



# Vorhabenbezogener Bebauungsplan



„Agri-Solarpark

Obersalbach-Kurhof - Hirtel“



in der Gemeinde Heusweiler,  
Gemarkungen  
Obersalbach-Kurhof und Hirtel



## Begründung und Umweltbericht

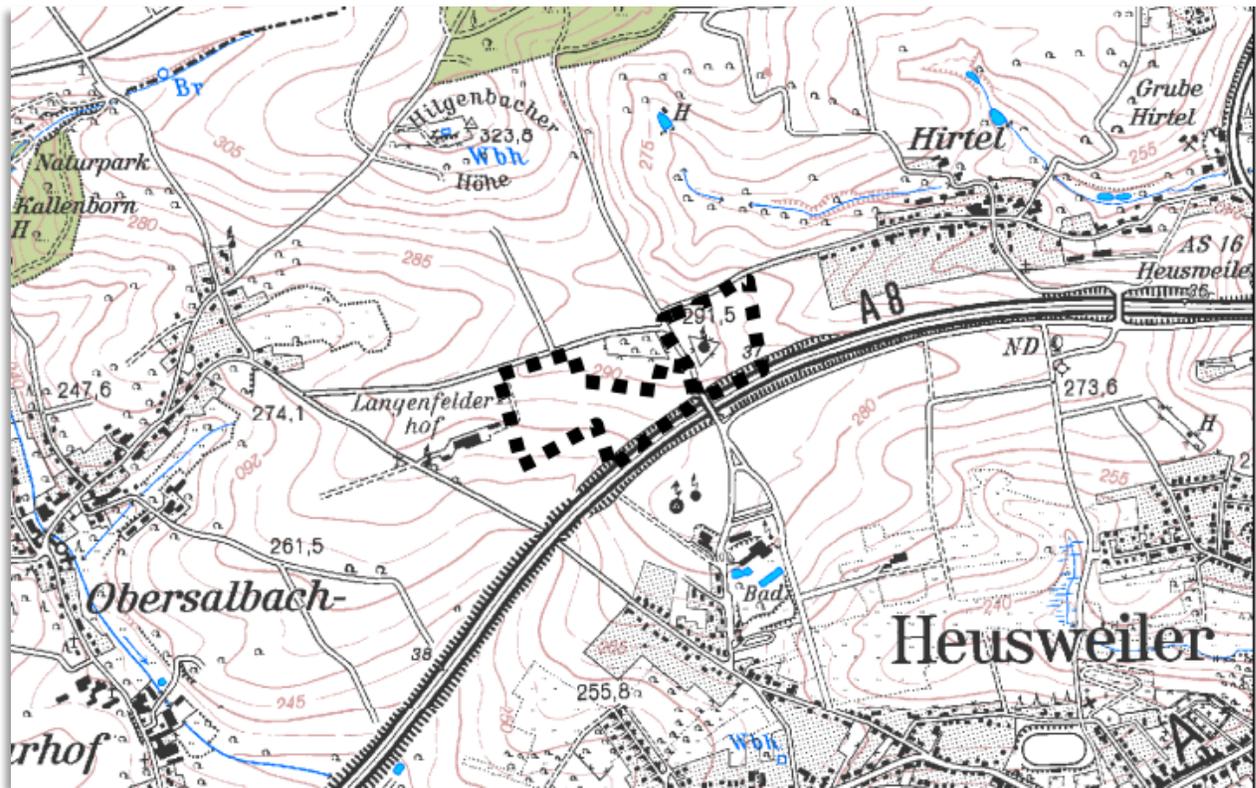
Verfahrensstand:

ENTWURF ZUM AUFSTELLUNGSBESCHLUSS  
UND ZUR FRÜHZEITIGEN BETEILIGUNG



Gemeinde  
**HEUSWEILER**





Auftraggeber



Next2Sun Projekt GmbH  
Trierer Straße 22  
66663 Merzig



Dipl. Ing. Achim Saar  
Siemensstraße 6  
66123 Saarbrücken

Auftragnehmer



IFÖNA GmbH  
Hugenottenstraße 58  
66333 Völklingen – Ludweiler  
Tel: 06898 - 94 39 60  
Fax: 06898 - 94 39 62

Projektnummer  
Projektbearbeitung

2023-09  
Dipl.-Geogr. Karin Doering

Stand:

15.Juni 2023



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen.....</b>	<b>5</b>
1.1	Ziele und Anlass und Verfahrensstand.....	5
1.2	Vorhabenbeschreibung.....	6
1.3	Gründe für die Standortwahl .....	8
<b>2</b>	<b>Verfahrensstand.....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Örtliche Gegebenheiten und Planungsgrundlagen.....</b>	<b>10</b>
3.1	Aktuelle Nutzung und städtebauliche Situation .....	10
3.2	Raumordnung und Landesplanung .....	11
3.2.1	Zielfestlegungen und Vorgaben des Landesentwicklungsplanes Umwelt .....	11
3.2.2	Zielfestlegungen und Vorgaben des LEP Siedlung .....	13
3.2.3	Zielfestlegung des Landschaftsprogrammes Saarland .....	13
3.2.4	Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung für das Saarland .....	13
3.2.5	Flächennutzungsplanung .....	14
3.3	Angrenzende Nutzungen und Restriktionen.....	15
3.3.1	Schutzabstände zu Bundesstraßen.....	15
3.3.2	Leitungsträger .....	17
3.3.3	Sonstige Nutzungen.....	17
3.4	Schutzgebiete .....	18
<b>4</b>	<b>Festsetzungen des Bebauungsplanes.....</b>	<b>18</b>
4.1	Sondergebiet „Photovoltaik / Solar“ .....	18
4.2	Flächen für die Landwirtschaft .....	20
4.3	Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Boden, Natur und Landschaft .....	21
4.4	Sonstige grünordnerische Festsetzungen.....	21
<b>5</b>	<b>Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....</b>	<b>21</b>



<b>6 Umweltbericht</b> .....	<b>22</b>
6.1 Einleitung .....	22
6.1.1 Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen .....	22
6.1.2 Darstellung des geplanten Vorhabens .....	22
6.1.3 Ziele des Umweltschutzes aufgrund von Fachgesetzen und Fachplänen .....	23
6.1.4 Bedarf an Grund und Boden .....	25
6.1.5 Erschließung .....	26
6.2 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes und vorgesehene	
Untersuchungsumfangs.....	26
6.2.1 Tiere.....	26
6.2.2 Pflanzen (Arten, Biotope und biologische Vielfalt) .....	29
6.2.3 Boden und Fläche.....	30
6.2.4 Wasser.....	34
6.2.5 Klima und Luft .....	35
6.2.6 Landschaftsbild.....	35
6.2.7 Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit .....	36
6.2.8 Kultur- und Sachgüter .....	38
6.2.9 Landwirtschaft .....	38
6.2.10 Wechselwirkungen .....	38

**Kartenteil:**

Bebauungsplan – Entwurf zu Aufstellungsbeschluss und frühzeitiger Beteiligung

Unterlagen zum Umweltbericht

Unterlage 1 Übersichtslageplan

Unterlage 2 Bestand Biotoptypen



# 1 Vorbemerkungen

## 1.1 Ziele und Anlass und Verfahrensstand

Die Antragstellerin Next2Sun Projekt GmbH in Kooperation mit Herr Dipl. Ing. Achim Saar, als gleichberechtigte Partner plant die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Gemeinde Heusweiler. Sie hat dazu mit Schreiben vom 26.10.2022 bei der Gemeinde Heusweiler die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gem. § 30 Abs. 1 BauGB „Agri-Solarpark Obersalbach-Kurhof - Hirtel“ mit paralleler Flächennutzungsplanteiländerung beantragt, um so die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Photovoltaikanlagen (PV) zu schaffen.

Bei der vorgesehenen Planung sollen neuartige Photovoltaik-Module zum Einsatz kommen, welche aufgrund der senkrechten Aufständigung und des großen Abstands zwischen den Modulen auch weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung zulassen. Selbst größere Landmaschinen können die Zwischenräume noch befahren.

Um das Verfahren einzuleiten, soll durch den Gemeinderat ein Beschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gem. § 30 Abs. 1 BauGB „Agri-Solarpark Obersalbach-Kurhof - Hirtel“ sowie für die parallele Flächennutzungsplanteiländerung gefasst werden.

Parallel soll als anschließender förmlicher Verfahrensschritt am gleichen Tag die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB über die Planung beschlossen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Gesamtgröße von ca. 10,4 ha. Er verteilt sich auf zwei Teilflächen, die durch einen Feldwirtschaftsweg voneinander getrennt sind.

Mit den Planungsarbeiten zu Bebauungsplan und Umweltbericht wurde die IFÖNA GmbH, Hugenottenstraße 58, 66333 Völklingen beauftragt.



Zweck der Planung ist es, die Ziele der Gemeinde Heusweiler, die Nutzung regenerativer Energien zu fördern, an diesem Standort umzusetzen und planerisch zu sichern.

## 1.2 Vorhabenbeschreibung

### Geplante Technologien

Auf dem Plangelände soll eine Freiflächenphotovoltaikanlage mit einer Leistung von bis zu 3 MWp entstehen. Die Anlage dient der Erzeugung von Strom aus Sonnenlicht durch sogenannte bifaciale Glas – Glas Module, die beidseitig aktiv sind.

Bei diesem innovativen Anlagenkonzept werden die Module senkrecht vorzugsweise in Nord-Süd-Reihen montiert, so dass die Modulvorder- und Modulrückseiten nach Osten und Westen zeigen.

Für die Integration und Akzeptanz bringt dieses Konzept entscheidende Vorteile:

- **Netzdienlicher Verlauf der Stromproduktion** über den Tag: Die Produktionsspitzen einer Agri-PV-Anlage treten vormittags und abends auf, was den Produktionsverlauf konventioneller Anlagen verstetigt. Dies sorgt für eine Entlastung der Verteilnetze und eine höhere Wertigkeit der Stromproduktion.
- **Der größte Teil der überplanten Fläche kann weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden**, so dass der effektive Flächenverbrauch stark verringert wird. Eine „Überbauung“ von Flächen im eigentlichen Sinn findet auf Grund der senkrechten Anordnung nicht statt. Es ist vorgesehen, dass die bisherigen Bewirtschafter die Fläche weiter landwirtschaftlich nutzen können.

Die nachfolgenden Bilder 3 und 4 zeigen die von der in Merzig ansässigen Next2Sun Technology GmbH entwickelten neuen Agri-PV Anlagen. Die Next2Sun Technology GmbH ist ein Tochterunternehmen der Ökostrom Saar GmbH.



*Abbildung 1: Beispiel für Agri-PV (Pilotanlage)*

Die Höhe der Modulreihen beträgt bei diesem Beispiel ca. 3 m, der Abstand ca. 10m. Im Vordergrund erkennt man eine Grasschwade, hier wurde kurz vorher mit gewöhnlichem landwirtschaftlichen Gerät Gras gemäht.



*Abbildung 2: Agri-PV (Beispiel: Solarpark Eppelborn-Dirmingen)*



### 1.3 Gründe für die Standortwahl

Die Fläche wurde im Rahmen einer Potenzialflächenanalyse für Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Regionalverband Saarbrücken (agl; Stand: 01.07.2011) als grundsätzlich sehr gut geeignet eingestuft und als Gebietssteckbrief 2c „Fläche am Langenfelder Hof Ost / A8 Heusweiler Eiweiler u. Obersalbach/Kurhof“ näher beschrieben.

Die Flächen sind darüber hinaus aufgrund der Nähe zur Autobahn strukturell vorbelastet, wodurch sie im Sinne des EEG zu bevorzugten Standorten für die Errichtung von Fotovoltaik-Freiflächenanlagen gehören.

Darüberhinaus gelten Solaranlagen gem. § 35 (1) Abs. 8 b entlang von bspw. Autobahnen in einem Streifen von 200 m ab Fahrbahnkante als privilegierte Vorhaben.

Abschließend erfolgte die Standortwahl in enger Abstimmung mit dem dort ansässigen landwirtschaftlichen Aussiedlerbetrieb, der die Flächen aktuell und künftig überwiegend bewirtschaften soll unter dem Gesichtspunkt einer optimalen Folgenutzung.

## 2 Verfahrensstand

### Verfahrensstand:

Die Antragstellerin Next2Sun Projekt GmbH in Kooperation mit Herr Dipl. Ing. Achim Saar, als gleichberechtigte Partner hat mit Schreiben vom 26.10.2022 bei der Gemeinde Heusweiler die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gem. § 30 Abs. 1 BauGB „Agri-Solarpark Obersalbach-Kurhof - Hirtel“ mit paralleler Flächennutzungsplanteiländerung beantragt, um so die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Photovoltaikanlagen (PV) zu schaffen.

Auf Antrag der beiden Kooperationspartner soll der Gemeinderat von Heusweiler ein Bebauungsplanverfahren mit paralleler Flächennutzungsplanteiländerung einleiten sowie die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB über die Planung beschließen.



Geltungsbereich:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flächen Heusweiler, Gemarkung Obersalbach-Kurhof, Flur 7, Flurstücke 188/3, 95/1, 181/1 sowie Gemarkung Hirtel, Flur 1, Flurstücke 149/1, 149/6, 150/2, 150/6, 150/7, 164/2, 165/2, 166/1, 167/2, 168/1, 169/2, 170/1240/1, 240/10. Die Gemeinde Heusweiler ist Eigentümerin der Parzellen 179/2 und 181/1 der Gemarkung Obersalbach-Kurhof sowie sämtlicher Parzellen der Gemarkung Hirtel innerhalb des Geltungsbereichs.

Begrenzt wird das Planungsgebiet

- im Norden von der Verlängerung der Hirteler Straße (Verbindungsweg zwischen Hirtel und Obersalbach) und dem Gelände des Hundezuchtvereins mit Restaurant Hundehütt
- im Osten durch Grünlandflächen in Ortsrandlage von Hirtel
- im Süden durch die BAB A8, Parzellen 205/37 und 193/11
- im Westen von Betriebsflächen des Langenfelder Hofes

Die Gesamtgröße des Geltungsbereichs umfasst ca. 10,4 ha. Er besteht aus zwei Teilflächen, die durch eine Verbindungsstraße über die Autobahn Richtung Heusweiler, Straße „Am Schwimmbad“ getrennt sind.



### 3 Örtliche Gegebenheiten und Planungsgrundlagen

#### 3.1 Aktuelle Nutzung und städtebauliche Situation

Das Plangebiet wird derzeit vollständig landwirtschaftlich in Form von Grünland genutzt. Im Nordwesten werden auch kleinflächig Ackerflächen berührt.

Den Südrand bildet der Gehölzsaum der Bundesautobahn A 8. Die nächste geschlossene Ortschaft ist Hirtel im Osten sowie Obersalbach - Kurhof im Westen.

Die Entfernung des Geltungsbereichs zum

- Ortsrand von Hirtel beträgt ca. 170m zum nächstgelegenen Wohnhaus,
- Langenfelder Hof beträgt ca. 150m zum nächstgelegenen Wohnhaus, die Stallungen stehen näher,
- Ortsrand von Obersalbach-Kurhof beträgt ca. 500m zum nächstgelegenen Wohnhaus in der Dorfstraße,
- Hof an der Hilgenbacher Höhe beträgt ca. 610-620m.

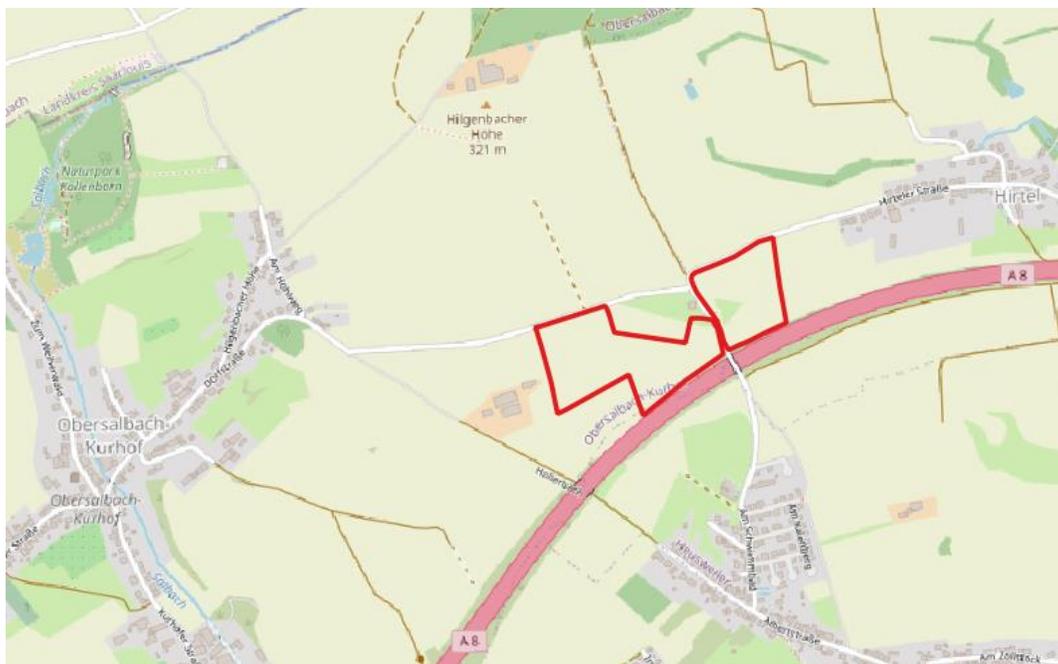


Abbildung 3: Lage zu geschlossenen Ortschaften und Einzelhöfen



## 3.2 Raumordnung und Landesplanung

### 3.2.1 Zielfestlegungen und Vorgaben des Landesentwicklungsplanes Umwelt

Landesentwicklungsplanes Umwelt, Teilabschnitt „Umwelt“ vom 14. Juli 2004

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Vorranggebietes für Landwirtschaft, welches nördlich der Autobahn das gesamte Offenland zwischen Obersalbach-Kurhof und Hirtel einnimmt.

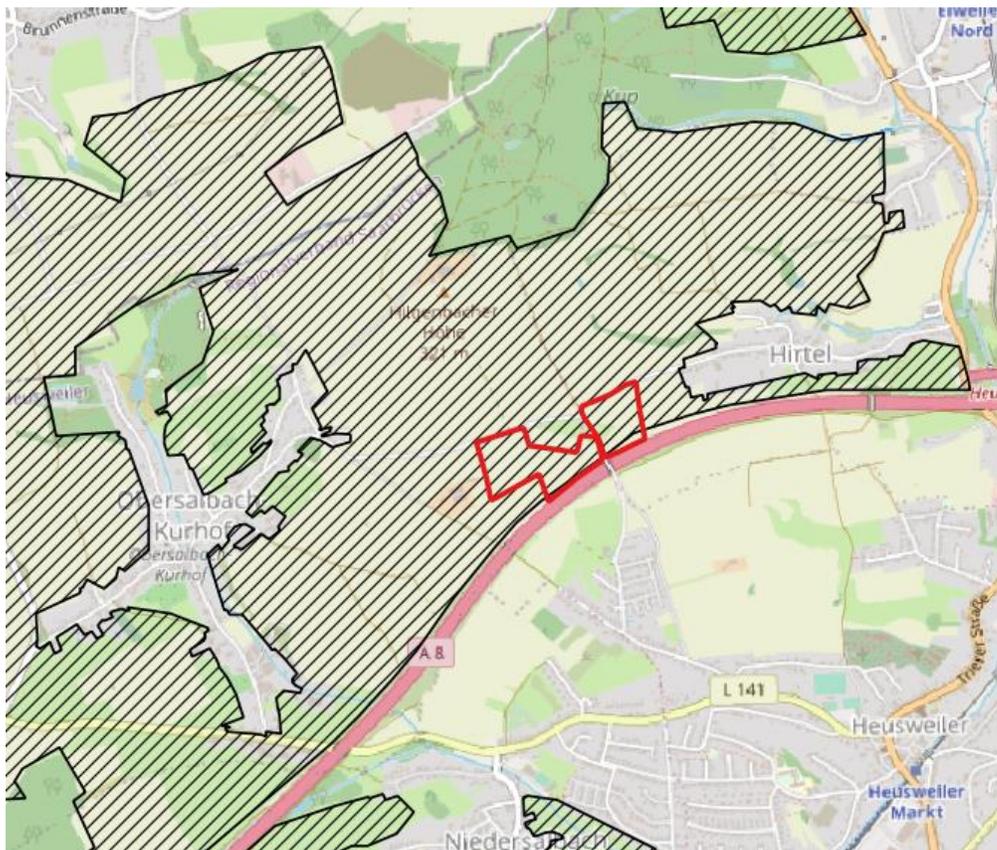


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan Umwelt (Schraffur = VL)

Die Errichtung eines Solarparks widerspricht den Zielen eines Vorranggebietes für Landwirtschaft, so dass in der weiteren Planung ein Zielabweichungsverfahren beantragt und durchgeführt werden muss.

Der Widerspruch kann nach derzeitigem Kenntnisstand dadurch aufgelöst werden, dass durch die Aufstellung senkrechter Module in großem Reihenabstand eine Grünlandnutzung, auch in intensiver Form, technisch auf jeden Fall weiterhin möglich sein wird. Die



genaue Auslegung der Modulreihen wird mit dem Ziel einer optimalen Bewirtschaftung im weiteren Planungsprozess gemeinsam mit dem Eigentümer / Bewirtschafter und dem Betreiber festgelegt.

In Zuge eines früheren Pilot- Verfahrens in Ottweiler (Solarpark Pfaffenthaler Hof) wurde seitens der Landwirtschaftskammer ein interner Kriterienkatalog erstellt, unter welchen Bedingungen eine Doppelnutzung von Agri-PV und Landwirtschaft innerhalb des Vorranggebietes toleriert werden könnte.

Auch wenn dieser Kriterienkatalog von den Gremien der LWK nicht verabschiedet wurde, ist dieser mangels verfügbarer Alternativen dennoch als Instrument für eine Einschätzung über die Verträglichkeit des Vorhabens mit der landwirtschaftlichen Nutzung geeignet und wird argumentativ auch bei der Beantragung eines Zielabweichungsverfahrens herangezogen werden:

Folgende Kriterien würden bei Beantragung eines Zielabweichungsverfahrens eingehalten und zugesichert:

- Ausschließliche Verwendung von Agro-Fotovoltaik (hier: senkrechte Module).
- Der Eigentümer ist (mit Ausnahme von der Gemeinde Heusweiler gepachteter Flächen) Selbstbewirtschafter der beanspruchten Fläche sein (keine Pacht!)
- Die Eigentümer garantieren die Weiterbewirtschaftung in der bisherigen Form (Acker bleibt Acker, Grünland dto.).
- Die Fläche bleibt weiterhin im Vorranggebiet Landwirtschaft und bleibt dies auch nach Betriebsende der Agri-PV (Rückbau der Anlage und Ausgleichsmaßnahmen) als Fläche voll umfänglich für die Landwirtschaft.



### **3.2.2 Zielfestlegungen und Vorgaben des LEP Siedlung <sup>1</sup>**

Die Gemeinde Heusweiler gehört zu den Randzonen des Verdichtungsraumes. Das Plangebiet liegt am Rand einer Verdichtungszone 2. Ordnung, angrenzend an eine Bundesautobahn. Für den vorliegenden Bebauungsplan sowie die parallel durchgeführte Teiländerung des Flächennutzungsplans sind die Aussagen des LEP Siedlung ohne Bedeutung. Es kommt diesbezüglich zu keinen Zielkonflikten.

### **3.2.3 Zielfestlegung des Landschaftsprogrammes Saarland**

Im Landschaftsprogramm werden zur Plangebietsfläche als landwirtschaftliche Nutzflächen dargestellt. Aussagen zu besonderen Funktionen oder Konflikten finden sich nicht.

Zu den weiteren Themen Arten, Biotope und Lebensraumverbund, Klima, Boden, Grundwasser, Kulturlandschaft, Erholungsvorsorge, Oberflächengewässer, Auen, Schutzgebiete werden im Landschaftsprogramm keine Aussagen getroffen.

### **3.2.4 Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung für das Saarland <sup>2</sup>**

Im Rahmen der agrarstrukturellen Entwicklungsplanung für das Saarland ist das Plangebiet als Grünland mit einer guten Nutzungseignung dargestellt.

---

<sup>1</sup> Verordnung über den Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Siedlung“ vom 4. Juli 2006. – Amtsblatt des Saarlandes Nr. 29 vom 14. Juli 2006.

<sup>2</sup> Landwirtschaftskammer des Saarlandes (Saarbrücken, Juni 2001)





Damit der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan heraus entwickelt werden kann, ist parallel eine Teiländerung des Flächennutzungsplanes durch den Regionalverband Saarbrücken erforderlich und wird bei diesem beantragt.

### 3.3 Angrenzende Nutzungen und Restriktionen

#### 3.3.1 Schutzabstände zu Bundesstraßen

Rechtsgrundlagen:

Gemäß § 9 Abs. 1 FStrG<sup>3</sup> dürfen längs der Bundesfernstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung von bis zu 40 Metern... außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn... nicht errichtet werden.

Weiterhin bedürfen gemäß §9 (2) Genehmigungen baulicher Anlagen in einer Entfernung bis zu 100 Meter, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand der befestigten Fahrbahn, einer Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde.

Die Zustimmungsbedürftigkeit nach Satz 1 gilt entsprechend für bauliche Anlagen, die nach Landesrecht anzeigepflichtig sind.

(3) Die Zustimmung nach Absatz 2 darf nur versagt oder mit Bedingungen und Auflagen erteilt werden, soweit dies

- Wegen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs,
- der Ausbauabsichten oder
- der Straßenbaugestaltung

nötig ist.

---

<sup>3</sup> "Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Art. 6 G v. 22.3.2023 I Nr. 88"



(7) Die Absätze 1 bis 5 gelten nicht, soweit das Bauvorhaben den Festsetzungen eines Bebauungsplanes entspricht (§9 BauGB), der mindestens die Begrenzung der Verkehrsflächen sowie an diesen gelegene überbaubare Grundstücksflächen enthält und unter Mitwirkung der Träger der Straßenbaulast zustande gekommen ist.

Im derzeitigen Entwurf zum Bebauungsplan ist eine Abstandsfläche des Sondergebietes „Solar“ von 25m zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn vorgesehen. Die Grenze der Anbauverbotszone gemäß §9 Absatz 1 FStrG wird somit um 15m unterschritten.

Dieser Punkt bedarf der Abstimmung mit der obersten Landesstraßenbaubehörde und der Autobahn GmbH im weiteren Verfahren.

Darüber hinaus bedarf der überwiegende Teil des restlichen Sondergebiets (bis zu einer Entfernung von 100m zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn (Anbaubeschränkungszone gemäß § 9 Absatz 2 FStrG) der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde.

#### Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs:

Die Sicherheit des Verkehrs darf durch die Fotovoltaikanlage nicht beeinträchtigt werden. Aussagen zur Einsehbarkeit und zum Blendschutz werden im weiteren Verfahren erarbeitet und ergänzt.

#### Straßenbaugestaltung:

Eine Straßenbaugestaltung wird nicht in Frage gestellt.

#### Ausbauabsichten:

Kommt es zu Ausbauabsichten der Straßenbauverwaltung z. B. zu einer vergrößerten Flächeninanspruchnahme durch einen Ausbau der A8 zur Dreispurigkeit, so ist ein Teilrückbau von Modultischen bis auf die erforderliche Breite von 40m ab dem heutigen Fahrbahnrand technisch möglich.

Eine Regelung dieser Frage in Form einer entsprechenden Festsetzung im Bebauungsplan ist im weiteren Verfahren gemeinsam mit der Landesstraßenbaubehörde zu klären.



### 3.3.2 Leitungsträger

Die Leitungsträger werden bezüglich vorkommender Versorgungsleitungen angefragt. Deren Belange finden Berücksichtigung im weiteren Verfahren.

### 3.3.3 Sonstige Nutzungen

Nördlich grenzt ein Hundedressurplatz an sowie das Restaurant Hundehütt.

Das Plangebiet wird derzeit vollständig landwirtschaftlich in Form von Grünland genutzt. Im Nordwesten werden auch kleinflächig Ackerflächen berührt.

Den Südrand bildet der Gehölzsaum der Bundesautobahn A 8.

#### Wohnbebauung, Naherholung:

##### Wohnnutzung:

Die nächste geschlossene Ortschaft ist Hirtel im Osten. Der Ortsrand von Hirtel beginnt in ca. 170m Entfernung zum Geltungsbereich; Entfernung zur Baugrenze derzeit ca. 178m

Das nächstgelegene Einzelgehöft ist der Langenfelder Hof mit einer Entfernung des Geltungsbereiches von ca. 150m zum nächstgelegenen Wohnhaus, die Stallungen stehen näher. Die Entfernung des Wohnhauses zur Baugrenze beträgt ca. 186m.

##### Einsehbarkeit:

Aus Richtung Süden wird die Anlage aufgrund der sichtverschattenden Wirkung des Gehölzsaumes entlang BAB 8 und dem Richtung Heusweiler abfallenden Gelände nicht sichtbar sein. Die Einsehbarkeit aus Richtung der übrigen Ortslagen wird im weiteren Verfahren überprüft.

##### Naherholung:

Der Verbindungsweg zwischen Hirtel und Obersalbach weist eine lokale Bedeutung als Spazierweg auf. Auch das Restaurant Hundehütt kann als Anziehungspunkt der Naherholung gewertet werden. Die Autobahn schränkt jedoch optisch und akustisch den Erholungswert des Gebietes erheblich ein. Besondere Einrichtung für die Naherholung liegen nicht im Plangebiet. Wege mit Bedeutung für die Naherholung verlaufen nicht durch das Gebiet.



### 3.4 Schutzgebiete

Durch die Planung werden keine Wasserschutzgebiete tangiert. Schutzgebiete gemäß Bundesnaturschutzgesetz werden von der Planung nicht tangiert. NATURA 2000 – Gebiete befinden sich weder innerhalb der Fläche noch in der Nähe des Plangebietes, so dass Beeinträchtigungen von EU-Vogelschutzgebieten oder FFH-Gebieten ausgeschlossen werden können.

## 4 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Durch Aufstellung des Bebauungsplans „Agri-Solarpark Obersalbach-Kurhof - Hirtel“ werden - abgeleitet aus den zu Beginn genannten Planungszielen - die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebaulich geordnete Entwicklung der Freiflächenanlage definiert. Der überwiegende Teil des Bebauungsplangebietes wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Freiflächenanlage festgesetzt.

### 4.1 Sondergebiet „Photovoltaik / Solar“

#### **Zuordnung gemäß BauNVO:**

Die Sondergebiete zählen gemäß ihrer Zweckbestimmung zu den sonstigen Sondergebieten gem. § 11 BauNVO, im Einzelnen zu den „Gebieten für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien wie Wind- oder Sonnenenergie dienen“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO).

#### **Zulässige Nutzungen:**

Zulässig sind Solarmodule in aufrechter Bauweise, d.h., mit maximal 10° Abweichung von der Lotrechten bzw. in exakt senkrechter Aufständigung sowie die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen (Stringwechselrichter, Verkabelung, Trafoanlagen, Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen. Weiterhin zulässig sind Kameramasten für Überwachungskameras bis zu einer Höhe von ca. 8,0 m.



Begründung:

Die zulässigen Nutzungen leiten sich aus den typischen, aus betrieblichen Gründen erforderlichen technischen Anlagen ab, die zur Erfüllung der Zweckbestimmung „Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage“ erforderlich sind. Die Einzäunung der Anlage sowie Kameramasten werden aus versicherungstechnischen Gründen nach derzeitigem Kenntnisstand zusätzlich notwendig.

Ausrichtung der Module:

**Agri-PV:**

Solarmodule in aufrechter Bauweise, d.h. mit maximal 10° Abweichung von der Lotrechten bzw. in exakt senkrechter Aufständigung vorzugsweise mit Ost-West-Ausrichtung (Reihen in Nord-Süd-Richtung). Andere Ausrichtungen der Reihen sind möglich. Der Reihenabstand beträgt mind. 8m.

**Art der baulichen Nutzung**

Art der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 1 - 11 BauNVO)

Sonstiges Sondergebiet, hier: Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage (§ 11 Abs.2 BauNVO)

**Maß der baulichen Nutzung**

Maß der baulichen Nutzung gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB

**Höhe baulicher Anlagen (§ 16 (1) Pkt. 4 und § 18 BauNVO)**

**Agri-PV**

Die minimale und maximale Höhe der baulichen Anlagen innerhalb des Sondergebiets wird wie folgt festgesetzt:

**Mindestmaß: 0,5 m über der Geländeoberfläche**

**Höchstmaß: 4,00m über der Geländeoberfläche.**

Für Nebenanlagen (Stringwechselrichter, Trafoanlagen) wird eine maximale Höhe von 4,0 m zugelassen, für Masten für Überwachungskameras 8,0 m.



### **Grundflächenzahl (§ 19 Abs. 1 BauNVO)**

Die Grundflächenzahl ist eine Verhältniszahl, die den maximalen Überbauungsgrad einer Fläche im Verhältnis zur Gesamtfläche beschreibt. Als überbaute Fläche wird die durch die Module überdeckte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden.

### **Agri-PV:**

Bei einer Projektionsfläche von 0,215 m<sup>2</sup> pro Modulfeld bei einer senkrechten Bebauung mit bifacialen Modultischen ergibt sich nur eine sehr geringe überbaute Fläche. Hinzu kommen Flächen für Nebenanlagen (Trafo, Stringwechselrichter, etc.).

Die Grundflächenzahl wird derzeit auf 0,1 festgesetzt. [GRZ 0,1]

Die nicht überbaubaren Flächen (90% des Sondergebietes) können weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

### **Baugrenze gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO**

Die Aufstellung von Modulen ist ausschließlich innerhalb der Baugrenze zulässig.

Eine Überschreitung der Baugrenze ist zulässig für Nebenanlagen und Zufahrten.

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

Flächen für Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind im gesamten Sondergebiet innerhalb und außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Zu den Nebenanlagen gehören z. B. die Trafoanlage, Wechselrichter, Weidezäune, Zaunanlagen sowie die zu verlegenden Versorgungsleitungen.

### **Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB)**

Der Zufahrtsweg wird wasserdurchlässig gestaltet in einer Breite von 3,0m zuzügl. Banketten von 2 x 0,5m Breite.

## **4.2 Flächen für die Landwirtschaft**

Die nicht überbaubaren Flächen innerhalb des Sondergebietes (90% der Fläche) können weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Zwischen dem Gehölzstreifen der Autobahn und dem Beginn des Sondergebietes wird ebenfalls Flächen für die Landwirtschaft gemäß dem aktuellen Bestand festgesetzt.



### **4.3 Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Boden, Natur und Landschaft**

Flächen mit Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Boden, Natur und Landschaft § 9 (1) Nr. 20, 25 BauGB

Bedarf wird im weiteren Verfahren geprüft.

Eine Eingrünung des Sondergebietes am Nordrand entlang des Verbindungsweges von Hirtel nach Obersalbach wird zur Einbindung des Solarparks in das Landschaftsbild empfohlen.

Flächen mit Bindungen für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Größere Feldgehölze im Geltungsbereich werden zum Erhalt festgesetzt.

### **4.4 Sonstige grünordnerische Festsetzungen**

Im Rahmen des Umweltberichtes wird der Bedarf an Kompensationsmaßnahmen für Artenschutz, Natur und Landschaft im weiteren Verfahren ermittelt und beschrieben und in grünordnerische Festsetzungen umgesetzt.

## **5 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**

Gemäß BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes die Umweltprüfung als Regelverfahren für Bauleitpläne eingeführt worden. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. Nach



Durchführung dieses Schrittes sind die an dieser Stelle vorgebrachten planungsrelevanten Äußerungen im weiteren Planungsprozess zu berücksichtigen.

## 6 Umweltbericht

Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht wird gemäß Anlage 1 BauGB erarbeitet. Nachfolgend sind die Abgrenzung des Untersuchungsraumes sowie die Untersuchungsmethodik dargestellt und die bisher durchgeführten Untersuchungen aufgeführt.

### 6.1 Einleitung

#### 6.1.1 Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen

Zweck der Planung ist es, die Ziele der Gemeinde Heusweiler, die Nutzung regenerativer Energien zu fördern, an diesem Standort umzusetzen und planerisch zu sichern.

Dazu wird ein Sonstiges Sondergebiet „Solar“ festgesetzt, in dem die Errichtung von bifacialen Modulen sowie allen technisch für den Betrieb einer Solaranlage erforderlichen Nebeneinrichtungen festgesetzt werden.

#### 6.1.2 Darstellung des geplanten Vorhabens

Nach derzeitigem Planungsstand ist vorgesehen, auf dem ausgewiesenen Sondergebiet eine Freiflächen-PV-Anlage mit einer Leistung von bis zu 3 MWp Nennleistung zu errichten.

##### Bewirtschaftungskonzept:

##### **Landwirtschaft auf Photovoltaikflächen**

Um die Ziele der Energiewende, hier speziell die vollständige Umstellung auf erneuerbare Energien im Strombereich, zu erreichen, muss neben der Windenergie auch die Photovoltaik noch auf ein Vielfaches der heute bereits installierten Kapazität ausgebaut werden. Auf Grund des begrenzten Potenzials an bereits anderweitig genutzten Flächen (Dachflächen, Konversionsflächen o.ä.) ist hierbei auch ein erheblicher weiterer Ausbau der Photovoltaiknutzung



auf Freiflächen erforderlich. Dabei treten zunehmend Konflikte durch die damit verbundene Inanspruchnahme meist landwirtschaftlicher Flächen auf.

Vor diesem Hintergrund hat die Next2Sun Technology GmbH ein Anlagenkonzept entwickelt, welches eine effiziente Photovoltaiknutzung mit einer weiterhin möglichen landwirtschaftlichen Nutzung kombiniert.

Dazu wird der Solarpark so geplant, dass weitreichende Möglichkeiten zur weiteren Bewirtschaftung der Fläche bestehen. Hierzu werden die Solarmodule aufrecht montiert und die Abstände zwischen den Modulreihen so bemessen, dass die Fläche mit üblichen Arbeitsgeräten zur Grünlandnutzung oder Ackernutzung befahren werden kann.

In dieser Anordnung ist eine landwirtschaftliche Nutzung technisch weiterhin möglich. Mit dem dargestellten Konzept wird erreicht, dass die landwirtschaftliche Nutzfläche auf bis zu 90% der Fläche in den mit dem Agri-PV System bebauten Bereichen auch während der Betriebsdauer der PV-Anlage als solche erhalten wird.

#### Ausrichtung der Module:

Die PV-Module werden in aufrechter Bauweise aufgestellt. Eine maximale Abweichung von 10° von der Lotrechten ist dabei zulässig. Die Modulreihen werden vorzugsweise in Nord-Süd-Ausrichtung verlaufen. Abweichende Ausrichtungen des Reihenazimuts sind möglich, um der Topographie gerecht zu werden und den Netzanschlusspunkt bestmöglich auszunutzen.

#### Einzäunung:

Eine Einzäunung der Sondergebietsflächen ist nach derzeitigem Kenntnisstand zwingend erforderlich. Dabei sind ausreichende Abstände für Fahr- und Wendemöglichkeiten vorzusehen, um die landwirtschaftliche Nutzbarkeit nicht einzuschränken.

### **6.1.3 Ziele des Umweltschutzes aufgrund von Fachgesetzen und Fachplänen**

#### Fachgesetze:

Für die Verfahrensdurchführung und die Festsetzungen des Bebauungsplanes gelten die aktuellen fachspezifischen Gesetze. Die Fachgesetze werden im weiteren Verfahren im Planwerk des Bebauungsplans dargestellt.



Ziele:

Ziele zum Schutz und zur Verbesserung der Umwelt sind mittlerweile in jedem Gesetz, welches Regelungen zur Umwelt oder einzelnen Umweltmedien enthält, verankert.

Die Umweltziele, die in Wirkungszusammenhang mit dem vorliegenden Bebauungsplan stehen und durch die Planung beeinflussbar sind, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgut	Relevante Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der Landschaft als Kultur- und Erholungsraum.</li> <li>• Sicherung der Lebensgrundlagen (Versorgung mit gesunder Nahrung, Wasser, Luft).</li> <li>• Förderung regenerativer Energien zur klimafreundlichen und CO<sub>2</sub>-neutralen Energieerzeugung.</li> <li>• Vermeidung von Belastungen (z.B. Lärm, Geruch, Schadstoffe).</li> </ul>
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt und Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und dauerhafte Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere Ökosysteme in ihrer typischen Struktur und Vielfalt.</li> <li>• Erhalt und dauerhafte Sicherung der Tier- und Pflanzenarten in ihrer genetischen Vielfalt, ihrer natürlichen Häufigkeit und ihrer natürlichen ökologischen Verbreitung.</li> <li>• Sicherung der Lebensräume für gefährdete Arten.</li> <li>• Erhalt lebensraumtypischer Standortverhältnisse, der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter.</li> <li>• Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Kulturlandschaft.</li> <li>• Erhalt von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des BNatSchG, v. a. der §§ 37, 39 und 44 BNatSchG.</li> <li>• Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere.</li> <li>• Schutz und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensräumen und Arten. (Verschlechterungsverbot, Verbesserungsgebot) (RL 92/43/EWG (FFH-RL; NATURA 2000).</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des Bodens und seiner natürlichen Bodenfunktionen.</li> <li>• Verringerung von Belastungen des Bodens.</li> <li>• Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB).</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung und Verbesserung der Grundwasserneubildung.</li> <li>• Sicherung und Verbesserung der Grundwasserqualität.</li> </ul>



Schutzgut	Relevante Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbau und Vermeidung von Luftverunreinigungen.</li> <li>• Erhalt von Klimatischen Ausgleichsräumen (Kaltluft- / Frischluftentstehungsgebiete) und Schutz von Luftleitbahnen mit Siedlungsbezug</li> </ul>
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.</li> <li>• Vermeidung und Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (§ 1a BauGB).</li> </ul>
Kulturgüter, sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der gewachsenen Siedlungsstruktur, Kulturlandschaft sowie der charakteristischen Orts- und Landschaftsbilder.</li> <li>• Erhalt von Boden- und Kulturdenkmälern.</li> </ul>
Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezielter Erhalt und Beibehalt von landwirtschaftlicher Nutzung in Vorranggebieten für die Landwirtschaft.</li> </ul>

Die oben genannten Ziele werden im Rahmen der Bauleitplanung bei der Aufstellung berücksichtigt.

#### 6.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst insgesamt 10,4 ha (104.145m<sup>2</sup>).

Die Fläche wird mit Ausnahme der nach Bestand ausgewiesenen Feldgehölze, derzeit von Acker und Grünland eingenommen.

Die Flächen teilen sich wie folgt auf (gerundet auf zwei Nachkommastellen):

Sonstiges Sondergebiet „Solar“:

Solar – Agri-PV	9,78 ha
(davon ca. 8,8 ha weiterhin landwirtschaftlich nutzbar)	
Flächen für die Landwirtschaft	0,31 ha
Flächen mit Pflanzbindungen	0,24 ha
<u>Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung</u>	<u>0,08 ha</u>
Gesamt:	10,41 ha

Ein Großteil der früheren landwirtschaftlichen Nutzfläche, insbesondere im Sondergebiet Solar II kann weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.



### 6.1.5 Erschließung

#### Verkehrliche Erschließung:

Die Planfläche grenzt westlich unmittelbar nördlich an die Verbindungsstraße von Hirtel nach Obersalbach an und ist somit gut an das Verkehrsnetz angebunden.

Von dieser wird eine Einfahrt innerhalb des Geltungsbereichs als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

Der vorliegende Erschließungszustand ist im Hinblick auf die Errichtung eines Solarparks (LKW-Verkehr ohne Sonderlasten) als auch für dessen Betrieb (nur PKW-Verkehr) als gut und ausreichend zu betrachten. Die verkehrliche Erschließung ist daher ohne weitere Maßnahmen gesichert.

#### Netzanschluss

PV-Anlagen der vorliegenden Größenordnung (3 MWp) können üblicherweise an das vorhandene Mittelspannungsnetz angeschlossen werden, sofern noch keine Auslastung durch andere Einspeiseanlagen gegeben ist und die Entfernung zum Umspannwerk nicht zu groß ist. Der Netzanschluss wird im weiteren Verfahren geprüft.

## 6.2 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes und vorgesehennem Untersuchungsumfangs

Nachfolgend werden gemäß § 2 (4) BAUGB die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und §1a aufgeführten Schutzgüter für das Plangebiet beschrieben, bewertet und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben.

Stand: Aufstellungsbeschluss und frühzeitige Beteiligung

### 6.2.1 Tiere

Die Vorhabenfläche wird in erster Linie von Grünland (Mähwiesen) und untergeordnet von Acker eingenommen, daneben finden sich im Gebiet kleinere Gebüsche und Baumreihen. Zur Erfassung der Tiervorkommen wird je nach Tiergruppe ein erweiterter Prüf- und Wirkungsraum in einem Umkreis von bis zu 100 m um die Vorhabenfläche zugrunde gelegt.



#### Tagfalter / Heuschrecken:

Aufgrund der intensiven Grünland- und Ackernutzung im Plangebiet ist die Eignung für wertgebende Tagfalter- oder Heuschreckenarten insgesamt gering. Das Konfliktpotenzial ist aufgrund der geplanten Nutzung als Agri-PV vernachlässigbar. Eine Untersuchung wird nicht als erforderlich angesehen. Gegebenenfalls ist durch Extensivierung und Schaffung von Randsäumen entlang von Zäunen eine Optimierung für diese Tiergruppen erzielbar.

#### Reptilien / Amphibien:

Im Untersuchungsgebiet sind keine Vorkommen von Reptilien oder Amphibien bekannt. Besonders geeignete Lebensräume befinden sich nicht innerhalb des Plangebiets. Ein besonderes Konfliktpotenzial mit den Vorhabenwirkungen liegt nicht vor.

Ein Konflikt wird zum derzeitigen Zeitpunkt nicht gesehen. Untersuchungen sind derzeit nicht vorgesehen.

#### Kleinsäuger / Haselmaus:

Ein Vorkommen von Haselmäusen in den angrenzenden Baumhecken der Autobahn ist erfahrungsgemäß zu erwarten. Die Strukturen werden aber nicht vom Vorhaben tangiert, so dass eine Untersuchung nicht als erforderlich angesehen wird.

#### Säuger:

Durch die Einzäunung kann es zu Zerschneidungswirkungen für Großsäuger kommen. V. a. Rehe nutzen die angrenzende Gehölz bewachsene Autobahnböschung als Einstand. Da zwischen der Grenze des Sondergebietes und dem Böschungsgehölz später ein nicht eingezäunter Pufferstreifen mit Grünland von ca. 8-10m Breite verbleibt, der weiter als Zugang zu den Offenlandflächen und zum Verlassen des Einstands genutzt werden kann, ist nicht zu befürchten, dass die Rehe innerhalb ihres Einstands abgeriegelt und eventuell zum erhöhtem Queren der Autobahn verleitet werden. Besondere Wanderkorridore oder Verbundachsen sind durch die Zerschneidung nicht betroffen.

Zerschneidungswirkungen für Mittelsäuger können durch kleinere Lücken am Boden der Zäune verhindert werden. Die Flächen können durch Mittelsäuger und Kleinsäuger weiterhin genutzt werden. Eine Zunahme der Vielfalt im Nahrungsangebot durch eine Extensivierung



der Grünlandnutzung kann u. U. auch zu einer Zunahme der Habitataignung und des Nahrungsangebots führen.

**Fledermäuse:**

Risiken für diese Tiergruppe, wie z. B. ein Kollisionsrisiko sind sicher auszuschließen. Ein Konfliktpotenzial für diese Gruppe besteht nicht.

**Vögel:**

Die Fläche besitzt gemäß Voreinschätzung des Habitatpotenzials eine Eignung für die Tiergruppen der Vögel (Brutvögel, Nahrungsgäste).

Die faunistischen Untersuchungen werden in 2023 mit folgendem Untersuchungsprogramm durchgeführt.

**Untersuchungsprogramm:**

*Erfassung der Brutvögel*

Flächendeckende Linientaxierung der Brutvogelarten im Verlauf von 6 Begehungen von Frühjahr bis Sommer (März bis Juli) auf der Vorhabenfläche sowie dem angrenzenden Wirkungsbereich mit Fokus auf den planungsrelevanten Brutvogelarten (Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie, Arten der Roten Liste/Vorwarnliste SL und D bzw. streng geschützte Vogelarten nach BNatSchG).

Erfassung der Aktionsräume von Arten mit besonderer Indikatorfunktion (z. B. Feldlerche, Neuntöter) bzw. von bruzzeitlichen Nahrungsgästen. Einsatz von Klangattrappen, Ausdehnung von mind. einer Begehung in die Abend- / Nachstunden.

Ermittlung der Brutpaarzahlen für alle seltenen oder gefährdeten Arten; semiquantitative Gesamtartenliste, ggf. Abgrenzung von ökologischen Anspruchstypen bzw. Vogelgilden.

*Erfassung der Raumnutzung von Greifvögeln*

Erfassung der Aktivitäten planungsrelevanter Arten (v. a. Rotmilan) im Umfeld der Vorhabenfläche. Die Kartierungen in Anlehnung an die Raumnutzungsanalyse nach ISSELBÄCHER et al. (2018) durchgeführt, jedoch mit reduziertem Erfassungsumfang.



Die Kontrollen erfolgen verteilt über den Zeitraum von März bis August, angepasst an die verschiedenen Brut- und Jungenaufzuchtphasen (Ankunft / Revierbesetzung/Balzperiode/Horstbau, frühe Brut- und frühe Aufzuchtphase, späte Aufzuchtphase, Bettelflugperiode). Die Flugaktivitäten (u. a. Nahrungssuche, Streckenflüge, Thermikkreisen) sowie Standorte von Jagdpunkten, Beutefang oder Sitzwarten werden kartografisch lokalisiert und punktgenau in Feldkarten verortet, ebenso werden relevante Ereignisse (z. B. landwirtschaftliche Nutzung und Tätigkeiten wie Mahd/Ernte) oder Strukturen (Schlafplatz, Jagdhabitats etc.) textlich und kartografisch protokolliert.

Mögliche Wirkfaktoren:

- Überbauung von Grundflächen durch senkrechte und flach geneigte Modultische
- Funktionsverlust für Offenlandbrüter durch Errichtung von Vertikalstrukturen und Überbauung durch Modultische; Verlust von Nahrungsflächen für Beutegreifer.

Im weiteren Verfahren erfolgt die Quantifizierung des Ausgleichsbedarfs gemäß dem weiteren Planungsstand und werden Ausgleichsflächen festgelegt.

## **6.2.2 Pflanzen (Arten, Biotope und biologische Vielfalt)**

Die amtliche Biotopkartierung weist für das Plangebiet keine biotopkartierten Flächen auf. Der vorherrschende Biotoptyp sind Wiesen frischer Standorte. Kleinflächig findet sich eine magere Ausprägung der Wiese innerhalb der Grenzen des früheren Sendemastes. Dieses Dreieck ist als „Magere Flachland-Mähwiesen“ des FFH-Lebensraumtyps 6510, Erhaltungszustand C einzustufen. (s. Karte Unterlage 2 Bestand Biotoptypen)

Untersuchungsprogramm

- Kartierung der Biotopstrukturen im Plangebiet. Die Aufnahme der Biotoptypen erfolgt in der Vegetationsperiode 2023 nach den Vorgaben des Leitfadens Eingriffsbewertung.
- Bewertung Biotoptypen nach Leitfaden Eingriffsbewertung
- Zuordnung der Biotopstrukturen zu gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG) sowie nach FFH-Lebensraumtypen – sofern vorhanden



- Beurteilung des Konfliktpotenzials für den FFH-Lebensraumtyp 6510 inkl. einer Einschätzung der Auswirkung auf den Erhaltungszustand dieses Lebensraumtyps im Naturraum.

Mögliche Wirkfaktoren:

- Biotopverlust
- Neuschaffung neuer Biotoptypen unter und neben PV-Anlagen
- Verlust von Grünland und Acker durch punktuelle Überbauung
- Potenzielle Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen oder gesetzlich geschützten Biotopen.
- Gehölzverlust durch Aufstellung von Modulen und Minimierung der Beschattung

Eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung sowie eine Detaillierung und Quantifizierung von Maßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren.

Mögliche Maßnahmen:

- Biotoperhalt; eingriffsminimierende Bauweise, Neuentwicklung / Aufwertung von FFH-Lebensraumtyp 6510; qualitativ und quantitativ gleichwertig
- Kompensation des Gehölzverlustes durch eine Eingrünung des Sondergebietes am Nordrand entlang des Verbindungsweges von Hirtel nach Obersalbach (dadurch auch Einbindung des Solarparks in das Landschaftsbild).

### **6.2.3 Boden und Fläche**

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum 190.0 „Prims-Blies-Hügelland“.

Relief:

Das Gelände ist flachwellig und fällt im östlichen Teil nach Osten Richtung Hirtel, im westlichen Teil Richtung Südwesten ab. Den Hochpunkt bilden der ehemalige Standort des Sendemastes sowie die die beiden Teilflächen des Geltungsbereiches trennende Verbindungsstraße zur Brücke über die Autobahn.



### Geologie und Böden

#### *Bestandsaufnahme*

Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich um Braunerden oder pseudovergleyte Braunerden aus paraautochthonen Deckschichten im Karbon (Obere Heusweiler Schichten). Die paraautochthonen Deckschichten aus dem Quartär haben im Plangebiet Mächtigkeiten von > 1m. <sup>4</sup>. Im Südwesten Richtung Langenfelder Hof gehen die Böden in Braunerden aus vorwiegend feinklastischen Sedimentgesteinen des Karbon über.

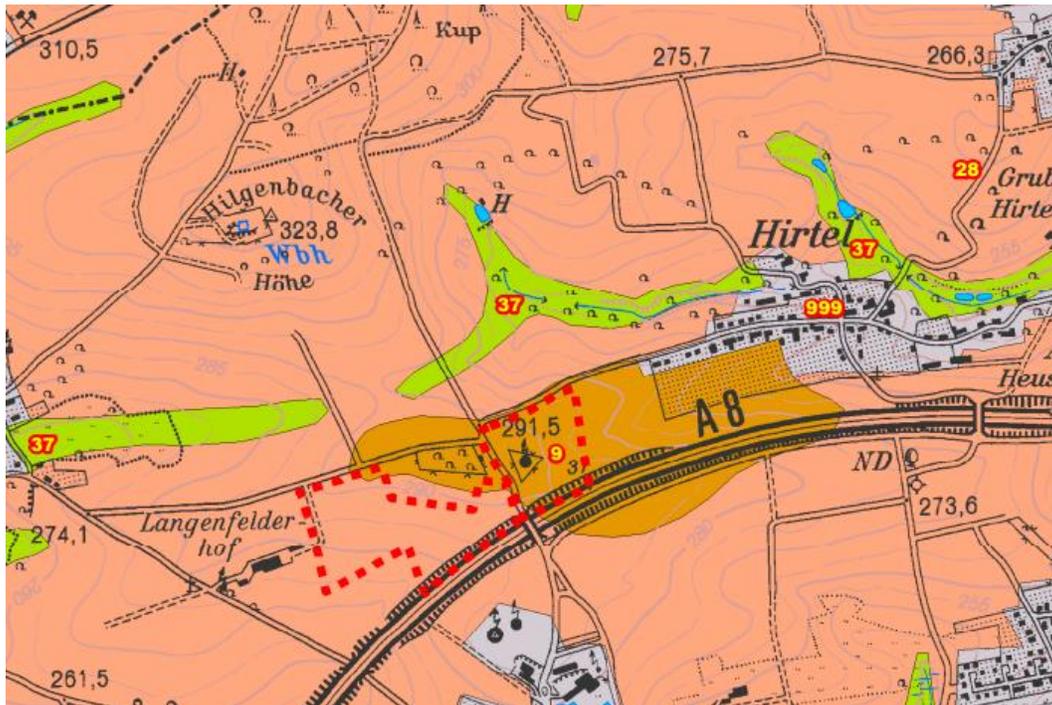
#### *Vorbelastung:*

Die Böden sind durch intensive Grünlandnutzung beansprucht und sind dementsprechend überprägt durch Bodenverdichtung, Viehtritt (bei Weideflächen) und erhöhten Nährstoffeintrag.

Entlang der bestehenden Straßen und Wege sind die Böden ebenfalls anthropogen überformt.

---

<sup>4</sup> Bodenübersichtskarte des Saarlandes BÜK 100 aus: Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz – Kartendienst im Internet (Bodenkarte, Quartärkarte)



-  9: Braunerde und Pseudovergleyte Braunerde aus parautochthonen Deckschichten im Mittleren Buntsandstein, Rotliegenden, Karbon und Devon
-  28: Braunerde aus Hauptlage über Basislage aus vorwiegend feinklastischen Sedimentgesteinen des Rotliegenden und Karbon
-  37: Gley, verbreitet auch Kolluvisol-Gley, aus vorwiegend lehmigen, örtl. sandigen Flusssedimenten und Abschwemm Massen mit akzessorischer Geröllführung

Abbildung 7: Ausschnitt aus der Bodenübersichtskarte

Bewertung:

In Anlehnung an § 2 (2) Nr.1 a) - c) BBodSchG werden folgende natürliche Funktionen betrachtet:

*Natürliche Bodenfruchtbarkeit / Ertragspotenzial*

Das Ertragspotenzial wird im Gebiet als mittel bewertet. Die Böden weisen ein mittleres Wasserspeichervermögen auf.

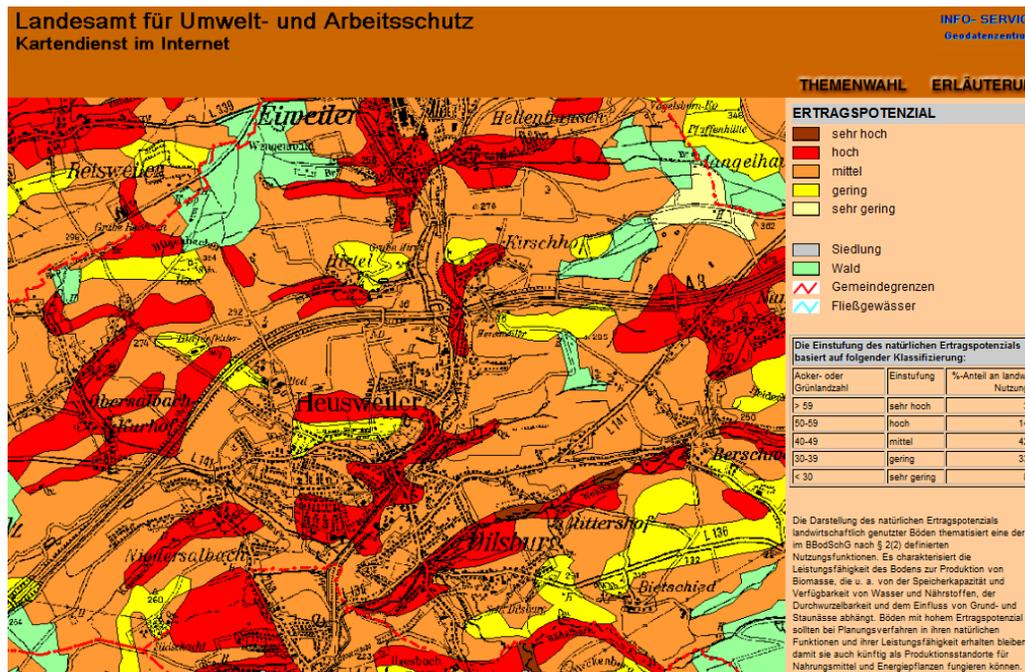


Abbildung 8: Ertragspotenzial Böden

#### Standort für die natürliche Vegetation

Der überwiegende Planbereich wird durch intensive Wiesen- und Weidewirtschaft genutzt und ist somit einer regelmäßigen Nährstoffzufuhr ausgesetzt. Seltene Bodentypen oder besondere Standortfaktoren (z.B. sehr nass) mit hohem Biotopentwicklungspotenzial kommen nicht vor.

#### Mögliche Wirkfaktoren:

- Bodenverlust durch Überbauung (Errichtung von Fundamenten für die Module, Anlage von Wegen, Stellflächen und technischen Einrichtungen).
- Gefährdungen durch Bodenumlagerungen und Erdarbeiten bei der Verkabelung der Anlage.

#### Konfliktpotenzial:

Das Vorhaben hat aufgrund fehlender nennenswerter stofflicher Emissionen und nur kleinflächiger Eingriffe in das Bodengefüge durch Herstellung der Gründung durch Rammung der



Gestellpfosten für die Modultische und die Errichtung kleinflächiger Nebenanlagen nur geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Baubedingte Beeinträchtigungen oder Gefährdungen können durch Einhalten der einschlägigen Bodenschutzbestimmungen vermieden werden. Anlagebedingte Beeinträchtigungen können durch Minimierung des Flächenbedarfs im Rahmen der weiteren Planung vermindert werden.

Vorgesehenes Untersuchungsprogramm:

Über die Auswertung der o. g. vorhandenen Grundlagendaten sind keine weiteren Untersuchungen vorgesehen.

#### **6.2.4 Wasser**

*Bestandsaufnahme:*

Oberflächengewässer liegen nicht an oder innerhalb des Plangebietes. Festgesetzte oder geplante Wasserschutzgebiete befinden sich nicht in der Nähe.

*Vorbelastung:*

Das Gebiet unterliegt aufgrund der intensiven Grünlandnutzung einer gewissen diffusen Vorbelastung durch erhöhten Nährstoffeintrag über den Boden in das Grundwasser.

Mögliche Wirkfaktoren:

- Kleinflächige Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Stellflächen, Anlage von Wegen, etc.

Konfliktpotenzial:

Die Agri-PV-Module haben aufgrund der senkrechten Bauweise nahezu keine versiegelnde bzw. überbauende Wirkung, so dass eine örtliche und dezentrale Entwässerung weiterhin gewährleistet und eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate vermieden wird. Aufgrund fehlender stofflicher Emissionen sind negative Auswirkungen auf die Wasserqualität des Niederschlagswassers auszuschließen.

Baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers können durch Einhalten von Schutzbestimmungen vermieden werden. Anlagebedingte Beeinträchtigungen werden durch Minimierung des vermindert.



Vorgesehenes Untersuchungsprogramm:

Über die Auswertung der o. g. vorhandenen Grundlagendaten sind keine weiteren Untersuchungen vorgesehen.

### 6.2.5 Klima und Luft

Das Plangebiet gehört zu den Offenlandklimatopen unter den Freilandklimatopen. Tagsüber treten hohe Oberflächentemperaturen auf. Die Abkühlung während der Nacht ist trotz günstiger Austauschverhältnisse gering.<sup>5</sup>

Die Fläche befindet sich aufgrund der Nähe zur Autobahn innerhalb einer Vorbelastungszone für verkehrsbedingte Luftschadstoffemissionen. Eine besondere Funktion für Luftreinhaltung und Frischluftproduktion geht von der Fläche nicht aus.

Konfliktpotenzial:

Aufgrund der Planung von Senkrecht-Modulen in großem Abstand zueinander sind die Auswirkungen auf das Mikroklima vernachlässigbar. Der Effekt einer möglichen Reduzierung der nächtlichen Kaltluftproduktion ist auf die Aufstellung von Modultischen beschränkt. Senkrecht-Module weisen aufgrund fehlender flächiger Überdeckung des Bodens diesen Effekt nicht auf. Da keine funktional bedeutsamen Räume betroffen sind, wird derzeit nicht von einem besonderen Konfliktpotenzial ausgegangen.

Vorgesehenes Untersuchungsprogramm:

Weitere Untersuchungen sind derzeit nicht vorgesehen.

### 6.2.6 Landschaftsbild

Die Landschaft ist charakterisiert durch ein flachwelliges Relief. Gliedernde Elemente in der offenen Landschaft sind die vereinzelt, teilweise sehr langgezogenen Feldgehölze, die gleichzeitig Barrieren für die Einsehbarkeit in der ansonsten weithin einsehbaren Landschaft darstellen. So stellt insbesondere das die Autobahn begleitende Feldgehölz eine durchgehende Trennlinie in der Landschaft dar.

---

<sup>5</sup> Landschaftsplan des Regionalverbandes Saarbrücken



Konfliktpotenzial:

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind landschaftsfremde Objekte. Auf Grund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und der Materialverwendung führen sie zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nur bedingt quantifizierbar und abhängig von der Sichtbarkeit der Anlagenbestandteile.

Die Wahrnehmbarkeit wird durch die angrenzenden Gehölzstrukturen entlang des Südrandes reduziert.

Festsetzungen für Gehölzpflanzungen entlang des nördlichen Verbindungsweges können die Einsehbarkeit weiter reduzieren und werden empfohlen.

Vorgesehenes Untersuchungsprogramm:

Eine Fotodokumentation zur Beurteilung der Einsehbarkeit des Plangebietes aus den umliegenden Ortschaften differenziert die Einschätzung des Konfliktpotenzials und wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Weitere Untersuchungen sind derzeit nicht vorgesehen.

## **6.2.7 Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit**

Wohn- und Wohnumfeldfunktion:

Die nächste geschlossene Ortschaft ist Hirtel im Osten. Der Ortsrand von Hirtel beginnt in ca. 170m Entfernung zum Geltungsbereich; Entfernung zur Baugrenze derzeit ca. 178m.

Das nächstgelegene Einzelgehöft ist der Langenfelder Hof mit einer Entfernung des Geltungsbereiches von ca. 150m zum nächstgelegenen Wohnhaus, die Stallungen stehen näher. Die Entfernung des Wohnhauses zur Baugrenze beträgt ca. 186m.

Naherholung:

Der Verbindungsweg zwischen Hirtel und Obersalbach weist eine lokale Bedeutung als Spazierweg auf. Auch das Restaurant Hundehütt kann als Anziehungspunkt der Naherholung gewertet werden. Die Autobahn schränkt jedoch optisch und akustisch den Erholungswert des Gebietes erheblich ein. Besondere Einrichtung für die Naherholung liegen nicht im Plangebiet. Wege mit Bedeutung für die Naherholung verlaufen nicht durch das Gebiet.



Mensch / menschliche Gesundheit:

Von PV- Freiflächenanlagen können allgemein nachfolgende Emissionen mit Wirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit ausgehen:

**Lärm:**

Lärmbeeinträchtigungen können im Wesentlichen zwei Ursachen haben:

1) Direkte Lärmemissionen von Geräten

Bei Photovoltaikanlagen gehen im Wesentlichen nur von Wechselrichtern Schallemissionen aus.

Die von den Geräten ausgehenden Emissionen liegen dabei typabhängig meist unter 85dB. Aufgrund der großen Entfernung zur nächsten Wohnbebauung sind Beeinträchtigungen durch die Lüftergeräusche nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen.

2) optische Effekte (Lichtreflexe etc.)

*Einwirkungen auf Bebauung:*

Aufgrund der Lage der Modulfelder innerhalb einer von Gehölzen umgrenzten Hochebene, der Nutzung von senkrechten Modulen und der Entfernung zur Wohnbebauung wird derzeit nicht von relevanten negativen Wirkungen durch Reflexion ausgegangen.

*Einwirkungen auf Verkehr:*

Erfahrungsgemäß resultieren potenzielle Störungen des Verkehrs in erster Linie aus Blendwirkungen, die von den Glasoberflächen der Solarmodule bei bestimmten Sonnenständen ausgehen. Bahnanlagen befinden sich nicht in räumlicher Nähe, so dass Effekte durch Reflexion auf Bahnverkehrsanlagen und damit verbundene Gefährdungen des Verkehrs durch Blendwirkungen ausgeschlossen werden können.

Auf Grund der Lage neben der Bundesautobahn A8 müssen mögliche Einwirkungen durch Reflexion und Blendwirkung auf diesen Hauptverkehrsweg sicher ausgeschlossen werden können.



Bei dem speziellen Anlagendesign der bifacialen Module sind störende Reflexionen aus geometrischen Gründen in senkrechter Stellung der Module nur an Immissionspunkten möglich, die niedriger liegen als die Solarmodule selbst.

Aufgrund des trennenden Gehölzriegels und der ausschließlichen Verwendung von bifacialen Modulen sind Auswirkungen auf den Straßenverkehr der Autobahn sehr unwahrscheinlich.

#### Vorgesehenes Untersuchungsprogramm

Nähere Beurteilung der Gefährdungslage; im Bedarfsfall Erstellung eines Blendgutachtens für Senkrechtmodule mit maximaler Neigung von 10° nach Süden/Südwesten/Südosten.

### **6.2.8 Kultur- und Sachgüter**

#### Kulturgüter:

Keine bekannt.

#### Sachgüter:

Innerhalb des Plangebiets sind keine Sachgüter bekannt. An das Plangebiet angrenzend befindet sich ein Sendemast des Saarländischen Rundfunks inkl. seiner Zaunanlage.

#### Versorgungsleitungen:

Leitungsträger werden im weiteren Verfahren angefragt und deren Bestand inkl. Schutzstreifen im Bebauungsplan berücksichtigt.

### **6.2.9 Landwirtschaft**

Die Flächen des Geltungsbereichs werden mit Ausnahme der Feldwirtschaftswege und der Feldgehölze derzeit von landwirtschaftlichen Flächen eingenommen.

Die landwirtschaftliche Nutzung wird außerhalb des Sondergebietes als Bestand festgesetzt und ist innerhalb des Sondergebietes auf mind. 85% der Fläche weiterhin möglich.

### **6.2.10 Wechselwirkungen**

Besondere Wechselwirkungen, die über die vorgenannten einzelnen Schutzgüter (z. B. Auswirkungen auf die Habitateignung für Tiere durch Veränderung der Vegetation aufgrund der Veränderung des Bodenwasserhaushaltes, etc.) hinausgehen, werden derzeit nicht gesehen.