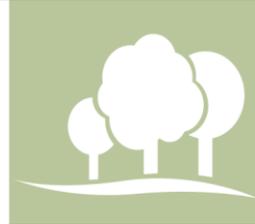


Bauleitplanung

Städtebau | Architektur  
Freiraumplanung

Umweltplanung  
Landschaftsplanung

Dienstleistung  
CAD | GIS



**Antrag zur Einleitung einer vereinfachten raumordnerischen Prüfung mit integriertem Zielabweichungsverfahren gem. § 6 ROG i.V.m. § 18 LPIG**

für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Verbandsgemeinde Pirmasens – Ortsgemeinde Bottenbach



**Antrag zur Einleitung einer vereinfachten raumordnerischen Prüfung  
mit integriertem Zielabweichungsverfahren  
gem. § 6 ROG i.V.m. § 18 LPlG  
für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage  
in der Verbandsgemeinde Pirmasens Land – Ortsgemeinde Bottenbach**

bearbeitet im Auftrag der

**PROKON Regenerative Energien eG**  
Kirchhoffstraße 3  
25524 Itzehoe



in Zusammenarbeit mit der

**Ortsgemeinde Bottenbach**  
66504 Bottenbach



Verfahrensbetreuung:

**ARGUS CONCEPT**  
Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH  
Gerberstraße 25  
66424 Homburg



Tel.: 06841 / 95932 70  
Fax: 06841 / 95932 71  
E-Mail: [info@argusconcept.com](mailto:info@argusconcept.com)  
Internet: [www.argusconcept.com](http://www.argusconcept.com)

Projektleitung:

Dipl.-Geogr. Thomas Eisenhut

Stand: **05.04.2024**

<b>1</b>	<b><u>VORBEMERKUNGEN</u></b>	<b>1</b>
1.1	EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG	1
1.2	ANTRAGSTELLER	3
1.3	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN	3
<b>2</b>	<b><u>VORHABENBESCHREIBUNG</u></b>	<b>3</b>
2.1	RAUM- UND SIEDLUNGSSTRUKTURELLE AUSGANGSLAGE	3
2.2	LAGE DES PLANGEBIETES UND PLANUNGSUMFELD	3
2.3	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES MIT PARALLELER TEILÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	4
2.4	PROJEKTBE SCHREIBUNG / FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	6
2.4.1	Wesentliche Projektdaten	6
2.4.2	Festsetzungen des Bebauungsplanes	6
2.4.3	Erschließung	8
<b>3</b>	<b><u>GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL UND UNTERSUCHTE PLANUNGSALTERNATIVEN</u></b>	<b>9</b>
3.1	ANLASS UND ZIEL DER ALTERNATIVENPRÜFUNG	9
3.2	BESCHRÄNKUNG DER ALTERNATIVENPRÜFUNG AUF DIE ORTSGEMEINDEN	10
3.3	ALTERNATIVE POTENTIALE IM INNENBEREICH	10
3.3.1	Nutzung von Dachflächen	10
3.4	POTENTIALE IM AUSSENBEREICH	10
3.4.1	Ausschlussstandorte – Harte Kriterien	10
3.4.2	Privilegierte Bereiche entlang von Autobahnen und Bahnstrecken und Bereiche mit besonderer Förderung nach EEG	11
3.4.3	Wirtschaftliche Kriterien	12
3.5	ERGEBNIS DER ALTERNATIVENPRÜFUNG	13
3.5.1	Flächenbilanz der Alternativenprüfung	14
3.6	BETRACHTUNG DER NULLVARIANTE - NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	16
<b>4</b>	<b><u>VORGABEN DER RAUMORDNUNG UND ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN</u></b>	<b>16</b>
4.1	LEP IV - LEITBILDER „DASEINSVORSORGE“ UND „ZUKUNFTSFÄHIGE GEMEINDEENTWICKLUNG“ (FASSUNG VOM 28. NOVEMBER 2008)	16
4.2	LEP IV TEILABSCHNITT „FREIRAUM“ (FASSUNG VOM 28. NOVEMBER 2008)	16
4.3	LEP IV VIERTE TEILFORTSCHREIBUNG „AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN“ (FASSUNG VOM 01.02.2023)	17
4.4	REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN WESTPFALZ (FASSUNG VOM 6. AUGUST 2012)	18
4.5	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	21
<b>5</b>	<b><u>UMWELTSCHUTZFACHLICHE BESTANDSAUFNAHME DES PLANGEBIETES</u></b>	<b>23</b>
5.1	ABIOTISCHE SCHUTZGÜTER	23

5.2	BIOTISCHE SCHUTZGÜTER (FLORA UND FAUNA)	23
5.3	SCHUTZGEBIETSKULISSE	29

## 6 BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG 30

6.1	RAUM- UND SIEDLUNGSSTRUKTURELLE AUSWIRKUNGEN	30
6.1.1	Auswirkungen auf Landschaftsbild und die Erholung	30
6.1.2	Auswirkungen auf die Landwirtschaft	31
6.1.3	Auswirkungen auf die Forstwirtschaft	31
6.1.4	Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft	31
6.1.5	Auswirkungen auf die Rohstoffsicherung	32
6.1.6	Auswirkungen auf den Denkmalschutz	32
6.2	AUSWIRKUNGEN AUF DIE SIEDLUNGS- UND INFRASTRUKTUR	32
6.2.1	Auswirkungen auf den Verkehr	32
6.2.2	Auswirkungen auf Ver- und Entsorgung	32
6.2.3	Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung und der dort lebenden Menschen	32
6.3	AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT	32
6.3.1	Auswirkungen auf Fläche, Untergrund und Boden	33
6.3.2	Auswirkungen auf Oberflächengewässer / Grundwasser	34
6.3.3	Auswirkungen auf Klima / Lufthygiene	35
6.3.4	Auswirkungen auf Arten und Biotope	36

## 7 ZIELABWEICHUNG VON Z 120 „LANDESWEIT BEDEUTSAMEN BEREICHE FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT“ UND Z 28 „VORRANGGEBIET FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT“ 39

7.1	RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG – LEP IV	39
7.1.1	Z 120 „landesweit bedeutsamen Bereiche für die Landwirtschaft“	39
7.2	REGIONALPLANUNG – REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN WESTPFALZ	39
7.2.1	Z 28 – Vorranggebiet für die Landwirtschaft	39
7.2.2	Aussagen zur Betroffenheit der Flächen unter den Aspekten der Landwirtschaft	39
7.2.3	Zielabweichung von Z 28 „Vorranggebiet für den regionalen Biotopverbund“	40
7.3	ÜBEREINSTIMMUNGEN MIT DEN VORGABEN DER RAUMORDNUNG	42
7.3.1	Veränderte Tatsachen und Erkenntnisse in der Klima- und Energiepolitik	42
7.3.2	Vereinbarkeit nach raumordnerischen Gesichtspunkten/ Ausschluss einer Berührung der Grundzüge des Landesentwicklungsplanes	46

## 8 ZUSAMMENFASSUNG 46

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Abbildung 1: Luftbild Plangebiet und Umgebung (Quelle: Geobasisdaten, Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz, eigene Darstellung: ARGUS Concept) .....	2
Abbildung 2: Lage im Raum .....	4
Abbildung 3: Geltungsbereich des Bebauungsplanes .....	5
Abbildung 4: Alternativenprüfung Bottenbach (Weißflächenplan) .....	13

Abbildung 5: PV-Potentialfläche "Südlich Göbelsbach" .....	14
Abbildung 6: Ertragsmesszahl nach Bodenschätzung (Ackerzahl) (Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau – Kartenviewer, 2023.).....	18
Abbildung 7: Ausschnitt Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz .....	19
Abbildung 8: Abgrenzung des Vorranggebietes Regionaler Biotopverbund (grüne Fläche) .....	20
Abbildung 9: Abgrenzung des Vorranggebietes für Landwirtschaft (hellgrün schraffiert) .....	21
Abbildung 10: Derzeit rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Pirmasens-Land ...	22
Abbildung 11: Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Primasens - Land nach paralleler Änderung	22
Abbildung 12: BF 3 – Einzelbaum, l. Blick von Norden nach Süden, r. Blick von Westen auf rechten Baum im linken Bild .....	24
Abbildung 13: BF 6 - Obstbaumreihe / Lückige Baumreihe; o. südliches Plangebiet l. Blick von Süden, r. Blick von Südosten; u. nördliches Plangebiet blick von Nordosten.....	24
Abbildung 14: EE0 – Grünlandbrache; südliches Plangebiet, l. Blick von Süden, r. Blick auf die Fläche .....	25
Abbildung 15: EA 0 - Fettwiese / Mähwiese; o. südliches Plangebiet im Vordergrund, nördliches Plangebiet im Hintergrund; u. nördliches Plangebiet, Blick von Süden .....	25
Abbildung 16: EA 1 - Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese); o. südliches Plangebiet, l. Blick nach Westen, r. Blick nach Norden; u. nördliches Plangebiet, Blick von Nord nach Süd.....	26
Abbildung 17: AV 0 – Waldrand; Südliches Plangebiet, l. Blick nach Westen, r. Blick nach Nordosten .....	27
Abbildung 18: HA 0 – Acker, Weizen; nördliches Plangebiet, Blick von Nordosten .....	27
Abbildung 19: HA 0 – Acker, Roggen; nördliches Plangebiet, Roggenacker im Süden .....	27
Abbildung 20: HA 0 – Acker, Mais; nördliches Plangebiet, Blick von Süden.....	28
Abbildung 21: HB 0 – Ackerbrache; nördliches Plangebiet, l. Blick nach Nordwesten, r. Blick nach Norden	28
Abbildung 22: VB 2 – Feldweg unbefestigt .....	29
Abbildung 23: AJ 0 – Fichtenwald, nördliches Plangebiet, Blick von Nordosten .....	29
Abbildung 24: Schutzgebietskulisse im Plangebiet und dessen Umfeld (Quelle: LANIS).....	30
Abbildung 25: Erosionsgefahr im Bereich des Plangebietes (Quelle: Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau).....	34
Abbildung 26: Planung vernetzter Biotopsysteme .....	41
Abbildung 27: Flächennutzung in Deutschland (Quelle: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von <a href="http://www.pv-fakten.de">www.pv-fakten.de</a> , Fassung vom 04.02.2022, S. 35)	44



## 1 VORBEMERKUNGEN

### 1.1 EINLEITUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Die PROKON Regenerative Energien EG hat als Entwickler und Betreiber von PV-Freiflächenanlagen das Flächenpotenzial für Photovoltaik in der VG Pirmasens-Land analysiert und geeignete Flächen identifiziert und vertraglich gesichert. Nun beabsichtigt die PROKON Regenerative Energie EG in der Ortsgemeinde Bottenbach die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Die Ortsgemeinde Bottenbach unterstützt das Vorhaben und hat zur planungsrechtlichen Genehmigung dieses Vorhabens auf Antrag der Prokon Regenerative Energien eG mit Beschluss vom 15.06.2022 ein Bebauungsplanverfahren eingeleitet. Parallel hierzu muss der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Pirmasens – Land geändert werden. Der Einleitungsbeschluss zur FNP-Teiländerung wurde durch den Verbandsgemeinderat am 19.07.2023 gefasst.

Die Neuplanung von Solarparks mit einer Größe über 5,0 ha muss gemäß dem „Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht“ grundsätzlich als raumbedeutsam eingestuft werden. Aus Gründen der dringend notwendigen Beschleunigung von Planungen und Vorhaben zum Ausbau erneuerbarer Energien ist von den oberen und unteren Landesplanungsbehörden bei Vorhaben für Freiflächen-PV-Nutzung die insbesondere durch § 16 Abs. 2 S. 1 ROG gegebene Möglichkeit anzuwenden und auf die Forderung nach Durchführung bzw. auf die Einleitung von Raumverträglichkeitsprüfungen im Regelfall abzuweichen. Daher wird im vorliegenden Fall lediglich eine vereinfachte raumordnerische Prüfung gem. § 18 LPIG durchgeführt.

Die folgenden Ausführungen dienen hierbei als Antragsunterlagen.

Durch das Vorhaben werden zudem Ziele der Raumordnung (Vorranggebiet für die Landwirtschaft) berührt. Daher ist ebenfalls die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens gemäß § 6 Abs. 2 ROG erforderlich, welches in die vorliegenden Antragsunterlagen zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung gemäß § 17 Abs. 9 LPIG integriert wird.

In beiden Verfahren soll nach § 17 LPIG im Vorfeld frühzeitig geprüft werden, ob raumbedeutsame Planungen oder Maßnahmen mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmen

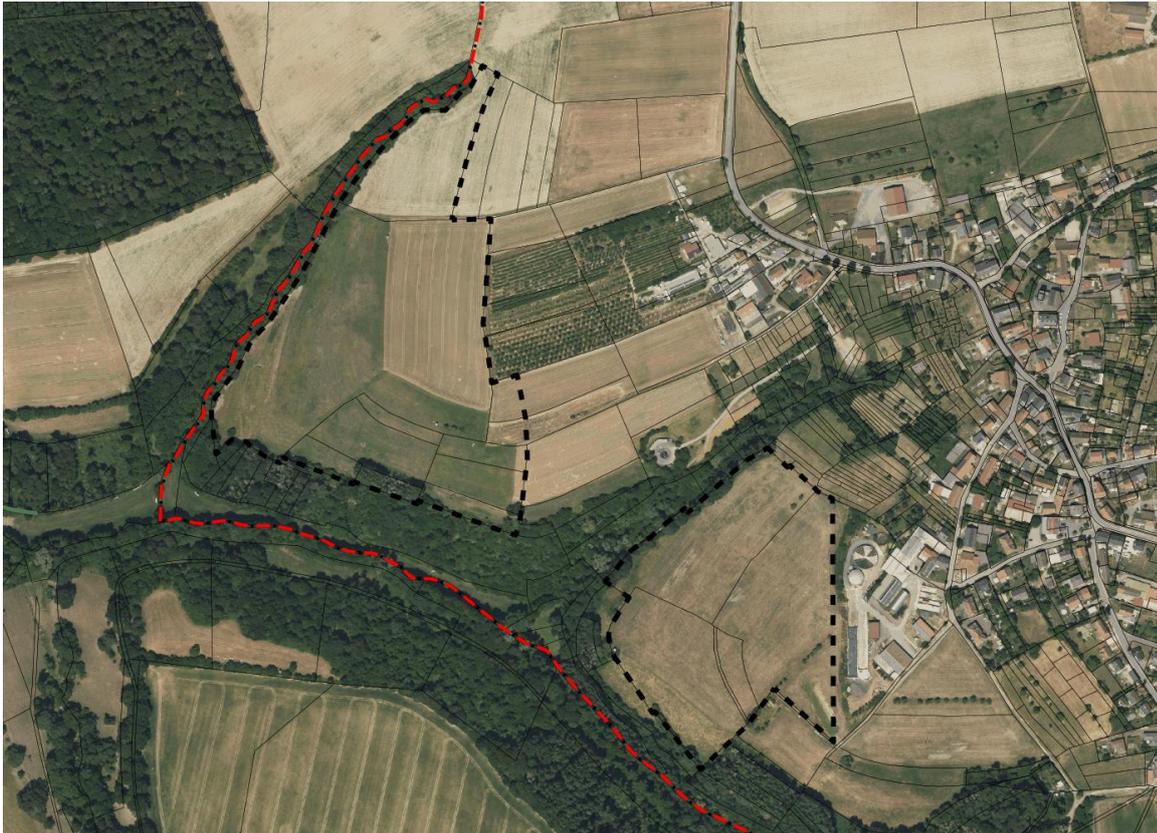


Abbildung 1: Luftbild Plangebiet und Umgebung (Quelle: Geobasisdaten, Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz, eigene Darstellung: ARGUS Concept)

## 1.2 ANTRAGSTELLER

PROKON Regenerative Energien eG  
Kirchhoffstraße 3  
25524 Itzehoe

## 1.3 BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

Folgende Gesetze, überörtliche Planungen sowie sonstige Planungen / Unterlagen standen zur Beurteilung der raumordnerisch relevanten Auswirkungen zur Verfügung:

**Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl.2023 I Nr. 88).

**Rheinland-pfälzischen Landesplanungsgesetz (LPIG)**, vom 10. April 2003 (GVBl. S. 41), zuletzt geändert durch § 54 des Gesetzes vom 6. Oktober 2015 (GVBl. S. 283).

**Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Freiraum“** vom 28. November 2008. Seitdem wurden insgesamt vier Teilfortschreibungen durch den Ministerrat beschlossen. Jede Teilfortschreibung ergänzte den ursprünglichen Entwurf des Landesentwicklungsprogramms um wichtige aktuelle Aspekte.

**Landesentwicklungsplan, Vierte Teilfortschreibung „Ausbau Erneuerbarer Energien“**, vom 1. Februar 2023, betreffend die Ausweisung von mindestens Vorbehaltsgebieten für die Freiflächen-Photovoltaik, insbesondere entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen.

**Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz** (ROP IV, 2012 mit Teilfortschreibungen 2014, 2016 und 2018)

Rechtsgültiger **Flächennutzungsplan** der VG Pirmasens - Land

## 2 VORHABENBESCHREIBUNG

### 2.1 RAUM- UND SIEDLUNGSSTRUKTURELLE AUSGANGSLAGE

Die Ortsgemeinde Bottenbach gehört zur Verbandsgemeinde Pirmasens-Land, die innerhalb des Landkreises Südwestpfalz liegt.

Die Verbandsgemeinde besteht aus 10 eigenständigen Ortsgemeinden mit Verwaltungssitz in Pirmasens – außerhalb der Verbandsgemeinde.

Der Landkreis Südwestpfalz ist Teil der regionalen Planungsgemeinschaft Westpfalz mit Sitz in Kaiserslautern.

Die überörtliche verkehrliche Anbindung des Standortes wird über die Bundesstraße L 478 gewährleistet.

### 2.2 LAGE DES PLANGEBIETES UND PLANUNGSUMFELD

Das ca. 14,5 ha große Plangebiet ist in einen nordwestlichen und südöstlichen Teilbereich aufgeteilt und befindet sich im Landkreis Südwestpfalz, in der Verbandsgemeinde Pirmasens-Land und hier in der Ortsgemeinde Bottenbach. Die Fläche liegt ca. 200 m westlich der Siedlungslage von Bottenbach sowie ca. 250 m südlich der Landesstraße L478.

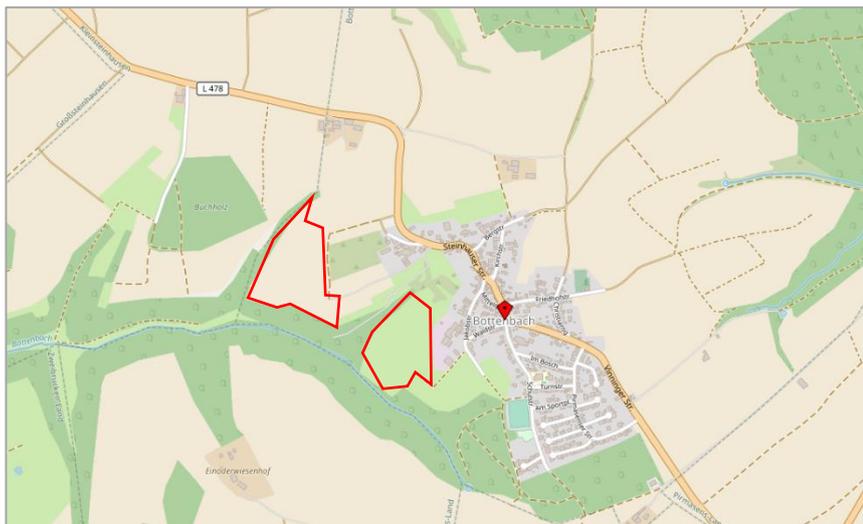


Abbildung 2: Lage im Raum

Die betroffenen Grundstücke befinden sich zurzeit im Privateigentum und werden vom Vorhabenträger langfristig gepachtet.

### 2.3 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANES MIT PARALLELER TEILÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Teiländerung ist mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes identisch und erstreckt sich

- im Nordwesten: über Bereiche mit den Flurbezeichnungen: „Im Fliegenbörsch“, „Auf der Fliegenbösch (I. und II. Ahnung)“ und
- im Südosten: über einen Bereich mit der Flurbezeichnung „Im Birkenbusch“.

Er umfasst hier folgende Parzellen in Flur 0 der Gemarkung Bottenbach:

- im Nordwesten:
  - ganz: 856, 860, 869, 872, 876, 878, 900, 1120
  - teilweise: 384/1, 850, 865, 920/2, 930
- im Südosten:
  - ganz: 500, 784, 785/2, 790
  - teilweise: 780

Die in der Örtlichkeit wahrnehmbaren Grenzen des Geltungsbereiches der Flächennutzungsplan-Teiländerung im Bereich des Bebauungsplanes „Photovoltaik-Freiflächenanlage Bottenbach“ lassen sich wie folgt beschreiben:

Nordwestlicher Teil:

- Im Norden und Osten: durch weitere Acker- und Grünlandflächen in der freien Feldflur, teilweise wird die Grenze auch hier durch vorhandene Feldwege inmitten der Feldflur gebildet,
- Im Westen und Süden: durch großflächige Gebüsch sowie den dadurch verlaufenden Quell- und Bottenbach

Südöstlicher Teil:

- Im Nordwesten und Südosten: durch großflächige Gebüsch sowie den dadurch verlaufenden Quell- und Bottenbach,

- Im Norden: durch Grünland, welches von Gehölzen durchzogen ist,
- Im Osten: durch hier vorhandene Betriebsgebäude.

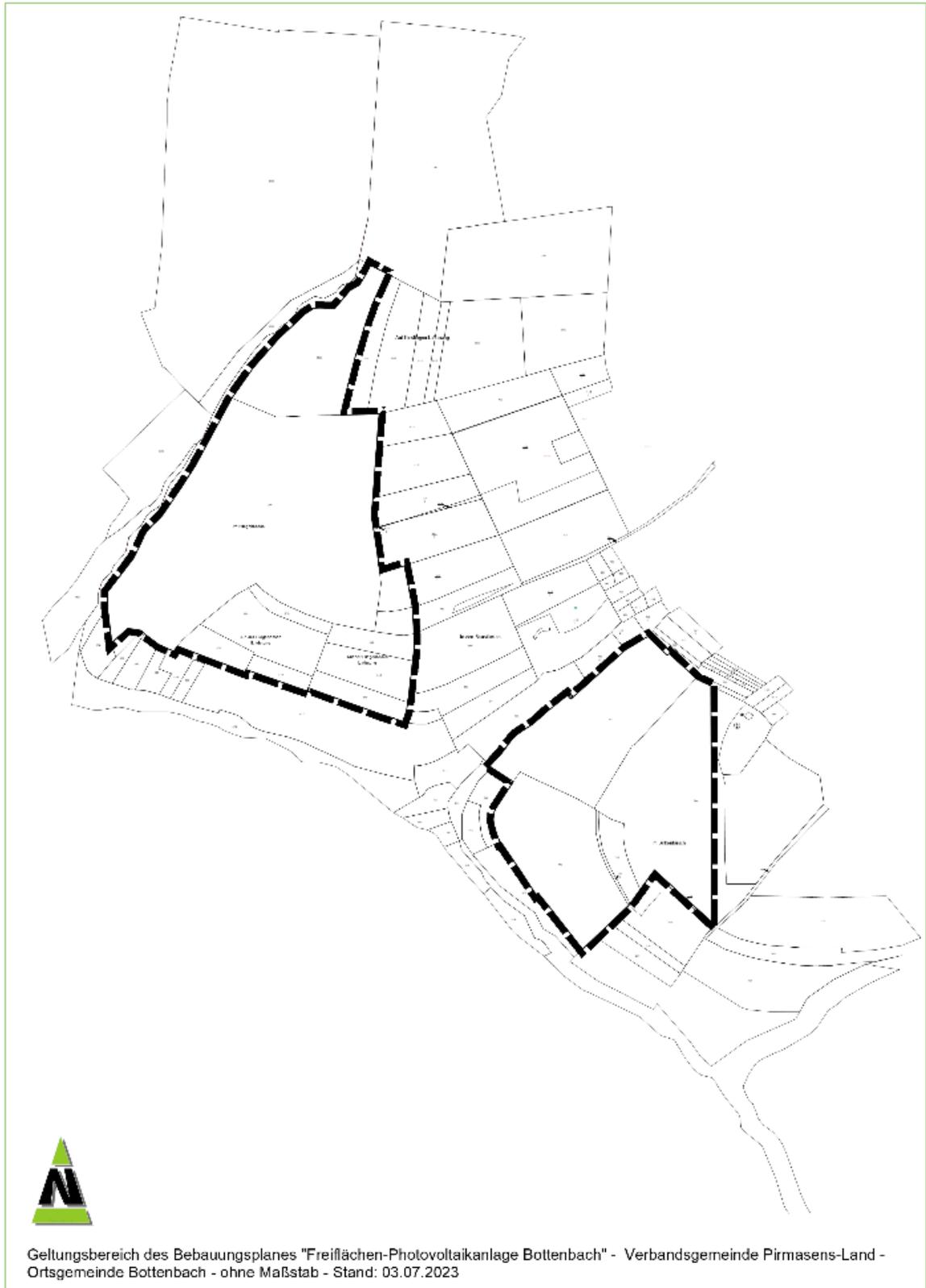


Abbildung 3: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

## 2.4 PROJEKTDESCHEIBUNG / FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

### 2.4.1 Wesentliche Projektdaten

Nach aktuellem Planungsstand wird die gesamte Anlage eine Nennleistung von ca. 15 MWp haben und eine jährlich Stromproduktion von ca. 16 MWh/a. Hiermit können circa 6.100 Privathaushalte mit 3 Personen versorgt werden.

Die Einspeisung des erzeugten Stroms erfolgt nach derzeitigem Planungsstand am Umspannwerk Vinningen in das öffentliche Netz.

### 2.4.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der bisher vorliegende Entwurf des Bebauungsplanes trifft folgende wesentlichen Festsetzungen:

#### **Sonstiges Sondergebiet – SO – Zweckbestimmung: Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO)**

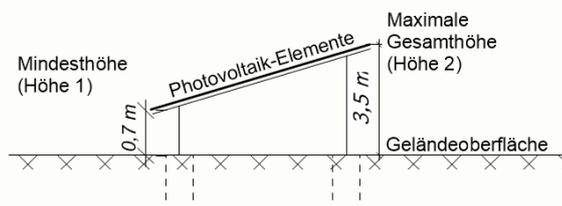
Zulässig sind

- die Errichtung von freistehenden, aufgeständerten, nicht nachgeführten Photovoltaikanlagen (Modultische). Die Modultische sind ohne flächige Fundamente, mittels Stahlprofilen in den Boden zu rammen oder zu schrauben.
- die Errichtung von Gebäuden und baulichen Anlagen sowie Nebenanlagen, die der Aufnahme von technischen Anlagen dienen (z.B. Trafos, Wechselrichter, Übergabestation, Batteriecontainer / Batteriespeicher, jeweils inklusive Verkabelungen, Ersatzteillager), die für den Betrieb von Photovoltaikanlagen erforderlich sind.
- Zaunanlagen mit Übersteigschutz und Toren
- Kameramasten zur Überwachung der Anlage
- unversiegelt gestaltete Zufahrten, Fahrwege und Wartungsflächen (Naturstein-Schotter, Rasenschotter)

#### **Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)**

Die minimale und maximale Höhe der baulichen Anlagen (hier: Modultische der Photovoltaikfreiflächenanlage) innerhalb des Planungsgebietes wird wie folgt festgesetzt:

- Höhe 1: Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Mindestmaß: 0,7 m
- Höhe 2: Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Höchstmaß: 3,5 m



- Nebenanlagen, wie Wechselrichter, Trafoanlage und Batteriecontainer / Batteriespeicher, Ersatzteillager: max. 4,0 m. Dabei dürfen untergeordnete Bauteile, wie Antennen- oder Lüfteranlagen sowie Kameramasten diese Höhe um bis zu 4,0 m überschreiten.
- Zaunanlage: max. 2,5

**Grundflächenzahl (GRZ), Grundfläche (GF) (§ 19 BauNVO)**

Die Grundflächenzahl wird gemäß § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 17 und 19 BauNVO im Sondergebiet auf 0,6 (Modulfläche) im Verhältnis zur Gesamtfläche des gesamten Solarparks festgesetzt.

Unter der GRZ wird die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden.

Zusätzlich wird eine Grundfläche von maximal 1.500,00 m<sup>2</sup> für die Errichtung der Ramppfosten, Zaunpfosten, des Wechselrichters und der Container für Speicheranlagen sowie weiterer Nebenanlagen im SO-Solar festgesetzt.

**Überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO)**

Gem. § 23 Abs. 3 BauNVO werden die überbaubaren Grundstücksflächen im vorliegenden Bebauungsplan durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt, die dem Plan zu entnehmen sind.

**Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 14 BauNVO)**

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind im gesamten Sondergebiet innerhalb und außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Hierzu gehören die zu verlegenden Versorgungsleitungen, Wechselrichter (Trafo), Container für Speicheranlagen sowie die Zaunanlage.

**Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**M1: Entwicklung von Extensivwiesen

Die Flächen unter und zwischen den Modulen im Sondergebiet sind als Extensivwiesen zu entwickeln. Das Grünland unter und zwischen den Modulen ist extensiv zu bewirtschaften. Es ist eine Mähnutzung, alternativ aber auch eine extensive Beweidung (z.B. Wanderschäfferei) zulässig. Hierbei darf die Besatzdichte sechs Mutterschafe (0,6 Großvieheinheiten) pro ha nicht überschreiten. Im Falle einer Mähnutzung ist eine 1- bis 2-malige Mahd pro Jahr vorgegeben. Dabei darf der erste Mahd-Termin nicht vor dem 15. Juni, der zweite Mahdtermin nicht vor dem 15. August liegen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.

Jegliche Düngung oder sonstige Melioration der Fläche ist untersagt.

M2: Herstellung von versickerungsfähige Erschließungswegen und -flächen

Anzulegende Erschließungswege, Bedarfsstellplätze oder Wendemöglichkeiten sind aus Gründen der Grundwassererneuerung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wasserdurchlässig als Schotterrassen anzulegen.

M3: Barrierefreie Gestaltung der Einfriedung

Einzäunungen des Sondergebietes sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen.

Auf Sockelmauern ist daher zu verzichten. Die Zaununterkante muss in einem Abstand von mindestens 10 cm über dem Gelände eingebaut werden.

Die Verwendung von Stacheldraht im Bodenbereich der Einfriedung ist nicht zulässig.

Für alle Maßnahmen gilt:

Die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind innerhalb eines Jahres nach Errichtung der Photovoltaikanlage umzusetzen und für die Dauer der Betriebszeit der Anlage fachgerecht zu pflegen und fortzuführen.

## **Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)**

### P1: Anpflanzen von Feldgehölzen

Innerhalb der mit P 1 gekennzeichneten Fläche sind Gehölze mit einer mehrreihigen Anpflanzung naturnaher, niedrig wachsender Feldgehölze aus heimischen, standortgerechten Gehölzen in einem Abstand von 1,0 m zu bepflanzen.

Ein Rückschnitt im mehrjährigen Turnus des zu den Modulen liegenden Randbereichs der Feldgehölze ist zulässig.

Für alle Pflanzmaßnahmen sind die DIN 18916 sowie die DIN 18920 und die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen entsprechend zu beachten und es sind gebietsheimische Gehölze mit der regionalen Herkunft „Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben“ (Region 4) nach dem „Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze“ (BMU, Januar 2012) zu verwenden. Die folgende Artenliste stellt lediglich eine beispielhafte Auswahl an geeigneten standortgerechten heimischen Gehölzen dar:

### Pflanzliste Sträucher (Beispiel)

Liguster (Ligustrum vulgare)  
Hasel (Corylus avellana)  
Weißdorn (Crataegus monogyna)  
Zweigrifflicher Weißdorn (Crataegus laevigata)  
Schlehe (Prunus spinosa)  
Feldahorn (Acer campestre)  
Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus)  
Wolliger Schneeball (Viburnum lantana)  
Hundsrose (Rosa canina)  
Vogelbeere (Sorbus aucuparia)  
Gemeiner Schneeball (Viburnum opulus)  
Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)  
Roter Hartriegel (Cornus sanguinea)

### Pflanzqualität

Zur schnelleren Wirksamkeit der Ausgleichspflanzungen im Sinne einer besseren Einbindung des Planungsraumes ins Landschaftsbild werden folgende Mindestqualitätsstandards an die Pflanzungen gestellt:

Sträucher: 2 Tr; ab 60 cm

Erfolgte Anpflanzungen unterliegen der Bindung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB.

### **2.4.3 Erschließung**

Zur Erschließung des Plangebietes, das heißt zur Anlieferung und Wartung der Solarmodule, werden die vorhandenen Feldwirtschaftswege genutzt, welche nach Süden von der L478 bzw. Steinhäuser sowie von der Jakobstraße in Richtung Westen ins Plangebiet abzweigen.

Alle Erschließungswege sind für die notwendigen Transporte geeignet und tragfähig. Ein zusätzlicher Ausbau oder eine Ertüchtigung ist nicht erforderlich.

### 3 GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL UND UNTERSUCHTE PLANUNGALTERNATIVEN

#### 3.1 ANLASS UND ZIEL DER ALTERNATIVENPRÜFUNG

Gem. § 4 Abs. 1 Nr. 2b und § 8 Abs. 3 rheinland-pfälzisches Landesplanungsgesetz (LPIG) entscheidet die Landesplanungsbehörde auf schriftlichen Antrag in einem besonderen Verfahren über die Abweichung von Zielen der Raumordnung nach § 6 Absatz 2 des Raumordnungsgesetzes.

Im Rahmen von Zielabweichungs- und Raumordnungsverfahren ist eine Auseinandersetzung mit den Planungsalternativen gefordert. So heißt es in § 17 Abs. 4 LPIG, dass zumindest folgende Angaben vorzulegen sind:

1. Beschreibung der Planung oder Maßnahme nach Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden,
2. Übersicht über die wichtigsten vom Träger der Planung oder Maßnahme geprüften Standort- oder Trassenalternativen und die wesentlichen Auswahlgründe,
3. Beschreibung der raum- und siedlungsstrukturellen Ausgangslage,
4. Beschreibung der Beeinflussung der raum- und siedlungsstrukturellen Entwicklung eines Gebietes durch die Planung oder Maßnahme,
5. Beschreibung der sonstigen erheblichen Auswirkungen der Planung oder Maßnahme auf die Siedlungs- und Infrastruktur sowie
6. Beschreibung der erheblichen überörtlichen Auswirkungen der Planung oder Maßnahme auf die Umwelt und der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Umfang und Form der Alternativenprüfung sind hierbei nicht ausdrücklich normiert. Hierbei kann aber auf Rechtsprechungen und Abhandlungen auf Ebene der Bauleitplanung zurückgegriffen werden. In der Abhandlung „Die Standortalternativenprüfung in der Bauleitplanung“ von Dr. Tobias Weiß et al (veröffentlicht: VB/WB, Heft 7/11) heißt es hierzu:

*„Beim Zielabweichungsverfahren ist das Erfordernis der Alternativenprüfung in den tatbestandlichen Voraussetzungen enthalten. Die Zielabweichung muss (unter anderem) unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar sein. Es ist zu prüfen, ob die Abweichung vornherein in den jeweiligen Plan hätte aufgenommen werden können. Zu beurteilen ist die Rechtmäßigkeit des hypothetischen, die Abweichung beinhaltenden Plans. Maßstab ist insbesondere das Abwägungsgebot einschließlich der Pflicht zur Alternativenprüfung. Danach müssen zumindest sich aufdrängende Alternativen berücksichtigt werden.“*

D.h. Im Rahmen der Abwägung ist zu ermitteln, welche Alternativen in Betracht kommen und in welcher Weise und in welchem Umfang die von der Planung betroffenen Belange durch die jeweilige Alternative berührt werden könnten. Welche Alternativen zu prüfen sind, entscheidet sich nach objektiven, nachprüfbar Kriterien. Hierbei sind alle vernünftigerweise in Betracht kommenden Alternativen zu ermitteln und zu bewerten. Auf Ebene des Flächennutzungsplanes findet eine Alternativenprüfung hinsichtlich des im Gemeindegebiet gewählten Standorts und dessen Alternativen statt. Auf Ebene des Bebauungsplanes erfolgt in der Regel nur noch die gebietsbezogene Prüfung von kleinräumigen Varianten und Alternativen der inhaltlichen Ausgestaltung.

Darstellungen des Flächennutzungsplanes beinhalten die Grundzüge der städtebaulichen Entwicklung einer Gemeinde. Die Festsetzungen im Bebauungsplan dagegen sind räumlich auf den jeweiligen Geltungsbereich begrenzt sowie und im Inhalt detailschärfer. Hieraus ergibt sich, dass auf Ebene des Flächennutzungsplanes nur die Alternativen zu den dort vorgesehenen Darstellungen zu prüfen sind.

Bei einem projektveranlassten Bebauungsplan geht der Entscheidung der Gemeinde, einen Bebauungsplan aufzustellen und den Flächennutzungsplan entsprechend zu ändern, eine mehr oder weniger konkrete Projektplanung mit einem Antrag des Projektentwicklers auf Einleitung einer Bauleitplanung an die Gemeinde voraus. Dennoch ist auch in diesem Fall die Verantwortung der Gemeinde für eine ordnungsgemäße Abwägung auch hinsichtlich von Standortalternativen und Planungsalternativen innerhalb des Planungsgebietes nicht eingeschränkt. Eine Pflicht zur Prüfung aller nur denkbaren Alternativen ist nicht erforderlich.

Zusammengefasst heißt dies folgendes: Begrenzt wird die Alternativenprüfung durch die Zumutbarkeit. Denn die Beibringung der Unterlagen durch den Träger der Planung oder Maßnahme muss nur soweit erfolgen, wie es für ihn zumutbar ist.

**Nach dem Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht vom 26. Januar 2024 ist keine Alternativenprüfung mehr notwendig.** Hierin heißt es:

*Im Rahmen von Zielabweichungsverfahren ist keine eingehende Alternativenprüfung erforderlich. Ebenso muss ein kommunales Standortkonzept nicht zwingend vorliegen.*

Dennoch wird im Zuge des Verfahrens eine Alternativenprüfung auf Ortsgemeindeebene vorgelegt.

### 3.2 BESCHRÄNKUNG DER ALTERNATIVENPRÜFUNG AUF DIE ORTSGEMEINDEN

Die einzige zumutbare Alternative für die Standortwahl ist innerhalb der Ortsgemeinde zu suchen. Der Grund dafür ist, dass für die geplante PV-Anlage ein Bebauungsplan erforderlich ist. Dieser kann nur von der Ortsgemeinde aufgestellt werden, die für ihr Gebiet die Planungshoheit hat. Eine Standortsuche in der gesamten Verbandsgemeinde ist daher nicht möglich, da die Ortsgemeinde kein Baurecht für andere Gemeinden schaffen kann. Dies wäre verfassungswidrig, da es gegen die kommunale Selbstverwaltung nach Art. 28 GG verstößt.

### 3.3 ALTERNATIVE POTENTIALE IM INNENBEREICH

#### 3.3.1 Nutzung von Dachflächen

Über PV auf Dachflächen kann der Energiebedarf in Deutschland nicht gedeckt werden.

Die Gebäudefläche in Deutschland beträgt derzeit 234.400 ha. Davon werden derzeit ca. 37.000 ha für PV genutzt. Realistisch ist in den nächsten 10 Jahren allenfalls eine Verdopplung der genutzten Dachflächen, da nicht alle Dachflächen ohne weiteres für eine PV-Nutzung in Frage kommen. Im Falle einer Verdopplung der für PV genutzten Dachflächen können ca. 100 TWh Strom produziert werden und dies bei einem Gesamtenergiebedarf in Deutschland von ca. 2.500 TWh. Dies entspricht also lediglich 4% des Energiebedarfs in Deutschland. Die restliche Energie muss daher regenerativ vor allem durch Windenergieanlagen und Photovoltaikfreiflächenanlagen produziert werden. Hinzu kommt, dass die Kosten für die Dachflächenanlagen etwa 2-3-mal höher sind als für PV-Freiflächenanlagen und diese zudem eine 10-fache Installationszeit benötigen.

### 3.4 POTENTIALE IM AUSSENBEREICH

Die Vorgehensweise zur Ermittlung von PV-Freiflächenpotentialen im Außenbereich orientiert sich an bereits bestehenden Leitfäden verschiedener Bundesländer. So legen die erste und vierte Teilfortschreibung des 4. Rheinland-pfälzischen LEPs Rahmenbedingungen für den Ausbau erneuerbarer Energien in Rheinland-Pfalz fest. (siehe Kap. 4)

#### 3.4.1 Ausschlussstandorte – Harte Kriterien

Schritt 1: Raumanalyse zur Ermittlung von Flächen, die grundsätzlich nicht für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet sind (harte Restriktionen):

- Ausschlussgebiete nach Naturschutzrecht, wie
  - Pauschal geschützte Biotopflächen
  - FFH-Gebiete
  - Naturschutzgebiete
  - Landschaftsschutzgebiete
  - Geschützte Landschaftsbestandteile nach §29 BNatSchG
  - Ökokonto-Flächen
- Ausschlussgebiete nach Wasserrecht, wie
  - Überschwemmungsgebiete HQ extrem
  - Still- und Fließgewässer plus Schutzabstand 10 Meter
  - Wasserschutzzonen I und II
- Ausschlusskriterien aufgrund der aktuellen oder geplanten Nutzung
  - Waldflächen
  - Siedlungs- und sonstige Bauflächen Bestand und Planung nach Auswertung FNP und Bebauungspläne
- Ausschlusskriterien aufgrund der Vorgaben des Regionalplan Westpfalz
  - Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund
  - Vorranggebiet Forstwirtschaft
  - Vorranggebiet Rohstoffabbau

Vorranggebiete für Landwirtschaft und für Regionalen Biotopverbund werden hier nicht als hartes Ausschlusskriterium behandelt, gleiches gilt für Vorranggebiete für Windenergienutzung und Vorranggebiet für die Sicherung des Grundwassers.

### **3.4.2 Privilegierte Bereiche entlang von Autobahnen und Bahnstrecken und Bereiche mit besonderer Förderung nach EEG**

Gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB sind im Außenbereich mittlerweile Vorhaben privilegiert, die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen und auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen Flächen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn errichtet werden. Für diese Bereiche besteht weiterhin nach EEG bis zu einem Abstand von 500 m entlang von Autobahnen und Schienenweg die Möglichkeiten, sich an Ausschreibungen zur EEG-Vergütung zu beteiligen.

Hier gibt es in Bottenbach keine geeigneten Bereiche.

Bottenbach ist allerdings insgesamt sogenanntes benachteiligtes Gebiet gemäß der 2020 erfolgten Neuabgrenzung von benachteiligten Gebieten in Rheinland-Pfalz gemäß Artikel 32 "Bestimmungen der aus naturbedingten oder anderen spezifischen Gründen benachteiligten Gebieten" der ELER-VO 1305/2013, so dass die Möglichkeit besteht sich im gesamten Gebiet der Ortsgemeinde nach § 37 Abs. 2 h) und i) EEG an den Ausschreibungen nach EEG zu beteiligen.

### 3.4.3 Wirtschaftliche Kriterien

Wirtschaftliche Kriterien sind zwar nicht raumordnerisch relevant, d.h. einzelne Alternativen dürfen nicht stets schon deswegen aus der Alternativenprüfung ausgeschieden werden, weil sie entweder für den Vorhabenträger mit höherem Aufwand oder mit einer Modifizierung des Vorhabens verbunden sind. Nur dann, wenn der Mehraufwand offensichtlich außer Verhältnis zu seinem Nutzen steht, insbesondere wenn die Realisierung einer Alternative aus wirtschaftlichen unmöglich ist, kann die entsprechende Alternative von der Untersuchung ausgeschlossen werden. Ansonsten sind die Aspekte von Mehrkosten und wirtschaftlicher Zumutbarkeit bestimmter Alternativen in die Gesamtabwägung einzubeziehen. Daher flossen wirtschaftliche Kriterien, wie im Folgenden beschrieben, als Abwägungspunkte in die Alternativenprüfung mit ein.

Genehmigungsverfahrenskosten zur Schaffung von Planreife mit Baurecht beginnen sich erst bei Anlagengrößen ab 5 – 7 ha zu lohnen, insbesondere durch die Kosten für den Netzanschluss. Die derzeit verfügbaren Netze erlauben zumeist keinen Zubau, so dass man häufig über größere Entfernung an bestehende oder sogar neu zu errichtende Umspannwerke anschließen muss. Im Falle der Ortsgemeinden Bottenbach ist ein netztechnisch sinnvoller Anschluss an das neue Umspannwerk bei Vinningen möglich. **Damit sind im Regelfall immer Anschlussleitungen in einer Größenordnung von 5 – 6 km Länge zwischen PV-Anlage und Netzanschlusspunkt erforderlich.**

Dies ist vorbehaltlich einer positiven Einspeisungszusage. Eine Einspeisung in eine bestehende eventuelle nähere Mittelspannungsleitung scheidet aufgrund der begrenzten Leitungskapazitäten aus.

Damit entfallen alle denkbaren kleineren Flächen und nach den o.g. Kriterien ermittelten Flächen in der Ortsgemeinde Bottenbach.

Kleinere Flächen können bei Gewinnerzielungsabsicht dann eine Ausnahme von der Regel sein, wenn der Rückhalt in der Gemeinde und bei den betroffenen Grundstückseigentümern stark ausgeprägt ist, Schutzgüter kaum betroffen sind, keine externen Ausgleichs- und Ersatzflächen beschafft, gepflegt und unterhalten werden müssen, die zu realisierende Leitungstrassen an das Verteilnetz kurz genug ist und pro ha eines zusammenhängenden Vorhabengebietes maximal 1 Grundstückseigentümer um Zustimmung ersucht werden muss. Letzter Umstand ist in Rheinland-Pfalz zumindest in den Gebieten für PV auf Agrarflächen sehr selten der Fall.

Weitere Faktoren, die die Entwicklung von Freiland-PVA in Rheinland-Pfalz einschränken, sind:

- **Zersplitterte Eigentümerstruktur und sehr kleine Flurstücke.** Auch zusammenhängende Erkundungsgebiete für PVA-Planstandorte > 10 ha scheitern oft an der fehlenden privatrechtlichen Einigung mit einem oder mehreren Eigentümern, deren Flurstücke nicht in Randlagen des Erkundungsgebietes liegen und das Erkundungsgebiet zerschneiden, sei es, weil der Eigentümer nicht ermittelbar ist (herrenlose Flurstücke), der Eigentümer sein Grundstück anders nutzen möchte (oft sind diese Flurstücke von Biobauern bewirtschaftet) oder weil es keine wirtschaftliche Einigung gibt. Hinzukommt, dass ein Standard-Modultisch knapp 28 m lang ist, was die Breite vieler Flurstücke übersteigt. Plangebiete, die durch „Handtuchflurstücke“ geprägt sind, können nur dann genutzt werden, wenn auch die Nachbarn der Nutzung privatrechtlich zustimmen.
- **Verschattung durch Bäume oder höher gewachsene Gehölze,** Hügel oder auch Bauwerke östlich, südlich und westlich der Planstandorte.
- **Flächiger Bewuchs mit Bäumen / Gehölz, dessen Entfernung regulär zu Ersatzpflanzungsforderungen führt.** Die Kosten einschl. Flächenbeschaffung hierfür stehen selten im Verhältnis zum erwarteten Ertrag der PVA auf diesen Teilflächen, weshalb Gehölzentfernungen nur vereinzelt beantragt werden.
- **Nicht vorhandene Zuwegungen zu den Flurstücken.** Es müssen mindestens (ausbaubare) Feld(wirtschafts)- oder Waldwege vorhanden sein, um die Anlagenstandorte während der

Bauphase mit schwerem und während der Betriebsphase mit leichtem Gefährt erreichen zu können.

- **Hänge.** Hänge ab  $> 5^\circ$  verursachen deutliche Aufpreise bei den Modultischgestellen, was den Grünstrom verteuert. Eine Beplanung von Ost- und Westhänge bis 10 Grad Neigung ist nur in seltenen Fällen wirtschaftlich, bei Nordhängen sind Neigungen ab  $>5^\circ$  oft auf Grund der entstehenden Eigenverschattung nicht geeignet. Südhänge sind bis  $15^\circ$  bebaubar, über  $15^\circ$  sind diese nicht mehr zugänglich.
- **Nähe zu Wohnbebauungen:** Häufig wird von Bürgern einer Stadt / Gemeinde / eines Ortes die Errichtung von PV-Anlagen in der Nähe zum eigenen Wohnhaus / Garten nicht gewünscht. Aufgrund dessen werden oft einzuhaltende Mindestabstände in Abhängigkeit der Einsehbarkeit der Freiland-PVA von den Städten und Gemeinden beschlossen.

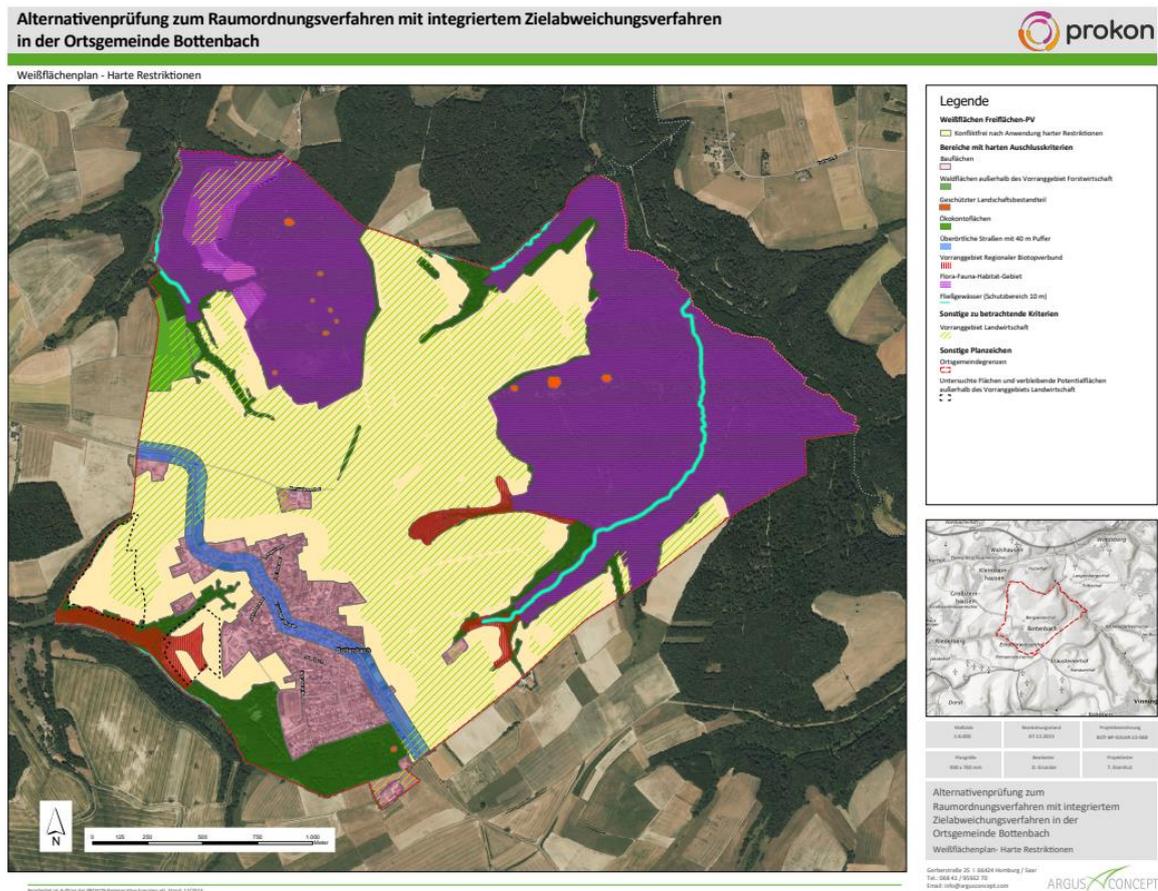


Abbildung 4: Alternativenprüfung Bottenbach (Weißflächenplan)

### 3.5 ERGEBNIS DER ALTERNATIVENPRÜFUNG

Bei Betrachtung der o.g. Ausschlusskriterien sowie der wirtschaftlichen Kriterien kommen in der Ortsgemeinde Bottenbach neben dem vorliegenden Plangebiet allein aufgrund ihrer ausreichenden Flächengröße lediglich noch ein weiterer Bereich für die Entwicklung von PV-Freiflächenanlagen in Betracht.

Hierbei handelt es sich um folgende Fläche:

### Südlich Göbelsbach (Größe: 5,6 ha)



Abbildung 5: PV-Potentialfläche "Südlich Göbelsbach"

Die Fläche „Südlich Göbelsbach“ ist die einzige Fläche in der Gemarkung Bottenbach, die frei von Restriktionen ist, und auch nicht als Vorranggebiet für Landwirtschaft ausgewiesen ist.

Bei allen anderen in Bottenbach vorhandenen Flächen, die restriktionsfrei sind, und nicht im Vorranggebiet für Landwirtschaft liegen, handelt es sich um Flächen am unmittelbaren Ortsrand, die seitens der Ortsgemeinde einerseits aufgrund möglicher Auswirkungen (Blendwirkungen, Beeinträchtigungen des Ortsbildes) nicht gewünscht sind, andererseits im Falle des Baus einer PV-Freiflächenanlage aber auch mögliche Ortsentwicklungen (Entwicklung weiterer Baugebiete) unmöglich machen.

#### 3.5.1 Flächenbilanz der Alternativenprüfung

Eine flächenmäßige Betrachtung der landwirtschaftlich genutzten Flächen in Bottenbach führt zu folgendem Ergebnis (ermittelt anhand des Planwerks unter Abbildung 4)

- Gesamtgröße der landwirtschaftlich genutzten Fläche: 292 ha
- Davon im landwirtschaftlichen Vorranggebiet: 212,3 ha
- Davon Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund: 5,4 ha
- Davon im FFH-Gebiet: 13,4 ha
- Davon frei von Restriktionen: 60,9 ha
  - o Davon am unmittelbaren Ortsrand und seitens der Ortsgemeinde nicht gewünscht: 28,1 ha
  - o Davon Restflächen < 5 ha: 19,1 ha

- Davon Eignungsfläche PV: 5,6 ha (Südlich Göbelsbach)
- Davon Eignungsfläche PV im Solarpark Bottenbach: 8,1 ha

Die Flächenbilanz innerhalb des Bebauungsplanes „Solarpark Bottenbach“ stellt sich wie folgt dar:

- Größe des Planungsgebietes: 14,5 ha
- Davon im landwirtschaftlichen Vorranggebiet: 3,8 ha
- Davon im Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund: 2,6 ha

Die seitens der Bundesregierung angedachte Größenordnung auf ca. 2% der Flächen PV-Freiflächenanlagen auszuweisen (bundesweites durchschnittliches Flächenziel, entspricht in Bottenbach ca. 12,3 ha) kann damit in Bottenbach nur erreicht werden, wenn auch Flächen aus landwirtschaftlichen Vorranggebieten für die Nutzung als PV-Freiflächenanlagen herangezogen werden.

Aus diesem Grund ist es sinnvoll die Fläche des Solarpark Bottenbach, trotz der teilweisen Lage in einem landwirtschaftlichen Vorranggebiet bzw. in einem Vorranggebiet für den Regionalen Biotopverbund als PV-Freiflächenanlage zu entwickeln. Folgende Gründe sprechen dabei für die Entwicklung der Fläche des Solarpark Bottenbach.

- Die Eigentümerstruktur erlaubt eine großflächige Sicherung der Fläche.
- Die Eigentümer sind auch Bewirtschafter der Fläche und aus betriebswirtschaftlichen Gründen an einer Entwicklung der Fläche für eine PV-Freiflächenanlage stark interessiert.
- Die betroffenen Flächen liegen im benachteiligten Gebiet. Außerdem liegt ein Teil der Fläche auch in belastetem Gebiet (Phosphat- und Nitratbelastung) laut Landesdüngeverordnung. Die Bewirtschaftung der Flächen ist mit erheblichen Auflagen bezüglich Düngung (z.B. 20 % weniger Stickstoffdüngung) und zusätzlichen Beprobungen, sowie zusätzlichen sorgfältigen Aufzeichnungen verbunden. Dies hat Mindererträge und Qualitätsminderung der erzeugten Produkte zur Folge, und das bei gleichem, bzw. vermehrtem Erzeugungsaufwand der Arbeitsabläufe. In Folge ist die Wirtschaftlichkeit der landwirtschaftliche Nutzung in diesen Bereichen nach Aussage der Landwirte sehr in Frage gestellt.
- Die Ertragsmesszahl des Bodens liegt im Solarpark Bottenbach im Mittel bei 39 und damit unterhalb der durchschnittlichen Ertragsmesszahl von 44 in Bottenbach
- Die Fläche hat eine ausreichende Größe und ist nicht durch naturschutzfachliche Restriktionen belegt.
- Es gibt keine Betroffenheit von Nachbarn (Bau / Störwirkung) im Umfeld der Fläche durch Blendung oder ähnliches
- Es kommt zu keiner Betroffenheit von möglichen Entwicklungsflächen der Gemeinde
- Die Erschließung der Fläche ist gesichert
- Die Ortsgemeinde Bottenbach hat, wie eingangs der Begründung beschrieben, in einem Grundsatzbeschluss dem Projekt zugestimmt

Aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses an die Sicherung der Energieversorgung aus erneuerbaren Energien ist es unschädlich, wenn landwirtschaftliche Belange hier zurücktreten müssen. Außerdem handelt es sich um eine zeitlich begrenzte Nutzung nach deren Aufgabe die Flächen wieder der Landwirtschaft zur Verfügung stehen.

### 3.6 BETRACHTUNG DER NULLVARIANTE - NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Im Falle einer Nichtdurchführung des Vorhabens würde die bestehende landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt werden. Es wird voraussichtlich zu keinen Änderungen der derzeitigen Landschaftszusammensetzungen kommen. Auswirkungen auf die Schutzgüter bleiben weitestgehend unverändert.

Intensive landwirtschaftliche Nutzung kann jedoch langfristig negative Auswirkungen auf Boden (z.B. Verdichtung, Bodenerosion), Wasser (z.B. Eutrophierung), Naturhaushalt und Biodiversität haben. Weiterhin sind steigende negative Folgen des Klimawandels auf die Landwirtschaft zu beobachten, die weitreichende Anpassungsstrategien erforderlich machen.

## 4 VORGABEN DER RAUMORDNUNG UND ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

### 4.1 LEP IV - LEITBILDER „DASEINSVORSORGE“ UND „ZUKUNFTSFÄHIGE GEMEINDEENTWICKLUNG“ (FASSUNG VOM 28. NOVEMBER 2008)

Der Landesentwicklungsplan IV schafft mit den Leitbildern Daseinsvorsorge und Zukunftsfähige Gemeindeentwicklung die Rahmenbedingungen für einen Anpassungsprozess der Siedlungsstruktur des Landes zugunsten einer dauerhaft umweltverträglichen Siedlungsweise. Die wichtigsten Elemente sind:

- die Festlegung von Zielen für die Verteilung von Einrichtungen und Dienstleistungen mit unterschiedlicher funktionaler und damit zentralörtlicher Bedeutung,
- die Festlegung von Zielen für die Sicherung mittelzentraler Versorgungsleistungen im ländlichen Raum,
- die Festlegung von Zielen für die Siedlungsschwerpunkte,
- die Festlegung von Schwellenwerten für die Wohnbauflächenentwicklung.

Grundlage für die Festlegungen auf Gemeindeebene ist dabei die Einordnung der Kommunen nach der Lage in bestimmten Strukturräumen und innerhalb bestimmter Siedlungsachsen sowie die Einordnung in das System der ‚Zentralen Orte‘.

Nach dem derzeit wirksamen LEP IV (Leitbilder Daseinsvorsorge und Zukunftsfähige Gemeindeentwicklung) vom 28. November 2008 wird die VG Pirmasens - Land dem ländlichen Bereich mit disperser Siedlungsstruktur zugeordnet.

Der VG Zweibrücken-Land ist gemäß LEP IV (Leitbild Daseinsvorsorge) keine zentralörtliche Funktion zugewiesen. Die Zentrenreichbarkeit von max. 3 Zentren ist in  $\leq 30$  PKW-Minuten gegeben. Somit ist die Versorgung der Bevölkerung innerhalb einer Erreichbarkeit von 30 PKW-Minuten mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs gewährleistet. Hierzu gehören öffentliche Einrichtungen wie Landrats- und Finanzamt, die Bundesagentur für Arbeit, mehrere weiterführende Schulen sowie das Universitätsklinikum des Saarlandes.

Für die Inhalte des vorliegenden Zielabweichungsverfahrens bleibt der LEP IV (Leitbilder Daseinsvorsorge und Zukunftsfähige Gemeindeentwicklung) allerdings ohne Relevanz.

### 4.2 LEP IV TEILABSCHNITT „FREIRAUM“ (FASSUNG VOM 28. NOVEMBER 2008)

Der LEP IV Teilabschnitt Freiraum legt für Teile des Planungsgebietes ein Vorranggebiet für Landwirtschaft fest.

Nach G 119, textliche Festsetzungen des LEP IV (Teilabschnitt Freiraum), sollen landwirtschaftliche Flächen folgende Aufgaben übernehmen:

- die Erzeugung hochwertiger Lebensmittel,
- die Produktion nachwachsender Rohstoffe,

- die Erhaltung der intakten abwechslungsreichen Kulturlandschaft und der natürlichen Lebensgrundlagen und
- die Erzielung eines angemessenen Einkommens für landwirtschaftliche Unternehmerfamilien einschließlich einer zeitgemäßen sozialen Absicherung.

Weiterhin sind kartographisch festgehaltene landesweit bedeutsamen Bereiche für die Landwirtschaft nach Z 120, textliche Festsetzungen des LEP IV (Teilabschnitt Freiraum), durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen zu konkretisieren und sichern. Dies geschieht für das Plangebiet im Rahmen des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz.

#### 4.3 LEP IV VIERTE TEILFORTSCHREIBUNG „AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN“ (FASSUNG VOM 01.02.2023)

Die vierte Teilfortschreibung des LEP IV, in Kraft getreten am 1. Februar 2023, schreibt das Kapitel „Erneuerbare Energien“ fort. Neben dem Ausbau der Windenergie wird auch die Solarenergie gefördert. So ist als Ziel (Z 166 b) festgelegt,

- dass In den Regionalplänen zumindest Vorbehaltsgebiete für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, insbesondere entlang linienförmiger Infrastrukturtrassen, auszuweisen sind.

Im besonderen Hinblick auf die Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist auf G 166 aus der vierten Teilfortschreibung des LEP IV hinzuweisen, der besagt,

- dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen, entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen sowie auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden sollen. Als Kenngröße für vergleichsweise ertragsschwächere landwirtschaftliche Flächen soll die regionaltypische Ertragsmesszahl herangezogen werden.

Die durchschnittliche Ackerzahl im Plangebiet liegt bei 39 und damit knapp unter der regionaltypischen Ertragsmesszahl von 44, so dass die o.g. Vorgabe aus dem LEP IV erfüllt wird.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Anmerkung: Die Ertragsmesszahl kennzeichnet die naturale Ertragsfähigkeit des Bodens aufgrund der natürlichen Ertragsbedingungen, insbesondere der Bodenbeschaffenheit, der Geländegestaltung und der klimatischen Verhältnisse. Sie wird anhand der Ergebnisse der amtlichen Bodenschätzung berechnet und bildet eine der Grundlagen für die Einheitsbewertung und damit für die Besteuerung des land- und forstwirtschaftlichen Vermögens. Sie ist das Produkt einer Fläche in Ar und der Acker- oder Grünlandzahl und wird vor allem zur steuerlichen Bewertung der Flächen herangezogen, so dass diese berechnete Ertragsmesszahl hier nicht zum Tragen kommt. Um eine vergleichbare Bewertung der Flächen zu erhalten, wird nachfolgend die Ertragsmesszahl nach Bodenschätzung (Ackerzahl) angewendet. Gemäß den Informationen des Landesamtes für Geologie und Bergbau ist die Ertragsmesszahl nach Bodenschätzung gleich dem Begriff Ackerzahl und für diese Zwecke anzuwenden



Abbildung 6: Ertragsmesszahl nach Bodenschätzung (Ackerzahl) (Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau – Kartenviewer, 2023.)

Aufgrund des geringen zeitlichen Abstandes zum Inkrafttreten der vierten Teilfortschreibung des LEP IV am 1. Februar 2023, sind angeführte Festsetzungen noch nicht im ROP Westpfalz, in Kraft getreten am 18. Mai 2020, konkretisiert worden. Durch die Realisierung des Vorhabens am Stuppacherhof könnte sowohl dem Ziel 166b als auch dem Grundsatz 166 der vierten Teilfortschreibung des LEPs IV nachgekommen werden.

#### 4.4 REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN WESTPFALZ (FASSUNG VOM 6. AUGUST 2012)

Im Hinblick auf das Thema Solarenergie legt der Regionale Raumordnungsplan (ROP) Westpfalz in seiner Fassung vom 6. August 2012 zwar keine konkreten Ziele und Grundsätze fest, weist aber in Punkt II.3.2 *Energie* darauf hin, dass eine sichere, kostengünstige, umweltverträgliche und ressourcenschonende Energieversorgung die Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Regionentwicklung ist und für die Region Westpfalz aufgrund der natürlichen Voraussetzungen neben der Windkraft vor allem die Solarenergie von großem Interesse ist.

Weiterhin werden folgende Vorgaben für das Plangebiet durch den Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz getroffen:

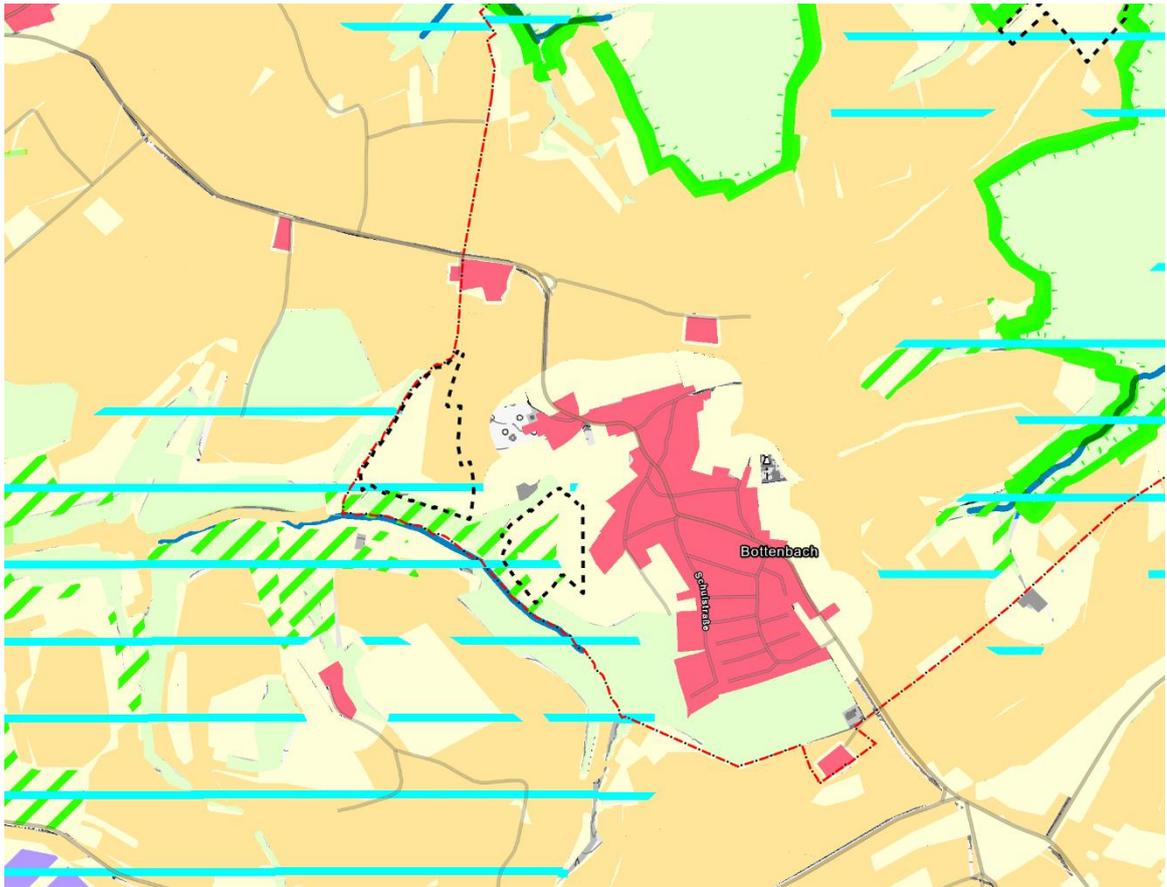


Abbildung 7: Ausschnitt Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz

#### Von der Planung betroffene Planinhalte:

Ziele der Raumordnung:

- Z 15 Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund
- Z 28 Vorranggebiet Landwirtschaft:

Grundsätze der Raumordnung:

- G 37 Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers (teilweise)

Im südöstlichen Teil des Planungsgebietes erstreckt sich ein Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund bis in das Plangebiet hinein.

- *Z<sub>N</sub>14: Die regionalen Raumordnungspläne beachten den landesweiten Biotopverbund und ergänzen diesen – soweit erforderlich – auf regionaler Ebene durch Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den regionalen Biotopverbund.*
- *Z15: Innerhalb der Vorranggebiete für den regionalen Biotopverbund sind nur Vorhaben und Maßnahmen zulässig, die mit der Vorrangfunktion auf Dauer vereinbar sind und der Sicherung und Entwicklung eines kohärenten Biotopverbundes dienen. Durch die raumordnungsrechtliche Sicherung der Flächen für das Biotopverbundsystem werden hierauf abgestimmte Weiterentwicklungen rechtmäßiger und ordnungsgemäß ausgeübter Nutzungen der Land- und Forstwirtschaft nicht berührt.*

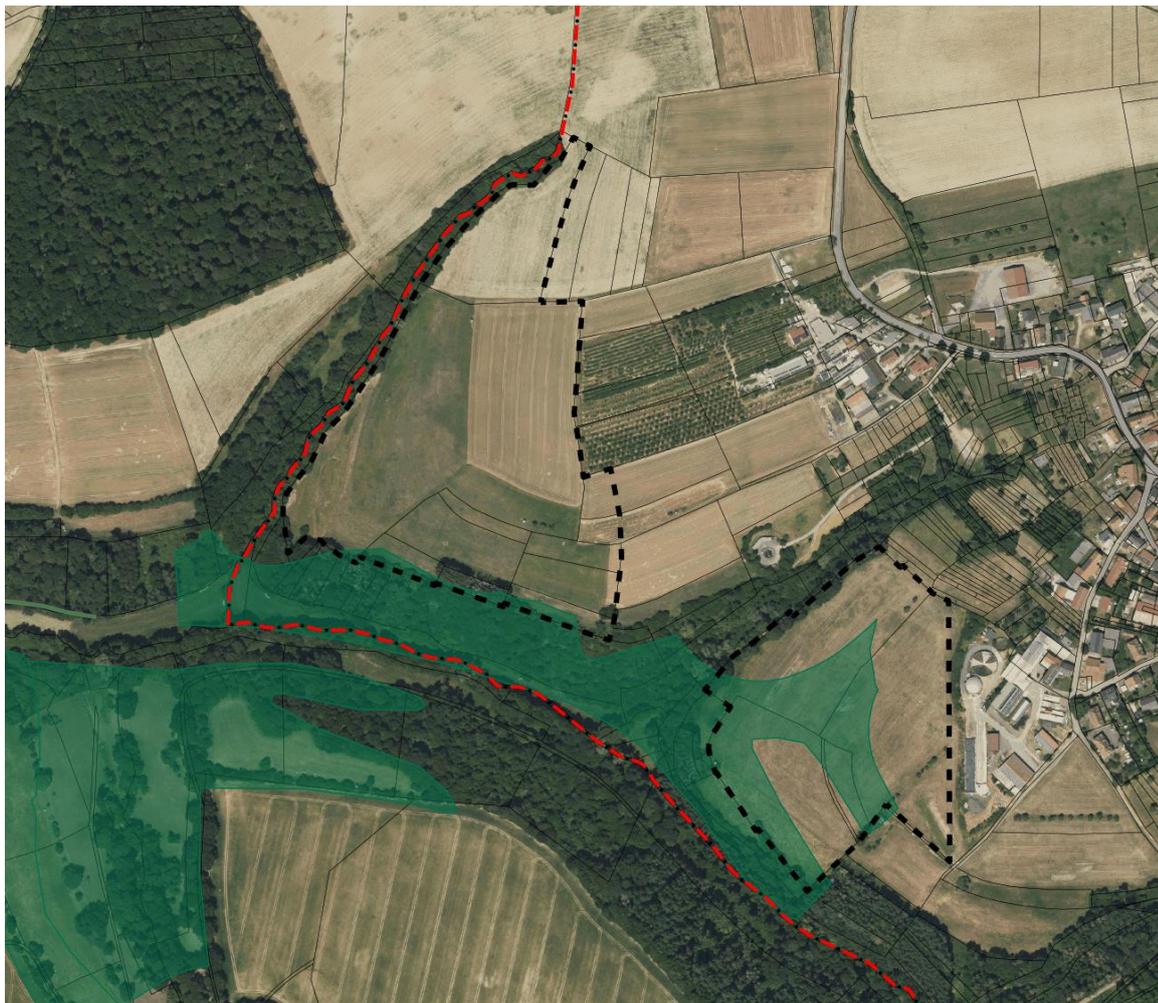


Abbildung 8: Abgrenzung des Vorranggebietes Regionaler Biotopverbund (grüne Fläche)

Der nordwestliche Teil des Plangebietes liegt teilweise in einem **Vorranggebiet für die Landwirtschaft**.

- *Z<sub>N</sub>27: Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Landwirtschaft werden durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen konkretisiert und gesichert.*
- *Z<sub>28</sub>: Innerhalb der Vorranggebiete für die Landwirtschaft hat die der Erfüllung der Funktionen der landwirtschaftlichen Produktion dienende Landwirtschaft Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen.*

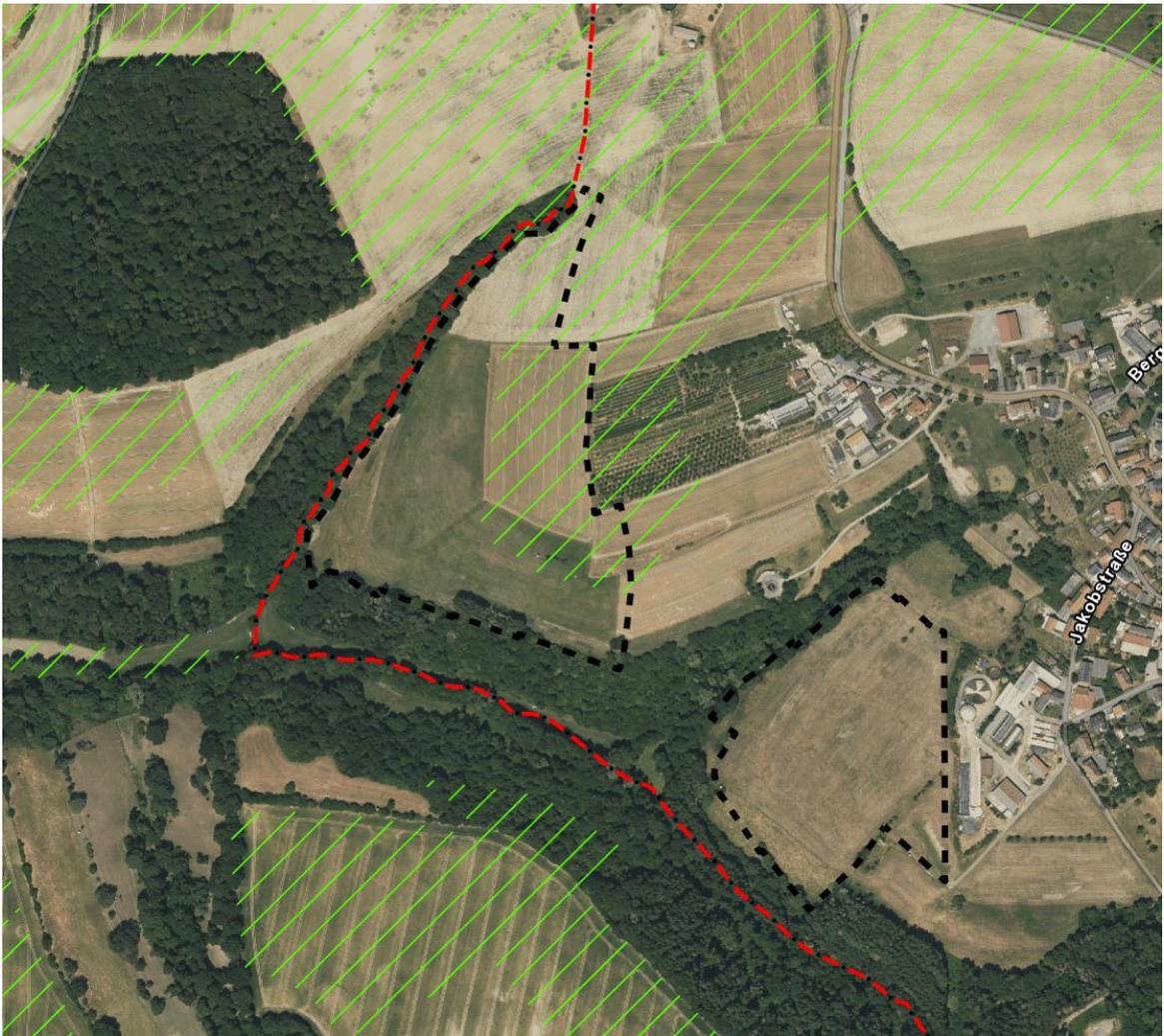


Abbildung 9: Abgrenzung des Vorranggebietes für Landwirtschaft (hellgrün schraffiert)

Aussagen zur Übereinstimmung des Vorhabens mit den Vorgaben des regionalen Raumordnungsplans Westpfalz werden in Kapitel 7.2 getroffen.

#### 4.5 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der derzeit rechtswirksame FNP der Verbandsgemeinde Pirmasens-Land stellt für das Plangebiet „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB bzw. „Fläche für Wald“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9b dar.

Damit muss der Flächennutzungsplan geändert werden. Dies erfolgt im Parallelverfahren zum derzeit laufenden Bebauungsplanverfahren.

Zukünftig soll die Geltungsbereichsfläche des Bebauungsplanes als Sonderbaufläche „Solarpark, Photovoltaik-Freiflächenanlage“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO im Flächennutzungsplan und in einem kleinen Teilbereich als „Fläche für Wald“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9b dargestellt werden.

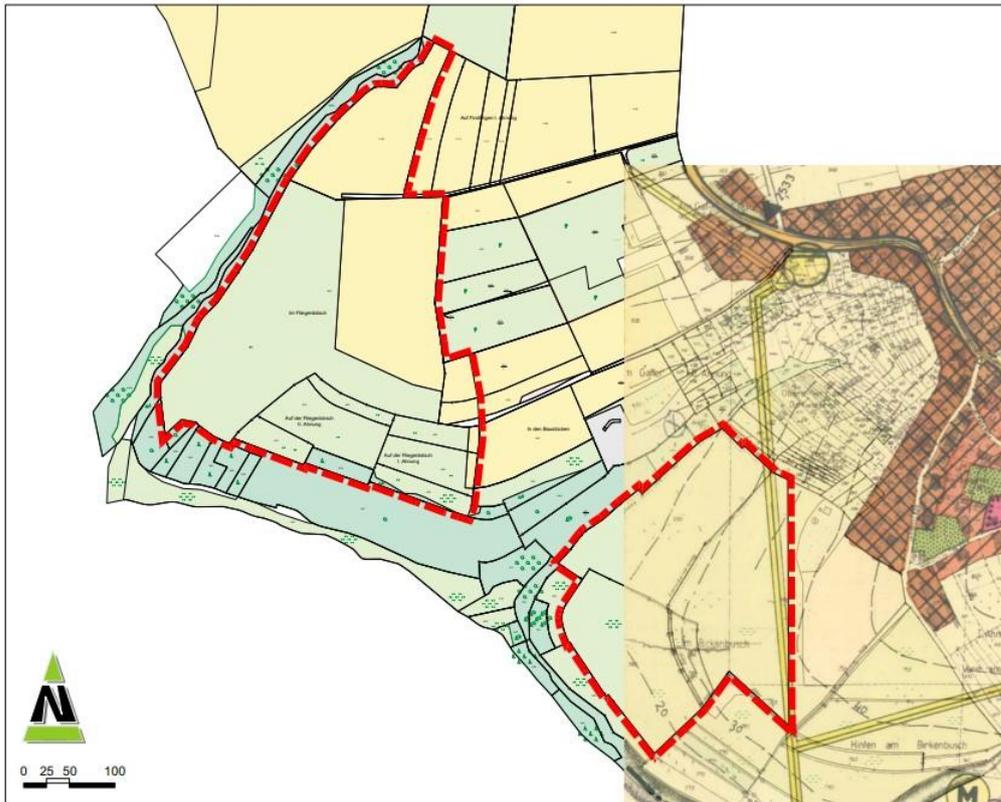


Abbildung 10: Derzeit rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Pirmasens-Land

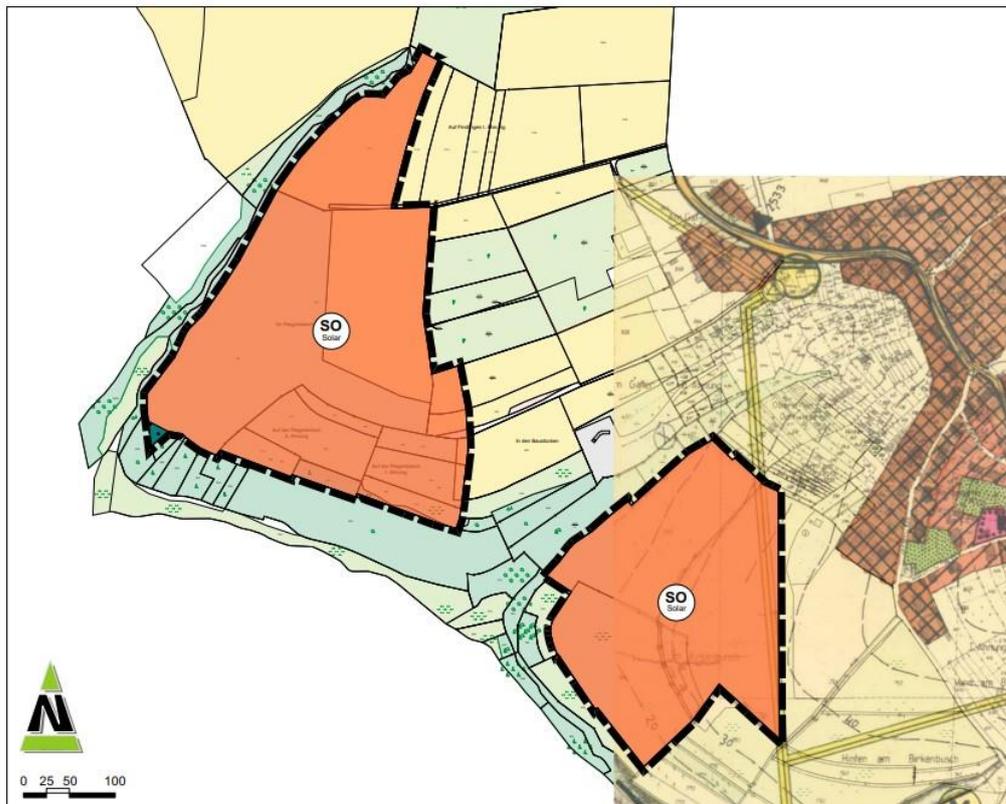


Abbildung 11: Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Pirmasens - Land nach paralleler Änderung

## 5 UMWELTSCHUTZFACHLICHE BESTANDSAUFNAHME DES PLANGEBIETES

### 5.1 ABIOTISCHE SCHUTZGÜTER

Hinsichtlich der **Naturräumlichen Gliederung** befindet sich das Plangebiet innerhalb der Naturräumlichen Einheit des Pirmasenser Hügelland (180.31), das als Teil des Zweibrücker Westrich (180) der Naturräumlichen Haupteinheit des Pfälzisch-Saarländischen Muschelkalkgebietes (18) angehört. (Einteilung nach Meynen & Schmithüsen).

Der **geologische Untergrund** des Planungsgebietes wird hauptsächlich durch den Oberen Buntstandstein gebildet.

Entsprechend des geologischen Untergrundes hat sich hier als **Boden** ein Regosol aus flachem lössarmem, grusführendem Schluff (Holozän) über grusführendem Ton (Basislage) über tiefem entkalktem Sand- bis Tonmergelstein (Muschelkalk) gebildet.

Im Plangebiet selbst sind keine **Gewässer** vorhanden. Das nächstgelegene Gewässer (Bottenbach) verläuft ca. 50 m südlich des Plangebietes.

Das Plangebiet gehört zur **hydrogeologischen Einheit** „Südwestdeutscher Muschelkalk und Keuper“. Hier wird die Durchlässigkeit lediglich als mäßig bis gering eingestuft.

Die überwiegend offenen Flächen im Plangebiet fungieren als Kaltluftentstehungsflächen. Diese Funktion kommt insbesondere in windarmen, sogenannten Strahlungs Nächten (wolkenloser oder –armer Himmel) zum Tragen. Aufgrund der Lage und Topographie (niedrigere Lage als die Ortslage von Bottenbach) trägt die Fläche jedoch nicht direkt zur Durchlüftung der benachbarten Siedlungslagen bei. Gehölze sind im Gebiet nicht vorhanden. Insgesamt kommt dem Plangebiet keine besondere **klimaökologische Funktion** für diesen Raum zu.

Das **Landschaftsbild** im Plangebiet ist derzeit geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung. Das Plangebiet und dessen weitere Umfeld werden im Hinblick auf das Landschaftsbild vor allem durch die umliegenden Gebüsch-Flächen im Westen und Süden geprägt.

Dem Plangebiet selbst kommt zur Erholungsnutzung derzeit aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sowie fehlender weiterführender Wegeverbindungen keine Bedeutung zu. Laut der Karte Landschaftseinheit/Erholung im LANIS wird das Plangebiet als Offenlandbetonte Mosaiklandschaft (Grundtyp) eingestuft. Regionale oder gar überregionale Wanderwege treten im näheren Umfeld nicht auf, wobei die nördlich gelegene Landesstraße als Radweg genutzt wird.

### 5.2 BIOTISCHE SCHUTZGÜTER (FLORA UND FAUNA)

#### **Biotoptypen**

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte 2023 im Rahmen von Bestandsaufnahmen im Plangebiet. Die Differenzierung und Beschreibung der Einheiten orientieren sich anhand der Biotoptypen-Einordnung von Rheinland-Pfalz (LöKPlan GbR: Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz, Stand: 17.04.2020). Dementsprechend werden auch die Codes für die Erfassungseinheiten aus diesem Leitfaden vergeben. Die Verbreitung der Biotoptypen bzw. Erfassungseinheiten im Raum ist dem beigefügten Biotoptypenplan zu entnehmen.

Allgemein ist das Plangebiet geprägt, von landwirtschaftlicher Acker- Weiden- und Wiesenbewirtschaftung. Nur in den Saumbereichen kommen wohl bedingt durch das Relief an den Hängen der in den Bottenbach mündenden Kerbtäler extensiver bewirtschaftete Bereiche vor, auf denen sich etwas artenreichere und höherwüchsige Gesellschaften entwickelt haben. Konkret finden sich folgende Biotoptypen im Plangebiet

#### **BF 3 - Einzelbaum**

Im südlichen Plangebiet befinden sich zwei einzelne Apfelbäume (*Malus pumila*), die den Rest einer ehemaligen Obstbaumreihe darstellen.



Abbildung 12: BF 3 – Einzelbaum, l. Blick von Norden nach Süden, r. Blick von Westen auf rechten Baum im linken Bild

### BF 6 - Obstbaumreihe / Lückige Baumreihe

Im südlichen Plangebiet gibt es zwei relativ lückige Teilstücke einer Obstbaumreihe aus Apfelbäumen (*Malus pumila*) mit insgesamt neun Einzelbäumen.

Im nördlichen Plangebiet wachsen relativ zentral ein Kirschbaum (*Prunus avium*) und zwei Apfelbäume (*Malus pumila*).



Abbildung 13: BF 6 - Obstbaumreihe / Lückige Baumreihe; o. südliches Plangebiet l. Blick von Süden, r. Blick von Südosten; u. nördliches Plangebiet blick von Nordosten

### EE 0 – Grünlandbrache

Im südlichen Plangebiet und dort im Südosten der EA 0 (Fettwiese) befindet sich eine EE0 (Grünlandbrache). Hier scheint der Bewuchs durch Untergrund und Bewirtschaftung anders zu sein. Neben frischeren Randbereichen liegen zentral eher trockene Bedingungen vor.

Unter anderem kommen hier Große Brennnessel (Artengruppe) (*Urtica dioica* agg.), Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Echter Vogelknöterich (Artengruppe) (*Polygonum aviculare* agg.),

Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*), Schweden-Klee (*Trifolium hybridum*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) vor.



Abbildung 14: EE0 – Grünlandbrache; südliches Plangebiet, l. Blick von Süden, r. Blick auf die Fläche

### EA 0 - Fettwiese / Mähwiese

Im gesamten Plangebiet sind der Biotoptyp EA 0 (Fettwiesen) großflächig vertreten. Diese weisen eine auffällige Dominanz von Ausdauerndem Lolch (*Lolium perenne*) auf und enthalten unter anderem Schweden-Klee (*Trifolium hybridum*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*) und Gewöhnliche Quecke (*Elymus repens*).



Abbildung 15: EA 0 - Fettwiese / Mähwiese; o. südliches Plangebiet im Vordergrund, nördliches Plangebiet im Hintergrund; u. nördliches Plangebiet, Blick von Süden

### EA 1 - Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) / Extensive Mähwiese

In den Saumbereichen zwischen EA 0 (Fettwiesen) und AV 0 (Waldrand) haben sich wohl bedingt durch das Relief extensiver bewirtschaftete Bereiche ausgebildet, die teil- und zeitweise wohl auch beweidet werden, auf denen sich etwas artenreichere Gesellschaften entwickelt haben.

Auch wenn hier einzelne Vertreter der Mageren Flachland-Mähwiesen vorkommen, ist die Deckung der Gräser der Grad des Viehvertritts und das Mosaik an Ruderalbestandteilen zu hoch, um diese als FFH-LRT einstufen zu können.

Unter anderem sind hier Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) als typische Arten vorhanden.



Abbildung 16: EA 1 - Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese); o. südliches Plangebiet, l. Blick nach Westen, r. Blick nach Norden; u. nördliches Plangebiet, Blick von Nord nach Süd

#### **AV 0 – Waldrand**

Entlang der Kerbtäler des Bottenbaches und seiner Zuflüsse haben sich artenreiche Waldbestände ausgebreitet, deren Ränder in das Plangebiet hineinreichen.

Hier sind unter anderem Eichen (*Quercus spec.*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Echte Brombeeren (*Rubus fruticosus agg.*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) prägend.



Abbildung 17: AV 0 – Waldrand; Südliches Plangebiet, l. Blick nach Westen, r. Blick nach Nordosten

### HA 0 – Acker

Im nördlichen Plangebiet kommen neben den Wiesen und Weiden auch intensiv bewirtschaftete Äcker mit Monokulturen vor.

Hier wachsen unter anderem Acker-Fuchsschwanz (*Alopecurus myosuroides*), Mais (*Zea mays*), Saat-Weizen (*Triticum aestivum*) und Saat-Roggen (*Secale cereale*).

#### Weizen



Abbildung 18: HA 0 – Acker, Weizen; nördliches Plangebiet, Blick von Nordosten

#### Roggen



Abbildung 19: HA 0 – Acker, Roggen; nördliches Plangebiet, Roggenacker im Süden

## Mais



Abbildung 20: HA 0 – Acker, Mais; nördliches Plangebiet, Blick von Süden

## **HB 0 – Ackerbrache**

Im nördlichen Plangebiet befindet sich am östlichen Rand eine stark von Weizendurchwuchs geprägte Ackerbrache.

Als Kräuter sind hier unter anderem Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*), Feinstrahl-Berufkraut (*Erigeron annuus*), Lanzett-Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) und Echte Kamille (*Matricaria recutita*) vorhanden.



Abbildung 21: HB 0 – Ackerbrache; nördliches Plangebiet, l. Blick nach Nordwesten, r. Blick nach Norden

## **VB 2 – Feldweg unbefestigt**

Im nördlichen Plangebiet verlaufen zwei Feldwege mit reduziertem Artenspektrum und zwei mehr oder weniger erkennbaren und teilweise geschotterten Fahrspuren.

Hier kommen unter anderem Echter Vogelknöterich (Artengruppe) (*Polygonum aviculare* agg.), Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*), Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*) und Breit-Wegerich (Artengruppe) (*Plantago major* agg.) vor.



Abbildung 22: VB 2 – Feldweg unbefestigt

### AJ 0 – Fichtenwald / Fichtenforst mit *Sambucus nigra* randlich als Unterwuchs

Am südlichen Rand des nördlichen Plangebietes befindet sich ein Fichtenforst (*Picea abies*), der zu mindestens einem Drittel abgestorben ist. In den Randbereichen wächst saumartig Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) als Unterwuchs.



Abbildung 23: AJ 0 – Fichtenwald, nördliches Plangebiet, Blick von Nordosten

Zur Bewertung der **artenschutzrechtlichen Belange** ist derzeit ein entsprechendes faunistisches Gutachten in Bearbeitung.

## 5.3 SCHUTZGEBIETSKULISSE

Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale oder pauschal nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop befinden sich nicht innerhalb der Grenzen des Plangebietes. Weiterhin befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Flächen des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz und hier vor allem keine Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder aber Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG. Weiterhin liegt das Plangebiet nicht innerhalb von Schutzgebieten nach Wasserrecht.

Lediglich im Westen des Plangebietes ist ein geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG. Hierbei handelt es sich um den „Quellbach in Kerbtälchen südlich des Gärtelbacherhofes“ (FK4), welcher südlich in den Bottenbach mündet. Südlich des Plangebietes befindet sich darüber hinaus eine Sicker- und Sumpfquelle (FK2) („Quelle im Bottenbachtal“) und ebenfalls als gesetzlich geschütztes Biotop eingetragen ist. Der Bottenbach selbst, welcher ebenfalls südlich verläuft, gehört als „Mittelgebirgsbach“ (FM6) auch zu den gesetzlich geschützten Biotopen (BT 6810-0333-2007). Diese Biotop befinden sich außerhalb des Plangebietes und sind somit nicht vom Vorhaben betroffen.

Zwischen dem nordwestlichen und südöstlichen Plangebietsteilen sowie südlich des nordwestlichen Plangebietsteils befindet sich das kartierte Biotop BT-6810-0337-2007 „Gebüsche an den

Hängen des Bottenbachtals“ (Biotoptyp BB9 – Gebüsch mittlerer Standorte). Es kommt damit durch die Planung zu keinerlei Betroffenheit der Schutzgebietskulisse.

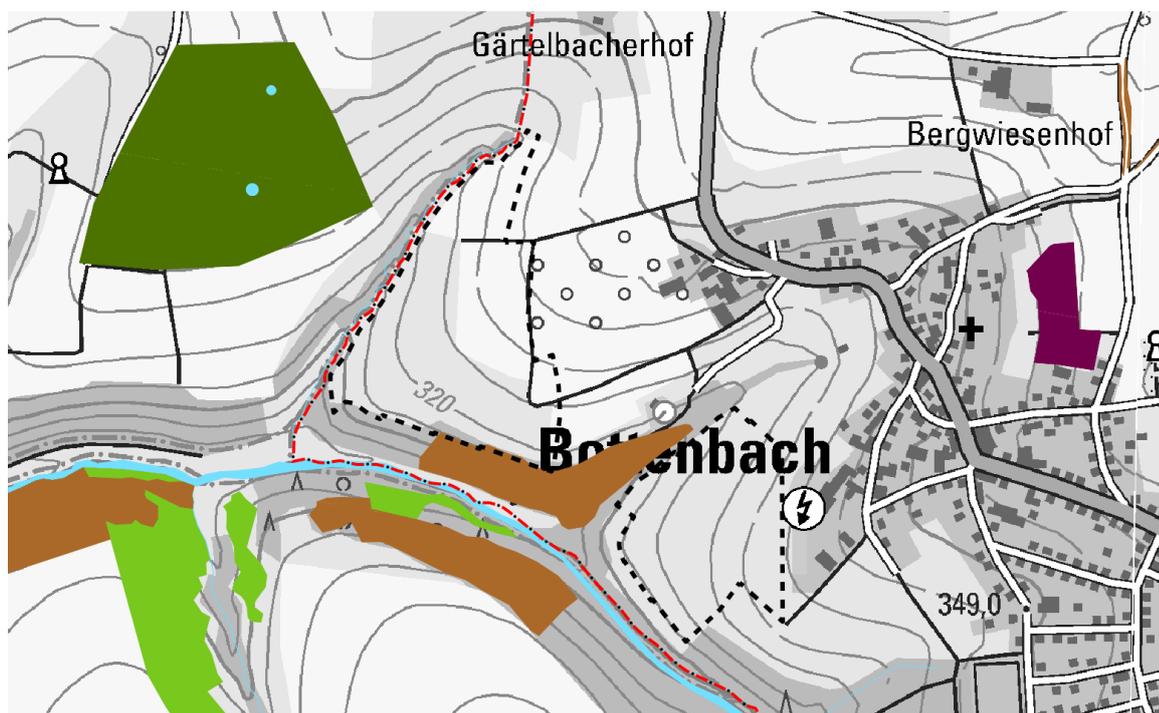


Abbildung 24: Schutzgebietskulisse im Plangebiet und dessen Umfeld (Quelle: LANIS)

## 6 BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

### 6.1 RAUM- UND SIEDLUNGSSTRUKTURELLE AUSWIRKUNGEN

#### 6.1.1 Auswirkungen auf Landschaftsbild und die Erholung

##### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es durch Baufahrzeuge und -maschinen zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kommen, die allerdings nur zeitlich begrenzt auftreten. Deshalb werden sie als nicht erheblich eingestuft. Auch die damit verbundene Beeinträchtigung der Erholungseignung der Landschaft wird nur zeitlich begrenzt auftreten.

##### Anlagebedingte Auswirkungen

Die Auffälligkeit einer PV-Anlage in der Landschaft ist von mehreren Faktoren abhängig, hierzu zählen sowohl anlagebedingte Faktoren (wie Reflexionseigenschaften und Farbgebung der Bauteile), standortbedingte Faktoren (z.B. Lage der Horizontlinie, Silhouettenwirkung) als auch andere Faktoren wie z.B. die Lichtverhältnisse (Sonnenstand, Bewölkung). Eine PV-Anlage erscheint aufgrund der Reflexion von Streulicht in einer höheren Helligkeit und abweichenden Farbe im Landschaftsbild. Insgesamt ist die Auffälligkeit einer PV-Anlage hoch. Erscheinen die Module in der Horizontlinie, so kommt es bei geringem Abstand zu einer Überhöhung der Horizontlinie (Silhouetteneffekt). Dadurch werden die Anlagen im Landschaftsbild besonders auffällig (ARGE Monitoring: Leitfaden 2007).

Im Nahbereich der PV-Anlage ist bei fehlender Sichtverschattung immer eine dominante Wirkung gegeben. Die einzelnen baulichen Elemente können in der Regel aufgelöst erkannt werden. Die Anlage zieht schon aufgrund der Größe und der erkennbaren technischen Einzelheiten die Aufmerksamkeit besonders auf sich. Anlagebedingte Faktoren wie Farbgebung oder der Sonnenstand

haben hier wenig Einfluss auf die Wirksamkeit (ARGE Monitoring: Leitfaden 2007). Mit zunehmender Entfernung werden die einzelnen Elemente oder Reihen einer PV-Anlage meist nicht mehr aufgelöst und erkannt. Die PV-Anlage erscheint als homogene Fläche, die sich dadurch deutlich von der Umgebung abhebt. Die Auffälligkeit in der Landschaft wird hier von den beschriebenen Faktoren (wie Sichtbarkeit der Modulflächen oder Helligkeit infolge der Reflexion von Streulicht) bestimmt. Die sichtverschattende Wirkung des Reliefs oder sichtverschattender Strukturen (Gehölze, Wald, Siedlung) nimmt zu. Aus sehr großer Entfernung werden PV-Anlagen nur noch als lineares Element wahrgenommen, das vor allem wegen seiner gegenüber der Umgebung meist größeren Helligkeit Aufmerksamkeit erregt. Die Reichweite des Sichtbereiches ist dabei stark vom Relief und von der Lage der Anlage im Relief abhängig.

Aufgrund der geringen Höhe der Modultische von maximal 3,5 Meter und des hohen Anteils sichtverschattender Landschaftselemente ist die Fernsichtbarkeit der PV-Freiflächenanlage sehr eingeschränkt.

Sichtverschattungen sind im Planungsraum in westlicher, südlicher und südöstlicher Richtung durch Waldflächen vorhanden. Sichtbeziehungen sind lediglich zu der Ortschaft Bottenbach vorhanden, welche sich ca. 200 m nordöstlich bzw. östlich des Plangebietes befindet. Bottenbach kann von Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da es sich in ausreichender Entfernung und nördlicher Lage zum Gebiet befindet, weshalb, wie erwähnt, nur die Tragekonstruktionen zu sehen sein werden. Die im Bebauungsplan vorgesehene Pflanzung der Hecke im nördlichen Plangebiet als Sichtschutz führt ebenfalls zu einer Verringerung der Fernwirkung.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion des Raumes zu erwarten.

#### **6.1.2 Auswirkungen auf die Landwirtschaft**

Die durchschnittliche Ertragsmesszahl der Vorhabenfläche liegt bei 39 und damit unter der durchschnittlichen Ertragsmesszahl von 44.

Die Vorhabenfläche unterliegt derzeit im nordwestlichen Teil ackerbaulichen, aber auch Grünlandnutzungen (Fettwiesen), im südwestlichen Teil hingegen dominiert die Grünlandnutzung.

Mit den bewirtschaftenden Haupt- und Nebenerwerbslandwirten wurden Nutzungsvereinbarungen geschlossen.

Die Module werden aufgeständert und mittels gerammter Pfähle befestigt, sodass die bisherige Ackernutzung nicht fortgeführt werden kann. Eine betriebliche Existenzgefährdung für die Bewirtschafter entsteht hierdurch nicht. Vielmehr benötigen die Landwirte die sicheren Pachteinahmen zur Zukunftssicherung seines Unternehmens.

Eine landwirtschaftliche Nutzung in Form einer Grünlandnutzung in eingeschränkter Weise ist möglich. Zudem kann der Solarpark nach Ablauf der Nutzungsdauer bzw. nach der Betriebsaufgabe wieder vollständig zurückgebaut und weiteren landwirtschaftlichen Nutzungen zugeführt werden. Eine Beeinträchtigung des Ertragspotenzials ist nicht zu erwarten.

#### **6.1.3 Auswirkungen auf die Forstwirtschaft**

Belange der Forstwirtschaft werden durch das Vorhaben nicht berührt.

#### **6.1.4 Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft**

Wasserschutzgebiete sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden. Auswirkungen auf die Belange der Wasserwirtschaft sind nicht zu erwarten. Allerdings ist das Plangebiet in einem Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz gelegen.

Innerhalb der Vorbehaltsgebiete für die Sicherung des Grundwassers ist bei Nutzungen darauf zu achten, dass hiervon keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Grundwasserqualität und die Grundwasserneubildung ausgehen. Bei künftigen Grundwasserentnahmen ist auf die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie auf die vorhandene grundwasserabhängige Vegetation – vor allem auf Feuchtgebiete – Rücksicht zu nehmen. Die extensive Nutzung innerhalb des geplanten Solarparks ohne Herbizid- und Düngemittleinsatz lässt im Vergleich zur aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung geringere Auswirkungen auf den Grundwasserschutz erwarten.

#### **6.1.5 Auswirkungen auf die Rohstoffsicherung**

Die Belange der Rohstoffsicherung werden durch das Vorhaben nicht berührt.

#### **6.1.6 Auswirkungen auf den Denkmalschutz**

Auswirkungen auf die Belange des Denkmalschutzes sind nicht zu erwarten. Bodendenkmäler sind im Plangebiet derzeit nicht bekannt.

### **6.2 AUSWIRKUNGEN AUF DIE SIEDLUNGS- UND INFRASTRUKTUR**

#### **6.2.1 Auswirkungen auf den Verkehr**

Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs sind nicht zu erwarten.

#### **6.2.2 Auswirkungen auf Ver- und Entsorgung**

Auswirkungen auf die Belange der Ver- und Entsorgung sind nicht zu erwarten.

#### **6.2.3 Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung und der dort lebenden Menschen**

Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung sind aufgrund des Abstandes zu den Ortslagen nicht zu erwarten.

### **Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden**

Der im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erstellte „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ von 2007 weist auch mögliche Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit auf. Berücksichtigt wurden hier die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden, welche potenziell durch baubedingte Geräusche, optische Effekte und elektrische und magnetische Felder beeinträchtigt werden kann.

#### **Bauphase**

Lärmemissionen sind temporär und beschränken sich auf die Bauphase. Aufgrund der Entfernung zu der Ortslage von Bottenbach ist hierdurch nicht mit Störungen zu rechnen. Es kommt höchstens zu einer geringen Erhöhung des Schwerlastverkehrs, was jedoch zeitlich begrenzt ist. Beeinträchtigungen werden somit als vernachlässigbar bewertet.

#### **Betriebsphase**

Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen (Blendung) sind ebenfalls nicht zu erwarten. Auch von den Modulen, Kabeln und Trafostationen ausgehende elektrische oder magnetische Strahlung ist vernachlässigbar, da sie die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall unterschreiten und auf den unmittelbaren Nahbereich beschränkt und somit nicht erheblich sind.

### **6.3 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT**

Die Auswirkungen der PV-Freiflächenanlage auf die umweltbezogenen Schutzgüter, lassen sich wie folgt beschreiben:

### 6.3.1 Auswirkungen auf Fläche, Untergrund und Boden

Der Boden übernimmt im Naturhaushalt vielfältige Funktionen. Neben der zeitlich verzögernden Speicherung von Wasser übernimmt der Boden die Bindung anorganischer und organischer Schadstoffe, ebenso den mikrobiellen Um- und Abbau von organischen Schadstoffen. So werden schädliche Stoffe gebunden oder sogar unschädlich gemacht, die Auswaschung ins Grundwasser oder die Aufnahme in die Nahrungskette durch Pflanzen wird gemindert. Weiterhin ist der Boden bedeutsamer Lebens- und Nahrungsraum für pflanzliche und tierische Organismen und daher auch Produktionsort von Biomasse. Durch die Versiegelung von Bodenoberfläche gehen diese Funktionen vollständig verloren. Hierbei muss beachtet werden, dass der Boden im Plangebiet zumindest im Bereich der Ackerflächen aufgrund der hier intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in seinen Bodenfunktionen verändert ist.

Trotz der insgesamt großen Flächenbeanspruchung des geplanten Solarparks bleibt der Verlust von Bodenoberfläche durch Versiegelung vergleichsweise gering. Wie bereits erwähnt ist mit einer maximalen Bodenversiegelung von 2% zu rechnen.

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Baubedingte Auswirkungen durch das Befahren mit schweren Geräten und eine hiermit verbundene Bodenverdichtung können hier aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung, die zum Ackerbau ebenfalls ein Befahren der Fläche erfordert, weitgehend unberücksichtigt bleiben. Für den Antransport der Module und sonstigen baulichen Anlagen kann auf das bestehende Wegenetz zurückgegriffen werden.

Zur Errichtung der PV-Module werden Rammpfähle verwendet, die mittels eines Hydraulikhammers in den Boden gerammt werden. Hier werden meist kleine Raupenfahrzeuge mit geringem Gewicht und Flächendruck verwendet, auf denen die Rammeinheit montiert ist. Zudem werden im Rahmen der Bautätigkeiten insbesondere folgende DIN-Normen berücksichtigt: DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial.

Damit ist im Vergleich zu den üblichen landwirtschaftlichen Geräten die Verdichtung des Bodens gering, da die eingesetzten Geräte meist geringere Gewichte haben als die landwirtschaftlichen Maschinen.

Die Anlage der Kabelgräben zwischen den einzelnen Modultischen stellt einen temporären Eingriff in den Boden dar, der mit keinerlei nachhaltigen Auswirkungen auf den Boden verbunden ist.

Schadstoffeinträge in den Boden sind bau-, anlagen- oder betriebsbedingt nicht zu erwarten. Lediglich während der Bauphase könnten im Falle eines Unfalles Öle oder Treibstoffe in den Boden gelangen. Im Regelfall und bei ordnungsgemäßer Wartung der eingesetzten Fahrzeuge kann dies aber ausgeschlossen werden.

Die baubedingten Auswirkungen auf den Boden werden als nicht erheblich eingestuft.

#### **Anlagenbedingte Auswirkungen**

Durch die Überdeckung des Bodens durch die Modulflächen kann es weiterhin zu einer oberflächigen Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen kommen. Durch das abtropfende Regenwasser entlang der Modultischkanten besteht theoretisch auch die Gefahr der Bildung von Erosionsrinnen (z.B. bei Starkregenereignissen).

Gem. der Karte Bodenerosion im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau befinden sich im Plangebiet mehrere Bereiche mit hoher Erosionsgefährdung. Diese leitet sich aus Daten der Bodenschätzung, der Hangneigung und -länge sowie aus Niederschlagsdaten ab.

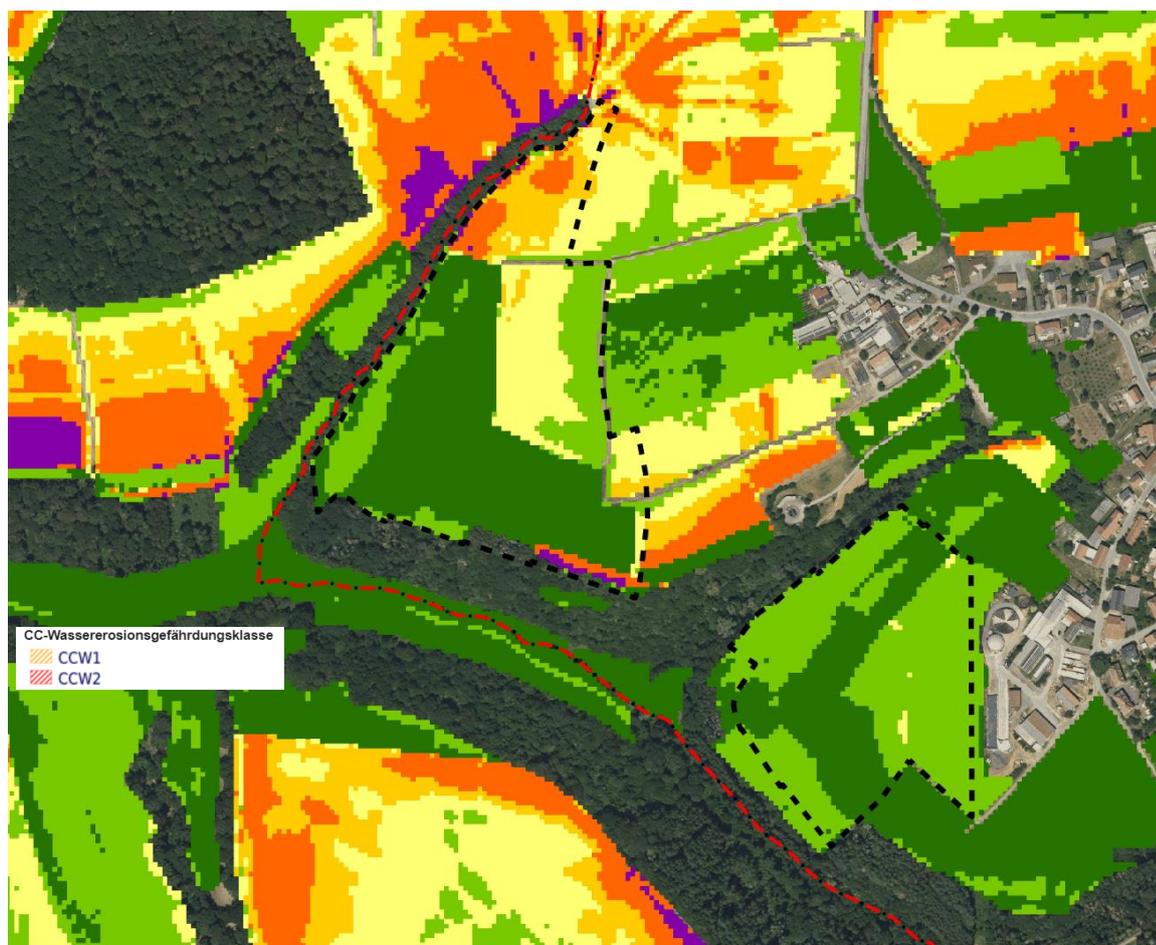


Abbildung 25: Erosionsgefahr im Bereich des Plangebietes (Quelle: Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau)

Eingriffe in den Boden sind aufgrund des geringen Versiegelungsgrades von PV-Freiflächenanlagen wie beschrieben gering. Vielmehr kann sich der Boden während der Betriebsphase von Eintragungen durch die intensivlandwirtschaftliche Nutzung erholen. Betrachtet man die Vornutzung von Teilen des geplanten Solarpark-Standorts als Intensivacker, so ist hier sogar von einer Verbesserung hinsichtlich des Schutzgutes Boden auszugehen. So stehen der geringflächigen Neuversiegelung und Bodenbeanspruchung eine flächige Unterbindung der Bodenbearbeitung sowie der Verzicht auf Pestizide und Düngung gegenüber. Dies führt insgesamt zu einer merklichen Reduzierung der Bodenbelastungen, einem verminderten Oberflächenabfluss, einer größeren Wasserspeicherkapazität sowie einer verminderten Auswaschung von Oberboden und Nährstoffen. Die Einschränkung der Bodenfunktionen im Bereich der versiegelten Flächen kann daher weitgehend durch die Verbesserung der Bodenfunktionen außerhalb der versiegelten Flächen ausgeglichen werden. Vielmehr lässt die extensive Grünlandnutzung eine Regeneration des Bodens erwarten. Die Bodenerosionsgefahr, die bereits im Plangebiet erkennbar ist, wird deutlich abgemildert.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Auswirkungen für das Schutzgut Boden (durch Unterhaltungsmaßnahmen z.B. Mahd oder Beweidung), die über das bisherige Maß hinausgehen, sind nicht zu erwarten. Betriebsbedingte erhebliche Auswirkungen auf den Boden können ausgeschlossen werden.

### **6.3.2 Auswirkungen auf Oberflächengewässer / Grundwasser**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Baubedingte Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts durch Reduzierung der Versickerungsleistung werden vermieden durch die ausschließliche Nutzung vorhandener Straßen und Wege, den

Verzicht auf Flächen für die Baustelleneinrichtung und den Verzicht auf den Einsatz schwerer Baugeräte.

Weitere baubedingte Auswirkungen auf den Wasserhaushalt beschränken sich auf mögliche Schadstoffemissionen, die durch den Anlieferungsverkehr verursacht werden. Die einschlägigen Vorschriften zum Schutz des Grundwassers (sachgemäßer Umgang und Lagerung von Umwelt gefährdenden Stoffen, Sicherheitsvorkehrungen an Baumaschinen und –geräten) werden eingehalten.

Fließ- oder Stillgewässer wie der Bottenbach sind durch die vorliegende Planung nicht betroffen. Die baubedingten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt werden als nicht erheblich eingestuft

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch Versiegelung wird neben dem Boden insbesondere das Naturgut Wasser in Mitleidenschaft gezogen. So kommt es mit zunehmender Versiegelung zur Verringerung der Versickerungsflächen, d.h. zur Verhinderung der Niederschlagsversickerung an Ort und Stelle. Eine Verminderung der Versickerung kann langfristig zur Verringerung der Grundwasserneubildung und zur Absenkung des Grundwasserspiegels führen.

Wie oben bereits näher dargelegt, bleibt die Neuversiegelung von Flächen durch die Realisierung des Solarparks auf max. 2% der Fläche beschränkt. Durch die reihenweise Anordnung der Module, mit größeren dazwischen liegenden Lücken, bleibt hier eine Versickerung des anfallenden Regenwassers weiterhin gewährleistet. Das anfallende Niederschlagswasser kann über die geneigten Modulflächen abfließen und zwischen den Modulreihen in den Grünlandflächen versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist demzufolge auszuschließen.

Damit bleiben die Auswirkungen der Planung auf das Naturgut Wasser insgesamt sehr gering bzw. können als weitgehend fehlend eingestuft werden. Der entfallende Einsatz von Pestiziden bzw. Düngemitteln durch Aufgabe der Ackernutzung führt weiterhin zur allmählichen Ausdünnung überflüssiger Nährstoffe und so auch indirekt zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität.

Hinzu kommt hier, dass das Plangebiet eine geringe Durchlässigkeit und Leitfunktion für das Grundwasser vorweist und somit keine Bedeutung für die Grundwasserneubildung besitzt.

Die o.g. Fließgewässer sind durch die vorliegende Planung auch betriebsbedingt nicht betroffen.

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Auswirkungen für den Wasserhaushalt (durch Unterhaltungsmaßnahmen z.B. Mahd oder Beweidung), die über das bisherige Maß hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte erhebliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können ausgeschlossen werden.

### **6.3.3 Auswirkungen auf Klima / Lufthygiene**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Der Antransport der Module und weiterem Material führt zeitweise zu erhöhten Verkehrsaufkommen und potenziell erhöhtem Schadstoffausstoß. Aufgrund des geringen Umfangs der Maßnahme sind die temporären Auswirkungen nicht erheblich.

#### **Anlagenbedingte Auswirkungen**

Klimatische Veränderungen durch Neuversiegelung von Flächen bleiben im vorliegenden Planungsfall auf ein Minimum beschränkt. Die Errichtung eines Solarparks wirkt sich in erster Linie über die Beschattung des Bodens durch die Modulflächen auf die kleinklimatischen Verhältnisse aus. So kommt es unterhalb der einzelnen Modultische zu einer Reduzierung der ankommenden

Niederschlagsmenge. Tagsüber führt die Verschattung unter den Modultischen zu einer Temperaturabsenkung, nachts hingegen wird die Wärmestrahlung unter den Modultischen gehalten, so dass die Temperatur unter den Modulen deutlich über der Umgebungstemperatur liegt. Dies hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge. Siedlungsklimatische Auswirkungen können aufgrund der topografischen Situation bzw. der fehlenden Durchlüftungsfunktion der hier entstehenden Kaltluft allerdings ausgeschlossen werden. Darüber hinaus kann Kaltluft aufgrund der Entfernung von 50 cm der Modulunterkante zum Boden weiterhin unterhalb der Module zirkulieren und abfließen. Klimarelevante Strukturen wie großflächige Gehölzstrukturen oder Wald sind durch die Planung nicht betroffen.

Durch den kleinräumigen Wechsel von beschatteten und besonnten sowie trockenen und frischen Bereichen kommt es weiterhin zu mikroklimatischen Veränderungen. Auch das Aufheizen der Module auf bis zu 50 – 60 Grad Celsius führt zu mikroklimatischen „Wärmeinseln“ und damit klein-klimatischen Veränderungen. Großräumig wirksame Klimaveränderungen sind hierdurch nicht zu erwarten. Kleinräumig werden hierdurch die Habitatbedingungen für Tiere und Pflanzen nennenswert beeinflusst (vgl. unten: Arten und Biotope).

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Stoffliche Emissionen entstehen im Zuge der geplanten Solarparknutzung nahezu nicht, so dass auch eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Vielmehr muss hier angemerkt werden, dass die weitgehend emissionsfreie Stromgewinnung durch die Photovoltaikanlagen überregional betrachtet zu einer nennenswerten Verminderung von Luftschadstoffen und damit auch einer Verbesserung der Luftqualität beiträgt.

Insgesamt sind nachhaltige negative Auswirkungen auf das Klima und die Lufthygiene nicht zu erwarten. Im Gegenteil kann die geplante Sonnenenergienutzung einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten.

## **6.3.4 Auswirkungen auf Arten und Biotope**

### **Baubedingte Auswirkungen**

Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind. Hierzu gehören Inanspruchnahme von Vegetationsflächen sowie möglicher Schadstoffeintrag. Für die Bauphase werden keine Flächen in Anspruch, allenfalls wird Baumaterial kurzfristig gelagert, um dann umgehend verbaut zu werden. Dabei kann es zum Niederdrücken der vorhandenen Vegetation kommen. Nachhaltige Schädigungen der Vegetationsdecke sind dadurch nicht zu erwarten.

Für die Fixierung der Modultische wird aufgrund der Rammung der Modultische kaum Vegetation zerstört.

Mit der Herstellung der Kabelkanäle wird vorhandene Vegetation zerstört. Das ausgehobene Bodenmaterial wird kurzzeitig neben dem Kabelkanal zwischengelagert und nach Verlegung der Kabel wieder in den Kanal verfüllt. Neben der Zerstörung der Vegetation im Bereich der Kabelkanäle wird die temporär durch den Bodenaushub überdeckte Vegetation beeinträchtigt.

Aufgrund der nur kurzzeitigen Betroffenheit der Vegetationsflächen werden die baubedingten Auswirkungen als nicht erheblich eingeschätzt.

Baubedingt kann es bei der Baufeldfreiräumung zu Individuenverlust und Mortalität kommen. Hierbei handelt es sich zum einen um Vegetationsstrukturen, aber zum anderen um wenig mobile Tierarten, wie u.a. Insekten, Käfer, Schmetterlinge, etc. Während der Betriebsphase kann dies ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Baumaßnahmen ist lediglich mit zeitlich begrenzten Lärmemissionen zu rechnen, die jedoch nicht zu nachhaltigen Beeinträchtigungen der Tierwelt führen. Baubedingt kann es zudem

durch Lärm und Erschütterung zu einer Vergrämung von Arten kommen. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt, so dass kaum darüber hinaus gehende Auswirkungen durch die PV-Freiflächenanlage zu erwarten sind.

### **Anlagenbedingte Auswirkungen**

#### **Direkte Veränderung der Habitatstruktur**

Im Zuge der Realisierung der vorliegenden Planung werden vorrangig unterschiedlich intensiv genutzte Wiesen- und Weideflächen beansprucht, die für den Arten- und Biotopschutz allenfalls von mittlerer Bedeutung ist.

Die direkte Zerstörung von Lebensraum durch die Realisierung der Planung beschränkt sich auf die versiegelten Flächen, welche max. 2% des Plangebietes betragen.

Die Betriebsfläche innerhalb des Sondergebietes soll eingegrünt und durch Beweidung oder Mahd offengehalten und extensiv genutzt bzw. gepflegt werden. Diese Flächenumnutzung führt zumindest im Bereich der Fettwiesen zu einer deutlichen Extensivierung, zur Strukturanreicherung und damit zur Verbesserung der Habitatvielfalt und Artendiversität. Im Bereich der Magerweiden wird aufgrund der festgelegten extensiven Bewirtschaftung der PV-Freiflächenanlage zumindest keine Verschlechterung der Biodiversität erwartet. Vielmehr ist auch hier insgesamt, trotz geringfügiger Versiegelung und teilweise Verschattung der Fläche durch die Module von einer Verbesserung auszugehen.

Auch kann das Betriebsgelände somit von einigen Vogelarten weiterhin als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet genutzt werden. Positiv wirkt sich hier die Störungsfreiheit durch die Einzäunung des Geländes aus. Störungen beschränken sich hier auf Pflege- und Wartungsmaßnahmen. Hierzu ist ebenfalls bekannt, dass die Revierdichte im Plangebiet vorkommender Brutvögel nach Inbetriebnahme des Solarparks im Vergleich zur Ausgangssituation zunahm (bne, 2019).

Innerhalb des Solarparks wird zwischen den Modulreihen Extensivwiese durch geeignete Pflegemaßnahmen angelegt. Damit gewinnt die intensiv genutzten Flächen des Plangebietes an Wert für den Natur- und Biotopschutz. Eine blütenreiche Ausbildung fördert die im Plangebiet vorkommenden Insekten und samenfressender Tiere, durch das Wegfallen des Düngens wird die Fläche weiter aufgewertet.

Allgemein kann man zusammenfassend festhalten:

Die Bedeutung von Solarparks für die Biodiversität ist durch eine aktuelle Studie des Bundesverbands für Energiewirtschaft (bne) e.V. mit dem Titel „Solarparks Gewinne für die Biodiversität“ (bne, 2019) belegt. Hierin wurde Untersuchungen in 75 Solarparks in 9 Bundesländern mit folgendem Ergebnis ausgewertet:

- *Eine Flächeninanspruchnahme von Flächen für Solarparks ist grundsätzlich positiv zu sehen, da sie neben dem Klimaschutzbeitrag durch die Erzeugung erneuerbarer Energie gleichzeitig zu einer Flächenaufwertung im Sinne der Erhaltung der biologischen Vielfalt führen kann.*
- *Die Flächeninanspruchnahme durch die Anlagen kann bei naturverträglicher Ausgestaltung zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen.*
- *Eine wesentliche Ursache für die teilweise arten- und individuenreiche Besiedlung von Solarparks mit Arten aus unterschiedlichen Tiergruppen ist die dauerhaft extensive Nutzung oder Pflege des Grünlandes in den Reihenzwischenräumen. Dies unterscheidet diese Standorte deutlich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Standorten oder Standorten zur Energiegewinnung aus Biomasse.*

- *Solarparks können die Artenvielfalt im Vergleich zur umgebenden Landschaft fördern. Dies ist mit den vorliegenden Unterlagen für Tagfalter, Heuschrecken und Brutvögel belegt.*
- *Es besteht teilweise ein deutlicher Unterschied zwischen Solarparks mit breiten und schmalen Reihenabständen. Breitere besonnte Streifen zwischen den Modulreihen erhöhen die Arten- und Individuendichten belegt für die Besiedlung mit Insekten, Reptilien und Brutvögeln. Besonders deutlich ist dies für die Zauneidechse nachgewiesen.*
- *Die Auswertung der Unterlagen zeigt auch einen möglichen Trend im Unterschied der Bedeutung kleiner Anlagen im Vergleich zu großflächigen Anlagen: Während kleinere Anlage als Trittsteinbiotope wirken und damit Habitatkorridore erhalten oder wieder herstellen können, können große Anlagen - bei entsprechender Unterhaltung - ausreichend große Habitate ausbilden, die den Erhalt oder den Aufbau von Populationen z. B. von Zauneidechsen oder Brutvögeln ermöglichen.*

Auswirkungen durch die Beschattung von Lebensräumen oder Veränderungen des Niederschlagsregimes sind zwar durch die Realisierung der Planung zu erwarten, sie sind jedoch naturschutzfachlich nicht bedeutsam. Im Gegenteil können sich diese Faktoren sogar positiv auswirken, da durch die Beschattung eine zu schnelle Austrocknung, welche vor allem in Kuppenlagen relevant ist, vermieden werden kann.

### **Barrierewirkung und Verlust von Lebensraum**

Mit einer Zerschneidung von Wanderkorridoren von Großsäugern (u.a. Rehe, Hirsche, Wildschweine) ist nicht zu rechnen, da die Dimension der PV-Freiflächenanlage nicht so groß ist, dass diese nicht umwandert werden kann. Kleinsäuger (wie Mäuse und Marder) können weiterhin durch die hierfür vorgesehenen Lücken im Zaun bzw. unterhalb des Zaunes schlüpfen, so dass deren Wanderkorridore und Lebensräume ebenfalls nicht eingeschränkt werden.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

#### **Emissionen / mechanische Einwirkung**

Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Betrieb bzw. die Nutzung einer Anlage und alle damit verbundenen Unterhaltungsmaßnahmen hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind.

Für die regelmäßig erforderlichen Wartungsmaßnahmen werden die vorhandenen Zufahrten und Wirtschaftswege genutzt. Die erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen (Beweidung, Mahd) sind gering und gehen nicht über das bisherige Maß an Unterhaltung hinaus. Um nachteilige Auswirkungen zu vermeiden, wird die extensive Pflege als Vermeidungsmaßnahme festgelegt. Es sind keine betriebsbedingten nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Flora zu erwarten.

Durch die Photovoltaikanlagen bedingte Lärmemissionen (z.B. Anströmgeräusche durch Wind, Trafos) sind auf den Nahbereich beschränkt und werden meist von weiteren Störreizen überlagert. Dauerlärm, der zu einer nachhaltigen Entwertung von Lebensräumen führen kann, ist hier nicht zu erwarten.

Aufgrund der aktuellen Nutzung sind keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne eines Tötungs-, Störungs- und Beeinträchtigungsverbots für die Tierartengruppen Fledermäuse, Reptilien/Amphibien oder Tag- und Nachfalter zu erwarten.

Ob es zu Auswirkungen auf die Avifauna kommt, ist Gegenstand noch ausstehender Untersuchungen. Es ist allerdings allenfalls eine Betroffenheit der bodenbrütenden Vogelarten Feldlerche und Wachtel zu erwarten, die durch entsprechende CEF-Maßnahmen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ausgeglichen werden können.

## 7 ZIELABWEICHUNG VON Z 120 „LANDESWEIT BEDEUTSAMEN BEREICHE FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT“ UND Z 28 „VORRANGGEBIET FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT“

### 7.1 RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG – LEP IV

#### 7.1.1 Z 120 „landesweit bedeutsamen Bereiche für die Landwirtschaft“

Im Erläuterungsbericht zum LEP Teilabschnitt „Freiraum“ (Fassung vom 28.11.2008) werden, wie bereits in Kapitel 3.1 erwähnt, u.a. folgende Zielbestimmungen für die Vorranggebiete für Landwirtschaft aufgeführt:

**Z 120:** „Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Landwirtschaft (s. Karte 15: Leitbild Landwirtschaft) werden durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen konkretisiert und gesichert.“

Nach Grundsatz G166 des LEP IV (4. Teilfortschreibung) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen, entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen sowie **auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen** errichtet werden. Wie Abbildung 6 zu entnehmen ist, trifft dies für das Plangebiet zu. Zudem kommt eine deutliche Vorbelastung durch Bodenerosion (vgl. Abbildung 25).

### 7.2 REGIONALPLANUNG – REGIONALER RAUMORDNUNGSPLAN WESTPFALZ

#### 7.2.1 Z 28 – Vorranggebiet für die Landwirtschaft

Daran anknüpfend wird im Erläuterungsbericht des regionalen Raumordnungsplans Westpfalz IV in seiner Fassung vom 6. August 2012 folgendes Ziel in Kap. II.2.6 Landwirtschaft für die betroffene Fläche festgesetzt:

**Z 28:** „Innerhalb der Vorranggebiete für die Landwirtschaft hat die der Erfüllung der Funktionen der landwirtschaftlichen Produktion dienende Landbewirtschaftung Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen.“

#### 7.2.2 Aussagen zur Betroffenheit der Flächen unter den Aspekten der Landwirtschaft

Wie bereits aufgeführt, befinden sich die betroffenen Grundstücke zurzeit im Privateigentum und werden vom Vorhabenträger langfristig gepachtet. Derzeit werden die Flächen im Haupt- und Nebenerwerb von mehreren Landwirten bewirtschaftet, die gleichzeitig auch Flächeneigentümer sind. Der Grundstückseigentümer und die Prokon Regenerative Energien EG haben einen langfristigen Nutzungsvertrag über die betroffenen Flurstücke abgeschlossen, mit der Absicht auf diesen Grundstücken eine Freiland-Photovoltaikanlage (PVA) zu realisieren und zu betreiben, sobald eine Baugenehmigung bzw. die Betriebsbereitschaft dafür vorliegt. Die betroffenen Landwirte haben bereits eine Nutzungsvereinbarung unterschrieben. Der Verlust der betroffenen Flächen hat keine negativen Auswirkungen auf die Erwerbs- bzw. Einkommenssituation der bewirtschafteten Landwirte und Eigentümer.

Vielmehr sind die Landwirte und Grundstückseigentümer aufgrund von notwendigen Investitionen in die Modernisierung ihrer Betriebe auf die Einnahmen aus der Pacht für PV-Anlage angewiesen. Dies bedeutet, die langfristig gesicherten Einnahmen aus der Pacht für die PV-Freiflächenanlagen werden dazu verwendet, den landwirtschaftlichen Betrieb zukunftsfähiger zu machen, beispielsweise durch die Anschaffung moderner landwirtschaftlicher Ausrüstung oder die Umstellung auf nachhaltigere Anbaumethoden. Hinzu kommt, dass durch Auflagen aus der Landesdüngemittelverordnung eine Bewirtschaftung der Flächen im Plangebiet aus wirtschaftlicher Sicht für den Landwirt zunehmend unattraktiv wird.

Da das Einkommen der landwirtschaftlichen Betriebe oft von den Schwankungen der landwirtschaftlichen Märkte und Wetterbedingungen abhängig ist, können die Einnahmen aus der PV-Pacht eine stabile Einkommensquelle bieten und helfen, das Einkommen des landwirtschaftlichen Betriebs zu diversifizieren.

### **7.2.3 Zielabweichung von Z 28 „Vorranggebiet für den regionalen Biotopverbund“**

Im südöstlichen Teil des Planungsgebietes erstreckt sich ein Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund bis in das Plangebiet hinein.

- *Z15: Innerhalb der Vorranggebiete für den regionalen Biotopverbund sind nur Vorhaben und Maßnahmen zulässig, die mit der Vorrangfunktion auf Dauer vereinbar sind und der Sicherung und Entwicklung eines kohärenten Biotopverbundes dienen. Durch die raumordnungsrechtliche Sicherung der Flächen für das Biotopverbundsystem werden hierauf abgestimmte Weiterentwicklungen rechtmäßiger und ordnungsgemäß ausgeübter Nutzungen der Land- und Forstwirtschaft nicht berührt.*

Nach den Ausführungen des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz liegen der räumlichen Entwicklung des regionalen Biotopverbundes folgende Leitlinien zugrunde:

- *Erhaltung, Sicherung und Pflege noch bestehender wenig beeinträchtigter schutzbedürftiger Biotopkomplexe,*
- *Minimierung vorhandener Belastungen auf ein jeweils für den Biotoptyp verträgliches Maß,*
- *Vermeidung neuer bzw. zusätzlicher Beeinträchtigungen, die die Regenerationsfähigkeit von wertvollen Lebensräumen überfordern,*
- *Neuentwicklung und Aufwertung von Bereichen, die potenziell geeignet sind, zukünftig Funktionen im Biotopverbund zu übernehmen.*

Grundlage für die Festlegung der Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund war die Planung vernetzter Biotopsysteme.

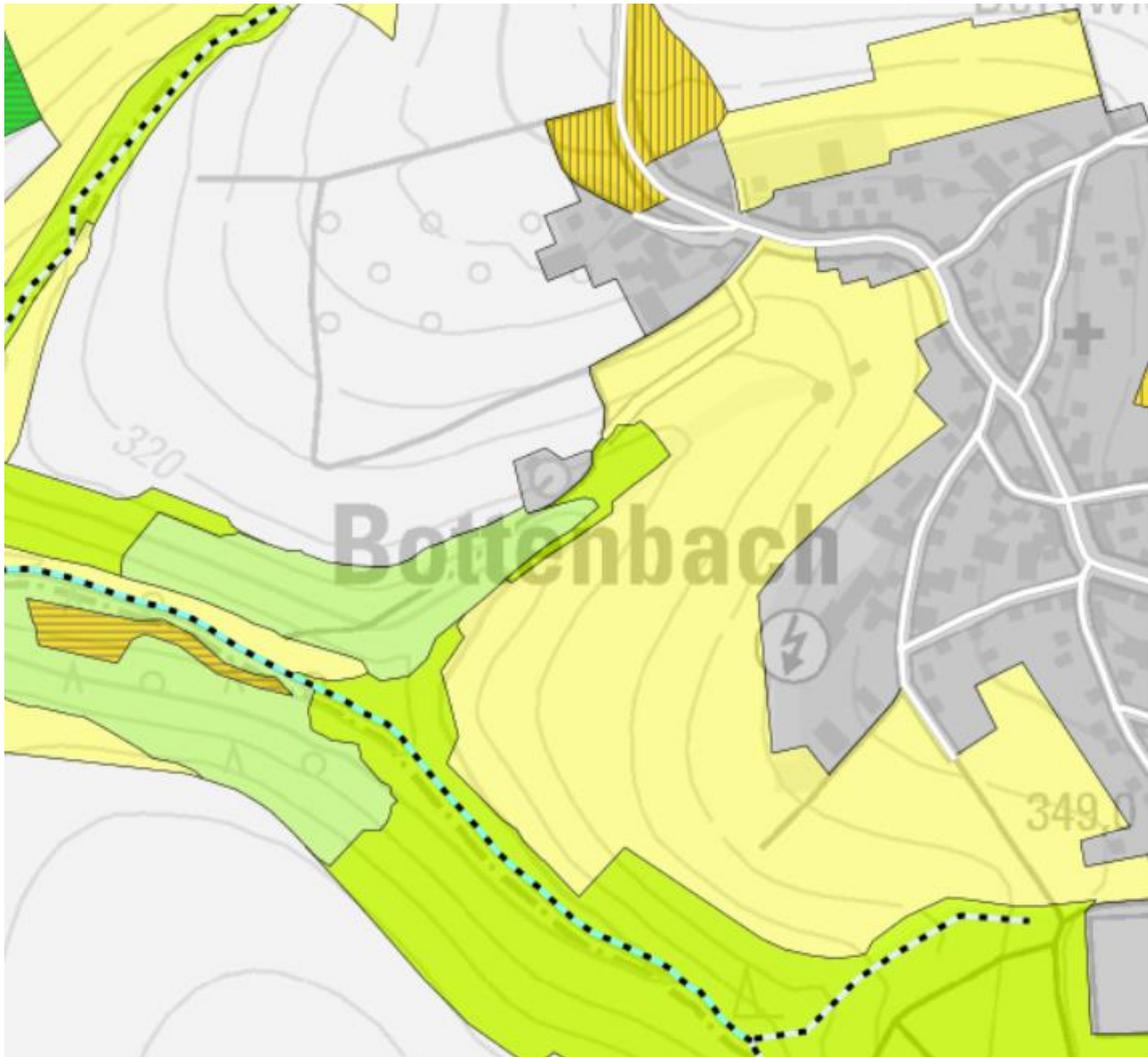


Abbildung 26: Planung vernetzter Biotopsysteme

Hiernach finden sich im südöstlichen Plangebiet in den Randbereichen Strauchbestände sowie „Übrige Wälder und Forsten“ (Grüntöne) sowie im Plangebiet „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“.

Die Gehölzbestände in den Randbereichen bleiben erhalten, so dass es hier zu keinerlei Beeinträchtigungen ihrer natürlichen Funktionen kommt. Die „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ werden mit PV-Modulen überstellt.

Zu den „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ heißt es im Textband „Planung vernetzter Biotopsysteme“:

*Magerwiesen und -weiden haben sich auf Standorten mit für die landwirtschaftliche Nutzung eher ungünstigen Klima- und Bodenverhältnissen entwickelt. Sie sind in ihrem Artenspektrum von niedrig bis mittelhochwüchsigen Gräsern und zahlreichen Krautarten geprägt und entsprechen somit dem Bild einer "bunten Wiese". Dieser Arten- und Strukturreichtum kann jedoch nur bei extensiver Nutzung (1-2malige Mahd/Jahr oder Mähwiese mit gelegentlicher Beweidung und ohne Düngung bzw. Aufbringung von Gülle oder Klärschlamm) erhalten werden.*

(...)

*Magerwiesen und -weiden sind durch Nutzungsintensivierung, stärkere, regelmäßige Düngung, Mehrschnittnutzung, erhöhten Viehbesatz, Melioration sowie Nährstoffeintrag über die Luft bestandsgefährdet. Stickstoff-Düngungen von 20-50 kg Stickstoff/ha führen zu einem floristischen Umbau der Pflanzengemeinschaften.*

*Weitere Gefährdungsursachen sind Nutzungsaufgabe, Umbruch in Ackerland, Anlage von Golfplätzen oder Bebauung.*

Im Bereich des Plangebietes, u.a. auch im südöstlichen Plangebiet, also der Bereich der teilweise im Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund liegt, hat eine solche Umnutzung schon stattgefunden. Hier sind mittlerweile eher grasreiche Fettwiesen vertreten, typische Wiesenkräuter, als Vertreter magerer blütenreicher Wiesen treten hier aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, abgesehen von Randbereichen bereits in den Hintergrund.

Innerhalb des Solarparks wird zwischen den Modulreihen Extensivwiese durch geeignete Pflegemaßnahmen entwickelt (Maßnahme gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB M1). Infolge dieser Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Anlage von Extensivwiesen im Bereich des Sondergebietes gewinnen die Ackerflächen und die Fettwiesen im Plangebiet an Wert für den Natur- und Biotopschutz. Eine blütenreiche Ausbildung fördert die im Plangebiet vorkommenden Insekten und samenfressender Tiere, durch das Wegfallen des Düngens wird die Fläche weiter aufgewertet.

Die geplante Nutzung der Flächen als Solarpark ist damit insgesamt nach raumordnerischen Gesichtspunkten vereinbar und berührt die Grundzüge des Regionalen Raumordnungsplanes im Hinblick auf das Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund nicht.

### 7.3 ÜBEREINSTIMMUNGEN MIT DEN VORGABEN DER RAUMORDNUNG

#### 7.3.1 Veränderte Tatsachen und Erkenntnisse in der Klima- und Energiepolitik

Zentrales Ziel der deutschen Klimaschutzpolitik ist die Minderung von Treibhausgasemissionen. Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, seine nationalen Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 Prozent und bis 2050 um 80 bis 95 Prozent unter das Niveau von 1990 zu reduzieren.

Hierzu wurde seitens der alten Bundesregierung der Klimaschutzplan 2050 beschlossen, der ein Gesamtkonzept für die Energie- und Klimapolitik bis zum Jahr 2050 ist. Er legt die Maßnahmen fest, die erforderlich sind, um die gesetzten, langfristigen Klimaziele Deutschlands zu erreichen.

Die Energiewirtschaft spielt hierbei beim Erreichen der Klimaschutzziele eine besonders große Rolle, denn das im Übereinkommen von Paris verankerte Ziel der Treibhausgasneutralität fordert die schrittweise Abkehr von der Verbrennung fossiler Energieträger. Langfristig muss Strom nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien erzeugt werden. So kann die Energiewirtschaft im Jahr 2030 noch maximal 175 – 183 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente emittieren (1990: 466 Millionen Tonnen), 62 – 61 Prozent weniger als 1990.

Bedingt durch Entwicklung in der Ukraine und der starken Abhängigkeit der Bundesrepublik von fossilen Gasträgern u.a. aus Russland hat die Notwendigkeit zum Ausbau regenerativer Energien eine neue Dynamik gewonnen. Dies manifestiert sich im aktuellen Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG 2023), das am 01.01.2023 in Kraft getreten ist.

In § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, wird der Errichtung von Anlagen zur Produktion erneuerbarer Energien, wie folgt, Vorrang eingeräumt: *„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im **überragenden öffentlichen Interesse** und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als **vorrangiger Belang** in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“*

Das überragende öffentliche Interesse spiegelt sich auch in der neuen Fassung des § 6 Absatz 2 des ROG zum 28.09.2023 wieder. Danach **soll** die zuständige Raumordnungsbehörde einem Antrag auf Abweichung von einem Ziel der Raumordnung stattgeben, wenn die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden. Hier hat der Gesetzgeber ausdrücklich die Absicht erneuerbare Energien zu priorisieren

im Gesetz aufgenommen und die vorherige Formulierung, dass von einem Ziel abgewichen werden „kann“ durch „soll“ ersetzt. Hierdurch wurde der Ermessensspielraum wesentlich reduziert, was auch in der Begründung zum Gesetzesentwurf dargelegt wird<sup>2</sup>.

Weiterhin ist seit 30.12.2022 die EU-Notfallverordnung in Kraft, die eine Beschleunigung des Ausbaus der Nutzung Erneuerbarer Energien vorsieht.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien an Land und auf See soll bis 2030 dazu führen, dass mindestens 80 Prozent des deutschen Bruttostromverbrauchs aus erneuerbaren Energien bezogen werden.

Dieses neue 80 Prozent-Ziel bedeutet eine massive Beschleunigung des Ausbaus Erneuerbare Energien. Zum einen lag der Anteil der Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch 2021 erst bei ca. 42 Prozent, so dass der Anteil innerhalb von weniger als einem Jahrzehnt fast verdoppelt werden muss. Zum anderen wird der Stromverbrauch parallel dazu ansteigen, u.a. durch die zunehmende Elektrifizierung von Industrieprozessen, Wärme und Verkehr (Sektorenkopplung). Der beschleunigte Ausbau der erneuerbaren Energien und der Elektrifizierung bewirkt die schnellere Reduzierung des Importbedarfs fossiler Energien und verringert dadurch die Abhängigkeit insbesondere von Erdgasimporten. Daraus folgt, dass im Jahr 2030 insgesamt rund 600 TWh Strom in Deutschland aus erneuerbaren Energien bereitgestellt werden sollen.

Auch die rheinland-pfälzische Landesregierung definiert die Themen „Nachhaltigkeit“ und „Klimaschutz“ als Schlüsselbereiche zur Entwicklung in den kommenden Jahren. Ziele, wie die Einsparung von CO<sub>2</sub> sowie die generelle Klimaneutralität, können nur in Verbindung mit dem Ausbau erneuerbarer Energien erreicht werden.

Auf Landesebene hat sich das Land Rheinland-Pfalz genau wie auf Bundesebene Ziele gesetzt, um die Energiewende voranzutreiben. Demnach soll in Rheinland-Pfalz bis zum Jahr 2030 der Stromverbrauch vollständig aus Erneuerbaren Energien gedeckt werden. Hierbei sollen die wesentlichen Anteile an der regenerativen Stromerzeugung auf die Windkraft zu ca. zwei Drittel und die Photovoltaik zu ca. einem Viertel entfallen.

Durch die hohen Strahlungswerte hat das Land gute Voraussetzungen zur Nutzung von Photovoltaik und Solarthermie, was zu einem kontinuierlichen Wachstum der installierten Leistung von Photovoltaikmodulen geführt hat. So waren bereits Mitte 2018 in Rheinland-Pfalz ca. 99.998 Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von über 2.113 MWp installiert.<sup>3</sup> Zur Erreichung der Klimaziele soll dieses Wachstum auch zukünftig vorangetrieben werden.

Daher kommt es durch die sich zuspitzenden Klima- und Energieprobleme der heutigen Zeit bei der Flächennutzung immer mehr zu einem Konkurrenzverhältnis zwischen der Landwirtschaft und der Nutzung durch erneuerbare Energien. So liegen hervorragend geeignete Flächen für die Nutzung durch Photovoltaikfreiflächenanlagen oft in Vorranggebieten für die Landwirtschaft und es muss wie im vorliegenden Fall ein Antrag auf Zielabweichung gestellt werden. Generell sind zu diesem Thema folgende Aspekte zu betrachten:

Deutschland besitzt ca. 16,7 Mio. ha landwirtschaftliche Nutzfläche. Hiervon werden lediglich 20 % für die Nahrungsmittelproduktion genutzt. Auf einem weitaus größeren Anteil der Flächen (60 %) werden Futtermittel angebaut. Etwa 14 % der Flächen werden zum Anbau von Energiepflanzen genutzt (siehe Abbildungen).

<sup>2</sup> BT-Drucks. 20/4823, S. 22; Kümpfer, ZfBR 2023, 531 (536)

<sup>3</sup> <https://mueef.rlp.de/de/themen/energie-und-strahlenschutz/erneuerbare-energien/solarenergie/#:~:text=Rheinland-Pfalz%20nutzt%20Solarenergie%20auf,circa%202.014%20Tonnen%20pro%20Jahr.>

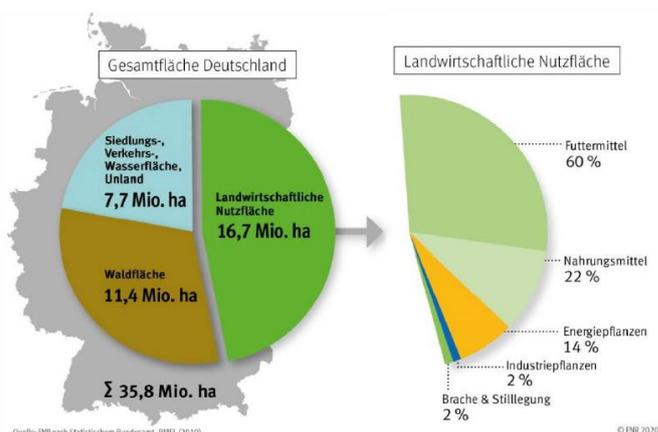


Abbildung 27: Flächennutzung in Deutschland (Quelle: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von [www.pv-fakten.de](http://www.pv-fakten.de), Fassung vom 04.02.2022, S. 35)

Somit werden die fruchtbaren Ackerflächen faktisch nicht vorrangig zur Erzeugung von Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen genutzt.

Das Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei in Braunschweig stellt hierzu in einem Dossier fest:<sup>4</sup>

#### Wie viel Fläche wird für die Selbstversorgung mit Energie benötigt?

Wenn Wind- und Solarenergie im Gleichschritt ausgebaut werden, müsste in der langfristigen Perspektive jede dieser beiden Quellen maximal 1.000 TWh pro Jahr liefern.

(...)

Für die Photovoltaik gehen wir zunächst in einem Extremszenario davon aus, die Kompletterzeugung von 1.000 TWh/Jahr erfolge als Freiflächen-PV auf bisherigen Agrarflächen. Für dieses Szenario errechnet sich bei einem Flächenenertrag von 1.000 MWh/ha ein Flächenbedarf von einer Million Hektar. Dieser Wert gilt allerdings für ein Extremszenario. In der Realität ist davon auszugehen, dass auch schon in der näheren Zukunft ein erheblicher Teil des PV-Stroms auf bereits versiegelten Flächen (Dächer, Parkplätze, etc.) erzeugt und somit viel weniger Agrarfläche benötigt wird. Schätzungen anhand aktueller politischer Ziele sowie verschiedener Energieszenarien kommen für das Jahr 2040 zu einer wahrscheinlichen Flächeninanspruchnahme von 280.000 Hektar.

#### Gefährdet Freiflächen-PV unsere Lebensmittelversorgung?

Gegenwärtig werden in Deutschland 2,3 Mio. Hektar für den Anbau von Energiepflanzen eingesetzt. Bei der Herstellung von Biodiesel und Bioethanol fallen auch Nebenprodukte für die Tierfütterung an, so dass der „Netto-Flächeneinsatz“ für die Bioenergie knapp unter 2 Mio. Hektar liegt. Diese Fläche wird im Szenario Solar/Wind nicht mehr benötigt. Die schrittweise Umstellung von der Energiepflanzenerzeugung auf die Photovoltaik wird also die Lebensmittelversorgung nicht verschlechtern, sondern im Gegenteil deutlich verbessern.

(...)

Der größte Hebel liegt dabei in der Verringerung der Tierhaltung. Aktuell werden 60 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche für die Futtermittelproduktion eingesetzt. Bei der Erzeugung von Fleisch wird viel Energie vernichtet: Wenn wir Fleisch essen, liegt der Energieertrag je Hektar in der Größenordnung von drei bis sechs MWh/ha, bei einer pflanzlichen Ernährung (z. B. Weizen/Soja)

4 Photovoltaik auf Agrarflächen – für eine schnelle Energiewende Folkhard Isermeyer | 28.11.2022 ([www.thuenen.de/media/ti-themenfelder/Langfristige\\_Politikkonzepte/PV\\_auf\\_Agrarflaechen/2022-11-28\\_Isermeyer\\_Energiewende.pdf](http://www.thuenen.de/media/ti-themenfelder/Langfristige_Politikkonzepte/PV_auf_Agrarflaechen/2022-11-28_Isermeyer_Energiewende.pdf))

hingegen bei rund 20 MWh/ha (s.o., Berechnungen auf Basis der LfL-Daten). Daher spricht vieles dafür, die Tierhaltung verstärkt auf die Verwertung von Dauergrünland auszurichten, das Ackerland stärker für die Erzeugung pflanzlicher Nahrungsmittel für den Menschen zu nutzen und den Fleischkonsum zu reduzieren (...).

Und weiter führt das Thünen-Institut an anderer Stelle aus:<sup>5</sup>

#### „Zukünftiger Flächenbedarf

*Es stellt sich die Frage, wie viel Agrarfläche – neben der aktuell schon genutzten Fläche – bei den geplanten Ausbauzielen künftig benötigt wird? Dazu hat das Thünen-Institut für Betriebswirtschaft eine Abschätzung vorgenommen. Basierend auf dem zukünftigen Bedarf an PV-Leistung in einem transformierten Energiesystem, dem Anteil von PV-Freiflächenanlagen an der PV-Leistung sowie der spezifischen Flächeninanspruchnahme wird von einem Bedarf von ca. 2 % der aktuell landwirtschaftlich genutzten Fläche ausgegangen. Je nach Szenario kann der Bedarf auch höher liegen, maximal bei 4 %. Um diesen Wert einzuschätzen, ist es hilfreich sich zu vergegenwärtigen, dass bereits jetzt 9 % der Agrarfläche für die Strom- und Wärmeerzeugung aus Biogas in Anspruch genommen wird. Selbst wenn in einem Extremszenario davon ausgegangen wird, dass der gesamte Energiebedarf Deutschlands über Wind und PV gedeckt wird, liegt der erforderliche Flächenbedarf damit deutlich unterhalb des aktuellen Flächenumfangs für Energiepflanzen. (...)*

#### Vergleich der Flächenenergieerträge

*Aufgrund der steigenden Flächenansprüche für die Nahrungsmittel- und Energieerzeugung sowie die Bereitstellung von Biodiversitätsleistungen wird es künftig zunehmend wichtiger, die Fläche möglichst effizient zu nutzen. Vor diesem Hintergrund hat das Thünen-Institut für Betriebswirtschaft analysiert, wie hoch die Energieerträge verschiedener regenerativer Energien für die Erzeugung von Strom, Wärme und Mobilität sind. Die Ergebnisse zeigen, dass mit Windenergieanlagen und PV-Freiflächenanlagen je nach Energieart die 24 bis 80-fache Energiemenge je Hektar Fläche bereitgestellt werden kann als mit Energiepflanzen.“*

#### Wirtschaftlichkeit und Rahmenbedingungen

*Wie sich der zukünftige Ausbau von PV-Freiflächenanlagen weiterentwickelt, ist stark von den rechtlichen Rahmenbedingungen und der Wirtschaftlichkeit der PV-Freiflächenanlagen abhängig. Wirtschaftlichkeitsanalysen zeigen, dass die Entfernung zum Netzeinspeisepunkt entscheidend für die wirtschaftliche Realisierung der Anlage ist (siehe Grafik). Ein weiterer wichtiger Parameter für die Rentabilität der Anlagen ist die Anlagengröße. Derzeit rentieren sich vor allem Anlagen ab einer Anlagengröße von ca. 7 Hektar.“*

Wie u.a. in der Alternativenprüfung dargelegt, kann in Bottenbach bei der Ermittlung der für PV-Freiflächenanlagen geeigneten Flächen das oben genannten Flächenziel von 2% nur erreicht werden, wenn auf das landwirtschaftliche Vorranggebiet zurückgegriffen wird.

Vor dem Hintergrund dieser neuen Tatsachen und Erkenntnisse wird an dem Antrag auf Zielabweichung festgehalten. Durch die Errichtung eines Solarparks am vorliegenden Standort gehen die Flächen nur temporär für die Produktion von Nahrungsmitteln verloren. Ein wirtschaftlicher Bau und Betrieb der PV-Freiflächenanlage ist nur unter Inanspruchnahme des Vorranggebietes für Landwirtschaft möglich. Nur so kann der Ausbau der erneuerbaren Energien vorantreiben und ein wichtiger Beitrag in Richtung Klimaneutralität und Energieunabhängigkeit geleistet werden.

<sup>5</sup> [www.thuenen.de/de/themenfelder/pflanzenproduktion/neue-landnutzungssysteme-entwickeln/standard-titel-2](http://www.thuenen.de/de/themenfelder/pflanzenproduktion/neue-landnutzungssysteme-entwickeln/standard-titel-2)

### **7.3.2 Vereinbarkeit nach raumordnerischen Gesichtspunkten/ Ausschluss einer Berührung der Grundzüge des Landesentwicklungsplanes**

Das Vorhaben entspricht den Nachhaltigkeitszielen des Landes. Im vorliegenden Fall führt die Umsetzung des Vorhabens zudem lediglich zu einem geringen und zeitlich begrenzten Flächenverlust des Vorranggebietes für die Landwirtschaft. Um den Rückbau des Solarparks nach Ende seiner Laufzeit zu gewährleisten, soll im späteren Bauleitplanverfahren folgende Festsetzung zu "Baurecht auf Zeit" aufgenommen:

*„Baurecht auf Zeit (§ 9 Abs. 2 BauGB)*

*Die im Bebauungsplan festgesetzte Nutzung ist bis zu dem Zeitpunkt zulässig, an dem die PV-Anlage, nach Fertigstellung und Inbetriebnahme, für einen Zeitraum von mehr als 24 Monaten nicht betrieben wurde. Der Zeitpunkt der Außerbetriebnahme ist der Kommune vor Ablauf dieser Frist anzuzeigen. Eine Rückbauverpflichtung entsteht ab dem Zeitpunkt einer Unzulässigkeit der Nutzung. Nach diesem Zeitpunkt sind alle im Geltungsbereich errichteten baulichen und sonstigen oberirdischen Anlagen einschließlich ihrer Gründung innerhalb eines Jahres vollständig zurückzubauen. Nach Rückbau der PV-Anlage wird die Fläche des Planungsgebietes als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.*

Der Planungswille der Ortsgemeinde Bottenbach besteht und es wird keine Existenzbedrohung landwirtschaftlicher Betriebe durch die Anlage ausgelöst. Im Gegenteil profitiert der Eigentümer und Bewirtschafter der Grundstücke von den Pachteinnahmen.

Die geplante Nutzung der Flächen als Solarpark ist insgesamt nach raumordnerischen Gesichtspunkten vereinbar und berührt die Grundzüge des Landesentwicklungsplanes nicht. Insofern sind die Voraussetzungen für die Gestattung einer Abweichung von einem Ziel der Raumordnung gemäß der Soll-Vorgabe in § 6 Absatz 2 ROG in Verbindung mit dem überragenden Interesse nach §2 EEG erfüllt.

## **8 ZUSAMMENFASSUNG**

Die Prokon Regenerative Energien eG aus Itzehoe beabsichtigt in der Verbandsgemeinde Pirmasens-Land im Bereich der Ortsgemeinde Bottenbach die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Anlagenleistung von ca. 17,4 MWp. Geplant sind flach geneigte Modultische in Süd- oder Ost-West Ausrichtung. Neben den Modultischen mit Solarmodulen sind die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen (Wechselrichter, Verkabelungen, Trafoanlagen), Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen, Kameramasten für Überwachungskameras und Container für Speicheranlagen vorgesehen.

Das ca. 14,5 ha große Plangebiet ist in einen nordwestlichen und südöstlichen Teilbereich aufgeteilt und liegt ca. 200 m westlich der Siedlungslage von Bottenbach sowie ca. 250 m südlich der Landesstraße L478.

Die Fläche soll im Rahmen eines Bauleitplanverfahren (Bebauungsplan und parallele FNP-Teiländerung) als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage“ ausgewiesen werden.

Die betroffenen Grundstücke befinden sich zurzeit im Privateigentum und werden vom Vorhabenträger langfristig gepachtet. Hierbei ist die Planung mit den bewirtschaftenden Landwirten abgestimmt und berücksichtigt damit auch alle Notwendigkeiten einer zukünftigen Betriebsentwicklung. Nutzungsvereinbarungen mit den Landwirten liegen vor

Nach der endgültigen Betriebsaufgabe der Photovoltaikfreiflächenanlage wird der Solarpark zurück gebaut und wieder in landwirtschaftliche Nutzflächen umgewandelt.

Im Rahmen einer Alternativenprüfung konnte festgestellt werden, dass es in der Ortsgemeinde Bottenbach derzeit nur wenige geeignete Flächen für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage

gibt. Das 2%-Flächenziel für PV-Freiflächenanlagen, welches notwendig ist, um eine ausreichende Energieversorgung zu gewährleisten, kann nur erreicht werden, wenn auf das landwirtschaftliche Vorranggebiet zurückgegriffen wird.

Die Übereinstimmung mit den Vorgaben des LEP IV ist gegeben.

Mit den Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz stimmt das Vorhaben nur teilweise überein. Daher besteht die Notwendigkeit im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens von der Zielvorgabe zum Vorranggebiet für Landwirtschaft abzuweichen. Zudem ist aufgrund der Größe der PV-Freiflächenanlage von über 10 ha die raumordnerische Verträglichkeit zu prüfen.

In den vorliegenden Unterlagen konnte nachgewiesen werden, dass das Vorhaben weder mit Auswirkungen auf Raum- und Siedlungsstruktur noch auf die Infrastruktur verbunden ist.

Erhebliche negative Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luftthygiene, Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie weiterer Kultur und Sachgüter werden unter Beachtung der in Kapitel 6.3 aufgeführten Vermeidungs-, Verminderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgelöst durch das Vorhaben. Unter Beachtung der entsprechenden Maßnahmen sind auch artenschutzrechtliche Betroffenheiten im Sinne des § 44 BNatSchG und Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG durch das Vorhaben ebenfalls auszuschließen. Weiterhin werden durch das Vorhaben keine negativen Umweltauswirkungen auf die überörtliche Umgebung erwartet und keine Konflikte mit übergeordneten Entwicklungszielen ausgelöst.

Lärmemissionen durch die geplante Solarparknutzung beschränken sich auf den Baubetrieb sowie den Fahrverkehr zur Wartung der Anlagen. Eine Erhöhung des Schwerlastverkehrs ist lediglich in der zeitlich eng begrenzten Bauphase zu erwarten. Beeinträchtigungen durch Lichtreflektionen (Blendung) sind aufgrund der Lage des Planungsgebietes in großer Entfernung zu den Ortslagen als nicht relevant einzustufen. Auch von den Modulen, Kabeln, Containern für Speicheranlagen und Trafostationen ausgehende elektrische oder magnetische Strahlung ist vernachlässigbar, da sie die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall unterschreiten und auf den unmittelbaren Nahbereich beschränkt sind.

Das Vorhaben trägt somit zur Förderung energieeffizienter Baulandentwicklung bei. Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt einen entscheidenden Faktor zur Gewährleistung einer zukunftsorientierten Energieversorgung und zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen.

Hinzu tritt, dass nach §2 EEG die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient.

Da das Vorhaben die Grundzüge der Raumplanung nicht berührt, sowie die Abweichung von den Zielen der Raumplanung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist, sind die Voraussetzungen für die Gestattung einer Abweichung von einem Ziel der Raumordnung gemäß §6 Absatz 2 ROG erfüllt.