bestand mit Rohbodenstellen sind erwünscht und zu belassen.

Die mehrjährigen Blühstreifen sollen idealerweise nur gemäht werden, wenn sie vergrasen, sich Problemkräuter wie stumpfblättriger Ampfer, Ackerkratzdistel usw. ausbreiten oder bei flächigem Aufkommen von Gehölzen. In solchen Fällen soll eine abschnittsweise Mahd im Herbst erfolgen (maximal 50 % der Fläche auf einmal, besser 20 %–30 %) mit einer Schnitthöhe von mindestens 15 cm. Es könnte allerdings im 1. Jahr nach der Einsaat ein Pflege-„Schröpfschnitt“ notwendig sein, falls unerwünschte Konkurrenzpflanzen dominierend auftreten und die Etablierung der gewünschten Blühstreifenarten behindern. Der Einsatz von Dünger und Pestiziden ist untersagt.

Zur Aufrechterhaltung eines lückigen Bestandes und um ein dominantes Auftreten einzelner Arten zu verhindern (über die Standzeit tritt meist eine Artenverarmung ein), sind die Blühflächen ca. alle fünf Jahre (evtl. auch später) neu einzusäen. Hierbei ist auf eine abschnittsweise Neu-Einsaat zu achten. Konkret kann dies nach fachlicher Einschätzung vor Ort in Abhängigkeit von Deckungs- und Bestandsdichte sowie Artenzusammensetzung entschieden werden.

Anschließend an die Blühstreifen sind nach außen hin Altgrasstreifen/Säume zu entwickeln. Da es sich aktuell um Ackerflächen handelt, ist zur Entwicklung von Grünland – auch vor dem Hintergrund der teilweise bestehenden Erosionsgefahr und/oder der Gefahr einer Abflusskonzentration bei/nach Starkregen möglichst rasch eine gebietsheimische zertifizierte Regio-Saatgutmischung (RSM Regio) mit der zertifizierten regionalen Herkunft

„Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ (UG 9) (Fett-/Frischwiese mittlerer Standorte ohne extreme Ausprägung mit Mindestanteil an Kräutern von 30 % oder Saummischungen wie z. B. „Feldrain und Saum“ oder „Waldrandmischung“) auszubringen. Bei Bedarf können auch Pflanzenmischungen mit bodenbefestigenden Eigenschaften (z. B. „Böschungen/Straßenbegleitgrün“) eingesetzt werden.

Nach Etablierung einer geschlossenen Vegetationsdecke sind die Bereiche zur Verhinderung einer Verbuschung abschnittsweise alle ca. 3–5 Jahre oder je nach Bedarf auch früher zu mähen oder zu mulchen bei Beachtung einer Schnitthöhe von mind. 15 cm. Der Einsatz von Dünger und Pestiziden ist untersagt.

In der Planzeichnung des Bebauungsplans wird dieser Maßnahme die Kennung PS zugewiesen.

Eine Unterbrechung des Pflanzstreifens zur Anlage erforderlicher Zufahrten oder sonstiger erforderlicher Anlagen zur Erschließung ist zulässig. Optimalerweise sollte dies jedoch außerhalb der Blühstreifen im Bereich der Altgrasstreifen/Säume erfolgen.

Entwicklung von Altgrasstreifen/ Säumen

Innerhalb des Schutzpuffers um die zu erhaltende Baumhecke inkl. Einzelbaum sind Altgrasstreifen/Säume zu entwickeln, d. h. es ist möglichst rasch eine gebietsheimische zertifizierte Regio-Saatgutmischung (RSM Regio) mit der zertifizierten regionalen Herkunft „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ (UG 9) (Fett-/Frischwiese mittlerer Standorte ohne extreme Ausprägung mit Mindestanteil an Kräutern von 30 % oder Saummischungen wie z. B. „Feldrain und Saum“ oder „Waldrandmischung“) auszubringen. Bei Bedarf können auch Pflanzenmischungen mit bodenbefestigenden Eigenschaften (z. B. „Böschungen/Straßenbegleitgrün“) eingesetzt werden.

Nach Etablierung einer geschlossenen Vegetationsdecke sind die Bereiche zur Verhinderung einer Verbuschung abschnittsweise alle ca. 3–5 Jahre oder je nach Bedarf auch früher zu mähen oder zu mulchen bei Beachtung einer Schnitthöhe von mind. 15 cm. Der Einsatz von Dünger und Pestiziden ist untersagt.

Durch die vorgegebene Einsaat von Regio-Saatgut kann davon ausgegangen werden, dass sich der Zielzustand (Blühstreifen bzw. Altgrasstreifen/Säume) in einem Zeitraum in weniger als 5 Jahren erreichen lässt.

1.6. Von der Bebauung freizuhaltende Fläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Dem Bebauungsplan ist die genaue Verortung der Umgrenzung von Flächen zu entnehmen, die von der Bebauung freizuhalten sind. Zufahrten sind in diesem Bereich zulässig.

2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (gem. § 88 LBauO i. V.m. § 9 Abs. 4 BauGB)

2.1. Werbeanlagen (gem. § 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO)

Werbeanlagen sind mit Ausnahme einer Schautafel und eines Informationsschildes im Bereich der Einfahrt zur Anlage nicht zulässig. Die max. Größe der Schautafel und des Informationsschildes beträgt 3,0 m².

2.2 Einfriedungen (gem. § 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

Zaunanlagen sind zur Sicherung der Anlage bis zu einer Höhe von 2,50 m zulässig und müssen eine Durchgängigkeit für bodengebundene Kleinlebewesen ermöglichen. Dazu ist ein Mindestabstand von 20 cm zwischen unterer Zaunkante und Boden einzuhalten, in besonderen Ausnahmefällen (z.B. topografische Besonderheiten) können hiervon ausnahmen zugelassen werden. Auf Palisaden oder Sockelmauern muss aus Gründen der Durchlässigkeit verzichtet werden.

Die Regelungen des Landesnachbarrechtsgesetzes sind zu beachten.

ENTWURF

3. Hinweise

Ordnungswidrigkeiten (gem. § 88 LBauO)

Ordnungswidrig im Sinne des § 89 LBauO handelt, wer den Festsetzungen der hiermit nach § 88 LBauO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB erlassenen örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

Ordnungswidrigkeiten (gem. § 213 BauGB)

Verstöße gegen die Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB (Pflanzvorschriften) werden gemäß § 213 BauGB als Ordnungswidrigkeiten geahndet.

Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bei den Bauarbeiten sowie beim Betrieb der Anlage:

- Abflattern des Baufeldes nach außen
- Vor Beginn der Baustelleneinrichtung und der Bauarbeiten ist evtl. vorhandener Vegetationsbewuchs auf den betroffenen Flächen kurzzuschneiden.
- Verhinderung des Eintrags von umweltgefährdenden Stoffen sowie der Einschwemmung von Erde/Schotter/Sand/Feinsedimenten während des Baustellenbetriebes in angrenzende bzw. dicht benachbarte Gebiete; ggf. Errichtung von geeigneten Schutzwällen oder Bodenschwellen zum Abhalten potenzieller Abschwemmmassen.
- Bei Eingriffen in den Baugrund und Bodenarbeiten sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054, DIN 18320, DIN 18915, DIN 19731, DIN 19639) zu berücksichtigen. Es wird insbesondere auf die Sicherung des Ober- und Unterbodens gemäß § 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“ hingewiesen.
- Ggf. Einrichtung von mobilen/temporär befestigten Baustraßen und Baustelleneinrichtungen.
- Aufgrund der großflächig bestehenden Erosionsgefährdung spezielle Beachtung des vorsorgenden Bodenschutzes: Bauarbeiten und Befahren mit schweren Baufahrzeugen möglichst nur bei geeigneten Witterungs-/Bodenbedingungen unter Nutzung bodenschonender Maschinen und Fahrzeuge. Bei auftretenden größeren Bodenabschwemmungen ggf. durchgängige Begrünung des Bodens (Zwischen-Einsaat mit einjährigen Grasarten (z.B. Poa annua) oder Feldgrasmischung) oder technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung, Auslegen von Jutematten etc.).
- Beachtung der einschlägigen Gesetze und Verordnungen zum Grundwasserschutz.
- Tageszeitliche Bauzeitenbeschränkung auf die Zeit zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang.
- Beachtung der DIN 18920 zum Schutz benachbarter Gehölzbestände.
- Beachtung einer insektenfreundlichen (bestenfalls Verzicht auf) Beleuchtung.

ENTWURF

- Versickerung/Verrieselung des auf den Modulen und baulichen Anlagen anfallenden Regenwassers direkt vor Ort über die belebte Bodenzone: breitflächiges Abtropfen/laufen des anfallenden Oberflächenwassers über die geneigten PV-Module auf den anstehenden Boden. Bei erosionsanfälligen Standorten im Bedarfsfall Maßnahmen zur Verteilung des Wassers (z.B. Lochbleche); ggf. naturnahe Gestaltung von Entwässerungsrinnen/-becken oder Geländemulden unterhalb der Modultische.

- Bestenfalls Verzicht auf den Einsatz von Reinigungsmitteln; <im unvermeidbaren Fall einer notwendigen Reinigung maximal Verwendung von biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln.

Archäologische Funde

1. Die ausführenden Baufirmen sind eindringlich auf die §§ 17 und 18 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) vom 23.3.1978 (GVBl.,1978, S.159 ff), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28.09.2021 (GVBl. S. 543), hinzuweisen. Danach ist jeder zutage kommende, archäologische Fund unverzüglich zu melden, die Fundstelle so weit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sorgfältig gegen Verlust zu sichern.
2. Absatz 1 entbindet Bauträger/Bauherrn bzw. entsprechende Abteilungen der Verwaltung jedoch nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber der GDKE.
3. Sollten archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend durchgeführt werden können**.** Im Einzelfall ist mit Bauverzögerungen zu rechnen. Je nach Umfang der evtl. notwendigen Grabungen sind von Seiten der Bauherren/Bauträger finanzielle Beiträge für die Maßnahmen erforderlich.

Bei der Vergabe der vorbereitenden Baumaßnahmen (wie Mutterbodenabtrag) hat der Vorhabenträger im Sinne der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur zur Durchführung von § 21, Abs. 3 DSchG, Punkt 2, sowie für die späteren Erdarbeiten der Bauträger/Bauherr, die ausführenden Baufirmen vertraglich zu verpflichten, mit der Direktion Landesarchäologie zu gegebener Zeit (mind. 4 Wochen im Voraus) die Vorgehensweise und Terminierung der Arbeiten in Schriftform abzustimmen, damit diese überwacht werden können.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Meldepflicht besonders für die Maßnahmen (Mutterbodenabtrag) zur Vorbereitung der Baumaßnahmen gilt. Die Bedingungen und Auflagen sind auch in die Bauausführungspläne als Auflagen zu übernehmen.

Im Planungsgebiet können sich bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) befinden. Diese sind selbstverständlich zu berücksichtigen bzw. dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

Auffüllungen

Grundsätzlich sind anfallende mineralische (und nichtmineralische) Abfälle ordnungsgemäß zu verwerten oder beseitigen. Dabei sind die abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen (Kreislaufwirtschaftsgesetz, Bodenschutzgesetz, Verordnungen) zu beachten.

Bei der Entsorgung der Abfälle ist das Verwertungsgebot nach § 7 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu beachten. Nach § 7 Abs. 3 KrWG hat die Verwertung ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Die Entsorgung mineralischer Abfälle ist nun grundlegend den Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (bei technischen Bauwerken) und der Bodenschutz und Altlastenverordnung (bei bodenähnlichen Anwendungen, durchwurzelbarer Bodenschicht) unterworfen.

Vermeidung und Entsorgung von Bauabfällen

Verwertbare Bauabfälle sind wieder zu verwenden. Unbelasteter Bodenaushub ist soweit wie möglich auf dem Baugrundstück selbst unterzubringen. Eine Deponierung hat zu unterbleiben.

Schutz des Mutterbodens

Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist schonend zu behandeln und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen. Auf § 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“ und die DIN 18915 wird ausdrücklich hingewiesen.

Baugrund/Bodenarbeiten

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.

Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berücksichtigen.

Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen sind während der Baumaßnahme Baggermatratzen zu verlegen. Alternativ kann die Fläche mit kettenbetriebenen Fahrzeugen befahren werden.

Baustraßen, Wege und Flächen für die Trafoaufstellung sind nach Rückbau der Anlage vollständig zurückzubauen, der Unterboden zu lockern und eine durchwurzelbare Bodenschicht mit den vorhandenen Qualitäten und Mächtigkeiten herzustellen. Verdichtete Bodenbereiche sind in der gesamten Tiefe wieder aufzulockern. Dies gilt für alle vorübergehend beanspruchten Flächen (z. B. Materiallagerflächen und Stellplätze).

Bodenschutzkonzept

Zum Schutz des Bodens ist eine bodenkundliche Baubegleitung für die Bau- und Rückbau-phase zu beauftragen (→ DIN 19639)

- Dabei muss die mit der bodenkundlichen Baubegleitung beauftragte Person über die notwendige Sach- und Fachkunde verfügen und diese nachweisen
- Die mit der bodenkundlichen Baubegleitung beauftragte Person ist der Genehmigungsbehörde vor Beginn der Bauphase bzw. des Baus und Rückbaus zu nennen
- Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes

Im Rahmen der Unterstützung der Baumaßnahmen bei Bau und Rückbau von FFA durch eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) soll ein schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden und die Einhaltung der diesbezüglichen Festsetzungen im B-Plan bzw. der behördlichen Auflagen sichergestellt werden. Ziel der BBB ist es, die Bodenfunktionen zu erhalten bzw. nach Bauabschluss möglichst umfassend wiederherzustellen. Der Verantwortungsbereich der BBB erstreckt sich auf

Böden mit Funktionen nach BBodSchG § 2 Abs. 2 Nr. 1 (natürliche Funktionen) sowie Nr. 3 c (land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen).

Alle Bodenarbeiten sind nach DIN 18915 (Landschaftsbauarbeiten) durchzuführen. Der zur Errichtung von Wechselrichtern, Trafo und Kabelgräben erforderliche Bodenabtrag ist zwischenzulagern, vor Verdichtung und Verunreinigung zu schützen und möglichst am Stand-ort wieder einzubauen.

Die Fläche des Eingriffs oder der temporären Beanspruchung ist möglichst gering zu halten. Erdaushub soll möglichst vermieden werden.

Vorhandene Oberbodenschichten dürfen nicht unnötig abgeschoben werden.

Noch vorhandene, natürliche Böden dürfen nur im trockenen Zustand und möglichst nur mit leichten Baumaschinen befahren werden.

Schädliche Stoffeinträge in das Erdreich sind zum Schutz des Grundwassers und des Bodens zu vermeiden.

Das Befahren von Bautabuflächen, insbesondere zukünftiger Ausgleichsflächen, ist auszuschließen. o Unvermeidbare Verdichtungen des Bodens durch den Baustellenbetrieb sind zu ermitteln und durch Lockerungsmaßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten auszugleichen.

Zum Thema Bodenschutz sind die Hinweise der LABO --Projekt B 5.22: Erarbeitung einer Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ vom 28. Februar 2023 zu beachten.

Wasserwirtschaft

Hinsichtl. der Beseitigung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser, das auf den Dachflächen und/oder befestigten Flächen (Solar-Module, Zufahrten, Stellplätze) bei evtl. Neubauten anfällt, gilt nach § 55 Abs. 2 WHG: Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit weder wasserrechtliche noch öffentlich-rechtliche noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Die ggfls. breitflächige Versickerung darf nicht zu Nachteilen Dritter erfolgen (keine Drittschädigung von Nachbargrundstücken, Wegen, Bahnanlage etc.).

ENTWURF

Abfallwirtschaft

Altablagerungen oder bodenschutzrechtlich relevante Flächen sind innerhalb des Änderungsbereichs keine vorhanden. Sollte die Photovoltaikanlage wie beschrieben mehr als 24 Monate nicht betrieben werden, so ist sie vollständig rückzubauen. Anfallendes Abbruchmaterial ist auf eine zugelassene Bauschuttdeponie oder Bauschuttrecyclinganlage zu verbringen. Schadstoffhaltige Bauabfälle sind dabei von verwertbaren Stoffen, und diese untereinander, getrennt zu halten.

In Bezug auf die Verwertung und Entsorgung dieser Bauabfälle ist die Abfallentsorgungssatzung der zuständigen Gebietskörperschaft zu beachten. In Zweifelsfällen ist das Einvernehmen mit dem Satzungsträger herzustellen.

Straßenrechtliche Hinweise

Die Erschließung des Plangebiets über den bestehenden Wirtschaftsweg mündet auf die Landesstraße 350. Die Leistungsfähigkeit und die Verkehrssicherheit des Anschlusses des gemeindeeigenen Fahrweges an das klassifizierte Straßennetz ist weiterhin sicherzustellen. Vor allem ist darauf zu achten, dass an der Zufahrt eine ausreichende Sicht vorhanden ist, um ein gefahrloses Ausfahren auf die Straßen zu ermöglichen. Dies ist ständig sicher zu stellen. Sollten Maßnahmen aus verkehrlichen Gründen notwendig werden, sind diese in Abstimmung mit dem Landesbetrieb für Mobilität von und zu Lasten des Vorhabenträgers zu realisieren.

Die Verkehrssicherheit der Landesstraße darf durch Auswirkungen der Flurstücke und ihrer Bebauung nicht beeinträchtigt werden. Es gilt das Risiko in Bezug auf spiegelnde Oberflächen und Reflexion von Licht an den Moduloberflächen zu prüfen.

Der Straßenverkehr darf weder behindert noch gefährdet werden, insbes., nicht in der Bauphase durch Lagern von Baumaterialien und Abstellen von Maschinen und Geräten auf Straßeneigentum. Die klassifizierte Straße darf u.a. während der Bauzeit nicht verschmutzt werden. Sollten dennoch Verschmutzungen auftreten, sind diese gemäß § 40 Abs. 1 LStrG unverzüglich vom Verursacher zu beseitigen.

Aus § 9 Abs. 1 Nr. 1 Fernstraßengesetz (FStrG) sowie § 22 Abs.1 Nr. 1 i.V.m. § 24 Landesstraßengesetz (LStrG) geht hervor, dass längs der Bundes- und Landesstraßen bis zu 20 m (gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn) keine Anlagen der Außenwerbung errichtet werden dürfen (Anbauverbotszone). Das Errichten von Werbeanlagen bedarf innerhalb einer Entfernung von 30 Metern zum befestigten Fahrbahnrand der K 19 sowie in einer Entfernung von 40 m zum befestigten Fahrbahnrand der L 350 (Baubeschränkungszone) der Zustimmung der Straßenbaubehörde.

Innerhalb der Bauverbotszone dürfen Ver- und Entsorgungs- bzw. sonstige Leitungen nur mit ausdrücklicher Zustimmung des LBM verlegt werden. Bepflanzungen innerhalb dieses Bereiches sind ebenfalls mit dem LBM abzustimmen

Sofern Leitungen im Straßenkörper oder in der Bauverbots- und Baubeschränkungszone verlegt werden sollen, bedarf es vor Beginn der Arbeiten der vertraglichen Regelung bzw.

anbaurechtlichen Genehmigung. Hierzu sind dem LBM rechtzeitig (mind. 6 Wochen vor Beginn der Arbeiten) die Planunterlagen in 3-facher Ausfertigung vorzulegen. Mitvorzulegen ist auch die Einspeiseerlaubnis des Netzbetreibers.

Insektenfreundlichen Beleuchtung

Durch das sog. "Insektenschutzgesetz" (BNatSchGuaÄndG) vom 18.08.2021 wurde der § 41 a zum Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen in das BNatSchG eingeführt. Demnach sind nach Abs. 1 neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder licht-emittierende Werbeanlangen technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind, die nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4d Nummer 1 und 2 zu vermeiden sind. Satz 1 gilt auch für die wesentliche Änderung der dort genannten Beleuchtungen von Straßen und Wegen, baulichen Anlagen und Grundstücken sowie Werbeanlagen.

Bestehende Beleuchtungen an öffentlichen Straßen und Wegen sind nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4d Nummer 3 um- oder nachzurüsten.

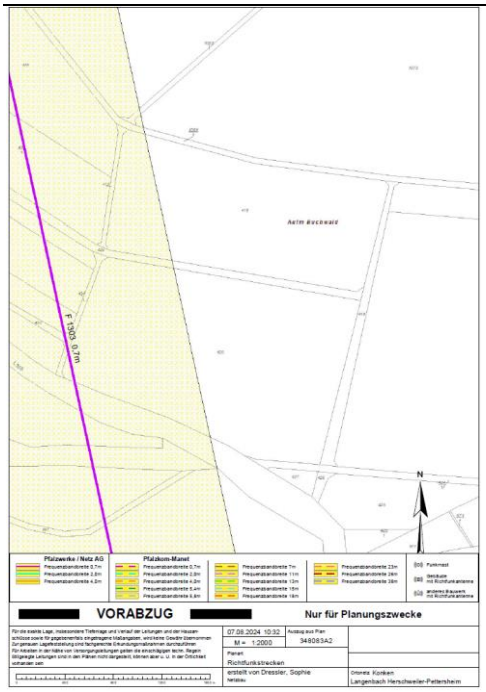
Geologiedatengesetz (GeolDG)

Nach dem Geologiedatengesetz ist die Durchführung einer Bohrung bzw. geologischen Untersuchung spätestens zwei Wochen vor Untersuchungsbeginn beim Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) anzuzeigen. Für die Anzeige sowie die spätere Übermittlung der Bohr- und Untersuchungsergebnisse steht das Online-Portal Anzeige geologischer Untersuchungen und Bohrungen Rheinland-Pfalz unter https://geoldg.lgb-rlp.de zur Verfügung.

Richtfunkstrecke der Pfalzwerke Netz AG

Über das Plangebiet verläuft eine Richtfunkstrecke der Pfalzwerke Netz AG.

ENTWURF



Deutlich über die festgesetzten Höhen hinausgehende Einrichtungen, auch wenn diese zeitlich nur begrenzt aufgestellt werden sollten, bedürfen im Einzelfall der vorherigen Prüfung, ob sich hierdurch eine Beeinflussung der Richtfunkstrecke ergibt, sowie der Zustimmung zur Errichtung durch den Betreiber der Richtfunkstrecke.

ENTWURF

BEGRÜNDUNG

ENTWURF

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemein ... 4
1.1 Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich ... 4
1.2 Erfordernis und Zielsetzung der Planung ... 4
2 Planungsrechtliche Situation ... 5
2.1 Anpassung an die Ziele des Regionalplan ... 5
2.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan ... 6
2.3 Rechtskräftige Bebauungspläne ... 8
2.4 Verfahren ... 8
3 Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten ... 9
3.1 Nutzung im Plangebiet und Umgebung ... 9
3.2 Topographie ... 10
3.3 Boden ... 10
3.4 Kulturdenkmäler ... 10
3.5 Starkregen ... 11
3.6 Schutzgebiete ... 12
4 Städtebauliches Konzept ... 14
4.1 Bestands- und Maßnahmenplan ... 15
4.2 Verkehrliche Erschließung ... 16
4.3 Abstandsflächen ... 16
5 Lichtemissionen/ Blendwirkung ... 17
6 Erforderlichkeit der Planinhalte ... 17
6.1 Art der baulichen Nutzung ... 17
6.2 Zeitliche Befristung ... 17
6.3 Maß der baulichen Nutzung ... 18
6.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und grünplanerische Festsetzungen ... 18
6.5 Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft ... 18
6.6 Von der Bebauung freizuhaltende Flächen ... 19
6.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen ... 19

ENTWURF

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verortung des Plangebiets innerhalb der Gemeinde Langenbach 4

Abbildung 2: Regionalplan Westpfalz, Raumnutzungskarte - Auszug Langenbach (Plangebiet rot markiert) 6

Abbildung 3: Abbildung 4: Wirksamer FNP-Ausschnitt des Plangebiets (rot markiert).....7

Abbildung 5: Verortung des Plangebiets und umliegende EE-Nutzung (Eigene Darstellung auf Grundlage von LANIS RLP).....9

Abbildung 6: Hangneigung im Plangebiet, Plangebiet schwarz markiert 10

Abbildung 7: Fließgeschwindigkeit (SRI7, 1. Std.) im Plangebiet 11

Abbildung 8: Wassertiefen (SRI7, 1 Std.) im Plangebiet..... 11

Abbildung 9: Geschütze Biotope (rot) und kartierte Biotope (lila), Plangebiet schwarz markiert 13

Abbildung 10: Schützenswerte Gehölze und Konfliktflächen, Quelle: Büro Neuland Saar 14

Abbildung 11: Modulbelegungsplan zum Bebauungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage“, Entwurf ATE 23..... 15

Abbildung 12: Modultische, Entwurf ATE 23 15

Abbildung 13: Freiflächen-Photovoltaikanlage in Langenbach, Bestands- und Maßnahmenplan, Quelle: Büro Neuland Saar..... 16

ENTWURF

1 ALLGEMEIN

1.1 Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 5,03 ha umfassende Plangebiet befindet sich östlich im Außenbereich der Ortsgemeinde Langenbach. Der Geltungsbereich wird bis zum heutigen Zeitpunkt intensiv ackerbaulich genutzt.

Das Areal des Bebauungsplans wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch landwirtschaftliche Fläche inkl. dem Windpark Konken,
- im Westen durch landwirtschaftliche Fläche und Wald,
- im Osten durch landwirtschaftliche Fläche, gefolgt von dem sich in Planung befindlichen Solarpark in Herschweiler-Pettersheim,
- im Süden durch die L350 gefolgt von Wald.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sind die Flurstücke 418 und 428 und tlws. 429 der Flur 0 betroffen.

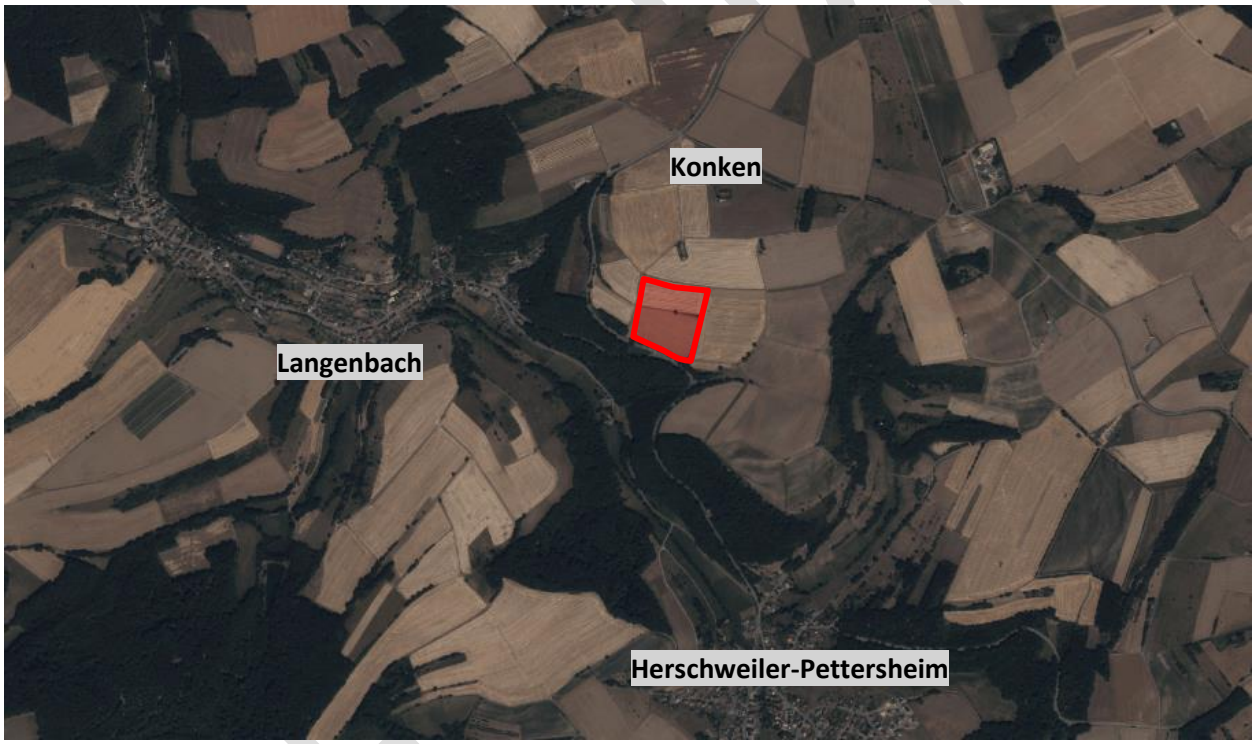


Abbildung 1: Verortung des Plangebiets innerhalb der Gemeinde Langenbach

1.2 Erfordernis und Zielsetzung der Planung

In der Ortsgemeinde Langenbach plant die Projektgesellschaft ATE Solarparks 23 GmbH & Co.KG im Einvernehmen mit der Ortsgemeinde den Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur nachhaltigen Stromerzeugung aus Sonnenlicht. Das Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans besteht darin, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage im Außenbereich zu schaffen.

Die Planung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage ist wesentlich, um die steigende Nachfrage nach sauberer Energie zu erfüllen und gleichzeitig die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern. Die FF-PV-Anlage soll dazu beitragen, erneuerbare Energiequellen zu diversifizieren und den Übergang zu einer nachhaltigeren Energieinfrastruktur im Sinne der Energiewende zu beschleunigen. Angesichts der Dringlichkeit des Klimawandels und der Notwendigkeit, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, ist die Errichtung solcher Anlagen von entscheidender Bedeutung, um die langfristigen Umweltziele zu erreichen.

Darüber hinaus bietet die Nutzung von Freiflächen für Solarenergie die Möglichkeit, ungenutzte Landflächen zu nutzen und gleichzeitig lokale Wirtschaften zu unterstützen.

Das Hauptziel der Planung des Solarparks liegt darin, eine effiziente und nachhaltige Energieerzeugung zu gewährleisten, die sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich rentabel ist. Konkret sollen folgende Ziele erreicht werden: Die Anlage soll so gestaltet werden, dass sie optimal ausgerichtet ist, um die verfügbare Sonnenenergie effizient zu nutzen und eine hohe Energieerzeugung zu ermöglichen. Außerdem ist es wichtig, Umweltauswirkungen auf den Boden, Auswirkungen auf die lokale Flora und Fauna sowie Wasserressourcen zu minimieren, durch eine sorgfältige Standortauswahl sollen negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden bzw. reduziert werden. Die PV-Anlage sollte weiterhin harmonisch in die Umgebung eingebettet werden, um visuelle Auswirkungen zu minimieren und die Akzeptanz durch die Gemeinschaft zu fördern. Landschaftsgestaltung und Bepflanzung können dazu beitragen, die ästhetische Integration zu verbessern. Des Weiteren muss die Planung sicherstellen, dass die Anlage wartungsfreundlich ist, um eine langfristige, zuverlässige Energieerzeugung zu gewährleisten. Dies umfasst etwa das Bedürfnis einer angemessenen Erschließung.

Insgesamt soll durch die Erreichung dieser Ziele die Planung und Umsetzung einer 5,03 ha großen Freiflächen-PV-Anlage dazu beitragen, die Nachhaltigkeitsziele zu fördern, die Energieinfrastruktur zu diversifizieren und gleichzeitig ökologische und wirtschaftliche Vorteile zu erzielen.

2 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

2.1 Anpassung an die Ziele des Regionalplan

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne, d.h. sowohl der Flächennutzungsplan als auch der Bebauungsplan, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Die im regionalen Raumordnungsplan (RROP) getroffenen Aussagen dienen als Anregungen bzw. Orientierung für Maßnahmen der zukünftigen Ortsentwicklung und sind sowohl in der Bauleitplanung als auch bei Fachplanungen zu beachten.

Im Bereich der Verbandsgemeinde Oberes Glantal gilt der Regionalplan Westpfalz in seiner aktuellen Fassung von 2012, eine 3. Teilfortschreibung fand 2018 statt, sodass deshalb der Flächennutzungsplan daraus zu entwickeln ist. Dabei ist zwischen Zielen als verbindliche Vorgaben (ggf. nur Zielabweichungsverfahren möglich) und Grundsätzen als abwägungsrelevante Belange zu unterscheiden.

Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen fest. Zudem konkretisiert er die Entwicklungsvorstellungen zusammenhängender Lebens- und Wirtschaftsgebiete und legt über kommunale Grenzen hinweg die Richtung für die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten des Gebietes fest. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Abbildung 2: Regionalplan Westpfalz, Raumnutzungskarte - Auszug Langenbach (Plangebiet rot markiert)

Im räumlichen Kontext liegt das Plangebiet auf einer sonstigen Freifläche ohne Ziel- und Grundsatzcharakter, es sind also keine Zielkonflikte mit den regionalplanerischen Belangen gegeben. Umgeben wird die Fläche von sonstiger Freifläche und einer großräumigen Straßennetz-Verbindung.

Die geplante PV-Freiflächenanlage ist als Zwischennutzung anzusehen, die der Gewinnung erneuerbarer Energie dient. Die Nutzung der Fläche durch die PV-Freiflächenanlage ist zeitlich befristet. Ein Abbau der Anlage ist konfliktfrei möglich, sodass eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin uneingeschränkt möglich ist. Auch wird die Bodengüte durch die Anlage nicht verschlechtert. Letztlich entspricht das Vorhaben auch dem Ziel des Regionalplans zum verstärkten Ausbau erneuerbarer Energien.

2.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist der Bebauungsplan im Grundsatz aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Zurzeit gilt der Flächennutzungsplan von Juni 2024. Dieser stellt für das Plangebiet eine landwirtschaftliche Fläche dar.

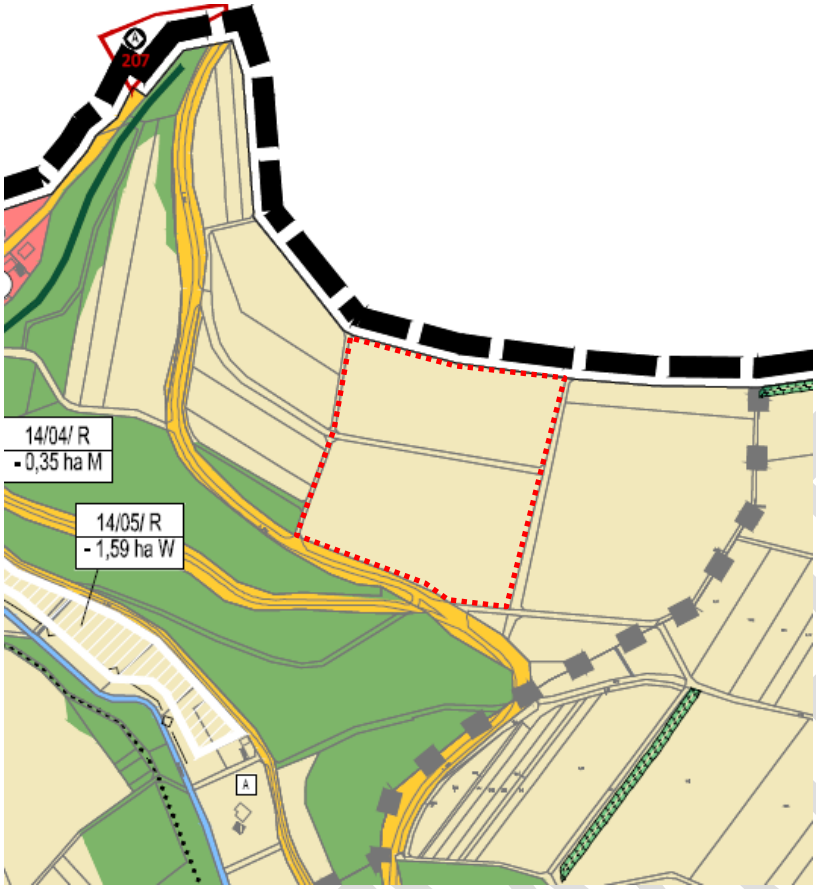
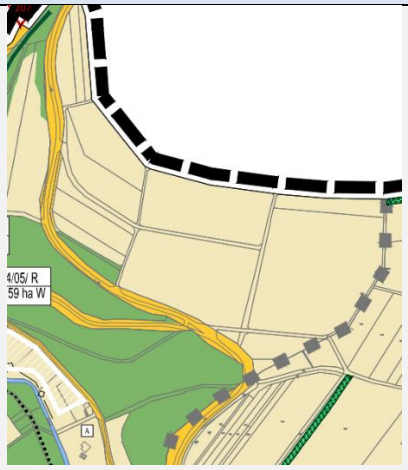
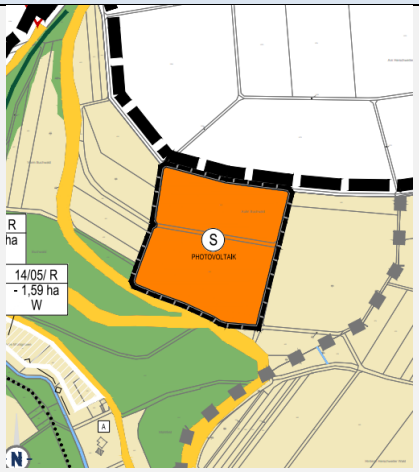


Abbildung 3: Abbildung 4: Wirksamer FNP-Ausschnitt des Plangebiets (rot markiert)

Da der Bebauungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage“ die Entwicklung eines Sondergebietes für die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage vorsieht, wird der Bebauungsplan nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt. Deshalb wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans eine Flächennutzungsplanänderung durchgeführt, vgl. § 8 Abs. 3 BauGB, sodass daraus auch u.a. aufgrund der Abschichtungsmöglichkeit ein gemeinsamer Umweltbericht resultiert.

01/01 DARSTELLUNG EINER SONDERBAUFLÄCHE (CA. 5,03 HA)	
 *Wirksamer FNP*	 *geplante Darstellung*
Ziel/ Größe	Die Verbandsgemeinde beabsichtigt eine Neudarstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaik (ca. 5,03 ha).
Darstellung im sich im Entwurf befindlichen FNP	Landwirtschaftliche Fläche
Aktuelle Nutzung	Landwirtschaft, intensive Nutzung
Beschreibung des Vorhabens	Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage auf bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen.
Übergeordnete Planungen	Sonstige Fläche
Standortalternativen	Eine Standortalternativenprüfung hat ergeben, dass sich die landwirtschaftlich genutzte Fläche unmittelbar östlich des Plangebiets anbieten würde. Anderweitige Flächen innerhalb der Gemarkung Langenbach kommen nicht in Frage.

2.3 Rechtskräftige Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans „Freiflächenphotovoltaikanlage“ wurde noch nicht durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan überplant. Auch befinden sich in unmittelbarer Nähe keine rechtskräftigen Bebauungspläne.[1]

2.4 Verfahren

Der Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaikanlage“ wird als Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt. Für diesen Bebauungsplan ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Das Bebauungsplanverfahren umfasst daher folgende Verfahrensschritte:

1. Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)
2. Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB)
3. Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB)
4. Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)

Nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens erfolgt eine zusammenfassende Erklärung.

[1] GDI-RP, https://www.geoportal.rlp.de/mapbender/frames/index.php?gui_id=Geoportal-RLP_2019&WMC=27581#, Stand 03.2024.

3 BESCHREIBUNG DER ÖRTLICHEN GEGEBENHEITEN

3.1 Nutzung im Plangebiet und Umgebung

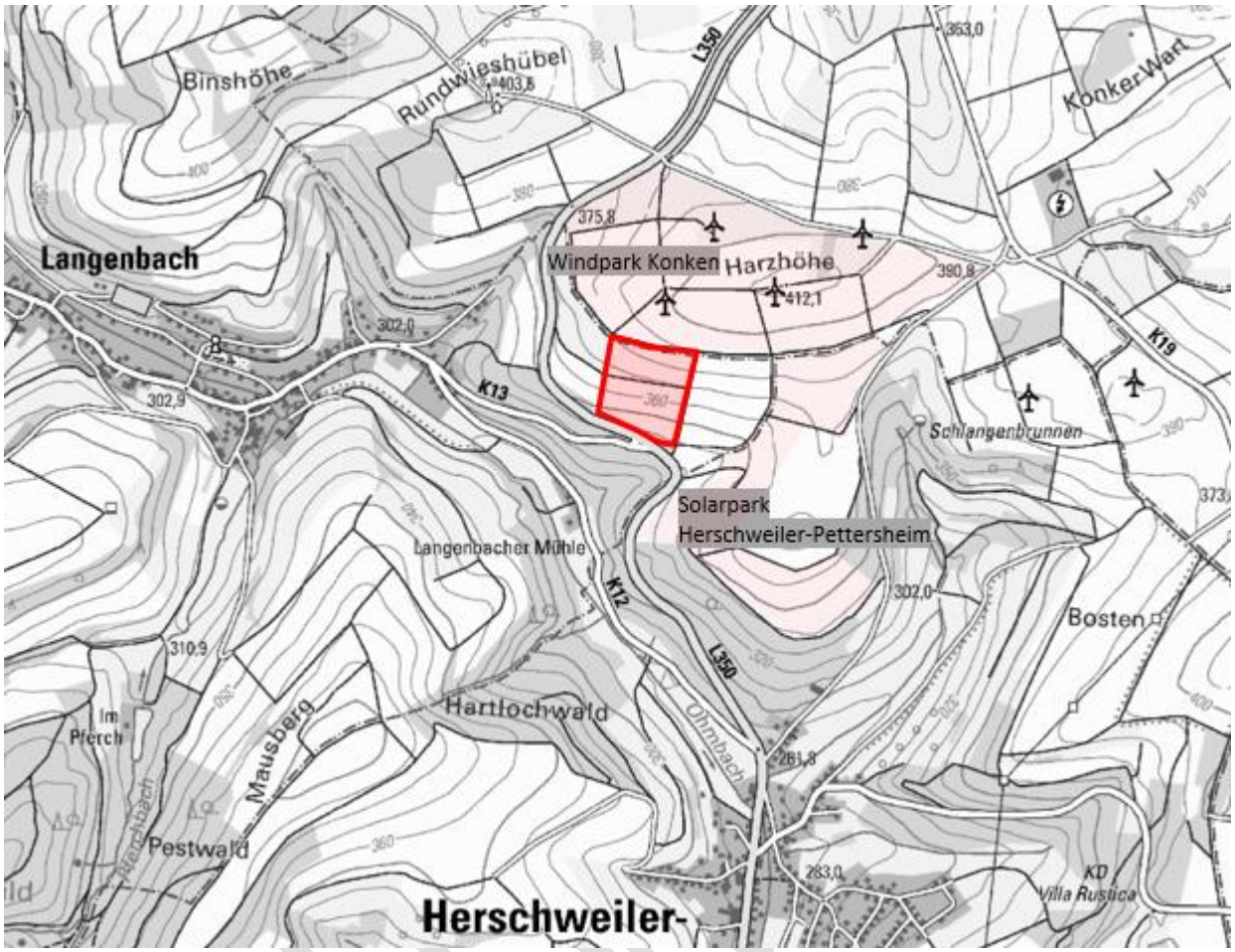


Abbildung 5: Verortung des Plangebiets und umliegende EE-Nutzung (Eigene Darstellung auf Grundlage von LANIS RLP)

Die vorgesehene Fläche liegt im östlichen Teil der Gemarkung Langenbach und grenzt unmittelbar an die Gemarkung Konken, ca. 100 m östlich befindet sich die Gemarkung Herschweiler-Pettersheim. Die Fläche zeichnet sich derzeit durch ihre intensive landwirtschaftliche Nutzung aus.
Die geplante Anlage soll eine Fläche von rund 5,03 ha einnehmen und eine Leistung von rund 5,6 MW_p erreichen. Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ergeben sich aus der zugehörigen Planzeichnung im Maßstab 1: 1.000.

3.2 Topographie

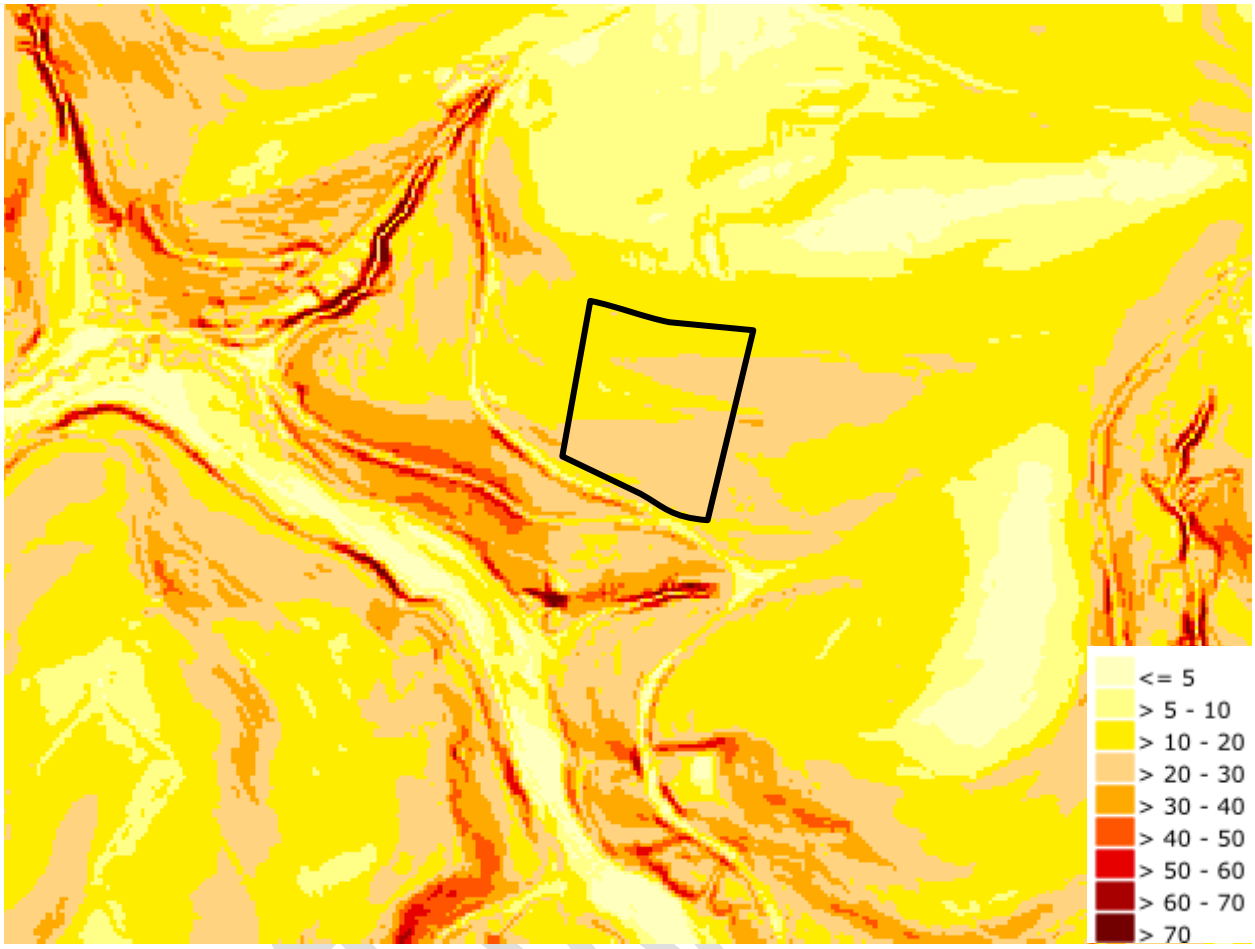


Abbildung 6: Hangneigung im Plangebiet[2], Plangebiet schwarz markiert

Das gesamte Plangebiet besitzt eine Hangneigung von 5-20 %. Die Fläche liegt innerhalb eines Süd-Hang-Bereichs. Die Hangneigung kann in diesem Sinne Einfluss auf die Planung der Freiflächen-PV-Anlage haben, etwa auf die Effizienz der Energieerzeugung, die Installation oder Aspekte des Regenwasserabflusses.

3.3 Boden

Das Landesamt für Geologie und Bergbau RP kartiert den Boden des Plangebiets wie folgt:[3]

Hauptsächlich setzt sich der Boden des Plangebiets aus gravitativ bewegten Sedimenten und Böden über Festgestein zusammen. Der Boden besteht insofern aus sandigem Lehm und stark lehmigem Sand. Das Ertragspotenzial ist dahingehend sehr gering. Insgesamt ist die Bodenfunktionsbewertung als sehr gering bis mittel zu werten.

3.4 Kulturdenkmäler

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches, sowie in unmittelbarer Umgebung befinden sich keine Kulturdenkmäler.[4]

[2] GDI-RP, https://www.geoportal.rlp.de/map?LAYER[visible]=1&LAYER[querylayer]=1&LAYER[zoom]=1&LAYER[id]=54357, Stand: April 2024.
[3] Landesamt für Geologie und Bergbau RLP, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=17, Stand April 2024.
[4] GDI-RP, https://www.geoportal.rlp.de/map?LAYER[visible]=1&LAYER[querylayer]=1&LAYER[zoom]=1&LAYER[id]=45831&LAYER[visible]=0&LAYER[querylayer]=0, Stand April 2024.

3.5 Starkregen

An Intensität und Häufigkeit zunehmende Starkregenereignisse stellen eine Herausforderung für die moderne Bauleitplanung dar. Die beigefügten Karten stellen ein sog. „außergewöhnliches Starkregenereignis" (SRI 7, 1 Std.) dar.

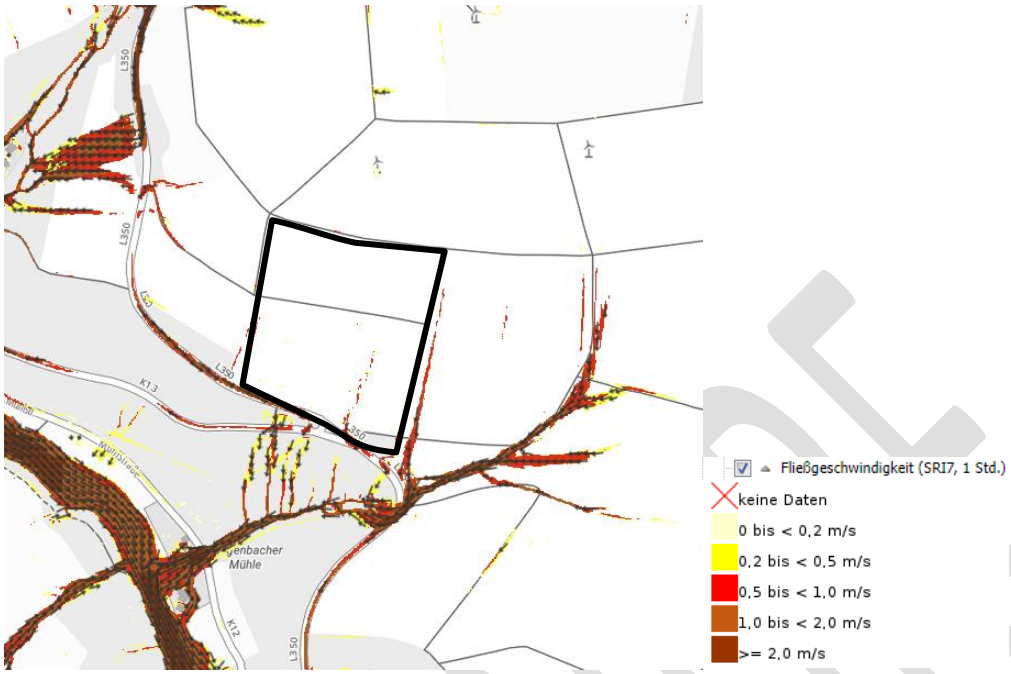


Abbildung 7: Fließgeschwindigkeit (SRI7, 1. Std.)[5] im Plangebiet

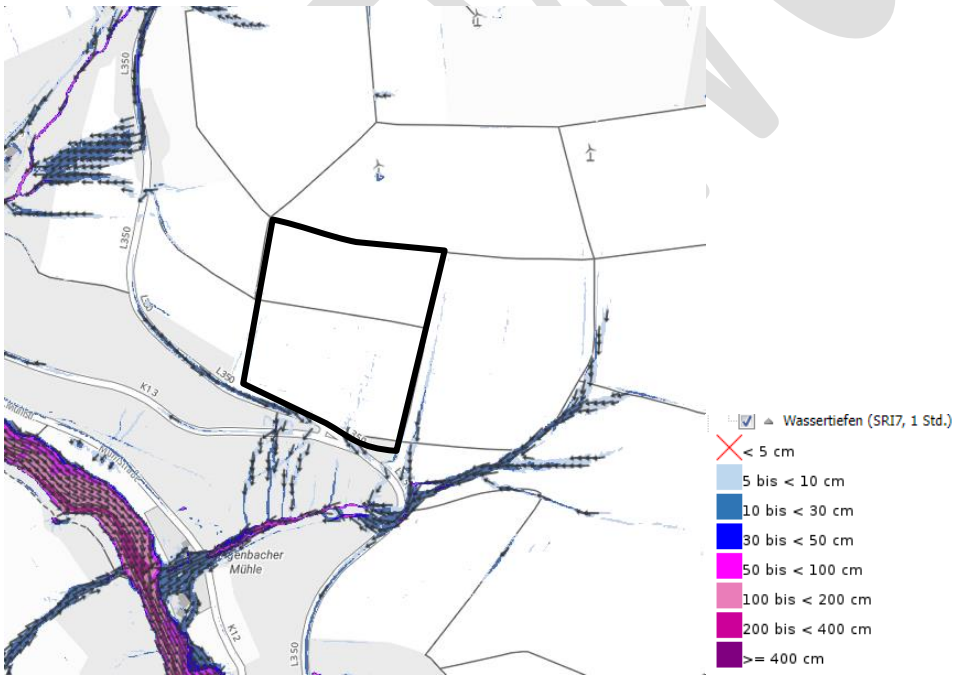


Abbildung 8: Wassertiefen (SRI7, 1 Std.)[6] im Plangebiet

Darüber hinaus stehen noch Karten für die Szenarien „extremes Starkregenereignis" mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 10, 1 Std.) und von vier Stunden (SRI 10, 4 Std.) online zur Verfügung. Es ist zu beachten, dass es bei Starkregenereignissen überall zu einem Oberflächenabfluss kommen kann, wobei

[5] Landesamt für Umwelt, online abrufbar unter https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10360/ (letzter Zugriff 10.10.2024)
[6] Landesamt für Umwelt, online abrufbar unter https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10360/ (letzter Zugriff 10.10.2024)

sich erst in Mulden, Rinnen oder Senken größere Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten bilden. Daher sind vor Ort immer die vorhandenen Oberflächenstrukturen und Verhältnisse zu berücksichtigen.

Nach der Sturzflutgefahrenkarte sind im südlichen und westlichen Teil des Plangebietes kleinere Abflussbahnen erkennbar, bei denen die mittlere Gefahr einer linearen Abflusskonzentration mit der Entstehung von Sturzfluten nach/während Starkregenereignissen besteht. In den Gefahrenbereichen werden größtenteils Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,5 m/s und < 1 m/s und Wassertiefen von 5 cm bis < 10 cm erreicht. Vom Auftreten von bedenklichen Wasserabflüssen ist demnach nicht auszugehen. Dies stimmt mit der Stellungnahme der SGD Süd, Regionalstelle Wasser-, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Kaiserslautern vom 27.08.2024 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung überein.

Die Umwandlung der aktuellen Ackernutzung in extensive Grünlandnutzung während der Zeit der Photovoltaiknutzung wird zu einer Entschärfung der Situation führen.

3.6 Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets liegen keine geschützten Biotope. Lediglich östlich und westlich befinden sich, in ausreichender Entfernung zum Plangebiet, nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Außerdem finden sich nördlich, östlich, südöstlich sowie südwestlich des Plangebiets einige kartierte Biotoptypen.

Es liegen des Weiteren weder im Plangebiet noch in unmittelbarer Umgebung Natura 2000-Gebiete vor.[7]

ENTWURF

[7] LANIS, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand März 2024.

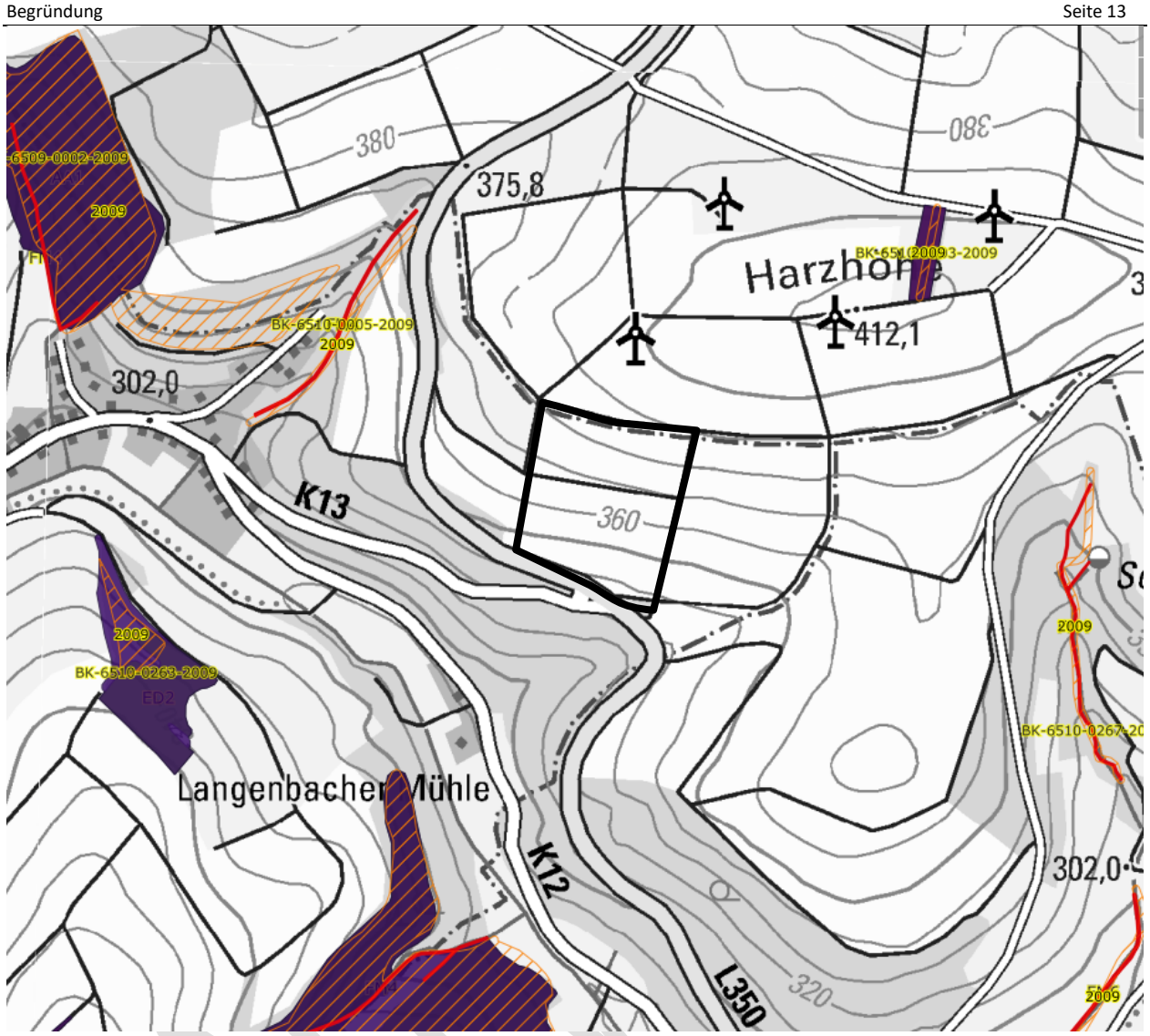


Abbildung 9: Geschütze Biotope (rot) und kartierte Biotope (lila), Plangebiet schwarz markiert

Weiterhin liegen schützenswerte Gehölze innerhalb des Plangebiets, die es ebenfalls im Rahmen der Planung zu beachten gilt.

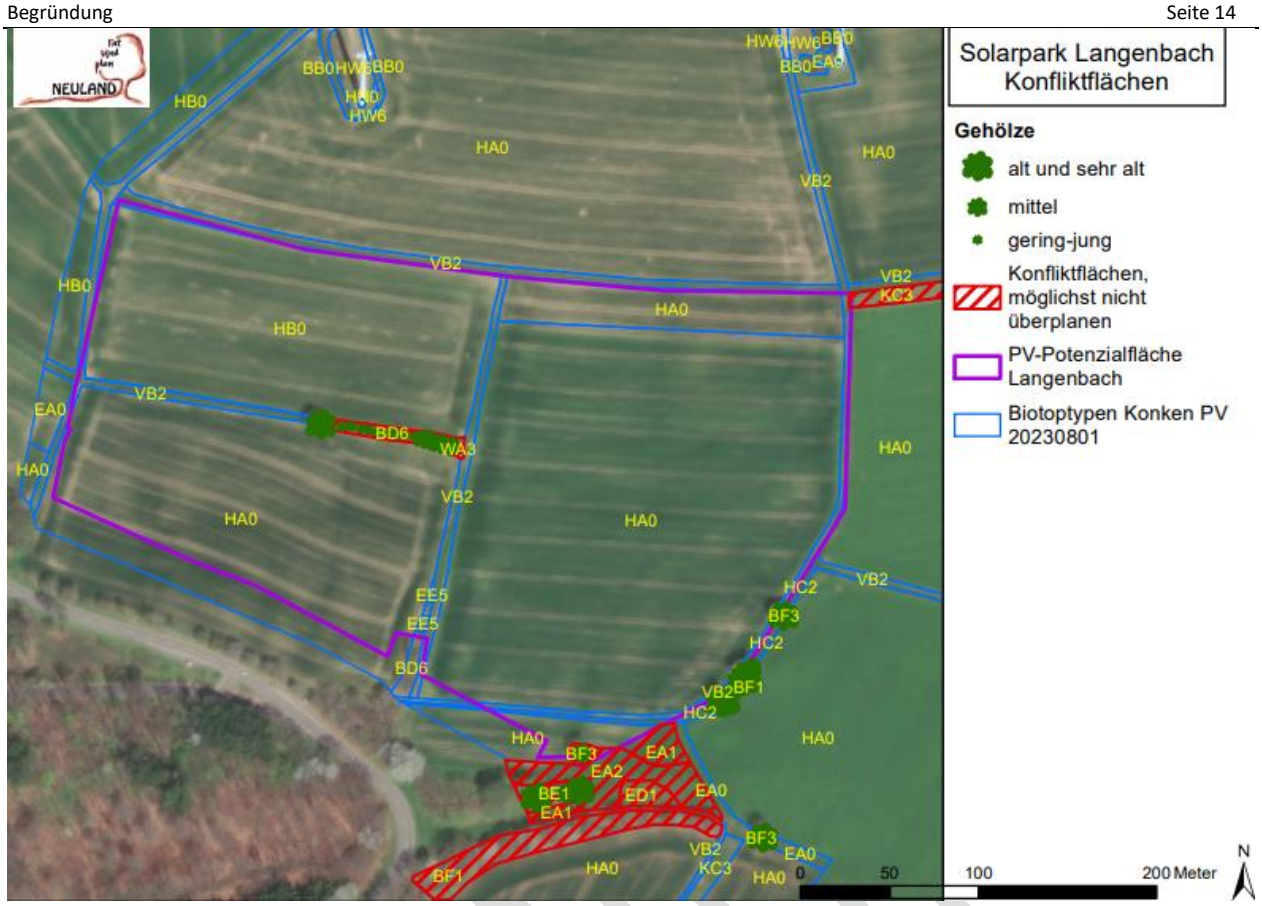


Abbildung 10: Schützenswerte Gehölze und Konfliktflächen, Quelle: Büro Neuland Saar

4 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Geplant ist eine Freiflächen PV-Anlage, die auf einer Fläche von 5,03 ha realisiert werden soll und aufgrund ihrer Lebensdauer zeitlich befristet ist. Die tatsächlich überdeckte Fläche durch die Module ist aufgrund von Abständen zwischen den einzelnen Modultischen und den vorgesehenen Blühstreifen in dem südlichen Randbereich der Anlage deutlich geringer. Eine Kabelführung entlang der vorhandenen Feld- und Fahrradwege ist möglich. Üblicherweise werden diese Kabel mit Hilfe eines sog. Kabelpflugs in ca. 1 m Tiefe verlegt. Die Erschließung der Freiflächen-PV-Anlage ist über die vorhandenen Wirtschaftswege vorgesehen.

Die geplante Photovoltaikanlage besteht aus den Solarmodulen samt Nebeneinrichtungen und aus einem geschlossenen Zaun, der die komplette Anlage einfrieden soll (geplante Länge: ca. 875 m). Weiterhin besteht die Solarstromanlage aus den Komponenten Solarmodule, Modulunterkonstruktion sowie Wechselrichter mit unterirdisch verlegten Kabeln. Entlang des südlichen Rands des Plangebietes ist zur Förderung der Biodiversität ein Blühstreifen als ökologische Ausgleichsmaßnahme vorgesehen.

Die Anlage benötigt weder Gas- noch Wasser- oder Abwasseranschlüsse. Das anfallende Niederschlagswasser von den Modulen wird innerhalb der Grünflächen des Solarparks schadlos zur Versickerung gebracht.

Abbildung 11: Modulbelegungsplan zum Bebauungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage“, Entwurf ATE 23

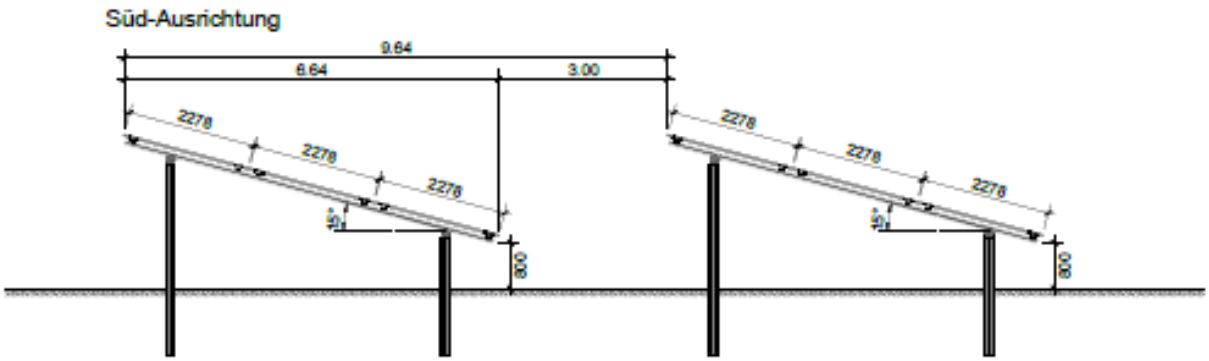


Abbildung 12: Modultische, Entwurf ATE 23

Dabei setzt sich der Solarpark wie folgt zusammen: Geplant sind 9.780 Module mit einer elektrischen Leistung von 570 Wp/Modul, woraus sich insgesamt ein **Kilowatt-Peak von 5.574,60** ergibt.

4.1 Bestands- und Maßnahmenplan

Durch den Bebauungsplan werden naturschutzrechtliche Konflikte ausgelöst, die u.a. im Rahmen des Bestands- und Maßnahmenplans bewältigt werden. Hierbei werden Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen vorgesehen. Weiterhin werden die Ausgleichsmaßnahmen konkret beschrieben. Die entsprechenden Ausführungen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

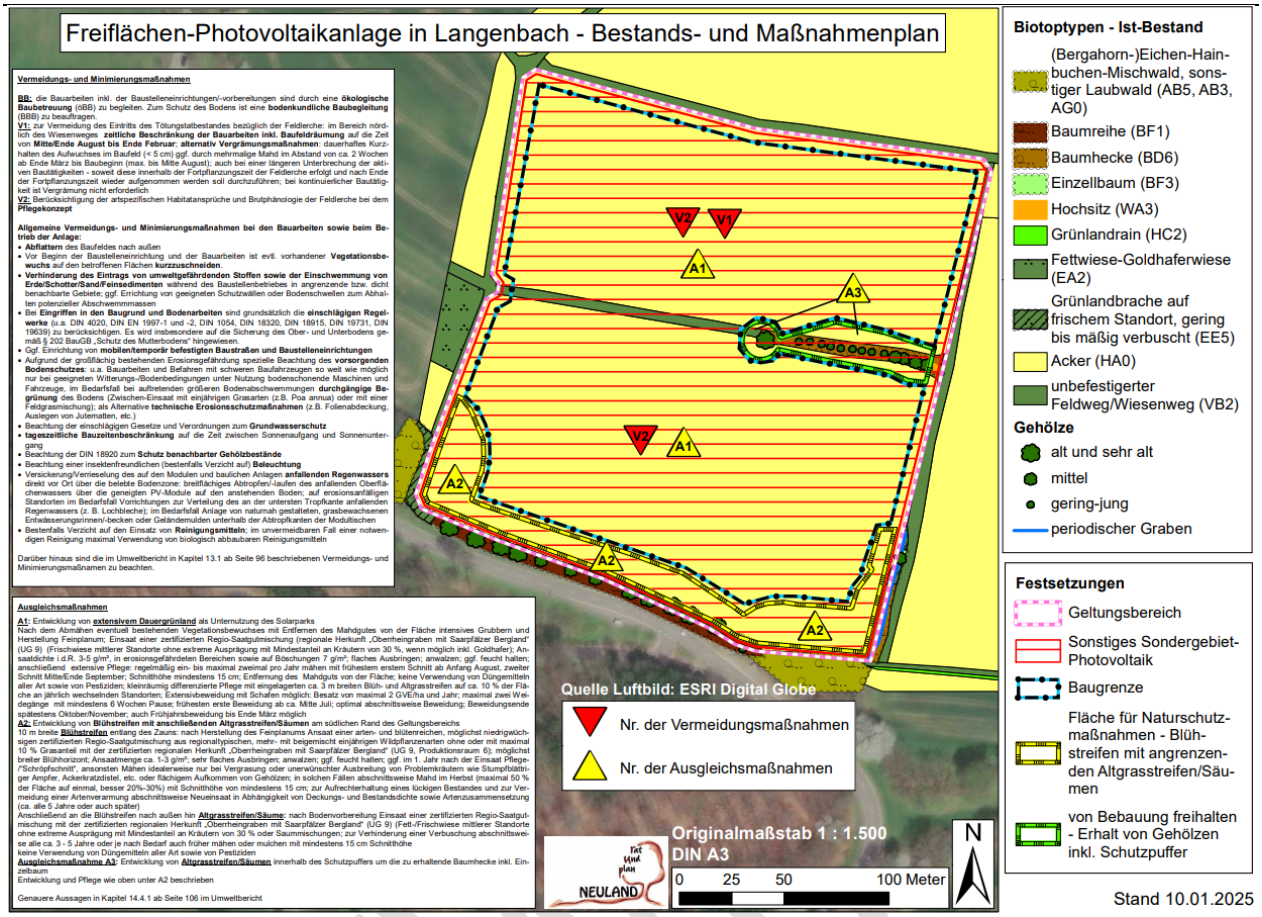


Abbildung 13: Freiflächen-Photovoltaikanlage in Langenbach, Bestands- und Maßnahmenplan, Quelle: Büro Neuland Saar

4.2 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird über den Wirtschaftsweg im Nordosten erschlossen, die bereits den nördlich gelegenen Windpark Konken erschließt und in die Wahnweger Straße mündet. Durch die Lage des Plangebiets entlang der Landesstraße 350 wird ein Einhalten der landesrechtlich vorgeschriebenen Abstandsflächen erforderlich. Die Bauverbotszone längs von Landstraßen in einer Entfernung bis zu 20 m, vgl. § 22 Abs. 1 Nr. 1 lit. a) StrG, wird im Rahmen der Planung eingehalten.

4.3 Abstandsflächen

Wegen der grundsätzlichen Gefahr umstürzender Bäume (sog. Windwurf) oder Waldbrand gilt im Grundsatz, einen dem Einzelfall genügenden Abstand baulicher Anlagen zu Waldflächen einzuhalten.[8] Die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen wird durch die Zweite Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Acker- oder Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten, die am 27. September 2023 in Kraft getreten ist, sowie durch das erläuternde Schreiben vom 7. November 2023 des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität und des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau geregelt. In dem Schreiben wird das Ziel der Abstandsregelung mit einem möglichst effizienten und damit wirtschaftlichen Betrieb von PV-Freiflächenanlagen begründet. Vor diesem Hintergrund soll durch die nachfolgend definierten Abstände eine Verschattung der Anlage vermieden werden. Die Abstandsregelung zum Waldland als „Soll-Vorschrift“ wird in den Vollzugshinweisen bei östlicher oder westlicher Lage des Waldes zur Photovoltaikanlage mit der dreifachen Baumlänge (in der Regel 90 m) festgelegt. Bei nördlich angrenzenden Waldflächen auf 30 m, bei südlich angrenzenden Waldflächen auf 180 m. Unter Berücksichtigung und nach Ermessen der örtlichen Situation kann ein geringerer Abstand zwischen Wald und Anlage angenommen werden. Mit

[8] So auch OVG Rheinland-Pfalz, Urt. V. 24.05.2017 – 8 A 11822/16, Rn. 53, openJur.

der Abstandsregelung wird der Forderung entsprochen, durch eine geeignete Standortwahl sicherzustellen, dass während der Bau- und Betriebsphase von PV-Freiflächenanlagen eine Inanspruchnahme des angrenzenden Waldes mit seinen naturschutzfachlich wertvollen Waldrändern sowie Bewirtschaftungseinschränkungen oder -erschwernisse für die Waldbesitzer ausgeschlossen sind.

Im konkreten Fall wird in Abstimmung mit der Unteren Forstbehörde durchweg ein Mindestabstand von baulichen Anlagen zu Waldflächen von 30 bzw. 35 m eingehalten. Dabei macht das Forstamt Kusel als zuständige Forstbehörde deutlich, dass sich der Abstand vom tatsächlichen Waldrand (nicht Flurstückgrenze) zur Zaunanlage (Realdefinition im § 3 Landeswaldgesetz (LWaldG) berechnet.

Zum Flurstück 442 ist der Mindestabstand von 35 m zu wahren, da eine höher werdende Douglasie zu berücksichtigen ist. Damit wird das Risiko einer möglichen Beschädigung der Anlage durch herabfallende Äste oder umstürzende Bäume sowie die Einschränkung der Waldbesitzenden bei der Bewirtschaftung des Waldes auf ein vertretbares Maß reduziert und die mögliche Ertragsminderung durch Verschattung ausreichend berücksichtigt. Eine Verschattung einzelner Module ist bei den genannten Abständen nicht gänzlich auszuschließen.

Weiterhin sind noch zahlreiche Einzelbäume vorzufinden, zu denen ein Mindestabstand von 10 m eingehalten werden soll, was sowohl Vorsorgegründe hat als auch der Verhinderung von Verschattung dient.

Zuletzt soll ein Reihenabstand von 3 m dafür sorgen, dass sich die Module nicht gegenseitig durch Schattenwurf beeinträchtigen.

Die in den Kap. 4.2-4.3 genannten Einschränkungen sorgen dafür, dass die von der Planung betroffenen Flurstücke nicht vollständig mit PV-Anlagen überplant werden können.

5 LICHTEMISSIONEN/ BLENDWIRKUNG

In Abhängigkeit vom Sonnenstand können von der Anlage Reflektionen ausgehen. Eine mögliche Blendwirkung bezogen auf die L350 ist nicht vollständig auszuschließen, die Baumreihe im Süden sorgt teilweise für einen Blendschutz. Eine mögliche Störwirkung gegenüber der Landesstraße kann bei Bedarf durch Gehölzstreifen abgeschirmt werden, auch können blendfreie Module verwendet werden.

Die nächste störungsempfindliche Nutzung, der Siedlungskörper von Langenbach, befindet sich in einer räumlichen Entfernung von ca. 380 m westlich des Plangebiets. Der Solarpark ist vom Siedlungskörper aus nicht sichtbar.

6 ERFORDERLICHKEIT DER PLANINHALTE

6.1 Art der baulichen Nutzung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik gem. § 11 BauNVO festgesetzt.

Zulässig sind freistehende Solar-Module. Zulässig sind zudem die für die Solar-Module notwendigen Wechselrichter, Transformatoren, sonstige Betriebsgebäude und Nebenanlagen, die dem Nutzungszweck des SO-Gebietes dienen (z.B. Leitungen, Einfriedung, Kabel, Wege, Wartungsflächen, Kameramasten usw.).

6.2 Zeitliche Befristung

Aufgrund der begrenzten Lebensdauer von Solarmodulen wie auch sich wandelnden Rahmenbedingungen ist es möglich, dass die PV-Anlage nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden kann. Daher wird eine Befristung der Geltungsdauer des Bebauungsplanes gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen. Demnach sind die im Bebauungsplan festgesetzten baulichen und sonstigen Vorgaben für Nutzungen und Anlagen bis zu dem Zeitpunkt zulässig, an dem die Anlage nach Fertigstellung und Inbetriebnahme für einen Zeitraum von mehr als 24 Monaten nicht betrieben wurde. Als Folgenutzung für den

gesamten Geltungsbereich werden „Flächen für die Landwirtschaft“ (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 lit. a BauGB) festgesetzt.

Ein vollständiger Rückbau der PV-Anlage ist im Regelfall ohne größeren Aufwand möglich. PV-Module fallen unter das Elektro- und Elektronikgesetz, demnach werden sie kostenlos zurückgenommen. Danach kann die Fläche wieder ohne Einschränkungen bewirtschaftet werden.

Der Betreiber verpflichtet sich vertraglich nach Aufgabe der PV-Nutzung zum Rückbau der Anlage und zur Wiederherstellung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche.

6.3 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,65 begründet sich aus der für den Betrieb der FF-Photovoltaikanlage notwendigen Süd-Ausrichtung, den Anlagen und Einrichtungen. Im Gegensatz zu üblichen Bebauungsplänen für Baugebiete bildet die Grundflächenzahl bei Bebauungsplänen für PV-Anlagen nicht den maximal möglichen Versiegelungsgrad des Bodens ab, sondern beschreibt die von den Solarmodulen überschirmte Fläche in senkrechter Projektion auf den Boden. Die tatsächliche Versiegelung durch Betonfundamente für Einfriedung, Masten und Technikstationen, durch offene Stahlprofile der Rammpfosten und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich unter 2 % der Geltungsbereichsfläche. Somit bleiben die Bodenfunktionen auch unterhalb der Modultische noch erhalten.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solar-Module von 4,00 m und die maximale zulässige Höhe der Trafo- und Wechselrichtergebäude von 4,00 m soll die Höhenentwicklung der Solar-Module und Gebäude begrenzen. Darüber hinaus soll der Abstand zwischen Boden bis zur Unterkante der Solar-Module mindestens 80 cm betragen. Hierdurch können auch die Flächen unter den Modulen beweidet werden.

Die zugelassenen baulichen Anlagen sind nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zugelassen. Demnach müssen die Modultische mit Solarmodulen und Nebenanlagen in Form von Hochbauten innerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden.

6.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und grünplanerische Festsetzungen

Die Modultische für die Solarmodule sind, ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens, innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu installieren.

Das grünplanerische Entwicklungsziel ist eine extensiv genutzte, möglichst arten- und blütenreiche Glatthaferwiese (EA2). Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen infolge der langjährigen Ackernutzung sowie der auf einem größeren Flächenanteil bestehenden Beeinträchtigungen infolge der Beschattungseffekte sowie der technischen Überprägung wird als Entwicklungszustand von einer mäßig artenreichen Glatthaferwiese ausgegangen. Durch die vorgegebene Einsaat von Regio-Saatgut mit dem anschließenden Pflegeregime kann davon ausgegangen werden, dass sich der Zielzustand (mäßig artenreiche Glatthaferwiese) in einem Zeitraum von weniger als 5 Jahren erreichen lässt.

Weiterhin soll innerhalb der von der Bebauung freizuhaltenden Fläche (Kap. 6.5) ein Pflanzstreifen angelegt werden, von dem positive Effekte auf Insekten und Brutvögel (Offenlandarten) erhofft werden. Bei der Entwicklung des Blühstreifens ist eine Mindestbreite von 10 m einzuhalten, damit Prädatoren wie der Fuchs die Flächen nicht so schnell nach Niederwild und Vögeln absuchen können. Daran anschließend sind nach außen hin Altgrasstreifen/Säume zu entwickeln. Entwicklungsziele sind Blühstreifen (KC3) bzw. Altgrasstreifen/Säume (KC1). Durch die vorgegebene Einsaat von Regio-Saatgut kann davon ausgegangen werden, dass sich der Zielzustand (Blühstreifen bzw. Altgrasstreifen/Säume) in einem Zeitraum in weniger als 5 Jahren erreichen lässt.

6.5 Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Die Beauftragung zur bodenkundlichen Baubegleitung dient dem Schutz des Bodens.

Die zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten der der Vermeidung des Eintritts des Tötungstatbestandes bezüglich der Feldlerche. Eine weitergehende Ausführung ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

6.6 Von der Bebauung freizuhaltende Flächen

Im südlichen Teil des Bebauungsplanes ist gem. § 22 Abs. 1 Nr. 1 LStrG entlang der Landesstraße L350 eine Bauverbotszone von 20,00 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, gekennzeichnet. Gleichzeitig wird ein Mindestabstand von 30 m zu Bäumen festgesetzt, um mögliche Gefahren in Hinblick auf Naturereignisse zu vermeiden. In diesen Bereichen dürfen Hochbauten nicht errichtet werden. Dies kommt auch der Vermeidung von Verschattung der Solarmodule zugute.

6.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Durch die Festsetzung zu der Dimensionierung von Werbeanlagen wird das Landschaftsbild geschützt. Damit die Werbeanlagen nicht unverhältnismäßig aus der Landschaft hervorragen, sind Werbeanlagen unzulässig. Eine Ausnahme stellt die Anbringung einer Schautafel und eines Informationsschildes im Bereich der Einfahrt der Anlage dar. Die Schautafel und das Informationsblatt dürfen hierbei jedoch eine maximale Größe von 3,0 m^2 nicht überschreiten.

Da es sich bei der geplanten Anlage um eine elektrische Anlage, die aus Sicherheitsgründen vor Betretung durch Unbefugte geschützt werden muss, handelt, ist eine Einfriedung mittels Zaunanlage erforderlich. Diese schützt zudem vor Vandalismus und Diebstahl. Die Höhe der Zaunanlage wird auf max. 2,5 m festgesetzt. Diese Höhe wird unter Sicherheitsaspekten für ausreichend erachtet und stellt andererseits keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Zur Vermeidung von Zerschneidungs- und Verinselungseffekten wird für die Zaunanlage zusätzlich festgesetzt, dass diese für bodengebundene Kleinlebewesen durchlässig sein muss.

7 Betroffene Belange

7.1 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen

Bei den Vorhabenflächen handelt es sich ausschließlich um landwirtschaftliche Nutzflächen, die derzeit ackerbaulich genutzt werden. Bei Realisierung des Vorhabens werden die überplanten Flächen für die Dauer der photovoltaischen Nutzung der landwirtschaftlichen Produktion entzogen bzw. stehen nur eingeschränkt für eine Grünlandnutzung im Bereich der Module zur Verfügung.

Zu berücksichtigen ist, dass gemäß der Begründung zu G 166c LEP IV RLP die Nutzung von Ackerflächen für den Bau von FFPVA auf 2 Prozent begrenzt werden soll, wobei in einzelnen Kommunen auch mehr als 2 Prozent in Anspruch genommen werden können, solange dies mit den Belangen der örtlichen Landwirtschaft vereinbar ist. Die Ortsgemeinde Langenbach weist eine Gemarkungsgröße von 6,59 km2 auf. 55,99 % stellen davon landwirtschaftliche Flächen dar (Quelle: INKAR 2022), was eine landwirtschaftliche Fläche von 3,68 km2 innerhalb Langenbach ergibt. Das Plangebiet beansprucht für eine zeitlich beschränkte Dauer eine Fläche von 5,03 ha. Der Anteil der für FF-PV-Anlage beträgt 1,37 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche und liegt somit unterhalb der 2-%-Maßgabe. Auch liegen keine Informationen über bestehende oder sich in Planung befindlichen FF-PV-Anlagen vor, sodass nicht von einer Summenwirkung auszugehen ist.

Aufgrund der Größe der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kommt es zu einer umfassenden Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen. Dies ist besonders in solchen Fällen von erheblichen Gewicht, wenn es sich um Flächen mit hoher natürlicher Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung handelt. Hierbei spielen die Ackerzahl (Ertragsmesszahl) und das natürliche Ertragspotenzial eine entscheidende Rolle.

Laut den Bodenflächendaten der landwirtschaftlichen Nutzfläche (BFD5 L) des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz liegt die Ackerzahl (die die natürliche Ertragsfähigkeit eines Standortes kennzeichnet; Spannweite von 7 bis 100) der für die Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorgesehenen Flächen überwiegend im niedrigen Bereich (über 20 bis höchstens 40). Zusammenfassend eignen sich diese relativ ertragsschwachen Flächen eher für eine extensive Bewirtschaftung oder für die Stromproduktion durch einen Solarpark.

Das natürliche Ertragspotenzial (das die Eignung der Böden für die landwirtschaftliche Produktion von Biomasse mit einer achtstufigen Skala von sehr gering bis sehr hoch beschreibt) der landwirtschaftlich genutzten Böden wird im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau größtenteils als im mittleren Bereich liegend angegeben.

An dieser Stelle ist auf das Kapitel 5.2 „Energieversorgung" im Landesentwicklungsprogramm (LEP IV, vierte Teilfortschreibung) zu verweisen. Gemäß G 166 sollen Freiflächen-PV-Anlagen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen, entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen sowie auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden. Als Kenngröße für ertragsschwächere landwirtschaftliche Flächen soll die regionaltypische Ertragsmesszahl (EMZ) herangezogen werden. In der Begründung zum G 166 wird erläuternd ausgeführt, dass die landesweit durchschnittliche EMZ bei ca. 35 liegt. Entsprechend kann landesweit davon ausgegangen werden, dass Flächen mit einer EMZ kleiner als 35 tendenziell ertragsschwächer sind. Im Speziellen können auf Ebene der zuständigen kommunalen Verwaltungseinheiten die lokal typischen durchschnittlichen EMZ abweichen. In diesen Fällen sollen die jeweils zuständigen Träger der Bauleitplanung (Verbandsgemeinden und Städte) die lokal typischen durchschnittlichen EMZ zur angemessenen Berücksichtigung der wirtschaftlichen Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe ihrer Abwägung zugrunde legen. Nach den Vollzugshinweisen zur zweiten Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Acker- oder Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten vom 26.09.2023 wird zur Ermittlung der EMZ auf die Methodik des Landesamtes für Geologie und Bergbau verwiesen. Weiterhin gibt auch der „Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht" (Solarleitfaden) vom 26.01.2024 des Landes Rheinland-Pfalz im Kapitel 6 „Standorte“ Hinweise zur Berechnung und Berücksichtigung der Ertragsmesszahl. Nach den vorliegenden Informationen und Auswertung der Bodenschätzungsdaten des Landesamtes für Vermessung und Geobasisinformationen Rheinland-Pfalz (LVermGeo) liegt die durchschnittliche EMZ in der Gemarkung Langenbach bei 36,[9] wodurch sich im Plangebiet eine errechnete EMZ von ca. 30,4 ergibt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass es sich im Durchschnitt um eher ertragsschwache Flächen handelt.

Eine besondere Bedeutung für die Landwirtschaft, die der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage entgegenstehen könnte, kommt den Bereichen, die für die Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgesehen sind, bezüglich der natürlichen Standortgegebenheiten nicht zu. Bei Realisierung des Vorhabens werden für die Dauer der Nutzung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen großflächig landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen. Photovoltaik-Freiflächenanlagen greifen jedoch nur in sehr geringem Maße in den Boden und den Wasserhaushalt ein, sodass die natürliche Eignungsgrundlage der betroffenen Flächen für die Landwirtschaft sowie deren zukünftige landwirtschaftliche Nutzbarkeit erhalten bleiben.

Aufgrund der zeitlichen Bindung der Photovoltaik-Nutzung an den Betrieb der Anlage und der Rückbauverpflichtung nach Beendigung der Photovoltaik-Nutzung werden die landwirtschaftlichen Belange nicht dauerhaft berührt. Es handelt sich somit nicht um einen endgültigen Flächenverlust, sondern lediglich um eine temporäre Flächeninanspruchnahme. Zudem wird auf der Fläche unter und zwischen den Modulen auch nach Errichtung des Solarparks – wenn auch in deutlich extensiverer Form – eine landwirtschaftliche Nutzung erfolgen. Während der extensiven Grünlandnutzung können sich die Böden erholen. Die Bodenerholung geht in der Regel mit Erosionsvermeidung und einer verbesserten Wasserrückhaltefähigkeit einher. Mit angepassten Bewirtschaftungskonzepten ist auch die Entwicklung von besonders artenreichen Lebensräumen möglich.

Aufgrund der natürlichen Standortgegebenheiten kommt den Flächen aufgrund geringer, kleinflächig mittlerer Bodenfunktionswerte nur eine untergeordnete Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung zu.

[9] Vgl. auch unter https://lfst.rlp.de/service/grund-und-boden/grundsteuerreform/unser-service-fuer-sie-land-und-forstwirtschaft

Von erheblichen Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Belange muss in Bezug auf die natürlichen Standortbedingungen nicht ausgegangen werden. Aus diesem Grund sowie der lediglich -temporären wenn auch langjährigen - Inanspruchnahme ist nicht von einem derartigen Konfliktpotenzial auszugehen, dass der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage grundsätzlich entgegensteht.

7.2 Einsehbarkeit/Emissionen

In kleineren ländlichen Siedlungsgebieten kann eine Photovoltaik-Freiflächenanlage aufgrund seines technischen Erscheinungsbildes und der damit verbundenen Überprägung den dörflichen Landschaftscharakter stören. Bei naher Nachbarschaft zu wichtigen Gebieten, die für die landschaftsbezogene Erholung von Bedeutung sind, ist eine Beeinträchtigung der Erlebnisqualität und des Erholungswertes potenziell möglich.

Konflikte infolge visueller Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können insbesondere in Gebieten auftreten, die für die landschaftsbezogene Erholungsfunktion, bedeutende landschaftliche Freiräume, historische Kulturlandschaften oder Kulturlandschaftsbestandteile sowie Gebiete von besonders charakteristischer Eigenart oder mit Denkmalschutzfunktionen von Bedeutung sind.

Auch können von Photovoltaik-Freiflächenanlagen Lichtreflektionen und Spiegelungen ausgehen, die störend auf die im Einflussbereich vorkommenden Nutzungen (insbesondere angrenzende Verkehrswege und Wohngebiete) wirken. Hinsichtlich einer möglichen Blendwirkung sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich bis südwestlich und östlich bis südöstlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als 100 Meter von dieser entfernt sind, kritisch.

Die Anlage erzeugt tagsüber bei Sonneneinstrahlung sowie ganztägig von den Transformatoren und Wechselrichtern geringe Schallemissionen. Diese sind in Gebäuden untergebracht, sodass die Emissionen bereits an der Quelle reduziert werden. In Abhängigkeit vom Sonnenstand können von der Anlage Reflektionen ausgehen.

Die Module werden vorrangig in Richtung Süden orientiert. Eine mögliche Blendwirkung ist insbesondere aufgrund der südlich gelegenen Landesstraße potenziell möglich und im Rahmen der Modulgestaltung und -ausrichtung beachtlich.

Die nächste störungsempfindliche Nutzung, der Siedlungskörper von Langenbach, befindet sich in einer Entfernung von etwa 400 Metern. Aufgrund der vorgelagerten Waldflächen und der Topographie sind Störungen des Ortsteils durch die Anlage ausgeschlossen. Somit wird auch kein Flächenpotenzial für eine Siedlungserweiterung in Anspruch genommen.

Insgesamt ist die Bedeutung des betroffenen Gebietes für die Erholung gering. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial bezüglich der Erholungsnutzung besteht ebenfalls nicht.

7.3 Auswirkungen auf den Verkehr

Bis auf die Bauphase und gelegentliche Wartungsarbeiten geht kein Verkehr von dem Vorhaben aus. Die entsprechende Erschließung liegt bereits grundsätzlich vor. Notwendige Feldwirtschaftswege stehen auf dem Gelände zur Verfügung und werden ggf. befestigt.

Es sind keine wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Verkehrsaufkommen oder die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur bekannt.

7.4 Netzanschlusspunkte und -kapazität

Wird im weiteren Verfahren nach konkreter Abstimmung mit dem Netzbetreiber ergänzt.

7.5 Sonstige Auswirkungen

Es sind derzeit keine weiteren Auswirkungen des Solarparks auf die Raum- und Siedlungsstruktur und Infrastruktur bekannt.