

Bauleitplanung

Städtebau | Architektur
Freiraumplanung

Umweltplanung
Landschaftsplanung

Dienstleistung
CAD | GIS



Gemeinde Nonnweiler

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

„Agri-Solarpark Nonnweiler – Schwarzenbach“ mit
Vorhaben- und Erschließungsplan sowie paralleler
Flächennutzungsplanteiländerung

Begründung

Verfahrensstand: Erneute öffentliche Auslegung



Gemeinde Nonweiler
Bebauungsplan „Agri-Solarpark Nonweiler - Schwarzenbach“
mit Vorhaben- und Erschließungsplan sowie paralleler Flächennutzungsplanteiländerung

bearbeitet im Auftrag der

Next2Sun Projekt GmbH
Franz-Meguin Str. 10 A
66763 Dillingen Saar



Dipl. Ing Achim Saar
Siemensstraße 6
66123 Saarbrücken



in Zusammenarbeit mit der

Gemeinde Nonweiler
Trierer Straße 5
66620 Nonweiler



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. Mareike Maus

Stand: **08.01.2025**

Inhaltsverzeichnis	Seite
<u>1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG</u>	<u>5</u>
1.1 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	5
1.1.1 Errichtung einer Freifläche-Photovoltaikanlage	5
1.1.2 Förderung alternativer Energien als Beitrag zum Klimaschutz	7
1.2 GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL	8
1.2.1 Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer	8
1.2.2 Geringes landwirtschaftliches Ertragspotential	8
<u>2 VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN</u>	<u>8</u>
<u>3 INFORMATIONEN ZUM PLANGEBIET</u>	<u>9</u>
3.1 LAGE DES PLANGEBIETES	9
3.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	10
3.3 DERZEITIGE SITUATION, VORHANDENE NUTZUNGEN UND UMGEBUNGSNUTZUNG	12
<u>4 VORGABEN FÜR DIE PLANUNG</u>	<u>13</u>
4.1 VORGABEN DER RAUMORDNUNG	13
4.1.1 Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Siedlung“	13
4.1.2 Landesentwicklungsplan, Teilabschnitt „Umwelt“	14
4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	15
4.3 RESTRIKTIONEN FÜR DIE PLANUNG	16
4.3.1 Schutzabstand zum Wald	16
4.3.2 Römischer Fundbereich „Spätzrech“	17
<u>5 VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN UND VORHABENBESCHREIBUNG</u>	<u>18</u>
<u>6 PLANFESTSETZUNGEN</u>	<u>20</u>
6.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB)	20
6.1.1 Sonstiges Sondergebiet – SO1– Zweckbestimmung: Agri-Solarpark (§ 11 Abs. 2 BauNVO)	20
6.2 MASS DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS.1 NR. 1 BAUGB)	21
6.2.1 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)	21
6.2.2 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)	22
6.3 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN (§ 9 ABS. 1 NR. 2 BAUGB UND § 23 BAUNVO)	23
6.4 FLÄCHEN FÜR NEBENANLAGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 4 BAUGB, § 14 BAUNVO)	23
6.5 VERKEHR	24
6.6 VER- UND ENTSORUNG	24
6.6.1 Versorgung	24
6.6.2 Abwasserentsorgung	24

6.7	GRÜN- UND LANDSCHAFTSPANUNG	25
6.7.1	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	25
6.7.2	Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)	26
6.7.3	Zuordnung der externen Kompensationsflächen (CEF-Maßnahmen) gem. § 9 Abs. 1 a BauGB:	26
6.8	BAURECHT AUF ZEIT (§ 9 ABS. 2 BAUGB)	27
6.9	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME GEM. § 9 ABS. 6 BAUGB	27
6.9.1	Schutzabstand Wald	27
6.10	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	27
6.11	HINWEISE	27
6.11.1	Einhaltung der Grenzabstände	27
6.11.2	Bodendenkmäler	27
6.11.3	Rodungs- und Rückschnitarbeiten	28
6.11.4	Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB)	28
6.11.5	Eisenerzkonzession	28
6.11.6	Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung	28
6.11.7	Monitoring	28
6.11.8	Bodenveränderung	28
6.11.9	Kampfmittel	28
6.11.10	Grenzpunkte	29
6.11.11	Grundwasserschutz	29
7	UMWELTBERICHT	29
7.1	EINLEITUNG	29
7.2	ALLGEMEINE ANGABEN ZUM STANDORT	29
7.2.1	Lage und Nutzung	29
7.2.2	Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen	30
7.2.3	Bedarf an Grund und Boden	30
7.2.4	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen	30
7.3	BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE	32
7.3.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	32
7.3.2	Naturraum und Relief	32
7.3.3	Geologie und Böden	32
7.3.4	Oberflächengewässer / Grundwasser	34
7.3.5	Klima und Lufthygiene	34
7.3.6	Arten und Biotope	34
7.3.7	Fauna	36
7.3.8	Immissionssituation	43

7.3.9	Kultur- und Sachgüter	43
7.4	ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)	43
7.5	BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN	44
7.6	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES	44
7.6.1	Auswirkungen auf die Schutzgüter	44
7.6.2	Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten (Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Umweltschäden)	48
7.6.3	Auswirkungen auf den Menschen	53
7.6.4	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	54
7.6.5	Wechselwirkungen unter Beachtung der Auswirkungen und Minderungsmaßnahmen	58
7.7	EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG	58
7.8	PRÜFUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN	60
7.9	MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	60
8	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG	60
8.1	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	61
8.1.1	Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	61
8.1.2	Auswirkungen auf die Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	61
8.1.3	Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	61
8.1.4	Auswirkungen auf die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen	62
8.1.5	Auswirkungen auf die Belange der Versorgung mit Energie	62
8.1.6	Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs	62
8.1.7	Auswirkungen auf alle sonstigen Belange	62
8.2	GEWICHTUNG DES ABWÄGUNGSMATERIALS	62
8.2.1	Argumente für die Verwirklichung des Bebauungsplans sowie der FNP-Teiländerung	62
8.2.2	Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes sowie der FNP-Teiländerung	62
8.3	FAZIT	63

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Spezifische Erzeugungsleistung im Tagesverlauf (kW/kWp), Preise Strombröse (EPEX Spot Stundenkontrakte (26.05.2017))	6
Abbildung 2: Landwirtschaftliches Ertragspotential der Flächen (gelb = geringes Potential)	8
Abbildung 3: Lage im Raum (Quelle: OpenStreetMap)	10
Abbildung 4: Geltungsbereich des Plangebietes (Bebauungsplan)	11
Abbildung 5: Geltungsbereich des Plangebietes (FNP-Teiländerung)	12

Abbildung 6: Luftbild des Plangebietes (Quelle: Geoportal des Saarlandes, nur teilweise im Geltungsbereich gelegene Parzellen sind komplett abgegrenzt)	13
Abbildung 7: Auszug aus dem LEP Umwelt	14
Abbildung 8 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Nonnweiler	15
Abbildung 9: Flächennutzungsplan der Gemeinde Nonnweiler nach Teiländerung	16
Abbildung 10: Vorhaben- und Erschließungsplan mit Legende	19
Abbildung 11: Systemansicht bifaziales Modul	22
Abbildung 12: Lage des Einspeisepunktes (Übergabestation) ins Netz	24
Abbildung 13: Auszug aus dem Schutzgebietskataster des Saarlandes	31
Abbildung 14: Auszug aus der geologischen Karte des Saarlandes	33
Abbildung 15: Auszug aus der Bodenübersichtskarte des Saarlandes	33
Abbildung 16: Mosaik verschiedener trockener bis frischer Wiesentypen (2.2.14.1 und 2.2.14.2)	35
Abbildung 17: Sonstiges Gebüsch (1.8.3)	35
Abbildung 18: Schluchtwald (1.2.5), l. nördliches Ende; r. Blick in den Bestand von Westen	36
Abbildung 19: Acker (2.1)	36
Abbildung 20: Lage der Flächen für CEF-Maßnahmen	52
Abbildung 21: Visualisierung "Zur Schellkaul"	55
Abbildung 22: Visualisierung "Höhenstraße"	56
Abbildung 23: Visualisierung Hunnenring (Aufnahme Landesdenkmalamt mit Teleobjektiv)	56
Abbildung 24: Lage der "Anomalie 1" (Schlacken-Abfallgrube) am nördlichen Rand des Solarparks	57
Abbildung 25: Störung des Empfindens durch wahrgenommene Landschaftselemente	65
Abbildung 26: Störempfinden in Urlaubsregionen	65

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Die Next2Sun Projekt GmbH beabsichtigt in Kooperationsgemeinschaft mit Herrn Dipl.-Ing. Achim Saar (im weiteren Text lediglich noch als Kooperationsgemeinschaft bezeichnet) in der Gemeinde Nonnweiler im Gemeindebezirk Schwarzenbach die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Zur planungsrechtlichen Genehmigung dieses Vorhabens hat der Gemeinderat Nonnweiler auf Antrag der Kooperationsgemeinschaft, mit Beschluss vom 14.09.2023 ein Verfahren zur Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes¹ eingeleitet. Parallel hierzu muss auch der Flächennutzungsplan der Gemeinde Nonnweiler in diesem Bereich 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 Kooperationsgemeinschaft eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Gesamtleistung von ca. 6,1 MW auf einer Fläche von ca. bis zu 17,4 ha.

Entstehen soll eine sogenannte Agri-Photovoltaikanlage. Hierbei handelt es sich um ein von der Kooperationsgemeinschaft entwickeltes innovatives Anlagenkonzept aus sogenannten „bifazialen“ (beidseitig aktiven) und senkrecht in Reihen stehenden Modulen. Die Module stehen dabei in in Nord-Süd-Richtung und sind dabei nach Osten und Westen ausgerichtet.

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 umgegangen, da so gut wie keine Versiegelung stattfindet und der rechnerische Flächenverlust durch Agri-Photovoltaiksystem etwa 1% beträgt, d.h.:

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.

- Mindestens 90% der Solarparkfläche bleibt auch weiterhin landwirtschaftlich nutzbar
- der große und variabel gestaltbare Abstand von ca. 10 m im Grünland und ca. 12 m im Ackerland 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 z.B. Vergleichsstandorten 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)

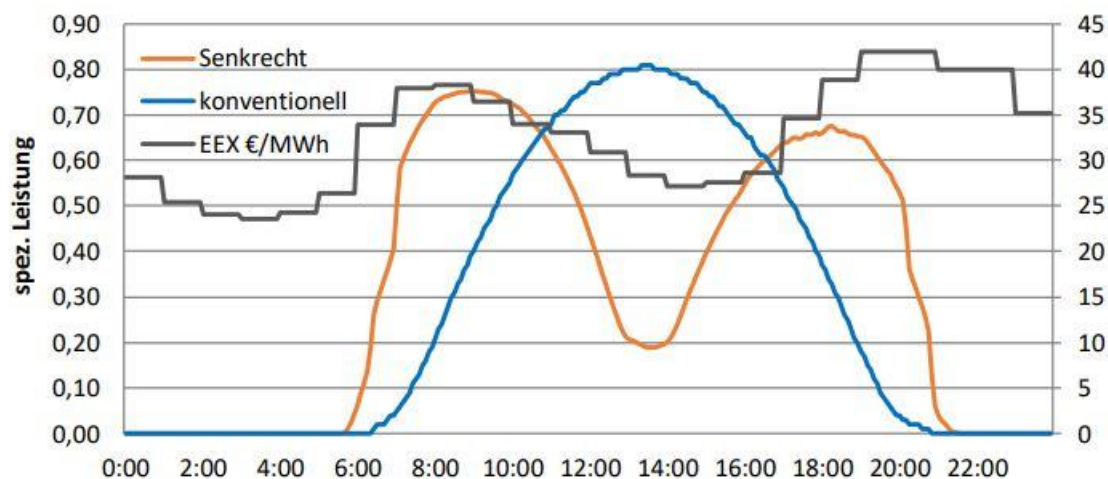


Abbildung 1: Spezifische Erzeugungsleistung im Tagesverlauf (kW/kWp), Preise Strombröse (EPEX Spot Stundenkontrakte (26.05.2017))

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 im aktuellen Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG 2023), das am 01.01.2023 in Kraft getreten ist. Gemäß §2 EEG liegen Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse, dienen der öffentlichen Sicherheit und sind als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführende Schutzgüterabwägung einzubringen.

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

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

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

Auf Landesebene hat sich das Saarland genau wie auf Bundesebene Ziele gesetzt, um die Energiewende voranzutreiben. Demnach sollte im Saarland bis 2020 der Anteil an erneuerbaren Energien am Stromverbrauch auf 20 Prozent ansteigen. Nachdem dieses Ziel auch Ende 2020 tatsächlich erreicht wurde, wurde im Energiefahrplan 2030, der am 07.09.2021 vom Ministerrat beschlossen wurde, das Ziel der Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung auf mindestens 40 Prozent bis 2030 ausgegeben.

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

Die Gemeinde Nonnweiler unterstützt daher das Vorhaben der Kooperationsgemeinschaft zum Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sowie der parallelen Flächennutzungsplan-Teiländerung. Neben einer praxisorientierten Anwendung der zur Verfügung stehenden Planungsinstrumente zur Förderung energieeffizienter Baulandentwicklung sieht sie, wie oben beschrieben, in der Nutzung erneuerbarer Energien einen

entscheidenden Faktor zur Gewährleistung einer zukunftsorientierten Energieversorgung und zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen.

1.2 GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL

1.2.1 Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer

Hauptgrund für die Standortwahl war die hohe Mitwirkungsbereitschaft der Flächeneigentümern bzw. den Flächenbewirtschafter im Plangebiet. Die Kooperationsgemeinschaft hat bereits mit den Eigentümern Gespräche geführt und entsprechende Nutzungsverträge geschlossen. Zudem liegt der landwirtschaftliche Betrieb im Bereich Steinkaul unmittelbar am südlichen Rand des Plangebietes, so dass optimale Voraussetzungen gegeben sind, um die Agri-PV-Anlage in die landwirtschaftliche Betriebsweise zu integrieren.

Darüber hinaus kann der Strom durch Abschluss eines Power Purchase Agreements (PPA) direkt vermarktet werden. Dies schließt auch die bilanzielle Belieferung von regionalen Verbrauchern (z.B. Gewerbekunden) ein.

1.2.2 Geringes landwirtschaftliches Ertragspotential

Das Plangebiet besitzt keine besondere Wertigkeit für die landwirtschaftliche Nutzung. Das natürliche Ertragspotential des Bodens bewegt sich überwiegend im geringen Bereich und liegt damit in einem Bereich bzw. sogar darunter, der auch dem Ertragspotential der Flächen in den benachteiligten landwirtschaftlichen Gebieten entspricht. Nur kleinere randliche Flächen weisen ein mittleres Ertragspotential auf.

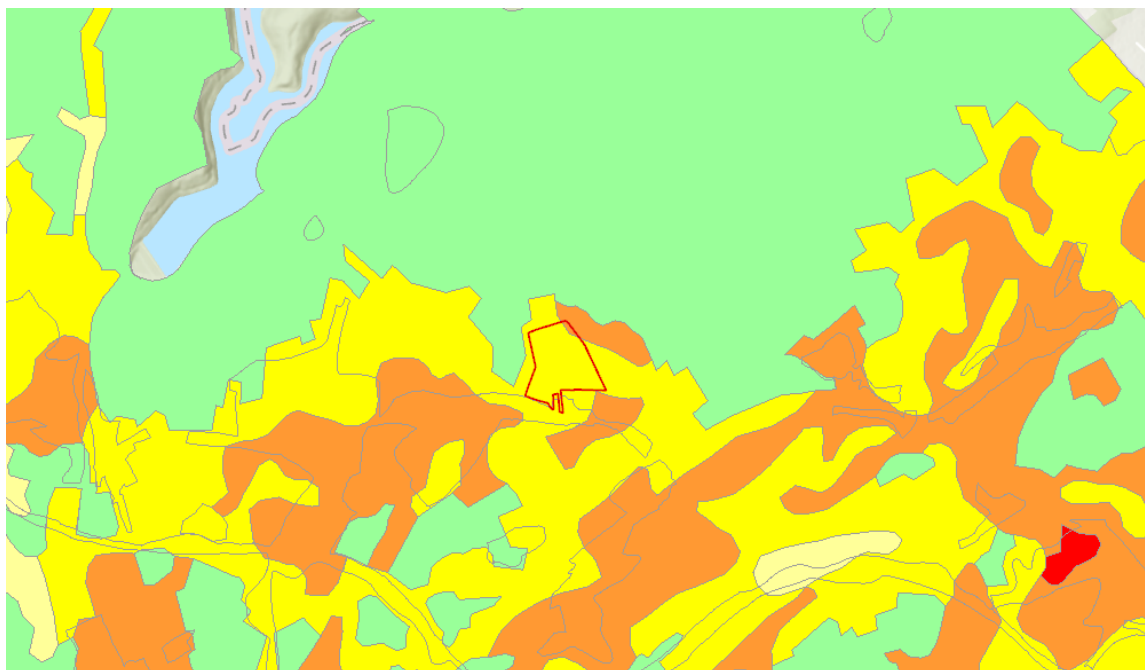


Abbildung 2: Landwirtschaftliches Ertragspotential der Flächen (gelb = geringes Potential)

2 VERFAHRENSVERLAUF / RECHTSGRUNDLAGEN

Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Agri-Solarpark Nonnweiler - Schwarzenbach“ 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 angemessener Weise 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“ (frühzeitige Beteiligung) schließt sich das weitere Beteiligungsverfahren an. Einen vollständigen Überblick über den Verfahrensablauf geben die Planzeichnungen zum Bebauungsplan sowie zur FNP-Teiländerung.

Der Bebauungsplan „Agri-Solarpark Nonnweiler - Schwarzenbach“ 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. Auch liegt die Agri-PV-Anlage nicht entlang einer Autobahn oder Schienenweges des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, wo nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB eine Privilegierung gilt.

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. 17,4 ha große Plangebiet befindet sich ca. 780 m nördlich der Ortslage des Nonnweiler Gemeindeteils Schwarzenbach, unmittelbar nördlich der Splittersiedlung Steinkaul sowie der L 330. Die Ortslage von Nonnweiler – Otzenhausen ist ca. 750 m westlich des Plangebietes gelegen. Der Gewerbepark Münzbachtal liegt ca. 200 m südwestlich des Plangebietes.

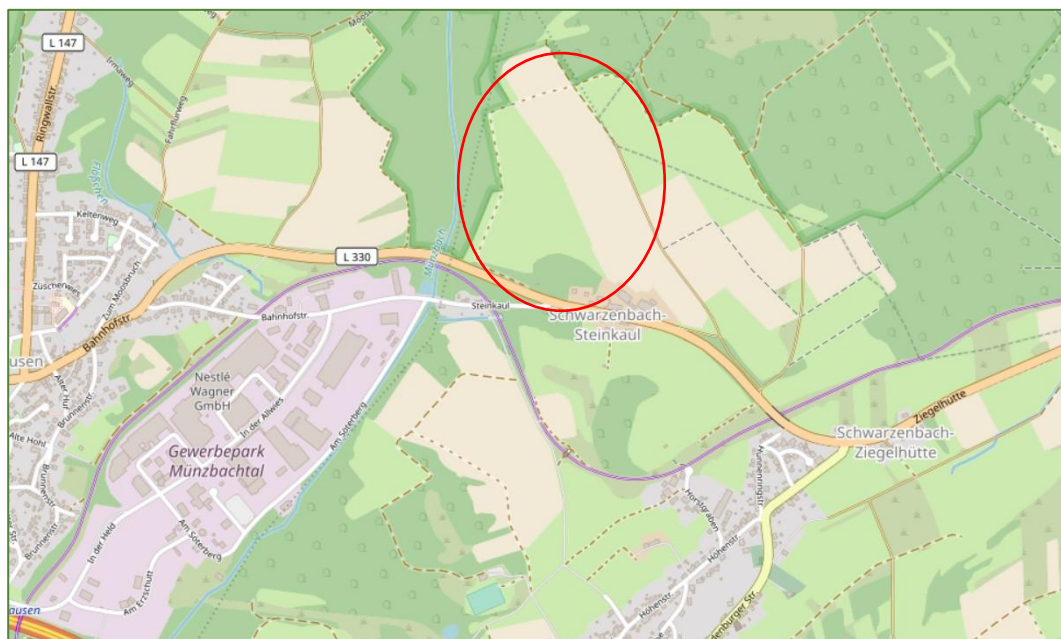


Abbildung 3: Lage im Raum (Quelle: OpenStreetMap)

3.2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich über einen Bereich mit den Flurbezeichnungen „Auf dem Spätzrech vorderste Gewann“, „Aufm Spetzrech“, „Auf der Steinkaul“ und „In der Dell“ in der Flur 1 der Gemarkung Schwarzenbach.

Er umfasst hier die Parzellen:

- Flur 1: 32 (teilweise), 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41/1, 41/2, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 52/1, 53/1

Die in der Örtlichkeit wahrnehmbaren Grenzen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Agri-Solarpark Nonnweiler - Schwarzenbach“ lassen sich wie folgt beschreiben:

- Im Westen: durch den Waldrand des Waldbestandes am Münzbachtal bzw. im südlichen Teil durch einen hier wenige Meter östlich des Waldrandes verlaufenden Wiesenweg
- Im Süden: durch einen Gehölzbestand nördlich der L 330 bzw. den ersten nördlich der Siedlung Steinkaul Ost-West-verlaufenden Wiesenweg
- Im Osten: durch einen Nord-Süd-verlaufenen Feldwirtschaftsweg
- Im Norden: durch den Waldrand des sogenannten Ebertswaldes bzw. einen hier verlaufenden Wiesenweg.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der folgenden Abbildung zu entnehmen. Der Geltungsbereich der FNP-Teiländerung ist mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes nahezu identisch. Lediglich die Bereiche am südlichen Rand des Plangebietes, für die keine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich wird, werden nicht in den Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Teiländerung aufgenommen.



Abbildung 4: Geltungsbereich des Plangebietes (Bebauungsplan)



Abbildung 6: Luftbild des Plangebietes (Quelle: Geoportal des Saarlandes, nur teilweise im Geltungsbereich gelegene Parzellen sind komplett abgegrenzt)

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 Gemeinde Nonnweiler 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 das Plangebiet ein Vorranggebiet für Landwirtschaft fest. Hierfür wird folgendes festgeschrieben:

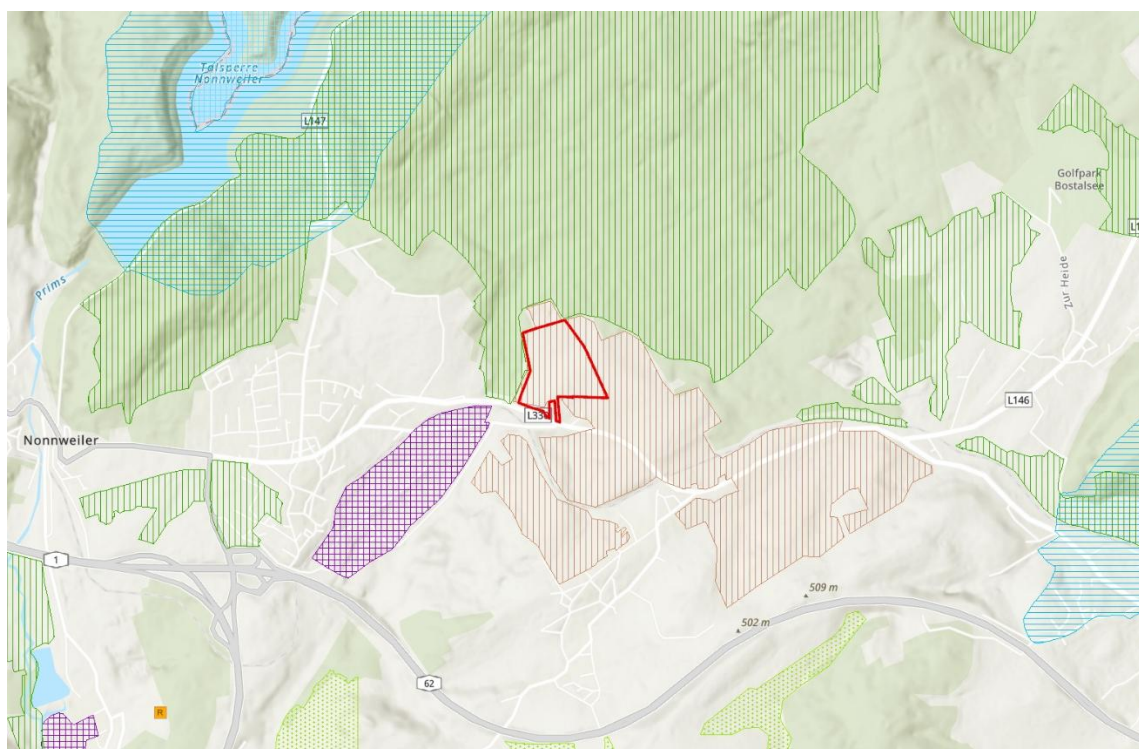


Abbildung 7: Auszug aus dem LEP Umwelt

(51) In Vorranggebieten für Landwirtschaft (VL) geht die landwirtschaftliche Nutzung allen anderen Nutzungen vor. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Vorranggebiete für Zwecke der Siedlungstätigkeit (Wohnen, Industrie und Gewerbe, Dienstleistungen sowie Freizeitvorhaben) ist unzulässig.

(52) Im Interesse des Umweltschutzes ist in Vorranggebieten für Landwirtschaft unter Berücksichtigung einer nachhaltigen Landwirtschaft der Flächenanteil, der ökologisch bewirtschaftet wird, nach und nach zu erhöhen. Der Einsatz von Düngemitteln und Schädlingsbekämpfungsmitteln ist auf das notwendige Maß zu reduzieren. In großflächig ausgeräumten Landschaften sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bzw. landschaftsbildende Strukturen erwünscht. Sie sind so zu gestalten und zu entwickeln, dass die vorrangige landwirtschaftliche Nutzung nicht unangemessen eingeschränkt oder betrieben werden kann.

(53) Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Vorranggebiete durch Ver- und Entsorgungsleitungen ist statthaft, wenn dadurch eine Bewirtschaftung der Betriebsfläche nicht wesentlich beein-

trächtig wird. Nach Möglichkeit ist aber eine Bündelung mit vorhandenen Leitungs- und/oder Verkehrsstrassen herbeizuführen. Die Errichtung von Windkraftanlagen in landwirtschaftlichen Vorranggebieten ist grundsätzlich zulässig, wenn die Standorte mit den Erfordernissen der Landwirtschaft abgestimmt sind.

Somit widerspricht die Nutzung als Agri-Solarpark den im Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt“ festgelegten Zielen, weshalb ein Zielabweichungsverfahren notwendig wurde. Der positive raumordnerische Bescheid über das Zielabweichungsverfahren liegt mittlerweile vor (AZ.: OBB11 – 2024/Na, 29.10.2024).

4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

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

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

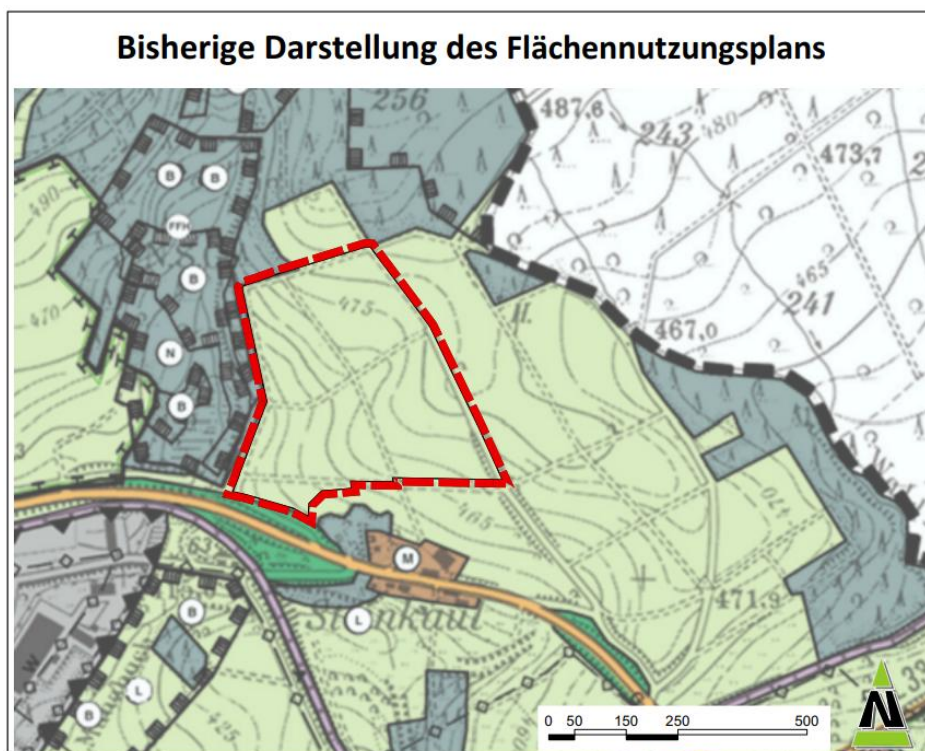


Abbildung 8 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Nonnweiler

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 „Agri-PV“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO im Flächennutzungsplan dargestellt werden.

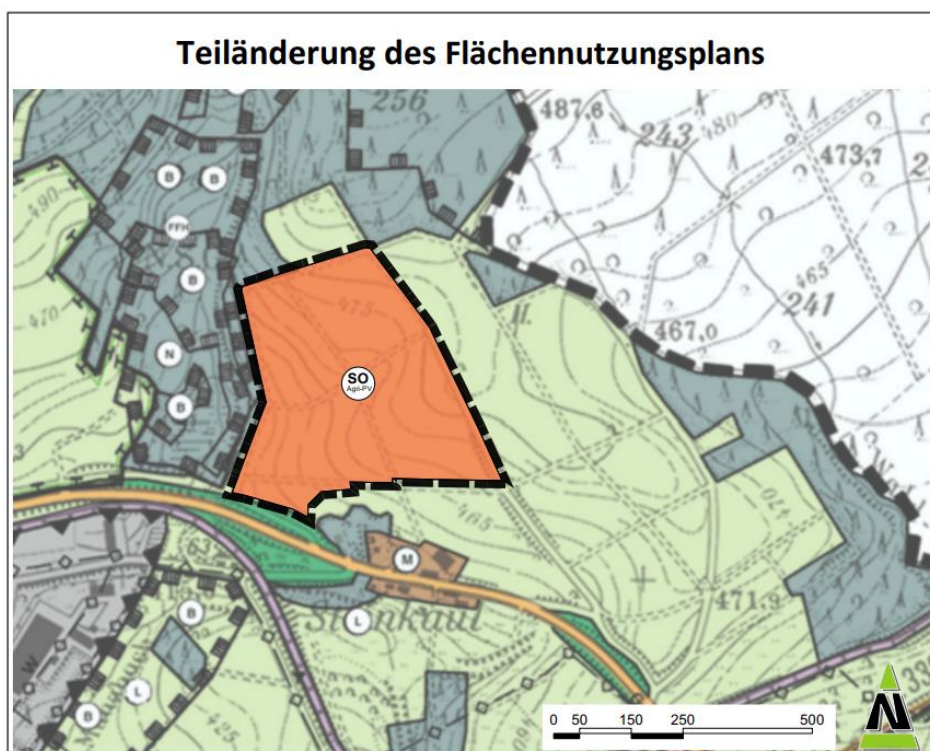


Abbildung 9: Flächennutzungsplan der Gemeinde Nonnweiler nach Teiländerung

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 zum Wald

Das Gesetz Nr. 1069 - Waldgesetz für das Saarland (Landeswaldgesetz - LWaldG) vom 26. Oktober 1977, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 20. September 2017 (Amtstbl. I S. 868) regelt in § 14 Abs. 3, dass bei der Errichtung von Gebäuden auf waldnahen Grundstücken ein Abstand von 30 m zwischen Waldgrenze und Außenwand des Gebäudes einzuhalten ist. Hiervon kann die Forstbehörde Ausnahmen genehmigen, wenn

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

Der Schutzabstand zum Wald von 30 m wird in den Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen. Da im Plangebiet keine Gebäude im klassischen Sinn entstehen, sind im Bereich des Schutzabstandes zum Wald keine Probleme zu erwarten.

4.3.2 Römischer Fundbereich „Spätzrech“

Nördlich des Plangebiet liegt die mögliche Nachfolge-Siedlung des Ringwalls, der „Fundbereich Spätzrech“ Schwarzenbach. Nach der Aufgabe der Befestigungsanlage auf dem Dollberg entwickelte sich dort das neue regionale Zentrum mit einem keltischen Heiligtum. Grabungen bezeugen einen Tempelbezirk und eine ausgedehnte Besiedlung mit Werkstätten innerhalb einer römisch geprägten Siedlungskammer.

Das Landesdenkmalamt schreibt in seiner Stellungnahme vom 15.11.2023 (frühzeitiges Beteiligungsverfahren) hierzu:

„Das Planungsgebiet ist aus Sicht der Bodendenkmalpflege äußerst problematisch. Einerseits erstreckt sich die altbekannte römische Siedlung Spätzrech mit Sicherheit in das Planungsgebiet hinein, andererseits liegt es so dicht am eisenzeitlichen Ringwall „Hunnenring“ (1,3 km südöstlich), dass ein Umgebungsschutz gem. § 2 Abs. 3 SDSchG (Saarl. Denkmalschutzgesetz) im Zusammenhang mit dem „Hunnenring“ überprüft werden muss. Der Hunnenring, ohnehin ein archäologisches und touristisches Objekt höchsten Ranges, ist neuerdings weiter aufgewertet worden durch seine Einbeziehung in den Nationalpark Saar-Hunsrück und durch den Bau des Nationalparktors Otzenhausen.

(...)

Die römische Siedlung Spätzrech gehört zu derselben Mikroregion wie der Hunnenring, das caesarische Militärlager von Hermeskeil, die frühkeltischen „Fürstengräber“ von Schwarzenbach, die spätkeltischen Gräber von Bierfeld usw. Sie ist als mutmaßliche Nachfolgesiedlung des Hunnenrings und wegen des bereits ausgegrabenen gallorömischen Tempels von herausragender landesgeschichtlicher Bedeutung. (...)

(...)

Die archäologische Datenlage ist unübersichtlich, auch nicht vollständig, und sollte im Rahmen der UVP (durch freiberufliche Archäologinnen / Archäologen im Auftrag und auf Kosten des Maßnahmenträgers) verbessert werden.

(...)

Sämtliche Erdarbeiten und geophysikalische Messungen in der Planungsfläche sind genehmigungspflichtig gemäß § 8 Abs. 2 in Verbindung mit § 10 SDSchG. Die Kosten dieser bodendenkmalpflegerischen Maßnahmen (Sondierungen und Ausgrabungen) einschließlich der Kosten für die konservatorische Sicherung und Dokumentation der Funde und Befunde hat der Veranlasser gem. § 16 Abs. 5 SDSchG im Rahmen des Zumutbaren zu tragen.

Vorsorglich sei schon darauf hingewiesen, was nach Vorliegen der Baugenehmigung gilt: Für alle Bauwerke, für deren Errichtung eine Baugenehmigung oder eine die Baugenehmigung einschließende oder ersetzende behördliche Entscheidung erforderlich ist, ist das Einvernehmen mit dem Landesdenkmalamt herzustellen (§ 10 Abs. 5 SDSchG), wobei davon auszugehen ist, dass das Einvernehmen nur dann hergestellt werden kann, wenn vor Beginn der Erdarbeiten präventiv Prospektionen und Ausgrabungen unter Leitung eines Archäologen / einer Archäologin durchgeführt werden. Diese umfassen zunächst zerstörungsfreie und invasive Sondierungen zur Denkmalerkenntnis und, sofern nach Rechtsgutabwägung erforderlich, auch nachfolgende, großflächige Ausgrabungen. Die Kosten dieser bodendenkmalpflegerischen Maßnahmen (Sondierungen und Ausgrabungen) einschließlich der Kosten für die konservatorische Sicherung und Dokumentation der Funde und Befunde hat der Veranlasser gem. § 16 Abs. 5 SDSchG im Rahmen des Zumutbaren zu tragen.

Aufgrund der o.g. Stellungnahmen wurde seitens der Kooperationsgemeinschaft eine freiberufliche Archäologin mit einer fachlichen Stellungnahme zu dem Thema „Bodendenkmalschutz“ beauftragt. Diese konnte unter Auflagen die Vereinbarkeit der geplanten Agri-PV-Anlage mit den

Belangen des Denkmalschutzes nachweisen (siehe Kapitel 6.6.4). Auch wenn, dass Landesdenkmalamt die Einschätzung der freiberuflichen Archäologin nicht vollumfänglich teilt, sieht das Landesdenkmalamt unter Beachtung folgender Schutzmaßnahmen den Bebauungsplan für Realisierungsfähig an (Schreiben vom 14.08.2024, öffentliche Auslegung).

Die Fläche, in der Erdarbeiten und Rammungen gem. der eingereichten Planung durchgeführt werden dürfen, muss außerhalb des Bodendenkmals liegen. Flächen, in denen das Bodendenkmal nachgewiesen oder mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu vermuten ist, müssen entweder aus der Planung ausgeschlossen werden oder so überplant werden, dass das Denkmal nicht beeinträchtigt wird (z.B. Solarmodule auf Tischen, die ohne Erd-eingriffe auf die anstehende Oberfläche aufgesetzt werden; oberirdische Verlegung von Kabeln). Das Landesdenkmalamt hält diese technisch mögliche Alternative zu den senkrecht stehenden PV-Elementen trotz etwas höherer Kosten und der Einschränkungen bei der landwirtschaftlichen Nutzung für zumutbar. Das LDA behält sich vor, nach Befundlage zu entscheiden, ob ein festgestellter Befund ausgegraben und anschließend zerstört werden darf. Alternativ dazu kann das LDA eine Erhaltung des Befundes im Boden und eine entsprechende Planänderung der PVA (keine Überbauung mit Solarmodulen oder Überbauung mit Solarmodulen, für die keine Erdeingriffe / Rammungen erforderlich sind) verlangen. Zu klären ist, ob der Erdwall zwischen r. 2573229; h. 5497381 im W und r. 2573575; h. 5497550 im O mit hinreichender Wahrscheinlichkeit als Bodendenkmal angesprochen werden kann (dazu auch die Argumentation der Fa. Glansdorp, S. 35, die den Wall für einen modernen Wegedamm hält; zu beachten: nach Kolling, Gutachten Glansdorp S. 8, endete die Streuung römischer Ziegel 1984/85 im Süden auf der Linie des Dammes; geklärt ist die Frage einer antiken Entstehung noch nicht). Sollte das zutreffen, müsste er als oberirdisch sichtbares Bodendenkmal im Gelände erhalten bleiben und genösse Umgebungsschutz gem. § 2 Abs. 3 SDSchG. Es wäre also nördlich und südlich des Walles ein Geländestreifen von PV-Modulen freizuhalten.

Auf dieser Grundlage wurde mittlerweile die weitere Vorgehensweise vom Vorhabenträger mit dem Landesdenkmalamt abgestimmt. Eine geomagnetische Prospektion und Sondagen werden in enger Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt durchgeführt.

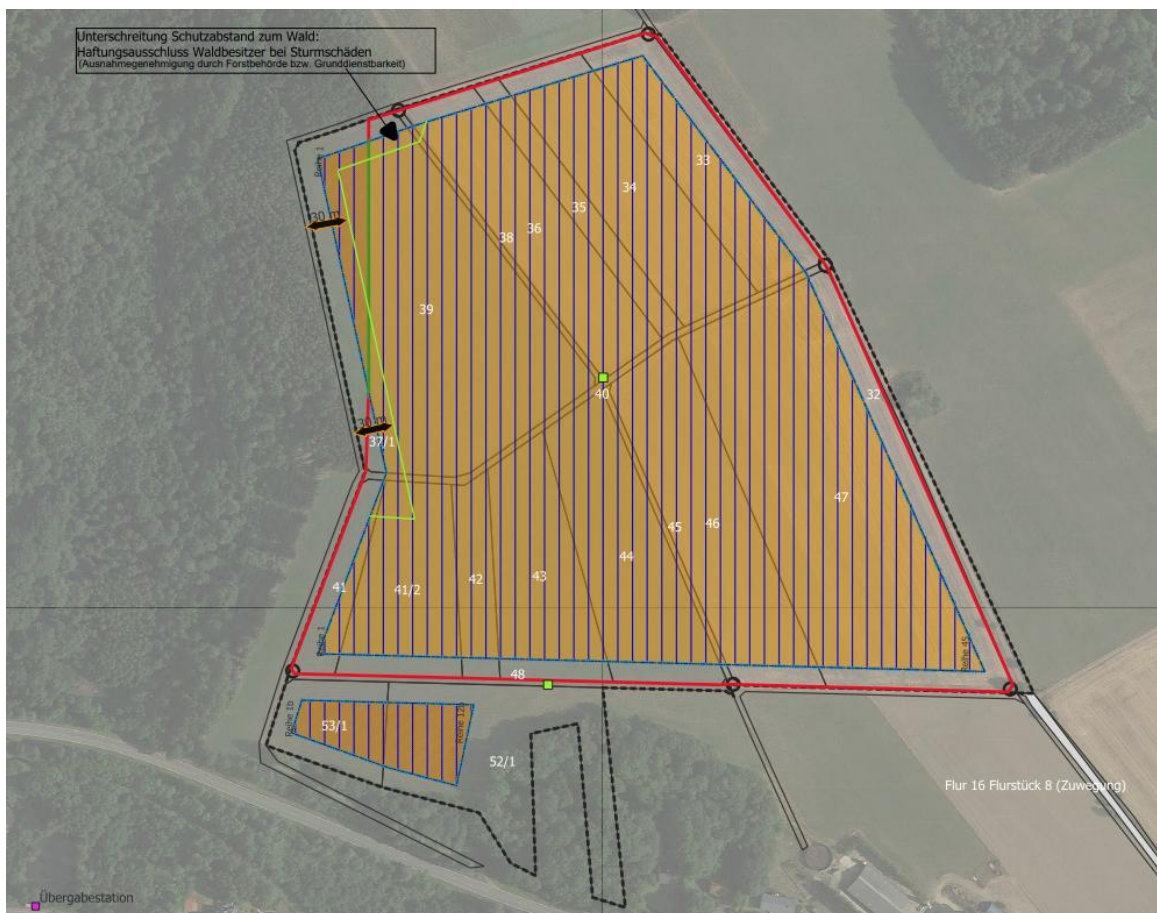
5 VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN UND VORHABENBESCHREIBUNG

Die geplante Agri-PV-Anlage nutzt vertikal aufgeständerte, bifaciale Glas-Glas-Module des Typs Next2Sun Agri N2S G12R - 120. Insgesamt werden etwa 11.000 Module installiert. Jedes Modul hat die Abmessungen 1128 x 2242 x 7,2 mm und eine Leistung von 555 Wattpeak. Die Module sind in Ost-West-Ausrichtung doppelt reihig hintereinander angeordnet, mit einem Reihenabstand von 10 Metern. Diese Anordnung ermöglicht eine effiziente Doppelnutzung der Fläche für Energieerzeugung und landwirtschaftliche Nutzung.

Neben den Modulen umfasst die Anlage auch mehrere Trafostationen, die innerhalb des Plangebietes errichtet werden. Diese sorgen für die Umwandlung des erzeugten Stroms auf eine transportfähige Spannungsebene. Eine Übergabestation außerhalb des Plangebietes stellt die Verbindung zum öffentlichen Stromnetz her und gewährleistet die reibungslose Einspeisung des Stroms. Zum Schutz der Anlage wird nahezu das gesamte Gelände eingezäunt (Ausnahme siehe Plan). Die Zaunanlage umfasst zudem mehrere Torbereiche, die einen kontrollierten Zugang für Wartungsarbeiten ermöglichen. Die vierte Modulreihe (aus westlicher Richtung) auf der Parzelle 39 wird zudem als Einfriedung mit integrierten Solarmodulen ausgeführt, wodurch eine doppelte Funktion als Zaun und Energieerzeuger realisiert wird.

Die moderne technische Ausstattung der Anlage wird durch Stringwechselrichter ergänzt, die platzsparend und wartungsfreundlich direkt innerhalb der Modulreihen installiert werden. Die spezielle vertikale Bauweise der Module minimiert die Flächenversiegelung und erlaubt eine gleichzeitige landwirtschaftliche Nutzung. Dank bifacialer Technologie wird sowohl die direkte Sonneneinstrahlung als auch reflektiertes Licht genutzt, was die Energieausbeute erhöht. Der

großzügige Reihenabstand von 10 Metern sorgt für eine optimale Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen zwischen den Modulreihen.



Legende

- Modulreihen
- Zaunanlage
- Agri-PV als Zaunanlage
- Baufeld Agri-PV
- Baufeld außerhalb der Einfriedung (Haftungsausschluss Jagdpächter bei Wildschäden)
- Bereich für Trafostationen
- 30m Schutzabstand zum Wald (Haftungsausschluss Waldbesitzer bei Sturmschäden)
- Übergabestation (Einspeisepunkt)
- Torbereiche (6 m breit)
- Baugrenze laut Bebauungsplan
- Geltungsbereich
- Flurstück
- Zufahrtsstraße

Abbildung 10: Vorhaben- und Erschließungsplan mit Legende

Der Jagdpächter wird im Rahmen der Planung von seiner Verpflichtung zur Kompensation von Wildschäden auf den Flächen innerhalb des Geltungsbereichs befreit, soweit diese nicht eingefriedet sind.

Technische Eckdaten der Anlage:

- Gesamtfläche des Geltungsbereichs: ca. 17,41 ha
- Fläche des Modulfelds: ca. 13,5 ha
- Gesamtleistung: ca. 6,1 MWp
- Jährliche Stromproduktion: ca. 6,6 Mio. kWh
- Versorgungsleistung: Strom für ca. 2.000 Haushalte (bei durchschnittlich 3 Personen pro Haushalt).

Die Agri-PV-Anlage stellt ein zukunftsweisendes Projekt dar, das nachhaltige Energieerzeugung und landwirtschaftliche Nutzung miteinander verbindet. Sie bietet eine umweltfreundliche Stromversorgung für zahlreiche Haushalte und leistet einen wichtigen Beitrag zur Energiewende.

6 PLANFESTSETZUNGEN

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

6.1.1 Sonstiges Sondergebiet – SO1– Zweckbestimmung: Agri-Solarpark (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Festsetzung

Zulässige Nutzungsarten sind:

1. die Errichtung von senkrecht, in Reihen stehenden bifazialen Solarmodulen. Der Abstand der Modulreihen muss mindestens 8 m betragen. Die Gründung der Module hat mittels Rammpfosten zu erfolgen bzw. sind die Module mit einer flachgründigen Montage zu fixieren.
2. 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.
3. Zaunanlagen mit Übersteigschutz und Toren / Solarzaun mit integrierten Solarmodulen
4. Kameramasten zur Überwachung der Anlage
5. unversiegelt gestaltete Zufahrten, Fahrwege und Wartungsflächen (Naturstein-Schotter, Rasenschotter)
6. 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 „Agri-Solarpark“ vereinfacht. Diese Zweckbestimmung charakterisiert dabei das Sondergebiet nur allgemein, wobei allein durch die Begrifflichkeit „Agri-Solarpark“ schon klar gestellt wird, dass keine konventionelle PV-Freiflächenanlage entstehen soll. 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.

Die Module sollen zudem noch einen vorgegebenen Reihenabstand von mind. 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. Dafür sind Solarmodule ausnahmsweise auch außerhalb des Baufensters zulässig.

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.

6.2 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.

6.2.1 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)

Festsetzung

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen im SO (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

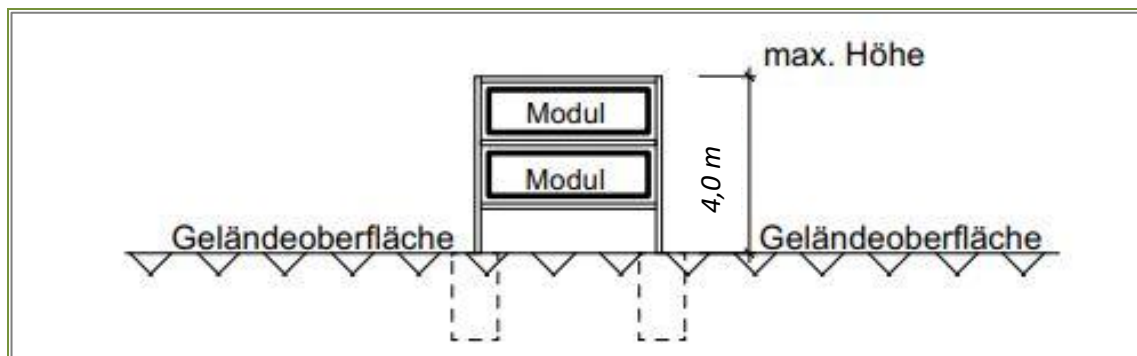


Abbildung 11: Systemansicht bifaziales Modul

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. 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.

6.2.2 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Festsetzung

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

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

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 „Agri-Solarpark Nonnweiler - Schwarzenbach“ bei weitem nicht ausgeschöpft. Vielmehr wird entsprechend der aktuellen Planungsabsicht des

Projektentwicklers in die wesentlich geringere Grundflächenzahl von 0,05 für das SO 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 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.

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.

6.3 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN (§ 9 ABS. 1 NR. 2 BAUGB UND § 23 BAUNVO)

Festsetzung

Gem. § 23 Abs. 3 BauNVO werden die überbaubaren Grundstücksflächen im vorliegenden Bebauungsplan durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt, die dem Plan zu entnehmen sind. Die Errichtung der Solarmodule ist ausschließlich innerhalb der Baugrenzen zulässig. Solarmodule sind innerhalb des Solarzauns zulässig, der seinerseits außerhalb der Baugrenze und innerhalb des Sondergebietes errichtet werden darf.

Erklärung

Mit der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche werden die bebaubaren Bereiche des Grundstückes definiert und damit die Verteilung der baulichen Anlagen auf dem Grundstück geregelt. Die Baugrenze definiert sich gem. § 23 Abs. 3 BauNVO wie folgt:

Ist eine Baugrenze festgesetzt, so dürfen Gebäude und Gebäudeteile diese nicht überschreiten. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden. Absatz 2 Satz 3 gilt entsprechend.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Baugrenze gibt damit in erster Linie die Verteilung der Modul-tische innerhalb des Plangebietes wieder.

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

Festsetzung

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

6.5 VERKEHR

Die Erschließung des Plangebietes, das heißt die Zuwegungen zur Anlieferung und Wartung der Solarmodule kann über einen Feldweg erfolgen, der östlich der bestehenden Hofstelle „Steinkaul“ von der L 330 in Richtung Norden in das Plangebiet abzweigt.

Innerhalb des Plangebietes gibt es ein dichtes Feldwegenetz, das zum Teil allerdings durch die Solaranlage überplant wird. Diejenigen Feldwege, die allerdings zur Erschließung angrenzender Flächen weiterhin erforderlich sind, werden erhalten und durch Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

Festsetzungen

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Die vorhandenen Feldwirtschaftswege werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

6.6 VER- UND ENTSORUNG

6.6.1 Versorgung

Eine Wasser- und Gasversorgung des Plangebietes ist nicht erforderlich. Strom wird im Plangebiet selbst produziert und in Richtung der Einspeisemöglichkeit abgeführt, die nur wenige Meter südwestlich des Plangebietes liegt. Die privatrechtliche Nutzung der Wege zur Kabelverlegung wird durch sogenannte Kabel- und Wegeverträge zwischen Vorhabenträger und Gemeinde Nonnweiler vereinbart.

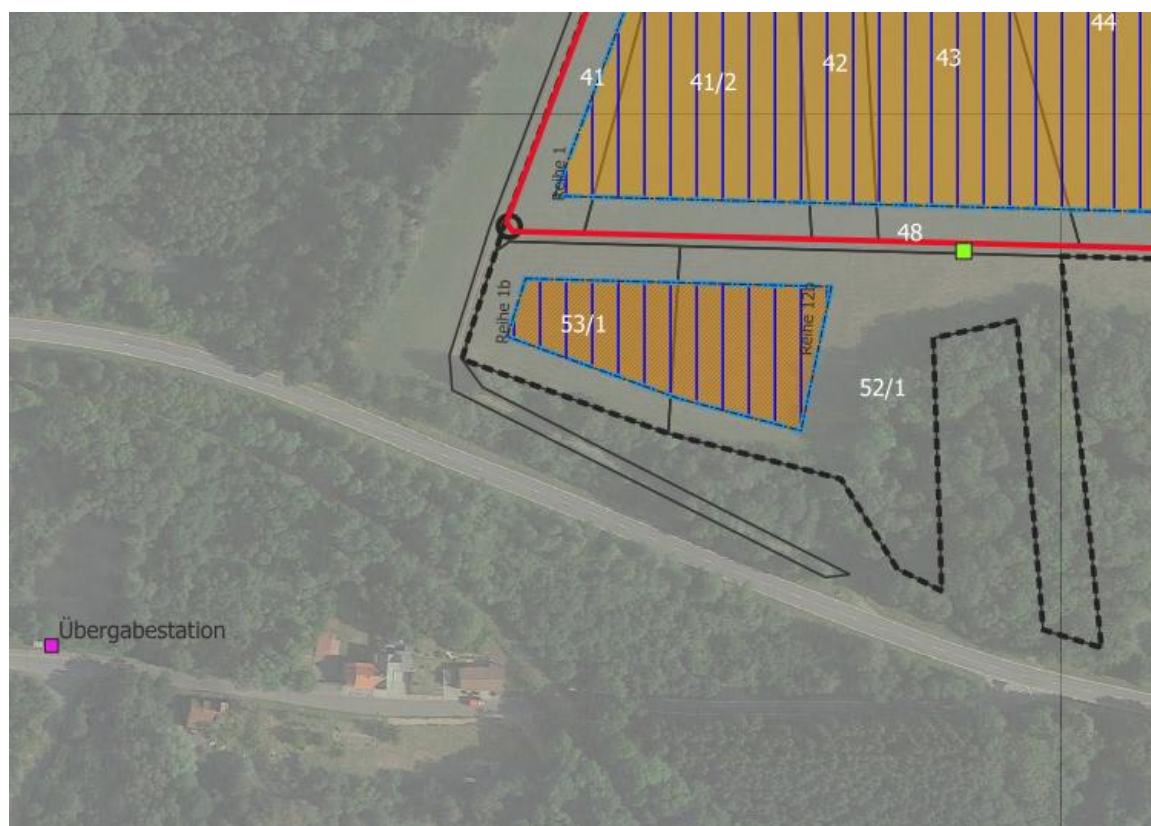


Abbildung 12: Lage des Einspeisepunktes (Übergabestation) ins Netz

6.6.2 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.

6.7 GRÜN- UND LANDSCHAFTSPLANUNG

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

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

Festsetzungen

M1: Entwicklung von Brache- und Blühstreifen

Die infolge der Bewirtschaftung unter den Modulen und entlang des Zauns entstehenden punktuellen bzw. streifenförmigen Brachestreifen von ca. 0,5 bis 1 m Breite sind als Rückzugs-, Versteck- und Überwinterungshabitate zu erhalten und zu verbessern. Diese Strukturen dürfen nur nach Bedarf (maximal zweimal im Jahr, frühestens nach dem 01.06.) gemäht werden.

M2: Versickerungsfähige Herstellung von Erschließungswegen und -flächen

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

M3: Barrierefreie Gestaltung der Einfriedung

Einzäunungen des Sondergebietes sind so zu gestalten, dass sie keine Barriere für Klein- und Mittelsäuger darstellen.

Auf Sockelmauern ist daher zu verzichten. Die Zaununterkante muss in einem Abstand von 20 cm über dem Gelände eingebaut werden. Alternativ hierzu sind in etwa 50 m-Abständen Durchlässe vorzusehen.

M4: 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. Die Schaffung solcher arten- und strukturreicher Vegetationsbestände führt bei zielgerichteter Anlage und Pflege zu einem großen Mehrwert für die Biodiversität.

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.

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

Festsetzung:

E1: Erhalt der Gehölze

Die in der Planzeichnung mit E 1 gekennzeichneten Gehölze:

- Ginster und Hundsrosen-Gebüsch in der südöstlichen Ecke des Plangebietes
- Schluchtwald im Südosten des Plangebietes

sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Erklärung / Begründung:

Der Erhalt der Gehölze erfolgt aus artenschutzrechtlichen Gründen aufgrund ihrer Bedeutung als Fortpflanzungs-, Ruhe- und Nahrungsstätte und den folgenden Gründen weiteren ökologischen Gründen:

- 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 Biotope 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.

6.7.3 Zuordnung der externen Kompensationsflächen (CEF-Maßnahmen) gem. § 9 Abs. 1 a BauGB:

Festsetzung

Vor Baustart sind die genannten CEF-Maßnahmen zum Schutz der Bodenbrüter auf folgenden Flächen durchzuführen:

- Schwarzenbach: Flur 9 / Parzelle 35: 3.802 m² (Anlage einer Buntbrache)
- Schwarzenbach: Flur 9 / Parzelle 19/1: 41.222 m² (Anlage von Lerchenfenstern)

Erklärung / Begründung

Wie in Kapitel 7.6.2 ausführlich beschrieben, werden Artenschutzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich, um für die bodenbrütenden Vogelarten Feldlerche und Wachtel ein Auslösen der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu verhindern. Die Lage der o.g. Flächen ist Abbildung 20 in Kapitel 7.6.2 zu entnehmen.

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

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

6.9 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME GEM. § 9 ABS. 6 BAUGB

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

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

6.9.1 Schutzabstand Wald

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

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

6.10 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

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

6.11 HINWEISE

6.11.1 Einhaltung der Grenzabstände

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

6.11.2 Bodendenkmäler

Sämtliche Erdarbeiten und geophysikalische Messungen in der Planungsfläche sind genehmigungspflichtig gemäß § 8 Abs. 2 in Verbindung mit § 10 SDSchG. Die Kosten dieser bodendenkmalpflegerischen Maßnahmen (Sondierungen und Ausgrabungen) einschließlich der Kosten für die konservatorische Sicherung und Dokumentation der Funde und Befunde hat der Veranlasser gem. § 16 Abs. 5 SDSchG im Rahmen des Zumutbaren zu tragen.

Vorsorglich wird seitens des Landesdenkmalamtes darauf hingewiesen, was nach Vorliegen der Baugenehmigung gilt: Für alle Bauwerke, die mit Erdarbeiten verbunden sind, ist das Einvernehmen mit dem Landesdenkmalamt herzustellen (§ 10 Abs. 5 SDSchG). Darunter zählt im vorliegenden Fall die Trafostation sowie die Verlegung der Kabeltrasse. Da für das Gebiet größtenteils Prospektionsergebnisse vorliegen sind darüberhinausgehende Maßnahmen wie bspw. Baggerschnitten im Vorfeld und während der Bauphase unter Leitung eines Archäologen/-in mit der Landesdenkmalamt abzustimmen. Die Kosten dieser bodendenkmalpflegerischen Maßnahmen, einschließlich der Kosten für die konservatorische Sicherung und Dokumentation der Funde und Befunde, hat der Veranlasser gem. § 16 Abs. 5 SDSchG im Rahmen des Zumutbaren zu tragen.

6.11.3 Rodungs- und Rückschnittarbeiten

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

6.11.4 Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB)

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

6.11.5 Eisenerzkonzession

Das Plangebiet befindet sich im Bereich einer ehemaligen Eisenerzkonzession. Bei Ausschachtungsarbeiten ist auf Anzeichen von altem Bergbau zu achten und dies dem Oberbergamt mitzuteilen.

6.11.6 Ökologische und bodenkundliche Baubegleitung

Die fachgerechte Durchführung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten. Die ökologische Baubegleitung sollte die Arbeiten für die gesamte Bauzeit der Photovoltaikanlage beaufsichtigen sowie ggf. steuernd eingreifen und die einzelnen Schritte der landschaftspflegerischen Maßnahmen fortlaufend dokumentieren. Die ökologische Baubegleitung wird auch die Bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 für die Bau- und Rückbauphase übernehmen.

6.11.7 Monitoring

Auf die in der Begründung beschriebenen Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen wird verwiesen.

6.11.8 Bodenveränderung

Bei Baumaßnahmen ist auf Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen zu achten. Beim Vorliegen derselben sind die Arbeiten einzustellen und das LUA zu informieren.

6.11.9 Kampfmittel

Etwas südlich der Planungsfläche sind Relikte des Zweiten Weltkriegs lokalisiert (Luftverteidigungslinie von 1938; dazu Gutachten Glansdorp S. 33). Deshalb dürfte in der Planungsfläche eine Kampfmittel-Räumung erforderlich werden. Dabei wird in der Regel eine geomagnetische Messung durchgeführt. Wir weisen vorsorglich darauf hin, dass es sinnvoll ist, eine solche Vermessung

so zu beauftragen, dass die Daten auch für eine archäologische Auswertung herangezogen werden können. Sollten Erdarbeiten im Zuge der Kampfmittelbeseitigung durchgeführt werden, sind diese nur unter bodendenkmalpflegerischer Betreuung zulässig.

6.11.10 Grenzpunkte

Sollen Grenzpunkte /-zeichen in der Örtlichkeit beschädigt oder vernichtet werden, ist das Vermessungsamt zu benachrichtigen.

6.11.11 Grundwasserschutz

Es werden vorrangig Trockentransformatoren verwendet, davon abweichend werden erforderlichenfalls Bodenwannen verwendet. Sämtliche Arbeiten sind so durchzuführen, dass eine Boden- und Grundwasserverunreinigung ausgeschlossen ist. Ebenso ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen auf das notwendige Maß zu beschränken.

7 UMWELTBERICHT

7.1 EINLEITUNG

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. Hierzu werden alle relevanten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden angesprochen und um Stellungnahme gem. § 4 Abs. 1 BauGB und § 2 Abs. 2 BauGB gebeten. Die Ergebnisse dieser Beteiligung werden dann im weiteren Planverfahren aufgenommen. Die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erforderliche Betrachtung und Prüfung der Umweltbelange erfolgt nach diesem frühzeitigen Beteiligungsverfahren dann unter Berücksichtigung der von den Trägern öffentlicher Belange (TÖB) eingereichten Stellungnahmen.

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

- Eine artenschutzrechtliche Betrachtung wurde mittlerweile erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Betrachtung fließen in Plan, Begründung und Umweltbericht ein (vgl. Kapitel 6.3.7 und 6.6.2).
- In den artenschutzrechtlichen Betrachtungen ist sich auch mit den Tierarten(-gruppen) Rotmilan, Rotwild und Wildkatze auseinanderzusetzen (vgl. Kapitel 6.6.2).
- Zur Betrachtung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Umgebungsdenkmalschutz ist eine Sichttraumanalyse durchzuführen (vgl. Kapitel 6.6.4).
- Im Hinblick auf den Bodendenkmalschutz sind ergänzende Untersuchungen durch einen freiberuflichen Archäologen erforderlich (vgl. Kapitel 6.6.4).

7.2 ALLGEMEINE ANGABEN ZUM STANDORT

7.2.1 Lage und Nutzung

Das ca. 17,4 ha große Plangebiet befindet sich ca. 780 m nördlich der Ortslage des Nonnweiler Gemeindeteils Schwarzenbach. Es liegt unmittelbar nördlich der Splittersiedlung Steinkaul sowie der L 330. Die Ortslage von Nonnweiler – Otzenhausen liegt ca. 750 m westlich des Plangebiets. Der Gewerbepark Münzbachtal befindet sich ca. 200 m südwestlich des Plangebiets.

Das Plangebiet besteht größtenteils aus einer Mischung aus trockenen und feuchten Wiesentypen im westlichen Teil. Östlich daran anschließend gibt es zwei intensiv bewirtschaftete Gerstenäcker.

Zudem sind verschiedene Gehölzgruppen sowohl in den Randbereichen als auch inmitten des Plangebiets zu finden.

Die Umgebung des Plangebiets wird einerseits durch die Waldbestände im Bereich des Schwarzwälder Hochwaldes geprägt, andererseits durch landwirtschaftlich genutzte Flächen mit einer ähnlichen Struktur wie das Plangebiet.

7.2.2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen

Die Kooperationsgemeinschaft beabsichtigt mit dem vorliegenden Bebauungsplan die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines sogenannten Agri-Solarparks mit senkrecht stehenden bifacialen Solarmodulen (Next2Sun-Anlagenkonzept). Den Planungszielen entsprechend wird ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Agri-PV“ festgesetzt, in welchen Art und Maß der baulichen Nutzung entsprechend geregelt sind.

Hier sind bifaziale, senkrecht stehende Module (Mindestabstand 8 m) sowie die für den Betrieb der Anlage notwendigen Nebenanlagen, Zufahrten, Wartungsflächen und Zaunanlagen sowie Kameramasten zulässig. Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,05 im SO. 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.

Die Grünfestsetzungen innerhalb des Sondergebiets zielen in erster Linie auf eine Strukturanreicherung ab. Zu nennen sind hier die Entwicklung von Brachestreifen sowie 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.

Wichtige landschaftsbildprägende Gehölzbestände werden erhalten.

7.2.3 Bedarf an Grund und Boden

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

- Gesamtes Plangebiet: 174.100 m²
- Versiegelte Fläche: ca. 4.800 m²
- Teilversiegelte Flächen (Zufahrten, Erschließungswege): ca. 3.500 m²
- Erhalt Schluchtwald und Gebüsche: ca. 6.500 m²
- Landwirtschaftliche Nutzung mit Brachestreifen: 159.300 m²

7.2.4 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

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

7.3 BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE

7.3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

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

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

7.3.2 Naturraum und Relief

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Prims-Traun-Senke“ (194.7), welcher zu der Naturräumlichen Haupteinheit „Prims-Nahe-Bergland“ (194.0) gehört.

Das Plangebiet fällt von Nord nach Süd und liegt hier auf einer Höhe zwischen 482 und 460 m über NN. Das Plangebiet fällt dabei auf einer Strecke von ca. 440 m um 22 m, d.h. mit durchschnittlich 5%.

7.3.3 Geologie und Böden

Nach der Geologischen Karte des Saarlandes (1981, 1 : 50.000) befindet sich das Plangebiet im Bereich des Unterrotliegenden. Dabei gehört der südliche Teil zu den Lebacher Schichten, der nördliche Teil zu den Kuseler Schichten.

Beiden den Kuseler Schichten handelt es sich um eine Reihe von feldspatführenden Sandsteinen (Arkosen-)Konglomeraten und grauen und roten Schiefertonen, die die tiefsten Schichten des Rotliegenden oder Perm ausmachen.

Die Lebacher Schichten folgen geologisch auf die Kuseler Schichten, d.h. sie wurden oberhalb der Kuseler Schichten abgelagert. Hierbei handelt es sich um einen Wechsel aus dunkelgrauen Schiefertonen und hellgrauen Sandsteinen.

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

- Bodeneinheit 28: Braunerde aus Hauptlage über Basislage aus vorwiegend feinklastischen Sedimentgesteinen des Rotliegenden und Karbon
 - Bodenartenschichtung: Schuttführender sandig-lehmiger bis lehmiger Schluff, örtlich lehmiger Sand, über schuttführendem, schluffigen bis tonigen Lehm, örtl. lehmigen Ton; Konglomerate bedingen Geröllführung
 - Gründigkeit: mittel bis tief, in Steilhangpositionen und exponierten Lagen mit ackerbaulicher Nutzung auch flach
 - Durchlässigkeit: vorwiegend gering bis mittel, örtlich bei grobklastischen Einschaltungen mittel bis hoch
 - Grundwasser: i.a. tiefer als 20 dm unter GOF
 - Staunässe: bei dichtlagernder Basislage und in Verebnungen verbreitet schwache bis mittlere Staunässe; bei Pseudogley-Übergangstypen, je nach Ausprägungsgrad, zeitweilig bis in die Hauptlage reichende Staunässe

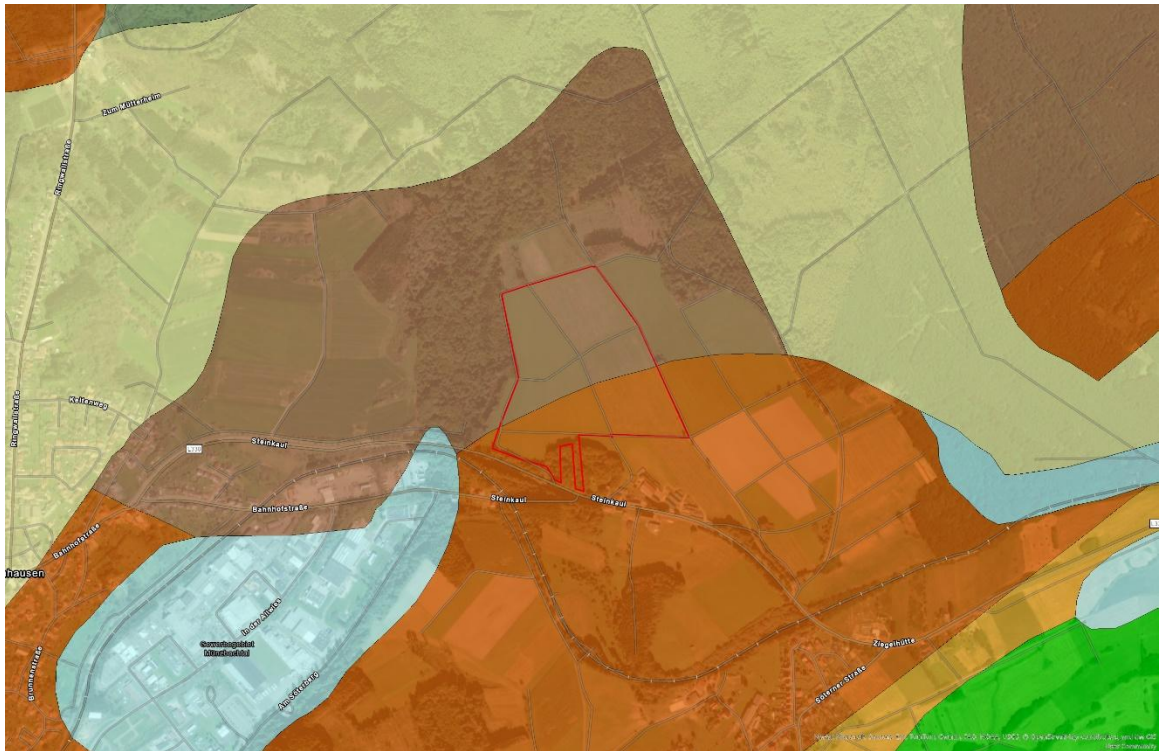


Abbildung 14: Auszug aus der geologischen Karte des Saarlandes

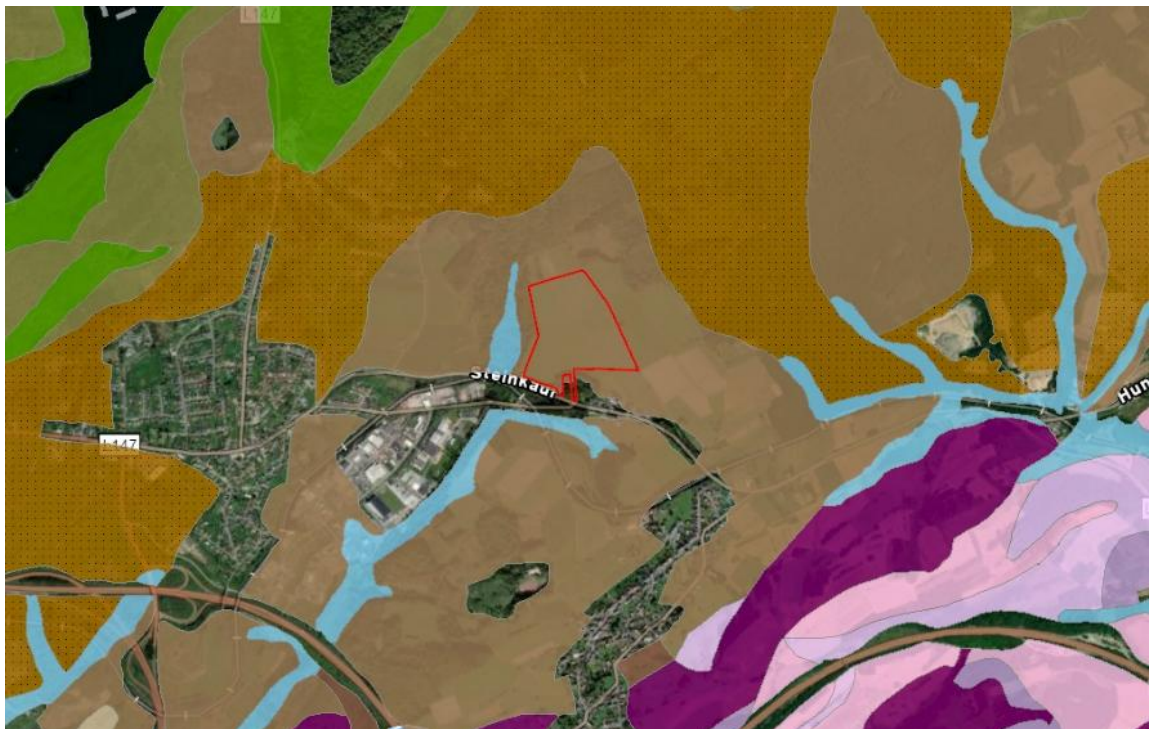


Abbildung 15: Auszug aus der Bodenübersichtskarte des Saarlandes

Der Boden des Plangebietes ist laut der Karte BÜK100 im Geoportal Saarland zudem durch ein mittleres Wasserspeichervermögen ausgezeichnet. Der Wasserhaushalt ist auf dem Standort ausgeglichen. Die Feldkapazität wird als mittel, Luftkapazität als gering eingestuft, das natürliche Ertragspotenzial ist gering, in kleinen Bereichen auch mittel.

Bezüglich der Eingriffsempfindlichkeit der überplanten Böden muss festgestellt werden, dass laut Einteilung der landwirtschaftlichen Flächen nach dem Grad der Erosionsgefährdung gemäß saarländischer Erosionsschutzverordnung insbesondere im westlichen Bereich des Plangebietes ein

erhöhtes (geogenes) Erosionsrisiko besteht (Erosionsgefährdungsklasse CCW1 und CCW2), örtlich ist zudem mit einer erhöhten standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit der Böden zu rechnen.

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)². Im Plangebiet sind Funde aus der Römerzeit dokumentiert, so dass der Boden hier eine archivierende Funktion besitzt.

7.3.4 Oberflächengewässer / Grundwasser

Im Plangebiet selbst sind keine Gewässer vorhanden. Westlich verläuft der Münzbach in ca. 100 m Entfernung vom Plangebiet, östlich der Sauunnerbach in rund 250 m Entfernung vom Plangebiet.

Gemäß der Hydrogeologischen Karte des Saarlandes befindet sich das Plangebiet innerhalb von Festgesteinen mit geringem bis vernachlässigbarem Wasserleitvermögen. Somit kommt dem Plangebiet keine Bedeutung hinsichtlich der Grundwasserneubildung zu. Folglich liegt das Plangebiet außerhalb von Wasserschutzgebieten.

7.3.5 Klima und Lufthygiene

Als Offenlandbereich, über dem es in Strahlungsnächten infolge Ausstrahlung zur Entstehung von Kaltluft kommt, besitzt das Plangebiet die Funktion eines Kaltluftentstehungsgebietes. Die im Plangebiet entstehende Kaltluft fließt dem Gefälle folgend in Richtung Süden ab. Für den klimaökologischen Ausgleich der hier gelegenen Ortschaften ist es aber nicht von Bedeutung, da im Umfeld des Plangebietes großflächig weitere Offenlandflächen vorhanden sind.

7.3.6 Arten und Biotope

Potenzielle natürliche Vegetation

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

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 Juni statt. Die Differenzierung und Beschreibung der Einheiten orientiert sich am Leitfaden für Eingriffsbewertung von 2001 des saarländischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Verkehr³. 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.

Der überwiegende Teil der Gesamtfläche besteht aus einem Mosaik verschiedener trockener und frischer bis nasser Wiesentypen im Westen des Plangebietes. Östlich angrenzend an diese liegen

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

³ i. V. m. der aktuellen Biotoptypenkartieranleitung des Saarlandes („Biotoptypenliste_SL_Version_E_2018-07-11“)

zwei intensiv bewirtschaftete Gerstenäcker. Die Äcker sind gesäumt von 1 – 3 m breiten artenreichen bis artenarmen Säumen, die teilweise auf Wegparzellen liegen. Die diese kreuzende Wiesenweg ist mehr oder weniger vor allem mit Grasartigen bewachsen und ebenso mehr oder weniger geschottert. Entlang des Hauptweges befindet sich entlang der Hangkante ein Gebüsch mit Bäumen.

Mosaik verschiedener trockener bis frischer Wiesentypen (2.2.14.1 und 2.2.14.2)

In dem Mosaik verschiedener Wiesentypen kommen mit Wiesen-Flockenblume (Artengruppe) (*Centaurea jacea agg*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Gewöhnliche Möhre (*Daucus carota*), Weißes Labkraut (*Galium album*) und Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) einzelne Kenn- und Trennarten des FFH-LRT 6510 vor. Durch die intensive, konventionelle landwirtschaftliche Nutzung ist die Krautdeckung und der Artenreichtum so gering, dass für die Wiesenflächen im Sondergebiet Solar kein FFH-LRT 6510 Erhaltungszustand vorliegt.



Abbildung 16: Mosaik verschiedener trockener bis frischer Wiesentypen (2.2.14.1 und 2.2.14.2)

Sonstiges Gebüsch (1.8.3)

Entlang der Hangkante des Weges am östlichen Rand des Plangebietes liegt in nord-südlicher Richtung ein Gebüsch mit zwei Bäumen. Hier kommen Arten wie Ginster (*Cytisus scoparius*), Hundsröse (*Rosa canina*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*) sowie Vogel-Kirschen (*Prunus avium*).



Abbildung 17: Sonstiges Gebüsch (1.8.3)

Schluchtwald (1.2.5)

Im Südwesten des Plangebietes liegt an einer steil abfallenden Hangkante, an deren Flanke ein ehemaliger Weg durch alleearartige Baumanlage erkennbar ist, ein offenbar durch Sukzession entstandener Schluchtwald. Dieser setzt sich unter anderem zusammen aus Eichen (*Quercus spec.*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie Vogel-Kirsche (*Prunus avium*).



Abbildung 18: Schluchtwald (1.2.5), l. nördliches Ende; r. Blick in den Bestand von Westen

Acker (2.1)

Das Gerstenfeld in der Mitte des Plangebietes wird intensiv bewirtschaftet und ist abgesehen von den 1 – 3 m breiten Saumstreifen eine Monokultur.



Abbildung 19: Acker (2.1)

7.3.7 Fauna

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

Die Kartierungen zu den planungsrelevanten Artengruppen fanden in der Zeit von März 2023 bis September 2023 gemäß fachlich anerkannter Methodik statt. Das Untersuchungsgebiet umfasste das Plangebiet sowie das nähere Umfeld dessen. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Bestandserfassungen der planungsrelevanten Artengruppen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Flottmann, 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

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

Es wurden im Betrachtungsraum einschl. näherem Umfeld insgesamt 43 Vogelarten nachgewiesen. 16 Arten sind als Nahrungsgäste zu betrachten und 7 Arten wurden auf den Durchzug festgestellt. Als Brutvögel im Raum sind letztlich insgesamt 24 Arten zu werten (Tabelle 1).

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

Art	Status	Rote Liste			SPEC	VSch RL Anh.I	BArt SchV Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		SL	D	E				
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	NG/DZ	-	-	NT	2	X	-	A
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	A
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	NG/DZ	-	-	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>	B7	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	-	-	-
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	NG	-	-	LC	E	-	-	A
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	NG	-	-	LC	2	-	3	-
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	B7	-	-	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	-	-	-
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	A1	-	-	LC	-	-	-	-
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung der Tabelle

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh.I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		SL	D	E				
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	NG/DZ	3	3	LC	3	-	-	-
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	B4	V	V	LC	-	-	-	-
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	DZ	3	-	LC	-	-	-	-
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	A1	-	-	LC	-	-	-	-
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	NG	-	-	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>	NG	-	-	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	-	-	-	-
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	C13	-	-	LC	E	-	-	-

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung der Tabelle

Art	Status	Rote Liste			SPEC	V Sch RL Anh.I	B Art Sch V Anl. 1 Spalte	EG- VO Anh.
		SL	D	E				
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
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	-	-	-
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</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	-	-	-
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B4	-	-	LC	-	-	-	-
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	B7	-	-	LC	-	-	-	-
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Elster <i>Pica pica</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	NG	-	-	LC	-	-	-	-
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	DZ	-	-	LC	-	-	-	-
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	C13	-	3	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	-	-	-	-
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	DZ	-	-	LC	-	-	-	-
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	B4	-	-	LC	E	-	-	-

Legende zu den Tabellen siehe Anhang.

Als konkret wertgebende Brutvogelarten im Betrachtungsraum treten somit

Wachtel (1 Revierpaar), Feldlerche (4 Revierpaare) und Star (2 Revierpaare) auf.

Bei allen übrigen festgestellten Brutvogelarten handelt es sich um anpassungsfähige, ubiquitäre und somit häufigere Arten, bei denen – unter grundsätzlicher Berücksichtigung des § 44 Abs. 1

Ziff. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) – bereits im Vorfeld davon ausgegangen werden kann, dass keine weitere erhebliche Beeinträchtigung i.S.d. § 44 BNatSchG besteht. Die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten (v.a. Fortpflanzungsstätten) bleibt im Umfeld des Vorhabens insgesamt betrachtet weiter gewahrt. Dies trifft auch auf die im Betrachtungsraum festgestellten Nahrungsgäste und Durchzügler zu. Letztgenannte Gruppe der Avifauna kann jederzeit im Umfeld ausweichen. Diesbezüglich wurde der Rotmilan als planungsrelevante Art (V SchRL Anhang I) nur sporadisch an lediglich zwei Begehungsterminen (06. Mai, 13. Juni 2023) unmittelbar im Vorhabensbereich Nahrung suchend beobachtet. Eine erhebliche Beeinträchtigung der festgestellten Nahrungsgäste und Durchzügler besteht somit grundsätzlich nicht.

Reptilien

Es wurden insgesamt lediglich 2 Reptilienarten im Untersuchungsgebiet erfasst. Alle heimischen Reptilienarten gelten gemäß § 44 BNatSchG als zumindest besonders geschützt. Gemäß § 44 BNatSchG (Anhang IV der FFH-Richtlinie) europäisch streng geschützte Arten traten nicht in Erscheinung (Tabelle 2).

Tabelle 2 Artenliste Reptilien inklusive Gefährdung und Schutz

Art	Rote Liste		FFH- Anhang	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
	SL	D			b	s
Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i>	3	V	-	2	x	-
Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i>	-	-	-	2	x	-

Tagfalter

Es wurden im Untersuchungsraum insgesamt 45 Tagfalterarten ermittelt. Gemäß § 44 BNatSchG europäisch streng geschützte Arten (Großer Feuerfalter, Ameisenbläulinge) wurden nicht festgestellt. Der Brombeer-Perlmutterfalter ist national streng geschützt (BArtSchV Anl. I Sp. 3) (Tabelle 3).

Tabelle 3 Artenliste Tagfalter inklusive Gefährdung und Schutz

Art	Rote Liste		FFH- Anh.	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
	SL	D			b	s
Roter Puzzelfalter <i>Spialia sertorius</i>	-	-	-	-	-	-
Malven-Dickkopffalter <i>Carcharodus alceae</i>	-	-	-	2	x	-
Dunkler Dickkopffalter <i>Erynnis tages</i>	V	-	-	-	-	-
Gelbfleckiger Dickkopffalter <i>Carterocephalus palaemon</i>	-	-	-	-	-	-
Schwarzkolbiger Braundickkopffalter <i>Thymelicus lineola</i>	-	-	-	-	-	-
Braunkolbiger Braundickkopffalter <i>Thymelicus sylvestris</i>	-	-	-	-	-	-
Großer Braundickkopffalter <i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	-	-	-	-
Schwabenschwanz <i>Papilio machaon</i>	V	-	-	2	x	-
Leguminosen-, Schmalflügel-Weißling <i>Leptidea sinapis, juvernica</i>	-	D	-	-	-	-
Weißklee-Gelbling <i>Colias hyale</i>	-	-	-	2	x	-
Wander-Gelbling <i>Colias crocea</i>	-	-	-	-	-	-
Zitronenfalter <i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	-	-	-
Großer Kohlweißling <i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	-	-	-
Kleiner Kohlweißling <i>Pieris rapae</i>	-	-	-	-	-	-
Grünader-Weißling <i>Pieris napi</i>	-	-	-	-	-	-
Reseda-Weißling <i>Pontia edusa</i>	-	-	-	-	-	-
Aurorafalter <i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	-	-	-	-
Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	-	3	II + IV	2	x	x
Kleiner Feuerfalter <i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	-	2	x	-
Pflaumen-Zipfelfalter <i>Satyrium pruni</i>	G	-	-	-	-	-

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung der Tabelle

Art	Rote Liste		FFH- Anh.	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
	RLP	D			b	s
Kleiner Schlehen-Zipfelfalter <i>Satyrium acaciae</i>	-	V	-	-	-	-
Grüner Zipfelfalter <i>Callophrys rubi</i>	V	V	-	-	-	-
Kurzschwänziger Bläuling <i>Cupido argiades</i>	-	V	-	-	-	-
Faulbaum-Bläuling / Garten-Bläuling <i>Celastrina argiolus</i>	-	-	-	-	-	-
Rotklee-Bläuling <i>Cyaniris semiargus</i>	-	-	-	2	x	-
Hauhechel-Bläuling <i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	2	x	-
Kaisermantel <i>Argynnis paphia</i>	-	-	-	2	x	-
Wander-Perlmutterfalter <i>Issoria lathonia</i>	-	-	-	-	-	-
Brombeer-Perlmutterfalter <i>Brenthis daphne</i>	-	D	-	3	x	x
Admiral <i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	-	-	-
Distelfalter <i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	-	-	-
Tagpfauenauge <i>Aglais io</i>	-	-	-	-	-	-
C-Falter <i>Nymphalis c-album</i>	-	-	-	-	-	-
Kleiner Fuchs <i>Aglais urticae</i>	-	-	-	-	-	-
Landkärtchen <i>Araschnia levana</i>	-	-	-	-	-	-
Wegerich-Scheckenfalter <i>Melitaea cinxia</i>	V	3	-	-	-	-
Ehrenpreis-Scheckenfalter <i>Melitaea aurelia</i>	-	V	-	-	-	-
Baldrian-Scheckenfalter <i>Melitaea diamina</i>	V	3	-	-	-	-
Kleiner Schillerfalter <i>Apatura ilia</i>	-	V	-	2	x	-
Waldbrettspiel <i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	-	-	-
Kleines Wiesenvögelchen <i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	2	x	-
Schornsteinfeger <i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	-	-	-	-
Großes Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung der Tabelle

Art	Rote Liste		FFH- Anh.	BArt SchV Anl. 1 Spalte	BNat SchG	
	RLP	D			b	s
Rotbraunes Ochsenauge <i>Pyronia tithonus</i>	-	-	-	-	-	-
Schachbrettfalter <i>Melanargis galathea</i>	-	-	-	-	-	-

Legende zu den Tabellen siehe Anhang.

7.3.8 Immissionssituation

Innerhalb des Plangebietes befindet sich keine Abgas- oder Emissionsquelle. Im Südwesten liegt in ca. 250 m Entfernung das Industrie- und Gewerbegebiet „Gewerbepark Münzbachtal“. Zudem liegt die gering- bis mittelstark befahrene L330 nur ca. 50 m südlich des Plangebietes. Beides stellen Immissions- und Lärmquellen dar.

7.3.9 Kultur- und Sachgüter

Landwirtschaft, Forstwirtschaft

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine forstwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet mit großen Acker- und Wiesenflächen 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 Acker- und Wiesenfläche dar.

Im Plangebiet befindet sich kein offizieller Wander- oder Radweg. Allerdings gibt es im Plangebiet eine Vielzahl von Wegen, die auch zum Wandern genutzt werden können. Außerdem befindet sich unmittelbar nördlich des Plangebietes der Fundbereich „Spätzrech“, der immer wieder Ziel geführter archäologischer Wanderungen ist.

Denkmalschutz

Wie bereits beschrieben liegt in unmittelbarer Nähe des Plangebietes der Fundbereich „Spätzrech“.

Hierbei handelt es sich um die mögliche Nachfolge-Siedlung des Ringwalls. Nach der Aufgabe der Befestigungsanlage auf dem Dollberg entwickelte sich dort das neue regionale Zentrum mit einem keltischen Heiligtum. Grabungen bezeugen einen Tempelbezirk und eine ausgedehnte Besiedlung mit Werkstätten innerhalb einer römisch geprägten Siedlungskammer.

7.4 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)

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

7.5 BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS-, VERMINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN

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

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

- Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,05 im Bereich des Sondergebietes, 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 sind Brachestreifen zu entwickeln, die als Rückzugs-, Versteck- und Überwinterungsraum für Insekten und Kleinsäuger dienen können.
- Mehrere Todholz- und Steinhaufen 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
- Der Schluchtwald im Südwesten des Plangebietes sowie die Gehölze im Südosten des Plangebietes sind zu erhalten.

7.6 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:

7.6.1 Auswirkungen auf die Schutzgüter

Untergrund / Boden

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

Aufgrund der Anlage bifazialer Module wird voraussichtlich nur eine minimale Versiegelung der Fläche erfolgen, der Überbauungsgrad erreicht ca. 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“ zumindest in Teilen des Plangebietes unberücksichtigt bleiben. Zur Errichtung der PV-Module werden Rammpfähle verwendet, die mittels eines Hydraulikhammers in den Boden gerammt werden. Hier werden meist kleine Raupenfahrzeuge mit geringem Gewicht und Flächendruck verwendet, auf denen die Rammeinheit montiert ist. Zudem werden Rahmen der Bautätigkeiten insbesondere folgende DIN-Normen berücksichtigt: DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial.

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 ist durch den Abstand der Modulreihen zueinander nicht gegeben. 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 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 Steinhaufen 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.

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

Der Bereich „Hunsrück – Hochwald“ stellt mit seinen Waldbeständen eines der Hauptverbreitungsgebiete des Rotwildes in Deutschland dar. Das Rotwild nutzt hierbei auch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen für die Nahrungsaufnahme. Rotwild verlangt größere Mengen Mischsäuerung, die aus Gras, Kräutern, Baumfrüchten und Raufutter besteht. Der Bedarf an Zellulose und Fasern ist relativ hoch, der Verdauungsrythmus ist darauf eingestellt. Auf dem Feld äst Rotwild mit Vorliebe Hafer in der Milchreife und Kartoffeln, im Winter auch Raps. Daher kommen die Flächen des Planungsgebietes durchaus auch als Äsungsräume in Frage. Rückmeldungen örtlicher Jäger bestätigen dies auch, die besagen, dass das Plangebiet nachts für ca. 1,5 Stunden sporadisch durch Rotwild zum Äsen aufgesucht wird. Allerdings wird in den Rückmeldungen der Jäger auch festgestellt, dass im Plangebiet und dessen Umgebung des Nationalparks nur mit sehr geringen

Rotwildvorkommen zu rechnen ist. Dies lässt sich sowohl durch die geringe Anzahl an Rotwildsichtungen als auch durch geringe Abschusszahlen belegen. Zurückgeführt wird dies u.a. durch den sehr großen anthropogenen Störeinfluss in den angrenzenden Waldflächen durch Wanderer und Spaziergänger im Umfeld des Hunnenrings. Da das Plangebiet zum Auslegungsstand gegenüber dem Stand der frühzeitigen Beteiligung deutlich verkleinert wird, bleiben im Umfeld der geplanten Agri-PV-Anlage noch in genügendem Umfang Äsungsflächen bestehen.

Falls durch den Bau der Agri-PV-Anlage Wildwechsel unterbrochen werden sollten, handelt es sich allenfalls um kleinräumig Wildwechsel zwischen Unterstand und Äsungsfläche und nicht um großräumige Wildwechsel / Wanderkorridore im Sinne eines Biotopverbundes und Genaustauschs zwischen Populationen von Rotwild. Dies bestätigt auch die Stellungnahme der Vereinigung der Jäger des Saarlandes, in der es heißt:

Aufgrund der Ortslagen von Otzenhausen und Schwarzenbach, der L330 im Süden und der A62 noch etwas weiter im Süden dahinterliegend, finden keine weiteren Wechsel nach Süden statt.

Eine Zerschneidung von Wanderkorridoren von Großsäugern (u. a. Rehe, Hirsche, Wildschweine) ist daher möglich, aber vermutlich eher von geringem Ausmaß, da die Großsäuger die Anlage vermutlich in der Deckung der östlich und westlich angrenzender Wälder umwandern können.

Im südlichen Bereich befindet sich angrenzend die L 330 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.

Die Wildkatze ist durch die Planung nicht betroffen. Sie wird in ihrem Bewegungsradius nicht beeinträchtigt, da sie aufgrund des festgesetzten Bodenabstandes der Zaunanlage unter diesem hindurchschlüpfen kann.

Optische Reize

Auswirkungen durch Lichtreflexion und damit verbundener Lockwirkung der Modulflächen sind insbesondere für Wasservögel und Wasserinsekten ist bei konventionell nach Süden geneigten Modulen 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.

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.

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

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

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, 2023) sind die rechtlichen Grundlagen noch einmal ausführlich dargestellt. Als Ergebnis der faunistischen Bestandserfassungen hat für einige der nachgewiesenen Tierarten aufgrund deren Schutz- und Gefährdungstatus eine artenschutzrechtliche Prüfung zur Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Art zu erfolgen. Ziel der Prüfung ist es, festzustellen, ob und, wenn ja, welche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst und Artenschutzmaßnahmen, gegebenenfalls auch vorgezogenen, zur Vermeidung und zum Ausgleich festgelegt werden müssen.

Vögel

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

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

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

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

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

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

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

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

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, Feldlerche und Star wird weitergehend eine einzelartbezogene Betrachtung erforderlich. Der Rotmilan trat im Rahmen der Brutvogelkartierung nur sporadisch als planungsrelevanter Nahrungsgast (VSchRL Anhang I) in Erscheinung.

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 Regelungen aufgenommen.

Vögel

Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

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

Als konkret wertgebende Brutvogelarten im Betrachtungsraum treten Wachtel (1 Revierpaar), Feldlerche (4 Revierpaare) und Star (2 Revierpaare) auf.

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

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

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

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

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

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

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

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

Kompensationsmaßnahme (CEF-Maßnahme)

Wie oben beschrieben, muss davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen geschützten Lebensstätten (hier: Fortpflanzungs- oder Ruhestätten i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG) für Feldlerche bzw. Wachtel als wertgebender, konkreter Brutvogel des Offenlandes zukünftig innerhalb der PV-Freiflächenanlage nicht mehr gewahrt werden. Der Verbotstatbestand der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG liegt damit für die Feldlerche bzw. die Wachtel vor. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG machen somit CEF-Maßnahmen für die Feldlerche bzw. Wachtel aufgrund des Verlustes der Brutstätte von 4 Feldlerchen-Brutpaaren und 1 Wachtelbrutpaar erforderlich. Diese können nur auf landwirtschaftlichen Flächen stattfinden, die ein entsprechendes Aufwertungspotential besitzen.

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

Tabelle 4 Kompensationsbedarf Wachtel und Feldlerche

Revierzahl (Paare)	Brutvogelart	Flächenbedarf m ²		
1	Wachtel	2.500 m ²		
4	Feldlerche	10.000 m ²		
1 Wachtel und 1 Feldlerchenpärchen im selben Grün- oder Ackerland				
3 verbleibende Feldlerchenpaare		7.500 m ²		
Summe		10.000 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	
4	3 Feldlerchenfenster pro Pärchen	12 Fenster		

Hierzu wurden seitens des Vorhabenträgers Flächen vertraglich gesichert. Dort sollen die in Kapitel 8 des Artenschutzbeitrags ausführlich beschriebenen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden (entweder 12 Lerchenfenster oder bis zu 1 ha Buntbrache. Es ist vertraglich so geregelt, dass er die Maßnahmen auf den benannten Flächen rotieren lassen darf.)

Dabei handelt es sich um folgende Flächen:

- Schwarzenbach: Flur 9 / Parzelle 35: 3.802 m² (Buntbrache)
- Schwarzenbach: Flur 9 / Parzelle 19/1: 41.222 m² (Lerchenfenster)

Beide Flächen liegen außerhalb landwirtschaftlicher Vorranggebiete, so dass landesplanerische Belange hierdurch nicht betroffen sind.

Die Lage der Flächen ist der folgenden Abbildung zu entnehmen:



Abbildung 20: Lage der Flächen für CEF-Maßnahmen

Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen

Die naturschutzfachliche Baubetreuung hat dafür zu sorgen, dass die natur- und artenschutzrechtlichen Auflagen auch umgesetzt bzw. eingehalten werden.

Um einen reibungslosen und einen eingriffsschonenden Bauablauf zu gewährleisten, ist eine naturschutzfachliche Baubegleitung erforderlich. Diese Betreuung beinhaltet u.a. die Maßnahmen:

- Während der Bauphase werden die Bauarbeiten kontrolliert und auf ihre Naturschutzfachlichkeit hin überprüft (v.a. Einhaltung der Bauzeitenbeschränkung),
- Vorgabe von Baustelleneinrichtung und Lagerflächen,
- Betreuung, damit die Schutzmaßnahmen, insbesondere CEF-Maßnahmen optimal gestaltet werden können

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 kommen so ebenfalls nicht zum Tragen. Die i.S.d. § 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen geschützten Lebensstätten wird für die konkret betroffenen Arten mittels zu ergreifender Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) im räumlichen Zusammenhang weiter gewahrt. Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich der gehölzbrütenden Arten sind mit Einhalten eines Mindestabstandes von 10 m von Gehölzsäumen zum anschließenden Solarpark entbehrlich.

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.

Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG

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

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

7.6.3 Auswirkungen auf den Menschen

Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

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

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 angrenzender Ortslagen bzw. Verkehrswege sind durch die senkrechte Stellung der Module und deren Ausrichtung nicht zu erwarten.

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.

Die vorhandenen Feldwirtschaftswege, welche als Spazierweg genutzt werden können, sind 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 Gewerbe- und Industriegebietes „Gewerbepark Münzbachtal“ die Erholungseignung der Wege bereits eingeschränkt.

Bezüglich der Auswirkungen von PV-Freiflächenanlagen auf den Tourismus gibt es noch keine Untersuchungen. Allerdings wurden Auswirkungen von Windenergieanlagen auf den Tourismus untersucht. Zu nennen ist hier z.B. eine Studie, die unter anderem unter Mitwirkung des Europäi-

schen Tourismusinstituts in Trier erstellt wurde. Im Plangebiet in Schwarzenbach herrscht überwiegend Naherholung und Wandertourismus. Zum Thema Wanderer (Premiumwandern) heißt es in der o.g. Studie zusammengefasst:

Die am häufigsten genutzte und ebenfalls bevorzugte Landschaftsform für Wanderungen sind Mittelgebirge. Besonders Personen ab 30 Jahren wandern hier mehrmals im Monat. Neben Windenergieanlagen werden von den befragten Wanderern insbesondere Fahrradfahrer bzw. Mountainbiker und landschaftsprägende Elemente wahrgenommen. Auch wenn 70 Prozent der Befragten Windenergieanlagen in der Landschaft bemerken, fühlen sich lediglich 45 Prozent davon gestört. Abfall in der Landschaft, Atom- und Kohlekraftwerke sowie Verkehrslärm sorgen dagegen häufiger für Unmut bei den Wanderern. Für lediglich 14 Prozent der befragten Wanderer steht fest, einen bestimmten Wanderweg auf Grund der Präsenz von Windenergieanlagen in Zukunft zu meiden. (Windenergie und Tourismus - Störung des Empfindens durch wahrgenommene Landschaftselemente (Quelle: Thiele/ Steinmark/ Quack 2015). Da im Regelfall die Auswirkungen von PV-Freiflächenanlagen auf das Landschaftsbild und die Landschaftsbelastung durch Schall deutlich geringer sind, wie bei Windenergieanlagen wird seitens der Gemeinde Nonnweiler nicht von negativen Aspekten für den Tourismus in der Gemeinde ausgegangen. Auch die Erfahrungen aus der eigenen Gemeinde sowie weiteren Gemeinden in der Umgebung zeigen hier keine negativen Auswirkungen auf die Erholungssuchenden.

Zudem äußerst auch der Eigenbetrieb Touristik und Freizeit beim Landkreis St. Wendel keine Bedenken:

Seitens des Eigenbetriebs Touristik & Freizeit Sankt Wendeler Land bestehen keine Einwände gegen das genannte Projekt zum Bau des "Agri-Solarpark Nennweiler-Schwarzenbach". Es werden keine touristischen Infrastrukturen in direkter Weise tangiert. In unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet führen der Bahnradweg Sankt Wendeler Land sowie der Saarland-Radweg vorbei. Keiner der beiden Radwege wird jedoch direkt betroffen, wie bereits geschildert.

7.6.4 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Landwirtschaft / Forstwirtschaft

Forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind von der Planung nicht betroffen.

Durch die Errichtung des Solarparks werden ca. 17 ha landwirtschaftliche Fläche beansprucht, aber nicht nachhaltig beeinträchtigt. Eine zukünftige Bewirtschaftung in derselben Form wie heute ist bei lediglich minimalen Einschränkungen möglich.

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. In beide Richtungen befinden sich hier aber Waldbestände, so dass die Sichtbarkeit der Anlage stark eingeschränkt wird. Die Anlage ist damit gut in das Landschaftsbild eingebunden und aus den angrenzenden Ortslagen nicht sichtbar.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden sich im vorliegenden Fall auf das unmittelbare Umfeld des Solarparks beschränken. Weitreichende Auswirkungen können ausgeschlossen werden. Dies belegen auch die eigens erstellten Visualisierungen.



Abbildung 21: Visualisierung "Zur Schellkaul"



Abbildung 22: Visualisierung "Höhenstraße"



Abbildung 23: Visualisierung Hunnenring (Aufnahme Landesdenkmalamt mit Teleobjektiv)

Bodendenkmäler

In Kapitel 4.3.2 ist die denkmalrechtliche Situation im Plangebiet ausführlich beschrieben.

Maßgeblich für den Solarpark ist hierbei vor allem die südwestliche Ausdehnung der römischen Fundstelle. Hierbei kommt die „Archäologische Befundaufnahme“ des Fachbüro Archäologie Büro & Verlag Glansdorp zu folgendem Ergebnis:

„Die intensiven großflächigen Feldbegehungen erbrachten südwestlich der Grabungsfläche von 1984/85 Konzentrationspunkte mit größeren Fundanfall an Ziegelbruch und Keramik. Diese Fundkonzentration wurden mit Sondageschnitten der Terrex gGmbH und der Universität Mainz untersucht. Dabei konnten in zwei Grabungsflächen römerzeitliche Bebauungsspuren festgestellt werden. Die Befunde werden als Gebäudereste und Gruben interpretiert. Die ergrabene "Anomalie 1", eine "Sickergrube" mit Scherben, Schmiedeschlacken und einem Buntmetall-Gusstiegelfragment, belegen eine römerzeitliche Fundstelle südlich des Feldweges. Die Fundstelle erbrachte jedoch keinen eindeutig interpretierbaren Befund, da die Sohle der "Sickergrube" bei 1,9 m noch nicht erreicht war. Die von der Terrex gGmbH und der Universität Mainz ausgeführten Ausgrabungen belegen eine Ausdehnung des Fundplatzes in südwestlicher Richtung von der Grabungsfläche von 1984/85. Der Sondageschnitt 2, der in maximaler Entfernung in Südwest-Nordost Richtung angelegt wurde, erbrachte keinen archäologischen Befund. Auch die Sondageschnitte an der westlichen Hangkante zum Münzbach konnten keine weiteren archäologischen Befunde nachweisen. Auch die Geomagnetik erbrachten in südwestlicher Richtung keine weiteren "Anomalien" -, so dass unter Vorbehalt, eine maximale südwestliche Ausdehnung des Fundplatzes "Spätzrech", auf der Basis der oben angeführten Untersuchungsflächen, in etwa der Verlauf der Höhenlinie von 480 m NN angegeben werden kann.“

Damit ist lediglich der Bereich der sogenannten Anomalie 1 als aus Sicht des Denkmalschutzes bemerkenswerter im Plangebiet gelegener Bereich zu bewerten.

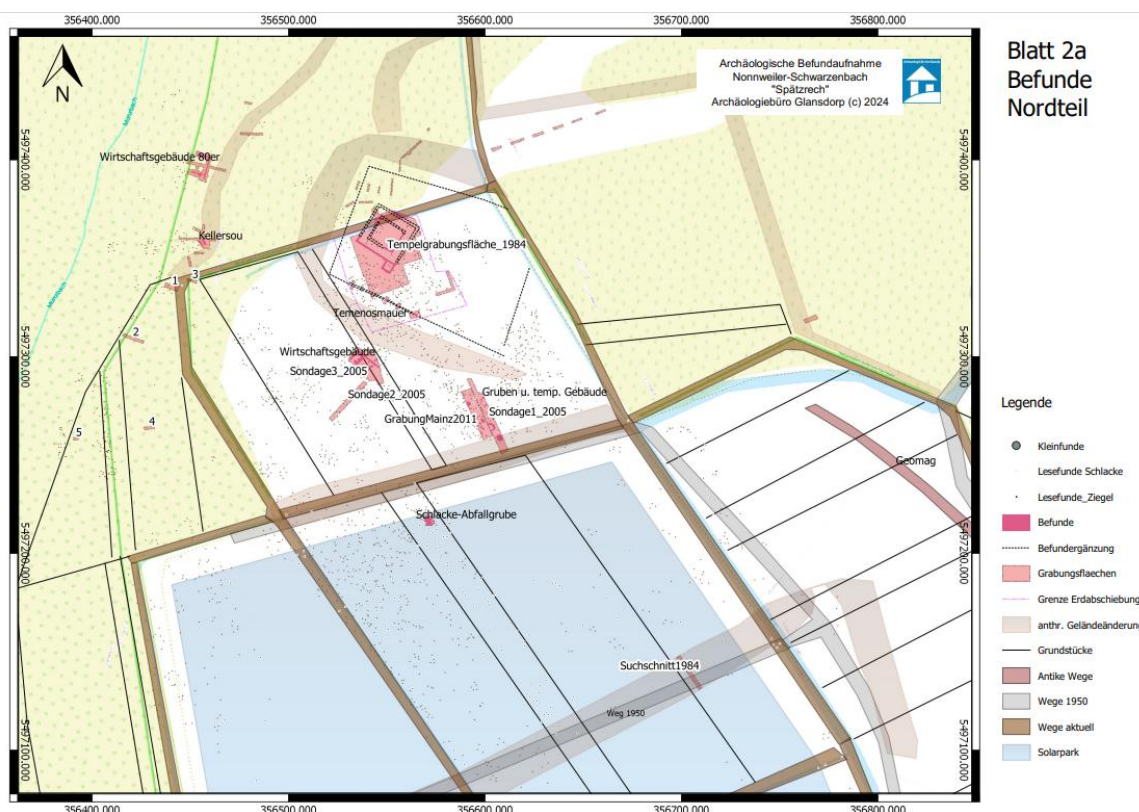


Abbildung 24: Lage der "Anomalie 1" (Schlacken-Abfallgrube) am nördlichen Rand des Solarparks

Durch eine freiberufliche Archäologin wurden aufgrund der Stellungnahme des Landesdenkmalamtes nun folgende Empfehlungen ausgesprochen:

Auf der Basis der Archäologischen Befundaufnahme, der Kartierung der Befunde / Funde in einen QGIS-Plan, ergänzenden Informationen aus der Kultur- und Heimatgeschichte, eigenen Erfahrungswerten und Gesprächen ergibt sich als Empfehlung für die Anlage eines AGRI-Solarparks folgende Punkte.

- 1) *Der AGRI-Solarpark wird sich auf die Flächen westlich des N-S verlaufenden Feldwegs beschränken.*
 - *Weil hier keine archäologisch nachgewiesenen Befunde bekannt sind.*
 - *Weil so die Sichtbarkeit der Anlage durch die Hanglage nach Westen minimiert wird.*

- 2) *Der AGRI-Solarpark sollte nicht auf den Flächen östlich des N-S verlaufenden Feldwegs angelegt werden.*
 - *Weil die Flächen östlich des N-S verlaufenden Feldweges im Gelände höher liegen.*
 - *Weil so der Geländekamm mit Solarplatten die Sichtbarkeit der Anlage erhöht.*
 - *Weil sich in diesem Bereich mehrere "Strukturen" befinden, wie z.B. eine ehemalige Wegetrasse und nachgewiesene archäologische Befunde bekannt sind.*
 - *Weil hier der Saarlandrundwanderweg zum Hunnenring vorbeiführt.*

Da im Rahmen der Planung die Empfehlungen der beauftragten Archäologin beachtet wurden und die Auflagen des Landesdenkmalamtes im Rahmen der Bauausführung beachtet werden, sind keine weitergehenden Auswirkungen auf die Bodendenkmäler zu erwarten (siehe auch Ausführungen in Kapitel 4.3.2).

7.6.5 Wechselwirkungen unter Beachtung der Auswirkungen und Minderungsmaßnahmen

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

7.7 EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZIERUNG

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

Die Realisierung der Planung ist 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 daher eine rechnerische Bilanzierung gemäß dem Leitfaden Eingriffsbewertung des Ministeriums für Umwelt vorgenommen.

Tabelle 5 Bewertungsblock A Geltungsbereich Bebauungsplan

	Klartext	Nummer		I Ausprägung der Vegetation	II "Rote Liste"- Arten Pflanzen	III Ausprägung der Tierwelt		IV "Rote Liste"- Arten Tiere	V Schichten- struktur	VI Maturität	
						Vögel	Tagfalter				
1	Schluchtwald	1.2.5	30	0,8		0,6	0,6		0,6	0,8	0,7
2	Sonstiges Gebüsch	1.8.3	27	0,4		0,6	0,4			0,6	0,5
3	Acker	2.1	16	0,2		0,4	0,4			0,2	0,3
4	Wiese trockener bis frischer Standorte	2.2.14.1 + 2.2.14.2	21	0,6		0,6	0,6			0,4	0,6
5	Vollversiegelte Fläche	3.1	0	Fixbewertung							
6	Wiesenweg	999	3	Fixbewertung							

Tabelle 6 Bewertungsblock B Geltungsbereich Bebauungsplan

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert	Bewertungsblock B									ZTWB
	Klartext	Nummer		I Stickstoffzahl nach Ellenberg	II Belastung von außen			III Auswirkung von Freizeit und Erholung	IV Häufigkeit im Naturraum	V Bedeutung für Naturgüter			
					1 Verkehr	2 Land- wirtschaft	3 Gewerbe- u. Industrie			1 Boden	2 Oberflä- chen- wasser	3 Grund- wasser	
1	Schluchtwald	1.2.5	30	0,4	0,2	0,4				0,6		0,6	0,4
2	Sonstiges Gebüsch	1.8.3	27	0,4		0,2				0,4		0,6	0,4
3	Acker	2.1	16	0,4		0,2				0,4		0,6	0,4
4	Wiese trockener bis frischer Standorte	2.2.14.1 + 2.2.14.2	21	0,4		0,2				0,4		0,6	0,4
5	Vollversiegelte Fläche	3.1	0	Fixbewertung									
6	Wiesenweg	999	3	Fixbewertung									

Tabelle 7 Bewertung IST-Zustand Geltungsbereich Bebauungsplan

Lfd. Nr.	Erfassungseinheit		Biotop- wert BW	Zustands (-teil) wert			Bioto- pwert IST- Wert	Flächenwer- t FW	Ökologischer Wert ÖW	Bewertungs- faktor BF	Ökologische r Wert ÖW
	Klartext	Nummer		ZTW A	ZTW B	ZW					
1	Schluchtwald	1.2.5	30	0,7	0,4	1	21	5.748	120.708		120.708
2	Sonstiges Gebüsch	1.8.3	27	0,5	0,4	1	13,5	752	10.152		10.152
3	Acker	2.1	16	0,3	0,4	0	6,4	86.000	550.400		550.400
4	Wiese trockener bis frischer Standorte	2.2.14.1 + 2.2.14.2	21	0,6	0,4	1	12,6	77.600	977.760		977.760
5	Vollversiegelte Fläche	3.1	0			0	0	3.000	0		0
6	Wiesenweg	999	3			0	3	1.000	3.000		3.000
Σ								174.100	1.662.020		1.662.020

Tabelle 8 Bewertung Planzustand Geltungsbereich Bebauungsplan

	Erfassungseinheit		Planungszustand				
	Klartext	Nummer	Planung Fläche qm	Planungs- wert	Ökol. Wert ÖW Planung	Bewertungs- faktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)
1	Versiegelte Fläche (Ramppfosten, Zaunpfosten, Wechselrichter, Wege)	3.1	4.800	0	0		0
2	Teilversiegelte Fläche (Nebenanlagen, Zufahrten), Schotterweg	3.2	3.500	1	3.500		3.500
3	Erhalt Schluchtwald	1.2.5	5.748	21	120.708		120.708
4	Erhalt sonstiges Gebüsch	1.8.3	752	13,5	10.152		10.152
5	Erhalt Wiese trockener bis frischer Standorte	2.2.14.1 + 2.2.14.2	68.120	12,6	858.312		858.312
6	Wiesenbrache trockener bis frischer Standorte (unter den Modulen)	2.7.2.2.1 +	7.330	14	102.620		102.620
7	Erhalt Acker	2.1	75.680	6,4	484.352		484.352
8	Ackerbrache (unter den Modulen)	2.7.1.	8.170	11	89.870		89.870
Σ			174.100		1.669.514		1.669.514

Auf diese Weise ergibt sich für den gesamten Eingriffsbereich ein ökologischer Wert von 1.662.020 Ökopunkten (Bestand). Dem gegenüber steht ein ökologischer Wert von 1.669.514 Ökopunkten im Planungszustand (vgl. Bilanzierungstabelle). Demnach wird der Eingriff in Natur und Landschaft rechnerisch mehr als ausgeglichen. Es verbleibt ein **Überschuss von 7.494 öw**.

7.8 PRÜFUNG VON PLANUNGALTERNATIVEN

Ein Grund für die Wahl des Standorts war die hohe Bereitschaft der Flächeneigentümers und -bewirtschafter am Planungsprozess mitzuwirken.

Ein weiterer Vorteil war, dass der landwirtschaftliche Betrieb im Bereich Steinkaul sich direkt am südlichen Rand des Plangebiets befindet. Dadurch sind optimale Voraussetzungen gegeben, um die Agri-PV-Anlage in die bestehende landwirtschaftliche Betriebsweise zu integrieren.

Die Fläche weist nach Auffassung des Vorhabenträgers und der kommunalen Vertreter eine hohe räumliche Verträglichkeit und Akzeptanz auf.

7.9 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

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

Die Überwachung soll sich hierbei auf die erheblichen und nicht genau vorhersehbaren Auswirkungen konzentrieren. Zur Überprüfung, ob die geplanten CEF-Maßnahmen (siehe Kapitel 7.6.2) erfolgreich für den Fortbestand von Feldlerche und Wachtel sind, hat auf diesen Flächen im 1. und 3. Jahr ein Monitoring stattzufinden.

8 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG / ABWÄGUNG

Für jede städtebauliche Planung ist das Abwägungsgebot gemäß § 1 Abs. 7 BauGB von besonderer Bedeutung. Danach muss die Gemeinde Nonnweiler als Planungsträger bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sowie der parallelen Flächennutzungsplan-Teiländerung die öffentlichen und

privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abwägen. Die Abwägung ist die eigentliche Planungsentscheidung. Hier setzt die Gemeinde ihr städtebauliches Konzept um und entscheidet sich für die Berücksichtigung bestimmter Interessen und die Zurückstellung der dieser Lösung entgegenstehenden Belange.

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

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

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

8.1 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

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

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

Lärmemissionen durch die geplante Solarparknutzung beschränken sich auf den Baubetrieb sowie den Fahrverkehr zur Wartung der Anlagen. Durch den Betrieb der Anlagen entstehen keine Lärmemissionen. Aufgrund der Beschränkung der Lärmemissionen von Photovoltaik-Anlagen auf den unmittelbaren Nahbereich sind keine erheblichen Lärmimmissionen im Bereich der Ortslage von Schwarzenbach oder Otzenhausen zu erwarten. Eine Erhöhung des Schwerlastverkehrs ist lediglich in der zeitlich eng begrenzten Bauphase zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen (Blendung) werden aufgrund der Lage der Anlage und eines vorhandenen natürlichen Sichtschutzes ausgeschlossen.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8.1.5 Auswirkungen auf die Belange der Versorgung mit Energie

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage kann genug Energie erzeugen, um ca. 2.000 Drei-Personen-Haushalte mit einer umweltfreundlichen Energie zu versorgen.

8.1.6 Auswirkungen auf die Belange des Verkehrs

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

8.1.7 Auswirkungen auf alle sonstigen Belange

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

8.2 GEWICHTUNG DES ABWÄGUNGSMATERIALS

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

8.2.1 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.

8.2.2 Argumente gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes sowie der FNP-Teiländerung

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes sowie der FNP-Teiländerung wurden insbesondere seitens der Öffentlichkeit folgende Aspekte gegen die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgebracht:

- Eingriffe in der Naturpark Saar-Hunsrück und Zerstörung des Landschaftsbildes, verbunden mit Auswirkungen auf Tourismus und Naherholung
- Auswirkungen auf die Fauna (Rotwild, Zug- und Rastvögel, Greifvögel)
- Störung der landwirtschaftlichen Nutzung trotz Agri-PV
- Beeinträchtigung des Bodendenkmals „Römische Siedlung Spätzrech“
- Lage in einem unzerschnittenen Raum

8.3 FAZIT

Die Gemeinde Nonnweiler hält am Bebauungsplan „Agri-Solarpark Schwarzenbach“ mit der parallelen Teiländerung des Flächennutzungsplanes fest. Aufgrund folgenden Abwägungsergebnisses sieht sie keine nachhaltige Beeinträchtigung der o.g. Belange:

Eingriffe in der Naturpark Saar-Hunsrück und Zerstörung des Landschaftsbildes, verbunden mit Auswirkungen auf Tourismus und Naherholung

Die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage im Naturpark Saar-Hunsrück muss vor dem Hintergrund der Herausforderungen des Klimawandels und der notwendigen Umstellung auf erneuerbare Energien sachlich und differenziert betrachtet werden. Die Bedenken hinsichtlich einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sowie des Erholungswerts der Region sind verständlich, müssen jedoch in eine umfassendere Perspektive eingeordnet werden, die sowohl den Schutz der Natur als auch die Sicherung einer nachhaltigen Energieversorgung berücksichtigt.

Tourismus und Energie sind zwei starke Motoren des Strukturwandels und auch Erfolgsfaktoren für die Zukunftsfähigkeit der Hochwald-Region. Beide stehen nicht per se im Gegensatz zueinander, sondern können sich sogar idealerweise gegenseitig befruchten (Vernetzung-Einbindung in betriebliche oder örtliche Tourismusentwicklung, Imagegewinn, vergleiche Themenweg „Zukunftsenergien“ in Primstal). Im Einzelfall sind Nutzungskonflikte aber nicht auszuschließen, wenn beispielsweise durch die Errichtung von PV-Anlagen touristische Potenzialflächen verloren gehen und/oder damit die touristische Attraktivität des Umfeldes vermindert wird. Dies ist beim vorliegenden Projekt aber nicht der Fall. Der Wandertourismus in der Gemeinde Nonnweiler findet in erster Linie entlang der sogenannten Traumschleifen statt, die das Plangebiet aber nicht tangieren. Im Plangebiet oder entlang der direkt angrenzenden Wege sind keine offiziellen Wanderwege vorhanden.

Die Sichtbarkeit der Anlage ist in großen Teilen der Region durch die natürliche Geländemorphologie und bestehende Vegetation eingeschränkt. Zwar mag die Anlage in bestimmten Bereichen, wie in Teilen von Schwarzenbach und Otzenhausen, sichtbar sein, doch bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass das Landschaftsbild „verschandelt“ wird. Solche Anlagen fügen sich zunehmend als Teil eines modernen, umweltfreundlichen Energiemixes in das Landschaftsbild ein.

Die Photovoltaikanlage ist eine Investition in die Zukunft und dient dem Ziel, die Energieerzeugung nachhaltig zu gestalten, was letztlich auch dem Naturpark zugutekommt. Der Schutz des Klimas durch die Reduzierung von CO₂-Emissionen ist eine der drängendsten Aufgaben unserer Zeit, die in den Naturparks als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung eine besonders hohe Bedeutung hat. Das Argument, die Anlage wirke „technisch-industriell“ geprägt, verkennt die Notwendigkeit, innovative Technologielösungen in Einklang mit den Zielen des Naturschutzes und der Energieversorgung zu bringen.

Zudem ist zu bedenken, dass die Sichtbarkeit der PV-Anlage aus touristisch genutzten Bereichen, wie dem Peterberg, nicht automatisch den Erholungswert der Region mindert. Moderne Landschaften sind vielfach durch technische Strukturen geprägt, ohne dass dies die Attraktivität als

Erholungsraum signifikant beeinträchtigt. Es ist vielmehr eine Herausforderung, diese Veränderungen in einer Weise zu gestalten, dass sie den Charakter der Landschaft bereichern, statt ihn zu schmälern.

Das senkrechte bifaciale Anlagensystem konnte bereits in Landschaftsschutzgebieten eingesetzt werden (Eppelborn Dirmingen), da nach Abwägung aller Belange die Ausgliederung aus dem Landschaftsschutzgebiet wegen der "extensiven" Nutzung mittels semitransparenter, senkrechter Solarmodule und der weiter vorherrschenden landwirtschaftlichen Hauptnutzung als vertretbar angesehen wurde.

Auch das Argument, dass bereits eine genehmigte PV-Anlage in der Nähe von Schwarzenbach den Ort „in Mitleidenschaft zieht“ und durch die Errichtung einer zweiten Anlage „umzingelt“ werde, sollte in einem größeren Zusammenhang betrachtet werden. Die Kombination aus erneuerbaren Energien wie Photovoltaik und Windkraft ist notwendig, um eine nachhaltige Energieversorgung sicherzustellen. Eine durchdachte Planung dieser Anlagen stellt sicher, dass der Schutz des Landschaftsbildes und die Nutzung von erneuerbaren Energien in Balance bleiben.

Ansonsten lässt sich festhalten, dass das Thema „Erneuerbare Energien“ bundesweit deutlich positiv besetzt ist und keine negativen Auswirkungen auf den Tourismus hat. Diese belegen verschiedene Untersuchungen.

So wird im Zusammenhang mit der Kritik an großflächigen Solaranlagen häufig auch die Befürchtung geäußert, dass das Landschaftsbild massiv beeinträchtigt wird und damit auch der Tourismus Schaden nehmen könnte. Diese Kritik ist als pauschale Aussage gerade für PV-Anlagen aber nicht begründet. Verschiedene Untersuchungen, die sich vorrangig mit Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Wahrnehmung und die Reiseentscheidung beschäftigt haben, zeigen bei Touristen übereinstimmend eine neutrale bis positive Grundstimmung zur Windenergie. Je nach Studie zwischen 1 bis 20 Prozent der Urlauber entscheiden sich gegen einen Urlaubsort aufgrund dort vorhandener Windenergieanlagen. Ausschlaggeben für diese große Bandbreite sind die Zielgruppen, das regionale Landschaftsprofil und vor allem die Einbettung/Sichtbarkeit der Anlagen in der Landschaft. Insbesondere jüngere Reisende zeigen eine deutlich höhere Akzeptanz als ältere. Eine Studie der Ostfalia Hochschule/Institut für Tourismus- und Regionalforschung/Prof. Quack von 2013 bis 2015 hat in ausgewählten Regionen mit Windrädern ermittelt, dass 70 Prozent der Befragten (Wanderer und Radwanderer) die Windräder bemerken, wovon 45 Prozent diese als störend empfinden, insbesondere im Hinblick auf Beeinträchtigung der Aussicht. Bei Solaranlagen fällt, wie die folgende Grafik der Untersuchung zeigt, der Anteil derjenigen, die diese als störend empfinden, mit 26% deutlich geringer aus.

Störung des Empfindens durch wahrgenommene Landschaftselemente

(Quelle: Thiele/ Steinmark/ Quack 2015)



Abbildung 25: Störung des Empfindens durch wahrgenommene Landschaftselemente

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt eine repräsentative Studie des NIT (Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa (NIT) GmbH) von 2014 für Schleswig-Holstein. Diese basiert auf einer Sonderbefragung der Reiseanalyse der Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen zu Landschaftsbildmerkmalen

Die Wahrnehmung von Solaranlagen ist nachvollziehbarerweise deutlich geringer als bei Windkraftanlagen, das Störimpfinden ebenfalls. Nur etwa 2 Prozent der Urlauber empfinden Solaranlagen als störend. Der Anteil derjenigen, die deshalb die Region nicht mehr besuchen würden, ist verschwindend gering.

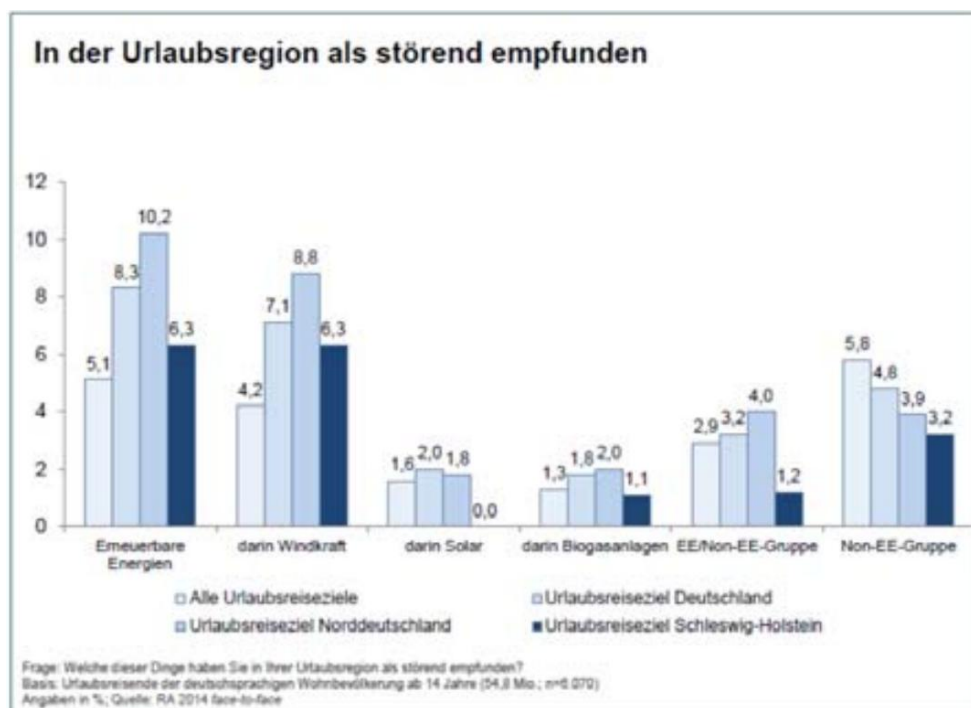


Abbildung 26: Störimpfinden in Urlaubsregionen

Zudem äußerst auch der Eigenbetrieb Touristik und Freizeit beim Landkreis St. Wendel keine Bedenken (Stellungnahme im Scoping-Verfahren):

Seitens des Eigenbetriebs Touristik & Freizeit Sankt Wendeler Land bestehen keine Einwände gegen das genannte Projekt zum Bau des "Agri-Solarpark Nennweiler-Schwarzenbach". Es werden keine touristischen Infrastrukturen in direkter Weise tangiert. In unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet führen der Bahnradweg Sankt Wendeler Land sowie der Saarland-Radweg vorbei. Keiner der beiden Radwege wird jedoch direkt betroffen, wie bereits geschildert.

Auswirkungen auf die Fauna (Rotwild, Zug- und Rastvögel, Greifvögel)

Der Bereich "Hunsrück-Hochwald" mit seinen Waldbeständen gehört zu einem von vielen Verbreitungsgebieten von Rotwild in Deutschland. Wobei das Plangebiet nur mehr am Rande des Verbreitungsgebietes liegt und nach Süden durch die von West nach Ost verlaufenden Verkehrsachsen begrenzt wird. Der Rothirsch nutzt hierbei auch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen für die Nahrungsaufnahme. Rotwild verlangt größere Mengen Mischäsung, die aus Gras, Kräutern, Baumfrüchten und Raufutter besteht. Der Bedarf an Zellulose und Fasern ist relativ hoch, der Verdauungsrhythmus ist darauf eingestellt. Auf dem Feld äst Rotwild mit Vorliebe Hafer in der Milchreife und Kartoffeln, im Winter auch Raps. Daher kommen die Flächen des Planungsgebietes durchaus auch als Äsungsräume in Frage. Rückmeldungen örtlicher Jäger bestätigen dies auch, die besagen, dass das Plangebiet nachts für ca. 1,5 Stunden sporadisch durch Rotwild zum Äsen aufgesucht wird. Allerdings wird in den Rückmeldungen der Jäger auch festgestellt, dass im Plangebiet und dessen Umgebung des Nationalparks nur mit sehr geringen Rotwildvorkommen zu rechnen ist. Dies lässt sich sowohl durch die geringe Anzahl an Rotwilsichtungen als auch durch geringe Abschusszahlen belegen. Zurückgeführt wird dies u.a. durch den sehr großen anthropogenen Störeinfluss in den angrenzenden Waldflächen durch Wanderer und Spaziergänger im Umfeld des Hunnenrings. Da das Plangebiet zum Auslegungsstand gegenüber dem Stand der frühzeitigen Beteiligung deutlich verkleinert wird, bleiben im Umfeld der geplanten Agri-PV-Anlage noch in genügendem Umfang Äsungsflächen bestehen.

Falls durch den Bau der Agri-PV-Anlage Wildwechsel unterbrochen werden sollten, handelt es sich allenfalls um kleinräumig Wildwechsel zwischen Unterstand und Äsungsfläche und nicht um großräumige Wildwechsel / Wanderkorridore im Sinne eines Biotopverbundes und Genaustauschs zwischen Populationen von Rotwild. Dies bestätigt auch die Stellungnahme der Vereinigung der Jäger des Saarlandes, in der es heißt:

Aufgrund der Ortslagen von Otzenhausen und Schwarzenbach, der L330 im Süden und der A62 noch etwas weiter im Süden dahinterliegend, finden keine weiteren Wechsel nach Süden statt.

Die Populationsentwicklung von Rotwild hat in den letzten Jahren in Deutschland deutlich zugenommen. Dies belegt die Zahl der in Deutschland geschossenen Tiere. Wurden im Jagdjahr 1996/1997 46.127 Rothirsche erlegt, waren es 2019/2020 bereits 76.897 Tiere. Und dies, obwohl es heißt, dass das Rotwild wie kaum eine andere Wildart in Deutschland an der Zerschneidung der Landschaft durch Straßen, eingezäunte Autobahnen oder auch Kanäle leidet. Dies spricht somit auch für eine hohe Anpassungsfähigkeit des Rotwildes an sich ändernde Umweltbedingungen, so dass auch bei dem eher kleinräumigen Eingriff in eine Äsungsfläche davon auszugehen ist, dass sich das Rotwild hier entsprechend anpassen und neue Wildwechsel und Wege suchen wird, um die Agri-PV-Anlage zu umwandern.

Für kleinere Säugetiere bleibt die Fläche des Planungsgebietes weiterhin nutzbar. Dies wird durch den 20 cm Bodenabstand der Einzäunung erreicht, der im Bebauungsplan auch entsprechend festgesetzt. Erfahrungsgemäß ist durch die extensivere Nutzung in den Solarparks und geringere Störintensität in Solarparks der Artenreichtum kleinerer Tiere sogar höher als in der offenen Feldflur. Hierzu tragen auch die Brachestreifen unter den Modulenreihen bei.

Das Plangebiet weist keinerlei Eignung als Rastplatz für Kraniche oder Wildgänse auf.

Rastplätze für Kraniche und Wildgänse müssen bestimmte Anforderungen erfüllen, damit die Vögel sie während ihrer Zugreisen zwischen den Brut- und Überwinterungsgebieten nutzen können. Die wichtigsten Anforderungen sind:

1. Sichere Schlafplätze: Kraniche übernachten am liebsten in flachen Gewässern wie Seen, Teichen oder Feuchtgebieten. Wildgänse bevorzugen sogar tiefere Gewässer Diese bieten Schutz vor Raubtieren, da das Wasser sie abschirmt. Schlafplätze sollten ruhig und weitgehend ungestört sein.
2. Ausreichende Nahrungsquellen: Kraniche und Wildgänse brauchen offene Flächen wie Felder oder Wiesen, auf denen sie während des Tages Nahrung finden. Sie ernähren sich von Getreideresten, Samen, Wurzeln, Insekten und kleinen Wirbeltieren. Ruhige Umgebung: Kraniche und Wildgänse bevorzugen Rastplätze, die wenig menschliche Aktivität aufweisen. Störungen durch Lärm, Verkehr oder Menschen sollten möglichst gering sein, damit die Vögel ungestört rasten und fressen können.
3. Weitläufige Flächen: Sie brauchen ausreichend Platz zum Starten und Landen. Offene Landschaften ohne Hindernisse wie hohe Gebäude oder Stromleitungen sind ideal.
4. Gute Sicht: Kraniche und Wildgänse sind sehr wachsam und bevorzugen Orte, an denen sie potenzielle Gefahren frühzeitig erkennen können. Daher wählen sie meist Plätze mit guter Übersicht, z.B. Felder in der Nähe von Wasserflächen.

Der beschriebene steppenartige Charakter der Fläche, die relative Nähe zu den Wäldern, die fehlende Übersicht in alle Richtungen sprechen daher gegen eine Eignung der Fläche als Rastplatz.

Zu den Auswirkungen von Solarparks auf Greifvögel heißt es in Veröffentlichungen des Kompetenzzentrums Naturschutz und Energiewende (KNE):

Ergebnisse von Herden et al. (2009, S. 59 ff.) aus drei Solarparks in Bayern belegen, dass Greifvögel Solarparke nicht prinzipiell meiden. Es wurden sowohl Jagdflüge (z.B. Mäusebussard und Turmfalke) zwischen und zum Teil unter Modulreihen, als auch (z.T. kreisende) Überflüge (Mäusebussard, Turmfalke, Sperber und Habicht) beobachtet. Die Ansitzjäger-Arten (z. B. Mäusebussard) nutzten sowohl die Zäune als auch die Photovoltaik-Module als Ansitzwarten.

In weiteren Studien (Neuling 2009; Tröltzsch und Neuling 2013; Raab 2015) sowie in vorhabenbezogenen Gutachten (z.B. Scheller, Mika und Köpke 2020) wurde Jagdverhalten von Greifvögeln in und über Solarpark-Flächen für die Arten Habicht, Sperber, Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Wespenbussard, Turm-, Wander- und Baumfalke beobachtet.

Ergänzend hat das KNE vier Greifvogel-Experten befragt, die sich professionell mit der Greifvogelerfassung bzw. dem Greifvogelschutz befassen. Auch sie bestätigten, in Solarparks in Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Hessen verschiedene Greifvogelarten beobachtet zu haben, und dabei keine prinzipielle Meidung der Solarparkflächen festgestellt zu haben. Sie beobachteten sowohl Überflüge als auch Jagdverhalten. Einer der Experten beobachtete auch in Solarparks jagende Rohr- und Wiesenweihen, was die Liste der oben genannten Arten erweitert. Ein anderer Experte berichtete davon, dass von ihm in Solarparks beobachtete Turmfalken und Mäusebussarde zwar die Umzäunung als Ansitz nutzten, dann allerdings von dort aus eher in den außerhalb des Solarparks gelegenen Flächen jagten.

Über die Eignung von Solarparks als Nahrungshabitat zeichneten die Experten ein artspezifisch differenziertes Bild. Einerseits verbessere sich das Nahrungsangebot in der Regel, da Solarparke prinzipiell gute Lebensräume für Kleinsäuger, kleinere Vögel, Insekten und andere Beutetiere von Greifvögeln bieten könnten. Insbesondere, wenn die Fläche strukturreich gestaltet und extensiv bewirtschaftet, Hecken gepflanzt und ein Blühangebot geschaffen würde, könnten sich viele Beutetierarten ansiedeln (vgl. auch Herden et al. 2009, Raab 2015). Andererseits werden durch die baulichen Anlagen die Einsehbarkeit und Zugänglichkeit vermindert, was sich nachteilig auswirke, insbesondere für die Greifvogelarten, die bevorzugt aus dem Sturzflug aus größeren Höhen jagen (z. B. Milane).

Zum Rotmilan heißt es hier konkret:

Für den Rotmilan gestaltet sich die Situation laut den befragten Experten etwas schwieriger, weil er für die Jagd gut einsehbare und zugängliche Flächen brauche, da er die Jagdgebiete in großer

Höhe überfliege, sich dann mit gespreizten Flügeln hinabstürze und ohne zu landen mit der Beute wieder aufsteige. Dafür werde Platz benötigt. Solarparke müssten daher Freiflächen am Rand oder in der Mitte aufweisen oder breite Reihenabstände haben. Bei Reihenabständen von fünf bis sechs Metern dürfte ausreichend Platz vorhanden sein. Zudem müsse die Vegetation kurzgehalten werden, damit die Beute sichtbar sei. Dies sollte in der Regel kein Problem sein, da in Solarparks meist zwei Mal im Jahr gemäht wird. Entsprechend gestaltete und gepflegte Solarparke würden dann für Rotmilane attraktivere Nahrungshabitate darstellen als intensiv genutzte Acker- oder Grünlandflächen.

Bei der Bewertung der Auswirkungen von Solarparks auf Rotmilane komme es laut den Expertenbefragungen darauf an, welche Bedeutung die Fläche vorher für die Nahrungssuche hatte und inwieweit die Nahrungssuche durch die Solarmodule eingeschränkt ist. Wenn der Fläche eine hohe Bedeutung zukam und in der näheren Umgebung das Nahrungsangebot sehr schlecht ist, sei der Habitatverlust für den Rotmilan mitunter gravierend und müsse ausgeglichen werden. Wenn in der Umgebung jedoch ausreichend Nahrungshabitate zur Verfügung stünden, bedrohe die Verschlechterung einer Teilfläche die Population wahrscheinlich nicht, solange im Umfeld strukturreiche Nahrungsflächen erhalten blieben.

Die Größe und Lage der Solarparke seien demnach mitunter an die Bedürfnisse der Rotmilane anzupassen. Eine Untersagung des Vorhabens aufgrund des Rotmilans sei aber in der Regel nicht gerechtfertigt, da auf den ersten Blick keiner der Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz durch Solarparke erfüllt werde. Bei einer deutlichen Verschlechterung des Nahrungsangebotes könne diese durch die Schaffung bzw. Optimierung von Offenlandbiotopen kompensiert werden.

Ein den Betrieb des Agri-Solarparks Dirmingen flankierendes Monitoring zeigt, dass eine Bejagung durch den Rotmilan auch innerhalb der senkrechten bifacialen Agri-PV mit 10 m breiten Reihenabständen möglich ist und die Solarparkfläche weiter genutzt wird.

Störung der landwirtschaftlichen Nutzung trotz Agri-PV

Laut Geoportal des Saarlandes wird das natürliche Ertragspotential der Böden im Plangebiet überwiegend mit gering und damit in der zweitschlechtesten von insgesamt 5 Stufen eingestuft. Nach der gleichen Quelle sind in Schwarzenbach in großem Umfang auch bessere Böden mit mittlerem Ertragspotential vorhanden. Zudem gehen durch die Nutzung als Agri-PV-Anlagen die Flächen auch für die landwirtschaftliche Nutzung nicht verloren.

Die gegenwärtige Nutzung kann zwischen den Modulreihen auch unverändert weitergeführt werden. Eine Aufgabe des Ackerbaus zugunsten von Grasanbau ist nicht erforderlich, liegt aber im Ermessen des bewirtschaftenden Landwirts. Dies belegt eine Vielzahl der mittlerweile umgesetzten Agri-PV-Projekte mit senkrecht stehenden bifazialen Modulen. Auch werden die Modulabstände zwischen den Reihen so gewählt, dass der Landwirt seinen bisherigen Fuhrpark weiter nutzen kann. Entsprechende Belege umgesetzter und funktionierender Projekte können auch im Internet gefunden werden, während es sich bei der unten zitierten Aussage um eine auf Mutmaßungen beruhende Stellungnahme einer Landwirtin handelt.

Die für die Landwirtschaft relevanten Zufahrten werden weiterhin erhalten. Dies ist auch durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan geregelt.

Beeinträchtigung des Bodendenkmals „Römische Siedlung Spätzrech“

Durch die vor Baubeginn durchgeführten und mit dem Landesdenkmalamt abgestimmten archäologischen Untersuchungen wird die Baumaßnahme so durchgeführt, dass eine Beschädigung von Bodendenkmälern und archäologischen Funden ausgeschlossen werden kann.

Lage in einem unzerschnittenen Raum

Eine Inanspruchnahme von unzerschnittenen Räumen ist aus Gründen des Gemeinwohls zulässig. Die Verankerung des „überragenden öffentlichen Interesses“ an erneuerbaren Energien in § 2 des EEG belegt damit die überwiegenden Gründe des Gemeinwohls.