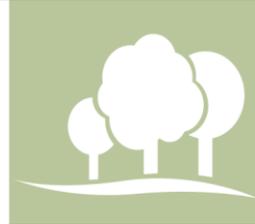


Bauleitplanung

Städtebau | Architektur
Freiraumplanung

Umweltplanung
Landschaftsplanung

Dienstleistung
CAD | GIS



Verbandsgemeinde Landstuhl / Ortsgemeinde Oberarnbach

Bebauungsplan „Solarpark Oberarnbach“ mit pa-
ralleler Flächennutzungsplanteiländerung

Begründung

Verfahrensstand: Satzung / Feststellungsbeschluss



**Bebauungsplan „Solarpark Oberarnbach“
mit paralleler Flächennutzungsplanteiländerung**

bearbeitet im Auftrag der

Sunera GmbH
Schlachthofstraße 11a
66280 Sulzbach



in Zusammenarbeit mit der

Verbandsgemeinde Landstuhl
Kaiserstraße 49
66849 Landstuhl



Verfahrensbetreuung:

ARGUS CONCEPT
Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH
Gerberstraße 25
66424 Homburg



Tel.: 06841 / 95932 70
Fax: 06841 / 95932 71
E-Mail: info@argusconcept.com
Internet: www.argusconcept.com

Projektleitung:

Dipl.-Geogr. Thomas Eisenhut

Projektbearbeitung:

Dipl.-Geogr. Thomas Eisenhut
Dipl.-Geogr. Ilka Minnerath

Stand: **06.04.2018**

Inhaltsverzeichnis

Seite

<u>1</u>	<u>ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG</u>	<u>1</u>
1.1	ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	1
1.1.1	Förderung alternativer Energien	1
1.2	GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL	1
<u>2</u>	<u>VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN</u>	<u>2</u>
<u>3</u>	<u>INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET</u>	<u>2</u>
3.1	LAGE DES PLANGEBIETES	2
3.2	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	3
3.3	DERZEITIGE SITUATION UND VORHANDENE NUTZUNGEN	3
3.4	BESITZ- UND EIGENTUMSVERHÄLTNISSE	4
<u>4</u>	<u>VORGABEN FÜR DIE PLANUNG</u>	<u>4</u>
4.1	VORGABEN DER RAUMORDNUNG	4
4.1.1	Landesentwicklungsprogramm LEP IV	4
4.1.2	Regionaler Raumordnungsplan „Westpfalz“	5
4.1.3	Leitfaden Großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen im Freiraum	6
4.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	6
4.3	VERWENDETE FACHGUTACHTEN	8
4.4	RESTRIKTIONEN FÜR DIE PLANUNG	8
4.4.1	Schutzabstand zur Bundesautobahn A 62	8
4.4.2	Schutzabstand zur Kreisstraße K 60	9
4.4.3	Schutzabstand Wasserleitung	10
4.4.4	Zentrum Elektronischer Kampf fliegende Waffensysteme, Deutscher Anteil POLYGONE	10
<u>5</u>	<u>PLANFESTSETZUNGEN</u>	<u>11</u>
5.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB)	11
5.1.1	Sonstiges Sondergebiet – SO – Zweckbestimmung: Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO)	11
5.2	MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS.1 NR. 1 BAUGB)	11
5.2.1	Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)	12
5.2.2	Höhe baulicher Anlagen (§ 20 BauNVO)	13
5.3	ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFÄCHE (§ 23 BAUNVO)	13
5.3.1	Überbaubare Grundstücksfläche	13
5.4	FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 4 BAUGB, § 14 BAUNVO)	14
5.5	VERKEHR	14
5.6	VER- UND ENTSORUNG	15
5.6.1	Versorgung	15

5.6.2	Abwasserentsorgung	15
5.6.3	Vorhandene Leitungen im Plangebiet	15
5.6.4	Einspeisung des produzierten Stroms	15
5.7	GRÜN- UND LANDSCHAFTSPANUNG	15
5.7.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	16
5.7.2	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)	17
5.8	BAURECHT AUF ZEIT GEM. § 9 ABS. 2 BAUGB	18
5.9	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME GEM. § 9 ABS. 6 BAUGB	19
5.9.1	Schutzfläche nach straßenrechtlichen Vorschriften gem. § 9 Bundesfernstraßengesetz	19
5.9.2	Schutzabstand zur Kreisstraße K 60	19
5.9.3	Schutzabstand zur Wasserleitung der Stadt- und Verbandsgemeindewerke Landstuhl	19
5.10	HINWEISE	19
5.10.1	Einhaltung der Grenzabstände	19
5.10.2	Baumpflanzungen	20
5.10.3	Rodungs- und Rückschnittarbeiten	20
5.10.4	Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB)	20
5.10.5	Schlüsselgewalt	20
5.10.6	Flächendenkmal Westwall	20
5.10.7	Schutz von Leitungen / Koordination von Erschließungs- und Baumaßnahmen	20
5.10.8	Grundwasserschutz	20
5.11	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	21
6	UMWELTBERICHT (NOCH ANPASSEN)	21
6.1	EINLEITUNG	21
6.1.1	Angaben zum Standort	21
6.1.2	Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen	21
6.1.3	Bedarf an Grund und Boden	22
6.1.4	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)	22
6.1.5	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen	23
6.2	BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE	23
6.2.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	23
6.2.2	Naturraum und Relief	23
6.2.3	Geologie und Böden	24
6.2.4	Klima und Lufthygiene	24
6.2.5	Oberflächengewässer / Grundwasser	24
6.2.6	Arten und Biotop	24
6.2.7	Immissionssituation	25
6.2.8	Kultur- und Sachgüter	25

6.3	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)	26
6.4	BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN	26
6.5	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES	27
6.5.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter	27
6.5.2	Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten (Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Umweltschäden)	30
6.5.3	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	36
6.5.4	Wechselwirkungen unter Beachtung der Auswirkungen und Minderungsmaßnahmen	37
6.6	EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG	37
6.7	PRÜFUNG VON PLANUNGSAALTERNATIVEN	41
6.8	SCHWIERIGKEITEN ODER LÜCKEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	41
6.9	MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	41
7	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG	42
7.1	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	42
7.1.1	Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	42
7.1.2	Auswirkungen auf die Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	43
7.1.3	Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	43
7.1.4	Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen	43
7.1.5	Auswirkungen auf die Belange der Versorgung mit Energie	43
7.1.6	Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs	43
7.1.7	Auswirkungen auf die Belange der Verteidigung	44
7.1.8	Auswirkungen auf alle sonstigen Belange	44
7.2	GEWICHTUNG DES ABWÄGUNGSMATERIALS	44
7.2.1	Argumente für die Verwirklichung des Bebauungsplans	44
7.2.2	Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes	45
7.3	FAZIT	45
8	VEREINFACHTE RAUMORDNERISCHE VORPRÜFUNG (STAND: FEBRUAR 2017 - SCOPING)	46
8.1	VORBEMERKUNG	46
8.1	GELTUNGSBEREICH DER VEREINFACHTEN RAUMORDNERISCHEN VORPRÜFUNG	46
8.2	STANDORT DES VORHABENS	47
8.2.1	Standortprüfung	47
8.2.2	Beschreibung des Standort und des Vorhabens	47
8.3	RAUMORDNERISCHE BELANGE	48
8.3.1	Landesentwicklungsprogramm LEP IV / Regionaler Raumordnungsplan „Westpfalz“	48

8.4	AUSWIRKUNGEN AUF UMWELTBELANGE	50
8.4.1	Naturschutzfachliche und wasserrechtliche Restriktionen im Plangebiet	50
8.4.2	Auswirkungen des Vorhabens	50
8.5	ERGEBNIS DER VEREINFACHTEN RAUMORDNERISCHEN VORPRÜFUNG	51

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Die Sunera GmbH beabsichtigt in der Verbandsgemeinde Landstuhl im Bereich der Ortsgemeinde Oberarnbach die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Zur planungsrechtlichen Genehmigung dieses Vorhabens hat der Ortsgemeinderat Oberarnbach auf Antrag der Sunera GmbH mit Beschluss vom 14.12.2016 ein Bebauungsplanverfahren eingeleitet. Parallel hierzu leitet die Verbandsgemeinde Landstuhl mit Beschluss vom 09.02.2017 das Verfahren für die parallele Flächennutzungsplan-Teiländerung ein.

Mit den Planungsarbeiten wurde die ARGUS CONCEPT - Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH, Gerberstraße 25, 66424 Homburg beauftragt.

1.1 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

1.1.1 Förderung alternativer Energien

Die herkömmliche Technik der Energieerzeugung aus fossilen Brennstoffen birgt ein beträchtliches Schädigungspotenzial für Mensch und Umwelt. Neben der Emission von "klassischen" Luftschadstoffen der Energieerzeugung wie Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Staub etc., die sowohl zu Gesundheitsbeeinträchtigungen beitragen (z.B. Erkrankungen der Atemwege) als auch wesentliche Ursache z.B. des Waldsterbens sind, sind vor allem die Emissionen der sogenannten „Treibhausgase“ Kohlendioxid, Methan und anderer Gase zu nennen. Diese werden ursächlich für die bereits spür- und messbare globale Klimaerwärmung mit allen negativen ökologischen und ökonomischen Folgen verantwortlich gemacht. Hinzu kommt das nicht vollständig beherrschbare Risikopotenzial der Atomenergienutzung (Kernschmelzunfälle, Atommülllagerung).

Ziel der Energiepolitik von der Bundesebene bis zur kommunalen Ebene ist neben der Realisierung von Energiesparmöglichkeiten die Förderung regenerativer Energiequellen (Sonne, Wasser, Wind, Biomasse, Geothermie). Diese sind weitgehend emissionsfrei und im Gegensatz zu den fossilen und atomaren Brennstoffen zeitlich unbegrenzt verfügbar.

Die Verbandsgemeinde Landstuhl sowie die Ortsgemeinde Oberarnbach unterstützen daher das Vorhaben der Sunera GmbH zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sowie der parallelen Flächennutzungsplan-Teiländerung. Neben einer praxisorientierten Anwendung der zur Verfügung stehenden Planungsinstrumente zur Förderung energieeffizienter Baulandentwicklung sieht sie, wie oben beschrieben, in der Nutzung erneuerbarer Energien ein entscheidendes Thema zur Gewährleistung einer zukunftsorientierten Energieversorgung und zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen.

1.2 GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL

Laut § 51 Abs. 1 Nr. 3 c) aa) des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energie (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2014) werden Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen und in max. 110 Meter vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn errichtet werden, besonders gefördert. Diese Voraussetzungen erfüllt das vorliegende Plangebiet.

Zudem liegt die geplante Solarparkfläche innerhalb von derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Das Plangebiet kann demnach aus naturschutzfachlicher Sicht hinsichtlich als unterdurchschnittlich gewertet werden und eignet sich daher für die Errichtung eines Solarparks.

Auch durch die periphere Lage entlang der Autobahn BAB A 62 kann als Grund für die Standortwahl aufgezählt werden. An diesem Standort werden kaum bis keine negativen Beeinträchtigungen für die umliegenden Anwohner entstehen.

2 VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Oberarnbach“ mit paralleler Teiländerung des Flächennutzungsplanes erfolgt nach den gesetzlichen Vorschriften des BauGB. Seit der BauGB-Novelle im Jahr 2004 bedürfen grundsätzlich alle Bauleitpläne einer Umweltprüfung einschließlich Umweltbericht. Nach § 4 Abs. 1 BauGB sind die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. An dieses sogenannte „Scoping-Verfahren“ schließt sich das weitere Beteiligungsverfahren an. Einen vollständigen Überblick über den Verfahrensablauf geben die Planzeichnungen zum Bebauungsplan sowie zur Flächennutzungsplan-Teiländerung unter der Rubrik „Verfahrensvermerke“.

Der Bebauungsplan „Solarpark Oberarnbach“ sowie die parallele Teiländerung des Flächennutzungsplanes werden unter Berücksichtigung der aktuellen relevanten Bau- und Umweltgesetzgebung erstellt. Die verwendeten gesetzlichen Grundlagen sind der entsprechenden Rubrik der Planzeichnung zu entnehmen.

3 INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET

3.1 LAGE DES PLANGEBIETES

Das ca. 3,3 ha große Plangebiet befindet sich nordöstlich der Siedlungslage der zur Verbandsgemeinde Landstuhl gehörenden Ortsgemeinde Oberarnbach. Die Fläche liegt in unmittelbarer Nähe zur Bundesautobahn BAB A 62 und ist zurzeit über einen asphaltierten Feldweg erschlossen.



Abb. 1: Luftbild der Ortsgemeinde Oberarnbach mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (Bing / Zugriff im Oktober 2016)

3.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie der parallelen Teiländerung des Flächennutzungsplanes wird wie folgt begrenzt:

- Parzelle 1851 teilweise
- Parzelle 1857 teilweise
- Parzelle 1858

In der Örtlichkeit lassen sich die Grenzen des Plangebietes in etwa wie folgt wahrnehmen:

- Im Süden: durch den parallel zur Bundesautobahn BAB A 62 verlaufenden Feldwirtschaftsweg
- im Westen: durch die Kreisstraße K 60
- im Norden: durch eine gedachte Linie in einem 110 m-Abstand zur Autobahn, teilweise durch das Grundstück des hier vorhandenen Wasserhochbehälters
- im Osten: verläuft die Grenze quer durch die Feldflur

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zum Bebauungsplan zu entnehmen.



Abb. 2: Geltungsbereich

3.3 DERZEITIGE SITUATION UND VORHANDENE NUTZUNGEN

Die Fläche liegt innerhalb von derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen und hier innerhalb von Acker- und Weideflächen. Beide Lebensräume sind aufgrund ihres floristischen Arteninventars als unterdurchschnittlich zu bewerten. Zwischen den beiden vorgesehenen landwirtschaftlichen Nutzflächen verläuft ein teilversiegelter Feldweg, entlang dessen westlicher Seite eine schmale Feldhecke von durchschnittlicher Ausprägung verläuft.

Innerhalb eines größeren Umkreises des Plangebietes befindet sich keine Wohnbebauung. Es handelt sich hier überwiegend um weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen bzw. in Richtung Westen, jenseits der K 60, um Wald. Nördlich des Plangebietes gibt es allerdings eine militärische Anlage der Deutschen Bundeswehr, für die bestimmte Sicherheitsvorkehrungen gelten, sowie der bereits erwähnte Wasserhochbehälter. Südlich des Plangebietes verläuft die Autobahn BAB A 62, jenseits der sich die landwirtschaftlich- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen fortsetzen. Hier liegt zudem der Weiherberghof.

3.4 BESITZ- UND EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

Die betroffenen Grundstücke befinden sich zurzeit noch im Eigentum unterschiedlicher Privatleute und der Ortsgemeinde Oberarnbach und werden vom Vorhabenträger sunera GmbH langfristig gepachtet.

4 VORGABEN FÜR DIE PLANUNG

4.1 VORGABEN DER RAUMORDNUNG

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

4.1.1 Landesentwicklungsprogramm LEP IV

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) Rheinland-Pfalz bildet den Ordnungs- und Gestaltungsrahmen für die Raumentwicklung. Der Regionale Raumordnungsplan (ROP) konkretisiert das LEP für die jeweilige Planungsregion.

Das LEP IV ist am 25. November 2008 in Kraft getreten, zum 26. April 2013 wurde eine Teilfortschreibung zum Thema Erneuerbare Energien vorgenommen.

Hinsichtlich des Themas „Energie“ äußert sich das LEP IV folgendermaßen:

„Eine sichere, kostengünstige, umweltverträgliche und ressourcenschonende Energieversorgung ist die Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Neben der Energieeinsparung und einer rationellen und energieeffizienten Energieverwendung bilden der weitere Ausbau erneuerbarer Energien und die Stärkung der eigenen Energieversorgung die vier Grundpfeiler der Energiepolitik.

Insbesondere der erhöhte Einsatz erneuerbarer Energie trägt nicht nur über CO₂-Reduktion zum Klimaschutz bei; er leistet ebenso einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur Förderung zusätzlicher Wertschöpfung gerade im ländlichen Raum.

Für die Region Westpfalz sind von den erneuerbaren Energien mit Blick auf die natürlichen Voraussetzungen neben der Windkraft Biomasse sowie Solarenergie von Interesse; Wasserkraft und Geothermie sind hierbei insgesamt von eher untergeordneter Bedeutung.

Während raumordnungsrechtliche Festlegungen zur Nutzung der Windenergie – insbesondere aufgrund ihrer bauplanungsrechtlichen Privilegien – durch den ROP vorgenommen werden, erfolgt die Behandlung der übrigen Aspekte planerisch-konzeptionell in Form der Weiterentwicklung des Regionale-Erneuerbare-Energien-Konzepts.

Die Aufgabe der Raumordnung ist dabei eine dreifache; sie besteht zum einen in der Ausweisung von Vorranggebieten zur Sicherung möglicher Standorte, zum anderen in der Festlegung sogenannter Ausschlussgebiete sowie in der Kennzeichnung ausschussfreier Gebiete als klarstellende Hinweise ohne eigene Rechtswirkung.“

4.1.2 Regionaler Raumordnungsplan „Westpfalz“

Die beabsichtigte Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage ist ein Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien. Nach Aussage des Regionalen Raumordnungsplan IV (ROP) Westpfalz, Kapitel 11.3.2 "Erneuerbare Energie", gilt:

Eine sichere, kostengünstige, umweltverträgliche und ressourcenschonende Energieversorgung ist die Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Neben der Energieeinsparung und einer rationellen und energieeffizienten Energieverwendung bilden der weitere Ausbau erneuerbarer Energien und die Stärkung der eigenen Energieversorgung die vier Grundpfeiler der Energiepolitik.

Insbesondere der erhöhte Einsatz erneuerbarer Energien trägt nicht nur über CO₂-Reduktion zum Klimaschutz bei; er leistet ebenso einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur Förderung zusätzlicher Wertschöpfung gerade im ländlichen Raum.

Für die Region Westpfalz sind von den erneuerbaren Energien mit Blick auf die natürlichen Voraussetzungen neben der Windkraft Biomasse sowie Solarenergie von Interesse; Wasserkraft und Geothermie sind hierbei insgesamt von eher untergeordneter Bedeutung.

Somit steht das Vorhaben den Grundsätzen zur Nutzung erneuerbarer Energien der Regionalen Raumordnung Westpfalz nicht entgegen.

Im Regionalen Raumordnungsplan „Westpfalz“, Fortschreibung vom 16. März 2015, wird das Plangebiet zudem wie folgt dargestellt:

- Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund
- Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus (G 25)
- Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers

Zu Z 15 Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund heißt es hierzu:

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

Die Planungsgemeinschaft Westpfalz schreibt in ihrer Stellungnahme vom 24.03.2017 hierzu:

„Hieraus könnte möglicher Weise ein planerischer Zielkonflikt hinsichtlich der beabsichtigten Nutzungsoption und der bestehenden Festlegung des ROP IV resultieren.

Bei der vorfindlichen Festlegung handelt es sich um eine Entwicklungsfläche für den regionalen Biotopverbund, dem eine Verbindungsfunktion, als zu entwickelnder Trittstein, zwischen dem westlichen gelegenen Wald und einem östlich gelegenen Biotop zukommen soll. Hierbei soll die bestehende Landbewirtschaftung möglichst in der Art und Weise erfolgen, das wandernden Tierarten eine Verbindung zwischen den beiden Lebensräumen ermöglicht wird, sowie eine Diversifizierung im Sinne der Biodiversität bei der Landbewirtschaftung angestrebt werden soll.

Aufgrund der hiervon ggf. betroffenen Arten und der beabsichtigten Errichtung einer PV- Freiflächenanlage, wird jedoch keine unmittelbare wesentliche Verschlechterung dieser funktionsräumlichen Festlegung des ROP IV erwartet. Zum Einen kann auf verbleibenden Flächen diese Verbindung aufrecht erhalten werden und zum Anderen sind die vorgesehenen baulichen Änderungen nicht zwingend als unüberwindliche Hindernisse zu sehen. Hierbei stellt sich natürlich die Frage,

ob und in wie weit sich eine ggf. erforderliche Umzäunung der Anlage als ein entsprechendes Hindernis erweisen kann.

Die zur Gestaltung des Plangebietes unter Punkt 5.7 "Grün- und Landschaftsplan" festgelegten Maßnahmen sind durchaus im Sinne des im ROP IV dargestellten Vorranggebietes Regionaler Biotopverbund (Entwicklungsfläche für eine Trittsteinfunktion), zu sehen. Insgesamt kann somit das Vorhaben an dem vorgesehenen Standort als mit der hier vorfindlichen Festlegung des ROP IV als vereinbar angesehen werden.

Unter Beachtung der im "Grün- und Landschaftsplan" festgelegten Maßnahmen, stellt das Vorhaben somit in diesem konkreten Falle keinen Zielkonflikt zwischen der Festlegung im Sinne des Z 15 "Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund" und der faktischen Ausprägung der beabsichtigten Nutzung dar."

Zu G 25 Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus heißt es hierzu:

„Innerhalb der Vorbehaltsgebiete Erholung und Tourismus ist bei allen raumbeanspruchenden Maßnahmen darauf zu achten, dass die landschaftsgebundene Eignung dieser Räume für Freizeit und Erholung erhalten bleibt.“

Zu G 37 Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers heißt es hierzu:

„Innerhalb der Vorbehaltsgebiete für die Sicherung des Grundwassers ist bei Nutzungen darauf zu achten, dass hiervon keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Grundwasserqualität und die Grundwasserneubildung ausgehen. Bei künftigen Grundwasserentnahmen ist auf die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie auf die vorhandene grundwasserabhängige Vegetation – vor allem auf Feuchtgebiete – Rücksicht zu nehmen.“

Weiterhin sollen gemäß RROP „von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen (...) flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen sowie auf ertragschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen, errichtet werden.“

Aufgrund der Vorbelastung der Acker- und Grünlandfläche durch die naheliegende Autobahntrasse ist die Errichtung des Solarparks gemäß ROP zulässig. Im Umfeld des Plangebietes sind zudem weiterhin vergleichbare Grünstrukturen vorhanden, sodass es zu keinen nennenswerten Ausfällen von Biotopverbänden kommt.

Da das Plangebiet bereits heute keine Bedeutung für den Tourismus innehat, steht die Planung auch diesem Grundsatz nicht entgegen, zumal der vorhandene Feldweg erhalten bleibt.

Gleiches gilt auch für den Grundsatz der Sicherung des Grundwassers: durch die Errichtung des Solarparks wird das Grundwasser nicht berührt.

4.1.3 Leitfaden Großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen im Freiraum

Nach dem „Leitfaden Großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen im Freiraum“ der Obersten Landesplanungsbehörde ist auf Grund der hohen Raumbedeutsamkeit bei großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich bei einer Flächengröße zwischen 0,5 ha und 10 ha eine vereinfachte raumordnerische Prüfung gem. § 18 LPIG durchzuführen. Hierzu wurde in Kapitel 8 der Begründung die entsprechenden Materialien zusammengestellt.

Die Übereinstimmung der Planung mit den Ziele der Raumordnung und Landesplanung wurden im raumordnerischen Entscheid vom 13.11.2017 auch bestätigt.

4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Nach § 8 Abs. 2 BauGB ist ein Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Im derzeit rechtswirksamen FNP der Verbandsgemeinde Landstuhl wird das im Bereich der Ortsgemeinde Oberarnbach liegende Plangebiet wie folgt dargestellt:

- westlicher Teilbereich: Fläche für die Landwirtschaft / überwiegend ackerbauliche Nutzung
- östlicher Teilbereich: Fläche für die Landwirtschaft / überwiegend Grünlandnutzung
- Teile des Plangebietes (im äußersten Westen) befinden sich innerhalb eines geplanten Wasserschutzgebietes für Grund- und Quellwassergewinnung
- parallel zur Autobahn: Immissionsschutzpflanzung
- westlicher Teilbereich: Aufwertung durch punktuelle / lineare Gehölzpflanzungen
- östlicher Teilbereich: Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft / vorrangige Fläche für Kompensationsmaßnahmen

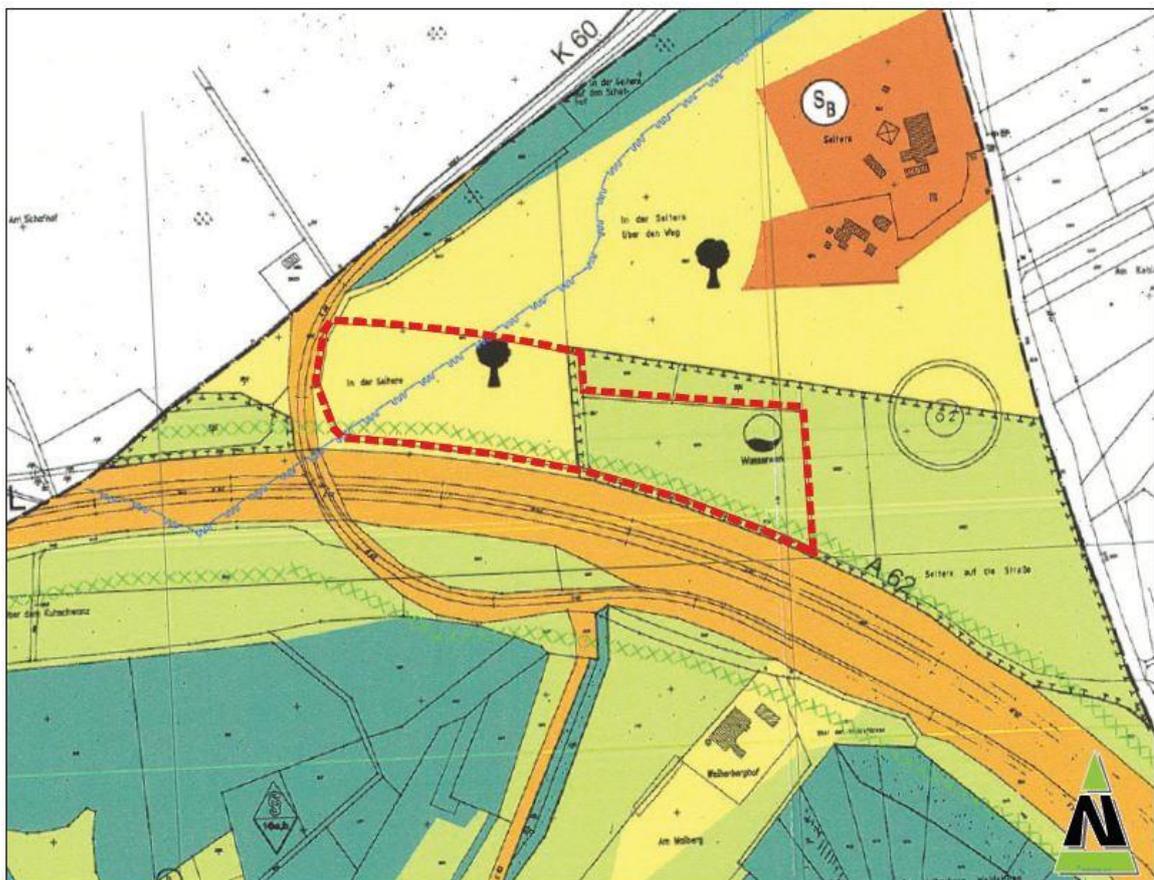


Abb. 3: Derzeit rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Landstuhl

Der hier vorliegende Bebauungsplan kann nicht aus dem derzeit rechtswirksamen FNP entwickelt werden. Somit wird das Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zur zeitgleichen Aufstellung von Bebauungsplan und Flächennutzungsplan durchgeführt. Die Verbandsgemeinde hat daher die Einleitung eines Teiländerungsverfahrens für den Flächennutzungsplan, welches sich ausschließlich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans erstrecken soll, beschlossen. Zukünftig soll die Geltungsbereichsfläche des Bebauungsplanes als Sonderbaufläche „Solarpark, Photovoltaik-Freiflächenanlage“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO im Flächennutzungsplan dargestellt werden.

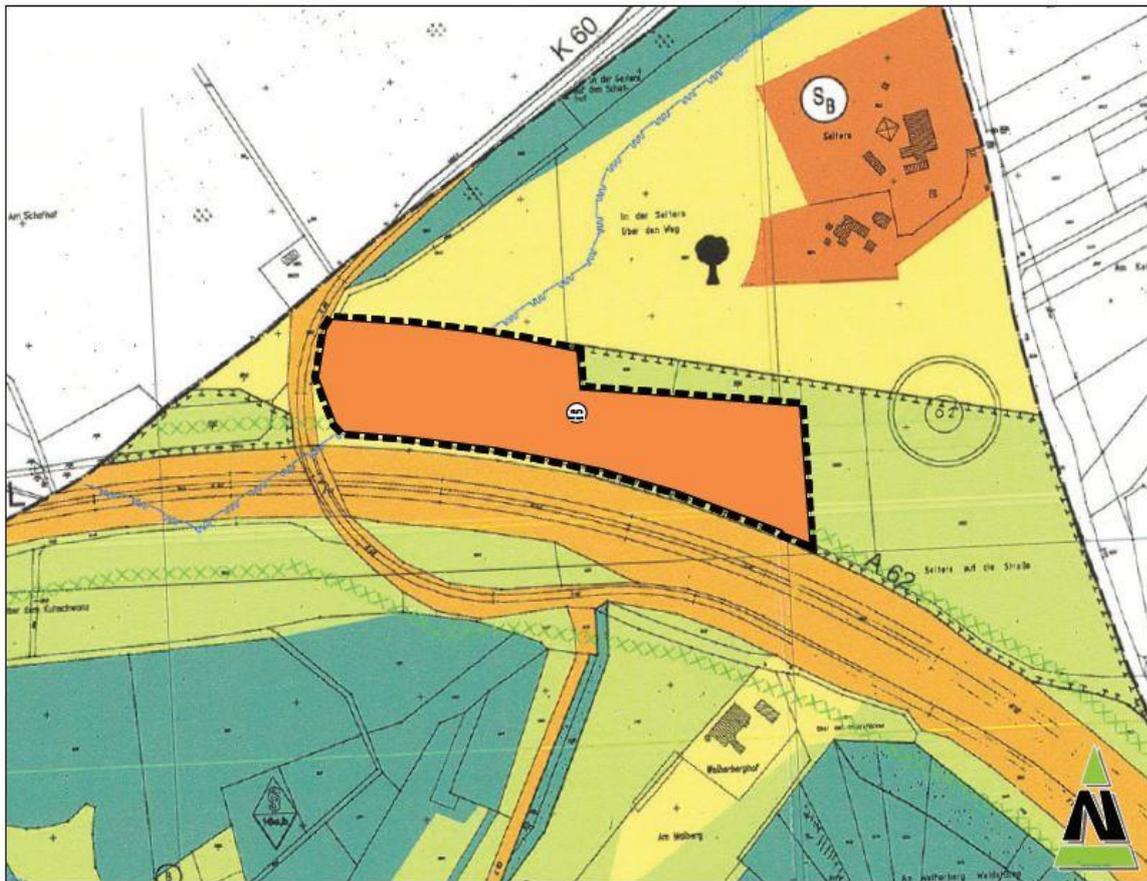


Abb. 4: Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Landstuhl nach Teiländerung

4.3 VERWENDETE FACHGUTACHTEN

Für den Bebauungsplan bzw. die Begründung zum Bebauungsplan sowie die parallele Teiländerung des Flächennutzungsplanes wurden auf folgende Fachgutachten bzw. Fachinformationen zurückgegriffen:

- Oberarnbach - Analyse der Reflexionswirkungen einer Photovoltaikanlage (Solarpraxis Engineering GmbH, Berlin 2017)

4.4 RESTRIKTIONEN FÜR DIE PLANUNG

Die Bebaubarkeit bzw. sonstige Nutzbarkeit des Plangebietes für bauliche Zwecke wird bereichsweise durch Restriktionen bestimmt.

Die daraus resultierenden Vorgaben für die Freihaltung von Schutz- und Abstandsflächen sowie sonstige Nutzungsbeschränkungen sind bei der Ausweisung von Bauflächen zu berücksichtigen und planungsrechtlich zu sichern.

4.4.1 Schutzabstand zur Bundesautobahn A 62

Zur Bundesautobahn BAB A 62 ist ein entsprechender Schutzabstand einzuhalten. Dieses ist in § 9 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) geregelt. Hier heißt es:

(1) Längs der Bundesfernstraßen dürfen nicht errichtet werden

1. *Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter bei Bundesautobahnen und bis zu 20 Meter bei Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,*
2. *bauliche Anlagen, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen.*

Satz 1 Nr. 1 gilt entsprechend für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs. Weitergehende bundes- oder landesrechtliche Vorschriften bleiben unberührt.

(2) Im Übrigen bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde, wenn

1. *bauliche Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen,*
2. *bauliche Anlagen auf Grundstücken, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.“*

(...)

(4) Bei geplanten Bundesfernstraßen gelten die Beschränkungen der Absätze 1 und 2 vom Beginn der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren oder von dem Zeitpunkt an, zu dem den Betroffenen Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen.

Dementsprechend ist zur BAB A 62 der Schutzabstand gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

4.4.2 Schutzabstand zur Kreisstraße K 60

Auch zur westlich angrenzenden Kreisstraße K 60 ist ein Schutzabstand einzuhalten.

Hier heißt es im § 22 Abs. 1 und 2 Landesstraßengesetz Rheinland-Pfalz (LStrG) zum Bauverbot an öffentlichen Straßen:

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten dürfen

1. Hochbauten an Landesstraßen in einer Entfernung bis 20 m und an Kreisstraßen in einer Entfernung bis 15 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,
2. bauliche Anlagen, die über Zufahrten oder Zugänge unmittelbar oder mittelbar an Landes- oder Kreisstraßen angeschlossen werden sollen, mit Ausnahme landwirtschaftlicher Aus-siedlungen,

nicht errichtet werden. Satz 1 Nr. 1 gilt entsprechend für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs. Für die Berechnung der Entfernung bleiben Radwege und Parkplätze außer Betracht. Bei geplanten Straßen gilt das Verbot vom Beginn der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren oder von dem Zeitpunkt an, zu dem den Betroffenen Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen.

Absatz 1 gilt nicht, soweit ein Bauvorhaben den Festsetzungen eines Bebauungsplanes (§ 9 BauGB) entspricht, der zumindest die Begrenzung der Verkehrsflächen enthält und unter Mitwirkung des Trägers der Straßenbaulast, bei Ortsdurchfahrten in der Baulast der Gemeinden der für die freie Strecke zuständigen Straßenbaubehörde, zustande gekommen ist. Satz 1 gilt entsprechend für Bauvorhaben auf Grundstücken, die nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB durch Satzung in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile einbezogen sind, wenn die Satzung unter der in Satz 1 genannten Mitwirkung zustande gekommen ist.

Der Schutzabstand zur K 60 von 15 m wird in den Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen.

4.4.3 Schutzabstand Wasserleitung

Das Planungsgebiet wird durch eine Wasserleitung der Verbandsgemeindewerke Landstuhl durchquert, die in Kapitel 5.6 näher beschrieben wird. Im Bereich der Leitung sind die technischen Regeln nach DVGW Arbeitsblatt W 400-1 Tabelle 3 und Tabelle 4 zu beachten. Diese sehen einen Schutzstreifen einen Schutzstreifen für erdverlegte Wasserleitungen bis DN 200 von 6,00 m, wobei die Leitungen jeweils in der Mitte des Schutzstreifens verlaufen. In diesem Schutzstreifen dürfen keine betriebsfremden Bauwerke errichtet werden. Auch Schuttgüter, Baustoffe und wassergefährdeten Stoffe dürfen in diesem Bereich nicht gelagert werden. Weiterhin ist ein Arbeitsstreifen von 20 m für Leitungen bis DN 200 vorgeschrieben. Auch hier befindet sich die Leitung in der Mitte des Arbeitsstreifens. In diesem Bereich dürfen Arbeiten an den Leitungen nicht behindert werden.

Der Schutzstreifen von 6,0 m wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

4.4.4 Zentrum Elektronischer Kampf fliegende Waffensysteme, Deutscher Anteil POLYGONE

Das Planungsgebiet befindet sich in der Nähe der „POLYGONE-Stellung" BANN A“. Aus diesem Grund erging im Zuge des Scoping-Verfahrens eine umfassende Stellungnahme des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, in der die Photovoltaikanlage aus militärischen und Sicherheitsgründen zunächst abgelehnt wurde.

Aufgrund der sehr umfassenden und ablehnenden Stellungnahme der Bundeswehr fanden eine Reihe von Terminen zwischen Vertretern der Bundeswehr, dem Solarparkbetreiber und der Ortsgemeinde Oberarnbach statt.

Die Ergebnisse dieser Termine wurden in einer Mail vom 31.08.2017 (gezeichnet durch Hauptmann Patrick Mohrmann) wie folgt zusammengefasst:

„Anbei eine kurze Zusammenfassung der Punkte unter deren Einhaltung seitens Polygone eine erneute Stellungnahme zum Bauantrag durch die Bundeswehr empfohlen wird.

- 1. Der Mindestabstand der PV-Anlage zu POLYGONE beträgt mehr als 95 m*
- 2. Die Oberkante der Moduletische geht nicht über eine Höhe von 2,50 m*
- 3. Beim ökologischen Ausgleich wird auf Hochgehölze verzichtet*
- 4. Die Schlüsselgewalt (für das Betreten der PV-Fläche) liegt bei der Bundeswehr, d.h. Wartungspersonal meldet sich bei der BW an und ab*
- 5. Bei einer Vermessung der PV-Fläche durch die Funkmessstelle der BW in Zusammenarbeit mit der Firma Sunera am 27.9. werden für Personal und Material unbedenkliche Werte ermittelt.*

Es sollte eventuell geprüft werden inwieweit eine vertragliche Vereinbarung dieser Punkte zwischen der Bundeswehr und dem Betreiber der Anlage nötig ist. Besonders wichtig ist hierbei die Schlüsselgewalt, da ja alle anderen wesentlichen Punkte durch eine potentielle Baugenehmigung geregelt werden.“

Für die Inhalte des Bebauungsplanes hat dies folgende Konsequenzen:

1. Der Abstand des Baufensters zur Polygone wird auf mehr als 95 m vergrößert.
2. Die Höhe der Modultische und Zaunanlage wird auf 2,50 m begrenzt, auf Kameramasten wird komplett verzichtet.
3. Auf die Eingrünung des Plangebietes mit Hochgehölzen wird verzichtet.
4. Es wird eine vertragliche Vereinbarung zwischen Vorhabenträger und Bundeswehr bezüglich der Schlüsselgewalt geschlossen. Hierzu wird ein Hinweis in den Bebauungsplan und die zugehörige Begründung aufgenommen.

Unter Beachtung dieser Änderungen steht einer Fortführung des Verfahrens nichts mehr im Wege.

5 PLANFESTSETZUNGEN

5.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB)

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

Festsetzung

Zulässig sind Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen (Wechselrichter, Verkabelungen, Trafoanlagen), Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen bis zu einer Höhe von 2,5 m.

Erklärung

Sondergebiete sind stets dann in einem Bebauungsplan festzusetzen, wenn sich ein solches Gebiet von den „üblichen“ Baugebieten nach § 2 bis 9 der BauNVO unterscheidet. Die BauNVO kennt nur zwei Kategorien von Sondergebieten, solche die der Erholung dienen (§ 10 BauNVO) und sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO). Der § 11 BauNVO führt entsprechende sonstige Sondergebiete beispielhaft auf, wobei dieser Katalog nicht abschließend ist.

„Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen“ sind in diesem Katalog möglicher Sondergebiete enthalten.

Im vorliegenden Fall wird die Begrifflichkeit aus dem § 11 BauNVO durch die Zweckbestimmung „Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage“ vereinfacht. Diese Zweckbestimmung charakterisiert dabei das Sondergebiet nur allgemein. Über den frei definierbaren Katalog zulässiger Nutzungen erfolgt die notwendige hinreichende Bestimmung des Gebietes.

Zulässig sind nach dem obenstehenden Nutzungskatalog zunächst einmal die typischen baulichen Anlagen eines Solarparks, d.h. die Modultische und alle erforderlichen Nebenanlagen. Die Einzäunung der Anlage wird aus versicherungstechnischen Gründen zusätzlich notwendig.

5.2 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS.1 NR. 1 BAUGB)

Das Maß der baulichen Nutzung ist ein die städtebauliche Entwicklung entscheidend prägendes Element. So bestimmen Höhe, Dichte und Art der Bebauung das äußere Erscheinungsbild, haben

aber auch Auswirkungen auf den Flächenverbrauch. Die Nutzungsschablone enthält die Werte über das Maß der baulichen Nutzung und gilt für die zusammenhängend dargestellten überbaubaren Flächen. Zum Maß der baulichen Nutzung werden folgende Festsetzungen getroffen.

5.2.1 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Festsetzung

Die Grundflächenzahl wird gemäß § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 17 und 19 BauNVO im Sondergebiet auf 0,5 (Modulfläche) festgesetzt.

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

Zusätzlich wird eine Grundfläche von maximal 200,00 qm für die Errichtung der Ramppfosten, Zaunpfosten und des Wechselrichters sowie weiterer Nebenanlagen im SO-Solar festgesetzt.

Erklärung

Nach § 19 Abs. 1 BauNVO gibt die Grundflächenzahl an, wie viele Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Die Grundflächenzahl ist folglich eine Verhältniszahl, die den Überbauungsgrad der Grundstücke im Bauland bestimmt. Dabei sind im Sinne der Berücksichtigung des Umweltschutzes in der Bauleitplanung alle ober- und unterirdischen Anlagen mitzurechnen, wie z.B.

- Hauptgebäude
- Garagen und Stellplätze mit Zufahrten
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO
- Tiefgaragen und sonstige unterirdische Anlagen.

In § 17 Abs. 1 BauNVO wird die Obergrenze der Grundflächenzahl in Sondergebieten auf 0,8 festgesetzt. Diese Obergrenze wird im Bebauungsplan „Solarpark Oberarnbach“ bei weitem nicht ausgeschöpft. Vielmehr wird entsprechend der tatsächlichen Planungsabsicht des Projektentwicklers die wesentlich geringere Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt und somit einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen. Im Regelfall gibt die Grundflächenzahl den Versiegelungsgrad eines Grundstückes wieder. Dies ist im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes nicht der Fall. Hier wird das Grundstück zwar durch die Solarmodule überdeckt, so dass diese Flächen bei der Ermittlung der Grundflächenzahl mit zu berücksichtigen sind, aber nicht versiegelt. Die GRZ ermittelt sich damit durch die übertraufte Fläche der Solarmodule in senkrechter Projektion. Der Versiegelungsgrad des Grundstückes wird aber deutlich unter 5% liegen.

Die GRZ wird für die Modulfläche als projizierte überbaubare Fläche auf 0,5 festgesetzt, um die Belegungsichte der Module zu regeln. Die von den Modulen überdachte Fläche soll nicht versiegelt werden, sondern als Grünland genutzt werden. Unabhängig von der festgesetzten GRZ verursacht die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine wesentlich geringe Versiegelung. Der Versiegelungsgrad wird durch die Verankerung der Unterkonstruktion für die Photovoltaikmodule im Boden und die Errichtung der Wechselrichter und Trafogebäude hervorgerufen. Daher wird zur Sicherstellung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden festgesetzt, dass die Bodenversiegelung im gesamten Geltungsbereich maximal 200 m² erreichen darf.

5.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 20 BauNVO)

Festsetzung

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

- Höhe 1: Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Mindestmaß: 0,8 m
- Höhe 2: Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Höchstmaß: 2,5 m

Für einzelne Nebenanlagen (Wechselrichter, Trafoanlage) wird eine maximale Höhe von 2,5 m zugelassen.

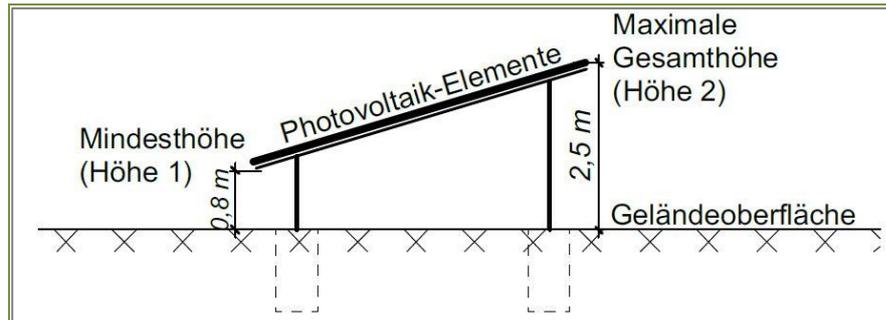


Abb. 5: Schnitt Module

Erklärung

Zur eindeutigen Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in einem Bebauungsplan ist stets eine dreidimensionale Maßfestsetzung (Geschossflächenzahl, Höhe der baulichen Anlagen, Zahl der Vollgeschosse) erforderlich. Im Bereich einer Photovoltaikfreiflächenanlage ist die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen hierbei die sinnvollste Variante. Neben der maximalen Höhe der Module wird hierbei auch eine Mindesthöhe festgesetzt. Hierdurch soll ein Lichteinfall unter den Modulen sichergestellt werden, um auch für die Bereiche unter den Modulen eine Vegetationsbedeckung und damit eine ökologische Wertigkeit zu erreichen.

5.3 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFÄCHE (§ 23 BAUNVO)

5.3.1 Überbaubare Grundstücksfläche

Festsetzung

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

Erklärung

Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche werden die bebaubaren Bereiche des Grundstücks definiert und damit die Verteilung der baulichen Anlagen auf dem Grundstück geregelt. Die Baugrenze gem. § 23 Abs. 3 BauNVO umschreibt die überbaubare Fläche, wobei lediglich Gebäudeteile in geringfügigem Ausmaß die Baugrenze überschreiten dürfen. Die im Bebauungsplan festgesetzte Baugrenze gibt damit in erster Linie die Verteilung der Modultische innerhalb des Plangebietes wieder.

5.4 FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 4 BAUGB, § 14 BAUNVO)

Festsetzungen

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

Erklärung

Neben den oben bereits beschriebenen überbaubaren Flächen gibt die Festsetzung zu den Nebenanlagen ebenfalls Hinweise auf die Verteilung der baulichen Anlagen auf den Grundstücksflächen. Dabei wird die Zulässigkeit oberirdischer Nebenanlagen innerhalb des Sondergebietes geregelt.

5.5 VERKEHR

Die Zufahrt und Ausfahrt zum Plangebiet erfolgt von der K 60 südöstlich des Plangebietes im Bereich des Mitfahrerparkplatzes an der A 62 – Ausfahrt 12 (Symbol blauer Kreis). Über einen Feldweg ist das Plangebiet überdies mit der Ortsgemeinde Bann verbunden.

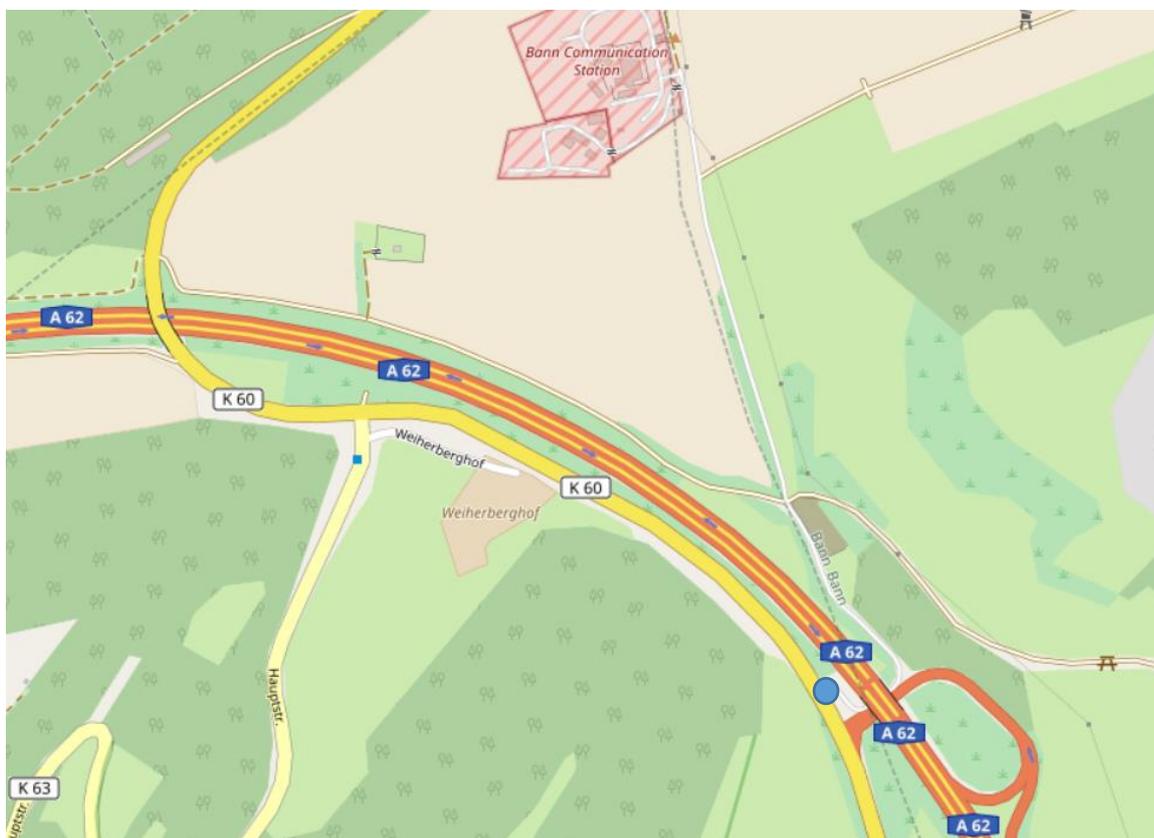


Abb. 6: Verkehrliche Erschließung (Quelle OpenStreetMap)

Festsetzungen:

Der Feldwirtschaftsweg wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt.

5.6 VER- UND ENTSORUNG

5.6.1 Versorgung

Eine Wasser- und Gasversorgung des Plangebietes ist nicht erforderlich. Strom wird im Plangebiet selbst produziert und in Richtung einer Einspeisemöglichkeit, die in Nachbarschaft zu der genannten militärischen Einrichtung liegt, abgeführt.

5.6.2 Abwasserentsorgung

Die Solarmodule werden auf Schraubfüßen montiert, so dass hier kaum eine Versiegelung stattfindet. Das Niederschlagswasser läuft von den Modulen ab und kann auf der Fläche versickern. Gleiches gilt für das von den Wechselrichtern und sonstigen baulichen Anlagen anfallende Niederschlagswasser.

Schmutzwasser fällt innerhalb des Plangebietes nicht an.

5.6.3 Vorhandene Leitungen im Plangebiet

Starkstromkabel

Nach einer Stellungnahme der Pfalzwerke Netz AG befindet sich innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes (Plangebiet) derzeit folgende Versorgungseinrichtung der Pfalzwerke Netz AG:

- 0,4-kV-Starkstromkabelleitung, Ortsnetzversorgung Oberarnbach

Diese Versorgungseinrichtung bedarf keiner zeichnerischen Berücksichtigung in der Planzeichnung des Bebauungsplanes. Ein Hinweis auf die Leitung ist ausreichend.

Wasserleitung

Vom Wasserwerk „Oberarnbacher Berg“ verläuft eine DN 200 PVC Leitung durch das Flurstück 1851 zum Hochbehälter Bann / Oberarnbach. Von dort aus verläuft die Leitung in gleicher Dimensionierung nach Bann durch das Flurstück 1858. Die Versorgung von Oberarnbach erfolgt über eine DN 150 PVC Leitung durch das Flurstück 1857, welches im Eigentum der Verbandsgemeinde Landstuhl ist.

Diese Leitung wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB „Führung von unterirdischen Versorgungsanlagen“ festgesetzt. Zusätzlich wird zur Sicherung der Zugänglichkeit der Leitung ein Geh-, Fahr und Leitungsrecht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB zugunsten der Verbandsgemeindewerke Landstuhl festgesetzt.

5.6.4 Einspeisung des produzierten Stroms

Der Einspeisepunkt für die PV-Anlage ist in die 20-kV-Leitung Pos. 065, Nähe UP Oberarnbach Kahlenberg in das Netz der Pfalzwerke Netz AG vorgesehen. Hier kann laut Stellungnahme der Pfalzwerke Netz AG mit einer Leistung von 2.300 kW und einem $\cos(\phi) = 0,95$ untererregt eingespeist werden.

5.7 GRÜN- UND LANDSCHAFTSPLANUNG

Da die Bauleitplanung und die hierdurch planerisch zulässige Versiegelung von Grund und Boden Eingriffe in einen bisher wenig belasteten Landschaftsraum ermöglicht, ist es auch notwendig, im Sinne einer ökologisch orientierten Siedlungsentwicklung entsprechende Minderungs-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes durchzuführen.

Die grünordnerischen Festsetzungen werden im Folgenden aufgeführt und begründet.

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

Festsetzungen:

M1: Entwicklung von Magerrasen

Die Flächen unter und zwischen den Modulen im Sondergebiet sind als Magergrünland zu entwickeln. Das Grünland unter und zwischen den Modulen ist extensiv zu bewirtschaften. Es ist eine Mähnutzung, alternativ aber auch eine extensive Beweidung zulässig. Im Falle einer Mähnutzung ist eine 1- bis 2-malige Mahd pro Jahr vorgegeben. Dabei darf der erste Mahd-Termin nicht vor dem 15. Juni, der zweite Mahdtermin nicht vor dem 15. August liegen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen.

Jegliche Düngung oder sonstige Melioration der Fläche ist untersagt.

M2: Versickerungsfähige Herstellung von Erschließungswegen und -flächen

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

M3: Barrierefreie Gestaltung der Einfriedung

Einzäunungen des Sondergebietes sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen. Auf Sockelmauern ist daher zu verzichten. Die Zaununterkante muss in einem Abstand von 15 cm über dem Gelände eingebaut werden. Alternativ hierzu sind in etwa 50 m -Abständen Durchlässe vorzusehen.

Um Wanderbewegungen in Richtung der Autobahn zu unterbinden, ist die Zaunanlage auf der Südseite des Sondergebietes ohne Durchlässe herzustellen.

Erklärung:

Die Festsetzung zur Entwicklung von Magergrünland innerhalb des Solarparks (unter und zwischen den Modulreihen) stellt eine wichtige Maßnahme zur ökologischen Aufwertung der Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar. Die Herstellung der Magerwiese hat unter Einbringung des autochthonen Oberbodens und Einsaat einer Regionalen Saatgutmischung für Magerwiesen zu erfolgen. Alternativ kann die Magerwiese auch durch das Verfahren der Heumulchsaat, bei dem von einer hochwertigen Spenderfläche Heumulchsaat (frisch geschnittenes Heugras) in feuchtem Zustand zum Zeitpunkt der Samenreife von typischen Kennarten (ca. Ende Juni/Anfang Juli) gemäht und sofort in einer Stärke von mindestens ca. 10 cm auf der Zielfläche aufgetragen und gleichmäßig (entspricht etwa 600 g Heu / qm) verteilt wird.

Durch die wasserdurchlässige Befestigung von neu anzulegenden Wegen, Stellplätzen und Wendemöglichkeiten werden die Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt reduziert.

Aufgrund der Flächengröße und der geplanten Einzäunung stellt das Vorhaben insbesondere für Mittel- und Großsäuger eine Wanderbarriere dar. Durch den Abstand der Zaununterkante von mind. 15 cm zur Geländeoberfläche bzw. den Einbau von geeigneten Durchlässen in regelmäßigen Abständen wird die Barrierewirkung für Mittel- und Großsäuger verringert. Um potenzielle Gefahren durch Wildwechsel an der Autobahn nicht zusätzlich zu erhöhen bzw. zu reduzieren, werden auf der Südseite der Zaunanlage keine Durchlässe eingebaut. Wanderbewegungen in Richtung der Autobahntrasse sollen damit zusätzlich eingedämmt werden.

Die Festsetzungen zur Gestaltung der Zaunanlagen und der Durchlässe orientieren sich an den Empfehlungen des „Leitfadens zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ von 2007, welcher vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in Auftrag gegeben wurde.

5.7.2 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

P1: Entwicklung von Krautsäumen

Innerhalb der entsprechend gekennzeichneten Fläche (siehe Planzeichnung) sind krautige Saumstrukturen anzulegen bzw. durch gelenkte Sukzession zu entwickeln.

Aufgrund der Anforderungen der Bundeswehr im Hinblick auf die POLYGON-Steuerung BANN A sowie des Schutzabstandes zur eingetragenen Leitung ist das Aufkommen von Gehölzen im Bereich der Fläche P1 zu unterbinden.

P2: Anpflanzen von Feldgehölzen

Innerhalb der mit P2 gekennzeichneten Fläche am östlichen Randbereich des Plangebietes ist eine einreihige Anpflanzung naturnaher, niedrig wachsender Feldgehölze aus heimischen, standortgerechten Gehölze in einem Abstand von 1,0m zu pflanzen.

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

E1: Erhalt der Feldgehölze

Die mit E1 gekennzeichnete Hecke entlang des Wirtschaftsweges ist zum Erhalt festgesetzt. Ein Rückschnitt der Hecke auf eine Höhe von max. 2,5 m und zukünftige weitere Pflegeschnitte sind zulässig. Im Bereich der vorhandenen Leitungsstrasse ist zum Zwecke der Erschließung des Westteils des Solarparks die Rodung der Hecke in maximaler Breite von 4,0 m zulässig.

Pflanzliste Sträucher (Beispiele)

Felsenbirne (Amelanchier ovalis)
Berberitze (Berberis vulgaris)
Heckenkirsche (Lonicera xylosteum)
Schlehe (Prunus spinosa)
Heckenrose (Rosa canina)
Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus)
Liguster (Ligustrum vulgare)

Pflanzqualität

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

Sträucher: 2 Tr; ab 60 cm

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

Erklärung:

Eine durchaus sinnvolle Randeingrünung des Plangebietes ist aufgrund der Bedenken der Bundeswehr im Hinblick auf die POLYGON-Steuerung BANN A nur eingeschränkt möglich. Lediglich am östlichen Rand wird zur Einbindung des Plangebietes in die Landschaft eine einreihige Gehölzpflanzung vorgesehen. Zudem wird das bestehende Gehölz entlang des Feldweges im zentralen Plangebiet erhalten.

Ansonsten werden in den Randbereichen des Solarparks im direkten Umfeld der Zaunanlage krautige Saumstrukturen durch gelenkte Sukzession entwickelt. Entwicklungsziel sind hier Bracheflächen, in denen sich Hochstaudenflächen entwickeln können, die allerdings zur Vermeidung von

Verbuschung je nach Bedarf gemäht werden dürfen. Ein Aufkommen von Gehölzen kann innerhalb dieser Flächen aufgrund der Anforderungen der Bundeswehr sowie der hier abschnittsweise verlaufenden Leitungstrassen nicht zugelassen werden.

Diese Saumstrukturen bzw. Bracheflächen besitzen in unserer ausgeräumten Kulturlandschaft, die durch zahlreiche Wege und Straßen zerschnitten ist, eine hohe ökologische Bedeutung. Durch den Randeffect findet ein lebendiger Artenaustausch statt. Reptilien, Vögel, Säugetiere und Insekten finden hier Nahrung, Wohn- und Nistplätze sowie Deckung. Diese krautigen Staudenflächen stellen u.a. auch Rückzugsgebiete dar, in die viele Tierarten bei Störungen durch Feldbestellung oder Grünlandbewirtschaftung der angrenzenden Flächen Schutz suchen.

Wie oben bereits beschrieben, bildet der östliche Abschnitt des Solarparks eine Ausnahme. Nach Forderungen der Unteren Naturschutzbehörde Kaiserslautern zur Eingrünung und Abschirmung der Fläche und damit zur Verminderung der Einsehbarkeit nach Osten und zur Autobahn hin. Aus diesem Grund erfolgt hier nun die Pflanzung einer einreihigen Strauchreihe, wobei hier unter Berücksichtigung der Vorgaben der Bundeswehr lediglich niedrigwachsende Sträucher zur Verwendung kommen.

Ebenfalls auf Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde Kaiserslautern hin, erfolgt der Erhalt der Hecke. Diese wird jedoch zur Vermeidung der solaren Ertragsminderung sowie der Berücksichtigung der Vorgaben der Bundeswehr auf 2,5 m zurückgeschnitten. Damit bleibt sie als Lebensraum, zumindest in eingeschränkter Funktionalität für den Arten und Biotopschutz erhalten. Der Erhalt der Feldgehölze und Neuanpflanzung der Gehölzreihe dient einerseits der Aufwertung des Landschaftsbildes, andererseits der langfristigen Sicherung einer relativ strukturreichen Fläche, die gerade in der recht ausgeräumten Agrarlandschaft ein wichtiges biovernetzendes Element darstellt.

Grundsätzlich tragen alle Gehölzstrukturen im Plangebiet zur Ausfilterung von Luftschadstoffen sowie zur Verbesserung des Mikroklimas durch Windschutz, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und Herabsetzung sommerlicher Temperaturen um mehrere Grad Celsius durch Beschattung und Transpirationskühlung bei.

Für sämtliche Pflanzmaßnahmen wird festgesetzt, dass heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden sind. Diese sind in der Regel weniger anfällig gegenüber Schädlingen und Frost wie fremdländische Arten, benötigen keine Düngemittel und stehen in enger Wechselbeziehung zu den hier natürlicherweise vorkommenden Tierarten. Durch die Pflanzqualitäten werden Mindeststandards für die anzupflanzenden Gehölze vorgegeben, um die beabsichtigten Wirkungen schnellstmöglich zu erzielen.

5.8 BAURECHT AUF ZEIT GEM. § 9 ABS. 2 BAUGB

Festsetzung

Gem. § 9 Abs. 2 BauGB wird festgesetzt: Die Photovoltaik-Freiflächenanlage ist nur für den Zeitraum ihres Betriebes zulässig. Nach Betriebsende wird als Folgenutzung Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.

Erklärung

§ 9 Abs. 2 BauGB bietet die Möglichkeit der Festsetzung von Baurecht auf Zeit. Im vorliegenden Fall wird das Baurecht für die Photovoltaik-Freiflächenanlage auf den Zeitraum ihres Betriebes festgeschrieben. Spätestens danach soll die Anlage zurückgebaut und die Fläche landwirtschaftlich genutzt werden und so das ursprüngliche Landschaftsbild wieder hergestellt werden.

5.9 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME GEM. § 9 ABS. 6 BAUGB

In die verbindliche Bauleitplanung sind Festsetzungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffen sind, nachrichtlich zu übernehmen. Gleiches gilt für Denkmäler nach Landesrecht. Solche Festsetzungen sind getroffen, wenn sie mit Außenwirkung rechtsverbindlich sind und für sich aus ihrer eigenen Rechtsgrundlage heraus gelten, ohne dass sie einer Festsetzung im Bebauungsplan bedürfen.

Nachrichtliche Übernahmen brauchen nur in einem Umfang zu erfolgen, soweit sie zum Verständnis des Bebauungsplanes oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind. Folgende nachrichtlichen Übernahmen werden daher in den Bebauungsplan übernommen:

5.9.1 Schutzfläche nach straßenrechtlichen Vorschriften gem. § 9 Bundesfernstraßengesetz

Schutzabstand von 40 m zur **BAB A 62**, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn.

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten dürfen längs der Autobahn BAB A 62 Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 m bauliche Anlagen, die über Zufahrten oder Zugänge an die Autobahn unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen, nicht errichtet werden.

Dies gilt entsprechend für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs.

Im weiteren Verfahren wird bei der zuständigen Behörde eine Ausnahmegenehmigung zur Errichtung von Photovoltaikanlagen innerhalb des 40 m-Schutzabstandes zur BAB A 62 beantragt.

5.9.2 Schutzabstand zur Kreisstraße K 60

Schutzabstand von 15 m zur K 60, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.

Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten dürfen Hochbauten an Kreisstraßen in einer Entfernung bis 15 m sowie bauliche Anlagen, die über Zufahrten oder Zugänge unmittelbar oder mittelbar an die Kreisstraße angeschlossen werden sollen, mit Ausnahme landwirtschaftlicher Aussiedlungen, nicht errichtet werden. Dies gilt entsprechend für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs.

5.9.3 Schutzabstand zur Wasserleitung der Stadt- und Verbandsgemeindewerke Landstuhl

Die Breite des Schutzstreifens beträgt 6,0 m, jeweils 3,0 m bzw. 4,0 m, jeweils 2,0 rechts und links der Leitungssachse. Der Schutzstreifen ist von jeglicher Überbauung bzw. Bepflanzung freizuhalten.

5.10 HINWEISE

5.10.1 Einhaltung der Grenzabstände

Bei der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern entlang von Grundstücksgrenzen sind die Grenzabstände gemäß dem Landesnachbarrechtsgesetz (LNRG) zu beachten.

5.10.2 Baumpflanzungen

Das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen ist bei den Baumpflanzungen zu beachten. Bei der Ausführung der Erdarbeiten oder Baumaßnahmen müssen die Richtlinien der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" beachtet werden. Das DVGW-Regelwerk GW 125 "Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen" ist bei der Planung zu beachten.

5.10.3 Rodungs- und Rückschnittarbeiten

Entsprechend § 39 Abs. 5 BNatSchG sind erforderliche Rodungs- und Rückschnittarbeiten im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar des Folgejahres durchzuführen, um eine Störung der Avifauna während der Brutzeit zu vermeiden.

5.10.4 Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB)

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Hierbei sind die Bestimmungen der DIN 18320 zu beachten.

5.10.5 Schlüsselgewalt

Die Schlüsselgewalt (für das Betreten der PV-Fläche) liegt bei der Bundeswehr, d.h. Wartungspersonal meldet sich bei der BW an und ab.

5.10.6 Flächendenkmal Westwall

Im Planungsgebiet können sich obertätig nicht bekannten Anlagen des Flächendenkmals Westwall befinden, die lt. §§ 2 und 4 Abs. 1 DSchG Erhaltungs- und Umgebungsschutz genießen.

Da das Planungsgebiet in einer ehemaligen Kampfzone liegt, können weiterhin bei Ausschachtungsarbeiten noch untertätig vorhandene Bauwerksreste und militärische Fundgegenstände aufgefunden werden. In diesem Fall ist die Direktion Landesdenkmalpflege unmittelbar zu beteiligen.

5.10.7 Schutz von Leitungen / Koordination von Erschließungs- und Baumaßnahmen

Im Plangebiet befindet sich eine unterirdische 0,4-kV Stromversorgungsleitung, die in der Planzeichnung informativ nicht ausgewiesen ist. Die tatsächliche Lage dieser Leitung ergibt sich allein aus der Örtlichkeit. Das Erfordernis von Maßnahmen zur Sicherung/Änderung dieser Leitung im Zusammenhang mit Erschließungs- und Baumaßnahmen ist frühzeitig mit dem Leitungsbetreiber abzuklären.

5.10.8 Grundwasserschutz

Die Verfahrensgebiete befinden sich innerhalb der künftigen Schutzzonen III der in Ausweisung begriffenen Wasserschutzgebiete für die Trinkwassergewinnungsanlagen (Tiefbrunnen 1 und 2 Oberarnbach und Tiefbrunnen 1 und 2 Schafhof) der Verbandsgemeindewerke Landstuhl.

In einer Schutzzone III sind Solaranlagen nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Es ist jedoch stets eine Detailprüfung der tatsächlichen Planung erforderlich. Unter Beachtung von Auflagen zum Bau und Betrieb derartiger Anlagen, die im genehmigungsrechtlichen Verfahren zu regeln sind, kann die Nutzung von Solaranlagen als zulässig erachtet werden.

Hinsichtlich Umgang und Lagerung wassergefährdender Stoffe, sind die grundsätzlich die gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen der „Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe“ (Anlagenverordnung VAWS) sowie die einschlägigen technischen Regelwerke zu beachten.

5.11 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches nach § 9 Abs. 7 BauGB sind der Planzeichnung zu entnehmen.

6 UMWELTBERICHT

6.1 EINLEITUNG

6.1.1 Angaben zum Standort

Das ca. 3,3 ha große Plangebiet befindet im Kreis Kaiserslautern in der Verbandsgemeinde Landstuhl und hier in der Ortsgemeinde Oberarnbach. Die Fläche liegt nordöstlich der Siedlungslage von Oberarnbach sowie westlich der Siedlungslage von Bann. Die Fläche befindet sich unmittelbar nördlich der Bundesautobahn BAB 62 an einem Feldweg. Die geplante Solarparkfläche liegt innerhalb von derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen, und hier innerhalb von Acker- und Grünlandflächen (Weide). Zwischen den beiden landwirtschaftlichen Nutzflächen verläuft ein Schotterweg, der nach Norden hin nur noch als Erdweg ausgebildet ist. Entlang dessen westlicher Seite verläuft eine schmale Feldhecke.

Wie oben bereits erwähnt, dominieren auf den meisten Flächen im Plangebiet aufgrund des vorangegangenen landwirtschaftlichen Nutzung dementsprechend überformte Biotoptypen. Dem geringsten anthropogenen Einfluss unterliegt aktuell noch die Feldhecke, die allerdings infolge der unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung ebenfalls einem anthropogenen Störeinfluss unterliegt.

Nach Norden hin schließen sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen sowie eine Fläche der Bundeswehr (POLYGONE-Stellung BANN A) an. Nach Süden hin wird die Fläche von einem Feldweg begrenzt, der parallel zur Bundesautobahn BAB 62 verläuft.

6.1.2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen

Die Verbandsgemeinde Landstuhl beabsichtigt mit dem vorliegenden Bebauungsplan die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Solarparks nordöstlich der Ortslage von Oberarnbach und westlich der Siedlungslage von Bann.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden etwa 3,3 ha Fläche überplant. Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Den Planungszielen entsprechend wird der Geltungsbereich als Sonstiges Sondergebiet festgesetzt, Art und Maß der baulichen Nutzung werden entsprechend geregelt. Zulässig sind ausschließlich Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen, Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen. Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 geregelt. Unter GRZ wird hier die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden. Weiterhin wird die minimale (hier 0,8 m) sowie maximale (hier 2,5 m) Höhe der baulichen Anlagen (Modultische) festgesetzt. Zusätzlich wird eine Grundfläche von maximal 200,0 m² für die Errichtung der Rammpfosten, Zaunpfosten und des Wechselrichters sowie weiterer Nebenanlagen im SO-Solar festge-

setzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden über die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Unterhalb und zwischen den Modulreihen wird die Entwicklung von Magerrasen festgelegt.

Die Grünfestsetzungen innerhalb des Sondergebiets zielen auf eine möglichst intensive Ein- und Durchgrünung des Geltungsbereichs ab (vgl. Kapitel „Grün- und Landschaftsplanung“). Die Unternutzung der Module wird durch die Festsetzung von Maßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Entwicklung von Magerrasen) definiert. Damit erfolgt innerhalb des Plangebietes die Herstellung von hochwertigen Wiesenflächen, die für zahlreiche Arten einen attraktiven Lebensraum darstellen. Infolge einer entsprechenden Gestaltung der Einfriedung stellt die Fläche zumindest für Kleinsäuger kein Wanderhindernis dar. Die Durchgängigkeit der Fläche bleibt gegeben.

Aufgrund der restriktiven Vorgaben der Bundeswehr, die Anlagen und auch Gehölze mit Höhen über 2,5 m nicht zulassen, muss im Unterschied zu den Planungen im Verfahrensschritt Scoping weitestgehend auf die Randeingrünung durch Gehölzpflanzungen verzichtet werden. Lediglich die Entwicklung von Hochstaudenreichen Krautsäumen kann vor diesem Hintergrund nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzt werden. Durch diese Maßnahme wird versucht wenigstens eine niedrigwüchsige Eingrünung des Plangebietes zu entwickeln und damit die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu kompensieren.

6.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden im Planungsgebiet lässt sich wie folgt tabellarisch zusammenfassen (Flächenermittlung auf CAD-Basis):

- Gesamtes Plangebiet: 33.325 m² (=Sonstiges Sondergebiet SO-Solar)
- Versiegelte Fläche (entspricht ca. <1% des Sondergebietes): 200 m²
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Erhalt Feldweg befestigt): 320 m²
- Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Erhalt Feldweg unbefestigt): 60 m²
- Magergrünland (unter und zwischen den Modulen): 26.665 m²
- Entwicklung trockener bis frischer Hochstaudenfluren (P1): 5.295 m²
- Anlage einer einreihigen Strauchhecke aus niedrigwachsenden heimischen, standortgerechten Sträuchern (P2): 300 m²
- Erhalt der Feldgehölzhecke (E1): 460 m²

Damit dürfen im Plangebiet gemäß festgesetzter Grundfläche für die Errichtung von Ramppfosten, Zaunpfosten, Wechselrichter und Nebenanlagen zusätzlich 200 m² versiegelt. Derzeit sind im Plangebiet bereits 320 m² voll- und 60 m² teilversiegelte (Feldweg) Flächen vorhanden.

6.1.4 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)

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. Hierzu werden alle relevanten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden angesprochen und um Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB gebeten.

6.1.5 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

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

Hinsichtlich der Vorgaben der Landesplanung bildet das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) vom 25.11.2008 für Rheinland-Pfalz den Ordnungs- und Gestaltungsrahmen für die Raumentwicklung. Für die jeweilige Planungsregion werden die Ziele der Raumordnung durch den Regionalen Raumordnungsplan (RROP) weiter konkretisiert. Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes befindet sich innerhalb der Planungsregion, die vom Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz abgedeckt wird. Hier werden für das Plangebiet verschiedene Ziele der Landesplanung festgelegt. Die Verträglichkeit der vorliegenden Planung mit den Zielen der Landesplanung muss nach dem Leitfaden „Großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen im Freiraum“ (Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Obere Landesplanungsbehörde, Neustadt an der Weinstraße) aufgrund der Art und Größe des Vorhabens im Rahmen einer Vereinfachten raumordnerischen Vorprüfung abgeprüft werden. Diese ist in Kapitel 8 beigefügt und kommt zu dem Ergebnis, dass die vorliegende Planung mit den Zielen der Raumordnung verträglich und damit umsetzbar ist.

Der Biotoptypenplan ist den Planunterlagen beigefügt. Wie oben bereits dargelegt, wird die Umweltprüfung im weiteren Verfahren ausgearbeitet werden. Hier werden dann auch die Auswirkungen der Planung auf die biotischen und abiotischen Schutzgüter bewertet und gegebenenfalls weitere erforderliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichmaßnahmen erarbeitet und in den Umweltbericht aufgenommen werden.

6.2 BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE

6.2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

In räumlicher Hinsicht muss sich die Beschreibung der Umwelt auf den Einwirkungsbereich des Vorhabens erstrecken. Dieser Einwirkungsbereich ist abhängig von der Art der Einwirkungen und dem betroffenen Schutzgut.

Die geplante Solarparknutzung stellt eine nahezu emissionsfreie Nutzung dar, die zudem eine nur geringe Flächenversiegelung mit sich bringt. Auswirkungen auf die Umwelt bleiben damit weitestgehend auf das Plangebiet selbst beschränkt, so dass sich der Umweltbericht hinsichtlich der abiotischen und biotischen Schutzgüter auf den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans beschränken kann. Lediglich hinsichtlich des Landschaftsbildes müssen die Betrachtungen über die Plangebietsgrenzen hinaus ausgedehnt werden.

6.2.2 Naturraum und Relief

Hinsichtlich der Naturräumlichen Gliederung befindet sich das Plangebiet innerhalb der Naturräumlichen Einheit der Sickinger Höhe (180.2), die als Teil des Zweibrücker Westrich (180) der Naturräumlichen Haupteinheit des Pfälzisch-Saarländischen Muschelkalkgebietes (18) angehört.

Der Geltungsbereich liegt auf einer Höhe von etwa 445 m bis 448 m über NHN und steigt leicht nach Norden bzw. Nordosten an.

6.2.3 Geologie und Böden

Der geologische Untergrund des Planungsgebietes wird durch den Mittleren und Oberen Buntsandstein der Pfalz gebildet. Hierbei handelt es sich um einen Mittel- bis Grobsandstein von grauer bis hellroter Farbe, teilweise auch mit Konglomeraten.

Auf diesem geologischen Untergrund entwickeln sich podsolige Braunerden und Braunerden. Die Bodenart ist meist sandiger Lehm, das Ertragspotential mittel.

6.2.4 Klima und Lufthygiene

Die überwiegend offenen Flächen im Plangebiet fungieren als Kaltluftentstehungsflächen. Diese Funktion kommt insbesondere in windarmen, sogenannten Strahlungsnächten (wolkenloser oder –armer Himmel) zum Tragen. Aufgrund der Lage und Topographie (u.a. Autobahntrasse) trägt die Fläche jedoch nicht direkt zur Durchlüftung der benachbarten Siedlungslagen bei. Der kleinflächige Gehölzbestand im Plangebiet erfüllt die Funktion der Frischluftproduktion infolge der Ausfilterung von Luftschadstoffen, dies allerdings nur in geringem Umfang. Insgesamt kommt dem Plangebiet keine besondere klimaökologische Funktion für diesen Raum zu.

6.2.5 Oberflächengewässer / Grundwasser

Im Plangebiet selbst sind keine Gewässer vorhanden. Das nächstgelegene Gewässer (Arnbach) entspringt in etwa 450 Metern Entfernung südwestlich des Plangebiets. Aufgrund der Entfernung und der dazwischenliegenden Autobahntrasse können Auswirkungen auf das kleine Gewässer ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet gehört zum hydrogeologischen Teilraum des südwestdeutschen Buntsandsteins. Dieser gilt als guter Grundwasserleiter. Deshalb ist das Plangebiet, wie beschrieben, auch innerhalb der künftigen Schutzzonen III der in Ausweisung begriffenen Wasserschutzgebiete für die Trinkwassergewinnungsanlagen (Tiefbrunnen 1 und 2 Oberarnbach und Tiefbrunnen 1 und 2 Schafhof) der Verbandsgemeindewerke Landstuhl gelegen.

6.2.6 Arten und Biotope

Potenziell natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wird die Vegetation bezeichnet, die sich ohne die Einwirkungen des Menschen unter regulären Klimabedingungen auf einem Standort einstellen würde, und die sich im Gleichgewicht mit den aktuellen Geoökofaktoren ihrer Lebensumwelt befindet. Die potenziell natürliche Vegetation ist Ausdruck des biotischen Potenzials einer Landschaft.

Das gesamte Plangebiet würde sich bei Ausbleiben des menschlichen Einflusses wieder vollständig bewalden. In Bereichen, die wieder mit autochthonem Material verfüllt wurden, würden sich saure Buchenwälder als potenzielle natürliche Vegetation einstellen.

Biotoptypen

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte durch Begehungen vor Ort im Oktober 2016. Die Zuordnung der Biotoptypen wurde gemäß der Biotopkartierung Rheinland-Pflanz vorgenommen.

BA1 Feldgehölz mit einheimischer Arten

Zwischen Acker und Weide entlang des Zufahrtswegs zum Hochbehälter hat sich ein durchschnittlich struktur- und artenreiches Feldgehölz mit einheimischen Arten entwickelt. Neben der dominanten Art Schlehe (*Prunus spinosa*) sind als weitere charakteristische Arten Brombeere (*Rubus fruticosus*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Sal-Weide (*Salix*

caprea) sowie Arten ruderaler Säume wie *Artemisia vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium arvense*, *Galium album*, *Achillea millefolium*, *Vicia sepium* und *Taraxacum officinale* zu finden.

EBO Fettweide

Im zentralen Bereich des Plangebiets befindet sich eine große von Rindern beweidete Fettweide, die intensiv bewirtschaftet wird (Zufütterung). Die artenarme Weide wird durch folgende Arten gekennzeichnet: *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Ranunculus repens*, *Galium album*, *Achillea millefolium*, *Glechoma hederacea*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Leucanthemum vulgare* und *Dactylis glomerata*.

HA0 Acker

Ein frisch bewirtschafteter Acker prägt den westlichen und nördlichen Teilraum des Plangebietes. Da er erst kürzlich bearbeitet wurde, waren außer *Poa annua* und *Stellaria media* keine weiteren Arten zu erkennen.

Biotoptypen außerhalb des Plangebietes

Nach Norden setzen sich die landwirtschaftlichen Nutzflächen zunächst fort, dann schließen sich an diese Offenlandbereiche Gehölzflächen an. So befindet sich nordwestlich des Plangebietes ein Feldgehölz aus einheimischen Arten (BA1). Ebenfalls nördlich des Plangebietes befindet sich eine Fettwiese (EA0), in die einzelne Strauchgruppen integriert sind. Etwa 115 m nördlich des Plangebietes befindet sich militärisch genutztes Gebiet. Unmittelbar südlich der geplanten Solarparkfläche verläuft ein asphaltierter Landwirtschaftsweg, an den sich nach Süden der Damm der Bundesautobahn BAB 62 anschließt. Nach Westen wird die geplante Fläche begrenzt durch die Trasse der Kreisstraße K 60, nach Osten schließen sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an, die von Feldwirtschaftswegen durchzogen werden, sowie in weiterer Entfernung in den Hangbereichen westlich der Siedlungslage von Bann teils lockere Gehölzbestände.

Fauna

Wie oben bereits erwähnt, befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Flächen des Biotopkatasters.

Auf Basis der aktuellen Biotopausstattung und dem Fehlen besonderer Habitatstrukturen wie wassergebundenen Standorten oder besonders wärmebegünstigter Standorte etc. ist davon auszugehen, dass im Plangebiet keine § 44 BNatSchG-relevanten Amphibien- und Reptilienarten auftreten.

Relevante Tiergruppen stellen aufgrund der Biotopausstattung vor allem die Vögel und die Fledermäuse dar.

6.2.7 Immissionssituation

Innerhalb des Plangebietes sowie auch in dessen unmittelbarem Umfeld sind als nennenswerten Abgas- oder sonstige Emissionsquellen vor allem die stark befahrene Bundesautobahn BAB 62 sowie die im Westen angrenzende Kreisstraße K 60 zu nennen. Daher sind Immissionsbelastungen durch Abgase und Lärm gegeben.

6.2.8 Kultur- und Sachgüter

Landwirtschaft, Forstwirtschaft

Wie oben bereits dargestellt befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen innerhalb des Plangebietes. Dabei handelt es sich im westlichen Teil des Plangebietes um eine Ackerfläche, im Ostteil um eine intensiv genutzte Weide (Rinder).

Forstwirtschaftlich genutzte Flächen befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes.

Landschaftsbild / Erholung

Unter Landschaftsbild versteht man die äußeren, sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsformen von Natur und Landschaft. Generell gilt, je schöner und abwechslungsreicher eine Landschaft sich gestaltet, desto wertvoller wird sie empfunden.

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist derzeit geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung. Besondere landschaftsbildprägende Strukturen sind nicht vorhanden. Die kleinflächige Feldhecke trägt nur in geringem Maße zur Strukturierung und damit Aufwertung des Landschaftsbildes in diesem Raum bei. Das weitere Umfeld des Plangebietes wird im Hinblick auf das Landschaftsbild vor allem durch die südlich liegende Trasse der Autobahn geprägt sowie die westliche verlaufende Kreisstraße geprägt. Insofern ist das Landschaftsbild in diesem Raum bereits durch technische Infrastrukturelemente vorbelastet.

Dem Plangebiet selbst kommt zur Erholungsnutzung derzeit aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Nähe zu Autobahn und Kreisstraße sowie fehlender weiterführender Wegeverbindungen keine Bedeutung zu. Lediglich östlich des Plangebietes befinden sich Wege, die zumindest von den Bewohnern der umliegenden Ortslagen für die Naherholung genutzt werden. Regionale oder gar überregionale Wanderwege treten im näheren Umfeld nicht auf.

6.3 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche bei Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung keinen nennenswerten Veränderungen unterliegen. Lediglich durch Reifung der Feldhecke würde diese zumindest an Höhe gewinnen, eine laterale Ausbreitung würde durch räumliche Konflikte mit der landwirtschaftlichen Nutzung nur in geringem Umfang erfolgen. Damit würden die Biotoptypen des Plangebietes in ihrer aktuellen Ausstattung bestehen bleiben.

6.4 BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Ausgehend von der im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Bestandssituation im Plangebiet und dem geplanten Vorhaben ist die Realisierung der Planung mit Auswirkungen auf Mensch und Umwelt verbunden. Im Rahmen der Planung werden daher auch Maßnahmen vorgesehen, die nachteilige Auswirkungen vermeiden, vermindern oder ausgleichen sollen.

Folgende Festsetzungen des Bebauungsplans tragen dabei zur Verminderung, Vermeidung und zum Ausgleich der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bei:

- Im Bereich der Betriebsflächen des zukünftigen Solarparks wird die Entwicklung von Magerrasen durch extensive Mahd oder Beweidung festgeschrieben.
- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,5 im Bereich der Versorgungsfläche, wobei damit die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden wird.
- Beschränkung der Höhenentwicklung der Photovoltaik-Gestelle auf maximal 2,5 m über Geländeoberfläche sowie Festlegung des Mindestabstandes zwischen Geländeoberfläche und Photovoltaik-Gestelle von 0,8 m; Nebenanlagen dürfen maximal eine Höhe von 2,5 m erreichen.
- Einzäunungen sind so zu gestalten, dass Klein- und Mittelsäuger den Zaun passieren können. Durch den Abstand der Zaununterkante von mind. 15 cm zur Geländeoberfläche bzw. alternativ den Einbau von geeigneten Durchlässen in regelmäßigen Ab-

ständen wird die Barrierewirkung für Klein- und Mittelsäuger verringert. Zur Vermeidung von Wanderbewegungen in Richtung Autobahn sind nach Süden keine Durchlässe vorzusehen.

- Anzulegende Erschließungswege, Bedarfsstellplätze oder Wendemöglichkeiten sind aus Gründen der Grundwassererneuerung wasserdurchlässig zu befestigen.

6.5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

Die Errichtung des Solarparks erfolgt auf landwirtschaftlichen Nutzflächen in unmittelbarer Nähe zu großen und stark befahrenen Verkehrsstrassen, so dass die Fläche bereits vorbelastet ist.

Die Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die umweltbezogenen Schutzgüter, den Menschen sowie die Kultur- und Sachgüter einschließlich ihrer Wechselwirkungen lassen sich wie folgt beschreiben:

6.5.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter

Untergrund / Boden

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

Da es sich bei dem Plangebiet um landwirtschaftliche Nutzflächen handelt, wurden hier die Bodenfunktionen infolge der Beweidung bzw. Ackernutzung teilweise bereits stark verändert und beeinträchtigt. Nach Beendigung des Abbaus wurde die Fläche wieder verfüllt.

Im Bereich des geplanten Solarparks bleibt der Verlust von Bodenoberfläche durch Versiegelung vergleichsweise gering. Es wird eine Grundfläche von maximal 200 m² festgelegt, welche für die Errichtung der Ramppfosten, Zaunpfosten und des Wechselrichters sowie weiterer Nebenanlagen zur Verfügung steht. So wird der Gesamtversiegelungsgrad der Anlage inklusive aller Gebäudeteile nicht über 200 m² liegen, was einem Flächenanteil von weniger als 1 % entspricht.

Durch die Überdeckung des Bodens durch die Modulflächen kann es weiterhin zu einer oberflächigen Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen kommen. Durch das abtropfende Regenwasser entlang der Modultischkanten besteht theoretisch auch die Gefahr der Bildung von Erosionsrinnen (z.B. bei Starkregenereignissen). Durch die bereits vorhandene, ganzjährige Vegetationsdecke wird der oberflächige Abfluss jedoch deutlich abgemindert.

Baubedingte Auswirkungen durch das Befahren mit schwerem Gerät und eine hiermit verbundene Bodenverdichtung können hier aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung weitgehend unberücksichtigt bleiben. Auch im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen ist bereits aktuell ein gelegentliches Befahren mit schwerem landwirtschaftlichem Gerät gegeben, so dass auch hier keine merklichen Verschlechterungen zu erwarten sind. Auch die Anlage der Kabelgräben zwischen den einzelnen Modultischen stellt einen Eingriff in den Boden dar. Aber auch hier können die Auswirkungen aufgrund der Vornutzung der Flächen als vergleichsweise gering eingestuft werden, da größtenteils kein natürliches Bodenprofil mehr vorhanden ist.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden bleiben insgesamt gering. Betrachtet man die Vornutzung des geplanten Solarpark-Standorts als Abbaufäche, so wird in eine vorbelastete

Fläche mit bereits abschnittsweise verändertem Bodenprofil eingegriffen. Durch die geringflächige Neuversiegelung und Bodenbeanspruchung sind keine weitreichenden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu erwarten.

Oberflächengewässer / Grundwasser

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

Wie oben bereits näher dargelegt, bleibt die Neuversiegelung von Flächen durch die Realisierung des Solarparks auf maximal 1 % Flächenanteil des Sondergebietes beschränkt. Durch die reihenweise Anordnung der Module, mit größeren dazwischen liegenden Lücken, bleibt hier eine Versickerung des anfallenden Regenwassers weiterhin gewährleistet. Das anfallende Niederschlagswasser kann über die geneigten Modulflächen abfließen und zwischen den Modulreihen in den Grünlandflächen versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist demzufolge auszuschließen.

Damit bleiben die Auswirkungen der Planung auf das Naturgut Wasser insgesamt sehr gering bzw. können als weitgehend fehlend eingestuft werden. Ein Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser ist im Hinblick auf die emissionsfreie Nutzung nicht zu erwarten.

Fließ- oder Stillgewässer sind durch die Planung nicht betroffen.

Klima / Lufthygiene

Klimatische Veränderungen durch Neuversiegelung von Flächen bleiben im vorliegenden Planungsfall auf ein Minimum beschränkt. Die Errichtung eines Solarparks wirkt sich in erster Linie über die Beschattung des Bodens durch die Modulflächen auf die kleinklimatischen Verhältnisse aus. So kommt es unterhalb der einzelnen Modultische zu einer Reduzierung der ankommenden Niederschlagsmenge. Tagsüber führt die Verschattung unter den Modultischen zu einer Temperaturabsenkung, nachts hingegen wird die Wärmestrahlung unter den Modultischen gehalten, so dass die Temperatur unter den Modulen deutlich über der Umgebungstemperatur liegt. Dies hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge. Siedlungsklimatische Auswirkungen können aufgrund der topografischen Situation bzw. der fehlenden Durchlüftungsfunktion der hier entstehenden Kaltluft allerdings ausgeschlossen werden. Klimarelevante Strukturen wie großflächige Gehölzstrukturen oder Wald sind durch die Planung nicht betroffen.

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

Stoffliche Emissionen entstehen im Zuge der geplanten Solarparknutzung nahezu nicht, so dass auch eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation weitestgehend ausgeschlossen werden kann. Lediglich im Zuge der Bauphase bzw. gelegentlich erforderlicher Wartungsarbeiten kommt es zu zeitlich stark begrenzten, geringen Emissionen durch Baufahrzeuge. Vielmehr muss hier angemerkt werden, dass die weitgehend emissionsfreie Stromgewinnung durch die Photovoltaikanlagen überregional betrachtet zu einer nennenswerten Verminderung von Luftschadstoffen und damit auch einer Verbesserung der Luftqualität beiträgt.

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

Arten und Biotope

Direkte Auswirkungen durch Lebensraumverlust

Im Zuge der Realisierung der vorliegenden Planung werden im landwirtschaftlich geprägten Plangebiet strukturarme Ackerflächen sowie eine Fettweide überplant, die nur von untergeordneter Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sind. Die innerhalb des Plangebietes liegende Feldhecke ist aufgrund ihrer struktur- und artenreichen Ausprägung von durchschnittlicher Bedeutung als Lebensraum für den Arten- und Biotopschutz. Sie kann jedoch weitestgehend erhalten bleiben, wird jedoch im Hinblick auf eine Beschattung der Solarmodule und der Vorgaben der Bundeswehr auf eine Höhe von 2,5 m zurückgeschnitten (Maßnahme E1).

Mit dem Bau der Photovoltaikanlagen ist nur eine sehr kleinflächige Zerstörung von Lebensraum verbunden. Die zu erwartende Versiegelung beschränkt sich auf maximal 1 % des Sondergebiets (im Bereich der Fundamente, des Wechselrichters und der Nebenanlagen).

Durch die Einzäunung der Versorgungsfläche ist das Plangebiet nicht mehr ohne weiteres für Groß- und Mittelsäuger zugänglich. Aufgrund der derzeitigen Biotopausstattung ist das Plangebiet jedoch für Säugetiere von untergeordneter Bedeutung als Lebensraum, so dass überwiegend indirekte Auswirkungen (durch Zerschneidung) zu erwarten sind (vgl. Kapitel Indirekte Auswirkungen). Durch die Vorgaben zur barrierefreien Gestaltung der Einfriedung (Maßnahme M3, vgl. Kapitel 5.7.1) ist das Plangebiet für Klein- und Mittelsäuger weiter zugänglich.

Innerhalb des Solarparks wird zwischen den Modulreihen Magerrasen durch geeignete Pflegemaßnahmen entwickelt. Das Plangebiet kann daher weiterhin als Lebensraum für Pflanzen und Tiere fungieren. Durch die Entwicklung von Hochstaudenfluren (Maßnahme P1) im Randbereich wird die Lebensraumfunktion des Plangebiets zudem verbessert. Ebenfalls strukturierend wirkt zumindest in geringem Maße die Anlage einer einreihigen niedrigwachsenden Strauchpflanzung aus heimischen, standortgerechten Gehölzen (Maßnahme P2).

Indirekte Auswirkungen durch Beeinträchtigung oder Zerschneidung von Lebensräumen

Im Zuge der Baumaßnahmen sind Störungen durch Baufahrzeuge zu erwarten, welche jedoch den im Plangebiet herrschenden ursprünglichen Abbauverkehr nicht übertreffen.

Auswirkungen durch die Beschattung von Lebensräumen oder Veränderungen des Niederschlagsregimes sind zwar durch die Realisierung der Planung zu erwarten, sie sind jedoch naturschutzfachlich kaum bedeutsam. Die Beeinflussung der Beschattung auf die Entwicklung der Magerrasen kann ggf. im Rahmen von Monitoringmaßnahmen untersucht werden.

Durch die Abzäunung des Betriebsgeländes werden größere Tiere in der Regel ausgesperrt, so dass neben dem Entzug des Lebensraumes auch Verbundachsen oder Wanderkorridore unterbrochen werden können. Aufgrund der Kleinflächigkeit des geplanten Solarparks sind hier Zerschneidungen von Teillebensräumen jedoch als unerheblich einzustufen.

Auswirkungen durch Lichtreflexion und damit verbundener Lockwirkung der Modulflächen sind insbesondere für Wasservögel und Wasserinsekten von Relevanz, da die Modulflächen mit Wasserflächen verwechselt werden können. Durch Landeversuche von Wasservögeln besteht Verletzungs- und Tötungsgefahr. Besonders gefährdet sind offenbar nachtziehende und relativ schlecht fliegende Vögel wie z.B. Taucherarten oder Lummenvögel. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Vögel mit zunehmender Annäherung an die Photovoltaikanlagen die einzelnen Module wahrnehmen und somit keine Landeversuche unternehmen werden (Christopf Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen). Auch Wasserinsekten können

die Modultische theoretisch mit Wasserflächen verwechseln. Ob dies für Insektenpopulationen zu Beeinträchtigungen führen kann, lässt sich kaum abschätzen, da die Größe von Insektenpopulationen methodisch nicht zu ermitteln ist. Es wird jedoch aus Vorsorgegründen empfohlen, zumindest im Umfeld von bekannten Vorkommen sehr stark bedrohter Wasserinsekten auf die Planung von Photovoltaikfreiflächenanlagen zu verzichten (Script des Bundesamtes für Naturschutz: Christoph Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiland-photovoltaikanlagen). Im Plangebiet sowie in der unmittelbaren Umgebung sind Vorkommen stark bedrohter Wasserinsekten und Wasservögeln nicht bekannt und nicht zu erwarten.

Auch der Wirkfaktor der Spiegelung, wodurch theoretisch Habitatstrukturen widergespiegelt werden können und Vögel zum Anflug verleiten werden können, ist vernachlässigbar. Durch die Ausrichtung der Module zur Sonne (i.d.R. rund 30 °) sind Widerspiegelungen von Habitatelementen kaum möglich. Das Risiko ist daher sehr gering, so dass ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für Vögel nicht anzunehmen ist.

Durch die Photovoltaikanlagen bedingte Lärmemissionen (z.B. Anströmgeräusche durch Wind, Trafos) sind auf den Nahbereich beschränkt und werden meist von weiteren Störreizen überlagert. Dauerlärm, der zu einer nachhaltigen Entwertung von Lebensräumen führen kann, ist hier nicht zu erwarten. Lediglich im Zuge der Baumaßnahmen ist mit zeitlich begrenzten Lärmemissionen zu rechnen, die jedoch nicht zu nachhaltigen Beeinträchtigungen der Tierwelt führen.

6.5.2 Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten (Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Umweltschäden

Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Im Zuge der Umsetzung der Vorgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) erfolgte durch Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 12.12.2007 und 29.07.2009 eine Anpassung des deutschen Artenschutzes an die europarechtlichen Vorgaben. Diese Umsetzung der Vorgaben der FFH- und der V-RL erfolgten mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1,5,6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Diese Bestimmungen zum Artenschutz sind neben dem europäischen Schutzgebietssystem „Natura 2000“ eines der beiden Schutzinstrumente der Europäischen Union zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Ziel ist es, die in der FFH- und V-RL genannten Arten und Lebensräume dauerhaft zu sichern und in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen.

Aus der Anpassung der Artenschutzbestimmungen des BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) unter anderem im Rahmen der Bauleitplanung. Im Rahmen der Bauleitplanung ist die ASP notwendig, um zu prüfen, ob für ein festgelegtes Artenspektrum streng geschützter Arten (europäisch geschützte FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten) Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Das zu prüfende Artenspektrum planungsrelevanter Arten wird durch die Artenliste des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2015) „Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften“ Stand 20.01.2015 vorgegeben.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es außerdem verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt hier nach vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Darüber hinaus ist es verboten wild lebenden Tieren der streng geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten. Weiterhin ist es nach

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten zu entfernen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Bei den **Säugetieren** werden in o.g. Papier neben den Fledermäusen mit dem Biber (*Castor fiber*), der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), dem Luchs (*Lynx lynx*), dem Wolf (*Canis lupus*), dem europäischen Nerz (*Mustela lutreola*), dem Fischotter (*Lutra lutra*), dem Feldhamster (*Cricetus cricetus*) und der Wildkatze (*Felis sylvestris*) besonders und streng geschützte Arten als weitere artenschutzrechtlich relevante Arten genannt.

Der **Biber (*Castor fiber*)** kommt in Rheinland-Pfalz seit einigen Jahren wieder vor. So sind u.a. Vorkommen bei Hermeskeil bekannt. Da das Plangebiet aufgrund seiner Biotopstruktur kein geeignetes Biberhabitat darstellt und keine Eingriffe in Gewässer oder deren unmittelbare Umgebung erfolgen, ist der Biber vorhabenbedingt nicht artenschutzrechtlich relevant. Eine weitere Betrachtung kann daher entfallen.

Die **Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)** ist aufgrund der Habitatausstattung des Plangebietes sowie der intensiven Störeinflüsse durch die landwirtschaftliche Nutzung nicht zu erwarten und damit vorhabenbedingt nicht artenschutzrechtlich relevant. Eine weitere Betrachtung kann daher entfallen.

Ein Vorkommen der **Wildkatze (*Felis sylvestris*)** ist aufgrund der Biotopausstattung des Plangebietes, der fehlenden Nähe zu größeren Waldgebieten sowie dem hohen anthropogenen Nutzungsdruck nicht zu erwarten. Diese Art ist demnach nicht artenschutzrechtlich relevant. Eine weitere Betrachtung kann daher entfallen.

Gleiches gilt für den streng geschützten **Luchs (*Lynx lynx*)**, der aufgrund fehlender potenzieller Habitate im Plangebiet sowie dessen näherer und weiterer Umgebung vorhabenbedingt nicht artenschutzrechtlich relevant ist. Eine weitere Betrachtung kann daher entfallen.

Wolf, Fischotter, Feldhamster und europäischer Nerz sind nach Auswertung der ARTEfakt-Datenbank (LUWG, 2015) sowie/oder ihrer Habitatpräferenzen im Plangebiet nicht zu erwarten. Eine weitergehende Betrachtung dieser Arten kann daher entfallen.

Fledermäuse

Aufgrund ihres Schutzstatus („streng geschützt“) sind alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten artenschutzrechtlich relevant. Aufgrund der Biotopausstattung des Plangebietes kann das Fehlen wertgebender, als Quartierbäume geeigneter Gehölze festgestellt werden. Es erfolgt keine Rodung solch wertgebender Gehölze und damit kein Verlust von potenziellen Quartierbäumen. Weiterhin werden keine potenziell von Fledermäusen als Quartiere genutzten Gebäude entfernt. Eine Tötung von Individuen kann daher sicher ausgeschlossen werden. Infolge der vorliegenden Planung ist als Auswirkung die Überplanung der landwirtschaftlichen Nutzflächen zu nennen. Möglicherweise wird diese als potenzieller Nahrungsraum bzw. Transferfluggebiet von Fledermausarten genutzt. Da es sich hier allerdings um einen sehr kleinflächigen Verlust von Lebens- bzw. Nahrungsraum handelt und nach Umsetzung der Planung durch Anlage der Magerwiesen- und Hochstaudenflächen Ersatzlebensraum geschaffen wird, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf Arten der Fledermausfauna zu rechnen. Eine weitere Betrachtung kann daher entfallen.

Vögel

Betrachtungsrelevant für die ASP sind grundsätzlich alle europäischen Vogelarten. Als Lebensraum für die Avifauna ist der Geltungsbereich von lokaler Bedeutung, es ist hier mit dem Vorkommen weit verbreiteter, ungefährdeter Arten der Offenlandbereiche zu rechnen, die das Plangebiet sowohl als Nahrungsraum wie auch als Fortpflanzungsraum nutzen. Horste konnte im Plangebiet keine festgestellt werden. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld der Feldhecke und dem damit verbundenen hohen anthropogenen Störeinfluss, ist lediglich mit dem

Vorkommen störungstoleranter Arten zu rechnen. Aufgrund des weitest gehenden Erhalts der Feldhecke werden die im Plangebiet für die Avifauna bedeutenden Lebensräume erhalten. Infolge des vorgesehenen Rückschnitts der Feldhecke vor dem Hintergrund der Vermeidung von Ertrags- einbußen sowie der Berücksichtigung der Vorgaben der Bundeswehr wird die Funktion der Hecke als Fortpflanzungs- und Ruhestätte in geringem Maße beeinträchtigt. Aufgrund des Vorhandens- eins mindestens gleichwertiger Gehölzstrukturen im Umfeld des Plangebietes ist nicht mit erheb- lichen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen der hier vorkommenden Arten zu rechnen. Die Tötung von Individuen kann durch die Vermeidungsmaßnahmen des Bebauungsplanes durch Verlegung der Rodungen in nach BNatSchG zulässigen Zeitraum sicher ausgeschlossen werden. Insgesamt können daher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Herpetofauna

In Rheinland-Pfalz werden sechs Reptilienarten sowie zehn Amphibienarten als artenschutzrecht- lich relevante Arten genannt. Aufgrund ihrer Lebensraumansprüche und der Biotopstruktur im Plangebiet können vorhabenbedingte Wirkungen auf weitgehend an Gewässer und Auen gebun- dene Arten wie Würfelnatter, Sumpfschildkröte, Laubfrosch, kleiner Wasserfrosch und Kamm- molch ausgeschlossen werden (kursiv). Die weiteren artenschutzrechtlich relevanten Arten der rheinland-pfälzischen Herpetofauna, die zwar potenziell im betroffenen Landschaftsraum vor- kommen könnten, sind aufgrund ihrer Habitatpräferenzen im Bereich der vom Vorhaben betroffe- nen landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht zu erwarten.

Artname	Habitate
<i>Europäische Sumpfschild-kröte</i>	<i>Verkrautete Seen und Altarme</i>
Mauereidechse	(Blockhalden und Felsen aus Taunusquarzit im Nordwestsaar- land, entlang von Bahndämmen, Mauern, vegetationsarmen Flä- chen und Abgrabungen
Schlingnatter	Halbtrockenrasen, Hecken, Gebüsche, Waldrand, Abgrabungen
Westliche Smaragdeidechse	Wärmbegünstige Hanglagen Rhein, Mosel und Nahe
<i>Würfelnatter</i>	<i>Gewässer einschließlich Landlebensräume in unmittelbarer Ufer- nähe</i>
Zauneidechse	Felsen und Blockhalden, Mauern, Halbtrockenrasen und Abgra- bungen
Geburtshelferkröte	Abgrabungen, Bergbaugebiete, Gewässernähe
Gelbbauchunke	Abgrabungen, Gewässernähe
<i>Kammolch</i>	<i>Stillgewässer in der offenen Landschaft, in Abgrabungsflächen und Steinbrüchen oder lichten Wäldern des Flach und Hügellan- des</i>
Knoblauchkröte	Offene Agrarlandschaften und Heidegebiete
Kreuzkröte	Abgrabungen, Sandgebiete, vegetationsarme Bereiche
<i>Laubfrosch</i>	<i>Auenwälder und -gebüsche</i>

Moorfrosch	Niedermoore, Bruchwälder
Springfrosch	Stillgewässerreiche Wald und Feuchtgrünland
<i>Wasserfrosch, kleiner</i>	<i>Moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher</i>
Wechselkröte	Lehmäcker

Eine weitere Betrachtung der in Rheinland-Pfalz artenschutzrechtlich relevanten Arten der Herpetofauna kann daher entfallen.

Tag- und Nachtfalter

Vierzehn Schmetterlingsarten wie Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithos*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Blauschillender Feuerfalter (*Lycaena helle*), Gelbringfalter (*Lopinga achine*), Waldwiesen-Vögelein (*Coenonympha hero*), Heckenwollfalter (*Eriogaster catax*), Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas auriana*), Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*), Spanische Flagge (*Euplagia quadri-punctata*), Haarstrangwurzeule (*Gortyna borelii*), Apollofalter (*Parnassius apollo*) und Nachtkerzen-schwärmer (*Proserpinus proserpinus*) werden seitens des LUWG (2015) als artenschutzrechtlich betrachtet.

Die in nachfolgender Tabelle kursiv gekennzeichneten Arten sind aufgrund ihrer Habitatpräferenzen im Eingriffsraum nicht zu erwarten. Eine weitere Betrachtung kann daher entfallen und das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für diese Arten ausgeschlossen werden.

Artname	Habitate
<i>Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Blauschillender Feuerfalter, Skabiosen-Scheckenfalter</i>	<i>Feucht- und Nassgrünland</i>
<i>Thymian-Ameisenbläuling, Haarstrangwurzeule, Skabiosen-Scheckenfalter</i>	<i>Magerrasen und warme Säume</i>
<i>Apollofalter</i>	<i>Trockenstandorte mit felsigem Untergrund</i>
<i>Großer Feuerfalter</i>	<i>Feucht- und Nassgrünland und deren Brachen, ruderale Staudenfluren</i>
Nachtkerzenschwärmer	Feucht- und Nassbrachen, ruderale Staudenfluren, Ufer-Staudenfluren, Waldlichtungen
<i>Thymian-Ameisenbläuling</i>	<i>Halbtrockenrasen, Mauern, warme Säume</i>
<i>Waldwiesen-Vögelein, Gelbringfalter</i>	<i>Besonnte Grasfluren in Wäldern, Waldrändern</i>
Spanische Flagge	sehr variabel, u.a. Lichtungen, Wegeränder, Waldränder
<i>Heckenwollfalter</i>	<i>Hecken</i>

<i>Eschenscheckenfalter</i>	<i>Warmfeuchte und lichte Laubmischwälder mit Esche und Erle</i>
-----------------------------	--

Da die spanische Flagge an Pflanzen wie Dost oder Wasserdost gebunden ist, die an kalkhaltige Substrate gebunden sind, die im Eingriffsraum fehlen, kann auch das Vorkommen der spanischen Flagge im Eingriffsraum ausgeschlossen werden. Der Nachtkerzenschwärmer bevorzugt Nachtkerzen und vor allem an feuchte Standorte gebundene Weidenröschen wie zottiges und kleinblütiges Weidenröschen als Nahrungspflanze.

Diese Pflanzen sind im Eingriffsraum nicht nachgewiesen worden. Damit kann auch für diese Arten eine Gefährdung und somit ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Käfer

In o.g. Papier werden sechs Käferarten als artenschutzrechtlich relevant genannt. Es handelt sich dabei um den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), den Heldbock (*Cerambyx cerdo*), den Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*), den veilchenblauen Wurzelhals Schnellkäfer (*Limoniscus violaceus*), den Eremit (*Osmoderma eremita*) sowie um den Breitrandkäfer (*Dytiscus latissimus*). Bei den genannten Käferarten handelt es sich entweder um Gewässer bewohnende Käfer (Breitrand, Tauchkäfer) oder um Käfer, die älterer Laubwälder, die im Eingriffsraum nicht vorhanden sind. Da es vorhabenbedingt zu keinen Eingriffen in diese Lebensräume kommt, können vorhabenbedingte Auswirkungen auf die o.g. Käferarten ausgeschlossen werden.

Artname	Habitate
Breitrandkäfer, Tauchkäfer	Gewässer
Hirschkäfer, Veilchenblauer Wurzelhals-schnellkäfer, Heldbock, Eremit	Ältere Laubwälder

Pflanzenarten

Die nach der Liste des LUWG (2015) artenschutzrechtlich zu berücksichtigenden Arten sind aufgrund ihrer Standortansprüche und Verbreitungsmuster im Eingriffsraum nicht zu erwarten und bei der Biotopkartierung auch nicht nachgewiesen worden.

Es handelt sich dabei um folgende ökologische Gruppen:

- Kalkliebende Arten der Moor- und Magerrasen wie Frauenschuh (*Cypridpedium calceolus*), Sumpf-Siegwurz (*Gladiolus palustris*), Glanzstendel (*Liparia loeselii*), und Sommer-Schraubenstendel (*Spiranthes aestivalis*)
- Arten der Spalten, Felsen und Höhlen mit feuchtem Milieu wie Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)
- Ackerbegleitflora wie Dicke Trespe (*Bromus grossus*)
- An Wasserflächen und/oder sehr feuchte Standorte gebundene Arten wie Kriechender Scheiberich (*Helosciadium repens*), Froschkraut (*Luronium natans*), Büchsenkraut (*Lindemia procumbens*), Nixenkraut (*Najas flexilis*), Kleefarn (*Marsilea quadrifolia*) und Scheidenblütengras (*Coleanthus subtilis*)
- Arten der sommerwarmen, nährstoffarmen Sandstandorte wie Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*).

Damit können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden und eine weiterführende Betrachtung entfallen.

Fazit:

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG bezüglich der gemäß der Liste des LUWG 2015 untersuchten gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten wurden im Rahmen einer Relevanzprüfung ermittelt und dargestellt.

Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG

§ 19 BNatSchG regelt die Haftung für Schäden durch nachteilige Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten (nach den Anhängen II und IV der FFH-RL und nach Art. 4 Abs. 2 und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie) und Lebensräume (Lebensräume der vorgenannten Arten, Lebensräume nach Anhang I der FFH-RL sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Anhang IV-Arten der FFH-RL), die nach EU-Recht geschützt sind, und zwar innerhalb und außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten.

Die Verantwortlichen (Bauherren, Betreiber) werden nur dann von der Haftung für Schäden freigestellt, wenn die Auswirkungen des Vorhabens auf die geschützten Arten und Lebensräume ermittelt und die erforderlichen Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich verbindlich festgesetzt werden. Notwendige funktionale Ausgleichs- und Kohärenzmaßnahmen sind zwingend durchzuführen und lassen keine Abwägung zu.

Erhebliche Schäden an oben genannten Lebensräumen oder Arten durch die Planung sind nicht zu erwarten.

Mensch

Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

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

Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen (Blendung) sind für PV-Freiflächenanlagen nach den o.g. Untersuchungen nicht relevant, da schon in kurzer Entfernung (wenige dm) von den Modulreihen bedingt durch die stark Licht streuende Eigenschaft der Module nicht mehr mit Blendungen zu rechnen ist. Auch von den Modulen, Kabeln und Trafostationen ausgehende elektrische oder magnetische Strahlung ist vernachlässigbar, da sie die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall unterschreiten und auf den unmittelbaren Nahbereich beschränkt sind. Lärmemissionen beschränken sich auf die Bauphase. Aufgrund der Entfernung zu den Ortslagen ist hierdurch nicht mit Störungen der Ortslagen zu rechnen. Es kommt höchstens zu einer geringen Erhöhung des Schwerlastverkehrs, was jedoch zeitlich begrenzt ist. Im Vergleich zum Schwerlastverkehr während der Abbauphase ist dieser jedoch vernachlässigbar.

Landschaftsbezogene Erholung

Aufgrund der teils intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes wird durch die Realisierung der Planung keine unbelastete Naturlandschaft beeinträchtigt. Beeinträchtigungen der visuellen Erlebbarkeit der Landschaft beschränken sich daher nach Realisierung der Planung auf die technische Überprägung der Landschaft, die allerdings durch die vorhandene Verkehrsinfrastruktur bereits deutlich vorbelastet ist.

Durch die Abzäunung des Betriebsgeländes sind die Flächen als Erholungsraum für Spaziergänger und Wanderer nicht zugänglich. Da es sich jedoch um eine Fläche handelt, die nicht von Wander- oder Spazierwegen durchzogen wird, ist kein Verlust von Erholungsraum zu erwarten.

Die vorhandenen Wege am östlich des Plangebietes, welche als Spazier- und Wanderwege genutzt werden, sind weiterhin zugänglich. Es werden keine regional oder überregional bedeutsamen Wanderwege zerschnitten oder beeinträchtigt. Beeinträchtigungen beschränken sich auf die technische Überprägung der Landschaft, welche sich jedoch im vorliegenden Fall überwiegend im Nahbereich auswirkt und vom Menschen subjektiv empfunden wird.

6.5.3 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Landwirtschaft / Forstwirtschaft

Forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind von der Planung nicht betroffen.

Im Plangebiet befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Aufgrund der Kleinflächigkeit sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf landwirtschaftliche Betriebe zu erwarten.

Landschaftsbild / Erholungsnutzung

Da es sich bei Photovoltaikanlagen um landschaftsfremde Objekte handelt, ist von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Insbesondere in sonst kaum vorbelasteten Landschaften entsteht der Eindruck einer technisch überprägten Landschaft. Im direkten Umfeld der Anlagen sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht auszuschließen. Zur Ermittlung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen (Script des Bundesamtes für Naturschutz: Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen):

- Erkennbarkeit von auffälligen Einzelobjekten,
- Sichtbarkeit einzelner Anlagenteile,
- Größe der Anlage im Blickfeld,
- Lage zur Horizontlinie,
- teilweise Sichtverschattungen,
- Vorbelastungen durch andere anthropogene Landschaftselemente

Wenn vom Beobachtungspunkt die Moduloberfläche sichtbar ist, erscheint die Anlage mit einer größeren Helligkeit und abweichenden Farbe im Landschaftsbild. Bei unbeweglichen Konstruktionen wie im vorliegenden Fall tritt die größte Wirkintensität daher in südlicher Richtung auf. Aus nördlicher und seitlicher Richtung sind dagegen insbesondere die Tragekonstruktionen sichtbar, welche jedoch einen deutlich geringeren Anteil am Blickfeld einnehmen und bei nicht reflektierenden Konstruktionen nicht so auffällig sind. Von Norden sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oft gering und aus weiterer Entfernung nicht mehr feststellbar.

Sichtverschattungen sind im Planungsraum in nördlicher und südlicher Richtung durch angrenzende Waldflächen sowie den Damm der Autobahn vorhanden. Im Osten befindet sich eine linienhafte Feldhecke, welche das Plangebiet von der Umgebung teilweise abschirmt. Sichtbeziehungen zu Ortschaften sind nicht gegeben.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind durch die Autobahn, die im Umfeld vorhandenen Windenergieanlagen sowie die POLYGONE Stellung BANN A vorhanden, so dass von keinen großen zusätzlichen Eingriffen in das Landschaftsbild auszugehen ist.

Bodendenkmäler

Im Planungsgebiet können sich obertätig nicht bekannten Anlagen des Flächendenkmals Westwall befinden. In der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie ist im Geltungsbereich der o.g. Planung bislang keine archäologische Fundstelle resp. Grabungsschutzgebiet verzeichnet.

Bei Beachtung der im Bebauungsplan festgehaltenen Hinweise sind keine nachteiligen Auswirkungen auf den Denkmalschutz zu erwarten.

6.5.4 Wechselwirkungen unter Beachtung der Auswirkungen und Minderungsmaßnahmen

Wechselwirkungen zwischen den Auswirkungen des Vorhabens und den betroffenen Schutz- und Sachgütern, welche über die bereits betrachteten Auswirkungen hinausgehen, sind durch die Planung nicht zu erwarten.

6.6 EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Die Realisierung der Planung stellt gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher auszugleichen ist. Nach § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Als ausgeglichen gilt ein Eingriff, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Eine Minderung ("teilweise Vermeidung") der negativen Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt kann durch die Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Maß (maximal etwa 1% des Sondergebietes) erreicht werden.

Die Realisierung der Planung ist daher nur mit einer geringfügigen Erhöhung des Versiegelungsgrades verbunden, was nur geringe Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nach sich zieht. Dennoch werden Lebensräume für Tiere und Pflanzen infolge der Planung zerstört und ein Eingriff ins Landschaftsbild vorgenommen.

Vor der eigentlichen Bilanzierung des Eingriffs, d.h. der schutzgutbezogenen Gegenüberstellung der durch das Vorhaben verursachten Konflikte sowie den festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation wird in den folgenden beiden Tabellen (Tabelle 1 und Tabelle 2) zunächst einmal der Bedarf des Vorhabens an Grund und Boden dargelegt.

Tabelle 1: Flächen Bestand

Nr.	Biotoptyp Bestand	Flächenwert [m ²]	Auswirkungen der Planung		
			Erhalt [m ²]	Wiederherstellung [m ²]	Verlust [m ²]
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten	490	460	0	30
EBO	Fettweide	14.620	0	0	14.620
HOA	Acker	17.810	0	0	17.810

VB1	Feldweg, befestigt (Bestand/Erhalt)	320	320	0	0
VB2	Feldweg, unbefestigt (Bestand/Erhalt)	60	60	0	0
SUMME FLÄCHEN BESTAND [m²]		33.300			

Tabelle 2: Flächen Planung

Nr.	Festsetzung / Biotoptyp Planung	Flächenwert [m ²]
ED0	Überbaubare und nicht überbaubare Flächen im Sondergebiet (GRZ 0,5): Modulen überdeckte Flächen und zwischen den Modulen befindliche Fläche: Entwicklung von Magergrünland M1	26.665
HN1	Überbaubare Flächen im Sondergebiet / überbaubare Grundfläche: Versiegelte Flächen durch Ramppfosten, Zaunpfosten und Wechselrichter und sonstige Nebenanlagen	200
VB1	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Bestand/Erhalt Feldweg (befestigt)	320
VB2	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Bestand/Erhalt Feldweg (unbefestigt)	60
KB1	Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB: Entwicklung trockener bis frischer linienförmiger Hochstaudenfluren (ruderal geprägt)(P1)	5.295
BD3	Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB: Anlage einer einreihigen Strauchpflanzung aus niedrigwachsenden heimischen, standortgerechten Sträuchern (P2)	300
BA1	Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB: Erhalt der Feldgehölz aus einheimischen Baumarten (E1)	460
SUMME FLÄCHEN PLANUNG [m²]		33.300

Die obige Gegenüberstellung der Bestands- und Planungsflächen zeigt, dass der Grad der Neuversiegelung mit 200 m² und einem Anteil von unter 1 % äußerst gering ist. Eine Betrachtung der schutzgutbezogenen Auswirkungen des Eingriffs, d.h. die Darstellung der zu erwartenden Konflikte sowie der jeweils festgelegten Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen ist in der nachfolgenden Tabelle zu finden.

Tabelle 3: Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Konflikt	Auswirkungen auf das Schutzgut	Betroffene Fläche [m ²]	Zugeordnete Einzelmaßnahme / Maßnahmenkomplex	Maßnahmenumfang [m ²]	Bewertung der Maßnahmen
Schutzgut BODEN / WASSER					
Vollständige VERSIEGELUNG	Verlust der ökologischen Bodenfunktionen als Filter-, Puffer und Transformator zur Bindung bzw. Abbau von (Schad-) Stoffen. Verlust des Bodens als Lebensraum Verlust der Versickerungsfähigkeit des Bodens	200	Festsetzung und damit Beschränkung der überbaubaren Grundfläche auf das baulich erforderliche Maß und damit auf ein absolutes Minimum im Sondergebiet.		Insgesamt nur geringfügige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser, die nicht zum Verlust deren maßgebender Funktionen für den Naturhaushalt führen. Damit keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.
ÜBERDECKUNG des Bodens durch die Solarmodule	Konzentration des Oberflächenabflusses auf die Modulrandbereiche und damit potenzielle Erhöhung eines linienhaften Abflusses bzw. Gefahr der Erosion		Entwicklung von Magerrasen innerhalb der gesamten Sondergebietsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 Bau GB: Entwicklung von Magerrasen, M1) zur Vermeidung von Erosion		
Schutzgut KLIMA					
BODEN-ÜBERDECKUNG durch die Modulanlagen	Veränderung der lokalklimatischen Verhältnisse durch veränderte Flächennutzung und damit Reduzierung der Kaltluftproduktion	26.665	Festsetzung und damit Beschränkung der überbaubaren Grundfläche sowie der GRZ auf das baulich erforderliche Maß und damit auf ein absolutes Minimum im Sondergebiet.	26.665	Keine zusätzliche Kompensation erforderlich infolge der insgesamt nur geringfügigen Auswirkungen auf das klimaökologische Wirkungsgefüge im Plangebiet
Vollständige VERSIEGELUNG		200	Belegung der Sondergebietsfläche mit Maßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 Bau GB (Entwicklung von Magerrasen, M1) und	26.665	

			damit Anlage klima- wirksamer Lebens- räume		
Schutzgut PFLANZEN					
Vollständige VERSIEGE- LUNG und RODUNG von Gehölz- lebensräu- men	Direkter Verlust von Lebensräumen für Pflanzen	200 30	Schaffung von Ersatz- lebensräumen durch Anlage von krautigen Saumstrukturen (Flä- chen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 Bau GB (P1) sowie der Anlage niedrigwach- sender Strauchhe- cken (P2); überwiegender Erhalt jedoch Rückschnitt der Feldgehölzhecke (E1)	5.295	Aufgrund der Inan- spruchnahme von überwiegend gering- wertigen Lebensräu- men für den Arten- und Biotopschutz (Acker) durch nur sehr kleinflä- chigen Verlust und weitgehenden Erhalt von Gehölzflächen mit eher geringer Bedeu- tung für den Arten- und Biotopschutz sowie der Schaffung von Ersatzle- bensräumen sind keine zusätzlichen Kompen- sationsmaßnahmen er- forderlich
BODEN- ÜBERDE- CKUNG durch die Modulanla- gen	Veränderungen der Standortbedingun- gen für die Vegeta- tion durch Beschat- tung und Verände- rung des Nieder- schlagsregims	26.665	Belegung der Sonder- gebietsfläche mit Maßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 Bau GB (Entwicklung von Magerrasen, M1) und damit Entwicklung potenziell hochwertiger Lebensräume	26.665	
Schutzgut TIERE					
Vollständige VERSIEGE- LUNG und RODUNG von Gehölz- lebensräu- men	Direkter Verlust von Lebensräumen für Tiere	200 30	Schaffung von Ersatz- lebensräumen durch Anlage von krautigen Saumstrukturen (Flä- chen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 Bau GB, P1) sowie der An- lage niedrigwachsen- der Strauchhecken (P2); überwiegender Erhalt jedoch Rückschnitt der Feldgehölzhecke (E1)	5.295	Infolge der Restriktio- nen für die Planung durch die Bundeswehr muss auf eine randliche Eingrünung mit Gehöl- zen weitestgehend ver- zichtet werden, es er- folgt lediglich die An- lage einer niedrigwachs- enden einreihigen Strauchpflanzung im Osten der Fläche. In- folge des weitgehen- den Erhalts der Feldge- hölzhecke, der Schaf- fung kraut- und struk- tureicher Säume und Strauchhecken sowie der Schaffung von Ma- gerrasenlebensräumen im Bereich des Sonder- gebietes ist von der
BARRIERE- WIRKUNG	Indirekte Beeinträch- tigungen der Fauna durch die Zaunanlage (Barrierewirkung) durch Zerschneidung von Teillebensräu- men		Schaffung von Durch- lässen innerhalb der Zaunanlage und da- mit Minderung der Barrierewirkung.		

MODULANLAGEN	potenzielle Lockwirkung durch Lichtreflexion		Durch Entwicklung krautreicher Staudensäume (Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB, P1) kann eine Reduzierung der Lichtreflexion nicht erreicht werden.		vollständige Kompensation des Eingriffs auszugehen.
Schutzgut LANDSCHAFTSBILD					
TECHNISCHE PRÄGUNG der Landschaft durch Anlage der Modulflächen	Technische Überprüfung der Landschaft Potenzielle Abwertung des Landschaftsbildes		Durch Entwicklung krautreicher Staudensäume zumindest geringfügige Eingrünung der Solarparkfläche infolge der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB, P1) nach außen. Zusätzliche Eingrünung der Fläche durch bestehende Baumhecken an der BAB 62		Aufgrund der Vorbelastungen im Plangebiet (Autobahn, Militäranlagen) und der festgesetzten Eingrünung vollständige Kompensation der Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Wie aus der obigen Gegenüberstellung der sich aus dem Vorhaben ergebenden Konflikte sowie der jeweils festgesetzten Kompensationsmaßnahmen hervorgeht, kann der Eingriff insgesamt als ausgeglichen betrachtet werden. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

6.7 PRÜFUNG VON PLANUNGALTERNATIVEN

Nach Prüfung von Standortalternativen bietet sich die vorliegende Fläche, wie in Kapitel 1.2 dargestellt, aufgrund der Vorgaben des EEG und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in einem vorbelasteten Raum für eine Photovoltaikfreiflächenanlage an.

6.8 SCHWIERIGKEITEN ODER LÜCKEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben zur Erstellung des Umweltberichts bestanden nicht.

6.9 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die Verpflichtung, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden. Die geplanten Maßnahmen sind im Umweltbericht darzulegen. Die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB sind hierbei zu berücksichtigen.

Die Überwachung soll sich hierbei auf die erheblichen und nicht genau vorhersehbaren Auswirkungen konzentrieren.

Im Rahmen der bevorstehenden Behördenbeteiligung soll weiterhin geklärt werden, ob Monitoringmaßnahmen zur Überprüfung der Maßnahmenfläche M1 nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB hinsichtlich des Erreichens des hier festgelegten Entwicklungszieles „Magerrasen“ erforderlich sind bzw. in welchem zeitlichen Turnus und welcher Form diese dann durchzuführen wären.

7 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG

Für jede städtebauliche Planung ist das Abwägungsgebot gemäß § 1 Abs. 7 BauGB von besonderer Bedeutung. Danach müssen die Verbandsgemeinde Landstuhl als Planungsträger bei der Teiländerung des Flächennutzungsplanes sowie die Ortsgemeinde Oberarnbach als Planungsträger bei der Aufstellung des Bebauungsplanes die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abwägen. Die Abwägung ist die eigentliche Planungsentscheidung. Hier setzen die Verbandsgemeinde bzw. die Ortsgemeinde ihr städtebauliches Konzept um und entscheidet sich für die Berücksichtigung bestimmter Interessen und die Zurückstellung der dieser Lösung entgegenstehenden Belange.

Die Durchführung der Abwägung impliziert eine mehrstufige Vorgehensweise, die aus folgenden vier Arbeitsschritten besteht:

- Sammlung des Abwägungsmaterials
- Gewichtung der Belange
- Ausgleich der betroffenen Belange
- Abwägungsergebnis

Hinsichtlich der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung bzw. der natürlichen Lebensgrundlagen im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB sind insbesondere folgende mögliche Auswirkungen beachtet und in die Flächennutzungsplan-Teiländerung sowie den Bebauungsplan eingestellt.

7.1 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

7.1.1 Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Die Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist eine zentrale Aufgabe der Bauleitplanung. Daher ist zu prüfen, ob von den zulässigen Nutzungen unzumutbare Beeinträchtigungen für die angrenzende Bebauung zu erwarten sind.

Lärmemissionen durch die geplante Solarparknutzung beschränken sich auf den Baubetrieb sowie den Fahrverkehr zur Wartung der Anlagen. Durch den Betrieb der Anlagen entstehen keine Lärmemissionen. Aufgrund der Entfernung der Ortslage Oberarnbach bzw. Bann zum Plangebiet sind keine erheblichen Lärmmissionen im Bereich der Ortslagen zu erwarten. Eine Erhöhung des Schwerlastverkehrs ist lediglich in der zeitlich eng begrenzten Bauphase zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen (Blendung) sind für PV-Freiflächenanlagen aufgrund der Ausführungen im Umweltbericht ebenfalls als nicht relevant einzustufen.

Auch von den Modulen, Kabeln und Trafostationen ausgehende elektrische oder magnetische Strahlung ist vernachlässigbar, da sie die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall unterschreiten und auf den unmittelbaren Nahbereich beschränkt sind. Beeinträchtigungen der umliegenden Ortslagen sind daher auszuschließen.

7.1.2 Auswirkungen auf die Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Die Auswirkungen auf die Belange des Orts- und Landschaftsbildes werden im Umweltbericht abgehandelt.

7.1.3 Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sowie die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB werden im Umweltbericht abgehandelt.

7.1.4 Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen

In der Bauleitplanung sind die wirtschaftlichen Belange in erster Linie durch ein ausreichendes, den wirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechendes Flächenangebot zu berücksichtigen. Dabei muss die Bauleitplanung einen Ausgleich zwischen konkurrierenden Bodennutzungsansprüchen schaffen, wie z.B. zwischen Wirtschaft und Wohnen oder zwischen konkurrierenden Wirtschaftsbereichen.

Diesen Anforderungen wird der vorliegende Bebauungsplan gerecht. Er schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, die einerseits die wirtschaftlichen Interessen des Anlagenbetreibers erfüllt, andererseits aber auch orts- bzw. regional ansässigen Unternehmen die Möglichkeit bietet, als Auftragnehmer am Bau der Anlage zu partizipieren.

Hierdurch können auch Arbeitsplätze in der Region geschaffen bzw. erhalten werden.

7.1.5 Auswirkungen auf die Belange der Versorgung mit Energie

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage kann genug Energie erzeugen, um eine große Anzahl von Haushalten mit einer umweltfreundlichen Energie zu versorgen.

7.1.6 Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs

Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs können einerseits im Zuge der verkehrlichen Erschließung der Photovoltaik-Freiflächenanlage, insbesondere in Bauphase, sowie durch die Blendwirkung der Module, hier auf die nahegelegene BAB A 62 entstehen.

So äußerte der Landesbetrieb Mobilität Bedenken, weil der zur Erschließung vorgesehene, am Plangebiet vorbeiführende Feldwirtschaftsweg, in einer Innenkurve mit schlechter Einsehbarkeit in die Kreisstraße K 60 mündet. Über diesen ist allerdings nur die Zufahrt ins Gebiet vorgesehen. Die Ausfahrt erfolgt ebenfalls auf die K 60, allerdings südöstlich des Plangebietes im Bereich des Mitfahrerparkplatzes an der A 62 – Ausfahrt 12, so dass Beeinträchtigungen des Verkehrs während der Bauphasen im Wesentlichen ausgeschlossen werden können. Nach der Bauphase entsteht durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage allenfalls noch ein minimaler Verkehr durch Wartungsfahrzeuge.

Die Blendwirkungen der Photovoltaik-Freiflächenanlage auf die BAB A 62 wurde in einem eigenen Fachgutachten untersucht. Die Ergebnisse dieses Gutachtens wurden wie folgt bewertet:

„Es wurde festgestellt, dass von Westen kommende Verkehrsteilnehmer bis zur Brücke der Kreisstraße K 60 keinen Blick auf die Anlage haben können. So sind bis dahin auch jegliche Blendrisiken ausgeschlossen. Hinter der Brücke schirmt allein die Böschung ohne Bewuchs betrachtet bereits einen beträchtlichen Teil möglicher Reflexionen ab. Von den verbleibenden Reflexionen treten die

der Blickachse nächstgelegenen bei so niedrigstehender Sonne mit nahezu identischer Richtung auf, dass die Reflexionen keine eigenständige Blendwirkung entfalten können. Die übrigen Reflexionen können nur ab 15° Abstand zur Blickachse auftreten und von so kleinen Flächen im Blickfeld ausgehen, dass von ihnen keine relevante Sichtbeeinträchtigung ausgehen kann. Berücksichtigt man zusätzlich noch den Bewuchs auf der Böschung, der lediglich sporadische Lücken aufweist, so ist ein Blendrisiko restlos ausgeschlossen.

Für aus Osten kommende Verkehrsteilnehmer wurde festgestellt, dass ihr Blick im Zuge der leichten Linkskrümmung rein geometrisch gesehen über mögliche Reflexionsrichtungen wandert, was grundsätzlich als ungünstig zu bewerten ist, da auf diese Weise der Blick zu irgendeinem Zeitpunkt direkt auf die Blendquelle gerichtet ist. Die Analyse der Flächengröße möglicher Reflexionen im Blickfeld nach Abzug der von der reinen Böschungshöhe ohne Bewuchs abgeschirmten Sichtmöglichkeiten ergab aber wiederum sehr begrenzte Größen. Berücksichtigt man zusätzlich den vorhandenen Bewuchs, der besonders dicht und hoch in Brückennähe ist, von wo ausschließlich Reflexionen herkommen könnten, und die Tatsache, dass Reflexionen zur nördlichen Fahrbahn ausschließlich in den Monaten Mai bis Juli, also der voll belaubten Zeit, möglich sind, so kann auch für diese Fahrbahn jedes Blendrisiko durch Reflexionen der geplanten Anlage ausgeschlossen werden.

Zusätzliche Blendschutzmaßnahmen sind deshalb nicht erforderlich.“

7.1.7 Auswirkungen auf die Belange der Verteidigung

Wie bereits in Kapitel 4.4.4 beschrieben, befindet sich das Planungsgebiet in der Nähe der „POLY-GONE-Stellung“ BANN A“. Eine Betroffenheit von Belangen der Verteidigung, die sich durch diese räumliche Nähe ergeben, konnte durch folgende Maßnahmen in Abstimmung mit der Bundeswehr im Bebauungsplan ausgeschlossen werden.

1. Der Abstand des Baufensters zur Polygone wird auf mehr als 95 m vergrößert.
2. Die Höhe der Modultische und Zaunanlage wird auf 2,50 m begrenzt, auf Kameramasten wird komplett verzichtet.
3. Auf die Eingrünung des Plangebietes mit Hochgehölzen wird verzichtet.
4. Es wird eine vertragliche Vereinbarung zwischen Vorhabenträger und Bundeswehr bezüglich der Schlüsselgewalt geschlossen. Hierzu wird ein Hinweis in den Bebauungsplan und die zugehörige Begründung aufgenommen.

7.1.8 Auswirkungen auf alle sonstigen Belange

Alle sonstigen Belange bei der Aufstellung von Bauleitplänen laut § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigenden Belange werden nach jetzigem Kenntnisstand durch die Planung nicht berührt.

7.2 GEWICHTUNG DES ABWÄGUNGSMATERIALS

Gemäß dem im BauGB verankerten Abwägungsgebot (§ 1 Abs. 6 und 7 BauGB) wurden die bei der Abwägung zu berücksichtigenden öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abgewägt und entsprechend ihrer Bedeutung in die vorliegende Flächennutzungsplan-Teiländerung sowie den Bebauungsplan eingestellt. Für die Abwägung wurden insbesondere folgende Aspekte beachtet:

7.2.1 Argumente für die Verwirklichung des Bebauungsplans

- Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage und damit zur Förderung einer alternativen Form der Energieerzeugung.

7.2.2 Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes

- Die Photovoltaik-Freiflächenanlage führt zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes.
- Auswirkungen auf die POLYGONE-Stellung BANN A sind möglich.

7.3 FAZIT

Die Verbandsgemeinde Landstuhl sowie die Ortsgemeinde Oberarnbach haben die zu beachtenden Belange in ihrer Gesamtheit gegeneinander und untereinander abgewägt. Die Verbandsgemeinde Landstuhl bzw. Ortsgemeinde Oberarnbach kommen zu dem Ergebnis, die Flächennutzungsplan-Teiländerung „Solarpark Oberarnbach“ bzw. den Bebauungsplan „Solarpark Oberarnbach“ zu realisieren.

Die Argumente, die gegen die Realisierung des Bebauungsplanes sprechen, wurden im Rahmen des gemeindlichen Abwägungsprozesses intensiv geprüft. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann durch bestehende und geplante Gehölzstrukturen gemindert werden. Bei Beachtung der im Bebauungsplan beschriebenen Auflagen kann eine Beeinträchtigung militärischer Belange ausgeschlossen werden.

8 VEREINFACHTE RAUMORDNERISCHE VORPRÜFUNG (STAND: FEBRUAR 2017 - SCOPING)

8.1 VORBEMERKUNG

Gemäß dem Leitfaden der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Obere Landesplanungsbehörde „Großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen im Freiraum“ sind solche Anlagen aufgrund der hohen Raumbedeutsamkeit auf deren Verträglichkeit mit den Zielen der Raumordnung zu überprüfen. Die Art des Prüfverfahrens ist abhängig von der Flächengröße und erfordert im vorliegenden Fall eine Vereinfachte raumordnerische Vorprüfung nach § 18 Landesplanungsgesetz (LPIG). Diese Prüfung ist laut LPIG auf die „im Einzelfall notwendigen Untersuchungen“ zu beschränken.

Im vorliegenden Fall ist die Errichtung (siehe Kapitel 1) eines etwa 3,3 ha großen Solarparks geplant. Dieser wird im Bereich landwirtschaftlicher Nutzflächen errichtet.

8.1 GELTUNGSBEREICH DER VEREINFACHTEN RAUMORDNERISCHEN VORPRÜFUNG

Der im Rahmen der Vereinfachten raumordnerischen Vorprüfung betrachtete Raum bezieht sich nicht nur auf den vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfassten Bereich, sondern wird, um einer potenziellen zukünftigen Erweiterung der Solarparkfläche vorzugreifen, nach Osten bis an den befestigten Feldweg vergrößert.



Abb. 7: Geltungsbereich der Vereinfachten raumordnerischen Vorprüfung (Quelle: LANIS)



Abb.8: Ungefährer Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Quelle: LANIS)

Wie der Vergleich der beiden obigen Abbildungen zeigt, umfasst dieser erweiterte Geltungsbereich der raumordnerischen Vorprüfung den Ostteil der im Bebauungsplan erfassten Fettweide. Diese erstreckt sich bis an den östlich verlaufenden Feldweg.

8.2 STANDORT DES VORHABENS

8.2.1 Standortprüfung

Unter Berücksichtigung der Vorgaben des § 32 Abs. 3 EEG zur Vergütungsregelung, dessen Vorgaben vom Leitfaden „Großflächige Solar- und Photovoltaikanlagen im Freiraum“ (Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Obere Landesplanungsbehörde, Neustadt an der Weinstraße) aufgegriffen werden, wurde die Auswahl eines autobahnparallelen Standortes geprüft. Grundvoraussetzung für eine potenzielle Solarparkfläche ist weiterhin das Vorhandensein einer Einspeisemöglichkeit.

Vor der Festlegung des konkreten Vorhabenstandortes erfolgte die Prüfung weiterer Parameter. Als Ausschlussflächen wurden sowohl landwirtschaftlich wie auch naturschutzfachlich hochwertige Flächen bewertet. Daher wurden Vorranggebiete für Landwirtschaft wie auch naturschutzfachlich hochwertige Flächen wie im Biotopkataster Rheinland-Pfalz erfasste und bewertete Flächen grundsätzlich aus den Standortplanungen ausgenommen.

Nachdem die genannten Kriterien für die vorliegende Fläche positiv bewertet werden konnten, wurde der vorliegende Standort des Vorhabens festgelegt.

8.2.2 Beschreibung des Standort und des Vorhabens

Wie im Umweltbericht (Kapitel 6) ausführlich beschrieben, befindet sich die etwa 3,3 ha große Gesamtfläche des Solarparks im Kreis Kaiserslautern in der Verbandsgemeinde Landstuhl und hier in der Gemeinde Oberarnbach und hier unmittelbar parallel zu Trasse der Bundesautobahn BAB A 62. Geplant ist die Errichtung eines Solarparks mit einer Modulfläche von etwa 1,0 bis 1,2 ha, und einer elektrischen Leistung von etwa 2,3 MW. Das im Bebauungsplan festgesetzte Sondergebiet Solar umfasst eine Fläche von ca. 3,3 ha. Der Einspeisepunkt ist bereits vorhanden und liegt ca. 230 m nordöstlich der Solarparkfläche unmittelbar vor dem militärischen Betriebsgelände. Die Anbindung des Solarparks wird über den bestehenden Feldweg im Zentrum des Bebauungsplanes, der als Verkehrsfläche festgesetzt wird, sowie über den südlich verlaufenden asphaltierten Feldwirtschaftsweg erfolgen. Diese ist angebunden an die Kreisstraße K 60.

Das Plangebiet wird derzeit zu 97 % (32.430 m²) von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker: 17.810 m²; Weide: 14.620 m²) eingenommen. Weiterhin befindet sich hier eine durchschnittlich ausgeprägte Feldhecke (690 m²) sowie etwa 380 m² Wegeflächen (Schotter- und Erdweg).

Infolge der Umsetzung des Vorhabens werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen zur Herstellung der Modulanlagen vollständig beansprucht. Die Feldhecke muss entfernt werden, der Feldweg bleibt in seiner derzeitigen Ausprägung bestehen. Die Herstellung der Solaranlagen erfolgt mittels Ramppfosten, d.h. die Herstellung von Fundamenten ist nicht erforderlich. Insofern muss als durch den Eingriff verursachte Neuversiegelung lediglich eine Fläche von 200 m² genannt werden.

Wie im Umweltbericht bereits beschrieben, erfolgt die Herstellung der Unternutzung der Module als extensiv genutzte Magerrasenfläche, der Solarpark wird zusätzlich durch mindestens 6 m breite Feldgehölzpflanzungen eingegrünt. Diese Maßnahmen stellen wichtige Kompensationsmaßnahmen zur ökologischen Aufwertung der Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie Biotopvernetzungsmaßnahmen dar.

8.3 RAUMORDNERISCHE BELANGE

8.3.1 Landesentwicklungsprogramm LEP IV / Regionaler Raumordnungsplan „Westpfalz“

Hinsichtlich der Vorgaben der Landesplanung bildet das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) vom 25.11.2008 für Rheinland-Pfalz den Ordnungs- und Gestaltungsrahmen für die Raumentwicklung. Für die jeweilige Planungsregion werden die Ziele der Raumordnung durch den Regionalen Raumordnungsplan (RROP) weiter konkretisiert. Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes befindet sich innerhalb der Planungsregion, die vom Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz abgedeckt wird.

Der Erläuterungsbericht des LEP IV äußert sich hinsichtlich des Themas „Energie“ wie folgt:

„Eine sichere, kostengünstige, umweltverträgliche und ressourcenschonende Energieversorgung ist die Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Neben der Energieeinsparung und einer rationellen und energieeffizienten Energieverwendung bilden der weitere Ausbau erneuerbarer Energien und die Stärkung der eigenen Energieversorgung die vier Grundpfeiler der Energiepolitik.

Insbesondere der erhöhte Einsatz erneuerbarer Energie trägt nicht nur über CO₂-Reduktion zum Klimaschutz bei; er leistet ebenso einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur Förderung zusätzlicher Wertschöpfung gerade im ländlichen Raum.

Für die Region Westpfalz sind von den erneuerbaren Energien mit Blick auf die natürlichen Voraussetzungen neben der Windkraft Biomasse sowie Solarenergie von Interesse; Wasserkraft und Geothermie sind hierbei insgesamt von eher untergeordneter Bedeutung.

Während raumordnungsrechtliche Festlegungen zur Nutzung der Windenergie – insbesondere aufgrund ihrer bauplanungsrechtlichen Privilegien – durch den ROP vorgenommen werden, erfolgt die Behandlung der übrigen Aspekte planerisch-konzeptionell in Form der Weiterentwicklung des Regionale-Erneuerbare-Energien-Konzepts.

Die Aufgabe der Raumordnung ist dabei eine dreifache; sie besteht zum einen in der Ausweisung von Vorranggebieten zur Sicherung möglicher Standorte, zum anderen in der Festlegung sogenannter Ausschlussgebiete sowie in der Kennzeichnung ausschussfreier Gebiete als klarstellende Hinweise ohne eigene Rechtswirkung.“

Nach den Aussagen des LEP IV ist damit die Solarenergienutzung von Interesse und mit den Zielen des LEP IV für den betrachteten Raum grundsätzlich vereinbar.

Nach Auswertung des Regionalen Raumordnungsplanes „Westpfalz“ im Maßstab 1 : 75.000 liegt der betrachtete Raum außerhalb eines Regionalen Grünzug (Z 19). Dieser endet an der westlich des Geltungsbereiches der Vereinfachten raumordnerischen Vorprüfung verlaufenden Kreisstraße K 60. Daher werden die raumordnerischen Ziele des „**Regionalen Grünzuges**“, der vor allem der Freiraumsicherung dient und damit Schwerpunkträume für den Freiraumschutz konkretisiert und differenziert, nicht beeinträchtigt.

Im RROP „Westpfalz“ befindet sich das Plangebiet vermutlich im äußersten Randbereich eines „Vorranggebietes Regionaler Biotopverbund“ (Z 15) sowie innerhalb eines „Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus“ (G 25). Weiterhin liegt es vollständig innerhalb eines „Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers“ (G 37). In den Erläuterungen des RROP heißt es:

- Zu Z 15 Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund heißt es hierzu:

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

- Zu G 25 Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus heißt es hierzu:

„Innerhalb der Vorbehaltsgebiete Erholung und Tourismus ist bei allen raumbeanspruchenden Maßnahmen darauf zu achten, dass die landschaftsgebundene Eignung dieser Räume für Freizeit und Erholung erhalten bleibt.“

- Zu G 37 Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers heißt es hierzu:

„Innerhalb der Vorbehaltsgebiete für die Sicherung des Grundwassers ist bei Nutzungen darauf zu achten, dass hiervon keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Grundwasserqualität und die Grundwasserneubildung ausgehen. Bei künftigen Grundwasserentnahmen ist auf die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie auf die vorhandene grundwasserabhängige Vegetation – vor allem auf Feuchtgebiete – Rücksicht zu nehmen.“

Weiterhin sollen gemäß ROP *„von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen (...) flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen sowie auf ertragschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen, errichtet werden.“*

Mit der Ausweisung von **Vorranggebieten Regionaler Biotopverbund**, der als Ergänzung des landesweiten Biotopverbundes dient, sollen „regional bedeutsame Funktionsräume für den Arten- und Biotopschutz sowie [...] Verbindungselemente, die sich aus landesweit abgegrenzten Wildtierkorridoren und den Lebensraumsansprüchen der regionalen Leitarten ergeben“, erfasst und gesichert werden. Ziel ist die Sicherung von Lebensräumen sowie der Grundlagen für die Erhaltung der regionalen Artenvielfalt sowie durchziehender und wandernder Arten. (S.27, Erläuterungsbericht ROP). Als Leitlinien der räumlichen Entwicklung werden

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

vom RROP genannt.

Die Biotoptypen des Plangebietes sind aufgrund ihrer Ausprägung nicht als bedeutsame Lebensräume für den Arten- und Biotopschutz zu bewerten. Gleichzeitig sind aufgrund der nahe gelegenen Kreisstraße und vor allem der Trasse der Bundesautobahn sowie der landwirtschaftlichen Nutzung Vorbelastungen im Plangebiet gegeben. Das Störungspotenzial vor allem hinsichtlich Lärm innerhalb des Plangebietes ist damit verhältnismäßig hoch, lediglich entsprechend störungstolerante Arten ohne besondere Habitatansprüche sind hier zu erwarten. Es handelt sich um keine schutzwürdigen Biotope. Infolge der Umsetzung der Planung erfolgt weiterhin keine Abwertung der Flächen per se. Vielmehr tragen die Grünfestsetzungen zur Aufwertung der Offenlandbereiche im Plangebiet durch die Entwicklung von Magerrasen bei, durch lineare Anlage von krautigen Saumstrukturen werden Ersatzlebensräume geschaffen. Durch entsprechende Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wird die Zaunanlage so gestaltet, dass sie zumindest für Kleinsäuger durchgängig ist. Als Wanderbarriere muss das Plangebiet damit lediglich für Großsäuger betrachtet werden. Es ist allerdings zu erwarten, dass diese jedoch aufgrund der für ein solches Vorhaben verhältnismäßig geringen Flächengröße geeignete Alternativrouten wählen werden.

Insgesamt ist das Potenzial des vorgesehenen Plangebietes in seiner aktuellen Ausprägung hinsichtlich des Regionalen Biotopverbundes eher gering. Nach Umsetzung des Vorhabens wird sich dieses erhöhen, die Fläche wird nicht an Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz verlieren, vielmehr sogar trotz der vorgesehenen Nutzung gewinnen, insbesondere aufgrund der geplanten Entwicklung von Magerrasen.

Da das Plangebiet bereits heute keine Bedeutung für den Tourismus innehat, steht die Planung auch den Zielen des „**Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus**“ nicht entgegen, zumal der vorhandene Feldweg als potenzielle erholungsbedeutende Infrastruktur erhalten bleibt.

Gleiches gilt auch für den Grundsatz der Sicherung des Grundwassers, der Ziel des „**Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers**“ ist: Durch die Errichtung des Solarparks wird das Grundwasser nicht beeinträchtigt. Im Zuge der Baumaßnahmen sind entsprechend Schutzvorschriften einzuhalten, so dass nicht von einer Gefährdung des Grundwassers auszugehen ist.

8.4 AUSWIRKUNGEN AUF UMWELTBELANGE

8.4.1 Naturschutzfachliche und wasserrechtliche Restriktionen im Plangebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertigen Flächen. Daher sind Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Naturparke oder Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler, Geschützte Landschaftsbestandteile, Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG ebenso wie nach Verordnung festgesetzte Wasserschutzgebiete nicht durch die Planung betroffen.

8.4.2 Auswirkungen des Vorhabens

Die genaue Darstellung und Bewertung der Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die abiotischen und biotischen Schutzgüter erfolgt im weiteren Bebauungsplanverfahren. Allerdings sind aufgrund der Ausprägung des Plangebietes, der vorhandenen Vorbelastungen sowie der im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf die Naturgüter oder aber den Menschen zu erwarten.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind im Folgenden dargestellt:

- Im Bereich der Betriebsflächen des zukünftigen Solarparks wird die Entwicklung von Magergrünland durch extensive Mahd oder Beweidung festgeschrieben.
- Anlage von Krautsäumen im Randbereich der Modulfläche zur Strukturanreicherung im Plangebiet
- Festsetzung einer wasserdurchlässigen Bauweise für anzulegende Erschließungswege, Bedarfsstellplätze und Wendemöglichkeiten aus Gründen der Grundwassererneuerung
- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,5 im Sondergebiet, wobei damit die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden wird.
- Beschränkung der Versiegelung im Sondergebiet durch Festsetzung einer überbaubaren Grundfläche von maximal 200 m²
- Beschränkung der Höhenentwicklung der Photovoltaik-Gestelle auf maximal 2,5 m über Geländeoberfläche sowie Festlegung des Mindestabstandes zwischen Geländeoberfläche und Photovoltaik-Gestelle von 0,8 m; Nebenanlagen dürfen maximal eine Höhe von 2,5 m erreichen.
- Gestaltung der Einzäunungen derart, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen (Verzicht auf Sockelmauern, Abstand von Zaununterkante zur Geländeoberfläche von mind. 15 cm bzw. Vorsehen von Durchlässen).

Wie oben bereits beschrieben, ist der Grad an Bodenversiegelung (maximal 200 m²) durch Planungsumsetzung sehr gering. Damit bleiben die ökologischen Bodenfunktionen im Plangebiet in ihrer aktuellen Ausprägung erhalten. Die Versickerung von Niederschlagswasser bleibt ebenfalls beinahe uneingeschränkt gegeben, so dass Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes nicht zu erwarten sind. Insofern kann, wie auch im Kapitel 6.6 zur Eingriffs-Ausgleichbilanzierung dargestellt, von der vollständigen Kompensation des Eingriffs ausgegangen werden.

Vor dem Hintergrund der Art des Vorhabens und damit der Anlage einer nicht emissionsreichen Nutzung mit einer nur geringen Neuversiegelung von Fläche, den getroffenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie der Habitatausstattung des Plangebietes können erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt im Plangebiet ausgeschlossen werden.

8.5 ERGEBNIS DER VEREINFACHTEN RAUMORDNERISCHEN VORPRÜFUNG

Als Ergebnis der vorliegenden Prüfung kann festgestellt werden, dass das Vorhaben den Zielen der Raumordnung trotz seiner Lage innerhalb der der genannten Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete des Raumordnungsplanes „Westpfalz“ nicht entgegensteht. Die dort formulierten Zielvorstellungen der Landesplanung werden nicht beeinträchtigt.