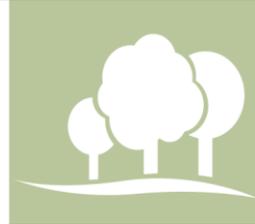


Bauleitplanung

Städtebau | Architektur
Freiraumplanung

Umweltplanung
Landschaftsplanung

Dienstleistung
CAD | GIS

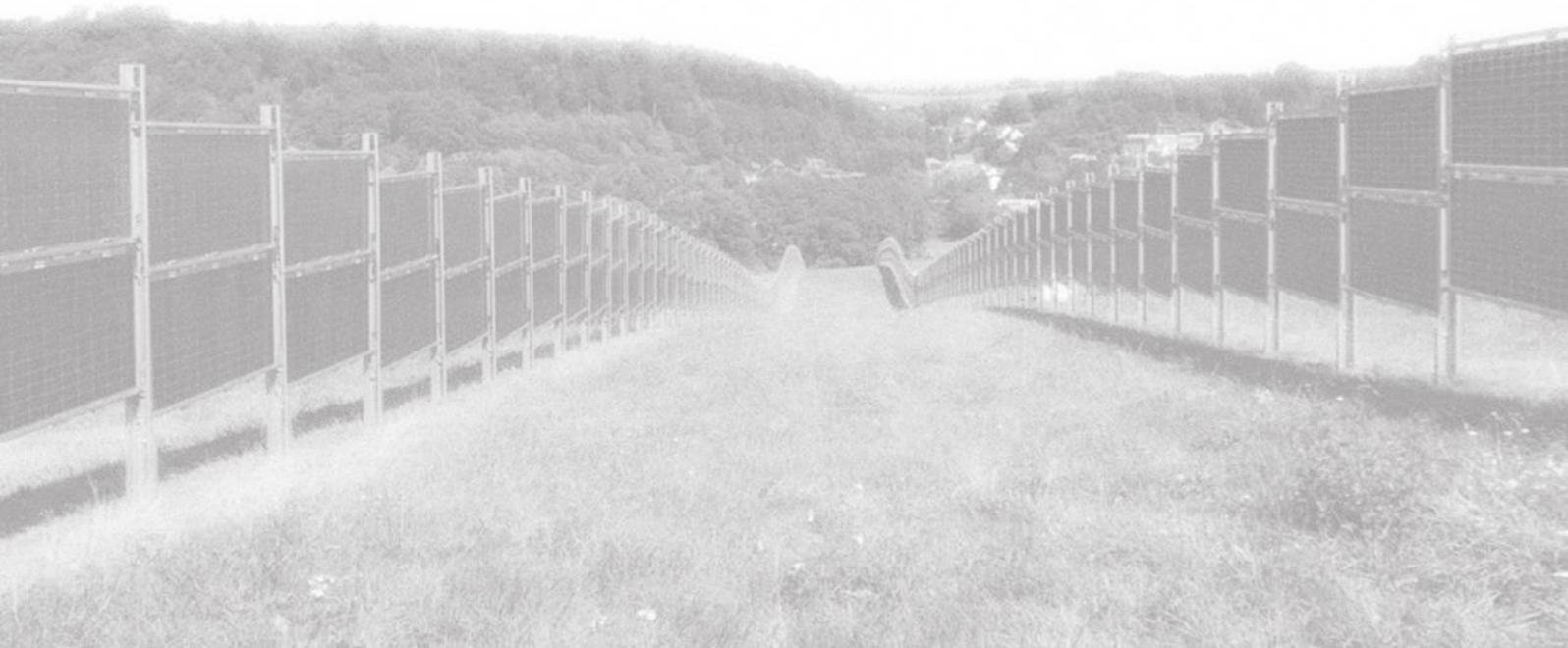


Stadt Wadern

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bürgersolar-
park Noswendel“ mit paralleler Flächennutzungs-
planteiländerung

Begründung

Verfahrensstand: Scoping



Stadt Wadern
Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bürgersolarpark Noswendel“
mit paralleler Flächennutzungsplanteiländerung

bearbeitet im Auftrag der

BürgerEnergieGenossenschaft Hochwald eG
Streifstraße 1
66679 Losheim am See



in Zusammenarbeit mit der

Stadtverwaltung Wadern
Marktplatz 13,
66687 Wadern



Verfahrensbetreuung:

ARGUS CONCEPT
Gesellschaft für Lebensraumentwicklung mbH
Gerberstraße 25
66424 Homburg



Tel.: 06841 / 95932 70

E-Mail: info@argusconcept.com

Internet: www.argusconcept.com

Projektleitung:

Dipl.-Geogr. Thomas Eisenhut

Projektbearbeitung:

Dipl.-Geogr. Thomas Eisenhut

M.Sc. Alice Schumacher

Stand: **25.05.2023**

<u>1</u>	<u>ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG</u>	<u>1</u>
1.1	ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	1
1.1.1	Errichtung einer Freifläche-Photovoltaikanlage	1
1.1.2	Förderung alternativer Energien als Beitrag zum Klimaschutz	3
1.2	GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL	4
1.2.1	Förderfähigkeit nach dem EEG	4
1.2.2	Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer	5
<u>2</u>	<u>VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN</u>	<u>5</u>
<u>3</u>	<u>INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET</u>	<u>6</u>
3.1	LAGE DES PLANGEBIETES	6
3.2	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	7
3.3	DERZEITIGE SITUATION, VORHANDENE NUTZUNGEN UND UMGEBUNGSNUTZUNG	8
<u>4</u>	<u>VORGABEN FÜR DIE PLANUNG</u>	<u>8</u>
4.1	VORGABEN DER RAUMORDNUNG	8
4.1.1	Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Siedlung“	9
4.1.2	Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt“	9
4.2	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	10
4.3	RESTRIKTIONEN FÜR DIE PLANUNG	11
4.3.1	Schutzabstand Landstraße	11
4.3.2	Schutzabstand Hochspannungsfreileitung	12
<u>5</u>	<u>PLANFESTSETZUNGEN</u>	<u>12</u>
5.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB)	12
5.1.1	Sonstiges Sondergebiet – SO – Zweckbestimmung: Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO)	12
5.2	MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS.1 NR. 1 BAUGB)	13
5.2.1	Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)	14
5.2.2	Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)	15
5.3	FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 4 BAUGB, § 14 BAUNVO)	16
5.4	VERKEHR	17
5.5	VER- UND ENTSORUNG	17
5.5.1	Versorgung	17
5.5.2	Abwasserentsorgung	17
5.6	GRÜN- UND LANDSCHAFTSPANUNG	17
5.6.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	17

5.6.2	Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)	20
5.7	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME GEM. § 9 ABS. 6 BAUGB	20
5.7.1	Schutzfläche nach straßenrechtlichen Vorschriften gem. § 24 Saarländisches Straßengesetz (StrG SL) hier: Schutzabstand zur Landstraße	20
5.7.2	Schutzfläche nach energierechtlichen Vorschriften	20
5.8	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	21
5.9	BAURECHT AUF ZEIT (§ 9 ABS. 2 BAUGB)	21
5.10	HINWEISE	22
5.10.1	Bodendenkmäler	22
5.10.2	Einhaltung der Grenzabstände	22
5.10.3	Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB)	22
5.10.4	Bauphase	22
6	UMWELTBERICHT	22
6.1	EINLEITUNG	22
6.2	ALLGEMEINE ANGABEN ZUM STANDORT	23
6.2.1	Lage und Nutzung	23
6.2.2	Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen	23
6.2.3	Bedarf an Grund und Boden	23
6.2.4	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen	23
6.3	BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE	25
6.3.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	25
6.3.2	Naturraum und Relief	25
6.3.3	Geologie und Böden	26
6.3.4	Oberflächengewässer / Grundwasser	27
6.3.5	Klima und Lufthygiene	28
6.3.6	Arten und Biotop	28
6.3.7	Fauna	31
6.3.8	Immissionssituation	34
6.3.9	Kultur- und Sachgüter	34
6.4	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)	34
6.5	BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN	34
6.6	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES	35
6.6.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter	35
6.6.2	Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten (Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Umweltschäden)	38
6.6.3	Auswirkungen auf den Menschen	48
6.6.4	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	49
6.6.5	Wechselwirkungen unter Beachtung der Auswirkungen und Minderungsmaßnahmen	50

6.7	EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG	50
6.8	PRÜFUNG VON PLANUNGSAalternativen	50
6.9	MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	50
7	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG	51
7.1	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	51
7.1.1	Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	51
7.1.2	Auswirkungen auf die Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	51
7.1.3	Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	52
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	52
7.1.5	Auswirkungen auf die Belange der Versorgung mit Energie	52
7.1.6	Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs	52
7.1.7	Auswirkungen auf alle sonstigen Belange	52
7.2	GEWICHTUNG DES ABWÄGUNGSMATERIALS	52
7.2.1	Argumente für die Verwirklichung des Bebauungsplans sowie der FNP-Teiländerung	53
7.2.2	Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes sowie der FNP-Teiländerung	53
7.3	FAZIT	53
	LITERATURVERZEICHNIS	54
8	ANHANG	55
8.1	LEGENDE ZU DEN TABELLEN DES ARTENSCHUTZRECHTLICHEN FACHBEITRAGES (Flottmann & Flottmann-Stoll 2023)	55
8.2	BESTANDSAUFNAHME BIOTOPTYPEN— ARTENLISTE (STAND JULI 2022)	56

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Die BürgerEnergieGenossenschaft Hochwald e.G. beabsichtigt in der Stadt Wadern im Stadtteil Noswendel die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Einen entsprechenden Antrag zur Einleitung eines Bauleitplanverfahrens hat die BürgerEnergieGenossenschaft Hochwald e.G. mit Schreiben vom 14.02.2022 bei der Stadt Wadern gestellt. In der Stadtratssitzung am 12.05.2022 hat der Stadtrat Wadern daher zur planungsrechtlichen Genehmigung dieses Vorhabens beschlossen, ein Verfahren zur Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes¹ einzuleiten. Parallel hierzu muss auch der Flächennutzungsplan der Stadt Wadern in diesem 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 Errichtung einer Freifläche-Photovoltaikanlage

Geplant ist seitens der BürgerEnergieGenossenschaft e.G. eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 7,5 MW auf einer Fläche von ca. 20,0 ha ha.

Entstehen soll eine sogenannte Agri-Photovoltaikanlage. Hierbei handelt es sich um ein von der Next2Sun Projekt GmbH entwickeltes innovatives Anlagenkonzept aus sogenannten „bifazialen“ (beidseitig aktiven) und senkrecht in Reihen stehenden Modulen. Die Module stehen dabei in weiten Teilen des Plangebietes in Nord-Süd-Richtung und sind dabei nach Osten und Westen ausgerichtet. Die kleinere nördliche Teilfläche des Plangebietes ist hingegen in vertikal-bifacialer Aufstellung geplant. Hier ist eine minimale Schrägstellung der Module vorteilhaft.

Dieses Konzept eignet sich besonders dazu, um Landwirtschaft und Photovoltaik miteinander zu verbinden und so den Flächenverbrauch landwirtschaftlicher Flächen zu verringern. Die bifazialen Module werden senkrecht installiert, um die einfallende Solarstrahlung sowohl auf ihrer Vorder- wie auf ihrer Rückseite zu verwerten. Das spart Platz auf einer Weide oder einem Acker, da keine Flächen überbaut werden, sondern die Module an einer Art Zaun installiert sind, von denen mehrere in großem Abstand parallel zueinanderstehen. Mit der Ressource Boden wird so sparsam

¹ Die Gemeinde hat die Möglichkeit, einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu erlassen. Dieser ist von einem normalen Bebauungsplan zu unterscheiden. Im Gegensatz zu einem normalen Bebauungsplan bezieht er sich gerade nicht auf eine ungewisse Bebauung, sondern knüpft vielmehr an ein bestimmtes Bauvorhaben an. Es handelt sich bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht um eine eigene Satzung neben dem Bebauungsplan, sondern um eine besondere Form eines Bebauungsplans. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan kann die Gemeinde grundsätzlich die Zulässigkeit von Bauvorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger zur Durchführung bestimmter Bauvorhaben und der dafür erforderlichen Erschließungsmaßnahmen bereit und in der Lage ist. Die Durchführung erfolgt auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans. Dieser wird Vorhaben- und Erschließungsplan genannt. Ferner wird ein Durchführungsvertrag zwischen beiden Parteien geschlossen. In diesem verpflichtet sich der Bauvorhabenträger, die Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist zu veranlassen und die Kosten der Planung und Erschließung zu tragen. Die Erschließung der Grundstücke muss also gesichert sein. Dies ist dann der Fall, wenn der Anschluss des Grundstücks an das öffentliche Straßennetz, die Abwasserbeseitigung sowie die Energie- und Wasserversorgung gewährleistet ist. Der Anschluss muss spätestens bei Fertigstellung des Bauvorhabens erfolgen. Liegen die Voraussetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplans sowie des Durchführungsvertrags vor, kann die Gemeinde den vorhabenbezogenen Bebauungsplan beschließen. Dieser ergeht in Form einer gemeindlichen Satzung. Der zuvor aufgestellte Vorhaben- und Erschließungsplan wird dann ein Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Alle drei Elemente, also der Vorhaben- und Erschließungsplan, der Durchführungsvertrag sowie der vorhabenbezogene Bebauungsplan, müssen aufeinander abgestimmt sein. Zwischen ihnen dürfen also keine Widersprüche bestehen.

umgegangen, da so gut wie keine Versiegelung stattfindet und der Überbauungsgrad unter 1% beträgt, d.h.:

- 90% der Solarparkfläche bleibt auch weiterhin landwirtschaftlich nutzbar
- der große und variabel gestaltbare Abstand von 6 bis 20 m zwischen den Modulreihen ermöglicht, in Abstimmung mit dem Flächenbewirtschafter auch den Einsatz konventioneller Landmaschinen,
- Erfahrungen aus bisher schon realisierten Projekten zeigen zumindest in der Heuernte deutlich höhere Erträge zwischen den Modulen als auf Vergleichstandorten außerhalb der Modulreihen.

Zudem ist das innovative Anlagenkonzept der Agri-PV-Anlage auch aus wirtschaftlicher Sicht attraktiv, da:

- ein komplett neues, netzfreundliches Erzeugungsprofil entsteht, d.h. die Anlagen liefern vor allem morgens und abends Strom,
- der spezifische Ertrag um 5 – 10% über dem Ertrag konventioneller Anlagen liegt, da an den Strombörsen in den Morgen- und Abendstunden die höchsten Marktpreise erzielt werden (siehe Abbildung)

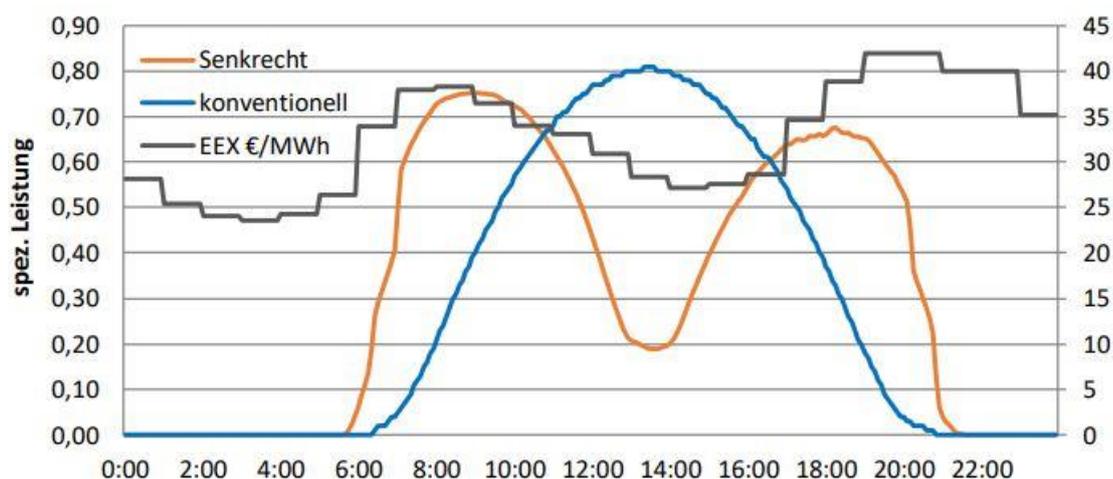


Abbildung 1: Spezifische Erzeugungsleistung im Tagesverlauf (kW/kWp), Preise Strombröse (EPEX Spot Stundenkontrakte (26.05.2017))

Auch in dem Leitfaden „Agri-Photovoltaik: Chance für Landwirtschaft und Energiewende“ (ISE 2022) wird folgendes über dieses Konzept erwähnt:

„PV wird neben Windenergie langfristig zur wichtigsten Säule der Energieversorgung. Die Klimakrise und die voranschreitende Wasserknappheit erfordern neue Ansätze in der Landwirtschaft, auch, um die Betriebe ökonomisch und ökologisch resilienter zu machen. Um die Landnutzungs-konkurrenz zu entschärfen, bietet die Agri-PV eine Möglichkeit, die PV-Leistung auszubauen, während gleichzeitig fruchtbarer Boden als Ressource für die Nahrungsmittelproduktion nutzbar bleibt.“

Darüber hinaus bieten sich auch ökologische Vorteile dieser Nutzung:

- Zwischenstreifen der Anlagen können als Korridorbiotope zur Erhöhung der Biodiversität und Strukturanreicherung in der Landwirtschaft führen (ISE 2022)

- Möglichkeiten zur weiteren Strukturanreicherung unter den Modulen durch blütenreiche Saatmischungen oder Anlage von Totholz- und Steinhaufen → Biodiversitätserhöhung, Lebens- und Nahrungsraum für Insekten, Reptilien, Vögel
- Sparsamer Umgang mit der Fläche durch Doppelnutzung

1.1.2 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 aktuell im sogenannten „Osterpaket“ der Bundesregierung, einem umfangreichen Gesetzespaket zur Beschleunigung der Energiewende.

In diesem Gesetzespaket wird unter anderem verankert, dass die Nutzung Erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. 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 2021 erst bei ca. 42 Prozent, 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 Wadern unterstützt daher das Vorhaben der BEG Hochwald eG zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sowie der paral-

lenen 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 Förderfähigkeit nach dem EEG

Gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 2 des neuen EEG 2021 dürfen Gebote bei den Ausschreibungen für Solaranlagen des ersten Segments nur für Anlagen abgegeben werden, die errichtet werden sollen, auf einer Fläche:

- a. die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt war,
- b. die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung war,
- c. 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 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden und innerhalb dieser Entfernung ein längs zur Fahrbahn gelegener und mindestens 15 Meter breiter Korridor freigehalten werden soll,²
- d. 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,
- e. 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,
- f. für die ein Verfahren nach § 38 Satz 1 des Baugesetzbuchs durchgeführt worden ist,
- g. 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,

² Anmerkung: In § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe c EEG 2023 (Angabe aus dem sogenannten Osterpaket) wird die mit dem EEG 2021 eingeführte Einschränkung bei der Flächenkulisse für Seitenrandstreifen, nach der innerhalb der Fläche ein längs zur Fahrbahn gelegener und mindestens 15 m breiter Korridor freigehalten werden muss, gestrichen. Diese Einschränkung hat zu zahlreichen Auslegungsfragen und großer Rechtsunsicherheit in der Projektpraxis geführt. Der erhoffte naturschutzfachliche Nutzen der Einschränkung steht insofern nicht im Verhältnis zu den damit verbundenen Hindernissen für den Ausbau von Freiflächenanlagen. Daher wird auf eine entsprechende zeichnerische Festsetzung des 15 m-Korridors im Bebauungsplan verzichtet.

- h. 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 Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt oder
- i. 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 Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt.

Wie in Abbildung 2 zu sehen ist, befindet sich das Gebiet teilweise in benachteiligtem Gebiet, jedoch ist das Ertragspotenzial in dem kompletten Gebiet gering.

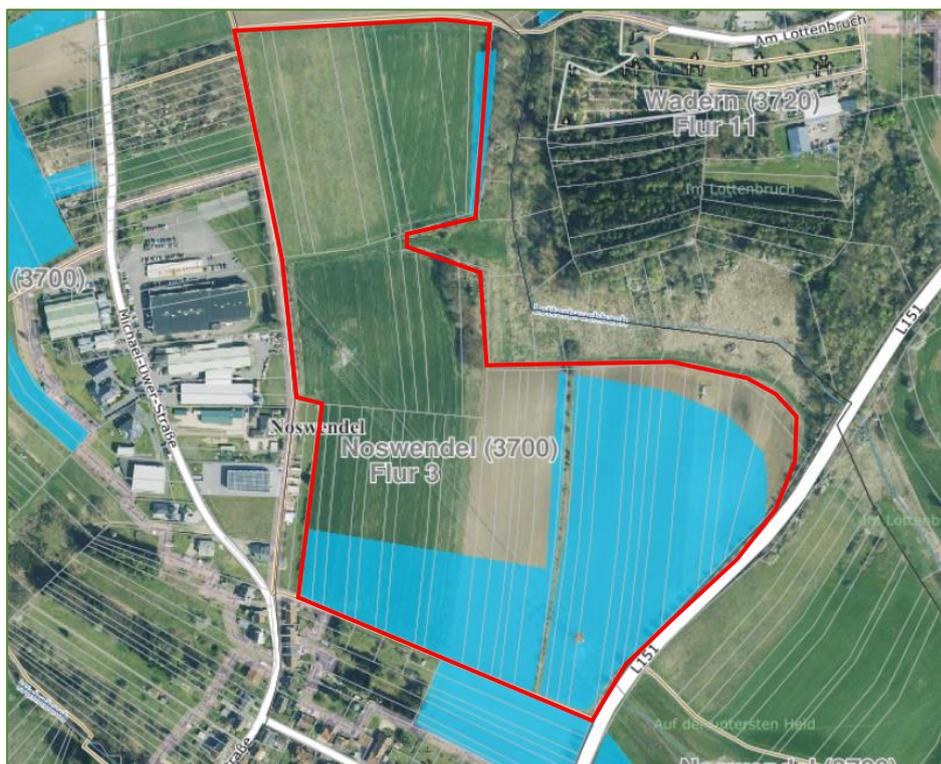


Abbildung 2 Förderkulisse Photovoltaik auf Agrarflächen (Quelle: Geoportal Saarland)

1.2.2 Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer

Die BEG Hochwald eG mit allen Grundstückseigentümern im Plangebiet Gespräche geführt und entsprechende Nutzungsvorverträge geschlossen. So steht im Förderfalle einer schnellen Realisierung der Photovoltaikfreiflächenanlage nichts im Wege.

2 VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Bürgersolarpark Noswendel“ 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 Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das daraus resultierende Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Des Weiteren hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans nach § 2 a BauGB eine Begründung beizufügen. Entsprechend dem Stand des Verfahrens sind in ihr zum einen die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans

und zum anderen in dem Umweltbericht nach der Anlage 1 BauGB die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Dabei bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

Nach § 4 Abs. 1 BauGB sind die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. An dieses sogenannte „Scoping-Verfahren“ schließt sich das weitere Beteiligungsverfahren an. Einen vollständigen Überblick über den Verfahrensablauf geben die Planzeichnungen zum Bebauungsplan sowie zur FNP-Teiländerung.

Der Bebauungsplan „Bürgersolarpark Noswendel“ 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. 20 ha große Plangebiet befindet sich nördlich der Ortslage des Waderner Stadtteils Noswendel direkt westlich der zum Hauptort Wadern führenden L 151.

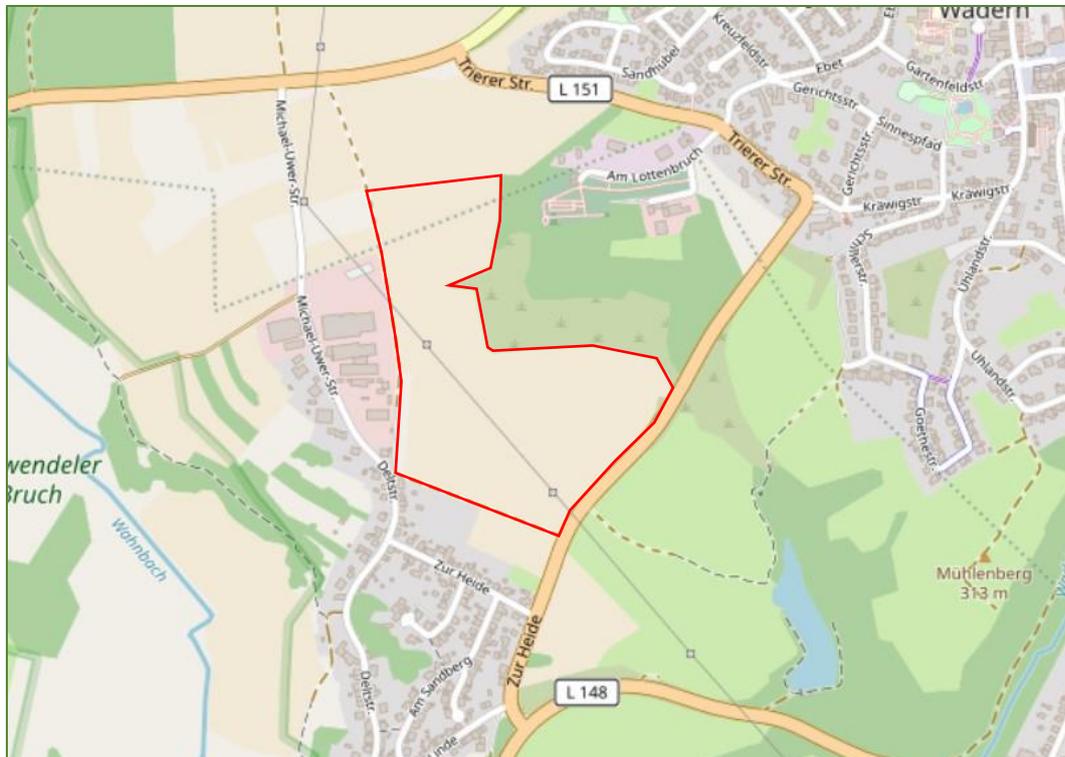


Abbildung 3: Lage im Raum (Quelle: OpenStreetMap)

3.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich über einen Bereich mit der Flurbezeichnung „Auf der Heid“ in Flur 3 der Gemarkung Noswendel.

Er umfasst hier die Parzellen:

- 28/2, 29/1, 30/1, 31/1, 31/2, 32/1, 33/1, 34/1, 37, 39/1, 40/1, 41/1, 42/1, 43/1, 43/2, 44/1, 46/1, 47/1, 49/1, 50/1, 53/1, 54/1, 56/2, 58/1, 59/2, 97, 98/1, 103/1, 103/2, 109/2, 114/1, 115, 117/1, 119, 120/1, 120/2, 121/1, 123/1 und 123/2.

Die in der Örtlichkeit wahrnehmbaren Grenzen des als „L“ geformten Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Bürgersolarpark Noswendel“ lassen sich wie folgt beschreiben:

- Im Osten: durch die L 151
- Im Süden: durch einen am nördlichen Siedlungsrand von Noswendel parallel zum Ortsrand verlaufenden Feldwirtschaftsweg
- Im Westen: durch einen am östlichen Rand des Gewerbegebietes an der Michael-Uwer-Straße verlaufenden Feldwirtschaftsweg
- Im Norden: durch einen unbefestigten landwirtschaftlichen Weg, der das Plangebiet vom nördlich angrenzenden Acker trennt

Zudem bildet die nordöstlich des Plangebietes gelegene gehölzbestandene feuchte Brach- und Sukzessionsfläche mit aufkommenden Gehölzbestand hier die Plangebietsgrenze.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der folgenden Abbildung zu entnehmen. Der Geltungsbereich der FNP-Teiländerung ist mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes identisch.



Abbildung 4: Geltungsbereich des Plangebietes

3.3 DERZEITIGE SITUATION, VORHANDENE NUTZUNGEN UND UMGEBUNGSNUTZUNG

Das Plangebiet wird derzeit als intensiver Roggen- (Süden) und Maisacker (Nordosten) genutzt. Darüber hinaus besteht der nordwestliche Teilbereich aus einer trockenen Wiese. Einzelne Gehölzstrukturen sind ebenfalls vorhanden. Der nördliche Teilbereich wird durch einen unbefestigten Feldweg von dem südlichen getrennt.

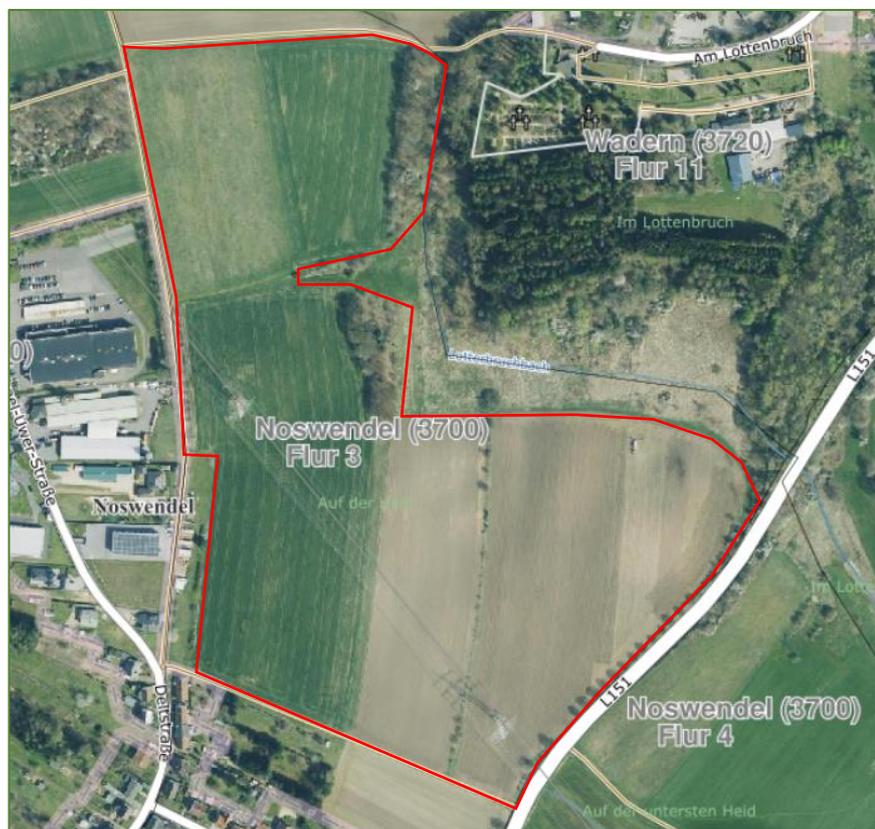


Abbildung 5: Luftbild des Plangebietes (Quelle: Geoportal des Saarlandes)

Auch die Umgebung des Planungsgebietes wird sehr intensiv ackerbaulich genutzt. Lediglich im Westen des Plangebietes befindet sich ein Gewerbegebiet. Im Süden grenzt die Ortslage von Noswendel an das Plangebiet und im Norden eine Feuchtwiesenbrache (geschütztes Biotop).

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 Wadern mit ihren Ortsteilen im ländlichen Raum.

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

4.1.2 Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt“

Der Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt“ legt für den nordwestlichen Teil des Plangebietes ein Vorranggebiet für Gewerbe Industrie Dienstleistungen fest. Hierfür wird folgendes festgeschrieben:

(70) Die Vorranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen (VG) dienen der Sicherung und Schaffung von Dienstleistungs- und Produktionsstätten und den damit verbundenen Arbeitsplätzen. In VG sind Betriebe des industriell-produzierenden Sektors, des gewerblichen Bereiches sowie des wirtschaftsorientierten Dienstleistungsgewerbes zulässig. Daher sind in VG in größtmöglichem Umfang gewerbliche Bauflächen, Industrie- oder Gewerbegebiete bzw. Dienstleistungs-, Technologieparks oder Gründerzentren auszuweisen. Die Ansiedlung aller Formen des Einzelhandels mit mehr als 700 m² Verkaufsfläche sowie alle den v. g. Zielsetzungen entgegenstehende Nutzungen sind in VG nicht zulässig.

(71) Grundsätzlich sollen brachgefallene Gewerbe- und Industrieflächen sowie Konversionsflächen in VG vorrangig wieder einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Für jedes VG ist aus Gründen der Nachhaltigkeit ein umfassendes Gestaltungskonzept anzustreben, um eine den heutigen Ansprüchen entsprechende städtebauliche und landschaftliche Einbindung zu gewährleisten. Für VG in unmittelbarer Nähe von Schienenwegen ist zu prüfen, ob ein Schienenanschluss möglich und sinnvoll ist.

(72) Die Belegung der Vorranggebiete für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen soll mit Betrieben des produzierenden Gewerbes sowie des wirtschaftsbezogenen Dienstleistungsgewerbes einschließlich von Forschungs- und Entwicklungszentren erfolgen. Sofern Betriebe des Dienstleistungssektors nicht in den Innenstädten bzw. Ortskernen (Kerngebieten bzw. allgemeine Zentren) angesiedelt werden können, können diese auch in Vorranggebieten für Gewerbe, Industrie und

Dienstleistungen (VG) untergebracht werden, wenn dies mit der Landesplanungsbehörde abgestimmt ist.

Somit widerspricht die Nutzung als Agri-Solarpark den im Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt“ festgelegten Zielen, weshalb ein Zielabweichungsverfahren notwendig ist.

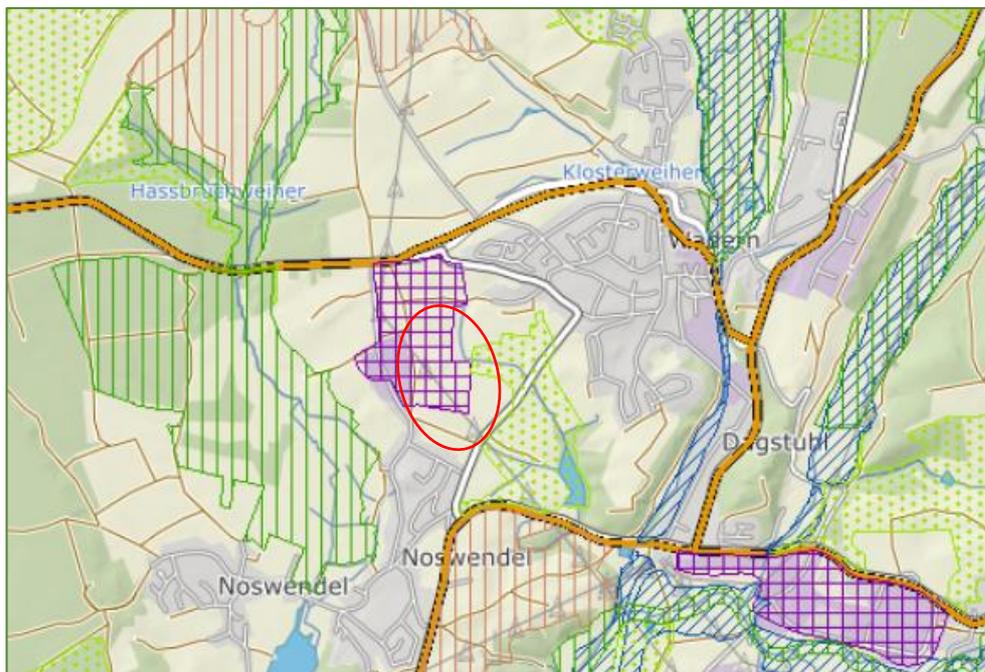


Abbildung 6: LEP Umwelt (Auszug)

4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

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

Der derzeit rechtswirksame FNP der Stadt Wadern stellt für das Plangebiet „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dar.

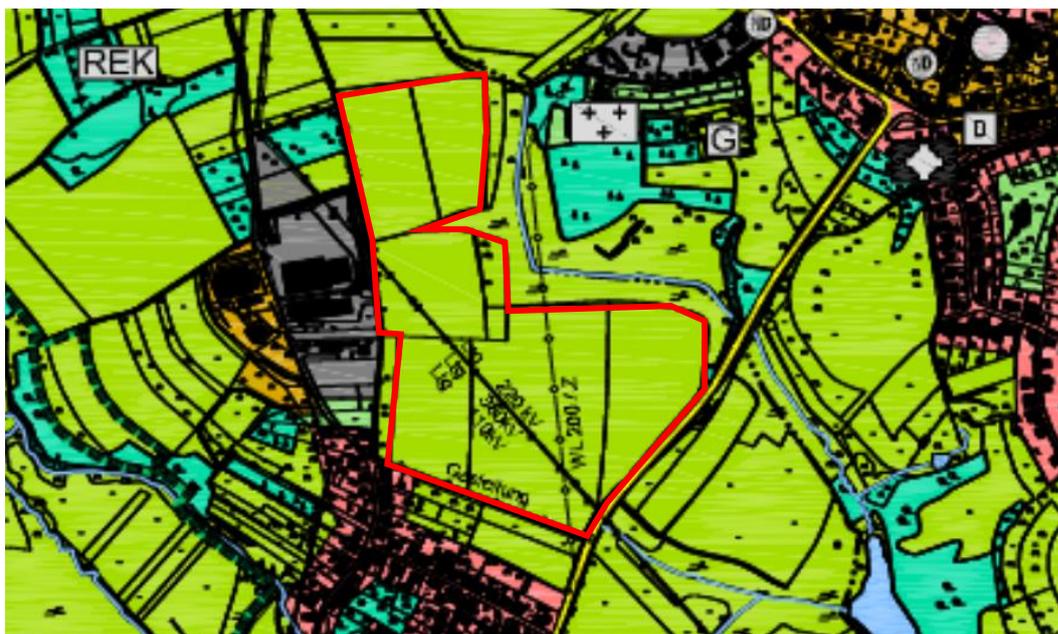


Abbildung 7 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Wadern

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 Sonderbaufläche „Solarpark, Photovoltaik-Freiflächenanlage“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO im Flächennutzungsplan dargestellt werden.



Abbildung 8: Flächennutzungsplan der Stadt Wadern nach Teiländerung

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 Landstraße

Zur Landstraße L 151 ist ein entsprechender Schutzabstand einzuhalten. Hierzu heißt es in § 24 „Errichtung von Hochbauten“ des Saarländischen Straßengesetz (StrG SL):

(1) *Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten dürfen längs der Landstraßen I. Ordnung und Landstraßen II. Ordnung*

- 1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m bei Landstraßen I. Ordnung und bis zu 15 m bei Landstraßen II. Ordnung, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,*
- 2. bauliche Anlagen, die über Zufahrten oder Zugänge an Landstraßen I. Ordnung oder Landstraßen II. Ordnung unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen,*

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

(2) Die Straßenbaubehörde kann im Einzelfall Ausnahmen vom Anbauverbot zulassen, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern. Ausnahmen können mit Bedingungen und Auflagen versehen werden.

(3) Absatz 1 gilt nicht, soweit das Bauvorhaben den Festsetzungen eines Bebauungsplans entspricht (§ 9 des Baugesetzbuchs in der jeweils geltenden Fassung), der mindestens die Begrenzung der Verkehrsflächen enthält und unter Mitwirkung des Trägers der Straßenbaulast zustande gekommen ist.

Der Schutzabstand ist vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn zu messen.

Der Schutzabstand zur L 151 von 20 m wird in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen.

4.3.2 Schutzabstand Hochspannungsfreileitung

Das Plangebiet wird in Südost-Nordwest-Richtung durch die 220-/380-kV-Höchstspannungsleitung Niederstedem – Uchtelfangen der Amprion GmbH gequert. Diese besitzt einen Schutzstreifen von 2 x 35,0 m beiderseits der Leitungsachse. Die bauliche Nutzung des Schutzstreifens für die Solarmodule ist nur in Abstimmung mit der Amprion GmbH möglich (siehe auch Kapitel 5.7.2).

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

Zulässige Nutzungsarten sind:

Im SO 1 Solar:

1. die Errichtung von senkrecht, in Reihen stehenden bifazialen Solarmodule. Der Abstand der Modulreihen muss mindestens 8 m betragen.

Im SO 2 Solar:

2. die Errichtung von fast senkrecht, in Reihen stehende bifazialen Solarmodule in minimaler Schräglage. Der Abstand der Modulreihen muss mindestens 8 m betragen.

Im SO 1 Solar und SO 2 Solar:

3. die Errichtung von Gebäuden und baulichen Anlagen sowie Nebenanlagen, die der Aufnahme von technischen Anlagen dienen (z.B. Trafos, Wechselrichter, Übergabestation, Batteriecontainer / Batteriespeicher, jeweils inklusive Verkabelungen, Ersatzteillager), die für den Betrieb von Photovoltaikanlagen erforderlich sind.
4. Zaunanlagen mit Übersteigschutz und Toren / Solarzaun mit integrierten Solarmodulen
5. Kameramasten zur Überwachung der Anlage
6. unversiegelt gestaltete Zufahrten, Fahrwege und Wartungsflächen (Naturstein-Schotter, Rasenschotter)
7. landwirtschaftliche Nutzung

Bindung an den Durchführungsvertrag (§ 12 Abs. 3a BauGB)

Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB wird festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages in beiderseitigem Einvernehmen der Vertragspartner sind im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplanes zulässig.

Erklärung

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

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

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

Zulässig sind nach dem obenstehenden Nutzungskatalog die erforderlichen Module und alle erforderlichen Nebenanlagen. Dabei stellt der Vorhabenbezogene Bebauungsplan bereits in seinen Festsetzungen klar, dass entsprechend dem Anlagenkonzept des Betreibers nur bifaziale Module zulässig sind

Aufgrund der geteilten Nutzung des Solarparks mit senkrechten bifacialen Modulen einerseits und leicht geneigten bifacialen Modulen mit einem Aufstellwinkel von 80° andererseits, wird das Sondergebiet in den Teilbereich SO 1 und SO 2 aufgeteilt, um den jeweiligen Nutzungen zu entsprechen.

Die Module sollen zudem noch einen vorgegebenen Reihenabstand von 8,0 m zueinander einhalten. Hierdurch soll bereits über die Festsetzungen des Bebauungsplanes sichergestellt werden, dass innerhalb des Plangebietes auch in Zukunft eine fast uneingeschränkte landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich ist.

Die Einzäunung der Anlage wird aus versicherungstechnischen Gründen zusätzlich notwendig. Aus den gleichen Gründen erfolgt die Zulassung von Kameramasten.

Statt eines „normalen“ Zaunes kommt hier auch die Realisierung eines sogenannten Solarzaunes mit integrierten Solarmodulen in Frage. Hierbei handelt es sich um eine geschlossene Einfriedung mit einer maximalen Höhe von 2,5 m.

Bei einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind Vorhaben, die vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan, nicht aber vom Durchführungsvertrag erfasst werden, unzulässig. Sie können aber nach § 12 Abs. 3 a Satz 2 BauGB durch eine Änderung des Durchführungsvertrages zulässig werden, ohne dass es hierfür einer Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes bedarf. Sofern der Durchführungsvertrag bereits erfüllt und damit gegenstandslos geworden ist, kann ein neuer Durchführungsvertrag abgeschlossen werden.

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

Das Maß der baulichen Nutzung ist für die städtebauliche Entwicklung ein 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 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)

Festsetzung

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen im „SO 1 Solar“ und „SO 2 Solar“ (hier: bifaziale, senkrecht bzw. fast senkrecht stehende Module der Photovoltaikfreiflächenanlage) innerhalb des Planungsgebietes wird wie folgt festgesetzt:

- Höhe 1: Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Mindestmaß: 0,5 m
- Höhe 2: Höhe Photovoltaik-Gestelle über Geländeoberfläche als Höchstmaß: 4,0 m
- Maximale Höhe Zaunanlage / Solarzaun: 2,50 m
- Maximale Höhe Nebenanlagen (Wechselrichter, Trafoanlage, Container für Speicheranlagen): 4,0 m
- Maximale Höhe Kameramasten: 8,0 m

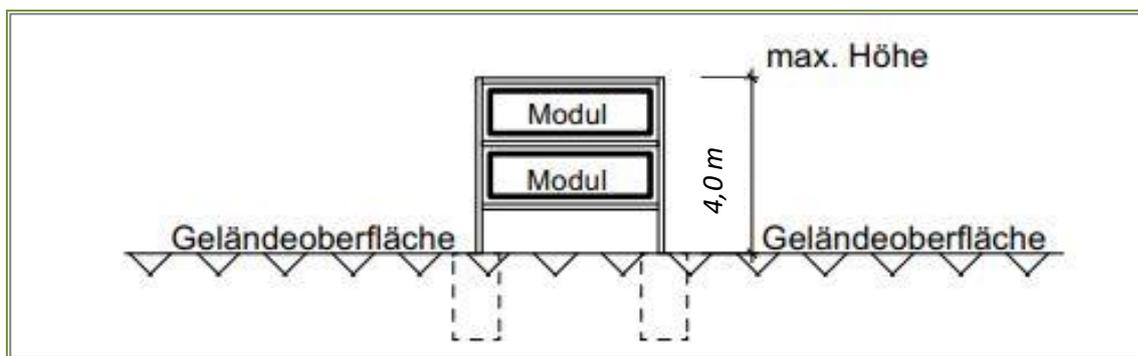


Abbildung 9: Systemansicht bifaziales Modul

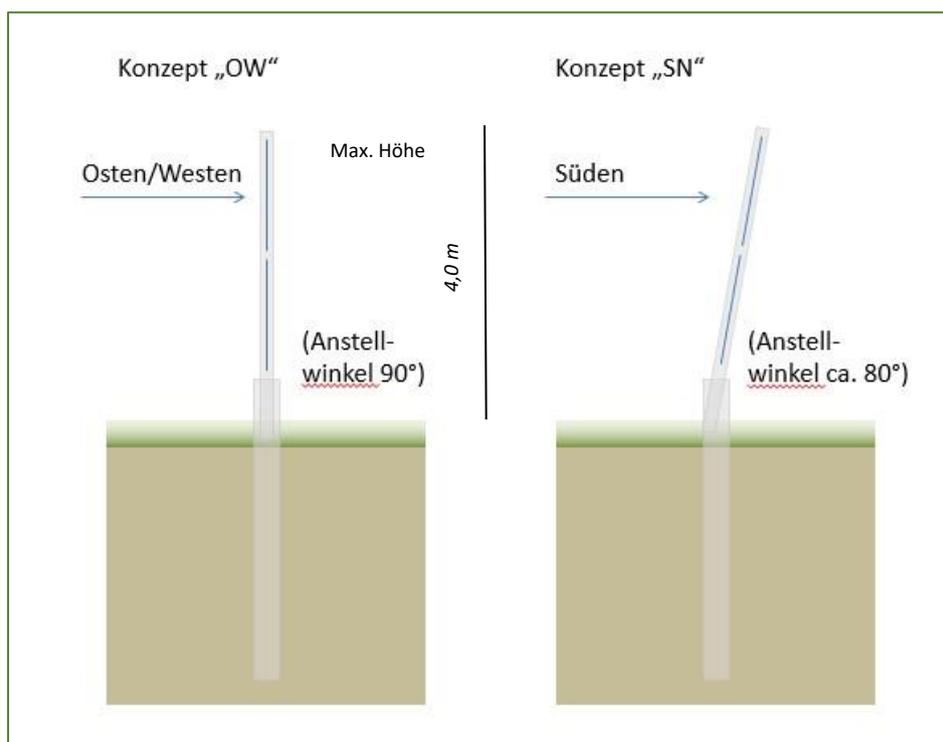


Abbildung 10: Systemansicht senkrecht bzw. fast senkrecht stehende Module

Erklärung

Zur eindeutigen Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in einem Bebauungsplan ist stets eine dreidimensionale Maßfestsetzung (Geschossflächenzahl, Höhe der baulichen Anlagen, Zahl der Vollgeschosse) erforderlich. Im Bereich einer Photovoltaikfreiflächenanlage ist die Festsetzung der Höhe der baulichen Anlagen hierbei die sinnvollste Variante. Die Höhe von 0,5 m (Mindestmaß) bzw. 4,0 m (Höchstmaß) entspricht einer üblichen Höhe für bifaziale Module. Der Aufstellwinkel der leicht geneigten bifazialen Module beträgt 80°, die Höhe ist jedoch mit der der senkrechten Module vergleichbar. Auch weitere Nebenanlagen, wie Wechselrichter, Trafoanlage etc. dürfen bis ca. 4,0 m hoch werden. Die Höhe des die Anlage umgebenden Zauns bzw. Solarzauns mit integrierten Solarmodulen wird auf 2,5 m festgeschrieben. Für eventuell aus versicherungstechnischer Sicht notwendige Kameramasten wird eine größere Höhe von 8,0 m zugelassen.

5.2.2 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Festsetzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird gemäß § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 17 und 19 BauNVO im „SO 1 Solar“ auf 0,05 und im „SO 2 Solar“ auf 0,1 (Modulfläche) festgesetzt.

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

Zusätzlich wird eine Grundfläche von maximal 500,00 m² für die Errichtung der Ramppfosten, Zaunpfosten, Batteriecontainer und des Wechselrichters sowie weiterer Nebenanlagen im SO 1 und SO 2 Solar festgesetzt.

Erklärung

Nach § 19 Abs. 1 BauNVO gibt die GRZ 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 GRZ 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 „Bürgersolarpark Noswendel“ bei weitem nicht ausgeschöpft. Vielmehr wird entsprechend der aktuellen Planungsabsicht des Projektentwicklers in SO 1 die wesentlich geringere Grundflächenzahl von 0,05 und in SO 2 die immer noch geringere GRZ 0,1 festgesetzt und somit einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Im Regelfall gibt die Grundflächenzahl den Versiegelungsgrad eines Grundstückes wieder. Dies ist im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes nicht der Fall. Hier wird das Grundstück zwar durch die Solarmodule überdeckt, so dass diese Flächen bei der Ermittlung der Grundflächenzahl mit zu berücksichtigen sind, aber nicht versiegelt. Die GRZ ermittelt sich damit durch die übertraufte Fläche der Solarmodule in senkrechter Projektion. Der Versiegelungsgrad des Grundstückes wird aber deutlich unter 5% liegen.

Da im SO 1 nur senkrecht stehende, bifaziale Module errichtet werden sollen, ist eine GRZ von 0,05 ausreichend. Hier hat die Projektionsfläche der Module lediglich eine Breite von 10 cm (Profilbreite bei der Draufsicht). Zwischen den Modulen ist eine fast ungehinderte landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich. Im SO 2 sind die Module leicht geneigt, weshalb die Projektionsfläche etwas größer ist als im SO 1. Deshalb wird hier die GRZ von 0,1 angenommen, um dem beschatteten Bereich Rechnung zu tragen.

Unabhängig von der festgesetzten GRZ verursacht die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine wesentlich geringe Versiegelung. Der Versiegelungsgrad wird durch die Verankerung der Unterkonstruktion für die Photovoltaikmodule im Boden und die Errichtung der Wechselrichter und Trafogebäude hervorgerufen. Zur Sicherstellung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird festgesetzt, dass die Bodenversiegelung durch zusätzliche Anlagen maximal 500 m² erreichen darf.

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

Festsetzung

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind in den Sondergebieten „SO1 und SO2 Solar“ innerhalb und außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Hierzu gehören die zu verlegenden Versorgungsleitungen, Wechselrichter (Trafo) sowie die Zaunanlage / Solarzaun.

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.

5.4 VERKEHR

Die Erschließung des Plangebietes, das heißt die Zuwegungen zur Anlieferung und Wartung der Solarmodule kann über die Feldwirtschaftswege im Süden und Westen des Plangebietes erfolgen. Diese verbinden in West-Ost-Richtung bzw. Süd-Nord-Richtung jeweils die Deltstraße mit der L 151.

5.5 VER- UND ENTSORUNG

5.5.1 Versorgung

Eine Wasser- und Gasversorgung des Plangebietes ist nicht erforderlich. Strom wird im Plangebiet selbst produziert und in Richtung einer Einspeisemöglichkeit abgeführt.

Zudem verläuft über das Plangebiet in Südost-Nordwest-Richtung noch eine 110-kV-Leitung. Diese ist in den Bebauungsplan zu übernehmen.

Festsetzungen

Führung von oberirdischen Versorgungsleitungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB

Siehe Planzeichnung

Hier: 220-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung der Amprion GmbH

5.5.2 Abwasserentsorgung

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

Schmutzwasser fällt innerhalb des Plangebietes nicht an.

5.6 GRÜN- UND LANDSCHAFTSPLANUNG

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

Bei den folgend aufgeführten Festsetzungen handelt es sich um einen ersten Entwurf. Ergänzungen und Präzisierungen werden in Abhängigkeit von den noch abzuschließenden Erfassungsarbeiten von Vegetation und Fauna in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde vorgenommen.

5.6.1 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 Brache- und Blühstreifen

Die infolge der Mahd unter den Modulen und entlang des Zauns entstehenden punktuellen bzw. streifenförmigen Brachestreifen von ca. 1 m Breite sind als Rückzugs-, Versteck- und Überwinterungshabitate zu erhalten und zu verbessern. Diese Strukturen dürfen nur nach Bedarf (höchstens einmal im Jahr) gemäht werden. Das Mahdgut ist abzuräumen. Entlang des Zaunes ist zur Steigerung der Biodiversität und als Lebensraum für Insekten ein mindestens 3 m breiter Randstreifen

als magerer, artenreicher Altgrasstreifen / Blühsaum anzulegen und zu entwickeln. Der Streifen ist alternierend (je 1/3 der Länge) im Wechsel im Spätsommer August/September zu mähen.

M2: Entwicklung von Brache- und Blühstreifen / Sichtschutzpflanzung

Auf der mit M 2 gekennzeichneten Fläche sind Brache- und Blühstreifen im Sinne der Maßnahme M 1 zu entwickeln. Zusätzlich ist hier in Richtung Landstraße eine mindestens dreireihige Gehölzpflanzung mit Sträuchern zu pflanzen und zu unterhalten. Die Hecke ist als Strauchhecke zu entwickeln. Das Pflanzraster sollte 1 m x 1,5 m betragen. Bei Verschattung der Anlage können die Gehölze zurückgeschnitten werden. Die festgesetzten Gehölzpflanzungen sind extensiv zu unterhalten und zu pflegen. Abgestorbene Gehölze sind zu ersetzen.

Pflanzqualität

- v. Str. 3 Triebe
- Höhe 60-100 cm

Pflanzliste (Empfehlung)

- *Cornus sanguinea* - Roter Hartriegel
- *Corylus avellana* - Hasel
- *Crataegus monogyna* - Eingriffeliger Weißdorn
- *Euonymus europaeus* - Pfaffenhütchen
- *Ligustrum vulgare* - Gemeiner Liguster
- *Prunus spinosa* - Schlehe
- *Rosa canina* - Hundsrose
- *Salix caprea* - Salweide
- *Sambucus nigra* - Schwarzer Holunder
- *Sambucus racemosa* - Roter Holunder
- *Viburnum opulus* - Gewöhnlicher Schneeball

M3: 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.

M4: 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. Alternativ hierzu sind in etwa 50 m-Abständen Durchlässe vorzusehen.

M5: Totholz- und Steinhaufen

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

Erklärung / Begründung:

Unter den Modulen und entlang des Zauns entstehen bei Mahd bzw. Ernte schmale ungemähte Streifen (M1). Diese sind als Rückzugs-, Versteck- und Überwinterungshabitate gerade für flugunfähige Entwicklungsstadien von Insekten wertvoll und sollen daher bewusst als Instrument der Strukturerrhöhung und zur Verbesserung des Artenreichtums genutzt werden. Zusätzlich werden entlang des Zauns Altgras- und Blühstreifen angelegt. Die Schaffung solche arten- und strukturreicher Vegetationsbestände führt bei zielgerichteter Anlage und Pflege zu einem großen Mehr-

wert für die Biodiversität. Insbesondere Blühstreifen bieten viel Potenzial für die Förderung heimischer Tier- und Pflanzenarten. Hierbei sind die gewählte Blütmischung und die Pflege entscheidend für den Erfolg der Maßnahme. Die Blümmischungen sollten sich aus Arten zusammensetzen, die Bestäuberinsekten gezielt fördern und einen langandauernden Blühaspekt über die ganze Vegetationsperiode gewährleisten.

Die vorgesehene Heckenpflanzung im Osten des Plangebietes in Richtung Landstraße gewährleistet die Eingrünung und Abschirmung des Plangebietes. Um eine Verschattung der Module zu vermeiden, sollen hier aber nur niedrigwachsende Gehölze (Strauchhecke) verwendet werden.

Durch den Erhalt und die Ergänzung der Gehölze kann das Plangebiet harmonisch in die umgebende Landschaft eingebunden werden.

Neben der Sichtschutzfunktion kommen den linearen Gehölzelementen in der Kulturlandschaft noch folgende Funktionen zu:

- Sie beleben und gliedern die Landschaft.
- Sie bieten zahlreichen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum. Sie sind Ansitz- und Singwarte für Vögel, bieten Nistmöglichkeit, Deckung und Schutz vor der Witterung und werden von vielen Tieren zur Nahrungssuche und als Winterquartier genutzt.
- Sie vernetzen Biotop und dienen Tieren und Pflanzen als Ausbreitungswege.
- Sie wirken Klima regulierend und als Windschutz.
- Sie filtern Luftschadstoffe und „schlucken“ Lärm.
- Sie verhindern Bodenerosion.
- Sie regulieren den Wasserhaushalt, indem sie den Oberflächenabfluss vermindern.

Für sämtliche Pflanzmaßnahmen wird festgesetzt, dass heimische, standortgerechte Gehölze zu verwenden sind. Die wichtigsten Vorteile heimischer Gehölze gegenüber nicht-heimischen Arten sind:

- Sie sind an die naturräumlichen Gegebenheiten, z. B. Klima und Boden, und an die ökologischen Wechselwirkungen unserer Landschaft besser angepasst.
- Sie haben ihren festen Platz in den Nahrungsketten des Naturhaushaltes und bieten einer wesentlich höheren Anzahl heimischer Tierarten einen Lebensraum.
- Sie lassen uns die Natur erleben, z.B. zeigen sie uns deutlicher als viele nicht-heimische Gehölze den Ablauf der Jahreszeiten durch ihre Blüten und Früchte, ihre Blattverfärbung und ihr Winterkleid an.
- Sie sind typische Elemente unserer Kulturlandschaft, die z.B. durch Kopfweiden, bewährte alte Obstsorten, Hecken, Feldgehölze und Einzelbäume geprägt ist, und fügen sich harmonisch darin ein.
- Sie sind verträglicher für die Umwelt, weil sie weniger anfällig gegenüber Schädlingen sind und auf Spritzmittel oder Mineraldünger verzichtet werden kann.

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

Aufgrund der Flächengröße und der geplanten Einzäunung stellt das Vorhaben insbesondere für Klein- und Mittelsäuger 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 Klein- und Mittelsäuger verringert.

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

Durch die Totholz- und Steinhaufen soll die Biotopstruktur der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbessert und das Artenreichtum erhöht werden. Totholz- und Steinhaufen bieten Verstecke und Winterquartiere für Reptilien, Nistmöglichkeiten für bodenbewohnende Wildbienen, Heuschrecken und andere Tiere.

5.6.2 Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

Festsetzung:

P1: Erhalt von Baumgruppe (Biotoptypenplan 2.12) und sonstigem Gebüsch (Biotoptypenplan 1.8.3)

Die Baumgruppe im nordöstlichen Plangebiet sowie das sonstige Gebüsch im westlichen Plangebiet sind zu erhalten.

Erklärung / Begründung:

Der Erhalt der Baumgruppe sowie des Gebüschs erfolgt aus artenschutzrechtlichen Gründen aufgrund ihrer Bedeutung als Fortpflanzungs-, Ruhe- und Nahrungsstätte und den weiteren bereits o.g. für die Gehölzneuanpflanzungen genannten Gründen. Zu der Baumgruppe im Osten werden zudem 13 m Schutzabstand eingehalten, um die dort verorteten Brutvögel zu schützen.

5.7 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:

5.7.1 Schutzfläche nach straßenrechtlichen Vorschriften gem. § 24 Saarländisches Straßengesetz (StrG SL) hier: Schutzabstand zur Landstraße

Schutzabstand von 20 m zur L 151, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn. Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten dürfen längs Landstraßen I. Ordnung Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn und bauliche Anlagen, die über Zufahrten oder Zugänge unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen, nicht errichtet werden. Dies gilt entsprechend für Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs.

5.7.2 Schutzfläche nach energierechtlichen Vorschriften

hier: 220-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Niederstedem – Uchtelfangen der Amprion GmbH

Der Schutzstreifen der 220-/380-kV-Freileitung beträgt 70 m (35 m beiderseits der Leitungssachse). In diesem Schutzstreifen sind laut Schreiben der Amprion GmbH vom 16.01.2023 folgende Punkte zu beachten.

- Einwirkungen und Maßnahmen, die den Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden, dürfen nicht vorgenommen werden.
- Sämtliche Anlagenbauteile erhalten im Schutzstreifen eine Höhe von maximal 3 m über EOK.
- Die Leitung und die Maststandorte müssen jederzeit zugänglich bleiben, insbesondere ist eine Zufahrt auch für schwere Fahrzeuge zu gewährleisten.
- Die Maste müssen in einem Umkreis von 20 m Radius um die Eckstiele von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freigehalten werden.
- Entlang der Leitungen ist jeweils eine Durchfahrtsschneise mit einer Breite von mindestens 4,0 m freizuhalten.
- Die PV-Module müssen den Erfordernissen der DIN 4102 „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen“, Teil 7 entsprechen.
- Um elektrische Aufladungen zu vermeiden, ist die Photovoltaikanlage in einen umfassenden Potentialausgleich entsprechend DIN VDE 0100 Teil 410/540 und DIN VDE 0185 (vgl. auch ENV 61024-1) einzubeziehen. Anfallende Kosten für notwendig werdende Schutzmaßnahmen gehen zu Lasten des Grundstückseigentümers/des Bauherrn. Wir gehen davon aus, dass die komplette Trägerkonstruktion einschl. Rahmen etc. in einen umfassenden Potentialausgleich - wie oben erläutert - einbezogen und ausreichend geerdet wird.
- Ob eine Beeinträchtigung der Photovoltaikanlagen durch die elektrischen und magnetischen Felder der Höchstspannungsfreileitung möglich ist, kann von unserer Seite nicht beurteilt werden. Wir bitten Sie, dies mit den Herstellern der Anlagen im Vorfeld abzustimmen.
- Die Schattenbildung durch eine Höchstspannungsfreileitung kann u. E. nach vor Ort eingeschätzt werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, die abgeschatteten Flächen anhand des Sonnenverlaufs zu berechnen und die Ertragsminderung zu bestimmen. In diesem Zusammenhang möchten wir jedoch noch auf Folgendes hinweisen: Insbesondere bei Autohäusern kommt es regelmäßig zu Beschwerden durch herabfallenden Vogelkot auf Fahrzeuge. Diese Fahrzeuge müssen dann gereinigt werden. Hier sehen wir zumindest partiell langfristig die Beeinträchtigung einer Photovoltaikanlage unter einer Höchstspannungsfreileitung.
- Unter den Leiterseilen einer Höchstspannungsfreileitung ist mit Vogelschlag und Eisabwurf zu rechnen.

5.8 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

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

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

Die im Bebauungsplan festgesetzte Nutzung ist bis zu dem Zeitpunkt zulässig, an dem die PV-Anlage, nach Fertigstellung und Inbetriebnahme, für einen Zeitraum von mehr als 24 Monaten nicht betrieben wurde. Der Zeitpunkt der Außerbetriebnahme ist der Kommune vor Ablauf dieser Frist anzuzeigen. Eine Rückbauverpflichtung entsteht ab dem Zeitpunkt einer Unzulässigkeit der Nutzung. Nach diesem Zeitpunkt sind alle im Geltungsbereich errichteten baulichen und sonstigen

oberirdischen Anlagen einschließlich ihrer Gründung innerhalb eines Jahres vollständig zurückzubauen. Nach Rückbau der PV-Anlage werden die Flächen wieder ihrer ursprünglichen Nutzung als Flächen für die Landwirtschaft zugeführt.

5.10 HINWEISE

5.10.1 Bodendenkmäler

Die Anzeigepflicht und das befristete Veränderungsverbot bei Bodenfunden gem. § 12 SDschG ist zu beachten.

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 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.

5.10.4 Bauphase

Aus artenschutzrechtlichen Gründen darf die PV-Freiflächenanlage nur im Zeitraum von Mitte August bis Ende Februar gebaut werden. Ist ein Bau im Zeitraum von März bis Mitte August geplant, müssen im Vorfeld, d.h. spätestens ab Anfang Februar Vergrämungsmaßnahmen ergriffen werden, um eine Brut der Bodenbrüter (Feldlerche, Wachtel) im Plangebiet zu verhindern.

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.

Weiterhin werden zum aktuellen Zeitpunkt die Vorgaben und Restriktionen durch Fachpläne dargestellt, um den Trägern Öffentlicher Belange eine Einschätzung des notwendigen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung zu ermöglichen. Eine Ergänzung der Angaben erfolgt im weiteren Verfahren.

6.2 ALLGEMEINE ANGABEN ZUM STANDORT

6.2.1 Lage und Nutzung

Das ca. 20 ha große Plangebiet befindet sich nördlich der Ortslage von Wadern-Noswendel zwischen L 151 und dem Gewerbegebiet nördlich von Noswendel.

Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch großflächige Ackerbereiche, nördlich befindet sich eine Wiesenfläche sowie Gehölzstrukturen. Dort verläuft auch der Lotterbruchbach nach Südosten, wo dieser in einem Teich mündet.

6.2.2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen

Die BEG Hochwald eG beabsichtigt mit dem vorliegenden Bebauungsplan die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines sogenannten Agri-Solarparks mit senkrecht stehenden bifacialen Solarmodulen (Next2Sun-Anlagenkonzept) auf der südlichen Fläche sowie fast senkrecht stehenden, bifacialen Anlagen auf der nördlichen Fläche. Daher werden den Planungszielen entsprechend zwei Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Solarpark, Photovoltaikfreiflächenanlage“ festgesetzt, in welchen Art und Maß der baulichen Nutzung entsprechend geregelt sind. Zulässig sind im Sondergebiet SO1 bifaziale, senkrecht stehende Module (Mindestabstand 8 m) und im SO2 bifaziale, leicht gesenkte Module mit einem Anstell-Winkel von ca. 80° (Mindestabstand 8 m) sowie die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen, Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen sowie Kameramasten. Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,05 im SO 1 und 0,1 im SO 2 geregelt. Unter GRZ wird hier die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden. Weiterhin wird die minimale (hier: 0,5 m) und maximale (hier 4,0 m) Höhe der baulichen Anlagen festgesetzt. Kameramasten sind zudem bis zu einer Höhe von 8,0 m zulässig. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden über die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Für benötigte Nebenanlagen können zusätzlich 500 m² beansprucht werden.

Die Grünfestsetzungen innerhalb des Sondergebiets zielen zumindest in den Randbereichen auf eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sowie eine Strukturanreicherung ab. Zu nennen sind hier die Entwicklung von Brachestreifen sowie die Anlage von Blühstreifen und Hecken als Sichtschutz strukturverbessernden Elementen wie Todholzhaufen und Steinhaufen. Infolge einer entsprechenden Gestaltung der Einfriedung stellt die Fläche zumindest für Kleinsäuger kein Wanderhindernis dar. Die Durchgängigkeit der Fläche bleibt gegeben.

Die Erschließungswege und Erschließungsflächen sind zudem versickerungsfähig herzustellen.

6.2.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden wird auf der Grundlage einer detaillierten Planung bis zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanes ermittelt.

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 vorhanden.

Das Gebiet befindet sich innerhalb des großflächigen **Biotopverbundes** Wildkatze. Da auf der Fläche jedoch keine Waldflächen vorhanden sind, sind keine Beeinträchtigungen dieses Biotopverbundes zu erwarten.

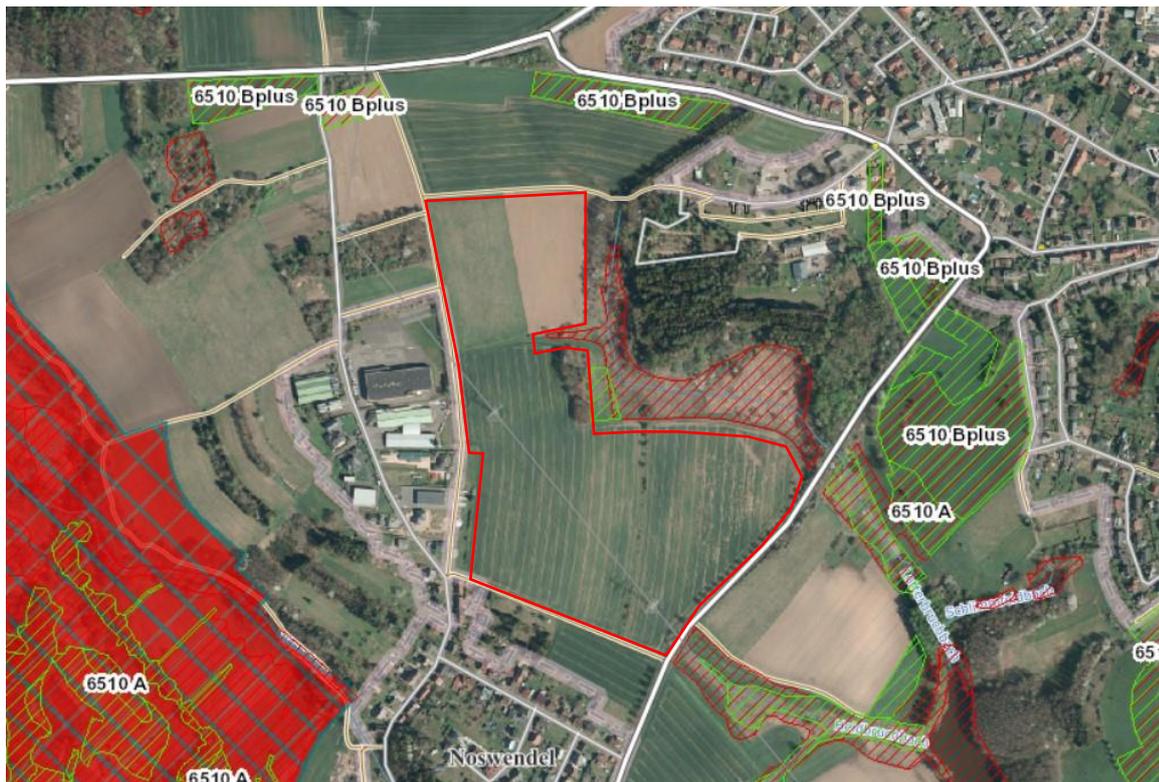


Abbildung 11: Auszug aus dem Schutzgebietskataster des Saarlandes

Südwestlich des Plangebietes befindet sich in ca. 250 m Entfernung das **Natur- und Vogelschutzgebietschutzgebiet „Noswendeler Bruch“ (N 6407-301)**. Das Schutzziel ist die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhaltungsziele), einschließlich der räumlichen Vernetzung, der vorhandenen prioritären Lebensraumtypen und auftretenden Arten. „Schutzzweck ist zudem die Erhaltung, Förderung und Entwicklung eines für den Naturraum Hochwald-Vorland repräsentativen, großflächigen Biotopkomplexes aus Großseggenrieden, Schilfröhrichten, mesotrophen Mädesüß-Hochstaudenfluren, genutzten und brachgefallenen Feuchtwiesen, Sandäckern und -rasen, Baumhecken und Gebüsch, Auenwald-Fragmenten und Bruchwald sowie Hainsimsen-Buchenwald, mit seiner Schönheit, besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit.“ (Amtsblatt des Saarlandes, 2015). Dieses Schutzziel wird durch die Planung aufgrund der Entfernung zum Plangebiet nicht beeinträchtigt. Darüber hinaus befindet sich nordöstlich ein NSG und VSG („Wadrilltal“ (N 6407-302)) in ca. 1 km Entfernung. Dieses ist aufgrund der Entfernung zum Plangebiet—die Ortslage von Wadern trennt das Plangebiet von dem NSG— nicht betroffen.

Das Plangebietes liegt nicht innerhalb von Flächen, die durch das **Arten- und Biotopschutzprogramm des Saarlandes (ABSP)** erfasst und bewertet wurden, lediglich nordöstlich ragt ein kleiner

Teil der ABSP-Fläche Nr. 6407111 in das Plangebiet. Hierbei handelt es sich um einen „Landschaftsausschnitt mit mehreren kleineren Feuchtbereichen, die vielfach gestört werden (Eutrophierung); an den Hängen befinden sich Baumhecken und Besenginsterfluren und mesotrophe Nasswiesen/-brachen“. Als Beweggrund wird „Vorkommen mehrerer Paare Braunkehlchen; Vorkommen von *Dactylorhiza majalis*“ genannt. Sowohl Kernfläche als auch Schutzbereich sind von überörtlicher Bedeutung. Flächen der Offenland Biotopkartierung befinden sich ebenfalls nicht im Plangebiet, jedoch grenzen nordöstlich zwei Flächen an.

Bezüglich des **Landschaftsprogramms des Saarlandes** (LAPRO, Entwurf 2009) grenzt das Plangebiet nach der Karte „Arten, Biotope und Lebensraumverbund“ östlich an Flächen mit mittlerer Bedeutung für den Naturschutz und Erhaltung und Entwicklung extensiver Grünlandnutzung. Diese befinden sich jedoch außerhalb des Plangebietes und sind somit nicht betroffen. Es liegt zudem innerhalb der Landwirtschaftlichen Nutzflächen (Karte Wald- und Landwirtschaft), da es sich größtenteils um einen Agri-Solarpark handelt, wird die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt und es wird nicht den Vorgaben der LAPRO widersprochen.

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 „Losheim- Waderner Becken“ (199.1), welches zu der Naturräumlichen Haupteinheit „Merzig-Bachemer Sandsteinhügelland“ (199.0) gehört. Das „Losheim Waderner Becken“ ist eine „Einheit, welche im Gegensatz zu den Nachbareinheiten die 400-m-Linie nicht überschreitet und klimatisch durch die Lage im Lee des Schwarzwälder Hochwaldes (242.0) gekennzeichnet ist. Sie wird durch zahlreiche, vom Hunsrück herabfließende Bäche in ein System breiter Rücken und Platten zerlegt, die von pleistozänen Terrassensedimenten und Lehmen überdeckt sind. Die auffallend asymmetrischen Täler sind in ihrem Oberlauf bis in das Anstehende – Oberrotliegendes und Mittlerer Sandstein – eingetieft. Die durchweg breiten Täler sind von jungen Alluvionen erfüllt. Sie sind vernäßt und neigen in diesem von der Erosionsbasis weit entfernten Gebiet zur Bruchbildung.“ (Werle, et al. 1974)

Die Fläche befindet sich laut Topografischer Karte Saarland³ in einer Höhe von 295 m über NN im Westen und fällt nach Osten zum Lotterbruchbach hin auf ca. 287 m ab.

³ Topografische Karte Saarland <https://de-de.topographic-map.com/maps/64wc/Saarland/> zuletzt abgefragt: 06.04.2022

6.3.3 Geologie und Böden

Nach der Geologischen Karte des Saarlandes (1981, 1 : 50.000) befindet sich das Plangebiet im Bereich Lehm, Hangschutt und Terrassen (d).

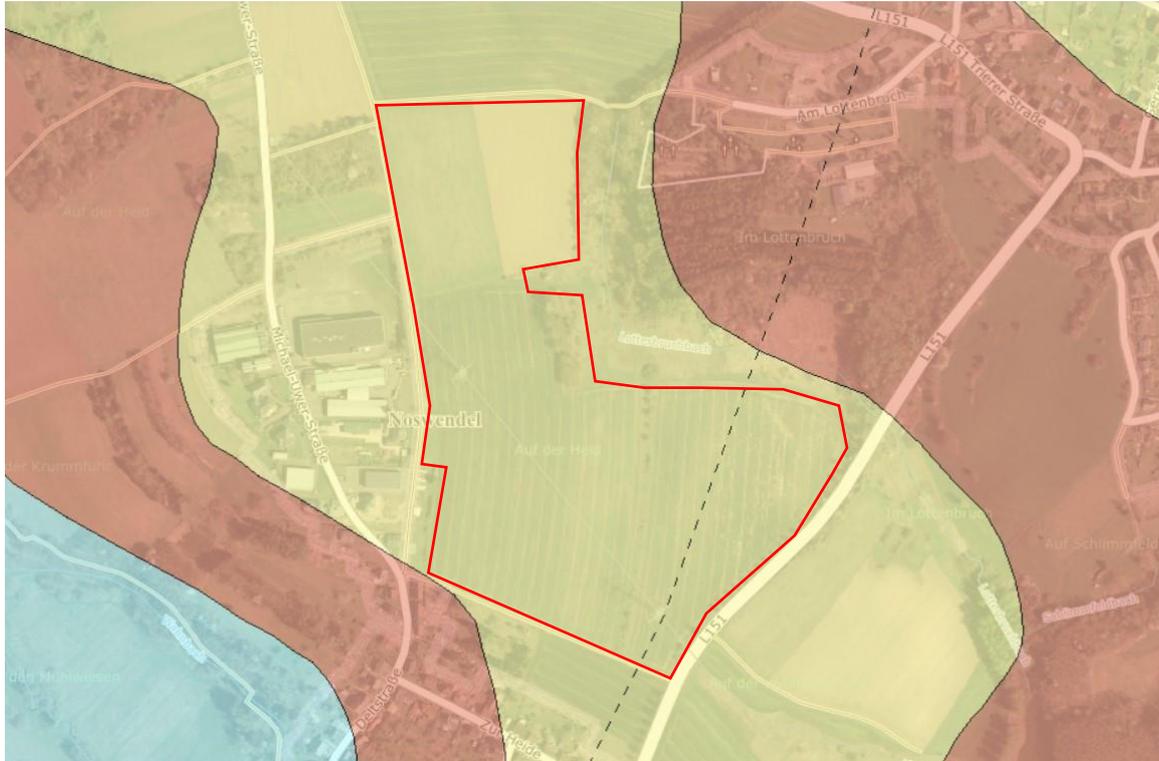


Abbildung 12: Auszug aus der geologischen Karte des Saarlandes

Bei den Ablagerungen handelt es sich laut Quartärkarte (abgefragt im Geoportal Saarland) um Periglaziäre Lagen über präquartärem Untergrund: Sandsteinen und -konglomeraten des Buntsandsteins und der Kreuznach Formation des Rotliegenden.

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

- Bodeneinheit 3: Braunerde aus quartären Terrassensanden und -schottern, örtl. aus Sandsteinverwitterung (bei Verebnungsflächen im Buntsandstein und Rotliegenden) mit folgenden wesentlichen Eigenschaften:
 - Bodenartenschichtung: Geröllführender lehmiger bis schluffig-lehmiger Sand, örtl. sandig-lehmiger bis lehmiger Schluff, über Sanden und Schottern
 - Gründigkeit: mittel bis tief, örtl. sehr tief
 - Durchlässigkeit: vorwiegend hoch; in erosionsgeschützten Lagen mit Lößlehmdeckschichten und bei Staunäseeinfluß gering
 - Grundwasser: i.a. tiefer als 20 dm unter GOF
 - Staunässe: bei Pseudogley-Übergangstypen verbreitet schwache bis mittlere, bei Pseudogleyen starke Staunässe

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. Die Feldkapazität wird als mittel, Luftkapazität als gering eingestuft, das natürliche Ertragspotenzial ist gering.

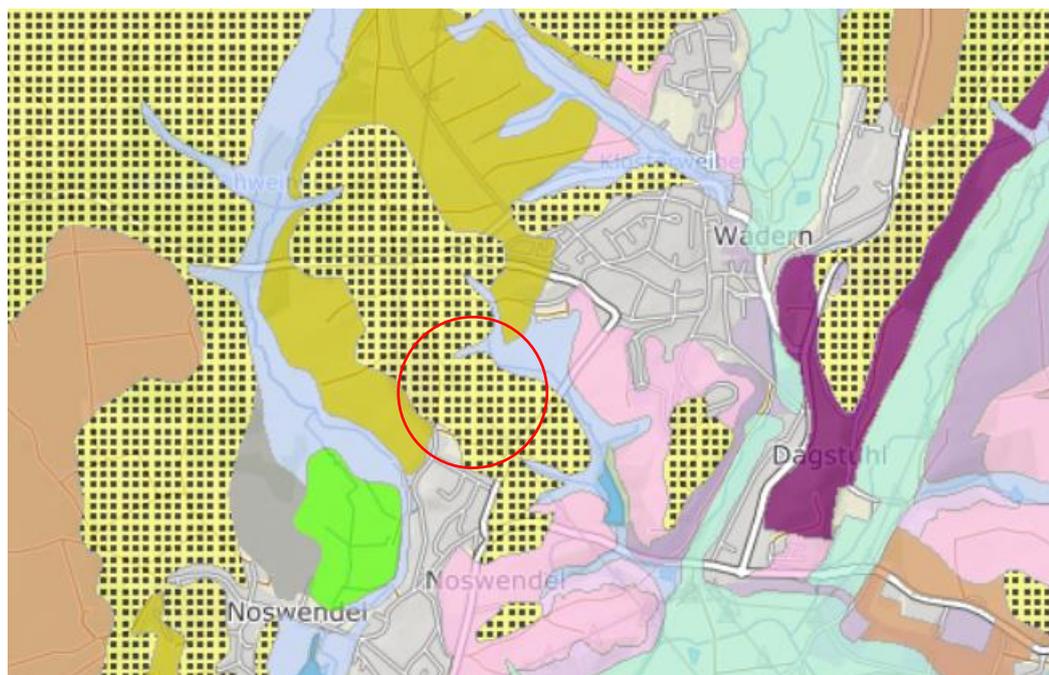


Abbildung 13: Auszug aus der Bodenübersichtskarte des Saarlandes

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)⁴. Da es sich 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 der Boden im Plangebiet als gering bis mittelwertig eingestuft werden, da die Faktoren des Nitratrückhaltevermögens mittel bis niedrig sind. Die Bodenfunktionen sind ebenfalls nicht sehr gut ausgeprägt, da Feld- und Luftkapazität als mittel klassifiziert werden. Darüber hinaus bestand eine intensive anthropogene Nutzung als Acker, wodurch der Boden durch schwere Fahrzeuge und die damit verbundene Verdichtung vorbelastet ist. Eine Empfindlichkeit in Hinblick auf Verdichtung kann aufgrund der Staunässe bei Pseudogley nicht ausgeschlossen werden.

6.3.4 Oberflächengewässer / Grundwasser

Im Plangebiet selbst sind keine Gewässer vorhanden. Nördlich bzw. östlich verläuft in ca. 50 m Entfernung der Lotterbruchbach nach Südosten, wo dieser in einem Teich mündet.

Gemäß der Hydrogeologischen Karte des Saarlandes befindet sich das Plangebiet innerhalb von Festgesteinen mit hohem Wasserleitvermögen der hydrogeologischen Einheit Sand-, Schluff-, Tonsteine und Konglomerate des Rotliegenden. Gemäß der Hydrogeologischen Karte Deutschland (HÜK250) ist die Durchlässigkeit mäßig bis gering, bei der Hohlraumart handelt es sich um Kluften. Wie im Kapitel zuvor beschrieben, ist die Gründigkeit des Bodens mittel bis tief, es wird als Grundwasser-Leiter/-Geringeleiter beschrieben. Somit kommt dem Plangebiet eine gewisse Bedeutung

⁴ 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

hinsichtlich der Grundwasserneubildung zu, eine Vorbelastung durch langjährige Ackernutzung ist jedoch vorhanden. 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 Osten in Richtung des Lotterbruchbaches ab. Es sind keine größeren Kaltluftabflussbahnen vorhanden. Da im Umfeld des Plangebietes großflächig weitere Offenlandflächen vorhanden sind, ist das Plangebiet aber nicht von besonderer Relevanz.

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. Die potenzielle natürliche Vegetation bilden hier sonstige mesophile Buchenwälder.

Biotoptypen

Eine Kartierung des Plangebietes fand Anfang Juli statt. Das Plangebiet besteht aus weitläufigen Ackerflächen und einer Wieseneinsaat im Nordwesten.

Die Differenzierung und Beschreibung der Einheiten orientiert sich am Leitfaden für Eingriffsbewertung von 2001 des saarländischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Verkehr⁵. Dementsprechend werden auch die Nummerncodes für die Erfassungseinheiten aus diesem Leitfaden vergeben. Die Verbreitung der Biotoptypen bzw. Erfassungseinheiten im Raum ist dem Biotoptypenplan zu entnehmen.

Wieseneinsaat (Wiese trockener Standorte, 2.2.14.1)

Das nordwestliche Plangebiet wird von einer trockenen Wiese eingenommen, welche eingesät wurde. Diese ist dominiert von trockenen Gräsern sowie Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*).

Auf dieser Wiese sind zum Teil in sehr geringer Individuenzahl Kenn- und Trennarten des FFH-LRT 6510 vorhanden. Da die Wiese jedoch nicht die Struktur dieser Wiesen aufweist und die Arten vor allem randlich vorkommen, ist diese nicht als FFH-LRT einzustufen. Dort lassen sich Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gew. Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Rapunzel-Glockenblume (*Campanula rapunculus*), Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Schwarze Flockenblume (*Centaurea nigra*) sowie Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*) finden. Naturschutzfachlich weist diese Fläche einen mittleren Wert auf.

⁵ i. V. m. der aktuellen Biotoptypenkartieranleitung des Saarlandes („Biotoptypenliste_SL_Version_E_2018-07-11“)

Acker (2.1)

Das nordöstliche Plangebiet wird von einem Maisacker ohne Begleitvegetation eingenommen. Auf den Ackerflächen im südlichen Plangebiet wurde Roggen gepflanzt. Dort befanden sich randlich darüber hinaus typische Ackerkräuter. Diese bestanden aus Kornblume (*Centaurea cyanus*), Gew. Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*), sowie Acker-Hundskamille (*Anthemis arvensis*). Darüber hinaus kamen Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*) vor.



Abbildung 14 Wieseneinsaat (links) und Maisacker (rechts) im nördlichen Plangebiet (Foto: ARGUS CONCEPT)

Bei den Ackerflächen handelt es sich aufgrund der intensiven Nutzung um naturschutzfachlich geringwertige Flächen.



Abbildung 15 Roggenacker mit Hochspannungsfreileitung im südöstlichen Plangebiet (links), Roggenacker im westlichen Plangebiet (rechts) (Foto: ARGUS CONCEPT)

Baumgruppe (2.12)

Im zentralen Plangebiet befindet sich nordöstlich des Roggenackers eine sehr hochgewachsene Baumgruppe. Dort lassen sich in der Baumschicht Hasel (*Corylus avellana*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) finden. Die Strauchschicht wird von Schlehe (*Prunus spinosa*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) dominiert, die Krautschicht weist Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) und Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) auf.

Diese Fläche ist naturschutzfachlich als mittelwertig zu betrachten.



Abbildung 16 Baumgruppe im zentralen Plangebiet, nordöstlich des Roggenackers (Foto: ARGUS CONCEPT)

Feldgehölz (2.11)

Entlang des gemähten Streifens, welcher im südöstlichen Gebiet nach Norden durch den Roggenacker verläuft, befinden sich Feldgehölze, teilweise mit Wiese im Unterwuchs. Die Gehölze setzen sich zusammen aus: Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Kultur Birne (*Pyrus communis*).



Abbildung 17 Feldgehölz (links) und sonstiges Gebüsch (rechts) im südöstlichen Plangebiet (Foto: ARGUS CONCEPT)

Darüber hinaus befinden sich dort die Sträucher Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*). Sonst befinden sich dort Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Kornblume (*Centaurea cyanus*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*). Dieses Feldgehölz besitzt eine geringe bis höchstens mittlere Bedeutung für den Naturschutz.

Sonstiges Gebüsch (1.8.3)

Das Gebüsch im Westen des Plangebietes weist nicht sehr hoch gewachsene Bäume auf, hier kommen die Birne (*Pyrus communis*), Apfel (*Malus domestica*) und Kirsche (*Prunus avium*) vor sowie Arznei Baldrian (*Valeriana officinalis*), Rapunzel Glockenblume (*Campanula rapunculus*), Gewöhnliche Jungfernebe (*Parthenocissus inserta*), Klebkraut (*Galium aparine*) und Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) vor.

Im südöstlichen Plangebiet befindet sich ein schmales Gebüsch, welches an die Landstraße grenzt, teilweise im Plangebiet. Hier kommen folgende Arten vor: Berberitze (*Berberis vulgaris*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Kirsche (*Prunus avium*), Besenginster (*Cytisus scoparius*), Kultur-Birne (*Pyrus communis*) sowie Eiche (*Quercus sp.*).

Diese Gebüsche haben einen mittleren naturschutzfachlichen Wert.

6.3.7 Fauna

Für das Plangebiet erfolgten Kartierungen für planungsrelevante Artengruppen (Brutvögel). 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 der Brutvögel fanden in der Zeit von März 2022 bis Ende Juli/August 2022 gemäß fachlich anerkannter Methodik statt. Das Untersuchungsgebiet umfasste das Plangebiet. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Bestandserfassungen der planungsrelevanten Artengruppen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Flottmann & Flottmann-Stoll 2023) 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.

Vögel

Wie im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellt, erfolgte die Kartierung der Vögel an sechs Tagen in der Zeit von März bis Ende Juli/August 2022. Es wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 64 Vogelarten nachgewiesen, wobei 23 als Nahrungsgäste und 11 Arten auf dem Durchzug anzusprechen sind. Als Brutvögel zu werten sind 35 Arten, von welchen 14 (in Klammern) randlich außerhalb des Vorhabensbereiches festgestellt wurden (siehe nachfolgende Tabelle).

Tabelle 1 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Vogelarten, mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus (nach (Flottmann & Flottmann-Stoll 2023)), Erläuterungen siehe Anhang

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh. I	B Art Sch V Anh. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		SL	D	E				
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Silberreiher <i>Egretta alba</i>	NG/DZ	n.b.	R	LC	-	X	-	A
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	NG/DZ	-	-	NT	2	X	-	A
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	A
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	NG	-	-	LC	3	-	-	A
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	B7	2	V	LC	-	-	-	-
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	B4	n.b.	n.b.	LC	-	-	-	-
Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	NG	n.b.	n.b.	LC	-	-	-	-
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	NG	-	-	LC	E	-	-	-
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	(B4)	2	3	LC	-	-	-	-
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	NG	-	-	LC	E	-	-	A
Waldohreule <i>Asio otus</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	A
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG/DZ	-	-	LC	-	-	-	-
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	NG	-	-	LC	2	-	3	-
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	(B4)	-	-	LC	-	-	-	-
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	B4	V	3	LC	3	-	-	-
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	NG/DZ	3	V	LC	3	-	-	-
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	NG/DZ	3	3	LC	3	-	-	-

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh. I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		SL	D	E				
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	B4	V	V	LC	-	-	-	-
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	DZ	3	-	LC	-	-	-	-
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	DZ	1	2	LC	E	-	-	-
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	DZ	0	1	LC	3	-	-	-
Amsel <i>Turdus merula</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	NG	V	-	LC	(E ^{W.})	-	-	-
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	(B4)	-	-	LC	E	-	-	-
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	(B4)	3	2	LC	E	-	-	-
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	(B4)	V	-	LC	E	-	-	-
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	(B4)	-	-	LC	-	-	-	-
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	(B4)	-	-	LC	E	-	-	-
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	(B4)	-	-	LC	-	-	-	-
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	DZ	-	-	LC	-	-	-	-
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	(B4)	-	-	LC	3	-	-	-
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	(B4)	-	-	LC	-	-	-	-

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh. I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		SL	D	E				
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	B4	-	-	LC	3	X	-	-
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Elster <i>Pica pica</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	NG	-	-	LC	E	-	-	-
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	DZ	-	-	LC	-	-	-	-
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	B4	-	3	LC	3	-	-	-
Haus Sperling <i>Passer domesticus</i>	NG	V	-	LC	3	-	-	-
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	(B4)	-	-	LC	E	-	-	-
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	(B4)	-	-	LC	-	-	-	-
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	B4	V	3	LC	2	-	-	-
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	(B4)	-	-	LC	-	-	-	-
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	DZ	-	-	LC	-	-	-	-
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Rohrammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	(B4)	3	-	LC	-	-	-	-

Im Gutachten wird dies folgendermaßen ausgeführt: „Alle heimischen europäischen Vogelarten sind gemäß § 44 BNatSchG vom Grundsatz her wie europäisch streng geschützte Arten zu behandeln. Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange sind dabei – unter grundsätzlicher Beachtung des § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) – vorrangig die wertgebenden, rückläufigen oder seltenen Vogelarten (Rote Liste, Vogelschutzrichtlinie, Bundesartenschutzverordnung, EG-Verordnung) zu berücksichtigen.“

Als konkret wertgebende Brutvogelarten im Betrachtungsraum treten somit **Wachtel (1 Revier)**, **Kuckuck (1 Revier)**, **Feldlerche (5-7 Reviere)**, **Baumpieper (1 Revier)**, **Feldschwirl (1 Revier)**,

Sumpfrohrsänger (1 Revier), Neuntöter (1 Revier), Star (1 Revier), Bluthänfling (2 Reviere) sowie die Rohrammer (1 Revier) im Betrachtungsraum, davon Kuckuck (1 Revier), Feldschwirl (1 Revier), Sumpfrohrsänger (1 Revier) sowie die Rohrammer (1 Revier) als wertgebende Arten randlich nächstgelegenen außerhalb des konkreten Vorhabensbereiches (Tabelle in Klammern) auf.“

„Bei allen übrigen festgestellten Arten handelt es sich um anpassungsfähige, ubiquitäre und somit häufigere Brutvogelarten bzw. Nahrungsgäste oder Durchzügler, 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. Dies trifft auch auf die im Betrachtungsraum festgestellten Nahrungsgäste und Durchzügler zu. Letztgenannte Gruppe der Avifauna kann jederzeit im Umfeld ausweichen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der festgestellten Nahrungsgäste und Durchzügler besteht somit grundsätzlich nicht.“ (Flottmann & Flottmann-Stoll 2023)

6.3.8 Immissionssituation

Innerhalb des Plangebietes befindet sich keine Abgas- oder Emissionsquelle, jedoch grenzt im Westen ein Gewerbegebiet und im Osten die gering- bis mittelstark befahrene L151 an, welche Immissions- und Lärmquellen darstellen.

6.3.9 Kultur- und Sachgüter

Landwirtschaft, Forstwirtschaft

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine forstwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet mit großen Ackerflächen 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 weiträumige Ackerfläche und eine Wieseneinsaat dar. Vorbelastungen des Landschaftsbildes existieren durch die angrenzend an das Plangebiet verlaufende mittelstark befahrene L 151, die 110-k-V-Freileitung und das westlich befindliche Gewerbegebiet.

Im Plangebiet befindet sich kein offizieller Wander- oder Radweg, lediglich der westlich verlaufende Feldwirtschaftsweg kann als Spazierweg genutzt werden. Dem Plangebiet selbst kommt somit hinsichtlich einer Erholungsnutzung keine Bedeutung zu, da es sich bei der Ackerfläche 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 AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Ausgehend von der im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Bestandssituation im Plangebiet und dem geplanten Vorhaben ist die Realisierung der Planung mit Auswirkungen auf Mensch und

Umwelt verbunden. Im Rahmen der Planung werden daher auch Maßnahmen vorgesehen, die nachteilige Auswirkungen vermeiden, vermindern oder ausgleichen sollen.

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

- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,05 im Bereich des Sondergebietes SO 1, wobei damit die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden wird.
- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,1 im Bereich des Sondergebietes SO 2, wobei damit die übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden wird.
- Beschränkung der Höhenentwicklung der Photovoltaik-Gestelle auf maximal 4,0 m über Geländeoberfläche sowie Festlegung des Mindestabstandes zwischen Geländeoberfläche und Photovoltaik-Gestelle von 0,5 m; Nebenanlagen dürfen maximal eine Höhe von 4,0 m erreichen. Eventuelle erforderliche Kameramaste können bis zu 8 m hoch werden.
- Unter den Modulen der Anlagen und entlang des Zaunes sind Brachestreifen zu entwickeln, die als Rückzugs-, Versteck- und Überwinterungsraum für Insekten und Kleinsäuger dienen können.
- Südwestlich im Gebiet sind Blühstreifen sowie zusätzlich entlang der L 151 Hecken als Sichtschutz randlich der Anlagen zu entwickeln.
- Mehrere Todholz- und Steinhäufen sind als strukturverbessernde Elemente anzulegen.
- Anzulegende Erschließungswege, Bedarfsstellplätze oder Wendemöglichkeiten sind aus Gründen der Grundwassererneuerung wasserdurchlässig zu befestigen.
- 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
- Die Baumgruppe am nordöstlichen Plangebietsrand sowie die Gehölze im Westen des Plangebietes sind zu erhalten.
- Brutvögel, welche in den umliegenden Gehölzen aufgefunden wurden, werden durch einen Schutzabstand von mindestens 13 m geschützt. Im Osten des SO 2 beträgt der Abstand zur Grenze des Geltungsbereiches 20 m.

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.

Aufgrund der Anlage bifazialer Module wird voraussichtlich nur eine minimale Versiegelung der Fläche erfolgen, auch der Überbauungsgrad bleibt unter 1%, da die Module durch ihre senkrechte Ausrichtung viel weniger Bodenfläche verschatten. Somit ist von einem unveränderten Wasserhaushalt auszugehen.

Baubedingte Auswirkungen durch das Befahren mit schwerem Gerät und eine hiermit verbundene Bodenverdichtung können hier aufgrund der Vornutzung „Ackerbau“ in Teilen des Plangebietes 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 Teleskopladers 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 in Teilbereichen) als gering eingestuft werden.

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

Ansonsten soll im Plangebiet zwischen den Modulreihen die bisherige landwirtschaftliche Nutzung als Grünland oder Acker unverändert fortgeführt werden, so dass es hier zu keiner grundsätzlichen Veränderung der Bodeneigenschaften kommt. In den Brachestreifen unter den Modulen ist aufgrund ausbleibender Bearbeitung sogar von einer Verbesserung der Bodenfunktionen auszugehen.

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.

Durch die reihenweise Anordnung der Module, mit größeren dazwischen liegenden Lücken, bleibt eine Versickerung des anfallenden Regenwassers weiterhin gewährleistet. Das anfallende Niederschlagswasser kann weiterhin abfließen und zwischen den Modulreihen 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.

Hierbei muss auch berücksichtigt werden, dass das Plangebiet aufgrund der geologischen Situation keine Bedeutung für die Grundwassernutzung hat.

Fließ- oder Stillgewässer sind durch die vorliegende Planung nicht betroffen.

Klima / Lufthygiene

Klimatische Veränderungen durch Neuversiegelung von Flächen bleiben im vorliegenden Planungsfall auf ein Minimum beschränkt. Die Errichtung eines Solarparks wirkt sich in erster Linie

über die Beschattung des Bodens durch die Modulflächen auf die kleinklimatischen Verhältnisse aus. Tagsüber führt die Verschattung unter und zwischen den Modulen damit zu einer Temperaturabsenkung tagsüber. Nachts hingegen erfolgt eine nahezu ungehinderte Wärmeabstrahlung, so dass hier auch weiterhin Kaltluft entstehen kann. Eine Behinderung des Kaltluftabflusses wird durch den Abstand der Modulreihen zueinander nicht erwartet. Damit gibt es abgesehen von minimalen mikroklimatischen Veränderungen im Plangebiet keine über das Plangebiet hinausgehenden klimaökologischen Auswirkungen.

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

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

Arten und Biotope

Direkte Veränderung der Habitatstruktur

Im Zuge der Realisierung der vorliegenden Planung werden vor allem intensiv genutzte Ackerfläche sowie eine trockene Wiese beansprucht, die für den Arten- und Biotopschutz nur von geringer Bedeutung sind.

Die direkte Zerstörung von Lebensraum durch die Realisierung der Planung beschränkt sich hier auf die wenigen versiegelten Flächen für Trafostationen, Wechselrichter, Zaunpfosten und Rammfundamente. Eine Flächenumnutzung des Ackers zu Brachstreifen unter den Modulen führt zu einer deutlichen Extensivierung, zur Strukturanreicherung und damit zur Verbesserung der Habitatvielfalt und Artendiversität. Auch die Anlage von Totholz und Steinhäufen führt zu einer Strukturanreicherung. Durch die Verwendung bifacialer Module kann die derzeitige Acker- und Mahdnutzung erhalten bleiben. Die teilweise Beschattung und Minderung der Erosion durch die senkrechten Module kann sogar zu einer verminderten Austrocknung der Wiese sowie des Ackers führen und so eine Aufwertung bedeuten. Im restlichen Bereich bleibt mit Ausnahme der Brachstreifen unter den senkrechten Modulen die bisherige landwirtschaftliche Nutzung erhalten, somit findet dort ebenfalls kein Habitatverlust statt.

Infolge der Art des Vorhabens ist damit nur mit geringen Auswirkungen auf die Biotoptypen des Plangebietes zu rechnen.

Individuenverlust

Baubedingt kommt es bei der Baufeldfreiräumung zu Individuenverlust und Mortalität. 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) ist vor allem im nördlichen Teilgebiet möglich, da es sich um eine Fläche zwischen zwei Offenland- bzw. Gehölzflächen handelt. Jedoch ist dieser Teilbereich kleinflächiger als der südliche und kann entweder nördlich oder südlich zwischen den zwei Teilbereichen umwandert werden. Im südlichen Bereich befindet sich angrenzend die L 151 und ein Gewerbegebiet, weshalb dort nicht mit einer Zerschneidung zu rechnen ist. 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. In regelmäßigen Abständen werden Durchlässe belassen, die zwischen Zaununterkante und Geländeoberfläche einen Abstand von mindestens 20 cm aufweisen.

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 nicht von besonderer Bedeutung.

Optische Reize

Auswirkungen durch Lichtreflexion und damit verbundener Lockwirkung der Modulflächen sind insbesondere für Wasservögel und Wasserinsekten beobachtet worden und daher von Relevanz, da die Modulflächen mit Wasserflächen verwechselt werden können. Durch Landeversuche von Wasservögeln besteht Verletzungs- und Tötungsgefahr. Besonders gefährdet sind offenbar nachziehende und relativ schlecht fliegende Vögel wie z.B. Taucherarten oder Lummenvögel. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Vögel mit zunehmender Annäherung an die Photovoltaikanlagen die einzelnen Module wahrnehmen und somit keine Landeversuche unternehmen werden (Herden 2009). Auch Wasserinsekten können die Modultische theoretisch mit Wasserflächen verwechseln. Ob dies für Insektenpopulationen zu Beeinträchtigungen führen kann, lässt sich kaum abschätzen, da die Größe von Insektenpopulationen methodisch nicht zu ermitteln ist. Es wird jedoch aus Vorsorgegründen empfohlen, zumindest im Umfeld von bekannten Vorkommen sehr stark bedrohter Wasserinsekten auf die Planung von Photovoltaikfreiflächenanlagen zu verzichten (Herden 2009). Im Plangebiet sowie in der unmittelbaren Umgebung können Vorkommen stark bedrohter Wasserinsekten aufgrund der Biotopausstattung ausgeschlossen werden, es befinden sich keine größeren Stillgewässer oder Flüsse in der näheren Umgebung.

Solche theoretischen Auswirkungen können aber aufgrund der senkrecht stehenden Module ausgeschlossen werden.

Auch der Wirkfaktor der Spiegelung, wodurch theoretisch Habitatstrukturen widergespiegelt werden können und Vögel zum Anflug verleiten werden können, ist vernachlässigbar. Durch die senkrechte Aufstellung der Module sind Widerspiegelungen von Habitatelementen kaum und wenn nur bei den randlich stehenden Modulen möglich. Das Risiko ist daher sehr gering, so dass ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für Vögel nicht anzunehmen ist, zumal die Module heute über eine Anti-Reflexionsbeschichtung verfügen.

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.

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

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Im Zuge der Umsetzung der Vorgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) erfolgte durch Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 12.12.2007 und 29.07.2009 eine Anpassung des deutschen Artenschutzes an die europarechtlichen Vorgaben. Diese Umsetzung der Vorgaben der FFH- und der V-RL erfolgten mit den Regelungen der §§ 44 Abs. 1,5,6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Diese Bestimmungen zum

Artenschutz sind neben dem europäischen Schutzgebietssystem „Natura 2000“ eines der beiden Schutzinstrumente der Europäischen Union zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Ziel ist es, die in der FFH- und V-RL genannten Arten und Lebensräume dauerhaft zu sichern und in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen.

Aus der Anpassung der Artenschutzbestimmungen des BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit der Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) unter anderem im Rahmen der Bauleitplanung. Im Rahmen der Bauleitplanung ist die ASP notwendig, um zu prüfen, ob für ein festgelegtes Artenspektrum streng geschützter Arten (europäisch geschützte FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten) Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Das zu prüfende Artenspektrum planungsrelevanter Arten wird vom Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz mit dem „Hinweis zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (Fassung mit Stand 09/2011) vorgegeben.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es außerdem verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt hier nach vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Darüber hinaus ist es verboten wild lebenden Tieren der streng geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten. Weiterhin ist es nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten zu entfernen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Folgenden soll nun unter Betrachtung der zu erwartenden Wirkfaktoren des Vorhabens vor dem Hintergrund der Biotopausstattung des Plangebietes und den damit dort zu erwartenden Arten eine überschlägige Prüfung potenziell auftretender artenschutzrechtlicher Konflikte durchgeführt werden.

Wie in Kapitel 6.3.6 bereits dargelegt, handelt es sich bei dem Plangebiet um Roggen- und Maisacker, eine Wiese trockener Standorte sowie um einige Gebüsche und Baumgruppen, die aber größtenteils nicht betroffen werden.

Dementsprechend sind die Biotoptypen, abgesehen von den Gehölzen, meist unterdurchschnittlich ausgebildet und bieten nur wenig strukturreiche Lebensräume. Besondere Habitatstrukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nach Prüfung der Arten- und Biotopschutzdaten des Saarlandes ergeben sich zunächst keine Hinweise auf das Vorkommen streng geschützter Arten im Plangebiet selbst. In dessen näherem Umfeld kommt jedoch im Bereich der nordöstlich angrenzenden Feuchtbiotope das Braunkehlchen vor, welches nach BNatSchG besonders geschützt ist. Dies wurde jedoch im Jahr 1990 im Rahmen des ABSP-Artpools festgestellt, was kein heutiges Vorkommen der Art garantiert.

Als Wirkfaktoren des Vorhabens sind für die Biotoptypen des Plangebietes sowie die dort vorkommenden bzw. das Plangebiet als Jagdrevier oder Futterrevier nutzenden Arten der Fauna in erster Linie ein Teilverlust von Biotopstrukturen und Bereitstellung der Fläche zum Bau der Solarmodule zu nennen. Somit geht der Großteil der Lebensräume des Plangebiets infolge der Umsetzung des Bebauungsplanes langfristig vollständig verloren. Dennoch bleiben nach Realisierung und ordnungsgemäßer Umsetzung des Solarparks zwischen und unter den Modulen weiterhin genutzte Ackerflächen sowie neu angelegte, als Versteck- und Nahrungshabitat dienende Brachestreifen bestehen, die auch zukünftig eine Lebensraumfunktion für viele Arten erfüllen können.

Im Sinne einer Relevanzprüfung werden die in den „Hinweisen zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ genannten Arten näher im Hinblick auf ihre saP-Relevanz beschrieben.

Säugetiere

Bei den Säugetieren werden in o.g. Papier neben den Fledermäusen mit dem Biber (*Castor fiber*), der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), dem Luchs (*Lynx lynx*) und der Wildkatze (*Felis sylvestris*) vier streng geschützte Arten als weitere artenschutzrechtlich relevante Arten genannt.

Aufgrund der Biotopausstattung des Plangebietes und des Fehlens von Fließgewässern kann ein Vorkommen des **Bibers (*Castor fiber*)** im Plangebiet sicher ausgeschlossen werden. Die Art ist deshalb artenschutzrechtlich nicht relevant. Eine weitere Betrachtung kann daher entfallen.

Die **Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)**, die grundsätzlich strukturreiche Laubwälder mit einer entsprechend ausgebildeten Strauchschicht als Lebensraum bevorzugt, findet im Großteil des Geltungsbereiches ebenfalls keine geeigneten Habitatbedingungen. Lediglich im Bereich der etwas höher gewachsene Baumgruppe im Randbereich des Plangebietes kann ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden. Da diese Baumgruppe jedoch bestehen bleibt, ist die Haselmaus hier nicht artenschutzrechtlich relevant.

Nach dem Artenschutzprogramm Wildkatze 2007 liegt das Plangebiet nicht innerhalb der besiedelten Räume der **Wildkatze (*Felis sylvestris*)**, lediglich die Gebiete angrenzend an Wadern außerhalb der Siedlungen sind als Lebensraum angegeben. Sie ist aufgrund ihrer Lebensraumansprüche auf der Fläche auch nicht zu erwarten. Da darüber hinaus vorhabenbedingt keine für die Wildkatze interessanten Leitstrukturen, Ruhe oder Fortpflanzungsstätten beansprucht werden, kann eine Betroffenheit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Das gleiche trifft für den **Luchs (*Lynx lynx*)** zu, der als Wald bewohnende Art im Plangebiet keine geeigneten Habitate vorfindet. Deshalb kann auch für diese streng geschützte Art eine vorhabenbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Betrachtung entfällt daher.

Fledermausfauna

Aufgrund ihres Schutzstatus („streng geschützt“) sind alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten artenschutzrechtlich relevant. Aufgrund der Biotopausstattung des Plangebietes kann das Fehlen wertgebender, als Quartierbäume geeigneter Gehölze festgestellt werden. Es erfolgt keine Rodung solch wertgebender Gehölze und damit kein Verlust von potenziellen Quartierbäumen. Weiterhin werden keine potenziell von Fledermäusen als Quartiere genutzten Gebäude entfernt. Eine Tötung von Individuen kann daher sicher ausgeschlossen werden. Infolge der vorliegenden Planung ist als Auswirkung die Überplanung von Flächen zu nennen, die als potenzieller Nahrungsraum bzw. Transferfluggebiet von Fledermausarten genutzt werden können.

Es ist davon auszugehen, dass die Fläche bisher keine essentielle Bedeutung als Nahrungsraum für Fledermäuse besitzt, da aufgrund des geringen Blütenreichtums der im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen auch nur ein geringes Nahrungsangebot für Fledermäuse zu erwarten ist.

Vielmehr zielen die Festsetzungen des Bebauungsplanes auch auf die Erhöhung des Insektenreichtums ab. Im Umfeld der Modultische sowie der Zaunanlage werden sich in Pflegepausen weiterhin infolge natürlicher Sukzession gegebenenfalls Hochstauden ansiedeln, die als Futterpflanzen für Schmetterlingsarten zusätzlich zur Ansiedlung von Insekten und damit Futtertieren für Fledermäuse beitragen.

Störungen hinsichtlich der Tiere durch den Betrieb des Solarparks können aufgrund der Art der emissionsfreien Nutzung ausgeschlossen werden. Durch die zeitlich befristete Bauphase, in der es zu Lärm- und Abgasemissionen durch Baufahrzeuge kommen wird, sind keine erheblichen Störungen von Fledermäusen im Plangebiet selbst oder dessen direkten Umfeld zu erwarten.

Insofern können Tötungen, erhebliche Störungen oder aber der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für die Fledermausfauna durch Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen des Bebauungsplanes sind damit Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG im Hinblick auf die Fledermausfauna nicht zu erwarten.

Avifauna

Die Avifauna des Plangebietes wird im Rahmen eines Gutachtens ermittelt. Diese wird im folgenden Kapitel betrachtet.

Herpetofauna

Im Saarland werden in o.g. Papier des LUA drei Reptilienarten (Mauereidechse, Schlingnatter und Zauneidechse) sowie acht Amphibienarten (Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte, Laubfrosch, Springfrosch und Wechselkröte) als artenschutzrechtlich relevante Arten genannt.

In den folgenden Tabellen sind die Habitatansprüche der im Rahmen des § 44 BNatSchG für das Saarland relevanten Arten der Herpetofauna angeführt.

Tabelle 2: Habitatansprüche der § 44 BNatSchG-relevanten Amphibienarten

Artname	Habitate
Geburtshelferkröte	Abgrabungen, Bergbaugelände, Gewässernähe
Gelbbauchunke	Abgrabungen, Gewässernähe, Wald
Kreuzkröte	Abgrabungen, Sandgebiete, vegetationsarme Bereiche
Springfrosch	Wald, Feuchtgrünland

Das Plangebiet bietet aufgrund seiner Biotopausstattung keine geeigneten Habitatstrukturen für Amphibien, so dass Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten sind.

Tabelle 3: Habitatansprüche der § 44 BNatSchG-relevanten Reptilienarten

Artname	Habitate
Mauereidechse	Blockhalden und Felsen aus Taunusquarzit im Nordwestsaarland, entlang von Bahndämmen, Mauern, vegetationsarmen Flächen und Abgrabungen
Zauneidechse	Felsen und Blockhalden, Mauern, Halbtrockenrasen und Abgrabungen
Schlingnatter	Halbtrockenrasen, Hecken, Gebüsche, Waldrand, Abgrabungen

Auch für Reptilien bietet das Plangebiet keine geeignete Habitatstrukturen.

Libellen

In o.g. Papier des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz werden drei Libellenarten als artenschutzrechtlich relevant eingestuft. Dabei handelt es sich mit der **Zierlichen Moosjungfer (Leucorrhinia caudalis)**, der **Grünen Flussjungfer (Ophiogomphus cecilia)** und der **Helm-Azurjungfer (Coenagrion mercuriale)** ausnahmslos um Arten, die eng an stehende und fließende Gewässer wie Teiche, Weiher, Quellen, Bäche und Wiesengräben gebunden sind.

Tabelle 4: Habitatansprüche der § 44 BNatSchG-relevanten Arten der Libellenfauna

Artname	Habitate
Zierliche Moosjungfer	Teiche, Weiher

Artnamen	Habitate
Grüne Flussjungfer	Bäche, Gräben, Flüsse
Helm-Azurjungfer	Bäche, Gräben, Flüsse und Quellen

Ein Vorkommen wassergebundener streng geschützter Arten der Libellen ist aufgrund der Biotopausstattung im Plangebiet nicht zu erwarten. Innerhalb des Plangebietes fehlen geeignete Habitate, Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind daher nicht zu erwarten.

Tag- und Nachtfalter

Neben den sechs Tagfalterarten Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithos*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Brombeer-Perlmutterfalter (*Brenthis daphne*), Spätsommer-Würfelfalter (*Pyrgus crisii*) und Zweibrütiger Würfelfalter (*Pyrgus amicanus*), werden neun Nachtfalterarten wie Augsburgs Bär (*Pericallia matronula*), Espen-Frühlingsspanner (*Epirranthis diversata*), Felshalden-Flechtenbärchen (*Setina roscida*), Gamander-Kleinbärchen (*Nola subchlamyda*), Genetzter Dostspanner (*Scopula tessellaria*), Mauer-Flechtbär (*Paidia rica*), Schwarzer Bär (*Arctia villica*), Totholz-Flechtenspanner (*Tephronia sepiaria*) und dem Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpinus*) als artenschutzrechtlich relevant betrachtet.

Tabelle 5: Habitatansprüche der § 44 BNatSchG-relevanten Arten der Tag- und Nachtfalter

Artname	Habitate
Thymian-Ameisenbläuling	Halbtrockenrasen, Mauern, warme Säume
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Feucht- und Nassgrünland
Großer Feuerfalter	Feucht- und Nassgrünland und deren Brachen, ruderale Staudenfluren
Brombeer-Perlmutterfalter	Waldrand und Waldlichtungen
Spätsommer-Würfelfalter	Halbtrockenrasen, Felsen, Blockhalden
Zweibrütiger Würfelfalter	Halbtrockenrasen
Nachtkerzenschwärmer	Feucht- und Nassbrachen, ruderale Staudenfluren, Ufer-Staudenfluren, Waldlichtungen
Augsburger Bär	Halbtrockenrasen, Waldrand und –lichtungen, warme Säume
Espen-Frühlingsspanner	Wald
Felshalden-Flechtenbärchen	Halbtrockenrasen, Felsen, Blockhalden
Gamander-Kleinbärchen	Halbtrockenrasen, warme Säume
Genetzter Dostspanner	Halbtrockenrasen, Mauern, warme Säume
Mauer-Flechtbär	Felsen, Blockhalden, Mauern
Schwarzer Bär	Halbtrockenrasen, Waldrand und –lichtungen
Totholz-Flechtenspanner	Wald

Lediglich einwandernde Individuen aus den angrenzenden Feuchtbiotopen könnten betroffen sein, für die genannten Tag- und Nachtfalterarten sind im Plangebiet selbst jedoch keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden.

Eine Betroffenheit nach § 44 BNatSchG entsteht daher nicht.

Käfer

In Tabelle C der o.g. Unterlage des LUA sind vier Käferarten genannt, die als streng geschützte Arten artenschutzrechtlich relevant sind. Es handelt sich dabei um den Großen Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*), den Kurzschröter (*Aesalus scarabaeoides*), den Mattschwarzen Maiwurmkäfer (*Meloe rugosus*) sowie um den Veränderlichen Edelscharrkäfer (*Gnorimus variabilis*). Mit Ausnahme des in blumenreichen Magerwiesen vorkommenden Maiwurmkäfers sind die drei anderen Käferarten typische Vertreter älterer Laubwälder. Da vorhabenbedingt weder in blütenreiche Magerwiesen noch in ältere Laubwälder eingegriffen wird, können vorhabenbedingte Auswirkungen auf die o.g. vier Käferarten ausgeschlossen werden.

Tabelle 6: Habitatansprüche der § 44 BNatSchG-relevanten Käferarten

Artnamen	Habitate
Großer Goldkäfer	Ältere Laubwälder
Kurzschrüter	
Veränderlicher Edelscharrkäfer	
Mattschwarzer Maiwurmkäfer	Blumenreiche Magerwiesen im Bereich der Saarländisch-pfälzischen Muschelkalkplatte

Ergänzung: Artenschutzrechtliche Prüfung Avifauna

Um eine Beeinträchtigung der Avifauna zu vermeiden, fanden im weiteren Verfahren faunistische Erhebungen für eine Artenschutzrechtliche Prüfung statt. 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.

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

Artenschutzrechtliche Prüfung

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 Vielfalt in Europa. Ziel ist es, die in der FFH- und V-RL genannten Arten und Lebensräume dauerhaft zu sichern und in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen.

Aus der Anpassung der Artenschutzbestimmungen des BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit der Durchführung einer 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 & Flottmann-Stoll 2023) 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 zwangsläufig zur Tötung von Individuen einschließlich Eigelegenen und Jungvögeln.

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

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Bei den festgestellten Brutvogelarten handelt es sich – ausgenommen Wachtel, Feldlerche, Baumpieper, Neuntöter, Star und Bluthänfling im konkreten Vorhabensbereich sowie Kuckuck, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger und Rohrammer als weitere wertgebende Arten randlich nächstgelegen außerhalb des konkreten Vorhabensbereiches – im Übrigen 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 der allgemein häufigeren Arten einschl. der selteneren Gehölbewohner der Verbotstatbestand der erheblichen Störung i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG nicht gegeben.

Unter Betrachtung der saarland- wie bundesweiten Gefährdungseinstufung unterliegen allerdings hier Wachtel, Feldlerche, Baumpieper, Neuntöter, Star und Bluthänfling (im konkreten Vorhabensbereich) sowie Kuckuck, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger und Rohrammer (randlich außerhalb Vorhabensbereich) 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 werden, dass die Arten auf angrenzende Strukturen ausweichen.

Für die wertgebenden gehölbewohnenden Arten (Bäume, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken) Baumpieper, Neuntöter, Star und Bluthänfling bleiben die essentiellen Habitatstrukturen (Niststätten) auch im konkreten Bereich des Vorhabens grundsätzlich erhalten. Lediglich für die gefährdeten Offenlandbewohner Wachtel und Feldlerche ist von einem relevanten Habitatverlust durch die Solarpanels 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, da es hier zu einem relevanten Habitatverlust für die Arten kommt. Einer Beeinträchtigung der ansonsten gehölbewohnenden Arten (Bäume, Feldgehölze, Hecken, Gebüsche) Baumpieper, Neuntöter, Star und Bluthänfling ebenso wie der randlich des Vorhabensbereiches („Biotop“) auftretenden Arten Kuckuck, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger und Rohrammer ist mit entsprechender Abstandsregelung entgegenzuwirken.

Vermeidungs-, Minderungs-, Kompensationsmaßnahmen

Wie dargestellt, sind Artenschutzmaßnahmen erforderlich, um für einige der geprüften Tierarten ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu verhindern. Im Nachfolgenden lassen sich die für die artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen festgelegten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zusammengefasst darstellen. Diese werden zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte in den Bebauungsplan mit Hilfe entsprechender Festsetzungen bzw. als Hinweise aufgenommen.

Vermeidungsmaßnahmen

Abstandsregelung

„Einer Beeinträchtigung der gehölbewohnenden Arten (Bäume, Feldgehölze, Hecken, Gebüsche) Baumpieper, Neuntöter, Star und Bluthänfling ebenso wie der randlich des Vorhabensbereiches („Biotop“) auftretenden Arten Kuckuck, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger und Rohrammer ist mit entsprechendem Abstand von mind. 20 m zu den essentiellen Strukturen entgegenzuwirken. So bleibt die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten (v.a. Fortpflanzungsstätten) im Umfeld des Vorhabens weiter gewahrt.“ (Flottmann & Flottmann-Stoll 2023)

Bauzeitbeschränkung

Baubeginn außerhalb der Brut- und Nistzeiten der Vögel frühestens ab Mitte August bis Ende Februar. Der Bau während der Brut- und Nistzeit kann eingeleitet werden, sobald 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 Vergrünerungsmaßnahme unwirtlich für eine neue Besiedlung herzurichten. Hierzu erfolgt eine bis zum Baubeginn bodennahe Mahd oder ein Mulchen der Vorhabensfläche. Ziel ist es, dass sich keine höhere Vegetation (Schutz) zur neuen Nestanlage insbesondere für Wachtel und Feldlerche vor Baubeginn mehr einstellt“ (Flottmann & Flottmann-Stoll 2023)

Bezüglich der weiteren auftretenden Vögel wird folgendes erwähnt:

„Eine Störung der gehölbütenden Arten während der Brutzeit wird durch die Bauzeitenregelung oder den Einsatz eines ökologischen Baubegleiters für die Bodenbrüter im Huckepack-Verfahren vermieden.“ Auch Brutstätten bleiben unberührt, da diese sich außerhalb des Plangebietes befinden.

„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 gehölbewohnenden Brutvogelarten, was u.a. dazu führt, dass keine artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen für diese Arten erforderlich werden. So treten selbst 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).“ (Flottmann & Flottmann-Stoll 2023)

Kompensationsmaßnahme (CEF-Maßnahme)

Somit werden lediglich für Wachtel und Feldlerche Kompensationsmaßnahmen notwendig, welche in Form von vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF) umzusetzen sind. Hierfür sind entweder Maßnahmen im Grün- oder Ackerland oder auf mit Gehölzen bewachsenem Land durchzuführen.

Eine Maßnahme bei Ackerbewirtschaftung stellen Lerchenfenster dar: pro Feldlerchenpaar werden 2 sogenannte Lerchenfenster angelegt. Unter Lerchenfenstern versteht man Flächen in einer landwirtschaftlichen Nutzfläche (z. B. Getreideacker), welche von der Nutzung ausgespart werden und der Feldlerche als Brut- und Nahrungsplatz zur Verfügung stehen. So werden auf min. 0,25 ha Nutzfläche 2 Fenster von ca. 20 m² angelegt (Details und weitere mögliche Maßnahmen siehe Gutachten). Diese Flächen werden derzeit noch gesucht und im weiteren Verfahren nach Anforderungen, welche im Gutachten erläutert sind, ergänzt. Der Kompensationsbedarf ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 7 Kompensationsbedarf des Vorhabens gemäß Fachbeitrag (Flottmann & Flottmann-Stoll 2023)

Revierzahl (Paare)	Brutvogelart	Flächenbedarf m ²		
1	Wachtel	2.500 m ²		
max. 7	Feldlerche	17.500 m ²		
1 Wachtel und 1 Feldlerchenpärchen im selben Revierbereich				
6 verbleibende Feldlerchenpaare		15.000 m ²		
Summe		17.500 m²		
Abstand 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	
6	3 Feldlerchenfenster pro Pärchen	18 Fenster		

Fazit

„Für die betroffene Arten(-gruppe) der Vögel werden Maßnahmen dargestellt, welche das baubedingte Tötungsrisiko i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG vermeiden können. Erhebliche Störungen i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG bestehen so ebenfalls nicht. Die i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG ökologische

Funktion der vom Eingriff betroffenen geschützten Lebensstätten wird für die konkret betroffene Wachtel und die Feldlerche mittels zu ergreifender Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) im räumlichen Zusammenhang weiter gewahrt.

Für die gehölbewohnenden Arten (Bäume, Feldgehölze, Hecken, Gebüsche) Baumpieper, Neuntöter, Star und Bluthänfling bleiben die essentiellen Habitatstrukturen (Niststätten) auch im konkreten Vorhabensbereich grundsätzlich erhalten.

Einer Beeinträchtigung der gehölbewohnenden Arten (Bäume, Feldgehölze, Hecken, Gebüsche) Baumpieper, Neuntöter, Star und Bluthänfling ebenso wie der randlich des Vorhabensbereiches („Biotop“) auftretenden Arten Kuckuck, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger und Rohrammer ist mit einem Abstand von mind. 20 m zu den essentiellen Strukturen entgegenzuwirken. Somit wird die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten (v.a. Fortpflanzungsstätten) im Umfeld des Vorhabens weiter gewahrt.

Zusammenfassend ist durch die im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beschriebenen Maßnahmen von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Zugriffsverbote i.S.d. § 44 BNatSchG mehr auszugehen. Insgesamt kann damit festgehalten werden, dass wenn alle beschriebenen Maßnahmen rechtzeitig und ordnungsgemäß umgesetzt werden, es zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kommt.“ (Flottmann & Flottmann-Stoll 2023)

Nach Abwägung der betroffenen Belange (Wirtschaftlichkeit der Anlagen, Naturschutz) wird der erwähnte Abstand zu den Gehölzen im östlichen Randbereich des SO 1 leicht unterschritten. So werden zu der Baumgruppe sowie zum nördlichen Rand des Geltungsbereiches von SO 1 13 m Abstand eingehalten. Zusätzlich wird allerdings durch die Aufnahme der Maßnahme M2 und die damit einhergehende Anpflanzung abschirmender Gehölze der Schutz von Lebensstätten der lokalen Avifauna gewährleistet. Im SO 2 wird der Abstand von 20 m zum östlichen Geltungsbereichsrand eingehalten.

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.

Bauphase

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.

Betriebsphase

Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen (Blendung) sind in Richtung der L 151 möglich. Aufgrund dessen wird eine Hecke als Sichtschutz in östlicher sowie südlicher Richtung angepflanzt, welches die Beeinträchtigungen vermindern sollte. Die Ortslage von Noswendel ist vermutlich nicht betroffen, da in südlicher Richtung ein Sichtschutz gepflanzt wird, sodass hier keine Blendwirkungen entstehen. Zum jetzigen Stand ist die Ausrichtung der Module noch nicht eindeutig festgelegt, aufgrund der kurzen Reichweite der Blendwirkung sind Beeinträchtigungen hier ebenfalls ausgeschlossen.

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.

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 durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie zwei Hochspannungsfreileitungsmäste geprägt wird. Dadurch sind schon deutliche Vorbelastungen für die landschaftsbezogene Erholung vorhanden.

Der vorhandene befestigte Feldwirtschaftsweg, welcher als Spazierweg genutzt werden kann, ist weiterhin zugänglich. 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. Aber auch hier ist durch die Lärmvorbelastung der Landesstraße und des Gewerbegebietes die Erholungseignung des Feldwirtschaftsweges bereits sehr eingeschränkt.

6.6.4 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Landwirtschaft / Forstwirtschaft

Forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind von der Planung nicht betroffen.

Durch die Errichtung des Solarparks werden ca. 20 ha Ackerfläche beansprucht. Von dieser wird jedoch ein Großteil weiterhin ackerbaulich genutzt werden.

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. Aufgrund der senkrechten Ost-West-Ausrichtung der Module ist vor allem in diesen Richtungen mit einer Beeinträchtigung zu rechnen. Im Westen befindet sich wie bereits erwähnt ein Gewerbegebiet, von welchem aus der südliche Teil des Sondergebietes SO 1 sichtbar sein wird, der nördliche Teil aufgrund von Gebüsch und Baumpflanzungen jedoch nicht. In östlicher Richtung besteht jedoch lediglich eine eingeschränkte Sichtbarkeit, da vorhandene Gehölze und die geplante Sichtverschattung den Solarpark in die Richtung der Landesstraße abschirmen. Das SO 2 wird lediglich von dem westlich befindlichen Spazierweg aus sichtbar sein. Da die Ausrichtung der Module noch nicht feststeht, ist die Auswirkung hier nicht ganz sicher, vermutlich werden die Anlagen jedoch nur seitlich sichtbar sein. Somit sind die Auswirkungen minimal.

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

Das Plangebiet ist lediglich aus westlicher Richtung von dem Feldwirtschaftsweg aus sichtbar, hier jedoch ebenfalls nur der südliche Teil. Aufgrund der geplanten Eingrünung und dem Sichtschutz in südöstlicher Richtung ist dort nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen. Darüber hinaus befinden sich im Plangebiet bereits zwei Freileitungsmäste und Hochspannungsleitungen, welche eine Vorbelastung für das Plangebiet darstellen. In der Ferne wird das Umfeld des Plangebietes vor allem durch die Gehölze nördlich des Plangebietes geprägt, welche weiterhin frei sichtbar sein 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

Bodendenkmäler sind zum jetzigen Zeitpunkt im Plangebiet nicht bekannt.

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 Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Eine Minderung ("teilweise Vermeidung") der negativen Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt kann durch die Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Maß erreicht werden (GRZ 0,05 und 0,1). Für Nebenanlagen wurde ein Flächenbedarf von maximal 500 m² angenommen.

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

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

Diese wird zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanes ergänzt.

6.8 PRÜFUNG VON PLANUNGSAalternativen

Nach Prüfung von Standortalternativen bietet sich die vorliegende Fläche aufgrund der Vorgaben des EEG und der teilweisen Lage in einem vorbelasteten Raum in unmittelbarer Nähe zu einem Gewerbegebiet an. Darüber hinaus ist das Ertragspotenzial im gesamten Plangebiet gering.

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.

7 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG

Für jede städtebauliche Planung ist das Abwägungsgebot gemäß § 1 Abs. 7 BauGB von besonderer Bedeutung. Danach muss die Stadt Wadern 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 Stadt 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 Beschränkung der Lärmemissionen von Photovoltaik-Anlagen auf den unmittelbaren Nahbereich sind keine erheblichen Lärmimmissionen im Bereich der Ortslage zu erwarten. Eine Erhöhung des Schwerlastverkehrs ist lediglich in der zeitlich eng begrenzten Bauphase zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch Lichtreflektionen (Blendung) werden aufgrund der Anpflanzungen von Sichtschutz sowie vorhandener Gehölze und der Lage der Ortslage Noswendel im Bezug zu den Modulflächen ebenfalls nicht erwartet. Gleiches gilt für die L151.

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 Versorgung mit Energie

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage kann genug Energie erzeugen, um ca. 3.000 Haushalte mit einer umweltfreundlichen Energie zu versorgen.

Die das Plangebiet querende 220-/380-kV-Freileitung der Amprion GmbH wird unter Beachtung der in Kapitel 5.7.2 genannten Auflagen durch die Planung der Photovoltaikfreiflächenanlage nicht beeinträchtigt.

7.1.6 Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs

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

7.1.7 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 ABWÄGUNGS MATERIALS

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

Da die Argumente für die Verwirklichung des Bebauungsplanes sowie der parallelen Flächennutzungsplan-Teiländerung überwiegen, kommt die Stadt Wadern zu dem Ergebnis den Bebauungsplan mit paralleler Teiländerung des Flächennutzungsplanes zu realisieren.

LITERATURVERZEICHNIS

- Flottmann & Flottmann-Stoll. „Bürger-Solarpark im Ortsteil Noswendel Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.“ 2023.
- Herden, C. „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Skript des BfN.“ 2009.
- ISE. *Agri-Photovoltaik: Chance für Landwirtschaft und Energiewende*. Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, 2022.
- Werle, Otmar, E. Fell, J. Orth, und A.-E. Weyland. „Die naturräumlichen einheiten auf Blatt 148/149 Trier Mettendorf.“ 1974.

8 ANHANG

8.1 LEGENDE ZU DEN TABELLEN DES ARTENSCHUTZRECHTLICHEN FACHBEITRAGES (Flottmann & Flottmann-Stoll 2023)

Legende zu den Tabellen:

Status:

Zur Definition der Statusangabe der Brutvögel (BV) werden die Kriterien des "EBCC Atlas of Breeding Birds" (HAGEMEIJER & BLAIR 1997) bzw. „European Ornithological Atlas Committee (EOAC)“ in leicht veränderter Form verwendet:

A: Mögliches Brüten

- (1) Art während der Brutzeit in möglichem Bruthabitat beobachtet
- (2) singendes Männchen zur Brutzeit anwesend oder Nestrufe gehört

B: wahrscheinlich brütend

- (3) Beobachtung eines Paares in typischem Nisthabitat zur Brutzeit
- (4) wenigstens zweimalige Beobachtung von Revierverhalten im gleichen Gebiet im Abstand von mind. 1 Woche
- (5) Balzverhalten
- (6) Anfliegen des wahrscheinlichen Nistplatzes
- (7) Erregtes Verhalten oder Warnlaute von Altvögeln
- (8) Brutflecke bei Altvögeln, die in der Hand untersucht wurden
- (9) Nestbau, Nistmuldendrehen oder Zimmern einer Höhle

C: sicher brütend

- (10) Ablenkungsverhalten oder Verleiten beobachtet
- (11) Besetztes Nest oder frische Eierschalen gefunden
- (12) Frisch geschlüpfte Junge (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
- (13) Altvögel bei An- oder Abflug vom Nestplatz oder beim Brüten beobachtet, wobei die Umstände auf eine Brut schließen lassen
- (14) Altvögel mit Kotballen oder Futter
- (15) Nest mit Eiern
- (16) Nest mit Jungen

DZ: Durchzügler oder Rastvogel

NG: (regelmäßiger) Nahrungsgast

Der Gefährdungsgrad ist nach

- **ROTH et al. (2020)** (Rote Liste Saarland [SL]) bzw.
- **ROTE-LISTE-GREMIUM VÖGEL (2020)** (Rote Liste Deutschlands [D])

definiert:

0 = ausgestorben oder verschollen bzw. Bestand erloschen; 1 = vom Erlöschen bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = sehr seltene Arten bzw. Arten mit geographischer Restriktion; V = Arten der Vorwarnliste, D = Datenlage unzureichend bzw. defizitär; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt).

SPEC (Species of European Conservation Concern) (BirdLife International 2004):

SPEC-Kategorie 1: In Europa vorkommende Arten, für die weltweite Naturschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, weil ihr Status auf einer weltweiten Basis als "global bedroht", "naturschutzabhängig" oder "unzureichend durch Daten dokumentiert" klassifiziert ist.

SPEC-Kategorie 2: Arten, deren globale Populationen konzentriert in Europa vorkommen, die jedoch in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben.

SPEC-Kategorie 3: Arten, deren globale Populationen sich nicht auf Europa konzentrieren und die in Europa einen ungünstigen Naturschutzstatus haben.

SPEC-Kategorie 4: Arten, deren globale Populationen sich auf Europa konzentrieren und die einen günstigen Naturschutzstatus in Europa haben.

^w: Angabe bezieht sich auf Wintervogelbestand

Rote Liste Europa (BIRDLIFE 2015):

- EX ausgestorben, es gibt auf der Welt kein lebendes Individuum mehr
- EW in der Natur ausgestorben, es gibt lediglich Individuen in Kultur, in Gefangenschaft oder in eingebürgerten Populationen außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes
- RE regional ausgestorben, in nationalen und regionalen Roten Listen die Entsprechung von „in der Natur ausgestorben“
- CR vom Aussterben bedroht, extrem hohes Risiko des Aussterbens in der Natur in unmittelbarer Zukunft
- EN stark gefährdet, sehr hohes Risiko des Aussterbens in der Natur in unmittelbarer Zukunft
- VU gefährdet, hohes Risiko des Aussterbens in der Natur in unmittelbarer Zukunft
- NT potenziell gefährdet, die Beurteilung führte nicht zur Einstufung in die Kategorien vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder verletzlich, die Schwellenwerte wurden jedoch nur knapp unterschritten oder werden wahrscheinlich in naher Zukunft überschritten
- LC nicht gefährdet, die Beurteilung führte nicht zur Einstufung in die Kategorien vom Aussterben bedroht, stark gefährdet, verletzlich oder potenziell gefährdet
- DD ungenügende Datengrundlage, die vorhandenen Informationen reichen nicht für eine Beurteilung des Aussterberisikos aus
- NE nicht beurteilt, die Art existiert, es wurde jedoch keine Beurteilung durchgeführt, zum Beispiel bei invasiven Arten

FFH-Richtlinie (92/43/EWG), Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; Anhang IV: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse; Anhang V: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können – gleichzeitig europäisch streng geschützte Arten.

Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG): Regelung zum Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union und den Einrichtungen von Vogelschutzgebieten.

BArtSchV Anlage 1 Spalte 2: national besonders geschützte Arten bzw. Spalte 3: national streng geschützte Arten.

BNatSchG: b = besonders geschützte Arten bzw. s = streng geschützte Arten.

8.2 BESTANDSAUFNAHME BIOTOPTYPEN— ARTENLISTE (STAND JULI 2022)

Tabelle 8 Artenliste Roggen-Acker (2.1)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	5
<i>Anthemis arvensis</i>	Acker-Hundskamille	6
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	8

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	Ind.
<i>Convolvulus arvensis</i>	Ackerwinde	Ind.
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	3
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	3
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	6
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	Ind.
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	5
Mittelwert		5,1

Tabelle 9 Artenliste Wiese trockener Standorte (Wieseneinsaat) (2.2.14.1); d= dominant

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	5
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	7
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	8
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel Glockenblume	4
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewöhnliches Hirtentäschel	6
<i>Centaurea nigra</i>	Schwarze Flockenblume	4
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	5
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	7
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau	4
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	3
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufskraut	8
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	Ind.
<i>Geranium dissectum (vereinzelt)</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel	5
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	8
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	3
<i>Malva moschata (vereinzelt)</i>	Moschus-Malve	4

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht	6
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	6
<i>Senecio jacobaea (d)</i>	Jakobs-Greiskraut	5
<i>Silene alba (pratensis)</i>	Weißer Lichtnelke	7
<i>Tragopogon pratensis (vereinzelt)</i>	Wiesen-Bocksbart	6
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	5
Mittelwert		4,7

Tabelle 10 Artenliste Feldgehölz (2.11)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	5
<i>Agrostis capillaris (tenuis)</i>	Rotes Straußgras	4
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	7
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	5
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	Ind.
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	Ind.
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster	4
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	3
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	Ind.
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	2
<i>Malus domestica</i>	Apfel	X
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	6
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	2
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Ind.
<i>Pyrus communis</i>	Kulturbirne	X
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	Ind.
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere	Ind.

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	X
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	5
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	5
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	8
Mittelwert		4,7

Tabelle 11 Artenliste Baumgruppe (2.12)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	7
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	8
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	Ind.
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	5
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	5
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	5
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster	5
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	3
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	2
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	5
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Ind.
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	Ind.
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere	X
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	6
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	3
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	5
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	8
Mittelwert		5,2

Tabelle 12 Sonstiges Gebüsch (1.8.3)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
<i>Allaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke	5
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	7
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	8
<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze	3
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	Ind.
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel Glockenblume	4
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	5
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	5
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	5
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster	5
<i>Galium aparine</i>	Klebkraut	8
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	3
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	8
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	2
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	3
<i>Parthenocissus inserta</i>	Gewöhnliche Jungernrebe	X
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	5
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	5
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Ind.
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	Ind.
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere	X
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	6
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut	5
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	3
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	5
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	8
<i>Valeriana officinalis</i>	Arznei Baldrian	5

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Mittelwert		5,3