

# **Bebauungsplan „Solarpark Freimersheim I – 1. Änderung“**

**Begründung zur Beteiligung  
gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB**

Ortsgemeinde: Freimersheim



Verbandsgemeinde: Alzey-Land

Landkreis: Alzey-Worms

Verfasser:

**Andre Schneider, M. Sc. Umweltplanung und Recht**

**Martin Müller, B.Sc. Raumplanung, Stadtplaner**

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1 ANLASS &amp; ZIEL DER PLANUNG</b>	<b>4</b>
<b>2 PLANGEBIET</b>	<b>4</b>
2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	4
2.2 Mögliche Standortalternativen	6
<b>3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN</b>	<b>7</b>
3.1 Landesentwicklungsprogramm	7
3.2 Regionaler Raumordnungsplan	8
3.3 Flächennutzungsplan	10
3.4 Bebauungsplan	11
3.5 Sonstige kommunale Planungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)	12
<b>4 BESTANDSANALYSE</b>	<b>13</b>
4.1 Bestehende Nutzungen	13
4.2 Angrenzende Nutzungen	13
4.3 Erschließung	13
4.4 Gelände	13
4.5 Schutzgebiete und Schutzstatus	13
<b>5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)</b>	<b>16</b>
5.1 Grundzüge der Planung	16
5.2 Erschließung	17
5.3 Versorgungsleitungen	17
5.4 Entwässerung	18
5.5 Immissionsschutz	18
5.6 Natur und Landschaft	19
<b>6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN</b>	<b>20</b>
6.1 Art der baulichen Nutzung	20
6.2 Maß der baulichen Nutzung	20
6.3 Überbaubare Grundstücksfläche	20
6.4 Rückbau	20
6.5 Grünordnerische Festsetzungen	21
6.5.1 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	21
6.5.2 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	21
6.5.3 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	21

<b>7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN</b>	<b>21</b>
<b>8 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN</b>	<b>21</b>

---

## **ANHANG**

Anhang 1: Umweltbericht

VORENTWURF

## 1 ANLASS & ZIEL DER PLANUNG

---

Die Ortsgemeinde Freimersheim hat im Jahr 2013 den Bebauungsplan „Solarpark Freimersheim I“ rechtswirksam beschlossen. Aufgrund dieses Bebauungsplanes wurde die erste Freiflächen-PV-Anlage in der Verbandsgemeinde Alzey-Land errichtet. Das Plangebiet ist rund 17,7 ha groß, 2/3 der Fläche sind als Sondergebiet „Photovoltaik“ und etwa 1/3 als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Diese Planung war seinerzeit der Förderung der Freiflächenphotovoltaik bis 110 m um die Bahnlinie geschuldet. Der zulässige Abstand für geförderte Freiflächen-PV-Anlagen beträgt zwischenzeitlich bis zu 500 m (§ 37 Abs. 1 Nr. 2c EEG). Der Anlagenbetreiber ist allerdings nicht verpflichtet, an einer EEG-Förderung teilzunehmen. Darüber hinaus können Freiflächen-PV-Anlagen längs von Autobahnen oder Schienenwegen des überregionalen Netzes nach § 35 BauGB privilegiert errichtet werden, soweit öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Die CEE Group aus Hamburg beabsichtigt die bisher ausgewiesene „Fläche für die Landwirtschaft“ im Geltungsbereich des Bebauungsplanes auch als Sondergebiet „Photovoltaik“ auszuweisen und so für die Erzeugung von solaren Strom zu nutzen. Zusätzlich bezweckt die Firma im Zuge des Repowerings der bereits bestehenden PV-Freiflächenanlage die Leistungsfähigkeit zu erhöhen, indem die alten Module durch effizientere Module ersetzt und insgesamt mehr Module auf der Fläche installiert werden. Durch das Repowering der Anlage wird die Stromerzeugung gesteigert und die Wirtschaftlichkeit zugleich verbessert.

Mit diesem Vorhaben kann der Beitrag zur Energiewende erhöht werden.

Im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Alzey-Land ist der gesamte Geltungsbereich als Sonderbaufläche „Photovoltaik“ dargestellt. Daher ist eine Änderung des Flächennutzungsplans nicht erforderlich.

## 2 PLANGEBIET

---

### 2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Der Geltungsbereich der geplanten Bebauung (Plangebiet) befindet sich ca. 550 m westlich der Ortsgemeinde Freimersheim, Verbandsgemeinde Alzey-Land und Landkreis Alzey-Worms und weist eine Flächengröße von ca. 17,7 ha auf. Wenige Meter südlich des Plangebiets verläuft die Bahnstrecke Alzey-Kirchheimbolanden und im Nordwesten verläuft im Abstand von ca. 275 m die Autobahn A 63 zwischen dem Kreuz Alzey und Kirchheimbolanden. Rund 120 m westlich des Plangebiets besteht der „Solarpark Freimersheim 2“. Der Standort des Plangebiets ist über bestehende und befestigte Wirtschaftswege an das öffentliche Straßennetz angebunden und kann von hier aus ausreichend verkehrlich erschlossen werden.

Der südliche Bereich des Plangebiets wird derzeit bereits für die Nutzung der Sonnenenergie genutzt und ist mit PV-Modulen überstellt. Unterhalb und zwischen den Modulen besteht Grünland. Im nördlichen Bereich wird das Plangebiet aktuell landwirtschaftlich als Ackerland genutzt.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Lage des Geltungsbereichs in der großräumigen Übersicht (Abb. 1) sowie im räumlichen Zusammenhang (Abb. 2). Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs sowie die Lage der Flurstücke ist Abb. 3 als auch dem beiliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu entnehmen.

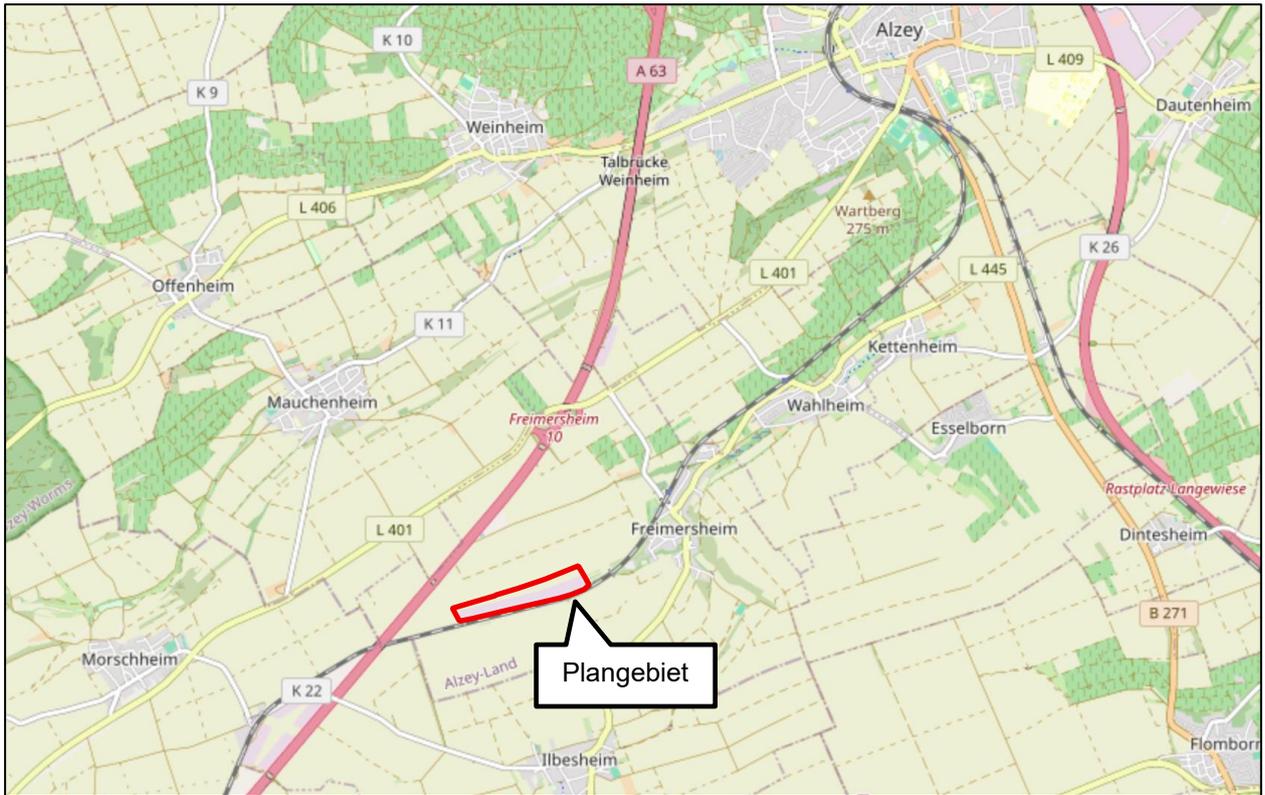


Abb. 1: Plangebiet (rot); großräumige Übersicht; unmaßstäblich © OpenStreetMap-Mitwirkende; [www.openstreetmap.org/copyright](http://www.openstreetmap.org/copyright); Plangebiet grob markiert durch Enviro-Plan GmbH 2025

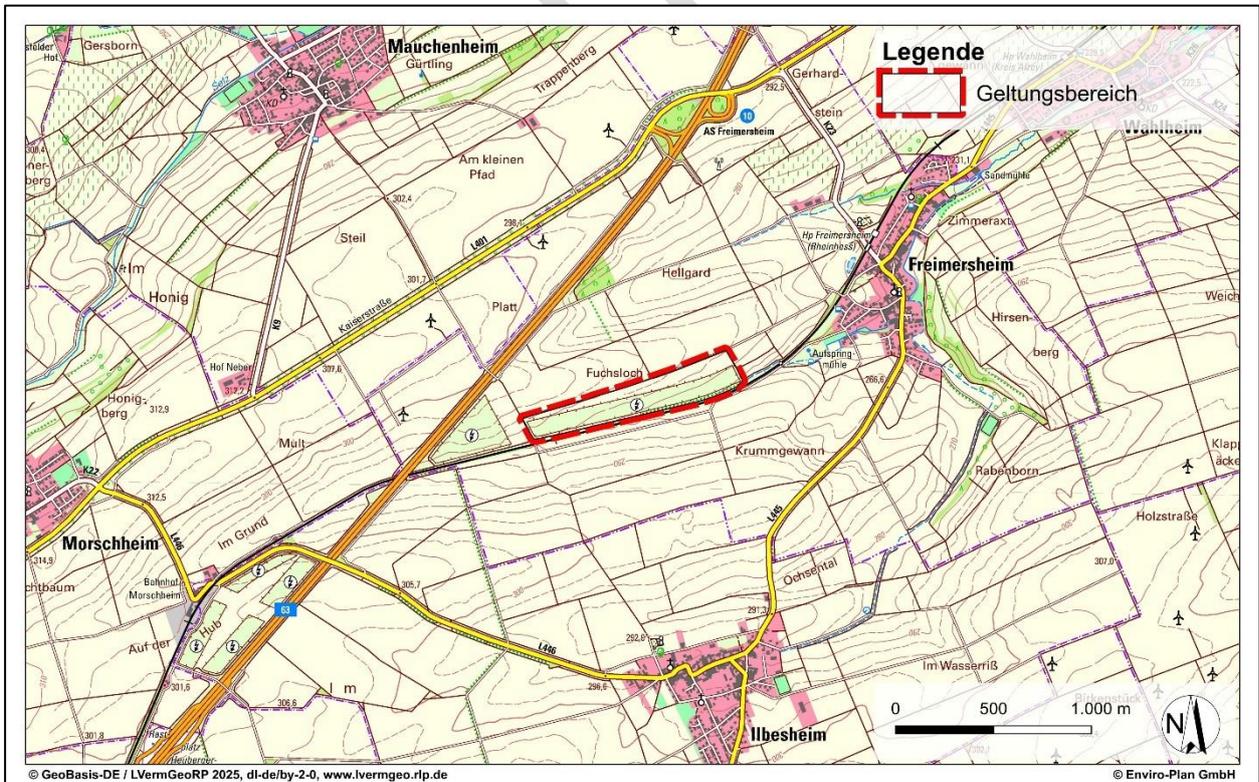


Abb. 2: Räumlicher Zusammenhang des Plangebiets; © GeoBasis-DE / LVerGeoRP (2025), dl-de/by-2-0, <http://lvermgeo.rlp.de>, Plangebiet markiert durch Enviro-Plan GmbH 2025

Der Geltungsbereich befindet sich in der Gemarkung Freimersheim und umfasst folgende Flurstücke (jeweils vollständig):

- Flur 10: Flst. Nrn. 47, 48, 49, 50, 51, 52
- Flur 11: Flst. Nrn. 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64

Der Geltungsbereich grenzt an nachfolgende Flurstücke an (jeweils Gemarkung Freimersheim):

- Im Norden: Flur 10, Flst. Nr. 53 (Wirtschaftsweg), Flur 11, Flst. Nr. 42 (Wirtschaftsweg)
- Im Osten: Flur 11, Flst. Nr. 55 (Wirtschaftsweg)
- Im Süden: Flur 10, Flst. Nr. 46 (Wirtschaftsweg) Flur 11, Flst. Nr. 53 (Wirtschaftsweg)
- Im Westen: Flur 10, Flst. Nr. 45 (Wirtschaftsweg)

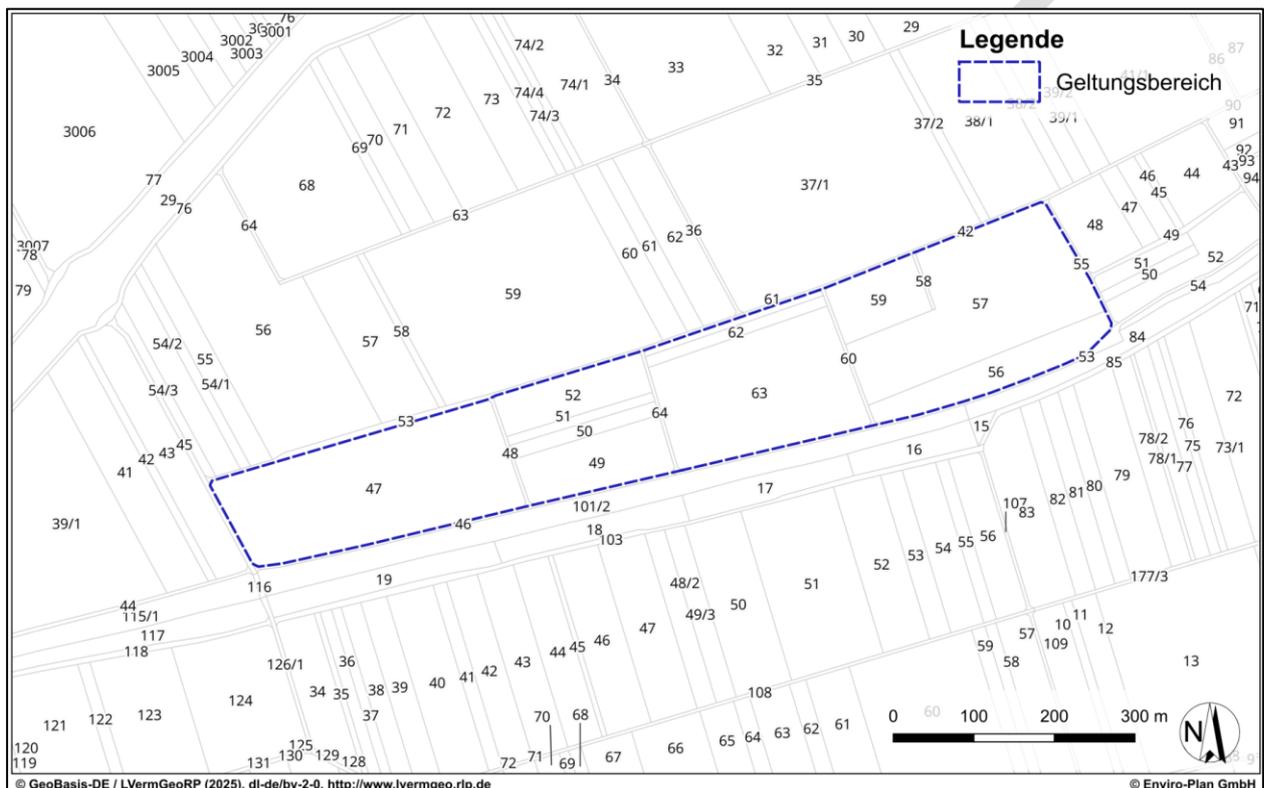


Abb. 3: Lageplan; © GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2025), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de>, Plangebiet markiert durch Enviro-Plan GmbH 2025

## 2.2 Mögliche Standortalternativen

Da die bereits bestehende PV-Freiflächenanlage nach Norden erweitert und repowert wird, kommt keine weitere Standortalternative in Betracht.

### 3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN

#### 3.1 Landesentwicklungsprogramm

Über das Landesentwicklungsprogramm möchte das Land Rheinland-Pfalz die klimaneutrale Erzeugung von Strom fördern und unabhängiger von Energieimporten werden. Das LEP verfolgt den Grundsatz, die Nutzung erneuerbarer Energien an geeigneten Standorten zu ermöglichen und im Sinne europäischer, bundes- und landesweiter Zielvorgaben auszubauen. Bei der Planung großflächiger Photovoltaikanlagen sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu berücksichtigen. Auf Ebene des LEP IV Rheinland-Pfalz und dessen vierter Teilfortschreibung werden bereits Themen behandelt, die bei der Planung von Photovoltaik Freiflächenanlagen zu berücksichtigen sind. Unter anderem wird hierbei bis 2030 eine Verdreifachung bei der Solarenergie vorgesehen.

Aktuell befindet sich das Landesentwicklungsprogramm in seiner fünften Fortschreibung. Im Juni 2023 begann das Ministerium des Inneren und für Sport mit der Erarbeitung eines Entwurfs für das neue Landesentwicklungsprogramm (LEP 5). Schwerpunkte, die herausgearbeitet bzw. überarbeitet werden sollen, sind die Nahversorgung, die Energiewende, eine zukunfts- und wettbewerbsfähige Wirtschaftsentwicklung und bedarfsgerechte Wohnflächen. Bis voraussichtlich Ende 2027 oder 2028 wird die Fortschreibung andauern.

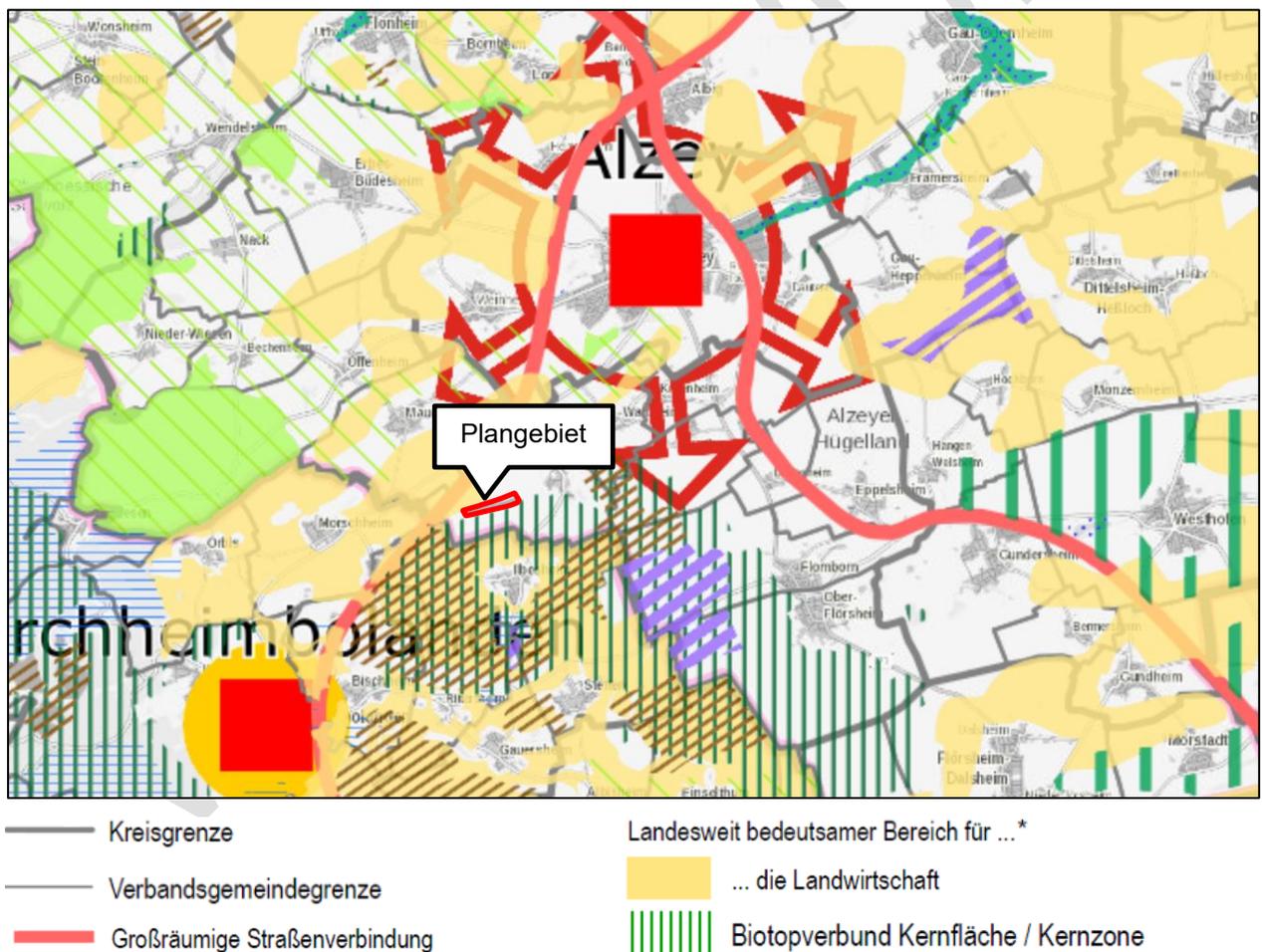


Abb. 4: Ausschnitt aus der Gesamtkarte des Landesentwicklungsprogramm IV, ohne Maßstab © Ministerium des Inneren und für Sport Rheinland-Pfalz; Lage des Plangebiets rot ergänzt durch Enviro-Plan GmbH 2025

Gemäß der Planzeichnung des LEP IV liegt das Plangebiet außerhalb eines landesweit bedeutsamen Bereichs. Nordwestlich grenzt ein landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft und südlich ein Biotopverbund Kernfläche / Kernzone an das Plangebiet.

Im Landesentwicklungsprogramm (LEP IV, 2008, mittlerweile vier Teilfortschreibungen 2013, 2015, 2017 und 2023, u.a. mit den Themen erneuerbare Energien allgemein und Photovoltaik im Speziellen) wird zur erneuerbaren Energie, speziell Freiflächen-Photovoltaikanlagen, folgendes gesagt:

**G 161** *Die Nutzung erneuerbarer Energieträger soll an geeigneten Standorten ermöglicht und im Sinne der europäischen, bundes- und landesweiten Zielvorgaben ausgebaut werden. Die Träger der Regionalplanung sollen im Rahmen ihrer Moderations-, Koordinations- und Entwicklungsfunktion darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau von erneuerbaren Energien geschaffen werden.*

**Z 162** *Die Regionalplanung trifft auf der Basis handlungsorientierter Energiekonzepte Festlegungen zur räumlichen Nutzung erneuerbarer Energien, zur Energieeinsparung und zur effizienten und rationellen Energienutzung. Dabei ist orts- bzw. regionsspezifischen Besonderheiten Rechnung zu tragen.*

**G 166** *Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen, entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen sowie auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden. Als Kenngröße für vergleichsweise ertragsschwächere landwirtschaftliche Flächen soll die regionaltypische Ertragsmesszahl herangezogen werden.*

Die Erweiterung der Freiflächen-Photovoltaikanlage in dem vorgesehenen Plangebiet entspricht dem Grundsatz 166 der vierten Teilfortschreibung im LEP IV Rheinland-Pfalz, wonach Freiflächen-Solarparks insbesondere entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen entwickelt werden sollen.

Im Rahmen der laut EEG förderfähigen Flächen können die Grundsätze und Ziele der Landesregierung beachtet werden. Gleichzeitig können so dosiert landwirtschaftliche Nutzflächen zeitlich begrenzt und kumuliert (sprich, besser mehrere große, zusammenhängende Flächen als viele kleine Flächen für PV-Anlagen) einer anderen Nutzung zugeführt werden, um einen Beitrag an der Energiewende leisten zu können.

Die Ziele und Grundsätze der Landesplanung können durch die Planung eingehalten werden. Insbesondere im Rahmen der Energiewende und der von der Bundes- und Landesregierung vorgesehenen zukünftigen Entwicklung der erneuerbaren Energien kann hier von einer notwendigen Maßnahme zur Zielerreichung ausgegangen werden.

In der Planzeichnung des LEP IV RLP sind für den Geltungsbereich darüber hinaus keine weiteren Aussagen getroffen worden.

### **3.2 Regionaler Raumordnungsplan**

Bei der Standortwahl werden die raumordnerischen Darstellungen des Regionalen Raumordnungsplans Rheinhessen-Nahe aus dem Jahr 2014 betrachtet und die Vereinbarkeit der Planung mit dessen Zielen und Grundsätzen geprüft. Dieser greift die Vorgaben des LEP IV Rheinland-Pfalz auf und konkretisiert sie auf regionaler Ebene. Die zweite Teilfortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans ist seit dem 19.04.2022 verbindlich. Diese traf Aussagen zur Siedlungsentwicklung und Rohstoffsicherung, nicht aber zu Erneuerbaren Energien.

Derzeit laufen zwei parallele Teilfortschreibungen des Regionalen Raumordnungsplans. Die dritte Teilfortschreibung bezieht sich auf die Sachgebiete Siedlungsentwicklung (Gewerbe),

Energieversorgung (Photovoltaik), Freiraumstruktur, Landwirtschaft, Zentrale Orte und Rohstoff-sicherung. Der Beschluss zur Vorlage an die Genehmigungsbehörde wurde in der Regionalver-tretung am 18.03.2025 gefasst. Die vierte Teilfortschreibung bezieht sich auf das Sachgebiet Energieversorgung (Windenergie).

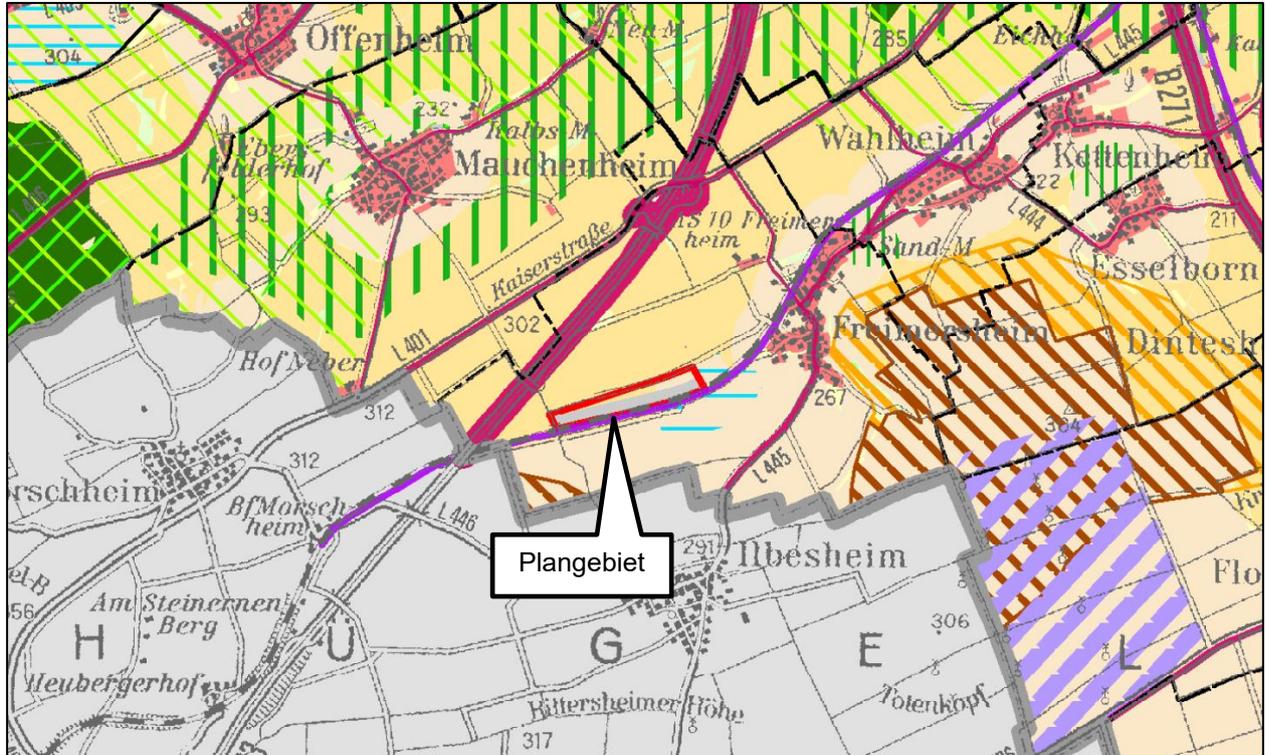


Abb. 5: Ausschnitt aus dem aktuell rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2014 (2. Teilfortschreibung); Plangebiet grob markiert durch Enviro-Plan GmbH 2025

Nach den Darstellungen des derzeit noch rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsplanes Rheinhessen-Nahe 2014, 2. Teilfortschreibung vom 19.04.2022 befindet sich das Plangebiet innerhalb einer Sonderbaufläche. Randlich grenzen Vorranggebiete für die Landwirtschaft, sonstige Landwirtschaftsflächen sowie ein Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz an.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Freiraumes. Im Regionalplan Rheinhessen-Nahe wird dazu gesagt:

*G 46: Die Böden selbst, sowie ihre zahlreichen Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere Re-gelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktionen sollen nachhaltig gesichert werden. [...]*

Die vorgesehene Fläche wird derzeit im südlichen Bereich bereits als Freiflächen-Photovoltaik-anlage und im nördlichen Bereich ackerbaulich genutzt. Durch die geringfügige Erweiterung der PV-Freiflächenanlage in Richtung Norden wird lediglich ein geringer Teil an Freiraum zusätz-lich in Anspruch genommen, welches jedoch aufgrund der Lage entlang einer Bahnlinie gesetzlich unterstützt wird (§ 37 Abs. 1 Nr. 2c EEG). Der Anlagenbetreiber ist zum Rückbau der Anlage

nach Aufgabe der Nutzung verpflichtet. Die Durchlässigkeit für Klein- bis Mittelwild wird durch eine Einfriedung mit Bodenfreiheit gewährt. Da innerhalb des Solarparks die Entwicklung bzw. der Erhalt von Grünland vorgesehen ist, werden Lebensräume für Tiere und Pflanzen insgesamt gefördert. Schadstoffeinträge in den Boden werden für die Dauer der Nutzung der PV-Anlage vermieden, der Boden kann sich demnach von den bestehenden Eintragungen erholen und wird somit insgesamt einer Aufwertung unterzogen. Da die Fläche kaum versiegelt und lediglich großflächig überstellt wird, kann Regenwasser auf der ganzen Fläche versickern, wodurch dem Wasserhaushalt und dem natürlichen Wasserrückhaltevermögen Rechnung getragen wird.

Zum Thema Solarenergie äußert sich der Regionalplan folgendermaßen:

*G<sub>N</sub> 168: Von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen sollen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen sowie auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden.*

Konversionsflächen in der Verbandsgemeinde Alzey-Land sind nur vergleichsweise kleinflächig verfügbar, sodass hier eine Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht wirtschaftlich umgesetzt werden kann. Gleichzeitig handelt es sich bei den förderfähigen Flächen entlang von Autobahnen und Bahntrassen nahezu ausschließlich um gute bis sehr gute Böden. In der Begründung zu G<sub>N</sub> 168 heißt es: „Hinweise zur Ertragsschwäche lassen sich z.B. auch aus der Bodenwertzahl ableiten, die jedoch regional zu beziffern ist.“ Zudem sind in der 2. Teilfortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans Rheinhessen-Nahe keine Flächen (Vorbehalt / Vorrang) für Freiflächen-Photovoltaik ausgewiesen, sodass im Rahmen der Förderfähigkeit des EEG sowie der Energieumwandlung auf andere Flächen zurückgegriffen werden muss.

Es handelt sich vorliegend um eine bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage, die geringfügig nach Norden erweitert und repowert wird. Im Regionalen Raumordnungsplan wird die Anlage bereits als Sonderbaufläche dargestellt.

### **3.3 Flächennutzungsplan**

Im aktuell rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Alzey-Land (Teilfortschreibung Siedlungsentwicklung) aus dem Jahr 2023 wird der gesamte Geltungsbereich als Sonderbaufläche „Photovoltaik“ dargestellt. Im Osten ist weiterhin ein Grabungsschutzgebiet ausgewiesen sowie eine Fläche mit wasserrechtlicher Festsetzung (Schutzgebiet für Grund- und Quellwassergewinnung; Zone III) dargestellt. Unmittelbar westlich des Plangebiets sowie südlich der an das Plangebiet angrenzenden Bahnanlage bestehen Radwege (s. Abb. 6).

Da das Plangebiet bereits als Sonderbaufläche „Photovoltaik“ dargestellt ist, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans nicht erforderlich.

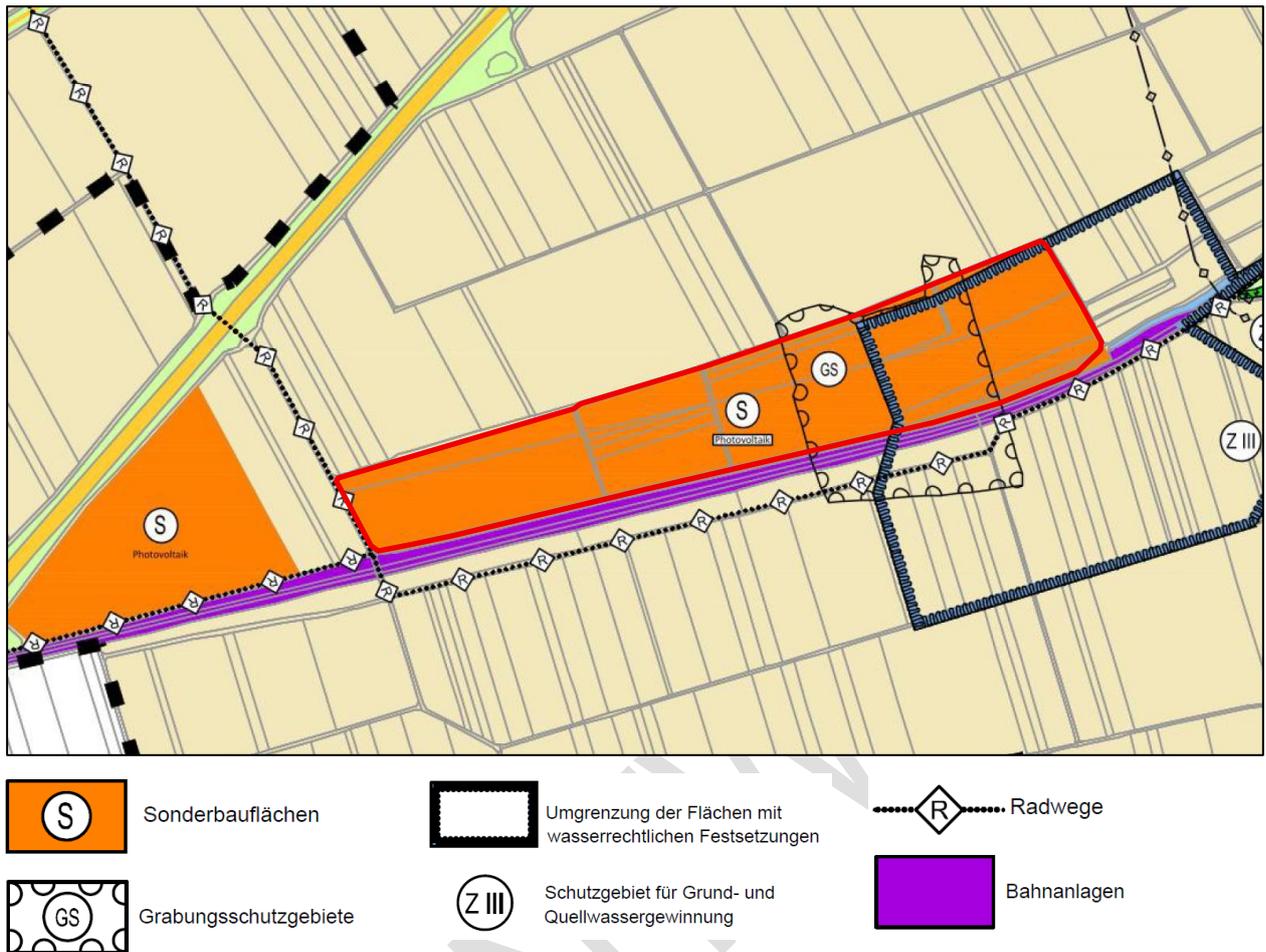
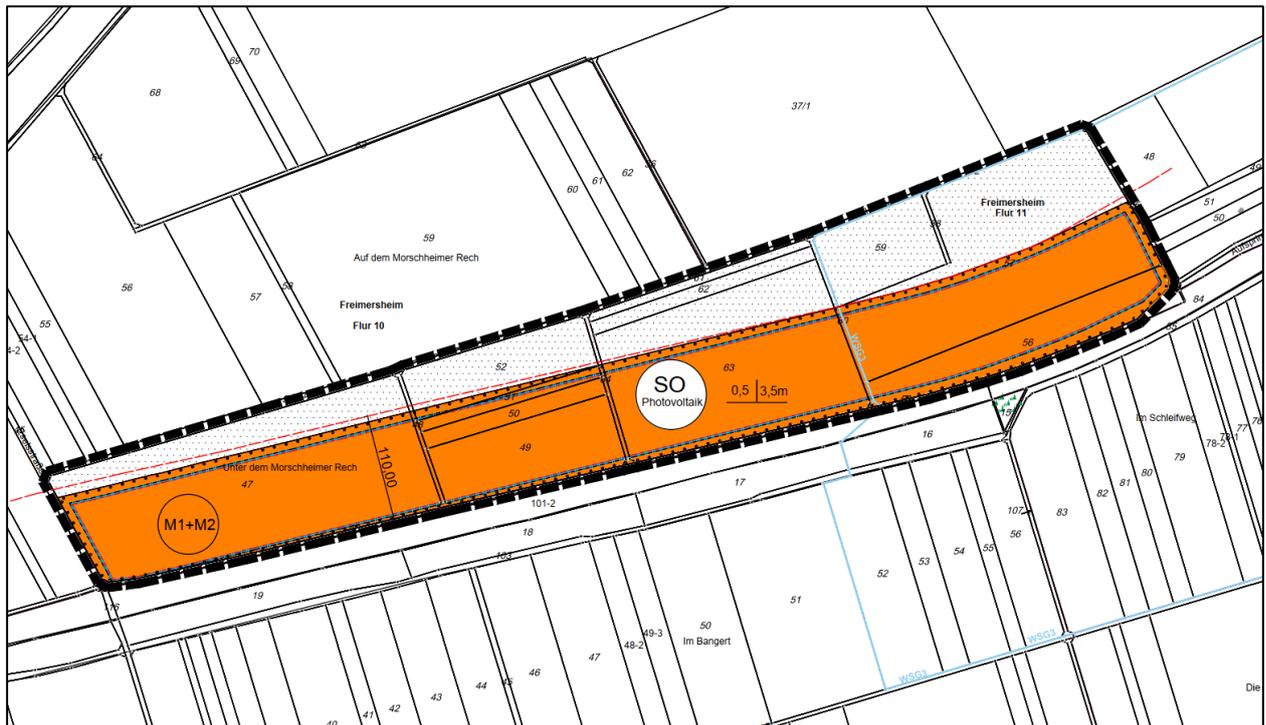


Abb. 6: Auszug aus der Teilfortschreibung Siedlungsentwicklung des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Alzey-Land aus dem Jahr 2023; Quelle: WSW & Partner GmbH; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan GmbH 2025

### 3.4 Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht bereits der rechtskräftige Bebauungsplan „Solarpark Freimersheim I“ aus dem Jahr 2013. 2/3 der Fläche sind hierbei als Sondergebiet „Photovoltaik“ und etwa 1/3 als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Die PV-Anlage wurde bis zu dem damaligen geltenden Stand des 110 m vergütungsfähigen Bereichs nach EEG errichtet. Die Grundflächenzahl wurde auf 0,5 und die Höhe baulicher Anlagen auf 3,50 m festgesetzt. Das Wasserschutzgebiet „Freimersheim Aufspringquelle“ wurde genauso wie der 110 m vergütungsfähige Bereich nachrichtlich in den Bebauungsplan aufgenommen. Innerhalb des Sondergebiets wurden zwei Maßnahmenflächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. M1 kennzeichnet den Bereich des „Sondergebiet Photovoltaikanlage“, welcher flächendeckend als extensives Grünland (Magergrünland) zu entwickeln ist. Zur Eingrünung sind nach M2 dreireihige Strauchhecken im Norden bzw. größere Gebüschgruppen im Süden, Westen und Osten zu entwickeln (s. Abb. 7).

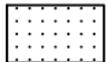
Der Bebauungsplan wird entsprechend dieser Planung geändert.



Sondergebiet Zweckbestimmung Photovoltaik  
§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO

WSG3

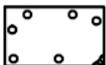
Zone III des Wasserschutzgebietes  
"Freimersheim Aufspringquelle" (EWG Alzey)



Flächen für die Landwirtschaft



Vergütungsfähiger Bereich gem. § 32 EEG  
(bis zu 110 m längs des Schienenweges)



Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen,  
Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen



Nummerierung der Pflanzmaßnahmen

Abb. 7: Bebauungsplan „Solarpark Freimersheim I“ der Ortsgemeinde Freimersheim (2013)

### 3.5 Sonstige kommunale Planungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)

#### Klima- und Umweltschutz in der VG Alzey-Land

Die Verbandsgemeinde Alzey-Land hat am 28.10.2019 beschlossen, einen Arbeitskreis zu bilden, um das Thema Klima- und Umweltschutz im gesamten Verbandsgemeindegebiet zu verbessern. Der Arbeitskreis nahm zunächst eine Bestandsaufnahme aller Ortsgemeinden vor, welche aktuellen Initiativen und Aktivitäten schon durchgeführt werden oder wurden. Des Weiteren werden Maßnahmen ausgearbeitet, die den Klima- und Umweltschutz verbessern sollen.

## 4 BESTANDSANALYSE

### 4.1 Bestehende Nutzungen

Das Plangebiet wird derzeit schon als Solarpark genutzt. Im nördlichen Teil sind noch kleine verbleibende Streifen mit landwirtschaftlicher Nutzung vorhanden.

### 4.2 Angrenzende Nutzungen

Das Plangebiet wird komplett von Wirtschaftswegen begrenzt. Südlich davon verläuft eine Bahntrasse. In den weiteren Richtungen liegen landwirtschaftliche Nutzungen vor.

### 4.3 Erschließung

Das Plangebiet ist über die umgrenzenden Wirtschaftswege angebunden.

### 4.4 Gelände

Die Eignung einer Fläche für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage ist davon abhängig, dass sowohl die Ausrichtung des Geländes als auch die Verschattung durch Vegetationsstrukturen dem wirtschaftlichen Betrieb nicht entgegenstehen.

Das Relief des Plangebietes ist leicht wellig und neigt sich insbesondere nach Süden (Richtung Bahndamm) und leicht nach Osten. Der höchste Geländepunkt im Plangebiet befindet sich im Nordwesten bei ca. 293 m ü. NN und der niedrigste Punkt im Südosten bei etwa 270 m ü. NN.

### 4.5 Schutzgebiete und Schutzstatus

#### Internationale Schutzgebiete / IUCN

Im Folgenden werden die internationalen Schutzgebiete aufgelistet, die in einem räumlichen Wirkungszusammenhang zum geplanten Vorhaben liegen. Dafür werden Suchräume definiert, in denen grundsätzlich ein Wirkungsbezug vorliegen kann. Im Einzelfall werden zudem weitere Schutzgebiete aufgeführt, sofern ein Wirkungszusammenhang über die definierten Suchräume hinaus besteht (in Hanglagen, bei Feuchtgebieten flussabwärts, o.ä.).

Tabelle 1: Internationale Schutzgebiete / IUCN in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Nationalpark	2.000 m	/		
Biosphärenreservat	2.000 m	/		
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m	Ackerplateau zwischen Ilbesheim und Flomborn	VSG-7000-035	ca. 30 m - 70 m südlich des Plangebiets
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	/		
FFH-Lebensraumtypen	500 m	/		

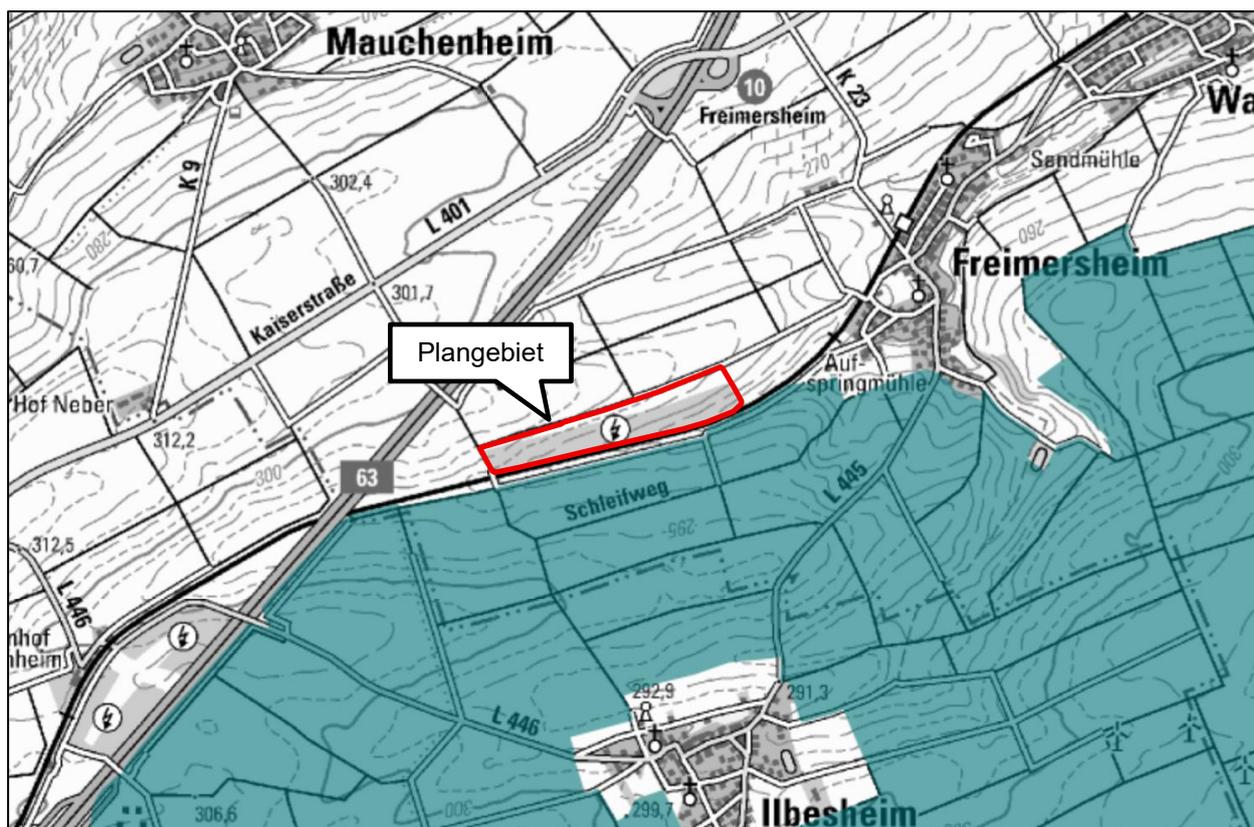


Abb. 8: Vogelschutzgebiet (türkis) © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung 2025; unmaßstäblich; [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php); Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan GmbH 2025

### Weitere Schutzgebiete

Wie bei den internationalen Schutzgebieten werden in der Tabelle 2 auch für die nationalen Schutzgebiete Suchräume für einen potenziellen Wirkungszusammenhang definiert. Sind darüber hinaus Schutzgebiete betroffen, werden diese im Einzelfall ebenfalls aufgeführt.

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.500 m	/		
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	/		
Naturpark	2.000 m	/		
Wasserschutzgebiet	1.000 m	Freimersheim, Aufspringquelle - Zone III (Trinkwasserschutzgebiet im Entwurf)	402100311	innerhalb des Plangebiets
		Freimersheim, Aufspringquelle - Zone II (Trinkwasserschutzgebiet im Entwurf)	402100311	ca. 140 m östlich

Naturdenkmal	500 m	/		
Geschützter Landschaftsbestandteil	500 m	/		
Nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotop	250 m	/		

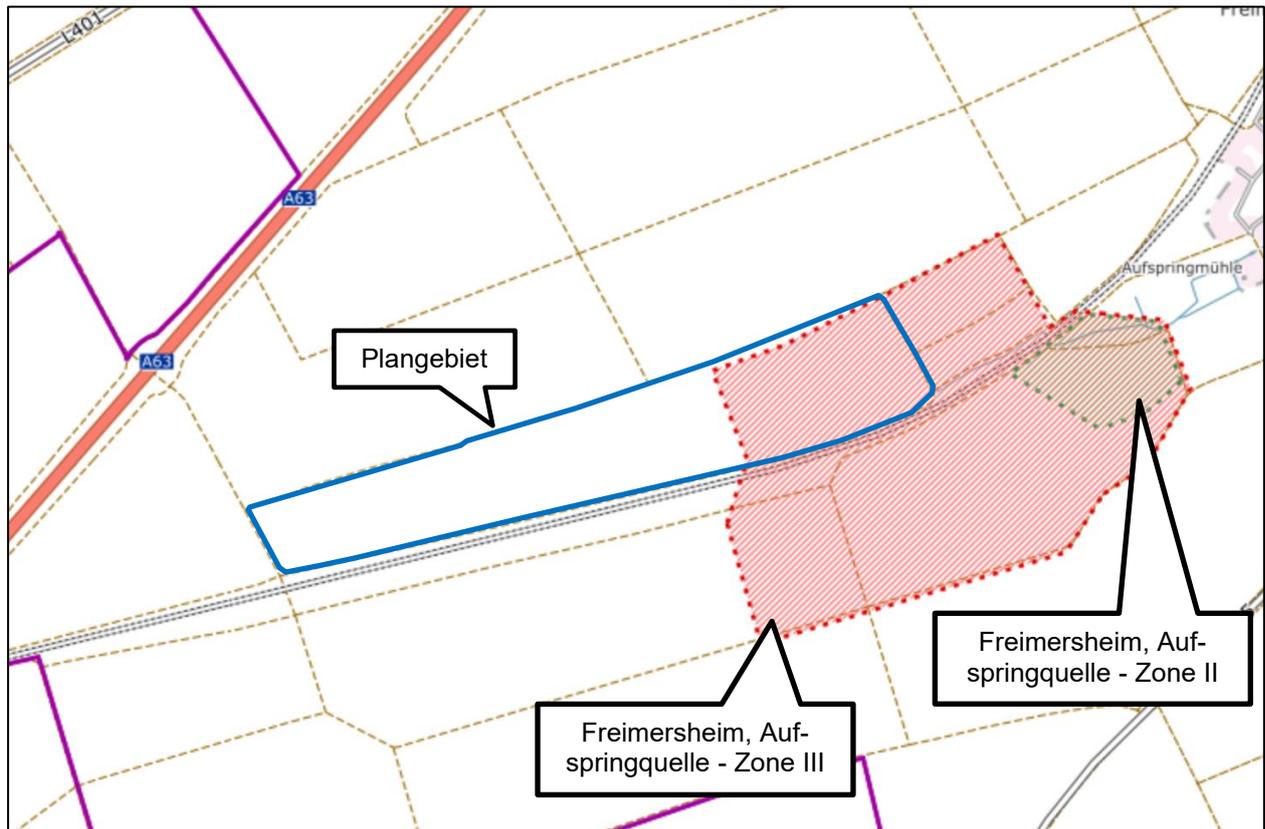


Abb. 9: Wasserschutzgebiete; unmaßstäblich; GDA-Wasser RLP 2025; <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588>; Plangebiet grob blau markiert durch Enviro-Plan GmbH 2025

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Zone III des Trinkwasserschutzgebiets im Entwurf „Freimersheim, Aufspringquelle“. Die Lage der Zone III dieses Wasserschutzgebiets innerhalb des Plangebiets wird nachrichtlich in die Planzeichnung des Bebauungsplans aufgenommen.

## **5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)**

---

### **5.1 Grundzüge der Planung**

Durch das Repowering der bestehenden Anlage soll der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Solarpark Freimersheim I“ vollumfänglich mit einem Solarpark bestanden werden. Dabei sollen die nördlichen, schmalen Ackerstreifen, die bisher als „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt waren, dem Sondergebiet zugeschlagen werden. Die ursprüngliche Förderung des EEG sah lediglich einen Abstand von 110 m zur südlich verlaufenden Bahntrasse. Dies hat sich zwischenzeitlich geändert, sodass der gesamte Geltungsbereich gemäß EEG grundsätzlich förderfähig ist. Der Anlagenbetreiber ist allerdings nicht verpflichtet, an einer EEG-Förderung teilzunehmen. Durch das Repowering wird insgesamt eine Erhöhung der Modulleistung je Fläche erzielt.

Die für die PV-Anlage erforderlichen Flächen sind derzeit gepachtet und werden, mit Ausnahme der landwirtschaftlichen Flächen, für den Betrieb der bestehenden Anlage genutzt. Zur Umsetzung des Repoweringvorhabens wurden neue Nutzungsverträge mit den Grundstückseigentümern geschlossen. Nach Ende der Nutzung der PV-Anlage durch den Anlagenbetreiber ist der Rückbau der Photovoltaikanlage vorgesehen. Anschließend können die Flächen wieder ackerbaulich genutzt bzw. als solche entwickelt werden.

Die Erschließung der Anlage ist bereits über angrenzende Wirtschaftswege vorliegend und soll beibehalten werden. Die Einspeisung des Stroms in das öffentliche Netz ist ebenfalls bereits gewährleistet.

Die geplante Photovoltaikanlage besteht aus der eigentlichen Solarstromanlage samt Nebeneinrichtungen und aus einem geschlossenen Zaun, der die komplette Anlage einfriedet. Aufgrund von Abständen zwischen den einzelnen Modultischen untereinander sowie dem Abstand zwischen den Modultischen und dem Zaun wird die eingezäunte Fläche nicht vollständig durch PV-Module überdeckt.

Die vorhandenen Gebüschgruppen entlang des Zaunes im Süden, Westen und Osten bleiben bestehen. Die bislang bestehenden Strauchhecken entlang der bisherigen nördlichen Grenze der Photovoltaikanlage sind aufgrund der Erweiterung der Anlage zunächst zu entfernen, jedoch entlang des Zaunes im Norden neu anzupflanzen.

Die Solarstromanlage besteht aus den Solarmodulen, der jeweiligen Modulunterkonstruktion (Tische) sowie Trafostation bzw. Wechselrichter mit hauptsächlich unterirdisch verlegten Kabeln. Des Weiteren ist die Errichtung und der Betrieb technischer Anlagen zur Speicherung und Umwandlung elektrischer Energie möglich. Dies dient der Sicherstellung eines flexiblen und zukunftsorientierten Betriebs der Photovoltaikanlage im Sondergebiet. Dies umfasst insbesondere Batteriespeicher, die sowohl den im Sondergebiet erzeugten Solarstrom als auch Strom aus dem öffentlichen Netz aufnehmen können (sog. Graustrom). Durch den zunehmenden Anteil fluktuierender erneuerbarer Energien, insbesondere der Stromerzeugung aus Photovoltaik-Anlagen, steigen die Spannungsschwankungen im Stromnetz spürbar an. Um diese Netzinstabilitäten zu kompensieren, wird vermehrt auf sogenannte Regelenergie zurückgegriffen – eine Aufgabe, die Batteriespeicher effizient übernehmen können. Ihre besondere Stärke liegt in der extrem kurzen Reaktionszeit: Sie stehen jederzeit zur Verfügung und lassen sich bedarfsgerecht be- oder entladen. Dank dieser schnellen und präzisen Steuerbarkeit eignen sich Batteriespeicher technisch hervorragend zur Bereitstellung von u.a. Primärregelleistung. Im Kontext der Energiewende sind Batteriespeicher daher ein Schlüsselfaktor, um die Stabilität der Energieversorgung langfristig sicherzustellen. Die Änderung des Bebauungsplans – mit der Batteriespeicher zugelassen werden und der damit einhergehenden Möglichkeit zur Zwischenspeicherung auch von Netzstrom – erhöht die Netzstabilität, ermöglicht eine bedarfsgerechte Stromabgabe und trägt zur allgemeinen Versorgungssicherheit bei. Durch diese Flexibilität werden sowohl wirtschaftliche als auch systemdienliche Vorteile für den Betrieb der Anlage geschaffen.

Die einzelnen Komponenten werden nachfolgend näher beschrieben. Da sich durch Weiterentwicklungen der Technik noch Änderungen ergeben können, sind die nachfolgenden Angaben als Beispiele zu verstehen.

#### Solarmodul (Modul):

Bei den vorgesehenen Modulen handelt es sich um nach dem aktuellen Stand der Technik hergestellte Photovoltaikmodule, die das Licht der Sonne in elektrische Energie umwandeln. Dies geschieht in Solarzellen, die innerhalb der Module zusammengeschaltet sind. Die Module werden mehrreihig auf Modultischen angeordnet.

#### Modulunterkonstruktion:

Die Module werden auf sog. Tischen angeordnet, welche mittels Metallpfosten ohne Fundamente im Boden befestigt sind. Zur Klärung der technischen Machbarkeit der beschriebenen Unterkonstruktion mit Rammfundamenten erfolgt im weiteren Verfahren eine Begutachtung der örtlichen Bodenverhältnisse. Die Angaben zum Tisch und zu der Bodenbefestigung gelten solange als Beispiele.

#### Trafostation / Wechselrichter:

Die Wechselrichter wandeln den von den Solarmodulen erzeugten Gleichstrom in netzkonformen Wechselstrom um. Mittels der Trafostationen wird die Spannung für die Einspeisung in das öffentliche Netz notwendige Niveau angehoben.

#### Speicher:

Zulässig sind auch Anlagen zur Speicherung und Umwandlung elektrischer Energie, wie insbesondere Batteriespeicher, die der Aufnahme, Umwandlung, Speicherung und Einspeisung elektrischer Energie dienen.

#### Kabel

##### Modulfeldverkabelung:

Die Module werden untereinander und miteinander verkabelt. Die einzelnen Kabel werden von den Tischen in sogenannten Kabelgräben zur jeweiligen Trafostation / Wechselrichter unterirdisch verlegt. Die Kabel werden in Kabelgräben in die Erde eingebracht und anschließend mit Erde wieder verfüllt.

##### Einspeisekabel:

Zwischen der Freiflächen-Photovoltaikanlage und dem Einspeisepunkt wird vermutlich ein Mittelspannungskabel verlegt. Üblicherweise werden diese Kabel mit Hilfe eines sog. Kabelpfluges oder einer Fräse in ca. 1 m Tiefe verlegt.

##### Zaun:

Aus sicherheits- und versicherungstechnischen Gründen wird die Photovoltaikanlage mit einem bis zu 2,5 m hohen Zaun eingefriedet und mit entsprechenden Toranlagen als Zufahrten hergestellt. Zur Sicherstellung der Durchlässigkeit der Zaunanlage für Kleinsäuger wird die Zaunanlage mit einer Bodenfreiheit von ca. 15 cm errichtet.

## **5.2 Erschließung**

Die Erschließung erfolgt über die angrenzend an das Plangebiet verlaufenden Wirtschaftswege.

Innerhalb des Geltungsbereichs sind Zuwegungen zu den Trafostationen erforderlich. Darüber hinaus sind Verkabelungen zwischen den Modulen und Wechselrichtern, eine Unterverteilung zu den Trafostationen und ein Netzanschlusskabel zur Anbindung an den Netzeinspeisepunkt erforderlich. Eine weitere interne Erschließung (verkehrlich) ist nicht notwendig.

## **5.3 Versorgungsleitungen**

Nach aktuellem Kenntnisstand liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine Versorgungsleitungen.

#### **5.4 Entwässerung**

Die Oberflächenentwässerung soll über eine breitflächige, dezentrale Versickerung erfolgen. Erlaubnispflichtige Entwässerungsanlagen oder gesonderte Versickerungsbecken sind nicht vorgesehen.

Gemäß den neuen Sturzflutgefahrenkarten, die die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtung von oberflächlich abfließendem Wasser infolge von Starkregenereignissen zeigen, ist das Plangebiet vor allem an der südlichen Geltungsbereichsgrenze außerhalb der mit Modulen überstellten Bereiche betroffen. Hier bestehen bei einem außergewöhnlichen Starkregenereignis Fließgeschwindigkeiten von 0,2 bis < 1,0 m/s bzw. Wassertiefen von 5 bis < 30 cm mit der Fließrichtung nach Osten. Teilweise wird das Plangebiet auch im Bereich der Module betroffen, wobei Starkregen hier nach Süden abfließt. Insbesondere im Bereich der Bahnlinie ist mit hohen Auswirkungen durch Starkregen zu rechnen.

Durch das Repowering der PV-Anlage sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen bei Starkregenereignissen zu erwarten.

#### **5.5 Immissionsschutz**

Der Betrieb der Photovoltaikanlage verläuft weitgehend emissionsfrei. Es kommt zu keinen erheblichen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase, so dass dabei mögliche Lärm- und Staubbelastungen nur temporär wirken. Eine Freisetzung von boden-, wasser- oder luftgefährdenden Schadstoffen ist ausgeschlossen. Die weiterhin stattfindende landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung der Fläche ist i.d.R. mit Staubentwicklungen in bestimmten Bewirtschaftungsphasen verbunden. Einschränkungen für die PV-Freiflächenanlage sind damit aber nicht verbunden.

Die Installation der PV-Anlage verursacht keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil absorbiert wird. Eine Rückstrahlung erfolgt in erster Linie nach oben. Vereinzelt Reflexionen können bei sehr niedrigen Sonnenständen (z.B. morgens und abends oder in den Wintermonaten) in westlicher und östlicher Richtung auftreten. Nach den Ausführungen der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012 sind bereits ab 100 m Abstand zu benachbarten Wohngebäuden keine durch die PV-Anlage verursachte Lichtimmissionen zu erwarten.

Zu dem Bebauungsplan „Solarpark Freimersheim I“ (2013) wurden im Jahr 2012 drei Blendgutachten von LSC LICHTTECHNIK UND STRAßENAUSSTATTUNG CONSULT erarbeitet. Es wurden hierbei mögliche Blend- und Störwirkungen von Nutzern der Autobahn A 63, der Bahnstrecke sowie der Landesstraße L 455 untersucht. Hiernach konnte eine Gefährdung des Verkehrs auf der Autobahn A 63 sowie auf der Landesstraße L 455 durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Eine Blendung eines Lokführers konnte nicht ausgeschlossen werden, jedoch verhindert werden, wenn zwischen südlichem Rand der PV-Anlage und Bahntrasse eine Hecke aus laubabwerfenden Gehölzen mit einer Mindesthöhe von 1,5 m gepflanzt wird. Entlang des Zaunes im Süden wurden demnach Gebüschgruppen entwickelt, wodurch eine Gefährdung des Zugverkehrs ausgeschlossen werden konnte.

Sonstige Emissionen (Lärm, elektromagnetische Wellen) gehen in der Regel nicht von Freiflächen-Solaranlagen aus, beziehungsweise sind räumlich so beschränkt, dass diese nur im unmittelbaren Umfeld der Emissionsquelle messbar sind und Grenzwerte bei weitem unterschreiten.

## **5.6 Natur und Landschaft**

Die Verwirklichung der Planung bedeutet Eingriffe in den Naturhaushalt. Hier sind vor allem Auswirkungen des Vorhabens auf angrenzende Biotopstrukturen, die Vegetation im Allgemeinen sowie den Boden zu beachten.

Durch das Bauvorhaben können insbesondere während der Errichtung Beeinträchtigungen für einzelne Tiergruppen oder -arten hervorgerufen werden. Im Rahmen der Umweltprüfung wird untersucht, ob und in welchem Umfang Beeinträchtigungen, auch in Bezug auf das Landschaftsbild, zu erwarten sind. Angaben hierzu liegen im Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4 BauGB vor. Das Ergebnis wird im Umweltbericht aufgeführt und darauf aufbauend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensation ermittelt und beschrieben. Diese Maßnahmen werden in den Bebauungsplan aufgenommen und entsprechend festgesetzt.

VORRENTWURF

## **6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

---

### **6.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Flächen, auf denen die Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden sollen, werden gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO, als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Um den Betrieb der Anlagen gewährleisten zu können, sind neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie auch Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichter, Trafostationen, Zufahrten, Baustraßen, Wartungsflächen oder Lagerflächen, zulässig. Zulässig sind ebenfalls Batteriespeicher, die der Aufnahme (auch von Netzstrom), Umwandlung, Speicherung und Einspeisung elektrischer Energie dienen.

### **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Die Grundflächenzahl wird mit 0,8 festgesetzt, um eine hohe Ausnutzbarkeit und Effizienz der Flächeninanspruchnahme zu ermöglichen. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben den durch die Pfosten und sonstigen technischen Anlagen (wie z.B. Trafostation und Batteriespeicher) versiegelten als auch die unversiegelten, lediglich durch die Solarmodule überstellten Flächen, bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit einbezogen werden.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen, sowohl der Solarmodule als auch von Nebenanlagen wird auf 4,00 m begrenzt. Die vorgesehenen Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen gelten nicht für Sonderbauwerke (z.B. Freileitungen der Energieversorgung), wodurch die maximale Gesamthöhe durch notwendige technische Anlagen (wie z.B. Blitzableiter, Kameramasten) überschritten werden darf. Die Mindesthöhe der Module von 0,80 m dient der ausreichenden Belichtung der Vegetation unterhalb der Modultische. Außerdem kann so eine Verlängerung des Zeitraums zwischen zwei Mähvorgängen ermöglicht werden. Als Bezugspunkt für die Höhenentwicklung wird die natürliche, anstehende Geländeoberfläche herangezogen. Damit sich die Module nicht gegenseitig verschatten, sind zwischen den Reihen Abstände einzuhalten. Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich insgesamt an der Belegungsplanung.

### **6.3 Überbaubare Grundstücksfläche**

Die Grundstücksfläche soll für die Errichtung der Photovoltaikmodule bestmöglich ausnutzbar sein. Daher befindet sich die Baugrenze im Westen, im Osten und im Norden in einem Abstand von 8 m zur Geltungsbereichsgrenze, wodurch der Mindestabstand gemäß § 8 Abs. 6 der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz eingehalten werden kann. An der südlichen Geltungsbereichsgrenze wird die Lage der Baugrenze aus dem Bebauungsplan „Solarpark Freimersheim I“ übernommen, weswegen es bezüglich des Abstandes hierzu Abweichungen gibt.

Zur Optimierung der Ausnutzung der Flächen werden die erforderlichen Umzäunungen und die Erschließung auch außerhalb der Baugrenze zugelassen.

### **6.4 Rückbau**

Es wird eine Festsetzung zum Rückbau der Anlage nach Nutzungsaufgabe gem. § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen. Eine Nutzungsaufgabe liegt vor, wenn die Anlage endgültig stillgelegt wird und kein Ersatz der Solaranlage geplant ist. Nach dem Rückbau wird als Folgenutzung „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt, um die ursprüngliche landwirtschaftliche Nutzung wieder aufnehmen zu können. Nach dem Rückbau der Anlage ist die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Fläche wiederherzustellen und etwaige Beeinträchtigungen (Wegebefestigungen, Verdichtungen, Versiegelungen) zu entfernen.

## 6.5 Grünordnerische Festsetzungen

### 6.5.1 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Mit der Festsetzung zur Entwicklung bzw. Erhalt von extensivem Grünland (Magergrünland) im Bereich der PV-Anlage (M1) wird u.a. sichergestellt, dass durch die Grünlandnutzung positive Effekte auf die Schutzgüter Boden und Wasser erreicht werden können. Durch das Verbot von Düngemitteln können Nährstoffeintragen in den Boden vermieden werden.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird eine Außenbeleuchtung nicht zugelassen. Somit können von einer Beleuchtung ausgehende negative Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Durch wasserdurchlässige Beläge können Bodenfunktionen weitestgehend erhalten bleiben.

### 6.5.2 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Auf der in der Planzeichnung als M3 dargestellten Maßnahmenfläche ist die PV-Anlage durch die Entwicklung einer mindestens dreireihigen Strauchhecke außerhalb der Umzäunung als Sichtschutz in das Landschaftsbild einzubinden. Der nordwestliche Abschnitt wird von der Bepflanzung ausgenommen, da hier bereits eine biotopkartierte Hecke besteht.

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

Die bestehenden Gebüschgruppen im Westen, Süden und Osten entlang des Zaunes sind zu erhalten (M2).

## 7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN

### Einfriedungen

Zur Abgrenzung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist ein Maschendrahtzaun oder Stahlgitterzaun mit Übersteigschutz bis zu einer maximalen Höhe von 2,50 m zulässig. Dabei ist ein Mindestabstand von 0,15 m zwischen unterer Zaunkante und Boden einzuhalten, um das ungehinderte Passieren von Kleintieren zu ermöglichen.

## 8 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN

Tabelle 3: Flächenbilanzierung

Flächentyp	Flächengröße
Sondergebiet „Photovoltaik“	ca. 17,7 ha
davon Maßnahmenfläche M2	ca. 1,0 ha
davon Maßnahmenfläche M3	ca. 0,7 ha
<b>Insgesamt</b>	ca. 17,7 ha