Bauleitplanung

Städtebau I Architektur Freiraumplanung Umweltplanung Landschaftsplanung Dienstleistung CAD I GIS







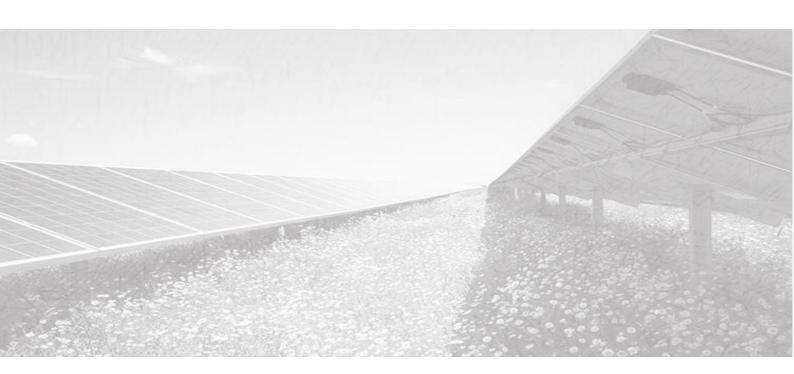


# **Kreisstadt St. Wendel**

Bebauungsplan "Solarpark Oberlinxweiler" mit paralleler Flächennutzungsplanteiländerung

# Begründung

Verfahrensstand: Satzung





## Kreisstadt St. Wendel Bebauungsplan "Solarpark Oberlinxweiler" mit paralleler Flächennutzungsplanteiländerung

bearbeitet im Auftrag der

**ALTUS AG** 

Kleinoberfeld 5 76135 Karlsruhe **ALTUS**TRANSFORMING ENERGY

in Zusammenarbeit mit der

Stadtverwaltung St. Wendel

Rathausplatz 1 66606 St. Wendel

St. Wendel

Verfahrensbetreuung:

**ARGUS CONCEPT** 

Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH Gerberstraße 25 66424 Homburg

Tel.: 06841 / 95932 70

E-Mail: info@argusconcept.com Internet: www.argusconcept.com ARGUS CONCEPT
Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH

Projektleitung:

Dipl.-Geogr. Thomas Eisenhut

Projektbearbeitung:

Dipl.-Geogr. Thomas Eisenhut

Stand: **08.10.2024** 

Inhaltsverzeichnis	Seite
--------------------	-------

1	<u>ANLAS</u>	S, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	1
	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	Lage in einem benachteiligten Gebiet	2
	1.2.2	Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer	3
<u>2</u>	VERFA	HRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN	3
<u>3</u>	INFORI	MATIONEN ZUM PLANGEBIET	4
	3.1	LAGE DES PLANGEBIETES	4
	3.2	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	5
	3.3	DERZEITIGE SITUATION, VORHANDENE NUTZUNGEN UND UMGEBUNGSNUTZUNG	5
<u>4</u>	<u>VORG</u>	ABEN FÜR DIE PLANUNG	6
	4.1	VORGABEN DER RAUMORDNUNG	6
	4.1.1	Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt "Siedlung"	7
	4.1.2	Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt "Umwelt"	7
	4.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	8
	4.3	RESTRIKTIONEN FÜR DIE PLANUNG	9
	4.3.1	Schutzabstand Wald	9
	4.3.2	Schutzabstand Gasleitung	10
<u>5</u>	PLANF	ESTSETZUNGEN	10
	5.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB)	10
	5.1.1	Sonstiges Sondergebiet – SO – Zweckbestimmung: Solarpark, Photovoltaikfreiflächena 11 Abs. 2 BauNVO)	anlage (§ 10
	5.2	MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS.1 NR. 1 BAUGB)	11
	5.2.1	Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)	11
	5.2.2	Höhe baulicher Anlagen (§ 20 BauNVO)	12
	5.3	ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE (§ 23 BAUNVO)	12
	5.4	FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 4 BAUGB, § 14 BAUNVO)	13
	5.5	VERKEHR	13
	5.5.1	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	13
	5.6	VER- UND ENTSORUNG	13
	5.6.1	Versorgung	13
	5.6.2	Abwasserentsorgung	13
	5.7	GRÜN- UND LANDSCHAFTSPLANUNG	14

	5.7.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur u Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	und 14
	5.7.2	Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b Bauc 15	ЗB)
	5.8	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME GEM. § 9 ABS. 6 BAUGB	16
	5.8.1	Schutzabstand Wald	16
	5.8.2	Schutzfläche zur Gasleitung	16
	5.9	BAURECHT AUF ZEIT GEM. § 9 ABS. 2 BAUGB	17
	5.10	HINWEISE	17
	5.10.1	Bodendenkmäler	17
	5.10.2	Einhaltung der Grenzabstände	17
	5.10.3	Rodungs- und Rückschnittarbeiten	17
	5.10.4	Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB)	17
	5.10.5	Bodenkundliche Baubegleitung	17
	5.10.6	Ökologische Baubegleitung:	17
	5.11	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	18
<u>6</u>	UMWE	LTBERICHT	18
	6.1	EINLEITUNG	18
	6.2	ALLGEMEINE ANGABEN ZUM STANDORT	19
	6.2.1	Lage und Nutzung	19
	6.2.2	Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen	19
	6.2.3	Bedarf an Grund und Boden	19
	6.2.4	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen	20
	6.3	BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE	20
	6.3.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	20
	6.3.2	Naturraum und Relief	21
	6.3.3	Geologie und Böden	21
	6.3.4	Oberflächengewässer / Grundwasser	23
	6.3.5	Klima und Lufthygiene	23
	6.3.6	Arten und Biotope	23
	6.3.7	Fauna	26
	6.3.8	Immissionssituation	30
	6.3.9	Kultur- und Sachgüter	30
	6.4	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)	30
	6.5	BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN	30
	6.6	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES	31
	6.6.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter	31
	6.6.2	Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten (Artenschutzrechtliche Vorprüfu Umweltschäden)	ng, 36

6.	.6.3	Auswirkungen auf den Menschen	41
6.	.6.4	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	41
6.	.6.5	Wechselwirkungen unter Beachtung der Auswirkungen und Minderungsmaßnahmen	43
6.	.7	EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG	43
6.	.8	PRÜFUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN	45
6.	.9	MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	46
<u>7</u>	<u>AUSWI</u>	RKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG	46
7.	.1	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	46
7.	.1.1	Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältn und die Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	isse 46
7.	.1.2	Auswirkungen auf die Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	47
7.	.1.3	Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und Landschaftspflege	der 47
7.	.1.4	Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und der Erhaltung, Sicher und Schaffung von Arbeitsplätzen	
7.	.1.5	Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft	47
7.	.1.6	Auswirkungen auf die Belange der Versorgung mit Energie	47
7.	.1.7	Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs	47
7.	.1.8	Auswirkungen auf alle sonstigen Belange	48
7.	.2	GEWICHTUNG DES ABWÄGUNGSMATERIALS	48
7.	.2.1	Argumente für die Verwirklichung des Bebauungsplans sowie der FNP-Teiländerung	48
7.	.2.2	Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes sowie der FNP-Teiländerung	48
7.	.3	FAZIT	48
LITEI	RATUR	VERZEICHNIS	49
O	A N.I. I.A N		Ε0
	ANHAN 1		<u>50</u>
8.	.1	BESTANDSAUFNAHME BIOTOPTYPEN— ARTENLISTE (STAND JANUAR 2023)	50
ABBI	ILDUNG	<u>GSVERZEICHNIS</u>	
Abbi	ildung 1	1: Förderkulisse Photovoltaik auf Agrarflächen (Quelle: Geoportal Saarland)	3
Abbi	ildung 2	2: Lage im Raum (Quelle: OpenStreet Map)	4
Abbi	ildung 3	3: Geltungsbereich des Bebauungsplanes	5
Abbi	ildung 4	4: Luftbild des Plangebietes	6
Abbi		5 angrenzender Schotterparkplatz im Osten (links), Acker mit angrenzenden Gehölzen im rden (rechts) (Foto: ARGUS CONCEPT)	6
Abbi		5: LEP Umwelt (Auszug)	
	_	7: FNP St. Wendel (Bestand)	
		3: FNP St. Wendel (Planung) - > Abbildung austauschen	
		9: Beispielschnitt Module	
	_		

Abbildung 10: Auszug aus der geologischen Karte des Saarlandes	21
Abbildung 11: Auszug aus der Bodenübersichtskarte des Saarlandes	22
Abbildung 12 Auszug aus der hydrogeologischen Karte des Saarlandes	23
Abbildung 13 und Abbildung 15: Gebüsch (links) und Wiesenbrache (rechts) (Foto: ARGUS CONCEPT)	24
Abbildung 14 und Abbildung 15 Acker nördlich (links) und Grünland-Einsaat (rechts) im Plangebiet (Fot ARGUS CONCEPT)	
Abbildung 16 Feldweg (links) und Schotterweg (rechts) im Plangebiet (Foto: ARGUS CONCEPT)	26
Abbildung 17: Lage der Flächen für CEF-Maßnahmen (gelb umrandet)	40

## 1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Am 15.12.2022 hat der Stadtrat der Stadt St. Wendel auf Antrag der Altus AG aus Karlsruhe den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes "Solarpark Oberlinxweiler" gefasst. Parallel hierzu muss der Flächennutzungsplan in einem Teilbereich geändert werden.

Mit den Planungsarbeiten für die beiden Bauleitplan-Verfahren 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 Klimaschutzziele eine besonders große Rolle, denn das im Übereinkommen von Paris verankerte Ziel der Treibhausgasneutralität fordert die schrittweise Abkehr von der Verbrennung fossiler Energieträger. Langfristig muss Strom nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien erzeugt werden. So kann die Energiewirtschaft im Jahr 2030 noch maximal 175 – 183 Millionen Tonnen 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 Stadt St. Wendel unterstützt daher das Vorhaben der Altus AG zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sowie der parallelen Flächennutzungsplan-Teiländerung.

Neben einer praxisorientierten Anwendung der zur Verfügung stehenden Planungsinstrumente zur Förderung energieeffizienter Baulandentwicklung sieht sie, wie oben beschrieben, in der Nutzung erneuerbarer Energien einen entscheidenden Faktor zur Gewährleistung einer zukunftsorientierten Energieversorgung und zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen.

#### 1.2 GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL

## 1.2.1 Lage in einem benachteiligten Gebiet

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, oder

Wie der folgenden Abbildung 1 zu entnehmen ist, befindet sich das Plangebiet innerhalb von benachteiligtem Gebiet.



Abbildung 1: Förderkulisse Photovoltaik auf Agrarflächen (Quelle: Geoportal Saarland)

## 1.2.2 Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer

Die Altus AG hat mit allen Grundstückseigentümern im Plangebiet Gespräche geführt und entsprechende Nutzungsverträge geschlossen. So steht einer schnellen Realisierung der Photovoltaikfreiflächenanlage nichts im Wege.

## 2 VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes "Solarpark Oberlinxweiler" sowie der parallelen Teiländerung des Flächennutzungsplanes 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 Prüfmethoden 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 geben die Planzeichnungen zum Bebauungsplan sowie zur FNP-Teiländerung.

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

Die Errichtung von Solarparks fällt nach der aktuellen Rechtsprechung nicht unter die Kategorie der privilegierten Vorhaben nach § 35 Abs. 1 BauGB, welche nur zulässig sind, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Erschließung gesichert ist. Die Genehmigung einer Photovoltaikanlage gemäß § 35 Abs. 2 BauGB scheidet ebenfalls aus, da hier regelmäßig öffentliche Belange, wie die Freihaltung des Außenbereiches und die Darstellungen des Flächennutzungsplanes entgegenstehen. Damit ist zur Umsetzung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit paralleler Flächennutzungsplan-Teiländerung erforderlich.

#### 3 INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET

#### 3.1 LAGE DES PLANGEBIETES

Das ca. 10,6 ha große Plangebiet befindet sich östlich der Ortslage des St. Wendeler Stadtteils Oberlinxweiler. Oberlinxweiler wird durch die B 41 in einen westlichen und einen östlichen Teil getrennt. Das Plangebiet liegt etwa 580 m östlich der B 41 und mittelbar nördlich der zum Marienhaus-Klinikum führenden Straße "Zum Keimbach". Bis zur Wohnbebauung von Oberlinxweiler (Spiemontstraße) sind es etwa 300 m in südwestlicher Richtung. Die Wohnbebauung "Am Schlaufenglan", die zur Stadt St. Wendel gehört, befindet sich etwa 100 m nördlich des Plangebietes.



Abbildung 2: Lage im Raum (Quelle: OpenStreet Map)

## 3.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich über Bereich mit den Flurbezeichnungen "Auf der Mess" und "Mitten auf der Mess" in der Gemarkung Oberlinxweiler.

Er umfasst hier die folgenden Parzellen auf Flur 1:

• 242, 243, 244, 402/245, 403/246, 404/247, 248, 249, 250, 251, 252, 357/253, 358/253, 359/253, 254, 255, 256/1 und 258/1,

sowie folgende Parzellen auf Flur 26:

Ganz: 3, 4, 5/1, 6/1, 7/2, 10/1 und 10/2 sowie

Teilweise: 6/4.

Die in der Örtlichkeit wahrnehmbaren Grenzen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Solarpark Oberlinxweiler" lassen sich wie folgt beschreiben:

- Im Norden: durch einen hier verlaufenden Gehölzstreifen und dessen Verlängerung durch die Feldflur in Richtung Osten
- Im Osten: durch einen befestigten Feldweg zum Schlaufenglaner Hof und eine hier verlaufende Grenze zwischen Acker- und Weidenflächen,
- Im Süden: durch die Straße "Zum Keimbach" und deren Straßenbegleitgrün,
- im Westen: durch ein kleines Feldgehölz sowie dessen Verlängerung durch die Feldflur in Richtung Norden.

Die genauen Abgrenzungen des Geltungsbereiches sind der folgenden Abbildung zu entnehmen. Der Geltungsbereich der FNP-Teiländerung ist mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes identisch.



Abbildung 3: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

### 3.3 DERZEITIGE SITUATION, VORHANDENE NUTZUNGEN UND UMGEBUNGSNUTZUNG

Das Plangebiet unterliegt der landwirtschaftlichen Nutzung. Im nördlichen Bereich befindet sich eine abgeerntete Fläche, auf welcher sich Kräuter etablieren und Überhälter der letzten Getreide-Saat aufwachsen. Im südöstlichen Bereich des Gebietes wurde eine Grünlandeinsaat festgestellt, angrenzend daran befand sich entlang der südlichen Kante des Gebietes von Westen bis Osten ein Streifen hochwüchsiger Kanadischer Goldrute. Das Plangebiet wird von einem Schotter- und

zwei Graswegen durchzogen, im Südwesten befindet sich ein Gebüsch und eine angrenzende, kleinflächige Wiese. Die Umgebung des Plangebietes ist durch die angrenzende Straße "Zum Keimbach", weitere Ackerflächen sowie den auf dem gegenüberliegenden Hang befindlichen Steinbruch geprägt.



Abbildung 4: Luftbild des Plangebietes





Abbildung 5 angrenzender Schotterparkplatz im Osten (links), Acker mit angrenzenden Gehölzen im Norden (rechts) (Foto: ARGUS CONCEPT)

## 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 die Stadt St. Wendel mit ihren Ortsteilen im ländlichen Raum, wobei St. Wendel ein Mittelzentrum darstellt. Oberlinxweiler gehört zum Nahbereich dieses Mittelzentrums.

Für die Inhalte des vorliegenden Bebauungsplanes und der parallelen FNP-Teiländerung bleibt der LEP Siedlung ohne Relevanz.

## 4.1.2 Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt "Umwelt"

Der LEP Umwelt legt für das Planungsgebiet keine Vorgaben fest.



Abbildung 6: LEP Umwelt (Auszug)

### 4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

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

Der derzeit rechtswirksame FNP der Kreisstadt St. Wendel stellt für das Plangebiet "Flächen für die Landwirtschaft" gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9 a BauGB dar. Darüber hinaus befindet sich zwei oberirdische Hauptversorgungsleitungen im Plangebiet (§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB).

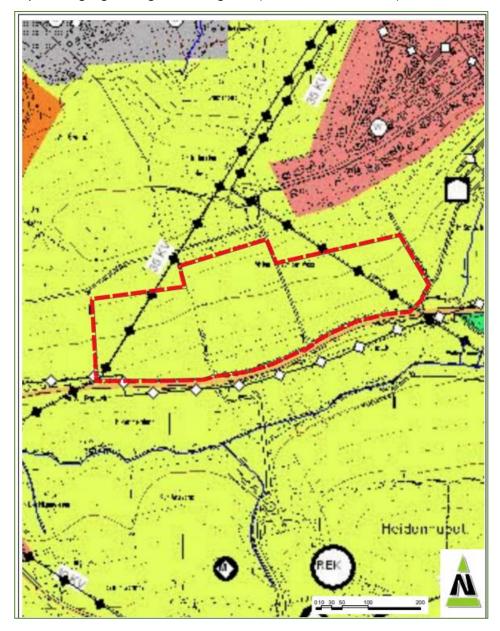


Abbildung 7: FNP St. Wendel (Bestand)

Der hier vorliegende Bebauungsplan kann demnach nicht aus dem derzeit rechtswirksamen FNP entwickelt werden. Somit wird das Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zur zeitgleichen Aufstellung von Bebauungsplan und Flächennutzungsplan durchgeführt. Zukünftig soll die Geltungsbereichsfläche des Bebauungsplanes als Sondergebiet "Solarpark, Photovoltaik-Freiflächenanlage" gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 12 BauNVO im Flächennutzungsplan dargestellt werden.

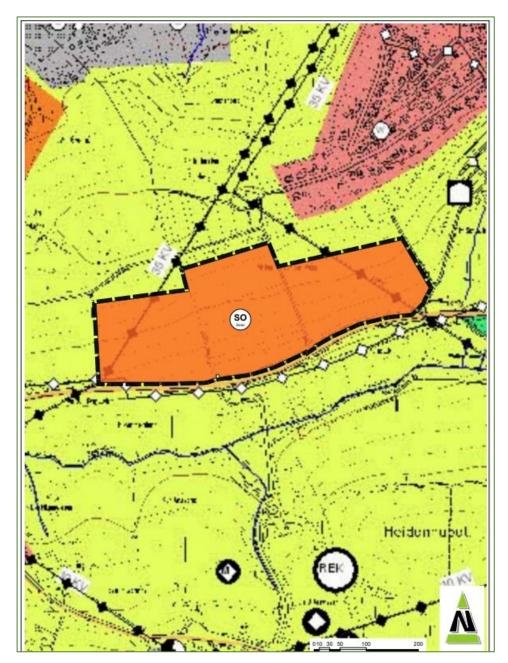


Abbildung 8: FNP St. Wendel (Planung)

## 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 Schutzabstand Wald

Gem. § 14 Abs. 3 LWaldG ist bei der Errichtung von Gebäuden auf waldnahen Grundstücken ein Abstand von 30 m zwischen Waldgrenze und Außenwand der baulichen Anlagen einzuhalten.

"(3) Bei der Errichtung von Gebäuden auf waldnahen Grundstücken ist ein Abstand von 30 Metern zwischen Waldgrenze und Außenwand des Gebäudes einzuhalten. Die gleichen Abstände sind bei

der Neubegründung von Wald zu Gebäuden einzuhalten. Durch die Erweiterung bestehender Gebäude dürfen die gemäß Satz 1 einzuhaltenden Abstände nicht verkürzt werden."

Dementsprechend wird der Schutzabstand zum Wald gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

## 4.3.2 Schutzabstand Gasleitung

Im westlichen Plangebiet plant die Creos Deutschland GmbH die Erneuerung einer hier verlaufenden Gasleitung DN 200 "Neunkirchen – St. Wendel". Diese besitzt eine Schutzstreifenbreite von insgesamt 6 m, in dem die "Anweisungen zum Schutz von Gashochdruckleitungen" zu beachten sind (vgl. Kapitel 5.8.2).

#### 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.
- 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), 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 Modultische 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 (§ 19 BauNVO)

### **Festsetzung**

Die Grundflächenzahl wird gemäß § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 17 und 19 BauNVO im Sondergebiet auf 0,7 (Modulfläche) festgesetzt.

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

Zusätzlich wird eine Grundfläche von maximal 1.500,00 m² für die Errichtung der Rammpfosten, Zaunpfosten und Transformatoren sowie weiterer Nebenanlagen im SO-Solar festgesetzt.

### Erklärung

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

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

In § 17 Abs. 1 BauNVO wird die Obergrenze der Grundflächenzahl in Sondergebieten auf 0,8 festgesetzt. Diese Obergrenze wird im Bebauungsplan "Solarpark Oberlinxweiler" nicht ganz ausgeschöpft, um begrünte Freiraumanteile innerhalb der PV-Freiflächenanlage zu erreichen. Im Regelfall gibt die Grundflächenzahl den Versiegelungsgrad eines Grundstückes wieder. Dies ist im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes nicht der Fall. Hier wird das Grundstück zwar durch die Solarmodule überdeckt, so dass diese Flächen bei der Ermittlung der Grundflächenzahl mit zu berücksichtigen sind, aber nicht versiegelt. Die GRZ ermittelt sich damit durch die übertraufte Fläche der Solarmodule in senkrechter Projektion.

Die GRZ wird für die Modulfläche als projizierte überbaubare Fläche auf 0,7 festgesetzt, um die Belegungsdichte der Module zu regeln. Die von den Modulen überdachte Fläche soll nicht versiegelt werden, sondern als Grünland genutzt werden. Unabhängig von der festgesetzten GRZ verursacht die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine wesentlich geringe Versiegelung. Der Versiegelungsgrad wird durch die Verankerung der Unterkonstruktion für die Photovoltaikelemente im Boden und die Errichtung von Transformatoren und Trafogebäuden hervorgerufen. Daher wird zur Sicherstellung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden festgesetzt, dass die Bodenversiegelung im gesamten Geltungsbereich maximal 1.500 m² erreichen darf.

### 5.2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 20 BauNVO)

## **Festsetzung**

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

- Höhe 1: Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Mindestmaß: 0,8 m
- Höhe 2: Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Höchstmaß: 3,0 m

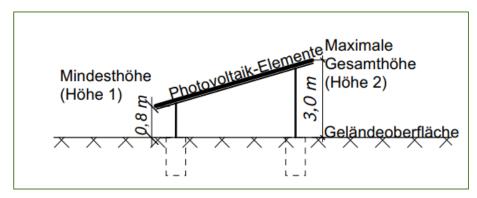


Abbildung 9: Beispielschnitt Module

- Nebenanlagen, wie Wechselrichter, Trafoanlage und Batteriecontainer / Batteriespeicher, Ersatzteillager: max. 3,0 m. Dabei dürfen untergeordnete Bauteile, wie Antennen- oder Lüfteranlagen diese Höhe um bis zu 1,0 m überschreiten.
- Kameramasten: 4,0 mZaunanlage: 2,2 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 aus. 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.

Zudem wird mit Höhenfestsetzung der Modultische und weiterer Nebenanlagen auf die Wohnbebauung "Am Schlaufenglan" reagiert und ein zu starker Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild vermieden.

5.3 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE (§ 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 Modultische 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, Trafostation, Stromspeicher, Bereiche für die temporäre Baustelleneinrichtung (max. 5.000 m², ca. 70x70) 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

Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über den vorhandenen Feldwirtschaftsweg von der Straße "Zum Keimbach" aus.

## 5.5.1 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Der vorhandene Feldwirtschaftsweg wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

## 5.6 VER- UND ENTSORUNG

## 5.6.1 Versorgung

Eine Wasser- und Gasversorgung des Plangebietes ist nicht erforderlich.

Strom wird im Plangebiet selbst produziert und in Richtung des Einspeisepunktes in St. Wendel abgeführt.

Zu beachten ist allerdings, dass das Plangebiet von folgender Leitung gequert wird:

Gasleitung DN 200 der Creos Deutschland GmbH im westlichen Teil des Plangebietes

### 5.6.2 Abwasserentsorgung

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

Schmutzwasser fällt innerhalb des Plangebietes nicht an.

### **Festsetzung**

Die Gasleitung der Creos Deutschland GmbH DN 200 Neunkirchen – St. Wendel wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB "Führung von unterirdischen Versorgungsleitungen" festgesetzt.

Zuzätzlich wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB zugunsten der Creos Deutschland GmbH im Bereich der Gasleitung festgesetzt.

#### 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-, Ersatzund 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 sowie die mit M 1 gekennzeichneten Flächen 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 Regie-Saatgut mit der regionalen Herkunft "Oberrheingraben 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 (max. 1,5 GVE/ha) 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 vor dem genannten Mähtermin durch Aufwuchs beschattet, so können die direkt betroffenen Bereiche vor den Modulreihen ausgemäht werden. 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 20 cm über dem Gelände eingebaut werden.

#### M4: Totholz- und Steinhaufen:

Innerhalb und außerhalb der Umzäunung der PV-Anlage sind mindestens 4 Totholz- und Steinhaufen zur Strukturanreicherung anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

## Erklärung / Begründung:

Durch die Umwandlung der intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen, die den größten Teil des Plangebietes einnehmen, in Grünland wird eine deutliche Aufwertung der Flächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erreicht. Die Aushagerung der Flächen und die Festlegungen zur extensiven Nutzung stellen mittelfristig die Entwicklung von artenreichem Grünland sicher, wie es zum Teil auch im Umland des Plangebietes zu finden ist.

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 bisherigen Ackernutzung 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 festgesetzte Mahdgutübertragung oder alternativ die Verwendung eines speziellen regionalen Saatgutes kann dieser Prozess noch verbessert und beschleunigt werden.

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 Mittel- und Kleinsäuger eine Wanderbarriere dar. Durch den Abstand der Zaununterkante von mind. 20 cm zur Geländeoberfläche bzw. den Einbau von geeigneten Durchlässen in regelmäßigen Abständen wird die Barrierewirkung für Mittel- und Kleinsäuger 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.

Die festgesetzten Stein- und Totholzhaufen spielen eine wichtige Rolle in der Ökologie und bieten verschiedenen Organismen Lebensraum und Nahrungsquelle, wie z.B.:

- Stein- und Totholzhaufen bieten Verstecke und Nistplätze für eine Vielzahl von Kleinlebewesen wie Insekten, Spinnen, Tausendfüßler, Schnecken und Amphibien. Diese Organismen können den Haufen als Schutz vor Raubtieren und extremen Wetterbedingungen nutzen.
- Verrottendes Totholz und die Risse und Spalten in Steinhaufen bieten Lebensraum und Nahrung für Pilze, Flechten und verschiedene Insektenarten. Diese wiederum dienen als Nahrungsquelle für andere Tiere, wie Vögel und Kleinsäuger.
- Stein- und Totholzhaufen schaffen abwechslungsreiche Mikrohabitate, die verschiedenen Arten Unterschlupf bieten. Durch die Vielfalt der Lebensräume tragen sie zur Erhöhung der Biodiversität in einem Ökosystem bei.
- Stein- und Totholzhaufen können von einigen Reptilien- und Amphibienarten als Brutplätze genutzt werden. Die wärmespeichernden Eigenschaften von Steinen können beispielsweise für Sonnenbaden und die Eiablage von Reptilien wichtig sein.
- 5.7.2 Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

#### **Festsetzung**

### E 1: Erhalt des Gebüschs

Das im Westen des Plangebietes vorhandene Gebüsch, welches sowohl von älteren Bäumen (Kirsche, Stiel-Eiche) als auch Totholz geprägt ist, ist dauerhaft zu erhalten.

### Erklärung / Begründung:

Der Erhalt des Gebüschs im westlichen Plangebiet erfolgt aus artenschutzrechtlichen Gründen.

Das Gebüsch bietet einen Lebensraum für eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten. Als Rückzugsgebiete, Nistplatz und Nahrungsquellen für Vögel, Insekten, Säugetiere und andere Kleintiere wird die Artenvielfalt in der Agrarlandschaft gefördert und eine ökologische Nische geschaffen.

Zudem bietet es einen Sichtschutz und verbessert das landschaftliche Erscheinungsbild.

## 5.8 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:

#### 5.8.1 Schutzabstand Wald

Gem. § 14 Abs. 3 LWaldG ist bei der Errichtung von Gebäuden auf waldnahen Grundstücken ein Abstand von 30 m zwischen Waldgrenze und Außenwand des Gebäudes einzuhalten.

Hiervon kann die Forstbehörde Ausnahmen genehmigen, wenn der Eigentümer des zu bebauenden Grundstücks zugunsten des jeweiligen Eigentümers des von der Abstandsunterschreitung betroffenen Grundstücks eine Grunddienstbarkeit mit dem Inhalt bestellt, die forstwirtschaftliche Nutzung des von der Abstandsunterschreitung betroffenen Grundstücks einschließlich sämtlicher Einwirkungen durch Baumwurf zu dulden und insoweit auf Schadensersatzansprüche aus dem Eigentum zu verzichten und aufgrund der Standortgegebenheiten, insbesondere der Geländeausformung, der Waldstruktur sowie der Windexposition keine erhöhte Baumwurfgefahr besteht.

## 5.8.2 Schutzfläche zur Gasleitung

hier: Gasleitung Neunkirchen – St. Wendel DN 200

Der Schutzstreifen der Gasleitung beträgt 6 m. In diesem Schutzstreifen sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei Planung und Bauausführung ist die "Anweisung zum Schutz von Gashochdruckleitungen" der Creos Deutschland GmbH in der jeweilig gültigen Fassung zu beachten. Bei allen Tätigkeiten ist immer der sichere und störungsfreie Betrieb unserer Anlagen zu gewährleisten.
- Im Bereich des Schutzstreifens der Gashochdruckleitungen sind Baumaßnahmen grundsätzlich nicht zulässig. Bei Kreuzungen und Parallelführungen von Ver- und Entsorgungsleitungen ist vor Baubeginn eine detaillierte technische Abstimmung mit der Creos Deutschland GmbH vorzunehmen.
- Besonders zu beachten ist, dass zur Sicherheit der Gasversorgung und um eine Gefährdung auf der Baustelle auszuschließen, im Schutzstreifenbereich der Gashochdruckleitungen Arbeiten nur nach vorheriger Einweisung durch einen Beauftragten der Creos Deutschland GmbH ausgeführt werden dürfen.
- Die Lagerung von Material und Aushub innerhalb des Schutzstreifens bedarf der vorherigen Zustimmung. Das Befahren bzw. Überqueren des Schutzstreifens mit schweren Fahrzeugen ist im Vorfeld mit dem Beauftragten der Creos Deutschland GmbH abzustimmen. Gegebenenfalls sind zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Die Aufstellung von Krananlagen und anderen schweren Geräten muss grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens erfolgen.

#### 5.9 BAURECHT AUF ZEIT GEM. § 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 werden die Flächen wieder ihrer ursprünglichen Nutzung als Flächen für die Landwirtschaft zugeführt.

#### 5.10 HINWEISE

#### 5.10.1 Bodendenkmäler

Unmittelbar südöstlich der Planungsfläche liegt ein Punkt, an dem seit Langem eine römische Siedlungsstelle lokalisiert ist. Außerdem sind wenig südlich das Planungsgebietes am Fuß des Heidenhübels weitere zwei römische Fundplätze bekannt. Beide archäologischen Fundstätten könnten sich bis in das Plangebiet erstrecken.

Aus diesem Grund sind sämtliche Erdarbeiten in der Planungsfläche genehmigungspflichtig gemäß § 8 Abs. 2 in Verbindung mit § 10 SDSchG. Für alle Bauwerke, für deren Errichtung eine Baugenehmigung oder eine die Baugenehmigung einschließende oder ersetzende behördliche Entscheidung erforderlich ist, ist das Einvernehmen mit dem Landesdenkmalamt herzustellen(§ 10 Abs. 5 SDSchG), wobei davon auszugehen ist, dass das Einvernehmen nur dann hergestellt werden kann, wenn vor Beginn der Erdarbeiten archäologisch ausgerichtete geophysikalische Vermessungen und Ausgrabungen unter Leitung eines Archäologen/ einer Archäologin durchgeführt werden.

## 5.10.2 Einhaltung der Grenzabstände

Bei der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern entlang von Grundstücksgrenzen sind die Grenzabstände gemäß dem Saarländischen Nachbarrechtsgesetz zu beachten.

## 5.10.3 Rodungs- und Rückschnittarbeiten

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

## 5.10.4 Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB)

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Hierbei sind die Bestimmungen der DIN18320 zu beachten. Ebenso zu beachten ist die DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben.

## 5.10.5 Bodenkundliche Baubegleitung

Seitens des vorsorgenden Bodenschutzes wird gemäß § 4 Abs. 5 BBodSchV die Einsetzung einer Bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 für die Bau- und Rückbauphase als erforderlich erachtet.

### 5.10.6 Ökologische Baubegleitung:

• Die Errichtung des Solarparks ist von einer ökologischen Baubegleitung zu betreuen. Diese übernimmt folgende Aufgaben:

- die Sicherstellung der Auflagen und die Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bauseits sowie deren Dokumentation in Text und Foto
- die Teilnahme an der Einweisung zusammen mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz sowie den kommunalen Vertretern
- vorbereitende Baubegehung und die Einweisung der ausführenden Firma
- die Teilnahme an allen relevanten Besprechungen, die naturschutzfachliche Belange betreffen
- Kennzeichnung / Absteckung und Überwachung der Umsetzung naturschutzfachlich relevanter Maßnahmen sowie
- Vorbereitung und Teilnahme an den naturschutzfachlichen Abnahmen
- Führung eines Bautagebuchs zur ökologischen Baubegleitung
- Ggf. Dokumentation und Bilanzierung zusätzlicher unvorhergesehener Umweltbeeinträchtigungen
- Ggf. Einholung von Zusatzgenehmigungen
- Abschlussbericht und Dokumentation des Ablaufs

### 5.11 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

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

#### 6 UMWELTBERICHT

## 6.1 EINLEITUNG

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.

Folgende wesentliche zu beachtende Stellungnahmen wurden im Scoping-Verfahren geäußert. Zudem ergaben sich aus den mittlerweile abgeschlossenen faunistischen Untersuchungen weitere Anforderungen an die Inhalte des Bebauungsplanes:

- An artenschutzrechtlich relevanten Arten wurden hierbei im Plangebiet ein Brutpaar der Wachtel und sechs Brutpaare der Feldlerche nachgewiesen. Für diese sind im weiteren Verfahren sogenannte CEF-Maßnahmen vorzusehen (siehe Kapitel 6.6.2)
- Aufgrund der Stellungnahme eines Bürgers wurden verschiedene Höhenfestsetzungen, u.a. der Module, reduziert, um die Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild zu mindern.
- Aufgrund der Stellungnahme des LUA wurde die GRZ von 0,8 auf 0,7 reduziert. Zudem wurden Aussagen zum Monitoring im Umweltbericht ergänzt.
- Das Landesdenkmalamt wies in seiner Stellungnahme auf mögliche Bodenfunde im Plangebiet hin.

- Die Landwirtschaftskammer fordert auf weitere Ausgleichsmaßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu verzichten.
- Die Forstbehörde fordert die Übernahme der nachrichtlichen Übernahme des Waldabstandes.

#### 6.2 ALLGEMEINE ANGABEN ZUM STANDORT

### 6.2.1 Lage und Nutzung

Das Plangebiet mit einer Fläche von etwa 10,6 Hektar liegt östlich des Stadtteils Oberlinxweiler in St. Wendel. Das Plangebiet selbst befindet sich ungefähr 580 Meter östlich der B 41 und nördlich der Straße "Zum Keimbach", die zum Marienhaus-Klinikum führt. Die Wohnbebauung von Oberlinxweiler, insbesondere die Spiemontstraße, liegt etwa 300 Meter in südwestlicher Richtung. Die Wohnsiedlung "Am Schlaufenglan", die zur Stadt St. Wendel gehört, befindet sich ungefähr 100 Meter nördlich des Plangebiets.

Derzeit wird das Plangebiet landwirtschaftlich genutzt. Im nördlichen Teil des Gebiets gibt es eine abgeerntete Fläche, auf der sich Kräuter ansiedeln. Im südöstlichen Bereich des Gebiets wurde eine Grünlandeinsaat festgestellt. Entlang der südlichen Grenze des Gebiets verläuft von Westen nach Osten ein Streifen mit hochwachsender Kanadischer Goldrute. Es gibt Schotter- und Graswege, die das Plangebiet durchqueren, und im Südwesten befindet sich ein Gebüsch mit angrenzender kleiner Wiese. Die Umgebung des Plangebiets wird von der angrenzenden Straße "Zum Keimbach", weiteren Ackerflächen und einem Steinbruch auf der gegenüberliegenden Hangseite geprägt.

## 6.2.2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen

Die Stadt St. Wendel 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. Festgesetzt wird eine GRZ von 0,7 sowie eine maximale Höhe der Module von 3,5 m bei einem Mindestbodenabstand von 0,7 m. Infolge der Herstellung der Modulanlagen mit Rammpfosten reduziert sich der durch das Vorhaben verursachte Grad der Versiegelung deutlich. Lediglich die Versiegelung einer Fläche von etwa 1.500 m² für die Errichtung der Rammpfosten, Zaunpfosten und des Wechselrichters sowie weiterer Nebenanlagen und möglicherweise einer Zuwegung im Sondergebiet wird erforderlich.

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 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.

Die Erschließungswege und Erschließungsflächen sind zudem versickerungsfähig herzustellen (M 2). Darüber hinaus sind zur Strukturanreicherung Totholz- und Steinhaufen anzulegen (M4).

Weitere Festsetzungen werden nach Vorlage der Ergebnisse der naturschutzfachlichen Kartierungen in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde festgelegt.

#### 6.2.3 Bedarf an Grund und Boden

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

• Gesamtes Plangebiet: ca. 107.670 m<sup>2</sup>

Versiegelte Fläche (laut Festsetzung GR): ca. 1.500 m²

• Teilversiegelte Flächen (Schotterweg): ca. 705 m²

Erhalt Gebüsch: 1.630 m²

Extensivgrünland: 103.835 m²

Damit werden im Plangebiet gemäß festgesetzter Grundfläche für die Errichtung von Rammpfosten, Zaunpfosten, Wechselrichter und Nebenanlagen 1.500 m² versiegelt. Derzeit ist das Plangebiet, abgesehen von teilversiegelten Wegeflächen, unversiegelt.

## 6.2.4 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, entwickelt 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.

Darüber hinaus befinden sich keine weiteren **Schutzgebiete nach Naturschutz- oder Wasserrecht** im Plangebiet. Ebenso sind keine **geschützten Biotope** nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 SNG oder Flächen der Offenland-Biotopkartierung des Saarlandes im Plangebiet vorhanden. Lediglich ca. 110 m südlich befindet sich das geschützte Biotop "Keimbach unterhalb Billerbornerhof südlich St.Wendel" (GB-6509-0072-2015), welches aus einer Hochstaudenflur sowie einem Erlen-Saum besteht. Dies wird durch die Planung nicht berührt.

Flächen, die durch das **Arten- und Biotopschutzprogramm des Saarlandes (ABSP)** erfasst wurden, liegen nicht im Plangebiet.

Bezüglich des Landschaftsprogramms des Saarlandes (LAPRO, Entwurf 2009) ist die Fläche nach der Karte "Waldwirtschaft und Landwirtschaft" als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Südlich angrenzend befindet sich die Grenze eines unzerschnittene Raumes nach §6 Abs.1 SNG sowie Flächen mit mittlerer Bedeutung für den Naturschutz (Karte Arten und Biotope).

#### 6.3 BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE

### 6.3.1 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.

#### 6.3.2 Naturraum und Relief

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum "St. Wendeler Becken" (190.00), welches zu dem "Oberen Bliestal" (190.0) und der Naturräumlichen Haupteinheit "Prims-Blies-Hügelland" (190) gehört. Bei dem "St. Wendeler Becken" handelt es sich um ein "eigenständiges, reich zertaltes und vorwiegend landwirtschaftlich genutztes Flachhügelland mit aufgesetzten bewaldeten Kuppen; als keilförmiges Einbruchsbecken ist es zwischen das Prims-Nahe-Bergland (194) im Norden und das Nordpfälzer Bergland (193) im Osten eingeschoben und rings von bewaldeten Höhen umrahmt." (Schneider 1972).

Die Fläche befindet sich laut Topografischer Karte Saarland<sup>1</sup> in einer Hanglage auf einer Höhe von 319 m über NN m im Norden und fällt nach Süden in Richtung des Keimbaches auf ca. 288 m über NN ab.

## 6.3.3 Geologie und Böden

Nach der Geologischen Karte des Saarlandes (1981, 1:50.000) befindet sich das Plangebiet im Bereich der zum Oberen Karbon gehörenden Breitenbacher und Obere Heusweiler Schichten (prR-pr-LA) und zwar hier im Bereich der Remigius-, Altenglan, Wahnwegen, Quirnbach- und Lauterecken-Formation.

Beide Schichten bestehen aus sedimentären Gesteinen wie Tonstein, Sandstein und Schluffstein. Sie enthalten Kohleflöze, die im Bergbau genutzt wurden.

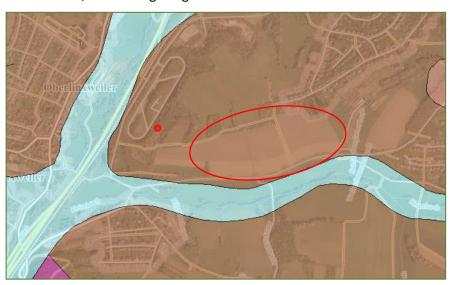


Abbildung 10: Auszug aus der geologischen Karte des Saarlandes

Bei den quartären Ablagerungen handelt es sich laut Quartärkarte (abgefragt im Geoportal Saarland) um periglaziäre Lagen über Sandstein, Siltstein, Tonstein und Konglomeraten des Rotliegenden und Karbon (cw, cst, ru).

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

 Bodeneinheit 27: Braunerde aus Hauptlage über älteren Deckschichten (Basislage) aus grob- und feinklastischen Sedimentgesteinen (Sandstein, Konglomerat, Silt- und Tonstein) des Rotliegenden und Karbon mit folgenden wesentlichen Eigenschaften:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Topografische Karte Saarland <a href="https://de-de.topographic-map.com/maps/64wc/Saarland/">https://de-de.topographic-map.com/maps/64wc/Saarland/</a> zuletzt abgefragt: 18.10.2022

- Bodenartenschichtung: Bodenartlich starker Wechsel; schuttführender, lehmiger Sand bis lehmiger Schluff über mittel bis stark schutthaltigem, tonigen Lehm, örtl. lehmigen Ton (Tonstein) bzw. lehmigen Schluff bis schluffig (tonigen) Lehm (Siltstein) bzw. schwach lehmigen bis schluffigen Sand oder sandigen Lehm (Sandstein); Konglomerate bedingen Geröllführung
- Gründigkeit: bei Verwitterungsbildungen aus grobklastischen Sedimentgesteinen mittel bis hoch, bei feinklastischen Sedimentgesteinen und Pseudogley-Übergangstypen gering bis sehr gering
- Durchlässigkeit: vorwiegend gering bis mittel, örtlich bei grobklastischen Einschaltungen mittel bis hoch
- Grundwasser: i.a. tiefer als 20 dm unter GOF



Abbildung 11: Auszug aus der Bodenübersichtskarte des Saarlandes

Der Boden des Plangebietes ist laut der Karte BÜK100 im Geoportal Saarland zudem durch ein geringes Wasserspeichervermögen ausgezeichnet, da es sich um carbonatfreie Böden handelt. Der Wasserhaushalt ist auf dem Standort ausgeglichen. Sowohl die Feldkapazität als auch die Luftkapazität werden als mittel eingestuft, das natürliche Ertragspotenzial ebenfalls. In Bezug auf die Versickerungseignung wird der Boden als ungeeignet eingeschätzt.

Auf dem Plangebiet werden Erosionsgefährdungsklassen CCW 2 und CCW 1 ausgewiesen.<sup>2</sup>

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 Klimaveränderungen in der Vergangenheit geben, oder über historische Nutzungsformen (z.B. Wölbäcker)<sup>3</sup>. Da es sich in weiten Teilen um eine langjährig genutzte Ackerfläche handelt und keine Hinweise auf historische Nutzungsformen vorliegen, ist nicht mit Archivböden i.S. des § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG zu rechnen.

Insgesamt kann die Wertigkeit des Bodens im Plangebiet als gering eingestuft werden. Das geringe Versickerungsvermögen als auch die mittlere Feld- und Luftkapazität sprechen nicht von einem wertvollen Boden. Darüber hinaus bestand eine intensive anthropogene Nutzung als Acker,

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Geoportal Saarland Karte "Boden\_Ertragspotenzial" und "WMC\_SL\_Bodendaten"

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 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

wodurch der Boden durch schwere Fahrzeuge und die damit verbundene Verdichtung vorbelastet ist.

## 6.3.4 Oberflächengewässer / Grundwasser

Im Plangebiet selbst sind keine Gewässer vorhanden. Ca. 130 m in südlicher Richtung befindet sich der Keimbach.

Gemäß der Hydrogeologischen Karte des Saarlandes befindet sich das Plangebiet innerhalb von Festgesteinen mit geringem Wasserleitvermögen des Unterer Muschelkalk und Oberer Buntsandstein, jeweils ohne Hauptgrundwasserleiter im Liegenden; permische Magmatite in Form von Rhyolith (R) und Kuselit (K), Kuseler Schichten (ru1), Heusweiler Schichten (cst H); Holzer Konglomerat (hK).

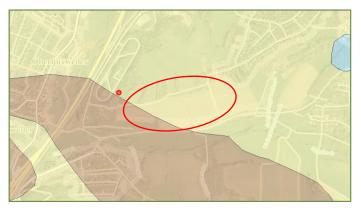


Abbildung 12 Auszug aus der hydrogeologischen Karte des Saarlandes

Gemäß der Hydrogeologischen Karte Deutschland (HÜK250) befindet sich das Plangebiet innerhalb der Hydrogeologischen Einheit "Kusel-Gruppe" und die Durchlässigkeit ist gering, bei der Hohlraumart handelt es sich um Kluften. Dem Gebiet kommt somit keine Bedeutung hinsichtlich Grundwasserneubildung zu. Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

### 6.3.5 Klima und Lufthygiene

Als Offenlandbereich, über dem es in Strahlungsnächten infolge Ausstrahlung zur Entstehung von Kaltluft kommt, besitzt das Plangebiet die Funktion eines Kaltluftentstehungsgebietes. Die im Plangebiet entstehende Kaltluft fließt dem Gefälle folgend in Richtung Süden ab. Kaltluftabflussbahnen sind in Form der umliegenden Bachtäler vorhanden. Da im Umfeld des Plangebietes jedoch großflächig weitere Offenlandflächen vorhanden sind, kommt dem Plangebiet keine besondere Relevanz als Kaltluftentstehungsgebiet zu.

### 6.3.6 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.

Auf dem gesamten Plangebiet würde bei Ausbleiben des menschlichen Einflusses wieder vollständig Wald entstehen. Aufgrund des Standortes auf Braunerde (basenarmer Standort) bilden überwiegend Hainsimsen Buchenwälder (Waldgeißblatt-Variante) die potenzielle natürliche Vegetation.

## Biotoptypen

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte durch die Begehung vor Ort am 19.01.2023. Bei dem Plangebiet handelt es sich in weiten Teilen um einen Acker, auf welchem Überhälter der letzten Weizen-Saat sowie weitere Ackerkräuter durchwachsen. Im Westen befindet sich ein Gebüsch, im Süden eine Wiese sowie eine Brache mit hochwüchsiger Kanadischer Goldrute. Des weiteren befinden sich Gras- und Schotterwege im Plangebiet.

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<sup>4</sup>. Dementsprechend werden auch die Nummerncodes für die Erfassungseinheiten aus diesem Leitfaden vergeben.

## Sonstiges Gebüsch (1.8.3)

Im Westen des Plangebietes befindet sich ein Gebüsch, welches sowohl von älteren Bäumen (Kirsche, Stiel-Eiche) als auch Totholz geprägt ist. In der Strauchschicht sind Brombeere (Rubus fructicosus), Rose (Rosa canina), Liguster (Ligustrum vulgare), Schlehe (Prunus spinosa) und Blutroter Hartriegel (Cornus sanguinea) vorzufinden. Die Krautschicht weist lediglich Glatthafer (Arrhenatherum elatius), Klebkraut (Galium aparine), Große Brennnessel (Urtica dioica) sowie Wiesen-Knäuelgras (Dactylis glomerata) aus. Dieses besitzt einen mittleren Wert für den Naturschutz.

## Wiesenbrache frischer Standorte (2.7.2.2.2)

Das südwestliche Plangebiet wird von einer Wiesenbrache eingenommen, auf welcher sehr hochwüchsige Kanadische Goldrute (Solidago canadensis) stark dominiert.





Abbildung 13 und Abbildung 15: Gebüsch (links) und Wiesenbrache (rechts) (Foto: ARGUS CONCEPT)

Auf dieser Brache kommen darüber hinaus Weißes Labkraut (Galium album), Gamander-Ehrenpreis (Veronica chamaedrys), Vogel-Sternmiere (Stellaria media), Gewöhnliche Schafgarbe (Achillea millefolium) sowie Zaunwicke (Vicia sepium) vor. Aufgrund der Dominanz der invasiven Goldrebe, ist diese Fläche als geringwertig für den Naturschutz einzustufen.

#### Acker (2.1)

Der Großteil des Plangebietes besteht aus Acker, auf welchem Getreide der letzten Einsaat wieder aufwächst. Zudem dominieren hier die frischezeigenden Kräuter Gamander-Ehrenpreis (Veronica chamaedrys) und Vogel-Sternmiere (Stellaria media). Auch Gewöhnliche Schafgarbe (Achillea millefolium), Rauhaarige Wicke (Vicia hirsuta), Löwenzahn (Taraxacum officinale agg.), Zwerg-Storch-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> i. V. m. der aktuellen Biotoptypenkartieranleitung des Saarlandes ("Biotoptypenliste\_SL\_Version\_E\_2018-07-11")

schnabel (Geranium pusillum) und Einjähriges Rispengras (Poa annua) sind hier vorzufinden. Südlich davon befindet sich ebenfalls Acker, jedoch fand hier vermutlich eine Grünland-Einsaat statt, da der Boden geringfügig mehr durch Kräuter bedeckt ist. Hier wurden ebenfalls Rest-Bestände der Rübe aufgefunden. Darüber hinaus waren hier Stumpfblättriger Ampfer (Rumex obtusifolius), Acker-Kratzdistel (Cirsium vulgare) und Acker-Gänsedistel vorhanden (Sonchus arvensis).

Naturschutzfachlich sind diese Biotope geringwertig, da hier zudem eine erhöhte Erosionsgefahr besteht.



Abbildung 14 und Abbildung 15 Acker nördlich (links) und Grünland-Einsaat (rechts) im Plangebiet (Foto: ARGUS CONCEPT)

## Wiese frischer Standorte (2.2.14.2)

Kleine Teile des Plangebietes werden von frischer Wiese eingenommen. Diese ist artenarm ausgeprägt und weist typische Arten wie Weiß-Klee (Trifolium repens), Vogel-Miere (Stellaria media), Gamander-Ehrenpreis (Veronica chamaedrys), Zaunwicke (Vicia sepium), Weißes Labkraut (Galium album) und Löwenzahn (Taraxacum officinale agg.) auf. Naturschutzfachlich sind diese Wiesen geringwertig.



## Feldweg (3.5.1)

Im Plangebiet befindet sich ein Grasweg, auf welchem randlich vereinzelt Wilde Möhre (Daucus carota), Skabiosen-Flockenblume (Centaurea scabiosa) und Gew. Hirtentäschel (Capsella bursapastoris) vorkommen. Im Übrigen ist dieser ähnlich ausgeprägt wie die Wiesenflächen.





Abbildung 16 Feldweg (links) und Schotterweg (rechts) im Plangebiet (Foto: ARGUS CONCEPT)

## Schotterweg (3.2)

Im Plangebiet befindet sich ein geschotterter Weg, welcher das Plangebiet von Süden nach Norden durchzieht.

## Umliegende Biotope

Außerhalb des Plangebietes sind im Norden Gehölzflächen, im Osten Grünland und im Westen weitere Ackerflächen zu finden. Im Süden befinden sich Grünland sowie der Keimbach.

#### 6.3.7 Fauna

Für das Plangebiet erfolgten Kartierungen für planungsrelevante Artengruppen wie Vögel und Reptilien. Mit der Untersuchung zur Fauna und zur Erarbeitung eines Fachbeitrags "Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag" wurde das Büro für Landschaftsökologie GbR von H.-J. Flottmann & A. Flottmann-Stoll in St. Wendel beauftragt. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag liegt den Unterlagen zum Bebauungsplan bei.

Die Kartierungen zu den planungsrelevanten Artengruppen der Brutvögel fanden in der Zeit von März 2023 bis August 2023 gemäß fachlich anerkannter Methodik statt. Das Untersuchungsgebiet umfasste das Plangebiet sowie das nähere Umfeld dessen. Zusätzlich wurden 6 Herbst-, 2 Winterund 6 Frühjahrsbegehungen zur Erfassung der Rast- und Gastvögel durchgeführt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Bestandserfassungen der planungsrelevanten Artengruppen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Flottmann, 2024) zusammengefasst dargestellt. Details sowie eine Karte des Untersuchungsgebietes können dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen werden. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung sind dem Kapitel 6.6.2 zu entnehmen.

## Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvögel wurden im Untersuchungsgebiet 6 Begehungen durchgeführt. Die Vögel wurden flächendeckend im Zeitraum März bis Juli/August nach der Methode der Revierkartierung (vgl. SÜDBECK et al. 2005) erfasst.

Es wurden im Betrachtungsraum einschl. näherem Umfeld insgesamt 40 Vogelarten nachgewiesen. 22 Arten sind als Nahrungsgäste zu betrachten und 8 Arten wurden auf den Durchzug festgestellt. Als Brutvögel im Raum sind letztlich insgesamt 15 Arten zu werten (Tabelle 1).

Tabelle 1 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Vogelarten, mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus (nach Flottmann, 2022), Erläuterungen siehe Anhang

		Rote Liste				VSch	BArt SchV	EG-
Art	Status	SL	D	E	SPEC	RL Anh.l	Anl. 1 Spalte	VO Anh.
Graureiher Ardea cinerea	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Silberreiher Egretta alba	DZ	n.b.	R	LC	-	X	-	Α
Weißstorch Ciconia ciconia	NG	-	V	LC	2	X	3	•
Nilgans Alopochen aegyptiaca	NG	n.b.	n.b.	LC	-	-	-	•
Rotmilan Milvus milvus	NG/DZ	-	-	NT	2	X	-	Α
Mäusebussard Buteo buteo	NG	-	-	LC	-	-	-	Α
Turmfalke Falco tinnunculus	NG	-	-	LC	3	-	-	Α
Wachtel Coturnix coturnix	В7	2	٧	LC	-	-	-	•
Jagdfasan Phasianus colchicus	C12	n.b.	n.b.	LC	-	-	-	•
Straßentaube Columba livia f. domestica	NG	n.b.	n.b.	LC	-	-	-	•
Ringeltaube Columba palumbus	NG	-	-	LC	E	-	-	ı
Uhu Bubo bubo	NG	-	-	LC	3	X	-	Α
Waldkauz Strix aluco	NG	-	-	LC	E	-	-	Α
Mauersegler Apus apus	NG/DZ	-	-	LC	-	-	-	•
Grünspecht Picus viridis	NG	-	-	LC	2	-	3	•
Feldlerche Alauda arvensis	B4	٧	3	LC	3	-	-	-
Rauchschwalbe Hirundo rustica	NG/DZ	3	٧	LC	3	-	-	
Mehlschwalbe Delichon urbica	NG/DZ	3	3	LC	3	-	-	-

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung der Tabelle

Fortsetzung der Tabelle							BArt	
		Rote Liste			0075	VSch	SchV	EG-
Art	Status	SL	D	E	SPEC	RL Anh.l	Anl. 1 Spalte	VO Anh.
Bachstelze	NG	_	_	LC	_		_	
Motacilla alba								
Zaunkönig	B4	-	_	LC	_	_	-	-
Troglodytes troglodytes								
Heckenbraunelle Prunella modularis	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Rotkehlchen								
Erithacus rubecula	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Amsel								
Turdus merula	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Wacholderdrossel					141			
Turdus pilaris	NG/DZ	V	-	LC	(E <sup>W.</sup> )	-	-	-
Mönchsgrasmücke								
Sylvia atricapilla	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Zilpzalp								
Phylloscopus collybita	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Schwanzmeise								
Aegithalos caudatus	DZ	-	-	LC	-	-	-	-
Sumpfmeise					_			
Parus palustris	B4	-	-	LC	3	-	-	-
Blaumeise	5.4				_			
Parus caeruleus	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Kohlmeise	D4			1.0				
Parus major	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Eichelhäher	NG			LC				
Garrulus glandarius	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Elster	NG	-	_	LC	_	-	_	
Pica pica	NG	-	_	LC	-	•	-	-
Dohle	NG		_	LC	E		_	
Coloeus monedula	NG	_	_	LC		-	_	-
Saatkrähe	NG	_	_	LC	_	_	_	_
Corvus frugilegus	NO		_	LO	-	_	-	-
Rabenkrähe	NG	_	_	LC	_	_	_	_
Corvus corone		_	_				_	_
Kolkrabe	DZ	_	_	LC	_	_	_	_
Corvus corax								
Star	NG	_	3	LC	3	_	_	_
Sturnus vulgaris			_					
Buchfink	B4	-	_	LC	E	_	_	-
Fringilla coelebs								
Grünfink	B4	_	_	LC	E	_	_	_
Carduelis chloris								
Goldammer	B4	-	_	LC	E	-	-	-
Emberiza citrinella								

Als konkret wertgebende Brutvogelarten im Betrachtungsraum treten somit ein Revierpaar der Wachtel (Rote Listen SL 2 / D V) sowie 9 Revierpaare der Feldlerche (Rote Listen SL V / D 3) auf.

Bei allen übrigen festgestellten Brutvogelarten handelt es sich um anpassungsfähige, ubiquitäre und somit häufigere Arten, bei denen – unter grundsätzlicher Berücksichtigung des § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) – bereits im Vorfeld davon ausgegangen werden kann, dass keine weitere erhebliche Beeinträchtigung i.S.d. § 44 BNatSchG besteht. Die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten (v.a. Fortpflanzungsstätten) bleibt im Umfeld des Vorhabens insgesamt betrachtet weiter gewahrt. Dies trifft auch auf die im Betrachtungsraum festgestellten Nahrungsäste und Durchzügler zu. Letztgenannte Gruppe der Avifauna kann jederzeit im Umfeld ausweichen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der festgestellten Nahrungsgäste und Durchzügler besteht somit bereits im Vorfeld betrachtet grundsätzlich nicht.

## Rast- und Gastvögel

Zur Erfassung der Gast- und Rastvögel erfolgten wie beschrieben 14 Begehungen im Winterhalbiahr.

Insgesamt wurden seit Herbst 2023 bis Frühjahr 2024 13 Arten registriert, welche als Rast-/Gast-vögel im Betrachtungsraum zu werten sin

Tabelle 2 Artenliste der Gast- und Rastvögel

Art	Zahl	Rote Liste			SPEC	VSch RL	BArt SchV	EG- VO
	Zani	SL	D	EU	SPEC	Anh.I	Anl. 1 Spalte	Anh.
Graureiher Ardea cinerea	Е	-	-	LC	-	-	-	-
Silberreiher Egretta alba	E-T	n.b.	n.b.	LC	-	X	-	Α
Mäusebussard Buteo buteo	E-T	-	•	S	-	-	•	Α
Ringeltaube Columba palumbus	Sw- gSw	-	•	LC	4	-	•	-
Rabenkrähe Corvus corone	Sw	-	•	S	-	-	-	-
Star Sturnus vulgaris	T-gSw	-	3	LC	3	-	-	-
Wacholderdrossel Turdus pilaris	E-T	٧	-	LC	(4 <sup>W.</sup> )	-	-	-
Singdrossel Turdus philomelos	E-Sw	-		LC	4	-		-
Feldlerche Alauda arvensis	E-T	٧	3	LC	3	-	•	-
Wiesenschafstelze Motacilla flava	E	3	-	LC	-	-	-	-
Braunkehlchen Saxicola rubetra	E	1	2	LC	E	-	-	•
Steinschmätzer Oenanthe oenanthe	E	0	1	LC	3	-	-	-
Buchfink Fringilla coelebs	T-gSw	-	-	LC	4	-	-	-

Als konkret wertgebende Rast-/Gastvogelarten im Betrachtungsraum treten Silberreiher, Mäusebussard, Star, Wacholderdrossel, Feldlerche, Wiesenschafstelze, Braunkehlchen und Steinschmätzer auf.

Der Silberreiher (Egretta alba) (Anhang I VSchRL, EG-VO Anh. A) konnte einzeln sowie mit bis zu 5 Exemplaren im Betrachtungsraum auftretend beobachtet werden.

Der häufige und ungefährdete Mäusebussard (Buteo buteo) (EG-VO Anh. A) war regelmäßig feststellbar. Dabei war nicht gänzlich zu klären, ob es sich um stets ansässige (Nahrungsgast) oder konkret hier rastende Tiere (hierzulande Standvogel, nordische Tiere auch Zugvögel) handelte.

Der bundesweit gefährdete, im Saarland noch häufige Star (Sturnus vulgaris) war im Betrachtungsraum auch mit größeren Schwärmen rastend feststellbar.

Die Wacholderdrossel (Turdus pilaris) als Art der Vorwarnliste wurde vereinzelt sowie mit kleinen Trupps aus bis zu max. 14 Individuen im Betrachtungsraum auftretend beobachtet.

Die bundesweit gefährdete Feldlerche (Alauda arvensis) konnte regelmäßig im Frühjahr und Herbst mit Einzeltieren und kleinen Trupps rastend beobachtet werden.

Die saarlandweit gefährdete Wiesenschafstelze (Motacilla flava) wurde vereinzelt sowie mit bis max. 3 Individuen im Betrachtungsraum auftretend beobachtet.

Das insgesamt sehr selten gewordene Braunkehlchen (Saxicola rubetra) konnte ausschließlich einzeln auftretend beobachtet werden.

Der saarlandweit als verschollen geltende (Brutvogel) und bundesweit vom Aussterben bedrohte Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe) konnte ausschließlich einzeln auftretend beobachtet werden.

Das Rastgeschehen im Betrachtungsraum ist aufgrund eines meist vereinzelten und sporadischen Auftretens wertgebender Arten insgesamt betrachtet als deutlich unterdurchschnittlich zu werten. Dem Betrachtungsraum kann trotz der Beobachtungen mehrerer wertgebender, durchaus auch seltener Arten keine hervorzuhebende Bedeutung als Rastgebiet attestiert werden.

#### Reptilien

Es wurden insgesamt lediglich 1 Reptilienart im Untersuchungsgebiet erfasst. Alle heimischen Reptilienarten gelten gemäß § 44 BNatSchG als zumindest besonders geschützt. Gemäß § 44 BNatSchG (Anhang IV der FFH-Richtlinie) europäisch streng geschützte Art traten nicht in Erscheinung.

Tabelle 2 Artenliste Reptilien inklusive Gefährdung und Schutz

Art	Rote Liste SL D		FFH- Anhang	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG b s	
Blindschleiche Anguis fragilis	-	-	-	2	x	-

#### 6.3.8 Immissionssituation

Innerhalb des Plangebietes befindet sich keine Abgas- oder Emissionsquelle. Lediglich südlich angrenzend befindet sich eine mäßig befahrene Straße, welche eine potenzielle Abgas- und Lärmquelle darstellt.

### 6.3.9 Kultur- und Sachgüter

## Landwirtschaft, Forstwirtschaft

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine forstwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet mit großen Acker- und einer kleinen Grünlandfläche 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 weiträumiger Acker mit einem kleinen Gründlandbereich sowie Gründlandbrache in Hanglage dar.

Im Plangebiet befindet sich kein offizieller Wander- oder Radweg. Die Straße im Süden wird jedoch als Radweg genutzt. Dem Plangebiet selbst kommt somit hinsichtlich einer Erholungsnutzung keine Bedeutung zu, da es sich bei der Fläche nicht um eine ästhetisch wertvolle Fläche handelt.

6.4 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)

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

6.5 BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASS-NAHMEN

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 0,7 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 1.500 m² betragen.
- Beschränkung der Höhenentwicklung der Photovoltaik-Gestelle auf maximal 3,0 m über Geländeoberfläche sowie Festlegung des Mindestabstandes zwischen Geländeoberfläche und Photovoltaik-Gestelle von 0,8 m; Nebenanlagen dürfen maximal eine Höhe von 3,0 m erreichen. Eventuelle erforderliche Kameramaste können bis zu 4 m hoch werden.
- Im Bereich der Betriebsflächen des zukünftigen Solarparks wird die Entwicklung von Extensivgrünland durch extensive Mahd oder Beweidung festgeschrieben.
- Es sind Steinhaufen 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. 20 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.
- Das Gehölz am westlichen Plangebietsrand ist zu erhalten.

## 6.6 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

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

## 6.6.1 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 vergleichsweise gering. So wird der Gesamtversiegelungsgrad der Anlage inklusive aller Anlagenteile nicht über 1.500 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 zukünftig bestehende ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke wird der oberflächige Abfluss jedoch abgemindert. Insbesondere im Vergleich zu den ehemals bestehenden, zeitweise vegetationsfreien Ackerflächen wird sich die Erosionsgefahr, welche wie bereits erwähnt für das Plangebiet ausgewiesen ist, zukünftig deutlich verringern.

Baubedingte Auswirkungen durch das Befahren mit schwerem Gerät und eine hiermit verbundene Bodenverdichtung können hier aufgrund der Vornutzung "Ackerbau" weitgehend unberücksichtigt bleiben. 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.

Damit ist im Vergleich zu den üblichen landwirtschaftlichen Geräten die Verdichtung des Bodens gering.

Auch die Anlage der Kabelgräben zwischen den einzelnen Modultischen stellt einen Eingriff in den Boden dar. Aber auch hier können die Auswirkungen aufgrund der Vornutzung der Flächen (Pflügen des Bodens) als vergleichsweise gering eingestuft werden.

Schadstoffeinträge in den Boden sind bau-, anlagen- oder betriebsbedingt nicht zu erwarten. Lediglich während der Bauphase könnten im Falle eine 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 insgesamt gering. Betrachtet man die Vornutzung großer Teile des geplanten Solarpark-Standorts als Intensivacker, so ist hier sogar von einer Verbesserung hinsichtlich des Schutzgutes Boden auszugehen, auf dem Bereich mit Gründlandnutzung ist von einer unveränderten Bodensituation auszugehen. So stehen der geringflächigen Neuversiegelung und Bodenbeanspruchung eine flächige Unterbindung der Bodenbearbeitung sowie der Verzicht auf Pestizide und Düngung gegenüber. Dies führt insgesamt zu einer merklichen Reduzierung der Bodenbelastungen, einem verminderten Oberflächenabfluss, einer größeren Wasserspeicherkapazität sowie einer verminderten Auswaschung von Oberboden und Nährstoffen. Durch den ganzjährigen Bewuchs der Fläche kann zudem die Erosionsgefahr deutlich abgesenkt werden. Die Einschränkung der Bodenfunktionen im Bereich der versiegelten Flächen kann daher weitgehend durch die Verbesserung der Bodenfunktionen außerhalb der versiegelten Flächen ausgeglichen werden. Vielmehr lässt die extensive Grünlandnutzung eine Regeneration des Bodens erwarten. Darüber hinaus wurde bereits beschrieben, dass der Boden im Plangebiet nur sehr gering bis gering wasserdurchlässig und das Ertragspotenzial gering ist. Somit ist nicht mit Beeinträchtigungen eines wertvollen Bodens zu rechnen.

# Oberflächengewässer / Grundwasser

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

Wie oben bereits näher dargelegt, bleibt die Neuversiegelung von Flächen durch die Realisierung des Solarparks auf maximal 1.500 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 geneigten Modulflächen abfließen und zwischen den Modulreihen in den Grünlandflächen versickern. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung ist demzufolge auszuschließen.

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

Hierbei muss auch berücksichtigt werden, dass das Plangebiet aufgrund der geologischen Situation keinerlei Bedeutung für die Grundwassernutzung hat, es ist ein Grundwasser-Geringleiter und die Durchlässigkeit ist gering.

Im Hinblick auf Starkregenereignisse ist durch die geänderte Situation im Plangebiet sogar aus folgenden Gründen eine Verbesserung zu erwarten.

- Bodenabsorption: Grünland hat in der Regel eine höhere Bodenabsorptionskapazität als Ackerland. Das bedeutet, dass der Boden unter Grünland mehr Wasser aufnehmen und speichern kann. Dadurch wird der Abfluss von Oberflächenwasser reduziert und das Risiko von Überflutungen bei Starkregenereignissen verringert.
- Bodenstruktur: Grünland neigt dazu, eine bessere Bodenstruktur zu haben als Ackerland. Die Wurzelsysteme von Gräsern und anderen Pflanzenarten, die im Grünland wachsen, helfen dabei, den Boden zu stabilisieren und die Bodenerosion zu verringern. Eine intakte Bodenstruktur trägt dazu bei, dass das Regenwasser besser im Boden versickert und nicht oberflächlich abfließt.
- Vegetationsbedeckung: Grünland ist in der Regel durchgehend mit Vegetation bedeckt, während Ackerland oft nur während eines Teils des Jahres bepflanzt ist. Die permanente Vegetationsbedeckung im Grünland hilft dabei, die Bodenerosion zu minimieren und den Oberflächenabfluss von Wasser zu reduzieren. Dadurch wird das Risiko von Starkregen-bedingten Bodenerosionsschäden und Überflutungen gemindert.
- Wasserrückhaltung: Grünland hat eine höhere Fähigkeit zur Wasserrückhaltung als Ackerland. Die Wurzelsysteme der Gräser und Pflanzen im Grünland fungieren als natürliche Wasserspeicher und tragen dazu bei, dass das Wasser langsam in den Boden eindringt und gespeichert wird. Dadurch wird der Abfluss von Wasser während Starkregenereignissen reduziert und das Risiko von Überflutungen abgemildert.

Fließ- oder Stillgewässer sind durch die vorliegende Planung nicht betroffen, da sich der Keimbach in ausreichender Entfernung befindet und durch die Verkehrsstraße und angrenzende Gehölze abgeschirmt wird.

## 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 im weiteren Umfeld des Plangebietes großflächig Offenlandflächen vorhanden sind, können hier klimaökologische Effekte in den Ortslagen von Oberlinxweiler und St. Wendel ausgeschlossen werden. Auch die Kaltluftabflussbahn des Keimbaches bleibt unberührt.

Andere klimarelevante Strukturen wie großflächige Gehölzstrukturen oder Wald sind durch die Planung nicht betroffen, diese befinden sich lediglich angrenzend an das Plangebiet.

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

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

Insgesamt sind 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 wird vor allem Acker, Grünfläche (Wiese frischer Standorte, Feldwege) und Wiesenbrache beansprucht, die für den Arten- und Biotopschutz nur von geringer Bedeutung sind.

# **Bauphase**

Auswirkungen in der Bauphase beschränken sich auf eine Befahrung der Flächen, welches jedoch, wie erwähnt, vermutlich durch eine Rammraupe mit breiter Gummiauflage erfolgt. Somit entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Vegetation.

# **Betriebsphase**

Die direkte Zerstörung von Lebensraum durch die Realisierung der Planung beschränkt sich auf die versiegelten Flächen, welche maximal 1.500 m² betragen. Die Betriebsfläche innerhalb des Sondergebietes soll eingegrünt und durch Beweidung oder Mahd offengehalten und extensiv genutzt bzw. gepflegt werden. Diese Flächenumnutzung führt zu einer deutlichen Extensivierung, zur Strukturanreicherung und damit zur Verbesserung der Habitatvielfalt und Artendiversität der Ackerbrache und der Fettwiese. Durch das Vorhandensein von FFH-LRT 6510 Flächen im Umfeld (ca. 350 m westlich) sowie das Vorhandensein von einigen Kenn- und Trennarten besteht ein hohes Potenzial, dass durch die Nutzungsextensivierung ähnlich hochwertige Wiesen entstehen. Das Gebüsch bleibt durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan erhalten (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB). Die Kanadische Goldrute im Bereich der Wiesenbrache wird entfernt und ein erneuter Aufwuchs verhindert.

Die Betriebsfläche innerhalb des Sondergebietes soll eingegrünt und durch Beweidung oder Mahd offengehalten und extensiv genutzt bzw. gepflegt werden. Diese Flächenumnutzung auf der Ackerfläche führt zu einer deutlichen Extensivierung, zur Strukturanreicherung und damit zur Verbesserung der Habitatvielfalt und Artendiversität. Auch die Wiesenflächen können von der Nutzungsextensivierung profitieren, da durch das Vorkommen von FFH-Lebensraumtyp 6510-Wiesen im Umfeld das Potenzial auf den Flächen besteht, dass diese ebenfalls auf den weiteren Flächen entstehen können.

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

Innerhalb des Solarparks wird zwischen den Modulreihen Magerrasen durch geeignete Pflegemaßnahmen entwickelt (Maßnahme gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB M1). Infolge dieser Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Anlage von Magerwiesen im Bereich des Sondergebietes gewinnt die Ackerfläche an Wert für den Natur- und Biotopschutz. Eine blütenreiche Ausbildung fördert

die im Plangebiet vorkommenden Insekten und samenfressender Tiere, durch das Wegfallen des Düngens wird die Fläche weiter aufgewertet.

Allgemein kann man zusammenfassend festhalten:

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

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

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

Eine Zerschneidung von Wanderkorridoren von Großsäugern (u. a. Rehe, Hirsche, Wildschweine) wird nicht erwartet, da eine Wanderung von Osten nach Westen nicht erwartet wird. Bei Wanderungen in Süd-Nord-Richtung kann die Anlage leicht umgangen werden. Zudem wird die Freiflächen-PV-Anlage durch die Gasleitung sowie den vorhandenen Feldweg in drei separate Teilflächen gegliedert, zwischen denen Möglichkeiten für Großsäuger zum Queren der Anlage bestehen.

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 Lebensraum verloren. Aufgrund der intensiven Ackernutzung ist das Gebiet jedoch als Lebensstätte oder Nahrungsraum für Großsäuger, welche sich in den Waldflächen aufhalten könnten, nicht von besonderer Bedeutung.

## 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.

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

Erarbeitet wurde die Artenschutzrechtliche Prüfung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag durch das Büro für Landschaftsökologie GbR von H.-J. Flottmann & A. Flottmann-Stoll. Die Untersuchungen erfolgen für die Tiergruppen der Brutvögel und Reptilien.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Prüfung gemäß dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellt.

## <u> Artenschutzrechtliche Prüfung</u>

Das Erfordernis einer Artenschutzrechtlichen Prüfung ergibt sich, vereinfacht dargestellt, aus der Übernahme von europäischem Artenschutzrecht in das nationale Naturschutzrecht. Im Zuge der Umsetzung der Vorgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) erfolgte durch Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 12.12.2007 und 29.07.2009 eine Anpassung des deutschen Artenschutzrechtes an die europarechtlichen Vorgaben. Diese Umsetzung der Vorgaben der FFH- und der V-RL erfolgten mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Diese Bestimmungen zum Artenschutz sind neben dem europäischen Schutzgebietssystem "Natura 2000" eines der beiden Schutzinstrumente der Europäischen Union zum Erhalt der biologischen Viel-falt in Europa. Ziel ist es, die in der FFH- und V-RL genannten Arten und Lebensräume dauerhaft zu sichern und in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen.

Aus der Anpassung der Artenschutzbestimmungen des BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit der Durchführung einer Speziellen Artenschutzprüfung (SaP) unter anderem im Rahmen der Bauleitplanung. Im Rahmen der Bauleitplanung ist die SaP notwendig, um zu prüfen, ob für ein festgelegtes Artenspektrum streng geschützter Arten (europäisch geschützte FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten) Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

# Tötungsverbot

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

## Störungsverbot

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es außerdem verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt hiernach vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Zugriffsverbot – Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

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

Im den Planunterlagen beiliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Flottmann, 2024) sind die rechtlichen Grundlagen noch einmal ausführlich dargestellt. Als Ergebnis der faunistischen Bestandserfassungen hat für einige der nachgewiesenen Tierarten aufgrund deren Schutz- und Gefährdungsstatus eine artenschutzrechtliche Prüfung zur Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Art zu erfolgen. Ziel der Prüfung ist es, festzustellen, ob und, wenn ja, welche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst und Artenschutzmaßnahmen, gegebenenfalls auch vorgezogenen, zur Vermeidung und zum Ausgleich festgelegt werden müssen.

## Vögel

## Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht baubedingt grundsätzlich, wenn im Bereich von Reproduktionsstätten die beabsichtigten Arbeiten zur Brutzeit erfolgen. Es kommt dann ohne Maßnahmen zum Schutz festgestellter Brutstätten bzw. Nester vor Baustart, z.B. durch einen ökologischen Baubegleiter, zur Tötung von Individuen einschließlich Eigelegen und Jungvögeln.

Somit ist ohne vorhabenbezogene Maßnahmen ein baubedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG gegeben.

# <u>Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</u>

Bei den festgestellten Brutvogelarten handelt es sich bis auf Wachtel und Feldlerche um anpassungsfähige, ubiquitäre und somit häufigere Arten, bei denen bereits im Vorfeld davon auszugehen ist, dass deren lokale Populationen insgesamt betrachtet keiner erheblichen Störung i.S. des § 44 BNatSchG unterliegen.

Somit ist bezüglich dieser allgemein häufigeren Arten der Verbotstatbestand der erheblichen Störung i.S. des § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG nicht gegeben. Unter Betrachtung der saarland- wie bundesweiten Gefährdungseinstufung unterliegen allerdings hier Wachtel und Feldlerche ohne vorhabenbezogene Maßnahmen einer erheblichen Störung.

# Zugriffsverbot – Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Zwar ist bei den ermittelten anpassungsfähigen, ubiquitären und somit häufigeren Arten eine relative Brutorttreue zum Habitat gegeben, die Arten bauen ihre Nester jedoch jedes Jahr neu oder wechseln ggf. bei entsprechender Verfügbarkeit die Niststandorte, so dass eine besondere Brutplatztreue nicht besteht. Bei Verlust eines Brutplatzes und – wie im vorliegenden Falle – vorhandenem Angebot in der Umgebung kann davon ausgegangen, dass die Arten auf angrenzende Strukturen ausweichen. Lediglich für die Rote Liste-Arten Wachtel und Feldlerche ist von einem relevanten Habitatverlust auszugehen.

Insgesamt betrachtet wird die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufgrund der strukturellen Ausstattung des weiteren Umfeldes im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG liegt bezüglich der allgemein

häufigeren Arten nicht vor. Für Wachtel und Feldlerche wird weitergehend eine einzelartbezogene Betrachtung erforderlich.

# Vögel

## <u>Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen</u>

Bei den im Untersuchungsraum festgestellten Brutvogelarten handelt es sich überwiegend um anpassungsfähige, ubiquitäre und somit häufigere Arten, bei denen – unter grundsätzlicher Berücksichtigung des § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) – bereits im Vorfeld davon ausgegangen werden kann, dass keine weitere erhebliche Beeinträchtigung i.S.d. § 44 BNatSchG besteht. Die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten (v.a. Fortpflanzungsstätten) bleibt im Umfeld des Vorhabens weiter gewahrt.

Insgesamt betrachtet ist diesbezüglich hinsichtlich aller vorkommenden Arten grundsätzlich der Verbotstatbestand der Tötung (v.a. Eigelege, Nestlinge, Nestflüchter) infolge der baulichen Tätigkeiten strikt zu berücksichtigen.

Um den Tatbestand der Tötung einschließlich des weitergehenden Tatbestandes erheblicher Störungen (§ 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG) zu umgehen, sind als Vermeidungsmaßnahme der Baubeginn sowie die Bautätigkeiten an sich außerhalb der Brut- und Nistzeiten der Vögel frühestens ab Mitte August bis Ende Februar eines Jahres umzusetzen. Der Bau während der Brut- und Nistzeit kann eingeleitet werden, so Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Nestschutz) seitens und eine vorherige Baufreigabe durch einen ökologischen Baubegleiter erfolgt ist.

Ist dies nicht möglich, ist die Fläche nach letzter potenzieller Brut (ab 15. August) eines Jahres und deutlich vor Reviereinnahme bzw. Brutbeginn im März des darauffolgenden Jahres als Vergrämungsmaßnahme unwirtlich für eine neue Besiedlung herzurichten. Hierzu erfolgt eine bis zum Baubeginn bodennahe Mahd oder ein Mulchen der Vorhabenfläche. Ziel ist es, dass sich keine höhere Vegetation (Schutz) zur neuen Nestanlage insbesondere für Wachtel und Feldlerche vor Baubeginn mehr einstellt.

Die Brutstätten der gehölzbrütenden Arten (z.B. Goldammer) bleiben außerhalb der Vorhabenflächen weiterhin erhalten und werden von den Baumaßnahmen unter Einhaltung eines Mindestabstandes von 10 m zwischen Solarpanel und Gehölzsaum nicht berührt, sodass die vorhandenen Reviere bestehen bleiben können.

Das Vorhabengebiet wird sicherlich als Nahrungshabitat genutzt, wobei diese Eignung nach Abschluss der Baumaßnahmen während des Betriebs beibehalten wird und durch gezielte Pflegemaßnahmen gefördert werden kann. Somit kann der räumlich-funktionelle Zusammenhang des Bruthabitats für diese Arten und das Nahrungshabitat erhalten werden. Eine bauzeitliche Regelung als Vermeidungsmaßnahme ist für diese Gilde der gehölzbrütenden Arten nicht explizit nötig. Eine Störung der gehölzbrütenden Arten während der Brutzeit wird durch die Bauzeitenregelung oder den Einsatz eines ökologischen Baubegleiters für die Bodenbrüter im Huckepack-Verfahren vermieden.

Während für die Gehölzbrüter essentielle Biotopstrukturen (Gehölze bzw. Hecken, Gebüsche, Bäume) und damit die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang insgesamt betrachtet erhalten bleiben, entfällt für die Offenlandarten Wachtel und Feldlerche aufgrund der Überbauung durch die Solarmodule der konkrete Lebensraum ("Fortpflanzungsstätte" i.S. § 44 BNatSchG).

Extensiv genutztes Offenland im Bereich von PV-Freianlagen ist zusammen mit einer biologisch durchlässigen Zaunanlage ansonsten nach wie vor ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat für die gehölzbewohnenden Brutvogelarten, was u.a. dazu führt, dass keine artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen für diese Arten erforderlich werden. So treten inmitten Solarparks u.a. die auch hier nachgewiesenen Arten als stete Brutvögel von Gehölzen auf (RAAB 2015). Auch können Modultische selbst u.U. sogar als Niststätten für bestimmte Kleinvögel (z.B. Bluthänfling) fungieren (TRÖLTZSCH 2013).

Die Planung führt grundsätzlich zum vollständigen und dauerhaften Verlust der Lebensraumfunktionen der Flächen und ihrer Eignung als (Teil-)Habitat der jeweiligen Vogelart (hier: Wachtel, Feldlerche), welche es zu kompensieren gilt.

# Kompensationsmaßnahme (CEF-Maßnahme)

Wie oben beschrieben, muss davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen geschützten Lebensstätten (hier: Fortpflanzungs- oder Ruhestätten i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG) für Feldlerche bzw. Wachtel als wertgebender, konkreter Brutvogel des Offenlandes zukünftig innerhalb der PV-Freiflächenanlage nicht mehr gewahrt werden. Der Verbotstatbestand der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG liegt damit für die Feldlerche bzw. die Wachtel vor. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatschG machen somit CEF-Maßnahmen für die Feldlerche bzw. Wachtel aufgrund des Verlustes der Brutstätte von 9 Feldlerchen-Brutpaaren und 1 Wachtelbrutpaar erforderlich. Diese können nur auf landwirtschaftlichen Flächen stattfinden, die ein entsprechendes Aufwertungspotential besitzen.

Der Flächenbedarf für die Gesamtkompensation, der mit dem LUA abgestimmt wurde, kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Die Kompensation kann hier für **Wachtel <u>und</u> Feldlerche** erfolgen.

Tabelle 3 Kompensationsbedarf Wachtel und Feldlerche

Revierzahl	Brutvogelart	Flächen-		
(Paare)		bedarf m <sup>2</sup>		
1	Wachtel	2.500 m <sup>2</sup>		
9	Feldlerche	22.500 m <sup>2</sup>		
1 Wachtel und	1 Feldlerchenpärchen im	selben Grün-	oder Ackerland	
8 verbleibende Feldlerchenpaare		20.000 m <sup>2</sup>		
	Summe	22.500 m <sup>2</sup>		
Ab	stand zu Gehölzen höher 5 m	50 m	vereinzelt können Flächen mit Abstand von nur 30 m freigegeben werden	
Mindestabstand Feldlerchenfenster zu asphaltierten Wegen/Straßen		5 m	wegen Fuchs als Feind	
8	3 Feldlerchenfenster pro Pärchen	24 Fenster		

Hierzu werden seitens des Vorhabenträgers die Parzellen 204/1, 196/1, 197, 198/1 und 223/196 als Fläche für CEF-Maßnahmen herangezogen. In Summe beträgt die Fläche für die CEF-Maßnahmen 3,53 ha für die Anlage von insgesamt 27 Feldlerchenfenstern.

Auf der Fläche soll in Abstimmung mit dem avifaunistischen Gutachter die geeigneten in Kapitel 8 der faunistischen Untersuchung genannten Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden.

Dazu werden zwischen Stadt und Vorhabenträger entsprechende Regelungen vertraglich vereinbart.



Abbildung 17: Lage der Flächen für CEF-Maßnahmen (gelb umrandet)

Das faunistische Gutachten bestätigt, dass der Rotmilan das Plangebiet gelegentlich zur Nahrungssuche nutzt. Dies spricht dafür, dass das Gebiet nicht als essenzielles oder besonders bedeutendes Nahrungshabitat für die Art angesehen werden muss, da keine dauerhafte oder intensive Nutzung durch den Rotmilan festgestellt wurde. Die vorhandenen Erkenntnisse aus dem Gutachten reichen daher aus, um die potenzielle Beeinträchtigung des Rotmilans in der weiteren Planung zu bewerten. Aufgrund der gelegentlichen Nutzung des Plangebietes und der Verfügbarkeit von Alternativflächen in der Umgebung ist davon auszugehen, dass eine Bebauung keine signifikanten negativen Auswirkungen auf den Rotmilan haben wird. Die Art zeigt eine hohe Anpassungsfähigkeit und kann in benachbarte, ungestörte Gebiete ausweichen. Eine dauerhafte Beeinträchtigung des Nahrungsangebots oder des Bruterfolgs in der Region ist daher nicht zu erwarten. Zudem kommen die Maßnahmen für Feldlerche und Wachtel auch den Ansprüchen des Rotmilans zugute.

Zu der Frage bezüglich der Sicherung der CEF-Maßnahmen verweist die Stadt St. Wendel auf § 1 a Abs. 3 BauGB. Hierin heißt es:

(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt

durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Von dieser Möglichkeit macht die St. Wendel im vorliegenden Fall Gebrauch und verzichtet auf eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan.

## 6.6.3 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 Lichtreflektionen (Blendung) können nach momentaner Einschätzung aufgrund der Lage der Fläche ausgeschlossen werden. Die Fläche ist von den betroffenen Ortslagen abgewandt, wodurch eine Einsehbarkeit von den Ortschaften aus nicht gegeben ist. Lediglich die südlich gelegene Verkehrsstraße könnte potenziell betroffen sein, aufgrund dessen gegebenenfalls eine Prüfung durch einen Gutachter erfolgen sollte.

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. Aufgrund der Entfernung zu den Ortslagen ist hierdurch nicht mit Störungen der Ortslagen zu rechnen. Es kommt höchstens zu einer geringen Erhöhung des Schwerlastverkehrs, was jedoch zeitlich begrenzt ist.

## 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.

Wander- oder Radwege werden nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt. Beeinträchtigungen beschränken sich auf die technische Überprägung der Landschaft, welche sich jedoch im vorliegenden Fall überwiegend im Nahbereich auswirkt und vom Menschen subjektiv empfunden wird.

## 6.6.4 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

# Landwirtschaft / Forstwirtschaft

Forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind von der Planung nicht betroffen.

Durch die Errichtung des Solarparks gehen fast 11 ha an landwirtschaftlich genutzten Flächen verloren.

# 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. In dieser Richtung befindet sich die Straße "Zum Keimbach" mit ihrer straßenbegleitenden Vegetation, welche eine teilweise Abschirmung des Plangebietes liefert. Aus nördlicher Richtung sind dagegen insbesondere die Tragekonstruktionen sichtbar, welche jedoch einen deutlich geringeren Anteil am Blickfeld einnehmen und bei nicht reflektierenden Konstruktionen nicht so auffällig sind. Von Norden sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oft gering und aus weiterer Entfernung nicht mehr feststellbar. Im Norden befinden sich Gehölze, welche das Plangebiet von der Siedlungslage von St. Wendel abschirmen. Die Einsehbarkeit von Westen durch den Stadtteil Oberlinxweiler ist aufgrund der Entfernung zum Plangebiet sowie den dazwischen liegenden Gehölzen fast auszuschließen. Darüber hinaus ist die Reichweite des Sichtraums ist stark vom Relief und von der Lage der Anlage im Relief abhängig.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden sich im vorliegenden Fall auf das unmittelbare Umfeld des Solarparks beschränken. Weitreichende Auswirkungen können aus den genannten Gründen ausgeschlossen werden.

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

In einer Stellungnahme des Landesdenkmalamtes zur Situation im Hinblick auf Bodendenkmäler im Plangebiet heißt es:

Unmittelbar südöstlich der Planungsfläche liegt ein Punkt, an dem seit Langem eine römische Siedlungsstelle lokalisiert ist. Diese Siedlung hat selbstverständlich eine Flächenausdehnung, die noch ganz unbekannt ist. Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass sie sich in das Planungsgebiet hinein erstreckt. Außerdem sind wenig südlich das Planungsgebietes am Fuß des Heidenhübels weitere zwei römische Fundplätze bekannt, die etwas weiter entfernt vom Planungsgebiet liegen als der Erstgenannte. Auch sie könnten sich durchaus bis in das Planungsgebiet erstrecken. Dabei ist zu bedenken, dass römerzeitliche Gehöfte mit ihren zahlreichen Installationen und Nebengebäuden sich über mehrere hundert Meter erstrecken können.

Deshalb sind sämtliche Erdeingriffe (dazu zählen auch Rammungen oder Erdarbeiten zur Bergung von Kampfmitteln) in der Planungsfläche genehmigungspflichtig gemäß § 8 Abs. 2 in Verbindung mit § 10 SDSchG. Für alle Bauwerke, für deren Errichtung eine Baugenehmigung oder eine die

Baugenehmigung einschließende oder ersetzende behördliche Entscheidung erforderlich ist, ist das Einvernehmen mit dem Landesdenkmalamt herzustellen (§ 10 Abs. 5 SDSchG), wobei davon auszugehen ist, dass das Einvernehmen nur dann hergestellt werden kann, wenn vor Beginn der Erdarbeiten präventiv eine geophysikalische Untersuchung der Fläche auf Bodendenkmäler sowie Ausgrabungen unter Leitung eines Archäologen / einer Archäologin durchgeführt werden. Diese umfassen zunächst Sondierungen zur Denkmalerkenntnis und, sofern nach Rechtsgutabwägung erforderlich, auch nachfolgende, großflächige Ausgrabungen, deren Kosten einschließlich der Kosten für die konservatorische Sicherung und Dokumentation der Funde und Befunde der Veranlasser gern. § 16 Abs. 5 SDSchG im Rahmen des Zumutbaren zu tragen hat."

# 6.6.5 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.

#### 6.7 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 Naturhaushaltes 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. 1.500 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.

Die Bewertung des Bestandes erfolgt aufgrund der aktuellen Biotopausstattung (Bewertungsblock A, Bewertungsblock B, Bewertung Ist-Zustand).

Die Bewertung des Planzustandes erfolgt anhand der zu erwartenden Biotopausstattung nach der Umsetzung des Vorhabens.

Tabelle 4 Bewertungsblock A Geltungsbereich Bebauungsplan

Lfd. Nr.	Erfassungseinhei	t	Biotop- wert			Bev	vertungsblock A	\			ZTWA
	Klartext	Nummer		I	II		Ш	IV	V	VI	
				Ausprägung	"Rote Liste"-	Ausprägu	ng der Tierwelt	"Rote	Schichten-	Maturität	
				der	Arten			Liste"-	struktur		
				Vegetation	Pflanzen	Vögel	Tagfalter	Arten			
								Tiere			
1	Sonstiges Gebüsch	1.8.3	27	0,6		0,6	0,6			0,6	0,6
2	Acker	2.1	16	0,2		0,6	0,4			0,2	0,4
3	Acker, Grünlandeinsaat	2.1.1	16	0,4		0,6	0,4			0,4	0,5
4	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2	21	0,4		0,6	0,6			0,4	0,5
5	Wiesenbrache frischer Standorte	2.7.2.2.2	20	0,2		0,6	0,6			0,6	0,5
6	Schotterweg	3.2	1				Fixbewertun	g			
7	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6		Fixbewertung						
8	Feldweg	3.5.1	3				Fixbewertun	g			

# Tabelle 5 Bewertungsblock B Geltungsbereich Bebauungsplan

Lfd. Nr.	Erfassungseinhei	t	Biotop- wert		Bewertungsblock			ungsblock B					ZTWB
	Klartext	Nummer		I		II		III	IV		٧		
				Stickstoffzahl nach	Bel	astung von	außen			Bedeutung für Naturgüter			
				Hach	1	2	3	Auswirkung	Häufigkeit		2	3	
					Verkehr	Land-	Gewerbe-	von Freizeit	im	Boden	Oberflä-	Grund-	
						wirtschaft	u. Industrie	und	Naturraum		chen-	wasser	
								Erholung			wasser		
1	Sonstiges Gebüsch	1.8.3	27	0,4		0,2				0,6		0,6	0,4
2	Acker	2.1	16	0,4		0,2				0,6		0,6	0,4
3	Acker, Grünlandeinsaat	2.1.1	16	0,4		0,2				0,4		0,4	0,4
4	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2	21	0,4		0,2			0,4	0,6		0,6	0,4
5	Wiesenbrache frischer Standorte	2.7.2.2.2	20	0,4		0,2			0,4	0,6		0,6	0,4
6	Schotterweg	3.2	1		Fixbewertung								
7	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6		Fixbewertung								
8	Feldweg	3.5.1	3				F	ixbewertung					

# Tabelle 6 Bewertung IST-Zustand Geltungsbereich Bebauungsplan

Lfd	Erfassungseinhei	t	Biotop	Zusta	nds (-te	eil)	Bioto	Flächenwer	Ökologischer	Bewertungs-	Ökologische
			wert		wert		pwert	t	Wert	faktor	r Wert
	Klartext	Nummer	BW	ZTW A	ZTW B	ZW	IST-	FW	ÖW	BF	ÖW
							Wert				
1	Sonstiges Gebüsch	1.8.3	27	0,6	0,4	1	16,2	1.630	26.406		26.406
2	Acker	2.1	16	0,4	0,4	0	6,4	60.125	384.800		384.800
3	Acker, Grünlandeinsaat	2.1.1	16	0,5	0,4	1	8	12.080	96.640		96.640
4	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2	21	0,5	0,4	1	10,5	5.720	60.060		60.060
5	Wiesenbrache frischer	2.7.2.2.2	20	0,5	0,4	1	10	26.100	261.000		261.000
	Standorte										
6	Schotterweg	3.2	1				1	705	705		705
7	Straßenbegleitgrün	3.3.2	6				6	260	1.560		1.560
8	Feldweg	3.5.1	3				3	1.050	3.150		3.150
Σ								107.670	834.321		834.321

Tabelle 7 Bewertung Planzustand Geltungsbereich Bebauungsplan

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit	Erfassungseinheit			Planung	szustand	
141.	Klartext	Nummer	Planung	Planungs-	Ökol. Wert	Bewertungs-	Ökol. Wert
				wert		faktor	
			Fläche qm		öw		öw
					Planung	BF	(gesamt)
1	Versiogelte Fläche (Remmnfesten Zeumnfesten	3.1	1.500	0	0		0
1	Versiegelte Fläche (Rammpfosten, Zaunpfosten, Wechselrichter)	5.1	1.500	0	U		U
2	Teilversiegelte Fläche (Nebenanlagen,	3.2	705	1	705		705
	Zufahrten), Schotterweg						
4	Erhalt Gebüsch E 1	1.7	1.630	9	14.670		14.670
3	Extensivgrünland (unter den Modulen, M1)	2.2.14.2	72.685	9	654.165		654.165
4	Extensivgrünland (zwischen den Modulen, M1)	2.2.14.2	31.150	10	311.500		311.500
Σ			107.670		981.040		981.040

Auf diese Weise ergibt sich für den gesamten Eingriffsbereich ein ökologischer Wert von 834.321 Ökopunkten (Bestand). Dem gegenüber steht ein ökologischer Wert von 981.040 Ökopunkten im Planungszustand (vgl. Bilanzierungstabelle). Demnach wird der Eingriff in Natur und Landschaft rechnerisch mehr als ausgeglichen. Es verbleibt ein **Überschuss von 146.719 öW**.

### 6.8 PRÜFUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN

In der Abhandlung "Die Standortalternativenprüfung in der Bauleitplanung" von Dr. Tobias Weiß et al (veröffentlicht: VB/WB, Heft 7/11) heißt es zur Alternativenprüfung:

"In jedem Verfahren mit Planungscharakter hat eine Abwägung und – als deren Bestandteil – eine Prüfung naheliegender Standort- und Ausführungsalternativen zu erfolgen. (...) Eine enge Verknüpfung besteht mit dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz als Teil des Abwägungsgebots. (..)"

Dies heißt unter Beachtung der Rechtsprechung:

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

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

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

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

Im vorliegenden Fall wurde das Plangebiet in die Flächenkulisse der benachteiligten Standorte aufgenommen. Diese Flächenkulisse wurde im Rahmen eines intensiven und mit verschiedenen Fachbehörden (u.a. den Naturschutzbehörden sowie der Landwirtschaftskammer) Abstimmungsund Auswahlprozesses entwickelt. Eine darüberhinausgehende detailliertere Betrachtung von Planungsalternativen wird daher seitens der Stadt St. Wendel für nicht erforderlich erachtet. Diese würde vom Grundsatz voraussichtlich keine anderen Ergebnisse liefern.

### 6.9 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

Die Überwachung soll sich hierbei auf die erheblichen und nicht genau vorhersehbaren Auswirkungen konzentrieren. Die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen soll aufgrund einer Forderung des LUA durch ein Monitoring im 1. und 3. Jahr kontrolliert werden.

# 7 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG

Für jede städtebauliche Planung ist das Abwägungsgebot gemäß § 1 Abs. 7 BauGB von besonderer Bedeutung. Danach muss die Kreisstadt St. Wendel als Planungsträger bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sowie der parallelen Flächennutzungsplan-Teiländerung 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 die Flächennutzungsplan-Teiländerung sowie den Bebauungsplan eingestellt.

#### 7.1 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

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

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

Lärmemissionen durch die geplante Solarparknutzung beschränken sich auf den Baubetrieb sowie den Fahrverkehr zur Wartung der Anlagen. Durch den Betrieb der Anlagen entstehen keine

Lärmemissionen. Aufgrund der Entfernung der nächstgelegenen Wohnbebauung zum Plangebiet sind keine erheblichen Lärmimmissionen im Bereich der Ortslagen zu erwarten. Eine Erhöhung des Schwerlastverkehrs ist lediglich in der zeitlich eng begrenzten Bauphase zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch Lichtreflektionen (Blendung) werden in den umliegenden Ortschaften aufgrund der Entfernung sowie Sichtbeschränkung durch Gehölze ebenfalls nicht erwartet (siehe Kapitel 6.6.4 im Umweltbericht).

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

# 7.1.5 Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft

Durch die Planung gehen bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren. Aufgrund der Mitwirkungsbereitschaft des Eigentümers und Flächenbewirtschafters sowie der Lage im benachteiligten Gebiet kann eine Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange aber ausgeschlossen werden.

# 7.1.6 Auswirkungen auf die Belange der Versorgung mit Energie

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage kann genug Energie erzeugen, um ca. 3.750 Haushalte mit einer umweltfreundlichen Energie zu versorgen.

## 7.1.7 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. Dieser Verkehr kann im bestehenden Straßennetz problemlos aufgenommen werden.

Allerdings könnte die Straße "Zum Keimbach" potenziell durch Blendwirkungen der Anlage betroffen sein, da die Entfernung zwischen Solarpark und Landstraße nur wenige Meter beträgt. Gegebenenfalls ist eine Prüfung durch einen Gutachter notwendig.

# 7.1.8 Auswirkungen auf alle sonstigen Belange

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

## 7.2 GEWICHTUNG DES ABWÄGUNGSMATERIALS

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

# 7.2.1 Argumente für die Verwirklichung des Bebauungsplans sowie der FNP-Teiländerung

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

# 7.2.2 Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes sowie der FNP-Teiländerung

• Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes sowie zur parallelen Teiländerung des Flächennutzungsplanes sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

#### 7.3 FAZIT

Aufgrund der überwiegenden Argumente zur Realisierung Freiflächen-PV-Anlage kommt die Kreisstadt St. Wendel zum dem Ergebnis die Bauleitpläne umzusetzen.

# **LITERATURVERZEICHNIS**

bne. Solarparks - Gewinne für die Biodiversität. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V., 2019.

Flottmann-Stoll, A, und H.-J. Flottmann. *Solarpark Osterbrücken / Marth Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.* Büro für Landschaftsökologie GbR, 2022.

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

Schneider, Helga. "Naturräumliche Gliederung Deutschlands." 1972.

# 8 ANHANG

# 8.1 BESTANDSAUFNAHME BIOTOPTYPEN— ARTENLISTE (STAND JANUAR 2023)

# Tabelle 8 Artenliste Acker (2.1)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	7
Galium album	Weißes Labkraut	Ind.
Geranium pusillum	Zwerg-Storchschnabel	7
Poa annua	Einjähriges Rispengras	8
Rumex obtusifolius	Stumpfblättriger Ampfer	9
Sonchus arvensis	Acker-Gänsedistel	Ind.
Stellaria media	Vogelmiere	8
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn	7
Trifolium repens	Weißklee	6
Triticum aestivum	Saat-Weizen	Х
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	Ind.
Vicia hirsuta	Rauhaarige Wicke	4
	Rübe	Х
Mittelwert		6,4

# Tabelle 9 Artenliste Gebüsch (1.8.3)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	Ind.
Dactylis glomerata	Wiesen-Knäuelgras	6
Galium aparine	Klebkraut	8
Ligustrum vulgare	Liguster Heckenzuchtform	3
Prunus avium juv.	Vogel-Kirsche	5
Prunus spinosa	Schlehe	Ind.
Quercus robur	Stieleiche	Ind.

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Rosa canina	Hunds-Rose	Ind.
Rubus fruticosus	Brombeere	Ind.
Urtica dioica	Große Brennnessel	8
Mittelwert		5,5

Tabelle 10 Artenliste Feldweg/ Wiese frischer Standorte (3.5.1/2.2.14.2)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Capsella bursa-pastoris	Gewöhnliches Hirtentäschel	6
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	4
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	7
Daucus carota	Wilde Möhre	4
Galium album	Weißes Labkraut	Ind.
Geranium pusillum	Zwerg-Storchschnabel	7
Poa annua	Einjähriges Rispengras	8
Raphanus sativus var. oleiformis	Ölrettich	Х
Stellaria media	Vogelmiere	8
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn	7
Trifolium repens	Weißklee	6
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	Ind.
Vicia sepium	Zaunwicke	5
Mittelwert		5,8

Tabelle 11 Artenliste Feldweg (3.5.1)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	5
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	4
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	7

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Galium album	Weißes Labkraut	Ind.
Glechoma hederacea	Gundelrebe	7
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute	6
Stellaria media	Vogelmiere	8
Trifolium repens	Weißklee	6
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	Ind.
Vicia sepium	Zaunwicke	5
Mittelwert		5,8