

Bauleitplanung

Städtebau | Architektur
Freiraumplanung

Umweltplanung
Landschaftsplanung

Dienstleistung
CAD | GIS



Gemeinde Rehlingen - Siersburg Bebauungsplan „Bürger-Solarpark Rehlingen“

Begründung

Verfahrensstand: Scoping



Gemeinde Rehlingen - Siersburg
Bebauungsplan „Bürger-Solarpark Rehlingen“

bearbeitet im Auftrag der

Bürger-Energie-Genossenschaft Köllertal eG
Rathausplatz 1
66346 Püttlingen



in Zusammenarbeit mit der

Gemeindeverwaltung Rehlingen - Siersburg
Rathaus
Bouzonviller Platz
66780 Rehlingen-Siersburg
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

Stand: **30.11.2023**

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 als Beitrag zum Klimaschutz	1
1.2	GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL	2
1.2.1	Förderfähigkeit nach dem EEG	2
1.2.2	Gesicherte Grundstücksverhältnisse zur schnellen Realisierung	3
<u>2</u>	<u>VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN</u>	<u>3</u>
<u>3</u>	<u>INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET</u>	<u>4</u>
3.1	LAGE DES PLANGEBIETES	4
3.2	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	4
3.3	DERZEITIGE SITUATION, VORHANDENE NUTZUNGEN UND UMGEBUNGSNUTZUNG	5
<u>4</u>	<u>VORGABEN FÜR DIE PLANUNG</u>	<u>6</u>
4.1	VORGABEN DER RAUMORDNUNG	6
4.1.1	Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Siedlung“	6
4.1.2	Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt“	6
4.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	7
4.3	RESTRIKTIONEN FÜR DIE PLANUNG	8
4.3.1	Lage im Hochwasserrisikogebiet	8
4.3.2	Schutzabstand Freileitung	9
4.3.3	Anbauverbotszone Bundesautobahn BAB A 8	10
4.3.4	Kartierte FFH-Lebensraumtypen	11
<u>5</u>	<u>PLANFESTSETZUNGEN</u>	<u>12</u>
5.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB)	12
5.1.1	Sonstiges Sondergebiet – SO – Zweckbestimmung: Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO)	12
5.2	MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS.1 NR. 1 BAUGB)	13
5.2.1	Grundflächenzahl (GRZ), Grundfläche (GF) (§ 19 BauNVO)	13
5.2.2	Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)	14
5.3	ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE (§ 23 BAUNVO)	15
5.4	FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 4 BAUGB, § 14 BAUNVO)	15
5.5	VERKEHR	15
5.6	VER- UND ENTSORUNG	15
5.6.1	Versorgung	15
5.6.2	Abwasserentsorgung	15
5.7	GRÜN- UND LANDSCHAFTSPANUNG	16

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
5.8	BAURECHT AUF ZEIT (§ 9 ABS. 2 BAUGB)	17
5.9	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH (§ 9 ABS.7 BAUGB)	18
5.10	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME GEM. § 9 ABS. 6 BAUGB	18
5.10.1	Schutzfläche nach energierechtlichen Vorschriften	18
5.10.2	Anbaubeschränkungszone (§ 9 Abs. 2 FStrG)	19
6	HINWEISE	19
6.1	RODUNGSARBEITEN	19
6.2	SCHUTZ DES MUTTERBODENS (§ 202 BAUGB)	19
6.3	HOCHWASSERRISIKOGEBIET	19
7	UMWELTBERICHT	19
7.1	EINLEITUNG	19
7.2	ALLGEMEINE ANGABEN ZUM STANDORT	20
7.2.1	Lage und Nutzung	20
7.2.2	Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen	20
7.2.3	Bedarf an Grund und Boden	20
7.2.4	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen	20
7.3	BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE	22
7.3.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	22
7.3.2	Naturraum und Relief	22
7.3.3	Geologie und Böden	22
7.3.4	Oberflächengewässer / Grundwasser	24
7.3.5	Klima und Lufthygiene	24
7.3.6	Arten und Biotope	24
7.3.7	Fauna	26
7.3.8	Immissionssituation	26
7.3.9	Kultur- und Sachgüter	26
7.4	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)	26
7.5	BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN	27
7.6	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES	27
7.6.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter	28
7.6.2	Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten (Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Umweltschäden)	32
7.6.3	Auswirkungen auf den Menschen	32
7.6.4	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	32
7.6.5	Wechselwirkungen unter Beachtung der Auswirkungen und Minderungsmaßnahmen	33
7.7	EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG	33

7.8	PRÜFUNG VON PLANUNGALTERNATIVEN	34
7.9	MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	34
8	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG	34
8.1	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	35
8.1.1	Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	35
8.1.2	Auswirkungen auf die Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	35
8.1.3	Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	35
8.1.4	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	35
8.1.5	Auswirkungen auf die Belange der Versorgung mit Energie	36
8.1.6	Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs	36
8.1.7	Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft	36
8.1.8	Auswirkungen auf alle sonstigen Belange	38
8.2	GEWICHTUNG DES ABWÄGUNGSMATERIALS	38
8.2.1	Argumente für die Verwirklichung des Bebauungsplans	38
8.2.2	Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes	38
8.3	FAZIT	38
	LITERATURVERZEICHNIS	39

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Am 30.11.2023 fasst der Gemeinderat der Gemeinde Rehlingen - Siersburg auf Antrag der Bürger-Energie-Genossenschaft Köllertal e.V. den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Bürger-Solarpark Rehlingen“.

Mit den Planungsarbeiten für den Bebauungsplan 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 als Beitrag zum Klimaschutz

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

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

Die Energiewirtschaft spielt hierbei beim Erreichen der Klimaszutzziele eine besonders große Rolle, denn das im Übereinkommen von Paris verankerte Ziel der Treibhausgasneutralität fordert die schrittweise Abkehr von der Verbrennung fossiler Energieträger. Langfristig muss Strom nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien erzeugt werden. So kann die Energiewirtschaft im Jahr 2030 noch maximal 175 – 183 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente emittieren (1990: 466 Millionen Tonnen), 62 – 61 Prozent weniger als 1990.

Bedingt durch Entwicklung in der Ukraine und der starken Abhängigkeit der Bundesrepublik von fossilen Gasträgern u.a. aus Russland hat die Notwendigkeit zum Ausbau regenerativer Energien eine neue Dynamik gewonnen. Dies manifestiert sich im aktuellen Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG 2023), das am 01.01.2023 in Kraft getreten ist. Gemäß §2 EEG liegen Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse, dienen der öffentlichen Sicherheit und sind als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführende Schutzgüterabwägung einzubringen.

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

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

Dieses neue 80 Prozent-Ziel bedeutet eine massive Beschleunigung des Ausbaus Erneuerbare Energien. Zum einen lag der Anteil der Erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch 2022 erst bei ca. 44 Prozent (Quelle: AG Energiebilanzen, Stand Feb. 2023), so dass der Anteil innerhalb von weniger als einem Jahrzehnt fast verdoppelt werden muss. Zum anderen wird der Stromverbrauch parallel dazu ansteigen, u.a. durch die zunehmende Elektrifizierung von Industrieprozessen, Wärme und Verkehr (Sektorenkopplung). Der beschleunigte Ausbau der erneuerbaren Energien und der Elektrifizierung bewirkt die schnellere Reduzierung des Importbedarfs fossiler Energien und verringert dadurch die Abhängigkeit insbesondere von Erdgasimporten. Daraus folgt, dass im Jahr 2030 insgesamt rund 600 TWh Strom in Deutschland aus erneuerbaren Energien bereitgestellt werden sollen.

Auf Landesebene hat sich das Saarland genau wie auf Bundesebene Ziele gesetzt, um die Energiewende voranzutreiben. Demnach sollte im Saarland bis 2020 der Anteil an erneuerbaren Energien am Stromverbrauch auf 20 Prozent ansteigen. Nachdem dieses Ziel auch Ende 2020 tatsächlich

erreicht wurde, wurde im Energiefahrplan 2030, der am 07.09.2021 vom Ministerrat beschlossen wurde, das Ziel der Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung auf mindestens 40 Prozent bis 2030 ausgegeben.

Angestrebt hierzu wird im Saarland bis 2025 ein Zubau von 70 - 100 MW Leistung auf PV-Freiflächen pro Jahr und bis 2030 in der Summe ein Zubau von 750 MW Leistung für PV-Freiflächen.

Die Gemeinde Rehlingen - Siersburg unterstützt daher das Vorhaben der Bürger-Energie-Genossenschaft Köllertal e.V. zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes. Neben einer praxisorientierten Anwendung der zur Verfügung stehenden Planungsinstrumente zur Förderung energieeffizienter Baulandentwicklung sieht sie, wie oben beschrieben, in der Nutzung erneuerbarer Energien einen entscheidenden Faktor zur Gewährleistung einer zukunftsorientierten Energieversorgung und zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen.

Nach erster Planung ließe sich auf der geplanten Fläche ein Solarkraftwerk mit einer Leistung von etwa 4,5 Megawatt errichten. Die daraus resultierende Stromproduktion könnte rechnerisch ca. 1.700 Durchschnittshaushalte mit Strom versorgen

1.2 GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL

1.2.1 Förderfähigkeit nach dem EEG

Gemäß § 37 Abs. 2 des neuen EEG 2023 müssen Gebote für Solaranlagen die Angabe enthalten, ob die Anlagen auf einer Fläche errichtet werden sollen, die kein entwässerter, landwirtschaftlich genutzter Moorboden ist und

- die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt war,
- die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung war,
- **die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden soll,**
- die sich im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans nach § 30 des Baugesetzbuchs befindet, der vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- die in einem beschlossenen Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 als Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinn des § 8 oder § 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen worden ist, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- für die ein Planfeststellungsverfahren, ein sonstiges Verfahren mit den Rechtswirkungen der Planfeststellung für Vorhaben von überörtlicher Bedeutung oder ein Verfahren auf Grund des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für die Errichtung und den Betrieb öffentlich zugänglicher Abfallbeseitigungsanlagen durchgeführt worden ist, an dem die Gemeinde beteiligt wurde,
- die im Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben stand oder steht und nach dem 31. Dezember 2013 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verwaltet und für die Entwicklung von Solaranlagen auf ihrer Internetseite veröffentlicht worden ist,

- deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in den Buchstaben a bis g oder j genannten Flächen fällt,
- deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in den Buchstaben a bis g oder j genannten Flächen fällt oder
- die ein künstliches Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 4 des Wasserhaushaltsgesetzes oder ein erheblich verändertes Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 5 des Wasserhaushaltsgesetzes ist.

Aufgrund der Lage des Plangebietes unmittelbar an der Bundesautobahn BAB A 8 gehört das Plangebiet somit zu den nach EEG förderfähigen Flächen. Die maximale Entfernung des Plangebietes von der Bisttalbahn liegt bei knapp über 300 m und damit unter der im EEG genannten Entfernung von maximal 500 m.

1.2.2 Gesicherte Grundstücksverhältnisse zur schnellen Realisierung

Ein großer Teil des Plangebietes ist im Eigentum der Gemeinde Rehlingen-Siersburg. Mit den restlichen Eigentümern bestehen Verträge zur Pacht der Flächen, so dass eine schnelle Umsetzung der Planung möglich ist.

2 VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Bürger-Solarpark Rehlingen“ erfolgt im Regelverfahren nach den gesetzlichen Vorschriften des BauGB. Seit der BauGB-Novelle im Jahr 2004 bedürfen grundsätzlich alle Bauleitpläne nach § 2 Abs. 4 BauGB einer Umweltprüfung einschließlich Umweltbericht. Dabei bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das daraus resultierende Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Des Weiteren hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans nach § 2 a BauGB eine Begründung beizufügen. Entsprechend dem Stand des Verfahrens sind in ihr zum einen die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und zum anderen in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 BauGB die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Dabei bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

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 gibt die Planzeichnungen zum Bebauungsplan.

Der Bebauungsplan „Bürger-Solarpark Rehlingen“ wird unter Berücksichtigung der aktuellen relevanten Bau- und Umweltgesetzgebung erstellt. Die verwendeten gesetzlichen Grundlagen sind der entsprechenden Rubrik der Planzeichnung zu entnehmen.

Die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen ist gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB entlang von Autobahnen privilegiert. Hiernach ist im Außenbereich ein Vorhaben nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es:

8. der Nutzung solarer Strahlungsenergie dient

- a. *in, an und auf Dach- und Außenwandflächen von zulässigerweise genutzten Gebäuden, wenn die Anlage dem Gebäude baulich untergeordnet ist, oder*
- b. **auf einer Fläche längs von**
- **aa) Autobahnen oder**
 - **bb) Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen**
- und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn liegt.**

Demnach wäre auch die Genehmigung der PV-Freiflächenanlage als privilegierte Anlage und ohne Bebauungsplan. Auf Wunsch des Vorhabenträgers hat sich die Gemeinde Rehlingen – Siersburg aber dennoch für ein Bebauungsplan-Verfahren entschieden.

3 INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET

3.1 LAGE DES PLANGEBIETES

Das ca. 4,8 ha große Plangebiet befindet sich im Nordosten der Ortslage Rehlingen unmittelbar an diese angrenzend. Es erstreckt sich hier über die noch nicht bebaute Freifläche zwischen den Straßen „Zur Langwies“ bzw. „Zur Farrwies“ und der Bundesautobahn BAB A 8.

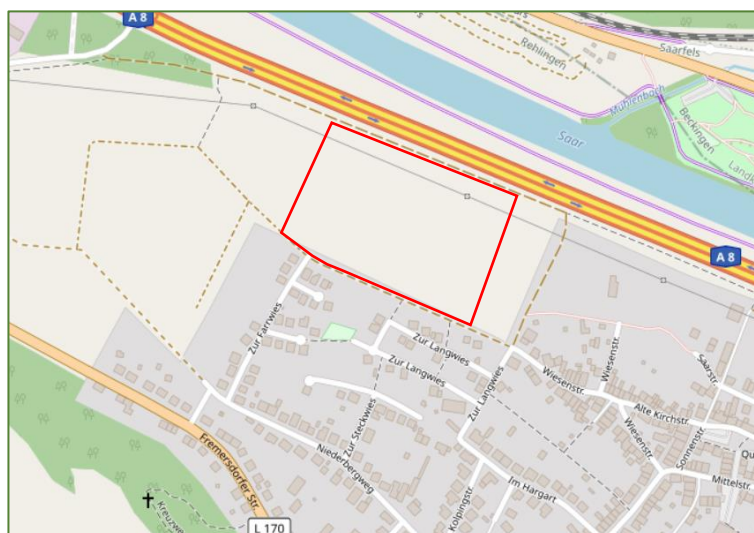


Abbildung 1: Lage im Raum (Quelle: OpenStreetMap)

3.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich über einen Bereich mit der Flurbezeichnungen „Steckwies“ in Flur 15 der Gemarkung Rehlingen.

Er umfasst hier die Parzellen: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 und 25.

- Die in der Örtlichkeit wahrnehmbaren Grenzen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Bürger-Solarpark Rehlingen“ lassen sich wie folgt beschreiben:
- Im Norden: durch den Gehölzstreifen entlang der BAB A 8
- Im Osten: durch eine Linie, die in etwa in Höhe der östlichen Grundstücksgrenze der Hausnummer „Zur Langwies 14“ nach Norden verläuft
- Im Süden: durch einen Feldweg in Verlängerung der Wiesenstraße
- Im Westen: durch die freie Feldflur ca. 80 m östlich der Straße „Zur Farrwies“

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

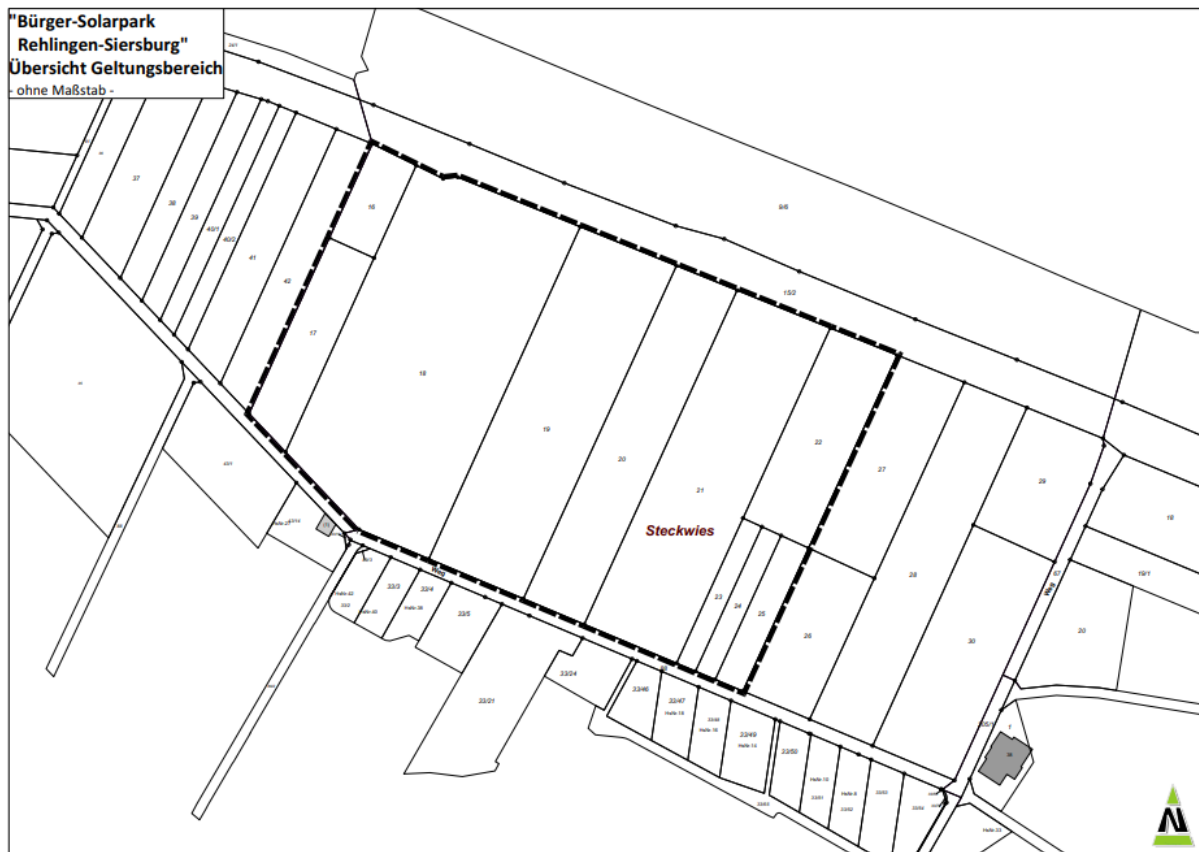


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

3.3 DERZEITIGE SITUATION, VORHANDENE NUTZUNGEN UND UMGEBUNGSNUTZUNG

Das gesamte Plangebiet wird derzeit mehr oder weniger intensiv als Mähwiese und Mähweide landwirtschaftlich genutzt. Im Zentrum der Fläche befindet sich zudem ein kleiner Gehölzstreifen, der sich hier in Nord – Süd-Richtung erstreckt.

Die Umgebungsnutzung des Plangebietes lässt sich wie folgt beschreiben:

- Nördlich des Plangebietes verläuft, abgetrennt durch eine Baumhecke an der Böschung, die Bundesautobahn BAB A 8. Jenseits der Autobahn fließt, jenseits einer weiteren Baumhecke die Saar.
- Im Osten des Plangebietes liegt im südlichen Teil die Wohnbebauung der Wiesenstraße. An diese schließen sich nach Norden unterschiedlich genutzte Freizeitgrundstücke, teilweise mit Pferdehaltung an.
- Südlich des Plangebietes befindet sich Wohnbebauung. Es handelt sich hierbei um das über einen Bebauungsplan als Allgemeines Wohngebiet festgesetzte Baugebiet „Langwies“.
- In Richtung Westen setzt sich die Grünlandnutzung des Plangebietes im Bereich der Saaraue fort.

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.

Der aktuelle Landesentwicklungsplan des Saarlandes mit seinen Teilabschnitten Umwelt (2004) und Siedlung (2006) geht bislang nicht explizit auf den Klimawandel mit seinen Ausprägungen und möglichen Auswirkungen einerseits und den daraus resultierenden Vermeidungs- und Anpassungserfordernissen andererseits ein. Jedoch sind im Landesentwicklungsplan des Saarlandes eine Reihe von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung enthalten, die sich direkt auf die klimatischen Faktoren im Saarland beziehen bzw. diese auch erheblich beeinflussen können. Durch die übergeordneten Prinzipien der Gleichwertigkeit, Nachhaltigkeit und dezentraler Konzentration, die daraus abgeleiteten räumlichen Leitvorstellungen sowie die konkreten Festlegungen wird bereits ein Beitrag für eine klimagerechte Raumentwicklung geleistet.

Abgesehen von der Möglichkeit zur Ausweisung von Vorranggebieten für Windenergie und die damit verbundenen Konsequenzen, welche im LEP Umwelt enthalten sind, werden im aktuellen Landesentwicklungsplan des Saarlandes keine Festlegungen für erneuerbare Energien getroffen. Somit gibt es auf Landesebene keine direkten verbindlichen Vorgaben zur Errichtung eines Solarparks.

4.1.1 Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Siedlung“

Der Landesentwicklungsplan Siedlung (LEP Siedlung) schafft die Rahmenbedingungen für einen Anpassungsprozess der Siedlungsstruktur des Landes zugunsten einer dauerhaft umweltverträglichen Siedlungsweise. Die wichtigsten Elemente des LEP Siedlung sind:

- die Festlegung von Zielen für die Wohnsiedlungstätigkeit,
- die Festlegung von Wohneinheiten-Zielmengen,
- die Festlegung von Zielen für die Ansiedlung von großflächigen Einzelhandelseinrichtungen.

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

Nach dem wirksamen LEP Siedlung liegt der Ortsteil Rehlingen der Gemeinde Rehlingen - Siersburg in der Randzone des Verdichtungsraums. Rehlingen bildet hierbei zusammen mit Siersburg das bipolare Grundzentrum der Gemeinde.

Für die Inhalte des vorliegenden Bebauungsplanes bleibt der LEP Siedlung ohne Relevanz.

4.1.2 Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt“

Der Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt“ legt für das Plangebiet ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz fest. Hierzu heißt es in den textlichen Ausführungen des LEP Umwelt:

Vorranggebiet für Hochwasserschutz (VH)

(60) In Vorranggebieten für Hochwasserschutz (VH) sind Überschwemmungsgebiete festzusetzen. In VH sind jegliche Siedlungserweiterungen und -neuplanungen (d.h. Wohnen, Gewerbe, Einrichtungen für Freizeit und Sport) unzulässig. Wenn aus überwiegenden Gründen des Wohls der Allgemeinheit in VH-Flächen für bauliche Anlagen (z.B. Infrastruktureinrichtungen wie Straßen und Brücken) in Anspruch genommen werden müssen, so ist das Retentionsvermögen und der schadlose

Hochwasserabfluss durch kompensatorische Maßnahmen zu sichern. Aufforstungsmaßnahmen in VH sind nur erlaubt, wenn diese nachweislich dem Hochwasserabfluss nicht entgegenstehen.

In Vorranggebieten für Hochwasserschutz (VH), die von einem landwirtschaftlichen Vorrang überlagert werden, ist darauf hinzuwirken, dass aus Gründen des Hochwasserschutzes von einer ackerbaulichen Nutzung auf eine Grünlandnutzung umgestellt wird, weil dadurch Hochwasser nachhaltiger gebunden werden kann.

Überlagerung mit anderen Vorranggebieten:

In Vorranggebieten für Hochwasserschutz (VH) können die Landwirtschaft in VL, der Grundwasserschutz in VW, der Naturschutz in VN und der Freiraumschutz in VFS betrieben werden, sofern sie auf die Belange des Hochwasserschutzes ausgerichtet sind.

Das Planungsgebiet liegt außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Saar, allerdings im Bereich eines HQ extrem und eines HQ 100 (geschützter Bereich). Da der Bebauungsplan aus dem genehmigten FNP entwickelt ist, ist von einer Übereinstimmung mit Ziel 60 des LEP für Vorranggebiete für Hochwasserschutz auszugehen.

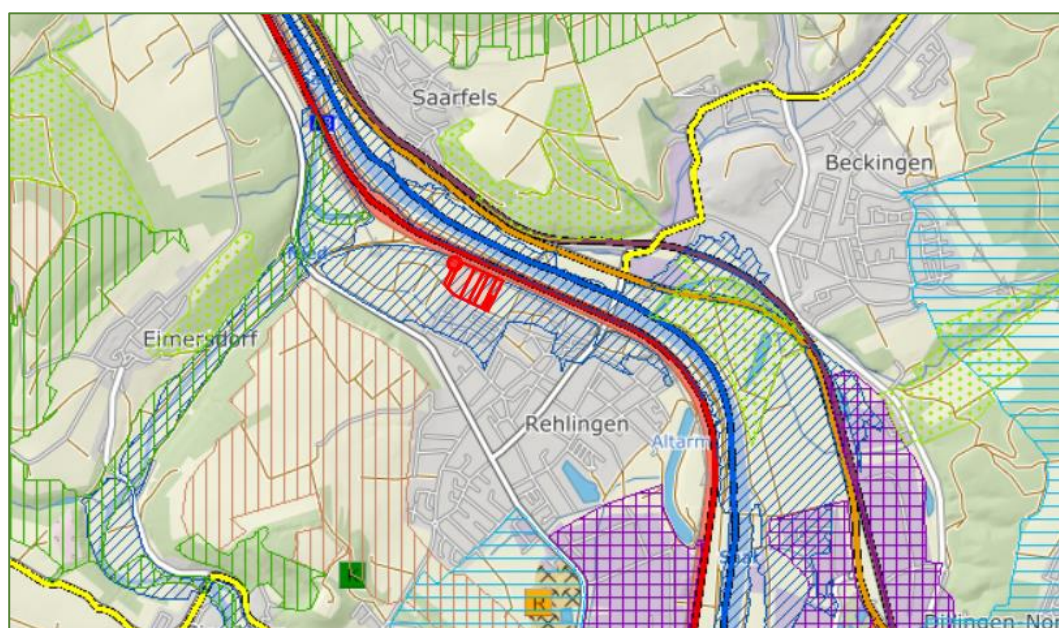


Abbildung 3: LEP Umwelt (Auszug)

4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

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

Der derzeit rechtswirksame FNP der Gemeinde Rehlingen - Siersburg stellt für das Plangebiet „Flächen für Versorgungsanlagen – Erneuerbare Energien“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB dar.

Da mit dem im Bebauungsplan festgesetzten Sondergebiet „Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage“ die gleiche Zielvorstellung wie bei einer „Fläche für Versorgungsanlagen – Erneuerbare Energien“ umgesetzt wird, ist der Bebauungsplan aus dem rechtswirksamen FNP der Gemeinde entwickelt.

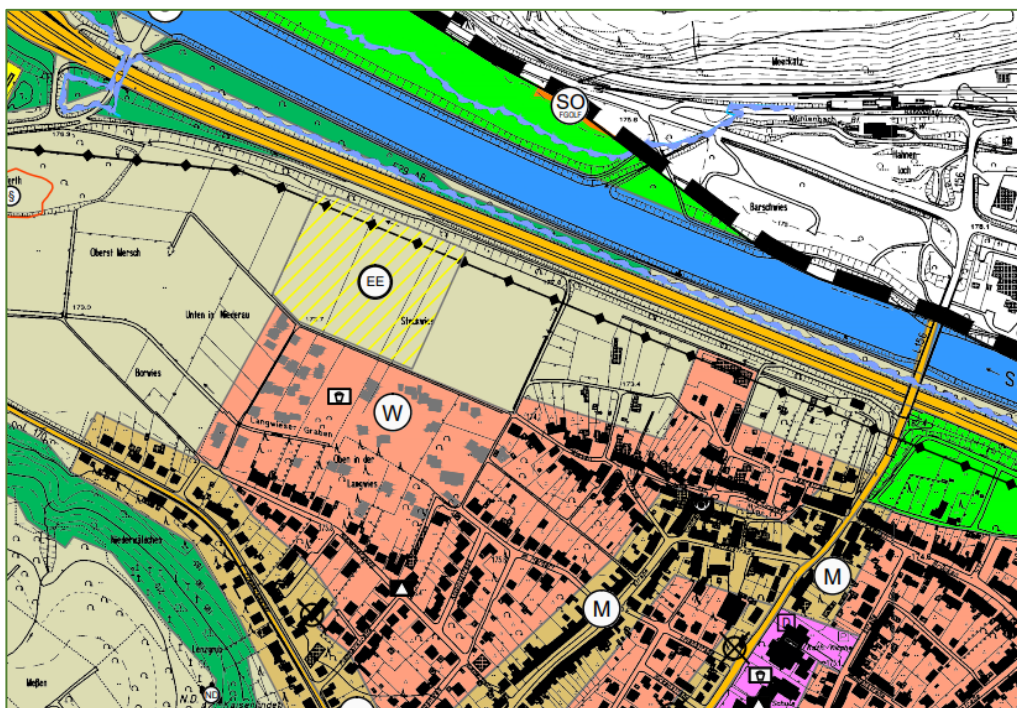


Abbildung 4: rechtskräftiger FNP Rehlingen - Siersburg (Bestand)

4.3 RESTRIKTIONEN FÜR DIE PLANUNG

Die Bebaubarkeit bzw. sonstige Nutzbarkeit des Plangebietes für bauliche Zwecke werden 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.

4.3.1 Lage im Hochwasserrisikogebiet

Nach den Angaben im Geoportal des Saarlandes (www.geoportal.saarland.de/mapbender/frames/index.php?gui_id=Geoportal-SL-2020&WMC=2902) zum Thema Hochwasser befindet sich das Plangebiet sowohl im Bereich eines HQ 100 als auch eines HQextrem, aber außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes.

HQ100 beschreibt den Hochwasserabfluss, der statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist. HQextrem beschreibt den Hochwasserabfluss, der statistisch seltener als einmal in 100 Jahren zu erwarten ist.

Damit handelt es sich bei dem Plangebiet um eine sogenannte Risikogebiet gem. § 78 b WHG „Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten“. Hier gilt:

§ 78b Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

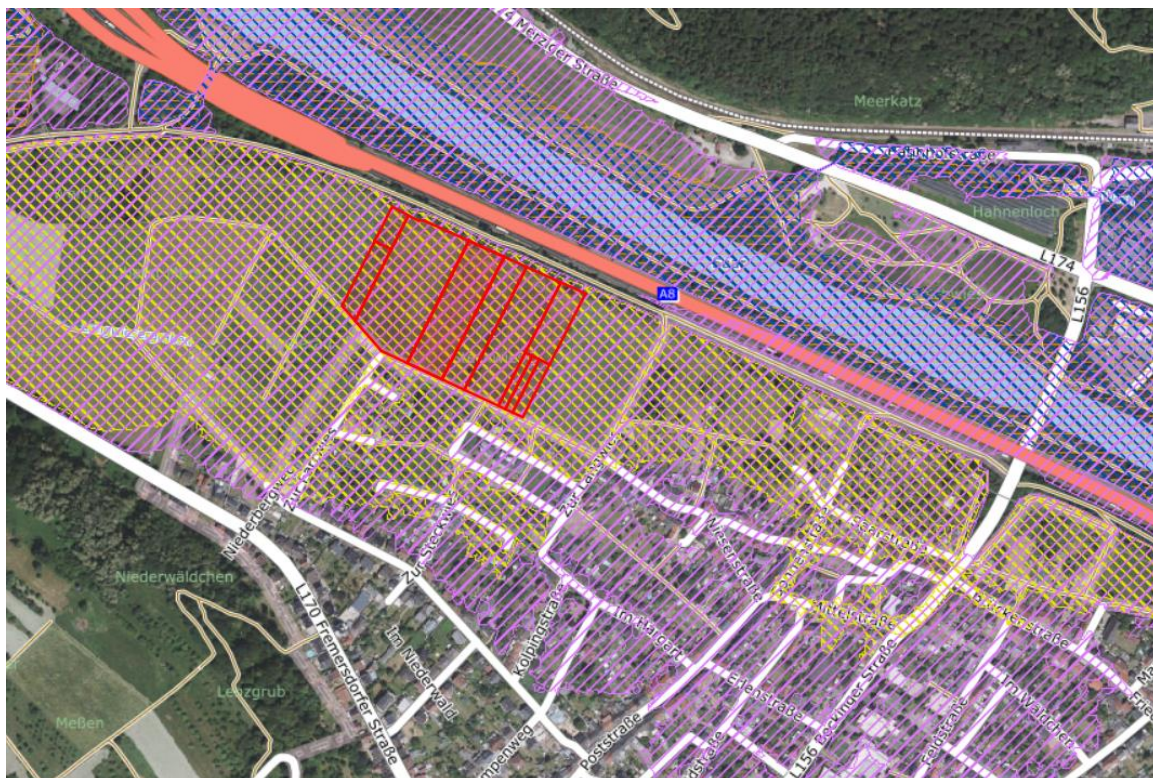
(1) Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten sind Gebiete, für die nach § 74 Absatz 2 Gefahrenkarten zu erstellen sind und die nicht nach § 76 Absatz 2 oder Absatz 3 als Überschwemmungsgebiete festgesetzt sind oder vorläufig gesichert sind; dies gilt nicht für Gebiete, die überwiegend von den Gezeiten beeinflusst sind, soweit durch Landesrecht nichts anderes bestimmt ist. Für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten gilt Folgendes:

1. *bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Absatz 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete sind insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz*

7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen; dies gilt für Satzungen nach § 34 Absatz 4 und § 35 Absatz 6 des Baugesetzbuches entsprechend;

2. außerhalb der von Nummer 1 erfassten Gebiete sollen bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist; bei den Anforderungen an die Bauweise sollen auch die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden.

In den sogenannten Risikogebieten gelten somit Vorsorgekriterien (Bauvorsorge/Abwägung), so dass in diesen Bereichen eine hochwasserangepasste Planung erforderlich ist. Die Risikogebiete sind gem. § 9 Abs. 6a BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan zu übernehmen.



HQExtrem - generalisiert	
Hochwasser HQExtrem	Keine Legende verfügbar
HQ100-generalisiert	Hochwassergefahr geschützter Bereich
Hochwasser HQ100	Keine Legende verfügbar
Wasserschutzgebiete des Saarlandes	Heilquellenschutzgebiet Schutzzone I Schutzzone II Schutzzone III
Überschwemmungsgebiete des Saarlandes	Überschwemmungsgebiete festgesetzt per Rechtsverordnung Neufestsetzung Überschwemmungsgebiete ab 2018

Abbildung 5: Karte Hochwasserrisiko mit Legende

4.3.2 Schutzabstand Freileitung

Das Plangebiet wird an seinem nördlichen Rand durch die 110-kV-Freileitung Rehlingen – Merzig, HL 133 gequert. Diese besitzt einen Schutzstreifen von 2 x 20,0 m beiderseits der Leitungsachse.

Die bauliche Nutzung des Schutzstreifens für die Solarmodule ist nur in Abstimmung mit dem Leitungsbetreiber möglich (siehe auch Kapitel 5.10.1).



Abbildung 6: Verlauf der Freileitung mit Schutzstreifen

4.3.3 Anbauverbotszone Bundesautobahn BAB A 8

Zur nördlich des Plangebietes verlaufenden BAB A 8 ist ein entsprechender Schutzabstand einzuhalten. Dieses ist in § 9 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) geregelt. Hier heißt es:

(1) Längs der Bundesfernstraßen dürfen nicht errichtet werden:

- 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,
- 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

- 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,

- *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 der Schutzabstand zur Bundesautobahn BAB A 8 gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

4.3.4 Kartierte FFH-Lebensraumtypen

Im Rahmen der Biotopkartierung des Saarlandes wurden im Plangebiet mehrere FFH-Lebensraumtypen 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen in unterschiedlicher Ausprägung erfasst:

- BT-6606-0278-2017: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) auf frischem Standort mit Rotationsweide (Pferde), Gesamtbewertung: B - gut
- BT-6606-0279-2017: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) auf frisch-feuchtem Standort mit Rotationsweide (Pferde), Gesamtbewertung: C – durchschnittlich beschränkt
- BT-6606-0280-2017: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) auf frisch – feuchtem Standort, grasreich und intensiv genutzt, Gesamtbewertung: C - durchschnittlich beschränkt
- BT-6606-0281-2017: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) auf frischem Standort, artenarm, Gesamtbewertung: C - durchschnittlich beschränkt

Hier gilt dann § 19 BNatschG (Umweltschaden):

Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen

- (1) *Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.*

(...)

- (5) *Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vor bei*

1. *nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,*
2. *nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der normalen Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,*

- 3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.**

Die Gemeinde Rehlingen-Siersburg geht hierbei davon aus, dass im Bereich der PV-Freiflächenanlage § 19 Abs. 5 Nr. 3 BNatschG zutrifft und nach Bau des PV-Freiflächenanlage aufgrund der damit verbundenen deutlichen Nutzungsexpensivierung im Plangebiet sich ein besserer oder mindestens gleichwertiger Ausgangszustand im Plangebiet einstellt. Auf einen funktionalen Ausgleich kann daher verzichtet werden.

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

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

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 oben stehenden Nutzungskatalog zunächst einmal die typischen baulichen Anlagen eines Solarparks, d.h. die Modultrische und alle erforderlichen Nebenanlagen. Die Einzäunung der Anlage sowie evtl. Kameramasten werden aus versicherungstechnischen Gründen zusätzlich notwendig.

Hierbei sind die baulichen Anlagen nach den Festsetzungen so zu gestalten, dass die Bodenversiegelung auf ein Minimum beschränkt wird.

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

Festsetzung

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

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

Zusätzlich wird eine Grundfläche (versiegelte Fläche) von maximal 500,00 m² für die Errichtung der Ramppfosten, Zaunpfosten, der Wechselrichter und Batteriespeicher 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.

Die Festsetzung der maximalen Grundflächenzahl in Sondergebieten beträgt gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO 0,8. Im Bebauungsplan „Bürger-Solarpark Rehlingen“ wird diese Obergrenze jedoch nicht ausgeschöpft, sondern eine der tatsächlichen Planungsabsicht des Projektentwicklers entsprechend wesentlich geringere Grundflächenanzahl von 0,6 festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird 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 Ermittlung der GRZ ermittelt sich demnach durch die übertraufte Fläche der Solarmodule in senkrechter Projektion.

Die von den Modulen überdachte Fläche soll nicht versiegelt, sondern als Grünland genutzt werden. Unabhängig von der festgesetzten GRZ verursacht die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine wesentlich geringere 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 Sondergebiet maximal 500 m² erreichen darf.

5.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)

Festsetzung

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

- Modultische der Photovoltaikfreiflächenanlage:
 - Höhe 1: Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Mindestmaß: 0,6 m
 - Höhe 2: Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Höchstmaß: 3,5 m

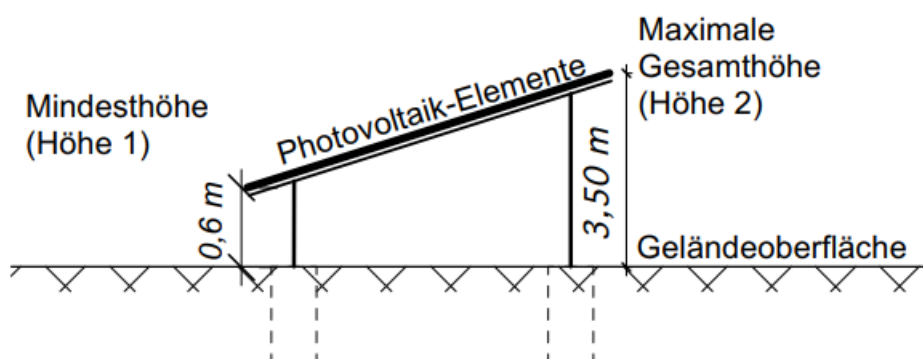


Abbildung 7: Beispielschnitt Module

- Nebenanlagen wie Wechselrichter, Trafostation und Batteriecontainer/Batteriespeicher, Ersatzteillager: Höhe maximal: 4,0 m. Dabei dürfen untergeordnete Bauteile, wie Antennen- oder Lüfteranlagen sowie Kameramasten diese Höhe um bis zu 1,0 m überschreiten.
- Zaunanlage: 2,5 m

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 reicht jedoch die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen zur eindeutigen Bestimmung des Maßes der Anlage. Um die eindeutige Bestimmung durch die Höhe der Anlage zu gewährleisten, wird jedoch neben der maximalen Höhe der Module zusätzlich noch eine Mindesthöhe der Module festgesetzt. Dadurch soll ein Lichteinfall unter den Modulen sichergestellt werden, um auch für diese Bereiche eine Vegetationsbedeckung und damit eine ökologische Wertigkeit zu erreichen.

5.3 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFÄCHE (§ 23 BAUNVO)

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. Die Errichtung der Solarmodule ist ausschließlich innerhalb der Baugrenzen zulässig.

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 Modulfläche innerhalb des Plangebietes wieder.

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

Festsetzung

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind im gesamten Sondergebiet innerhalb und außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Hierzu gehören die zu verlegenden Versorgungsleitungen, Wechselrichter, Batteriecontainer / Batteriespeicher, Ersatzteillager 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 von Nebenanlagen innerhalb des Sondergebietes geregelt.

5.5 VERKEHR

Zur Erschließung des Plangebietes kann über mehrere Wege aus dem innerörtlichen Straßennetz erfolgen. Die fahrtechnisch günstigste Variante mit den geringsten Verkehrsbelastungen ist voraussichtlich eine Zufahrt von der Fremersdorfer Straße aus über den Niederbergweg und der Straße „Zur Farrwies“ und dann über den landwirtschaftlichen Weg am südlichen Rand des Plangebietes.

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 abgeführt.

Zu beachten ist allerdings, dass das Plangebiet von der 110-kV-Freileitung Rehlingen - Merzig der VSE Verteilnetz gequert wird.

Festsetzung

Das 110-kV-Freileitung Merzig – St. Avold wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB „Führung von oberirdischen Versorgungsleitungen“ festgesetzt.

5.6.2 Abwasserentsorgung

Die Solarmodule werden auf Rampaufstößen / 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.

5.7 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 Extensivgrünland

Die Flächen unter und zwischen den Modulen im Sondergebiet sind als Extensivgrünland zu entwickeln. Die Entwicklung als Extensivgrünland hat durch Mahdgutübertragung aus in der Nähe befindlichen „mageren Flachlandmähwiesen (6510)“ in gutem bis hervorragendem Zustand zu erfolgen. Alternativ kann auf zertifiziertes Regio-Saatgut mit der regionalen Herkunft „Oberrhein-graben mit Saarpfälzer Bergland“ (Ursprungsgebiet 9, Produktionsraum 6) z.B. Frischwiese/Fettwiese mit mindestens 30% Blumenanteil zurückgegriffen werden. Vor der Mahdgutübertragung/Ansaat sind die Ackerflächen über mindestens eine Vegetationsperiode abzumagern.

Das Grünland unter und zwischen den Modulen im Plangebiet 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. Werden die Module oder andere wichtige Anlagenkomponenten vor dem genannten Mähtermin durch Aufwuchs beschattet oder zugewachsen, so können die direkt betroffenen Bereiche auch ein drittel Mal im Jahr und vor dem 15. Juni ausgemäht werden.

Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Unter den Modulen ist ein Mulchen zulässig.

Jegliche Düngung oder sonstige Melioration der Fläche ist untersagt. Ebenfalls untersagt ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

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.

M4: Totholz- und Steinhaufen

Innerhalb und außerhalb der Umzäunung der PV-Anlage sind mindestens 3 Totholz- und Steinhaufen zur Strukturanreicherung anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

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

Erklärung / Begründung:

Aktuell handelt es sich bei den Wiesen im Plangebiet um mehr oder weniger extensiv genutztes Grünland, das laut Biotopkartierung als FFH-Lebensraumtyp allerdings meist mit der Gesamtbewertung C eingestuft.

Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen soll der Zustand dieses Grünlandes zumindest erhalten bzw. aufgrund des zukünftig geringeren Störgrades aufgewertet werden. Die Aushagerung der Flächen und die Festlegungen zur extensiven Nutzung sowie das Mahd- und Pflegeregime stellen mittelfristig den Erhalt und die Weiterentwicklung von artenreichem Grünland sicher. Die jetzige Artenzusammensetzung und Einstufung als FFH-Lebensraumtyp der Gesamtbewertung C bestätigen hierbei das Entwicklungspotential der Fläche

Im Falle einer geringen Beweidungsintensität wird diese dazu führen, dass ein Mosaik von kurzrasigen und langgrasigen Strukturen entsteht.

Untersuchungen zeigen, dass Solaranlagen einen hohen Beitrag für die regionale Artenvielfalt haben und durch die Installation eines Solarparks eine deutliche ökologische Aufwertung der Flächen im Vergleich zur Acker- und intensiven Grünlandnutzungen möglich ist. Bereits nach kurzer Zeit führt die Extensivierung der landwirtschaftlichen Bearbeitung zu einer Zuwanderung von Schmetterlingen und anderen Insekten sowie einer steigenden Pflanzenvielfalt.

Durch die wasserdurchlässige Befestigung von 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 Klein- und Mittelsäuger 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 Klein- und Mittelsäuger verringert.

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.

Zusätzlich werden im Plangebiet mehrere Totholz- und / oder Steinhäufen zur Strukturanreicherung angelegt. Die Schaffung solcher Elemente führt bei zielgerichteter Anlage zu einem großen Mehrwert für die Biodiversität. Insbesondere für heimische Reptilien- und Käferarten bieten solche Strukturen einen geeigneten Rückzugsort und Lebensraum. Somit kann mit vergleichsweise geringem Aufwand eine naturschutzfachlich wertvolle Anreicherung der Anlage stattfinden.

5.8 BAURECHT AUF ZEIT (§ 9 ABS. 2 BAUGB)

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

5.9 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH (§ 9 ABS.7 BAUGB)

Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind der Planzeichnung zu entnehmen.

5.10 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:

5.10.1 Schutzfläche nach energierechtlichen Vorschriften

hier: 110-kV-Freileitung Rehlingen - Merzig

Der Schutzstreifen der 110-kV-Freileitung beträgt 40 m (20 m beiderseits der Leitungsachse). In diesem Schutzstreifen sind folgende Punkte zu beachten.

- Bei der Planung der PV-Module ist der nach DIN VDE 0210 vorgeschriebene Sicherheitsabstand zwischen dem nächstgelegenen Bauwerksteil und den spannungsführenden Teilen einer Hochspannungsfreileitung jederzeit zu beachten. Dies gilt im gleichen Sinne auch für geplante Veränderungen des Geländenniveaus, d.h. Aufschüttungen und Abgrabungen, im Bereich des Leitungsschutzstreifens. Die dementsprechenden Planungen sind der VSE Net ausnahmslos im Vorfeld zu einer Stellungnahme vorzulegen.
- Um elektrische Aufladungen zu vermeiden, sind alle an der Photovoltaikanlage befindlichen metallenen Objekte in einen umfassenden Potentialausgleich entsprechend DIN VDE 0100 Teil 410/540 und DIN VDE 0185 (vgl. auch ENV 61024 - 1) einzubeziehen. Wir gehen davon aus, dass die komplette Trägerkonstruktion einschl. Rahmen etc. in einen umfassenden Potentialausgleich - wie oben erläutert - einbezogen und ausreichend geerdet wird. Anfallende Kosten für notwendig werdende Schutzmaßnahmen gehen zu Lasten des Pächters / des Bauherrn.
- Ein Kreis mit einem Radius von 15 m, gemessen um den Mittelpunkt des Stahlgittermastes, ist als erforderlicher Arbeitsbereich ebenfalls von jeglicher Bebauung freizuhalten.
- Sofern der geplante Solarpark durch eine Zaunanlage eingefriedet werden soll, ist die Zugänglichkeit des vgl. Maststandortes durch ein befahrbares Tor, ggf. mit einer Doppelschließung, sicherzustellen.
- Im Rahmen der Errichtung der geplanten PV-Anlagen ist sicherzustellen, dass die eingesetzten Baumaschinen, wie z.B. Betonpumpen, Mobilkräne o.ä., aufgrund der Bauart und des gewählten Standortes des Sicherheitsbereichs von 3,0 m um die aktiven Teile der Freileitung zu keinem Zeitpunkt - auch nicht unbeabsichtigt - unterschreiten können.
- Der Leitungsbetreiber haftet nur für Schäden, die unmittelbar durch ihre Anlage verursacht werden. Mittelbare Schäden, wie z.B. Eisabwurf, Vogelschlag o. ä., gehen zu Lasten des Betreibers der PV-Anlage.

- Zur Durchführung von Wartungs- und Betriebsarbeiten an den Leiterseilen der Freileitung ist eine Arbeits- und Kontrollschneise in einer Breite von min. 6m (jeweils 3m beiderseits der Leitungsachse von einer Bebauung freizuhalten).

5.10.2 Anbaubeschränkungszone (§ 9 Abs. 2 FStrG)

Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen konkrete Bauvorhaben (auch baurechtlich verfahrensfreie Vorhaben) der Zustimmung / Genehmigung des FernstraßenBundesamtes, wenn sie 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 befestigten Rand der Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden.

6 HINWEISE

6.1 RODUNGSARBEITEN

Entsprechend § 39 Abs. 5 BNatSchG sind erforderliche Rodungs- und Rückschnittarbeiten im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar des Folgejahres durchzuführen.

6.2 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 DIN18320 zu beachten. Ebenso zu beachten ist die DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben.

6.3 HOCHWASSERRISIKOGEBIET

Das gesamte Plangebiet liegt sowohl im Bereich eines HQ 100 als auch eines HQextrem und damit im Bereich eines Hochwasserrisikogebietes nach § 73 Abs. 1 WHG i.V.m. § 78 WHG. Das Bauvorhaben ist daher hochwasserangepasst auszuführen.

7 UMWELTBERICHT

7.1 EINLEITUNG

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 angeschrieben und um Stellungnahme gem. § 4 Abs. 1 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB gebeten. Die Ergebnisse dieser Beteiligung werden dann im weiteren Planverfahren aufgenommen. Die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erforderliche Betrachtung und Prüfung der Umweltbelange erfolgt nach diesem frühzeitigen Beteiligungsverfahren dann unter Berücksichtigung der von den Trägern öffentlicher Belange (TÖB) eingereichten Stellungnahmen.

Daher werden zum aktuellen Zeitpunkt nur die derzeit bekannten umweltbezogenen Informationen sowie die Vorgaben und Restriktionen durch Fachpläne dargelegt, um den Trägern Öffentlicher Belange eine Einschätzung des notwendigen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung zu ermöglichen. Eine Ergänzung der Angaben erfolgt im weiteren Verfahren.

7.2 ALLGEMEINE ANGABEN ZUM STANDORT

7.2.1 Lage und Nutzung

Das Plangebiet, das eine Fläche von etwa 4,8 Hektar umfasst, liegt im Nordosten der Ortslage Rehlingen und grenzt unmittelbar an diese an. Es erstreckt sich über eine bisher unbebaute Freifläche zwischen den Straßen „Zur Langwies“ bzw. „Zur Farrwies“ und der Bundesautobahn BAB A 8. Die gesamte Fläche wird derzeit für landwirtschaftliche Zwecke genutzt, hauptsächlich als Mähwiese und Mähweide. In der Mitte des Gebiets verläuft ein kleiner Gehölzstreifen in Nord-Süd-Richtung.

7.2.2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen

Die Gemeinde Rehlingen - Siersburg beabsichtigt mit dem vorliegenden Bebauungsplan die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Solarparks. Daher wird den Planungszielen entsprechend ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage“ festgesetzt, in welchem Art und Maß der baulichen Nutzung entsprechend geregelt sind.

Als zulässige Arten von Nutzungen und baulichen Anlagen definiert der Bebauungsplan einen Nutzungskatalog mit den typischen Anlagen eines Solarparks, wie Modultische, Wechselrichter, Trafostationen und weitere Nebenanlagen sowie die aus versicherungstechnischen Gründen notwendigen Zaunanlagen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine GRZ von 0,6 und die maximale Grundfläche von 500 m² sowie Höhenfestsetzungen für die baulichen Anlagen (Module und Anlagen wie Trafoanlage, Batteriecontainer: 4,0 m / Zaunanlage: 2,5 m) geregelt.

Die bisherigen Grünfestsetzungen zielen auf eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung unter den Modulen sowie im nichtbebauten Umfeld (verschattete Bereiche) der Module ab (M 1 – Entwicklung von Extensivgrünland). Damit erfolgt innerhalb des Plangebietes der Erhalt bzw. die Herstellung von hochwertigen Wiesenflächen, die für zahlreiche Arten einen attraktiven Lebensraum darstellen. Infolge einer entsprechenden Gestaltung der Einfriedung (M3 gem. § 9 Abs. 1 Nr.20 BauGB) stellt die Fläche zumindest für Kleinsäuger kein Wanderhindernis dar. Die Durchgängigkeit der Fläche bleibt gegeben. Totholz- und Steinhäufen (M4 gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) leisten einen Beitrag zur Strukturanreicherung im Plangebiet.

Die Erschließungswege und Erschließungsflächen sind zudem versickerungsfähig herzustellen (M 2).

7.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden wird im weiteren Verfahren anhand der sich dann weiter konkretisierenden Planung ermittelt.

7.2.4 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des **Naturparks Saar-Hunsrück** 791-14-4 (Verordnung über den Naturpark Saar-Hunsrück vom 1. März 2007 geändert durch die Verordnung vom 30. Juli 2010 (Amtsbl. I S. 1288)). Als Schutzzweck ist festgehalten, dass *„im Naturpark die zur Erholung der Bevölkerung und für naturverbundenen Tourismus hervorragend geeignete Mittelgebirgslandschaft mit ihren die Landschaft prägenden Merkmalen, wie ausgedehnte Laubmischwälder, vielfältig strukturierte Agrarlandschaften mit Grünland in den Auen, naturnahen Bachläufen und lebendigen Dörfern und Siedlungen erhalten, gepflegt und entwickelt werden.“* Hierfür soll die durch vielfältige Nutzung geprägte Landschaft und hiermit die Arten- und Biotopvielfalt erhalten, entwi-

ckelt und wiederhergestellt werden. Siedlungsentwicklungen und Bautätigkeiten sollen am Landschaftsbild orientiert sein. Dem Schutzzweck des Naturparks sowie den Regelungen wird durch die vorliegende Planung nicht widersprochen.

Im Plangebiet befinden sich keine weiteren **Schutzgebiete nach Naturschutz- oder Wasserrecht**.

Allerdings wurde folgende FFH-Lebensraumtypen im Plangebiet kartiert.

- BT-6606-0278-2017: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) auf frischem Standort mit Rotationsweide (Pferde), Gesamtbewertung: B - gut
- BT-6606-0279-2017: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) auf frisch-feuchtem Standort mit Rotationsweide (Pferde), Gesamtbewertung: C – durchschnittlich beschränkt
- BT-6606-0280-2017: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) auf frisch – feuchtem Standort, grasreich und intensiv genutzt, Gesamtbewertung: C - durchschnittlich beschränkt
- BT-6606-0281-2017: Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese) auf frischem Standort, artenarm, Gesamtbewertung: C - durchschnittlich beschränkt

Aufgrund ihrer Ausprägung sind diese aber nicht als Biotop im Sinne des § 30 BNatschG einzustufen.

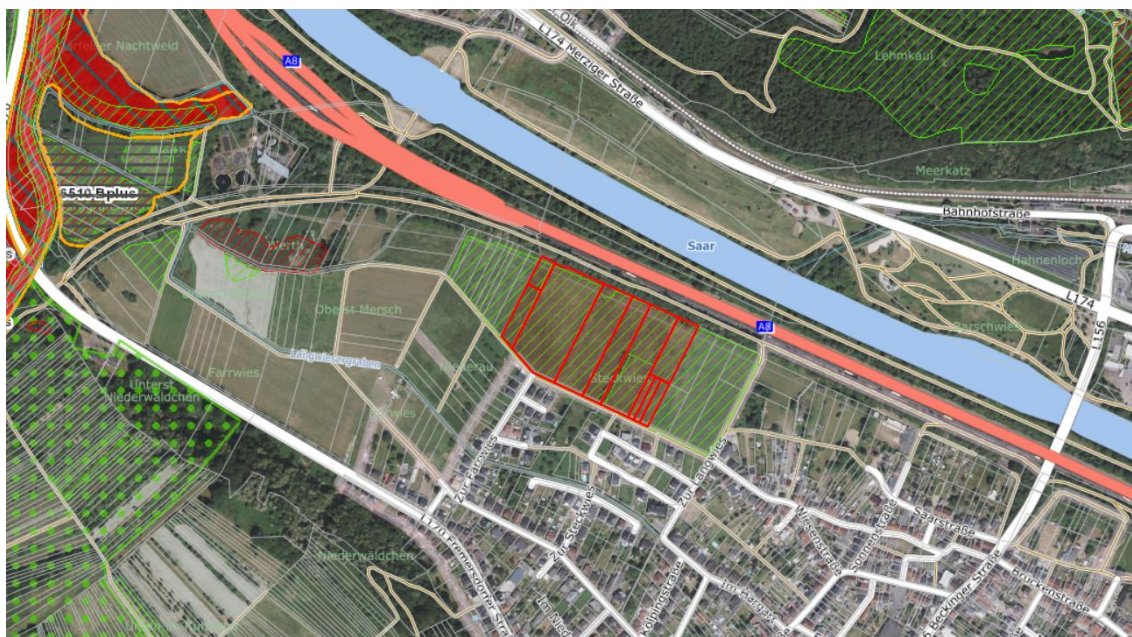


Abbildung 8: Auszug aus dem Schutzgebietskataster

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich zudem mehrere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Hierbei handelt es sich um:

- Das geschützte Biotop GB-6606-0044-2017 ca. 300 m westlich: Röhrichtbestand
- Das Naturschutzgebiet und FFHG-Gebiet NSG-N-6605-301: „Nied“ in ca. 740 m Entfernung westlich des Plangebietes.
- Das Landschaftsschutzgebiet LSG-L_3_03_10 „Landschaftsschutzgebiet im Landkreis Saarlouis - im Bereich der Gemeinde Rehlingen“ ca. 450 m südwestlich des Plangebietes.

Aufgrund der Entfernung zwischen dem geplanten Solarpark und der räumlich begrenzten Auswirkungen des Solarparks kann eine Beeinträchtigung der angrenzenden Schutzgebiete durch den Solarpark ausgeschlossen werden.

7.3 BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE

7.3.1 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 Bebauungsplans beschränken kann. Lediglich hinsichtlich des Landschaftsbildes müssen die Betrachtungen über die Plangebietsgrenzen hinaus ausgedehnt werden.

7.3.2 Naturraum und Relief

Das Plangebiet befindet sich gemäß Schneider (1972) im Naturraum 197.300 „Saarlouis – Dillinger Saartal“, welches zur Naturräumlichen Untereinheit 197.30 „Saar-Prims-Tal“ im Naturraum 197.3 „Saarlouis-Dillinger Becken“ gehört. Dieser ist eine weitere Untereinheit im Naturraum 197 „Mittleres Saartal“.

Die Fläche befindet sich laut Topografischer Karte Saarland¹ in einer Höhe von 175 m über NN und ist topographisch eben.

7.3.3 Geologie und Böden

Nach der Geologischen Karte des Saarlandes (1981, 1 : 50.000) wird der Untergrund des Plangebietes von Ablagerungen der Talauen gebildet. Hierbei handelt es sich um die jüngsten Ablagerungen von Kiesen, Sanden und Lehmen aus dem Quartär.

Laut Bodenübersichtskarte des Saarlandes ist im Plangebiet folgende Bodeneinheiten zu finden:

- Bodeneinheit 41: Allochthone und Autochthone Vega sowie Gley-Vega aus holozänen Flusssedimenten (Auensande und -lehme) der älteren Auenstufe - episodischer Überflutungsbereich
 - Bodenartenschichtung: Bodenartlich in der obersten Deckschicht weite Spanne vom lehmigen Sand über den lehmigen Schluff bis zum schluffig-tonigen Lehm reichend; über Sanden und Kiesen
 - Gründigkeit: tief
 - Durchlässigkeit: engräumiger Wechsel, überwiegend gering bis mittel
 - Grundwasser: räumlich wechselnde Grundwasserstände, überwiegend mittel bis sehr tief (Grundwasserstufe 3 bis 5); örtlich auch höher anstehendes Grundwasser (Grundwasserstufe 2)

¹ Topografische Karte Saarland <https://de-de.topographic-map.com/maps/64wc/Saarland/> zuletzt abgefragt: 13.07.2022

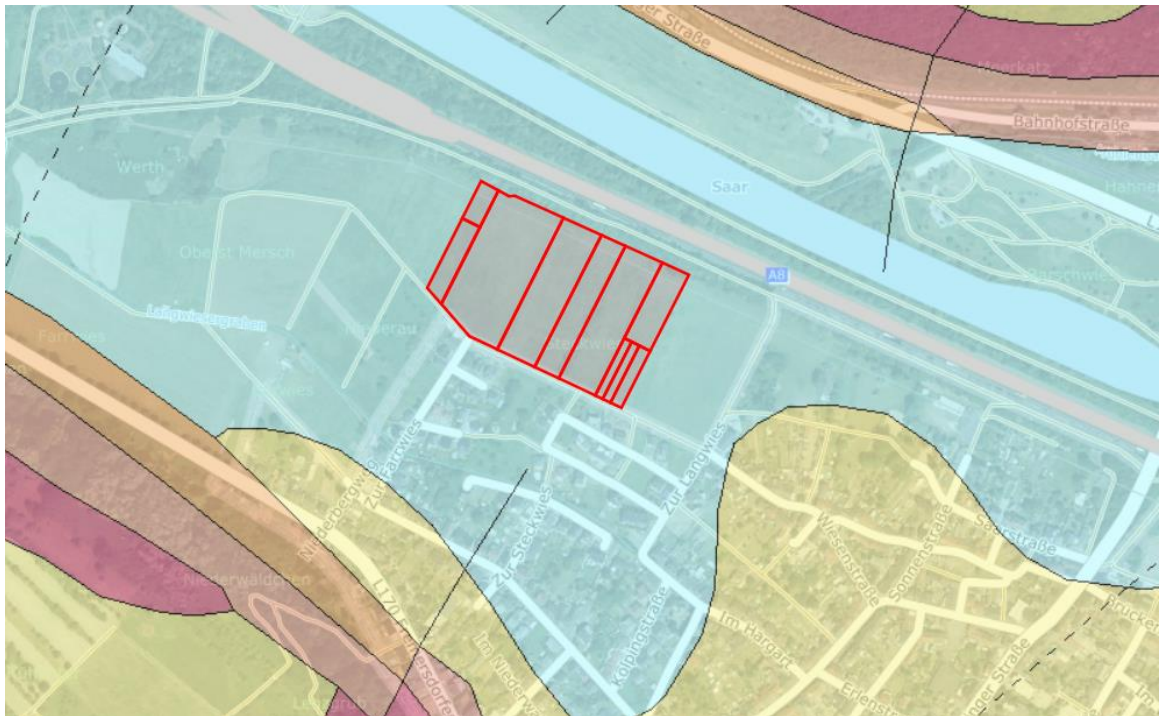


Abbildung 9: Auszug aus der Geologischen Karte des Saarlandes



Abbildung 10: Auszug aus den Bodenübersichtskarte des Saarlandes

Die Feldkapazität wird im gesamten Plangebiet als hoch eingestuft, ebenso die Luftkapazität. Das natürliche Ertragspotenzial im Plangebiet ist auf dem größten Teil der Fläche hoch, in einem kleiner Teilraum sogar sehr hoch.

Archivböden im i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG sind Böden, welche Zeugen von natur- und kulturräumlichen Entwicklungen sowohl von Landschaften, Klima, menschlicher Nutzung als auch Naturkatastrophen sind. So können z.B. in Böden gespeicherte Informationen Aufschluss über Kli-

maveränderungen in der Vergangenheit geben, oder über historische Nutzungsformen (z.B. Wölbäcker)². Da es sich um eine langjährig landwirtschaftlich genutzte handelt und keine Hinweise auf historische Nutzungsformen vorliegen, ist nicht mit Archivböden i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG zu rechnen.

7.3.4 Oberflächengewässer / Grundwasser

Im Plangebiet selbst sind keine Gewässer vorhanden. Nördlich befindet sich in ca. 150 m Entfernung jenseits der Autobahn A 8 die Saar, südlich verläuft in ca. 170 m Entfernung der Langwiesgraben.

Gemäß der Hydrogeologischen Karte des Saarlandes befindet sich das Plangebiet im Bereich von Festgesteinen mit hohem Wasserleitvermögen. Es handelt sich um den Hauptgrundwasserleiter (Mittlerer Buntsandstein und Kreuznacher Schichten (sm+ro3)) mit Sohlfläche unter dem Vorfluterniveau. Das Plangebiet liegt aber nicht in einer Wasserschutzzone..

7.3.5 Klima und Lufthygiene

Laut Landschaftsplan der Gemeinde Rehlingen – Siersburg wird das Plangebiet der klimaökologischen Zone der Talnebelzone zugeordnet. Hierzu führt der Erläuterungsbericht des Landschaftsplanes aus:

„Detaillierte Angaben über das kleinräumige Klimageschehen im Planungsgebiet sind nur durch aufwendige klimaökologische Gutachten möglich. Im Rahmen des Landschaftsplanes können Aussagen zum Lokalklima lediglich anhand von Indikatoren abgeleitet werden. So sind z.B. Tallagen stärker durch Spätfrost gefährdet und weisen eine höhere Nebelhäufigkeit auf als Höhen- oder Hanglagen. Südwest- bis südostexponierte Hänge sind dagegen durch die höhere Sonneneinstrahlung klimatisch begünstigt.“

(...)

Tallagen

Die Tallagen sind geprägt durch insgesamt höhere Temperaturen (im Vergleich zu den Hochflächen), höhere Luftfeuchtigkeit, geringere Windeinflüsse, häufigere schwül-warme Wetterlagen und erhöhte Spätfrostgefährdung. Die Durchlüftung in den Tallagen ist geringer als in den Hangbereichen oder auf der Hochfläche. Problematisch ist in diesem Zusammenhang, dass sich im Bereich Rehlingen und geringerem Umfang auch Fremersdorf in diesen austauscharmen Lagen die stärksten Emissionen durch dichte Bebauung, Industrie und Gewerbe sowie die Autobahn befinden.“

7.3.6 Arten und Biotope

Potenzielle 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.

² LABO (2011) Archivböden. Empfehlungen zur Bewertung und zum Schutz von Böden mit besonderer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Hrsg. Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz

Nach der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands (PNV) des Bundesamtes für Naturschutz wäre im Plangebiet ein Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainmieren-Schwarzerlen- und Bruchweiden-Auenwald zu erwarten.

Biotoptypen

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte durch die Begehung vor Ort am 09.10.2023. Jahreszeit bedingt war eine Erfassung insbesondere der Wiesen nur noch sehr schwierig möglich. Die im Rahmen der Biotopkartierung 2017 erfassten unterschiedlichen Ausprägungen des FFH-Lebensraumtyps 6510 im Plangebiet mit ihren Abgrenzungen untereinander waren nicht nachvollziehbar. Daher wird im Folgenden die kartierten Biotoptypen BT-6606-0278-2017, BT-6606-0279-2017, BT-6606-0280-2017 und BT-6606-0281-2017 (vgl. Kapitel 4.3.4) unter dem Oberbegriff „Wiese frischer Standorte“ zusammengefasst.

Nachfolgend werden die im Plangebiet erfassten Biotoptypen zusammenfassend beschrieben. Die Differenzierung und Beschreibung der Einheiten orientiert sich am Leitfaden für Eingriffsbewertung von 2001 des saarländischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Verkehr. Dementsprechend werden auch die Nummerncodes für die Erfassungseinheiten aus diesem Leitfaden vergeben.

Wiese frischer Standorte (Code 2.2.14.2)

Nahezu das gesamte Plangebiet wird von einer Wiese frischer Standorte eingenommen, die als Glatthaferwiese dem FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ zuzuordnen. Die Ausprägung der Wiese wechselt je nach Standortbedingungen und Nutzung in ihrer Artenzusammensetzung im Hinblick auf Kräuter und Grasanteil sowie Störgrad, insgesamt ist die Ausprägung aber eher unterdurchschnittlich mit einem recht hohen Gras- und einem geringeren Kräuteranteil.

An Gräsern dominieren Glatthafer (*Arrhenatherium elatius*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*). Hinzu kommen Kräuter wie Rapunzel-Glockenblume (*Campanula raunculus*), Wiesenlabkraut (*Gallium album*), Echtes Labkraut (*Gallium verum*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*). Teilweise deutet das Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) auf feuchtere Bedingungen hin. Als Störzeiger treten zudem die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) oder der Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) auf.



Abbildung 11: Wiese frischer Standorte (Code 2.2.14.2)

Feldgehölz (Code 2.11)

Zentral durch das Plangebiet zieht sich ein kleineres Feldgehölz, das etwa 12 m breit und rund 90 m lang ist. Typische Gehölzarten im Feldgehölz sind Grauweide (*Salix cinerea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Weißdorn (*Crataegus mongyna*) und im Unterwuchs aus die Brombeere (*Rubus fruticosus*). An Kräutern wachsen im Untergrund vor allem Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*).



Abbildung 12: Feldgehölz (Code 2.11)

7.3.7 Fauna

Für das Plangebiet erfolgen Kartierungen für die planungsrelevante Artengruppe der Vögel. Die Ergebnisse werden nach vorliegendem Artenschutzgutachten bis zur öffentlichen Auslegung an dieser Stelle ergänzt.

7.3.8 Immissionssituation

Innerhalb des Plangebietes befindet sich keine Abgas- oder Emissionsquelle. Allerdings verläuft unmittelbar nördlich des Plangebietes die Bundesautobahn BAB A 8, die mit weit über 10.000 Fahrzeugen eine hohe Verkehrsmenge aufweist.

7.3.9 Kultur- und Sachgüter

Landwirtschaft, Forstwirtschaft

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine forstwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die landwirtschaftliche Nutzung (Grünlandnutzung) im Plangebiet wurde bereits beschrieben.

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 Plangebiet stellt sich als typische flache Auenlandschaft mit Grünlandnutzung, allerdings mit deutlicher anthropogener Vorbelastung durch Hochspannungsfreileitungen, Siedlungen und Verkehrswege, dar. Dementsprechend gibt es hier auch keine echte Erholungsnutzung. Die vorhandenen Feldwege dienen lediglich der angrenzenden Wohnbevölkerung als kleiner Naherholungsraum für den Feierabend-Spaziergang mit dem Hund.

Die fehlende Erholungseignung hängt u.a. auch mit der deutlichen Lärm-Vorbelastung der Fläche durch die Bundesautobahn BAB A 8 zusammen.

7.4 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche bei Weiterführung der aktuellen Nutzung keinen nennenswerten Veränderungen unterliegen.

7.5 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:

- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,6 im Bereich des Sondergebietes, wobei damit die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden wird.
- Die Gesamtversiegelung im Solarpark darf nicht mehr als 500 m² betragen.
- Beschränkung der Höhenentwicklung der Photovoltaik-Gestelle auf maximal 3,5 m über Geländeoberfläche sowie Festlegung des Mindestabstandes zwischen Geländeoberfläche und Photovoltaik-Gestelle von 0,6 m; Nebenanlagen dürfen maximal eine Höhe von 4,0 m, die Zaunanlage 2,5 m erreichen.
- Im Bereich der Betriebsflächen des zukünftigen Solarparks wird die Entwicklung von Extensivgrünland durch extensive Mahd oder Beweidung festgeschrieben. Hierdurch sollen die im Plangebiet vorhandenen FFH-Lebensraumtypen 6510 weiter aufgewertet werden.
- In der Randbereichen des Plangebietes sind Steinhäufen sowie Totholz als Strukturelemente anzulegen.
- 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 Abständen wird die Barrierewirkung für Klein- und Mittelsäuger verringert.
- Anzulegende Erschließungswege, Bedarfsstellplätze oder Wendemöglichkeiten sind aus Gründen der Grundwassererneuerung wasserdurchlässig zu befestigen.

7.6 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

Die zu erwartenden Auswirkungen einer PV-Freiflächenanlage lassen sich nach der Art und dem Zeitpunkt ihres Wirksamwerdens unterteilen in:

- baubedingte Wirkungen
- anlagebedingte Wirkungen
- betriebsbedingte Wirkungen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über mögliche Wirkfaktoren von PV-Freiflächenanlagen.

	Wirkfaktor
Baubedingte Projektwirkungen	Teilversiegelung von Boden: durch Anlage geschotterter Zufahrtswege, Lager und Abstellflächen
	Bodenverdichtung durch Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge
	Bodenumlagerung und -durchmischung Bedingt durch Verlegung von Erdkabeln sowie durch Geländemodellierungen

	Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen Bedingt durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten
Anlagenbedingte Projektwirkungen	Bodenversiegelung durch Fundamente, Betriebsgebäude, Zufahrtswege, Stellplätze etc.
	Überdeckung von Boden durch die Modulflächen <ul style="list-style-type: none"> • Beschattung • Veränderung des Bodenwasserhaushaltes • Erosion
	Licht: <ul style="list-style-type: none"> • Lichtreflexe • Spiegelungen • Polarisierung des reflektierten Lichts
	Visuelle Wirkungen: <ul style="list-style-type: none"> • Optische Störung • Silhouetteneffekt
	Einzäunung: <ul style="list-style-type: none"> • Flächenentzug • Zerschneidung / Barrierewirkung
Betriebsbedingte Projektwirkungen	Geräusche, stoffliche Emissionen
	Wärmeabgabe, Aufheizen der Module
	Elektrische und magnetische Felder
	Wartung Regelmäßige Wartung und Instandhaltung, außerplanmäßige Reparaturen, Austausch von Modulen
	Mahd / Beweidung

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

7.6.1 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.

Trotz der insgesamt großen Flächenbeanspruchung des geplanten Solarparks bleibt der Verlust von Bodenoberfläche durch Versiegelung aber vergleichsweise gering. So wird der Gesamtversiegelungsgrad der Anlage inklusive aller Gebäudeteile nicht über 500 m² liegen.

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 weiterhin bestehende ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke wird der oberflächige Abfluss jedoch abgemindert. Zudem ist das Plangebiet nahezu eben und daher wenig anfällig für Erosion bei Niederschlagsereignissen.

Baubedingte Auswirkungen durch das Befahren mit schwerem Gerät und eine hiermit verbundene Bodenverdichtung können weitgehend unberücksichtigt bleiben. Auch die Mähwiese wurde beim Mähvorgang regelmäßig mit schwerem landwirtschaftlichem Gerät befahren. Außerhalb der befestigten Wege kommen zum Aufbau der Module keine schweren Geräte zum Einsatz. Die Module werden in der Regel durch den Einsatz einer Rammraupe mit breiter Gummiauflage für die Pfosten und eines Manitu zum Abladen und Verteilen der Module errichtet. Die Belastung des Bodens durch Verdichtung wird im Vergleich zur Vornutzung damit nicht erhöht.

Auch die Anlage der Kabelgräben zwischen den einzelnen Modultischen stellt einen Eingriff in den Boden dar. Dieser Eingriff ist aber gering und bleibt ohne Auswirkungen auf die o.g. Bodenfunktionen.

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

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden bleiben somit insgesamt gering.

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 500 m² 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 geeigneten Modulflächen abfließen und zwischen den Modulreihen in den Grünlandflächen versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist demzufolge auszuschließen.

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

Die umliegenden Gewässer (Saar und Langwiesgraben sind aufgrund der Entfernung zum Plangebiet durch die vorliegende 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 deutlichen Reduzierung der ankommenden Niederschlagsmenge. Tagsüber führt die Verschattung unter den Modultischen zu einer deutlichen 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. Da das Plangebiet aufgrund seiner Tallage ohnehin eher als klimaökologischer Belastungsraum einzustufen ist und keine klimaökologischen Ausgleichsfunktionen erfüllt, können hier klimaökologische Effekte in den angrenzenden Ortslagen ausgeschlossen werden.

Andere klimarelevante Strukturen wie großflächige Gehölzstrukturen oder Wald sind durch die Planung nicht betroffen.

Durch den kleinräumigen Wechsel von beschatteten und besonnten sowie trockenen und frischen Bereichen kommt es weiterhin zu mikroklimatischen Veränderungen. Auch das Aufheizen der Module auf bis zu 50 – 60 Grad Celsius führt zu mikroklimatischen „Wärmeinseln“ und damit klein-klimatischen Veränderungen. Großräumig wirksame Klimaveränderungen sind hierdurch nicht zu erwarten.

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. Im Vergleich zu der ohnehin schon vorhandenen Belastung durch die angrenzende Autobahn sind diese aber vernachlässigbar. 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 keine umfangreichen negativen Auswirkungen auf das Klima und die Lufthygiene zu erwarten. Im Gegenteil kann die geplante Sonnenenergienutzung einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Arten und Biotope

Direkte Veränderung der Habitatstruktur

Im Zuge der Realisierung der vorliegenden Planung werden vor allem Magere Flachland-Mähwiesen beansprucht, die als FFH-Lebensraumtyp 6510 einzustufen sind. Zudem wird ein Feldgehölz beseitigt.

Die direkte Zerstörung von Lebensraum durch die Realisierung der Planung beschränkt sich auf die versiegelten Flächen, welche maximal 500 m² betragen. Die Betriebsfläche innerhalb des Sondergebietes wird allerdings weiterhin als Grünland extensiv genutzt. Hierbei ist davon auszugehen, dass sich in weiten Teilen der PV-Freiflächenanlage auch weiterhin der FFH-Lebensraumtyp 6510 einstellen wird. Hierzu soll auch das festgesetzte Pflegeregime mit später, maximal zweimaliger Mahd im Jahr und der Verzicht auf Düngemittel- und Pestizideinsatz beitragen. Im Vergleich zur heutigen Nutzung des Plangebietes ist hierdurch von einer Extensivierung auszugehen, die zur Strukturanreicherung und damit zur Verbesserung der Habitatvielfalt und Artendiversität beiträgt.

Das Feldgehölz mit seinen ökologischen Funktionen wird allerdings zukünftig verloren gehen.

Das Betriebsgelände selbst kann von einigen Vogelarten weiterhin als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet genutzt werden. Positiv wirkt sich hier die Störungsfreiheit durch die Einzäunung des Geländes aus. Störungen beschränken sich hier auf Pflege- und Wartungsmaßnahmen.

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

Allgemein kann man zusammenfassend festhalten:

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

- *Eine Flächeninanspruchnahme von Flächen für Solarparks ist grundsätzlich positiv zu sehen, da sie neben dem Klimaschutzbeitrag durch die Erzeugung erneuerbarer Energie*

gleichzeitig zu einer Flächenaufwertung im Sinne der Erhaltung der biologischen Vielfalt führen kann.

- *Die Flächeninanspruchnahme durch die Anlagen kann bei naturverträglicher Ausgestaltung zu einem deutlich positiven Effekt auf die Artenvielfalt führen.*
- *Eine wesentliche Ursache für die teilweise arten- und individuenreiche Besiedlung von Solarparks mit Arten aus unterschiedlichen Tiergruppen ist die dauerhaft extensive Nutzung oder Pflege des Grünlandes in den Reihenzwischenräumen. Dies unterscheidet diese Standorte deutlich von intensiv landwirtschaftlich genutzten Standorten oder Standorten zur Energiegewinnung aus Biomasse.*
- *Solarparks können die Artenvielfalt im Vergleich zur umgebenden Landschaft fördern. Dies ist mit den vorliegenden Unterlagen für Tagfalter, Heuschrecken und Brutvögel belegt.*
- *Es besteht teilweise ein deutlicher Unterschied zwischen Solarparks mit breiten und schmalen Reihenabständen. Breitere besonnte Streifen zwischen den Modulreihen erhöhen die Arten- und Individuendichten belegt für die Besiedlung mit Insekten, Reptilien und Brutvögeln. Besonders deutlich ist dies für die Zauneidechse nachgewiesen.*
- *Die Auswertung der Unterlagen zeigt auch einen möglichen Trend im Unterschied der Bedeutung kleiner Anlagen im Vergleich zu großflächigen Anlagen: Während kleinere Anlage als Trittsteinbiotope wirken und damit Habitatkorridore erhalten oder wieder herstellen können, können große Anlagen - bei entsprechender Unterhaltung - ausreichend große Habitate ausbilden, die den Erhalt oder den Aufbau von Populationen z. B. von Zauneidechsen oder Brutvögeln ermöglichen.*

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

Individuenverlust

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

Barrierewirkung und Verlust von Lebensraum

Mit einer Zerschneidung von Wanderkorridoren von Großsäugern (u.a. Rehe, Hirsche, Wildschweine) ist nicht zu rechnen, da die Dimension der PV-Freiflächenanlage nicht so groß ist, dass diese nicht umwandert werden kann. Zudem wirkt im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes die Bundesautobahn BAB A 8 sowie die besiedelte Ortlage von Rehlingen bereits als Wanderbarrieren für Großsäuger, so dass das Plangebiet im Hinblick auf den Faunenaustausch und Biotopverbund keine große Bedeutung haben dürfte.

Kleinsäuger (wie Mäuse und Marder) können weiterhin durch die hierfür vorgesehenen Lücken im Zaun bzw. unterhalb des Zaunes schlüpfen, so dass deren Wanderkorridore und Lebensräume ebenfalls nicht eingeschränkt werden.

Für Großsäuger geht das Plangebiet aufgrund der Einzäunung als Lebens- und Nahrungsraum verloren. Im Umfeld des Plangebietes existieren aber in ausreichendem Umfang Ausweichflächen.

Emissionen / mechanische Einwirkung

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

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

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung wird im weiteren Verfahren nach Vorlage des entsprechenden Fachgutachtens ergänzt.

7.6.3 Auswirkungen auf den Menschen

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) können nach momentaner Einschätzung aufgrund der Lage der Fläche nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Hier ist im Hinblick auf die angrenzende Ortslage aller Voraussicht nach die Ausarbeitung eines Blendgutachtens erforderlich.

Die 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. Es kommt höchstens zu einer geringen Erhöhung des Schwerlastverkehrs, was jedoch zeitlich begrenzt ist.

Landschaftsbezogene Erholung

Auswirkungen auf die Erholungseignung der Landschaft sind durch visuelle Effekte, Zerschneidung von Wegebeziehungen und Flächenverlust zu erwarten. Durch die visuelle Wirkung der PV-Freiflächenanlagen entsteht der Eindruck einer technisch überprägten Landschaft, während die Landschaft derzeit lediglich durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt wird.

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.

7.6.4 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Landwirtschaft / Forstwirtschaft

Forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind von der Planung nicht betroffen.

Durch die Errichtung des Solarparks gehen ca. 4,8 ha an landwirtschaftlich genutzten Flächen verloren. Hierbei handelt es sich aber nicht um Flächen, die von einer besonderen Bedeutung für die Existenz landwirtschaftlicher Betriebe sind.

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 (Herden 2009):

- 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.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden sich im vorliegenden Fall auf das unmittelbare Umfeld des Solarparks beschränken. Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung des Landschaftsbildes durch die Ortslage von Rehlingen, die Hochspannungsfreileitung sowie die Autobahn ist von keiner nachhaltigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen.

Aufgrund des Reliefs kann auch weitgehend ausgeschlossen werden, dass die Module in der Horizontlinie erscheinen, was die Wirkintensität deutlich erhöhen würde. Daneben wird die Sichtbarkeit aufgrund der geringen Höhe der Anlagen mit zunehmender Entfernung sehr gering.

Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind zum jetzigen Zeitpunkt im Plangebiet nicht bekannt.

7.6.5 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.

7.7 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 neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Eine Minderung ("teilweise Vermeidung") der negativen Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt kann durch die Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Maß max. 500 m²) 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.

Zur Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft wird eine rechnerische Bilanzierung gemäß dem Leitfaden Eingriffsbewertung des Ministeriums für Umwelt vorgenommen.

Diese wird bis zur öffentlichen Auslegung anhand der dann endgültig feststehenden Anlagenkonfiguration ergänzt.

7.8 PRÜFUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN

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

7.9 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.

Üblicherweise haben bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen vegetationskundliche Monitoringmaßnahmen im dritten, fünften und siebten Jahr nach Anlage der Module zu erfolgen, um das Erreichen des festgelegten Entwicklungsziels „Extensivwiese“ zu kontrollieren und gegebenenfalls in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde korrigierende Maßnahmen festzulegen. Hierzu sind in den genannten Jahren zweimal jährlich an zwei repräsentativen Stellen pflanzensoziologische Aufnahmen durchzuführen.

8 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG

Für jede städtebauliche Planung ist das Abwägungsgebot gemäß § 1 Abs. 7 BauGB von besonderer Bedeutung. Danach muss die Gemeinde Rehlingen - Siersburg als Planungsträger bei der Aufstellung des Bebauungsplanes die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abwägen. Die Abwägung ist die eigentliche Planungsentscheidung. Hier setzt die Gemeinde 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 den Bebauungsplan eingestellt.

8.1 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

8.1.1 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. Eine Erhöhung des Schwerlastverkehrs ist lediglich in der zeitlich eng begrenzten Bauphase zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch Lichtreflektionen (Blendung) sollen noch im Rahmen eines Blendgutachtens überprüft werden.

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.

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

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

8.1.3 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.

8.1.4 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.

8.1.5 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. Der Ausbau erneuerbaren Energien steht zudem im öffentlichen Interesse, um die künftige Energieversorgung und die Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern sicherzustellen

8.1.6 Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs

Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs sind ebenfalls nicht zu erwarten. Eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens in geringfügigem Maße ist lediglich während der Bauphase sowie durch den Fahrverkehr zur Wartung der Anlagen zu erwarten.

8.1.7 Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft

Aufgrund der sich zuspitzenden Klima- und Energieprobleme der heutigen Zeit kommt es bei der Flächennutzung immer mehr zu einem Konkurrenzverhältnis zwischen der Landwirtschaft und der Nutzung durch erneuerbare Energien, die im Rahmen der kommunalen Abwägung berücksichtigt werden müssen.

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

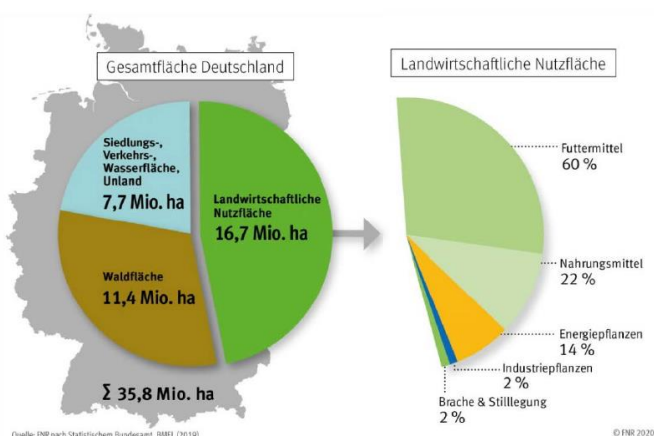


Abbildung 13: Flächennutzung in Deutschland (Quelle: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Harry Wirth, Fraunhofer ISE, Download von www.pv-fakten.de, Fassung vom 04.02.2022, S. 35)

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

Das Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei in Braunschweig stellt hierzu in einem Dossier fest:³

³ Photovoltaik auf Agrarflächen – für eine schnelle Energiewende Folkhard Isermeyer | 28.11.2022 (www.thuenen.de/media/ti-themenfelder/Langfristige_Politikkonzepte/PV_auf_Agrarflaechen/2022-11-28_Isermeyer_Energiewende.pdf)

Wie viel Fläche wird für die Selbstversorgung mit Energie benötigt?

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

(...)

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

Gefährdet Freiflächen-PV unsere Lebensmittelversorgung?

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

(...)

Der größte Hebel liegt dabei in der Verringerung der Tierhaltung. Aktuell werden 60 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche für die Futtermittelproduktion eingesetzt. Bei der Erzeugung von Fleisch wird viel Energie vernichtet: Wenn wir Fleisch essen, liegt der Energieertrag je Hektar in der Größenordnung von drei bis sechs MWh/ha, bei einer pflanzlichen Ernährung (z. B. Weizen/Soja) hingegen bei rund 20 MWh/ha (s.o., Berechnungen auf Basis der LfL-Daten). Daher spricht vieles dafür, die Tierhaltung verstärkt auf die Verwertung von Dauergrünland auszurichten, das Ackerland stärker für die Erzeugung pflanzlicher Nahrungsmittel für den Menschen zu nutzen und den Fleischkonsum zu reduzieren (...).

Und weiter führt das Thünen-Institut an anderer Stelle aus:⁴

„Zukünftiger Flächenbedarf

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

⁴ www.thuenen.de/de/themenfelder/pflanzenproduktion/neue-landnutzungssysteme-entwickeln/standard-titel-2

Vergleich der Flächenenergieerträge

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

Wirtschaftlichkeit und Rahmenbedingungen

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

Durch die Errichtung eines Solarparks am vorliegenden Standort geht nur ein kleiner Teil an Flächen temporär für die Landwirtschaft verloren, kann aber umgekehrt den Ausbau der erneuerbaren Energien vorantreiben und somit einen wichtigen Beitrag in Richtung Klimaneutralität und Energieunabhängigkeit leisten.

8.1.8 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.

8.2 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 den Bebauungsplan eingestellt. Für die Abwägung wurden insbesondere folgende Aspekte beachtet:

8.2.1 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.

8.2.2 Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes

- Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

8.3 FAZIT

Ein Fazit kann erst zu einem späteren Zeitpunkt gezogen werden.

LITERATURVERZEICHNIS

Herden, C. „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Skript des BfN.“
2009.

Schneider, Helga. „Naturräumliche Gliederung Deutschlands.“ 1972.