

*Gemeinde Heusweiler
Ortsteile Eiweiler und Kutzhof*

**Bebauungsplan
„Solarpark A8 Heusweiler“**

Umweltbericht

Verfahrensstand
Satzungsbeschluss

Auftraggeber
*Sunera
Erneuerbare Energien GmbH
Schlachthofstraße 11a
D-66280 Sulzbach*

Bearbeitung
*Matthias Habermeier
Umwelt- und Regionalentwicklung
Jahnstraße 21
66440 Blieskastel
Mobil: 0177 164 7943
E-Mail:matthiashabermeier@web.de*

Stand: 18.11.2021

<u>1</u>	<u>EINLEITUNG</u>	<u>1</u>
<u>2</u>	<u>ART DES VORHABENS / UMWELTRELEVANTE FESTSETZUNGEN</u>	<u>2</u>
2.1	Bedarf an Grund und Boden	3
2.2	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)	3
2.3	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen	3
<u>3</u>	<u>BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE</u>	<u>4</u>
3.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes und des Untersuchungsumfangs	4
3.2	Wirkfaktoren	4
3.3	Naturraum und Relief	5
3.4	Flächen	5
3.5	Geologie und Böden	5
3.5.1	Bestandsaufnahme	5
3.5.2	Vorbelastungen	5
3.5.3	Bedeutung	5
3.5.4	Empfindlichkeit	6
3.6	Klima und Lufthygiene	7
3.7	Wasser	7
3.8	Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	7
3.8.1	Potenziell natürliche Vegetation	7
3.8.2	Lebensraumtypen	7
3.8.3	Fauna	8
3.9	Immissionssituation	9
3.10	Kultur- und Sachgüter	10
3.11	Ausgleichsflächen	10
3.12	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	10
3.13	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	10
3.14	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung des Planes	10
3.14.1	Schutzgut Mensch	11
3.14.2	Schutzgüter Flächen und Boden	12
3.14.3	Schutzgut Klima und Lufthygiene	12
3.14.4	Schutzgut Wasser	12
3.14.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	12
3.14.6	Schutzgut Landschaft	14
3.14.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter	14
3.15	Maßnahmen zur umweltverträglichen Standortnutzung	14
3.15.1	Vermeidungsmaßnahmen	15

3.15.2	Grünordnerische Festsetzungen	15
3.16	Kumulative Wirkungen	17
3.17	Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten	18
3.17.1	Rechtliche Grundlagen und Aufgaben	18
3.17.2	Bestandsaufnahmen	19
3.17.3	Auswertung vorhandener Daten	19
3.17.4	Biotopstruktur und artenschutzrechtlich relevante Arten	19
3.17.5	Einzelartbetrachtung Goldammer	21
3.18	Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG	21
3.19	Auswirkungen auf Schutzgebiete	22
3.20	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	22
3.21	Prüfung von Planungsalternativen	22
3.22	Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben	22
3.23	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	22
3.24	Zusammenfassung	23
4	ANHANG	24
4.1	Bestandsaufnahme Biotoptypen im Plangebiet – Artenlisten (Stand Juli 2020) und Biotoptypenplan	24
4.2	Quellenverzeichnis	26
4.3	Anhang: Bilanzierung nach Leitfaden, 2001 Bebauungsplan Solarpark A 8 Heusweiler	28

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden.....	3
Tabelle 2: Biotopkartierte Flächen.....	4
Tabelle 3: Schutzgüter und Untersuchungsräume.....	4
Tabelle 4: Potenzielle planbedingte Wirkfaktoren	5
Tabelle 5: Planungsrelevante wertgebende Vogelarten	8
Tabelle 6: Untersuchungsumfang Vorhabenwirkungen	11
Tabelle 7: Schutzgüter und kumulative Wirkungen	17
Tabelle 8: Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG.....	18
Tabelle 9: Artenschutzrechtliche Einzelartbetrachtung Goldammer.....	21
Tabelle 10: Übersicht Bilanzierung	22
Tabelle 11: Wiese frischer Standorte (2.2.14.2) Nördliche Teilfläche FFH-LRT 6150 Erhaltungszustand C..	24
Tabelle 12: Wiese frischer Standorte (2.2.14.2.2) Südliche Teilfläche.....	25
Tabelle 13: Feldrain (2.8)	25

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan (rote Polygone) und FFH-LRT/ Geschützte Biotope (grün/rot schraffiert).....	1
Abbildung 2: Vorranggebiete nach LEP-Umwelt, Schutzgebiete und hochwertige Naturschutzflächen	2
Abbildung 3: FFH-LRT (grün schraffiert).....	4
Abbildung 4: Erforderlicher Blendschutz auf der nördlichen Teilfläche (nach Solarpraxis Engineering GmbH, 2021)	14

Pläne

Bestandsplan	M 1 : 1.000
Maßnahmenplan	M 1 : 1.000

1 Einleitung

Der ca. 5,04 ha große Geltungsbereich des Vorhabens „Solarpark A8 Heusweiler“ befindet sich unmittelbar nördlich (Teilfläche Kirschhof = 3,14 ha) und südlich (Teilfläche Numborn = 1,9 ha) der BAB A 8 zwischen den beiden Heusweiler Ortsteilen Kutzhof/Numborn im Südosten und Eiweiler/Kirschhof im Nordwesten.

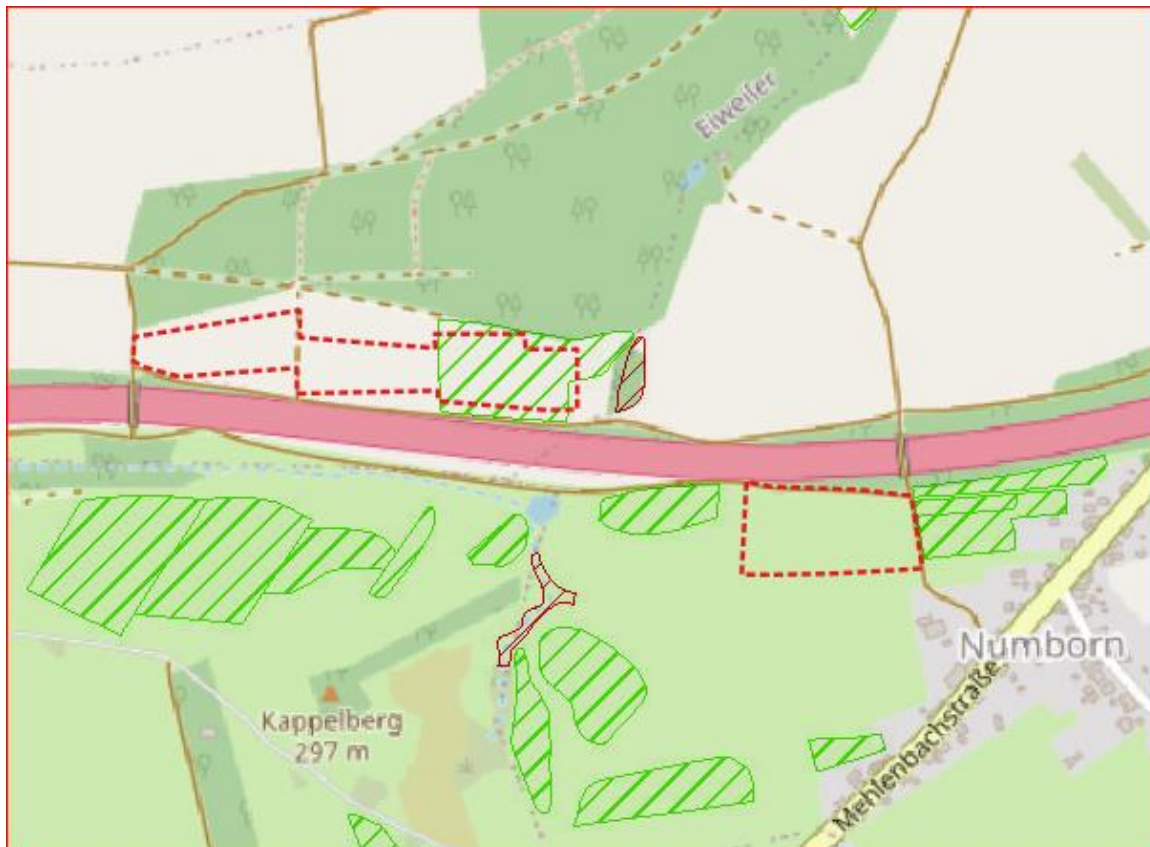


Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan (rote Polygone) und FFH-LRT/ Geschützte Biotope (grün/rot schraffiert)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst dabei vor allem als Wiesen und Ackerland genutzte Flächen, die im aktuellen Flächennutzungsplan des Regionalverbandes Saarbrücken als Fläche für die Landwirtschaft sowie im Bereich der nördlichen Teilfläche kleinflächig als Fläche für Maßnahmen zur Biotopentwicklung dargestellt sind (REGIONALVERBAND SAARBRÜCKEN, 2020). Beide Teilflächen befinden sich im Belastungsband der BAB A 8, von der sie durch Baum- und Strauchhecken getrennt sind.

Der Geltungsbereich ist nicht Bestandteil der Flächenkulisse der benachteiligten Gebiete im Saarland auf denen gemäß der Verordnung vom 27. November 2018 prioritär PV-Freiflächenanlagen errichtet werden sollen. Im näheren (500 m) und weiteren (bis 1.000 m) Umfeld der geplanten PV-Freiflächenanlagen befinden sich derzeit keine weiteren PV-Freiflächenanlagen weder im Bestand noch in der Planung.



Abbildung 2: Vorranggebiete nach LEP-Umwelt, Schutzgebiete und hochwertige Naturschutzflächen

Legende:

Braune Längsschraffur: Landwirtschaftliches Vorranggebiet, Grüne Punktierung = Landschaftsschutzgebiet und grüne Fläche = Fläche mit mittlerer Bedeutung für den Naturschutz nach Landschaftsprogramm 2009

2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen

Die Gemeinde Heusweiler beabsichtigt mit dem vorliegenden Bebauungsplan - die hierzu zusätzlich erforderliche Teiländerung des Flächennutzungsplans erfolgt durch den Regionalverband Saarbrücken - die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Solarparks in dem in Abbildung 1 dargestellten zwischen den Heusweiler Ortsteilen Kirschhof und Numborn nördlich und südlich der BAB A8 liegenden Landschaftsraum zu schaffen.

Das Plangebiet (Synonym für Geltungsbereich) stellt derzeit eine landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. Die landwirtschaftliche Fläche kann wenn auch in geänderter Art und Intensität nach Errichtung der PV-Module weitgehend fortgesetzt werden.

Der Geltungsbereich wird als Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 11 Nr. 2 BauNVO festgesetzt (KERNPLAN, 2021).

Art und Maß der baulichen Nutzung werden im Bebauungsplan wie folgt angegeben:

- Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 definiert. Als GRZ wird die von den Photovoltaikmodulen übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden.
- Weiterhin wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen (Modultische) auf eine Höhe von 3 m über Geländeoberkante festgesetzt.
- Der tatsächliche Versiegelungsgrad wird auf eine Grundfläche von maximal 400 m² festgesetzt (real 116 m²) und umfasst die Verankerung der Unterkonstruktion für die Modultische im Boden sowie die Flächen von Zaunpfosten, Wechselrichtern und Trafogebäuden.

- Die überbaubaren Grundstücksflächen werden über die Festsetzung einer Baugrenze definiert.
- Unterhalb und zwischen den Modulreihen wird die Entwicklung einer Magerweide festgelegt.
- Die Umsetzung der Planung erfolgt in einem Bauabschnitt.

2.1 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden im Planungsgebiet stellt sich wie in Tabelle 1 aufgeführt dar.

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

Größe des Geltungsbereichs	50.364 m²
Versiegelte Fläche	128 m ²
Grünland	16.382 m ² , davon 11.900 m ² (FFH-LRT 6510)
Ackerland	33.644 m ²
Feldrain	210 m ²

Damit werden im Geltungsbereich, der derzeit bis außer dem asphaltierten Feldweg keine versiegelten oder teilversiegelten Flächen aufweist, gemäß der festgesetzten Grundflächen 116 m² maximal möglich nach Bebauungsplan 400 m² neu versiegelt.

2.2 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)

Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange erhielten gemäß § 4 Abs. 1 BauGB die Möglichkeit sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Der nachfolgende Umweltbericht berücksichtigt alle im Zuge der durchgeführten frühzeitigen Beteiligung und der Offenlage eingegangenen Anregungen.

2.3 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

Der Geltungsbereich der beiden Bauleitpläne befindet sich zwar nicht innerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutz- oder Wassergesetz, grenzt jedoch unmittelbar südlich an das Landschaftsschutzgebiet „LSG-L 5_01_04 Quellgebiet des Köllerbaches zwischen Grosswald und Kirschhofer Tal“ an und liegt innerhalb des Regionalparks Saar, der hier keine restriktiven Wirkungen entfaltet. Natura 2000-Gebiete sowie Naturschutzgebiete befinden sich außerhalb des Wirkraums des Solarparks mehr als 1.900 m vom Geltungsbereich entfernt. Geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmale oder pauschal nach § 22 des Saarländischen Naturschutzgesetzes (SNG) in Verbindung mit § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützte Biotope treten innerhalb dessen Geltungsbereichs nicht auf, während ca. 55 m östlich der nördlichen Geltungsbereich ein geschütztes Biotop auftritt. Es handelt sich dabei um das amtlich kartierte Biotop GB-6607-10-0140, das hier einen naturnahen Bach mit Weiden-Ufergehölz darstellt.

Darüber hinaus befinden sich keine Wasserschutzgebiete im Geltungsbereich und dessen Umfeld.

Der Landesentwicklungsplan Teilabschnitt „Umwelt, Vorsorge für Flächennutzung, Umweltschutz und Infrastruktur“ (LEP-Umwelt) vom 13. Juli 2004, zuletzt aktualisiert am 20. Oktober 2011 trifft für den Geltungsbereich des geplanten Vorhabens keine Aussagen, während nordwestlich ein Vorranggebiet für Landwirtschaft angrenzt. Damit ergeben sich keine planbedingten Konflikte mit den landesplanerischen Zielen.

Nach Karte 4 des Landschaftsprogramms des Saarlandes von 2009 befinden sich Flächen von mittlerer Bedeutung für den Naturschutz im nordöstlichen Teilraum des Teilplanes Eiweiler/Kirschhof, auf denen eine extensive Grünlandnutzung erhalten und entwickelt werden soll.

Ca. 130 m östlich der Teilfläche „Eiweiler“ befindet sich die ABSP-Fläche Nr. 6607-109, die von überörtlicher Bedeutung ist und vor allem zum Schutze des breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*) dient, während unmittelbar südlich und westlich der „Teilfläche Kutzhof“ die ABSP-Fläche 6607-108 liegt. Diese

Fläche besitzt aufgrund des dortigen Vorkommens der kurzflügeligen Schwertschrecke und des Braunkehlchens (Nachweise stammen aus 1991) und des Wiesenpiepers (Nachweis?) eine regionale Bedeutung für den Naturschutz.

Im Plangebiet und daran angrenzend treten folgende biotopkartierte Flächen auf (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Biotopkartierte Flächen

Nummer	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand
BT-6607-10-0191	Weide frischer Standorte	C
BT-6607-10-0138	Weide frischer Standorte	C

B = guter Erhaltungszustand

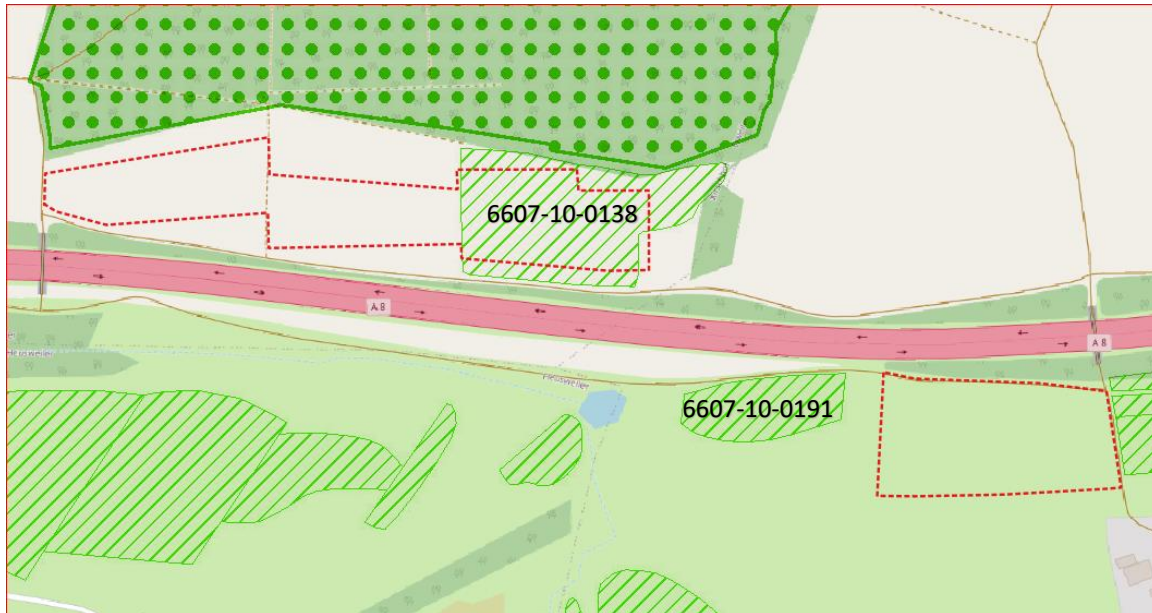


Abbildung 3: FFH-LRT (grün schraffiert)

3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes und des Untersuchungsumfangs

Aufgrund von Art und Umfang vorhabenbezogener potenzieller Auswirkungen auf Mensch, Natur und Landschaft wird der Wirkraum wie folgt abgegrenzt:

Tabelle 3: Schutzgüter und Untersuchungsräume

Schutzgut/-güter	Betrachtungsraum
Flächen, Boden, Klima, Wasser, Pflanzen	Geltungsbereich des Bebauungsplans
Tiere, Biodiversität	Geltungsbereich plus funktionales Umfeld ca. 100 m
Landschaft, Mensch	Einsehbarkeit hier ca. 500 m Umkreis

3.2 Wirkfaktoren

Im Zuge der Umsetzung der Planung ist mit folgenden potenziellen umweltrelevanten Wirkfaktoren zu rechnen:

Tabelle 4: Potenzielle planbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Flächenumwandlung/-inanspruchnahme	x	x	
Bodenversiegelung		x	
Bodenverdichtung	x		
Schadstoffemissionen	x		
Lärmemissionen	x		x
Lichtemissionen		x	x
Erschütterungen	x		
Zerschneidung		x	
Verschattung, Austrocknung		x	
Aufheizen der Module		x	
Elektromagnetische Spannungen			x
Visuelle Wirkung der Anlage		x	

3.3 Naturraum und Relief

Das Plangebiet (wird synonym zu Geltungsbereich benutzt) befindet sich im Naturraum „Prims-Blies-Hügelland, das der naturräumlichen Haupteinheit Saar-Nahe-Bergland zugeordnet werden kann (GEOPORTAL SAARLAND, 2020, SCHNEIDER H, 1972).

3.4 Flächen

Der Geltungsbereich wird überwiegend landwirtschaftlich (Acker, Wiesen) genutzt. Die landwirtschaftliche Ertragsfunktion der Böden ist mittel (GEOPORTAL SAARLAND, 2020).

3.5 Geologie und Böden

3.5.1 Bestandsaufnahme

Das geologische Ausgangsgestein für die Bodenbildung stellen im Geltungsbereich die Schichten der Unteren Heusweiler Formation dar. Aus diesen Schichten haben sich mittel- bis tiefgründige sandig bis lehmige Braunerden entwickelt (GEOPORTAL SAARLAND, 2020).

3.5.2 Vorbelastungen

Die Bodenfunktionen werden im Plangebiet vor allem durch die bestehende landwirtschaftliche Nutzung in Form von Acker und Grünland und damit gering (Grünland) bis mittel (Acker) beeinträchtigt.

3.5.3 Bedeutung

Böden kommen im Naturhaushalt unterschiedliche Funktionen für den Landschaftshaushalt zu. Diese werden nachfolgend beschrieben und bewertet:

Natürliche Ertragsfunktion

Die landwirtschaftlich genutzten Böden innerhalb des Geltungsbereichs verfügen über ein mittleres (nördliche Teilfläche) und hohes (große Teile der südlichen Teilfläche) landwirtschaftliches Ertragspotenzial (GEOPORTAL SAARLAND, 2020).

Speicher- und Reglerfunktion

Bei der Speicher- und Reglerfunktion handelt es sich um die Fähigkeit des Bodens, Stoffe umzuwandeln, anzulagern und abzupuffern. Anhand der vorkommenden Bodentypen mit ihren typischen Bodenartenklassen lässt sich die Speicher- und Reglerfunktion der Böden abschätzen. Die Durchlässigkeit der aus den feinklastischen Sedimenten des Karbons entstandenen Böden wird als gering bis mittel, das Wasserspeichervermögen als gering eingestuft. Das Puffervermögen der Böden für Säuren wechselt je nach geologischem Ausgangsmaterial. Im Bereich der hier vorkommenden carbonatfreien Böden ist das Puffervermögen aufgrund des schlechten Basenhaushalts als gering zu bewerten (GEOPORTAL SAARLAND, 2020).

Biotische Lebensraumfunktion

Bei dieser Bodenfunktion wird die Bedeutung der Böden als Standort für eine spezifische Flora und Fauna bewertet. Demzufolge besitzen naturnahe, weitgehend unveränderte und auf Grund ihrer geoökologischen Eigenschaften regional seltene Böden eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Die im Plangebiet vorkommenden Braunerden stellen mittlere Standorte mit ausgeglichenem Wasserhaushalt und geringem Wasserspeichervermögen dar und haben eine mittlere Bedeutung im Hinblick auf Lebensraumfunktionen (GEOPORTAL SAARLAND, 2020).

Fazit

Die im Plangebiet vorkommenden Böden haben damit eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt, besondere Funktionen bestehen nicht.

3.5.4 Empfindlichkeit

Potenziell zu erwartende vorhabenbedingte Wirkfaktoren auf das Schutzgut Boden sind insbesondere:

- Versiegelung von Bodenflächen
- Bodenabtrag, -umlagerung und -verdichtung
- Änderungen des Bodenwasserhaushaltes in der Umgebung durch Grundwasserspiegeländerungen

Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung, Teilversiegelung

Da durch die Versiegelung und Überbauung von Böden die natürlichen Bodenfunktionen bis auf den lateralen Stofftransport verloren gehen und die Bedeutung der Böden für den Naturhaushalt im Plangebiet bedingt durch die beiden unterschiedlichen Nutzungen Ackerbau und Grünlandwirtschaft geringfügig voneinander abweichen, ist auch die vorhabenbedingte Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung oder Teilversiegelung ähnlich zu bewerten. Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Ver- und Teilversiegelung ist damit abhängig von der Bedeutung und kann im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als mittel eingestuft werden.

Empfindlichkeit gegenüber Bodenabtrag und -umlagerung

Hier nimmt die Empfindlichkeit ebenfalls in Abhängigkeit der Bedeutung der Böden zu. Dementsprechend ist die Empfindlichkeit der Böden im Untersuchungsgebiet als *mittel* zu bezeichnen.

Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtung und Bodenerosion

Allgemein gilt, dass die Böden bzw. Bodenhorizonte umso stabiler sind, je größer die Körnung bei gleicher Lagerungsdichte, je höher der Gehalt an organischer Substanz und je trockener die Böden sind. Die hier vorliegenden lehmigen Böden haben daher eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung. Die Böden im Geltungsbereich des Bebauungsplans weisen kleinräumig im westlichen Teilraum des nördlichen Geltungsbereichs eine mittlere Erosionsgefährdung durch Wasser (GEOPORTAL, SAARLAND, 2021) und damit eine erhöhte geogene Erosionsgefährdung auf.

Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserspiegelabsenkungen

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind nicht von Grundwasser beeinflusst und daher gering empfindlich gegenüber Grundwasserspiegelabsenkungen.

Fazit

Damit kann die Gesamtempfindlichkeit des Bodens gegenüber Vorhabenwirkungen generell als mittel eingestuft werden.

3.6 Klima und Lufthygiene

Aufgrund der überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung in Form von Acker- und Grünland hat das Plangebiet eine lokal bedeutsame Funktion als Kaltluftentstehungs- und transportgebiet. Aufgrund der räumlichen Lage und der Topographie besteht jedoch kein direkter Siedlungsbezug, da die entstehende Kaltluft dem Gefälle des Kirschhofer Baches und dessen Seitengewässer folgend Richtung Köllerbach und Heusweiler abfließt.

3.7 Wasser

Im Geltungsbereich sind weder stehende noch fließende Gewässer vorhanden. Westlich der südlichen Teilfläche verläuft der Kirschhofer Bach, der bei Heusweiler in den Köllerbach mündet. Gemäß der Hydrogeologischen Karte des Saarlandes befindet sich das Plangebiet in einem Bereich, der von Festgesteinen mit geringem Wasserleitvermögen bestimmt wird (GEOPORTAL SAARLAND, 2020).

3.8 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

3.8.1 Potenziell natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet stellt der Perlgras-Buchenwald, entlang der Gewässer ein Erlen-Eschen-Weiden-Wald dar.

3.8.2 Lebensraumtypen

Im Juli 2020 erfolgte die Kartierung der Lebensraumtypen gemäß den Erfassungseinheiten des saarländischen Leitfadens zur Eingriffsbewertung (MINISTERIUM FÜR UMWELT, 2001). Die räumliche Verbreitung der Erfassungszeiten ist dem im Anhang beigefügten Biotoptypenplan zu entnehmen.

Das Plangebiet ist durch eine großflächige landwirtschaftliche Nutzung, die auf beiden Flächen als Acker und Wiesen erfolgt, gekennzeichnet.

Landwirtschaftliche Nutzfläche, Offenland

Die dem jeweiligen Biotoptyp vorangestellten Ziffern (z.B. 2.1) entsprechen den Kürzeln der Erfassungseinheiten des Leitfadens (MFU, 2001).

2.1 Äcker

Sowohl im nördlichen als auch im südlichen Geltungsbereich stellen intensiv genutzte Ackerflächen, die eine relikte Ackerwildkrautflora aufweisen, die dominierende Nutzungs- und Biotopstruktur dar.

2.2.14.2 Wiese frischer Standorte

Der nordöstliche Teilraum des nördlichen Geltungsbereichs sowie der östliche Teil des südlichen Geltungsbereiches werden von Wiesen frischer Standorte geprägt, die neben wüchsigen Obergräsern wie Glatthafer und Knäuelgras auch etliche Magerkeitszeiger wie Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) oder Feld-Hainsimse (*Luzula campestre*) aufweisen. Hinzukommen typische Vertreter der Glatthaferwiesen wie Weißes Labkraut (*Galium album*),

Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Zaunwicke (*Vicia sepium*). Dies führt dazu, dass große Teile der nördlichen Wiese Erhaltungszustand C des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen (6510) erreichen, während die Wiese der südlichen Teilfläche diese Qualität nicht erreicht.

2. 8 Feldrain

Die Ackerfläche im südlichen Teilraum wird südlich und westlich von einem 2 bis 3 m breiten eutrophen Saum aus Glatthafer, Brennessel, Wicken, Distel und Knäuelgras gesäumt.

2.10 Feldhecken, 2.11 Feldgehölze

Im weiteren Umfeld des Geltungsbereichs treten kleinere und größere Feldhecken und –gehölzen, die Böschungen oder Hangkanten markieren, auf. Sie werden meist von Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) gebildet. Bei den Feldgehölzen kommen neben diesen Sträuchern vermehrt Baumarten wie Espe (*Populus tremula*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Sal-Weide (*Salix caprea*) hinzu.

3.1 und 3.2 Grasweg

Die im Plangebiet auftretenden Feldwirtschaftswege sind asphaltiert (3.1).

3.8.3 Fauna

Die Auswertung des ABSP-Artpools, der ABDS-Daten sowie der Daten von FFIPS 2020, ergab keine Nachweise streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten innerhalb der Geltungsbereiche der beiden Teilflächen des Bebauungsplanes (GEOPORTAL SAARLAND, 2020, FFIPS, 2020).

Avifauna

Aufgrund des gegenwärtigen Biotoptypengefüges, welches eine wertgebende Avifauna erwarten lässt, erfolgte von April bis Juli 2020 im Geltungsbereich und angrenzenden Bereichen die Erfassung der Avifauna durch das Büro für Landschaftsökologie Flottmann und Flottmann-Stoll GdbR (BfL, 2020). Neben der Brutvogelfauna wurden auch Nahrungsgäste sowie Rastvögel erhoben. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass der nördlichen Teilraum von insgesamt 30 Vogelarten, darunter 12 Brutvogelarten, 11 Arten, die das Plangebiet als Nahrungsgast genutzt worden ist, während sieben Arten als Durchzügler erfasst worden sind. Im Untersuchungsraum des südlichen Teilraums bei Numborn wurden 31 Vogelarten registriert, darunter 12 Brutvogelarten, 14 Nahrungsgäste und 5 Durchzügler. Als Ergebnis des avifaunistischen Gutachtens (BfL, 2020) können folgende planungsrelevanten Brutvogelarten, Nahrungsgäste und Durchzügler festgehalten werden.

Tabelle 5: Planungsrelevante wertgebende Vogelarten

Artnamen		Rote Liste		Schutzstatus	Status
Deutsch	Zoologisch	Saarland	Bund		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	§	BV*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	§§	NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	V	3		DZ
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	§	DZ
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	V	§§/VSR-I	DZ
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	§	NG

DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, BV = Brutvogel, außerhalb (*) des Geltungsbereichs, V = Art der Vorwarnliste, 3 = gefährdete Art, s, VSR-I = Art der Vogelschutzrichtlinie Anhang I. §§/§ streng/besonders geschützte Art

Damit kommt dem Geltungsbereich des Bebauungsplans eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Vögel zu.

Wildkatze

Gemäß dem aus dem Jahre 2007 stammenden Gutachten zum Artenschutzprogramm der Wildkatze im Saarland wird der Geltungsbereich als Randzone des saarländischen Wildkatzenvorkommens eingestuft (ÖKOLOG-FREILANDFORSCHUNG, 2007).

Das Plangebiet weist keine Strukturen auf, die eine mittlere oder hohe Bedeutung als Nachzucht- oder Ruhestätte für Wildkatze haben. Das Plangebiet kann jedoch Funktion als Nahrungsraum übernehmen wobei den Waldrändern und Hecken eine lokale Bedeutung als Leitstruktur für die Wildkatze zukommt.

Haselmaus

Haselmausvorkommen sind in den an den Geltungsbereich angrenzenden Wald- und flächigen Gehölzbeständen nicht auszuschließen, während innerhalb der beiden Geltungsbereiche keine Haselmaus relevanten Strukturen vorzufinden sind. Unmittelbar südlich an die nördliche Teilfläche grenzen Flächen an, die als CEF-Maßnahmen für die Haselmaus für Vorhaben des Landesbetriebs für Straßenbau (LFS) angelegt worden sind.

Reptilien

Bei der in 2020 durchgeführten Begehungen zur Biotoptypenkartierung wurde verstärkt auf Vorkommen von Reptilien geachtet und in entsprechenden Strukturen (Feldrain, Waldrand) auch gezielt nach Reptilien gesucht. Es konnten dabei keine Reptilienvorkommen nachgewiesen werden.

Fledermäuse

Dem Plangebiet kommt aufgrund seiner Struktur keine Bedeutung als Quartierhabitat sowie eine untergeordnete Bedeutung als Jagdhabitat für die Fledermausfauna zu. Die an das Plangebiet angrenzenden Wald-ränder, Baumreihen oder Hecken haben eine lokale Bedeutung als Leitstrukturen.

Schmetterlinge

Dem Plangebiet kommt aufgrund seiner Biotopstruktur und floristischen Artenzusammensetzung keine große Bedeutung als Lebensraum artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlinge zu. So ist das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten wie Dunkler Wiesenknopf Ameisen-Bläuling oder Spanische Flagge aufgrund des Fehlens von Futterpflanzen dieser Arten nicht zu erwarten. Auf der Wiese frischer Standorte wurden wenige Individuen von breitblättrigem Ampfer, einer Futterpflanzen der Raupen des Großen Feuerfalters, nachgewiesen. Vorkommen des Großen Feuerfalters sind östlich von Eiweiler in einer Entfernung von ca. 1.400 m vom Geltungsbereich bekannt (FFIPS, 2020, GEOPORTAL DES SAARLANDES, 2020). Da der Große Feuerfalter vor allem Feuchtwiesen und deren Brachen als Lebensräume bevorzugt, ist davon auszugehen, dass er im Geltungsbereich keine Reproduktions- und Larvalhabitate vorfindet (vgl. Biotoptypenkartierung).

3.9 Immissionssituation

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der Randzone des saarländischen Verdichtungsraumes in unmittelbarer Nähe der mit ca. 36.000 Kfz/24h sehr stark befahrenen BAB A 8, die damit eine bedeutende Emissionsquelle darstellt. Dies zeigt sich u.a. darin, dass die beiden Geltungsbereiche innerhalb von Räumen liegen, die eine nächtliche Lärmbelastung zwischen 55 und 65 dB(A) sowie eine Belastung tagsüber von bis zu 70 dB(A) aufweisen (GEOPORTAL SAARLAND, 2020; LÄRMKARTEN 2017).

3.10 Kultur- und Sachgüter

Landwirtschaft, Forstwirtschaft

Der Geltungsbereich wird von landwirtschaftlichen Nutzungen in Form von Acker und Wiesen geprägt, während innerhalb des Geltungsbereichs keine forstwirtschaftlichen Nutzungen auftreten. Nördlich des nördlichen Teilraums grenzen kommunale Waldflächen an.

Landschaftsbild / Erholung

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich und daran angrenzend stellt einen typischen Ausschnitt einer intensiv genutzten Agrarlandschaft des Prims-Blies-Hügellandes dar und wird nahezu gleichermaßen von Grünland und Ackerflächen geprägt. Gliedernde und prägende Landschaftselemente - alle außerhalb der beiden Geltungsbereiche - sind gewässerbegleitende Gehölzsäume, größere und kleinere Waldinseln, Feuchtgebüsche- und Gehölze in den Bachtälchen sowie die Baumhecken entlang der BAB A 8.

Das Plangebiet selbst ist im Hinblick auf Erholung nicht erschlossen. Es hat aufgrund seiner mittleren Vielfalt, Schönheit sowie der geringen Eigenart und der hohen Belastung (Lärm) durch die BAB A 8 eine geringe Bedeutung als Raum für naturbezogene Erholung.

Bau- und Kulturdenkmäler sind im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans derzeit nicht bekannt (Stellungnahme Landesdenkmalamt vom 24.07. 2020).

Das Landschaftsbild ist durch die bestehende BAB A 8, die eine linienhafte Zäsur in der Landschaft darstellt, stark vorbelastet.

3.11 Ausgleichsflächen

Unmittelbar südlich an den Geltungsbereich der nördlichen Teilfläche grenzen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen des Landesbetriebs für Straßenbau (LfS) an. Hier wurden kürzlich Hecken und Bäume gepflanzt, um eine Ersatzhabitat für die Haselmaus zu schaffen. Die Ausgleichflächen bleiben unberührt.

3.12 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Der Geltungsbereich dürfte auch zukünftig überwiegend als Acker- und Grünland genutzt werden. Der Ist-Zustand von Natur und Landschaft dürfte sich deshalb nur geringfügig in Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Nutzungsart und -intensität verändern.

3.13 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Planbedingt sind keine Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten, die über die bereits in den vorhergehenden Kapiteln Erwähnten hinausgehen.

3.14 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung des Planes

Eine Prognose zur Entwicklung des Umwelt-Zustandes bei Umsetzung des Planes erfolgt indem die planbedingten Wirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter einschließlich ihrer Wechselwirkungen erfasst, beschrieben und bewertet werden.

Untersucht werden dabei folgende Schutzgüter, Beeinträchtigungen und Funktionen:

Tabelle 6: Untersuchungsumfang Vorhabenwirkungen

Schutzgut	Potentielle Vorhabenwirkungen*	Funktion
<i>Mensch und menschliche Gesundheit</i>	Lärm, Reflexionen	Wohn- und Wohnumfeld, Erholungsfunktion
<i>Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt</i>	Flächeninanspruchnahme, Beeinträchtigung von Brut-, Nahrungs- und Ruhestätten, Fragmentierung	Brut- und Nahrungshabitate, Rasthabitate.
<i>Flächen</i>	Flächenverlust, Beeinträchtigung der Nutzungsfähigkeit	Produktionsfläche Land- oder Forstwirtschaft
<i>Boden</i>	Bodenversiegelung, -verdichtung	Ertragspotential, Lebensraumpotential, Pufferpotenzial, Grundwasserneubildung
<i>Wasser</i>	Überbauung, Verlegung	Lebensraumfunktion, Grundwasserneubildung
<i>Luft, Klima</i>	Versiegelung, Überbauung, Barrieren	Klimatische Ausgleichsfunktion, Standortklima
<i>Landschaft</i>	Verlust von Landschaftselementen, Beeinträchtigung der Landschaftsbildqualität	Erholungsfunktion, Funktionen nach Naturschutzgesetz
<i>Kultur- und Sachgüter</i>	Überbauung, Verlust, visuelle Beeinträchtigung	Kulturelles Erbe, jeweilige Funktion für Daseinsvorsorge
<i>Wechselwirkungen = größere Wechselwirkungen sind vorhabenbedingt nicht zu erwarten</i>		

*Aufführungen von Beispielen

3.14.1 Schutzgut Mensch

Vorhabenbedingt kommt es während der Bauphase zu Lärmimmissionen, die jedoch aufgrund der engen zeitlichen Begrenzung und der Einhaltung der Vorschriften zu Baulärm zu keinen erheblichen Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen in den am nächsten gelegenen Orten Numborn (120 m) und Eiweiler-Oberer Hof (250 m) führen. Die baubedingten Lärmimmissionen werden von den von der BAB A 8 kommenden Lärmemissionen überdeckt.

Die Lärmemissionen, der im Zuge der Betriebsphase eingesetzten Wechselrichter und Trafos erreichen keine umweltrelevanten Größenordnungen. Die PV-Module können zwar zu störenden Lichtreflexionen führen. Diese sind jedoch aufgrund der topographischen Lage der PV-Module in einem nur geringfügig einsehbaren nach Süden exponierten Landschaftsausschnitt sowie ihrer Lage innerhalb des Belastungsbandes des BAB A 8 von untergeordneter Bedeutung.

Das erstellte Blendgutachten (Solarpraxis Engineering GmbH, 2021) stellt fest, dass durch den geplanten Solarpark weder Wohnhäuser an der Mehlenbachstraße in Numborn von unzumutbaren Lichtimmissionen betroffen sein können noch Verkehrsteilnehmer auf der Autobahn A 8 Blendrisiken ausgesetzt werden, vorausgesetzt, dass der südliche Zaun von der Nordwestecke der nördlich gelegenen Anlagenfelder bis zur Südwestecke des östlichsten Teilfeldes bis zu einer Höhe von 2 m als Blendschutz ausgestaltet wird (vgl. Abbildung 4).

3.14.2 Schutzgüter Flächen und Boden

Vorhabenbedingt kommt es zu keinem erheblichen Verlust von landwirtschaftlichen Flächen, da ein Großteil (ca. 99 %) der vom Vorhaben betroffenen landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker- und Wiesenflächen) auch zukünftig landwirtschaftlich als Schafweide genutzt werden kann.

Zur Schonung des Bodens werden zur Errichtung der PV-Module lediglich die Flächen in Anspruch genommen, die unbedingt benötigt werden. Das bedeutet, dass der größte Teil der derzeitigen Wiesen, insbesondere der FFH-Mähwiesen, erhalten bleiben kann und nur befahren wird. Hierbei werden Fahrzeuge eingesetzt, die über eine geringe Radlast verfügen und damit bodenschonend sind. Der äußerst geringe Verlust von 116 m² Boden durch Versiegelung wird durch die bodenverbessernde Wirkung der internen Ausgleichsmaßnahme, hier Umwandlung von Acker in Grünland in einer Größenordnung von etwas mehr als 33.644 m² kompensiert. Die schutzgutübergreifende Wirkung dieser Maßnahmen verbessert die natürlichen Bodenfunktionen und reduziert die Erosionsanfälligkeit der gegenüber Erosion empfindlichen sandigem Lehme (vgl. Kapitel 3.5).

3.14.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Das Vorhaben trägt durch die CO₂-freie Produktion von Strom zum Schutz des Klimas bei. Durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlagen werden die in Kapitel 3.6 genannten geländeklimatischen Funktionen nicht beeinträchtigt. Es kann jedoch durch die Erwärmung der Module zu einer Erwärmung des Nahbereiches und damit zu einer kleinräumigen unerheblichen Beeinflussung des Mikroklimas kommen.

3.14.4 Schutzgut Wasser

Um auch weiterhin eine Versickerung des ankommenden Oberflächenwassers sicherzustellen, erfolgt auch zukünftig in allen nicht baulich beanspruchten Bereichen eine Grünlandnutzung. Darüber hinaus werden Erschließungswege, Bedarfsstellplätze oder Wendemöglichkeiten zur Sicherstellung der Versickerung und damit der Grundwasserneubildung wasserdurchlässig gestaltet. Damit sind die planbedingten Auswirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt als geringfügig einzustufen.

3.14.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Im Zuge der Umsetzung der Maßnahme kommt es

- zu einem geringfügigen Verlust von Acker und Wiesen frischer Standorte durch die Modulfundamente in einer Größenordnung von 116 m²
- zu einer Umwandlung von Acker und Wiese frischer Standorte in Magerweide in einer Größenordnung von 49.490 m²
- zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von 11.900 m² FFH-Grünland (6510) mit Erhaltungszustand C, dabei ist aufgrund der unterschiedlichen Lichtverhältnisse davon auszugehen, dass auf den lichtereren Stellen der Magerweide wie eigene Untersuchungen des Verfassers zeigten, sich Arten der mageren Flachland-Mähwiesen in relevanten Abundanzen halten bzw. einstellen können. Daher wird hier davon ausgegangen, dass auf 25 % der Magerweide sich die Lebensgemeinschaft des FFH-Lebensraumtyps 6510 einstellen wird.
- zu einer Änderung der Flächenstruktur durch Errichtung der PV-Module auf einer Fläche von 23.696 m² (Modulfläche ohne Berücksichtigung des Aufstellwinkels 25⁰), vgl. Belegungsplan.
- zu einer Begrenzung der Höhe der zu pflanzenden 630 m² Feldhecken auf eine Höhe von 2,5 m.

Avifauna

Im Plangebiet und daran angrenzend wurden die in Tabelle 5 aufgeführten wertgebenden Vogelarten Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Star (*Sturnus vulgaris*) nachgewiesen. Von diesen Arten ist laut faunistischem Gutachten nur die Goldammer, die als Brutvogel außerhalb der beiden Geltungsbereiche auftritt zu betrachten. Diese gilt jedoch als relativ störungsunempfindlich (VGL. GARNIEL, A. & MIERWALD, U. 2010), so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen wie die Aufgabe der sich im Umfeld der beiden Geltungsbereiche befindenden Bruthabitate zu erwarten sind.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bei Umsetzung der genannten grünordnerischen Maßnahmen (vgl. Kapitel 3.15.1) keine artenschutzrechtlichen Tatbestände ausgelöst werden. Dies ist dadurch zu begründen, dass die PV-Module von verschiedenen Vogelarten als Bruthabitate, Singwarten oder als Jagdansitz genutzt werden, die eingezäunten Flächen der PV-Anlage als Nahrungshabitate (u.a. schneefreie Flächen unter den Modulen) dienen und die nachgewiesenen planungsrelevanten Arten Solarparks nicht meiden.

Wildkatze

Vorhabenbedingt kommt es zwar zu keinem Verlust von Feldhecken oder Feldgehölzen oder zur Zerschneidung von Leitstrukturen wie Waldränder oder Säume. Die Funktion der anderen verbleibenden Heckenstrukturen als Leitstrukturen für die Wildkatze sowie deren grundlegende Eignung als Nahrungsraum bleibt u.a. aufgrund der biologischen Durchgängigkeit des Solarparks erhalten (vgl. Maßnahme M 4). Ein erst in mehreren Jahren erforderlich werdender Rückschnitt der Benjeshecken erfolgt außerhalb der empfindlichen, von Januar bis Juli reichenden Ranz- und Aufzuchtzeit, der Wildkatze. Damit sind vorhabenbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen von Wildkatzenhabitaten zu erwarten.

Haselmaus

Haselmausvorkommen sind in den an den Geltungsbereich angrenzenden Wald- und flächigen Gehölzbeständen nicht auszuschließen, in den beiden Geltungsbereichen jedoch nicht zu erwarten, da dort keine Haselmaushabitate vorkommen. Da die biologische Durchgängigkeit des Anlagenstandorts erhalten bleibt und vorhabenbedingt keine Fragmentierung möglicherweise außerhalb der Geltungsbereiche liegenden Haselmaushabitate erfolgt, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von ggf. vorkommenden Haselmauspopulationen zu erwarten.

Reptilien

Da die beiden Geltungsbereiche keine relevanten Reptilienstrukturen aufweisen, kommt es vorhabenbedingt zu keinen Beeinträchtigungen der drei artenschutzrechtlich relevanten Arten wie Mauer- und Zauneidechse sowie Schlingnatter, die im Plangebiet kaum geeignete Habitatstrukturen vorfinden und auch bei Begehungen im Zuge der Biotoptypenkartierung nicht nachgewiesen worden sind.

Fledermäuse

Planbedingt kommt es zu keinem Verlust von Gehölzflächen. Da die Funktion des Plangebets als Jagdhabitat für Fledermäuse erhalten bleibt und die bestehenden außerhalb der Geltungsbereiche liegenden Leitstrukturen (Baumhecken, Waldrand, Hecken) vollständig ihre Funktion beibehalten werden, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Fledermausfauna zu erwarten.

Schmetterlinge

Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlingsarten sind aufgrund der vorkommenden Biotopstruktur sowie der geographischen Verbreitung dieser Arten nicht zu erwarten. Im weiteren Umfeld des Geltungsbereichs sind zwar Vorkommen des Großen Feuerfalters bekannt (vgl. Kapitel 3.8.3). Da dieser aber schwerpunktmäßig in Feuchtwiesen und deren Brachen vorkommt, die es im Plangebiet nicht

gibt, ist ein Vorkommen nicht zu erwarten. Damit können auch vorhabenbedingte artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen auf diese Art ausgeschlossen werden.

3.14.6 Schutzgut Landschaft

Hier erfolgt zur Minderung der Beeinträchtigung der Landschaft eine Beschränkung der Höhenentwicklung der PV-Module auf maximal 3 m. Die Sichtbarkeit des Plangebiets ist aufgrund dessen topographischer Lage an einem südexponierten Hang mit Wald (nördliche Teilfläche) bzw. in unmittelbarer Nähe zur Autobahn BAB A 8 und deren randlichen Hecken stark begrenzt. Die südliche Teilfläche befindet sich in räumlicher Nähe zum Siedlungsrand von Numborn. Daher wird unter anderem, um die Sichtbarkeit des Solarparks vom Siedlungsrand aus zu minimieren, eine Benjeshecke entlang des südlichen Randes des Geltungsbereichs der südlichen Teilfläche gepflanzt. Das erstellte Blendgutachten (SOLARPRAXIS ENGINEERING GMBH, 2021) stellt hingegen fest, dass durch den geplanten Solarpark *weder Wohnhäuser an der Mehlenbachstraße in Numborn von unzumutbaren Lichtimmissionen betroffen sein können, noch Verkehrsteilnehmer auf der Autobahn BAB A 8 Blendrisiken ausgesetzt werden, vorausgesetzt, dass der südliche Zaun von der Nordwestecke der nördlich gelegenen Anlagenfelder bis zur Südwestecke des östlichsten Teilfeldes bis zu einer Höhe von 2 m als Blendschutz ausgestaltet wird* (vgl. Abbildung 4).

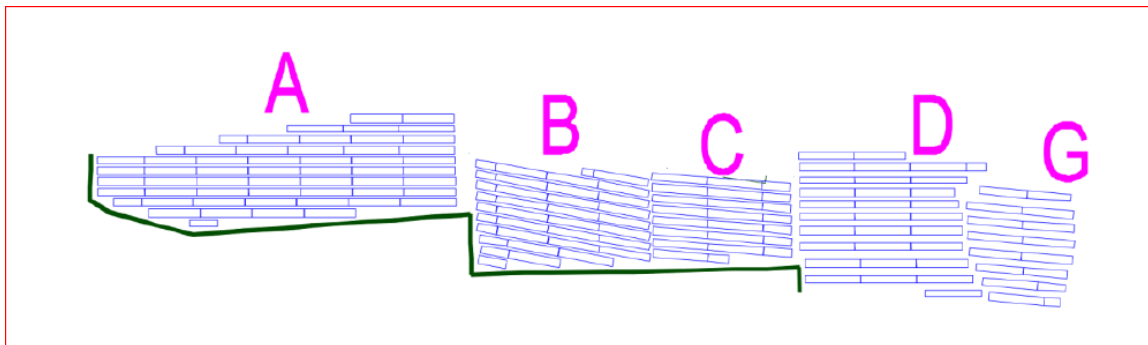


Abbildung 4: Erforderlicher Blendschutz auf der nördlichen Teilfläche (nach Solarpraxis Engineering GmbH, 2021)

3.14.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Gemäß der Stellungnahme des Landesdenkmalamtes vom 24. Juli 2020 sind nach derzeitigem Kenntnisstand vom Vorhaben weder Bau- noch Bodendenkmäler betroffen. Im Zuge der Umsetzung der Planung werden § 16 Abs. 1 Saarländisches Denkmalschutzgesetz (SDschG) und § 16 Abs. 2 SDschG beachtet.

3.15 Maßnahmen zur umweltverträglichen Standortnutzung

Aufbauend auf den Erkenntnissen der faunistischen Untersuchung sowie der Auswertung vorhandener Daten, eingegangener Stellungnahmen und mit Beteiligten geführten Gesprächen wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans im Vergleich zur frühzeitigen Beteiligung verändert. Damit kann u.a. die Inanspruchnahmen von FFH-Lebensraumtypen (6510) minimiert werden. Darüber hinaus wurde versucht, den naturschutzfachlich zu erbringenden Ausgleich durch geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu erbringen, um eine zusätzliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen außerhalb des Geltungsbereichs im Sinne des § 15 Absatz 3 BNatSchG zu vermeiden. Daher wird fast auf der gesamten Fläche eine Magerweide (M2) entwickelt. Diese ist grundsätzlich dafür geeignet, eine mögliche Beeinträchtigung des Lebensraums für Pflanzen- und Tierarten der Mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510) zu kompensieren, da aufgrund der vorgesehenen Reihenabstände der Modultische von im Mittel 4,47 m (Maximum 5,79 m, Minimum 2,8 m) und den damit einhergehenden guten Lichtverhältnissen (geringe Beschattung) damit gerechnet werden kann, dass ca. 25 % der Magerweidefläche sich eine Artenkombination etabliert bzw. erhalten bleiben kann, die dem FFH-LRT 6510 Erhaltungszustand C entspricht. Darüber hinaus

wird der geplante Solarpark von einer biologisch durchgängigen Festzaunanlage umgeben, wodurch er keine Barriere für Tiere darstellt (M3). Schließlich führen die geplanten Maßnahmen, wie auch der Bilanzierung im Anhang zu entnehmen ist, bereits bei konservativer Bewertung der Maßnahmen nicht nur zu einem Ausgleich, sondern zu einer Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Diese wirkt sich auch aufgrund der schutzgutübergreifenden Wirkung der Nutzungsänderung auf das Schutzgut Boden aus. Hier wirkt sich vor allem die Umwandlung von ca. 19.000 m² Ackerfläche in Erosions gefährdeter Lage in Grünland positiv auf den Boden aus und mindert das Erosionsrisiko, da bei Grünland die Erosionsgefährdung erheblich geringer ist als bei Ackerland. Zusätzlich wird die Bildung eines humosen Oberbodens gefördert.

Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

3.15.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden folgende im Bebauungsplan als Hinweise aufgeführten Maßnahmen durchgeführt:

1. Bei Umsetzung der Maßnahme M 1 wird das Regelwerk GW 125 der DVGW Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen beachtet.
2. Im Zuge der Umsetzung der Baumaßnahme werden vor allem zum Schutz des Bodens die Vorgaben der DIN 18915 sowie der DIN 19639 (Bodenschutz beim Bauen) beachtet.
3. Zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung der genannten grünordnerischen und landespflegerischen Maßnahmen wird im Zuge des Baus des Solarparks eine erfahrene Fachkraft zur ökologischen Baubegleitung eingesetzt.

3.15.2 Grünordnerische Festsetzungen

M1 Maßnahme gemäß § 9 Absatz 1 Nr.25 a BauGB

Hierzu werden gemäß § 9 Absatz 1 Nr.25 a BauGB Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (25a) festgesetzt.

Bei Maßnahme M1 (§ 9 (1) Nr.25a) wird festgesetzt, dass die Benjeshecke so gepflegt wird, dass sie zur Minimierung von Verschattungseffekten eine Höhe von 2,5 m nicht überschreitet.

Die zu entwickelnde Hecke wird als Benjeshecke mit integrierten Lesesteinhaufen angelegt und mit dem Planwert 15 bewertet, und damit mit zwei Punkten unter dem Standardplanungswert des Leitfadens zur Eingriffsbewertung (MFU, 2001) für Hecken von 17 Ökopunkten angesetzt. Dies wird dadurch begründet, dass zwar vor Ort grundsätzlich die Bedingungen gemäß Kapitel 4.1 dieses Leitfadens erfüllt werden (u.a. abiotische Bedingungen, Maßnahmen zur Realisierung), die Benjeshecke jedoch aufgrund o.g. Festsetzung häufiger geschnitten wird als üblich und damit die biotischen Funktionen leicht eingeschränkt werden. Neben der Vernetzungs- und Lebensraumfunktion für Arten der Hecken kommt der zu entwickelnden Benjeshecke, die Aufgabe zu, die südliche in der Nähe des Ortsrandes von Numborn liegende Teilfläche in die Landschaft einzubinden und die Sichtbarkeit der PV-Anlagen vom Ort aus zu reduzieren (Sichtschuttfunktion).

Die gemäß § 9 (1) Nr.25a BauGB zu entwickelnde Benjeshecke wird auf einer Breite von ca. 3 m und einer Höhe von ca. 1,20 m durch das Verteilen von Heckenschnitt, des beim Auf-den-Stock-Setzen bestehender Gehölze gewonnenen Materials sowie der Pflanzung einzelner Initialsträucher angelegt. Die Stabilisierung der Benjeshecke erfolgt durch einfache Holzpfähle. Diese werden ca. alle 2 m in den Boden gerammt. Es werden folgende Pflanzenarten (vgl. Maßnahmenplan verwendet): Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Wasserschneeball (*Viburnum opulus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Hasel (*Corylus*

avellana), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*).

M2 Maßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Darüber hinaus wird für das nicht versiegelte und nicht teilversiegelte Solarparkgelände die Entwicklung einer Magerweide als zentrale Fläche oder Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) festgesetzt.

Dabei werden die Flächen zwischen und unter den Modulen durch eine extensive Schafbeweidung als Magerweide entwickelt und dauerhaft erhalten. Die Ansaat erfolgt dort, wo es notwendig ist (im Bereich derzeitiger Ackerflächen, baubedingt beeinträchtigter Stellen) mit einer auf den sandig lehmigen Standort ausgerichteten regionalen Saatgutmischung.

Die Schafbeweidung erfolgt schwerpunktmäßig von Mitte Mai bis Mitte/Ende Oktober mit einer Besatzdichte von 0,8 GVE/ha. Die Weide wird weder gedüngt (außer Kotung der Schafe) noch in irgendeiner anderen Art und Weise melioriert. Auch erfolgt keine Ausbringung von Pestiziden, was wiederum für die gesamte Nahrungskette sehr positiv zu bewerten ist. Die geringe Beweidungsintensität durch die o.g. Besatzdichte wird dazu führen, dass ein Mosaik von kurzrasigen und langrasigen Strukturen entsteht. Wie Erfahrungen des Vorhabenträgers u.a. am Standort Weierweiler 1 gesammelt, zeigen ist eine jährliche Weidpflege zur Vermeidung des Aufkommens von Brennesseln nicht unbedingt erforderlich.

Der Planwert für die Magerweide wird auf 10 Ökopunkte festgesetzt und liegt damit 3 Punkte unter dem Planungswert für Wiesen frischer Standorte sowie 8 Punkte unter dem Standardplanungswert für Magerwiesen- oder -rasen von 18.

Dies wird dadurch begründet, dass die Magerweide extensiv bewirtschaftet wird (Schafbeweidung, Weidpflege), der Ausgangswert teilweise, namentlich im Bereich der FFH-Mähwiese bereits hoch ist und dieser durch die geplante Nutzung dort nur geringfügig geschmälert wird. Extensiv genutztes Grünland im Bereich von PV-Freianlagen ist zusammen mit der biologisch durchlässigen Zaunanlage (M3) ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat für mehrere Brutvogelarten u.a. Neuntöter, Goldammer, Feldlerche, was u.a. dazu führt, dass keine artenschutzrechtlichen Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen für die im Umfeld des Solarparks nachgewiesenen Art erforderlich werden. Selbst Greifvögel können PV-Anlagen als Nahrungshabitat nutzen (LIEDER, KLAUS, 2011). Darüber hinaus führt die Errichtung der PV-Module dazu, dass sich die Standortbedingungen (Licht, Schatten, Bodenfeuchtigkeit etc.) kleinräumig ändern und somit auf der Fläche eine größere Standortvielfalt herrscht als derzeit und in der Folge die Biotop – und Habitatdiversität und damit die floristische und faunistische Artenvielfalt steigt. So treten in Solarparks u.a. Arten wie Neuntöter, Feldlerche, Bluthänfling oder Goldammer als stete Brutvögel auf, während Rotmilan und andere Greifvögel (u.a. Schwarzmilan, Wespenbussard) stete Nahrungsgäste darstellen (RAAB, BERND, 2015). Auch können Modultische als Niststätten für Kleinvögel (z.B. Bluthänfling) fungieren (TRÖLTZSCH, PETER, 2013). Darüber hinaus konnte bei mehreren Klein- und Großvogelarten (u.a. Rotmilan, Bluthänfling) keine Meidwirkung von Solarparks festgestellt werden. So traten u.a. Rotmilane als Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen von Solarparks auf (LIEDER, KLAUS, 2011, RAAB, BERND, 2015).

Demzufolge kann davon ausgegangen werden, dass es vorhabenbedingt zu keiner erheblichen und damit ausgleichspflichtigen Beeinträchtigung der im Zuge der feldornithologischen Untersuchung nachgewiesenen Arten kommen wird.

Wie in Kapitel 3.14.5 erwähnt, werden sich voraussichtlich auf ca. 25 % der Magerweide Lebensgemeinschaften der Mageren Flachland-Mähwiesen einstellen bzw. können erhalten bleiben. Demzufolge kann damit gerechnet werden, dass sich auf ca. 11.110 m² der Lebensraumtyp 6510 einstellen wird und noch ca. 790 m² funktional ausgeglichen werden müssten. Dies kann aufgrund der Kleinflächigkeit entfallen.

M3 Biologisch durchgängige Zaunanlage

Die zu errichtende Einzäunung wird so vorgenommen, dass die Zaununterkante 15 cm zur Geländeoberfläche aufweist und damit für Klein- und Mittelsäuger durchlässig ist.

Kontrollen/Monitoring

Das vegetationskundliche Monitoring wird in Kapitel 3.23 ausführlich beschrieben.

3.16 Kumulative Wirkungen

Unter kumulativen Wirkungen werden Umweltauswirkungen verstanden, die aus einer Mehrzahl unterscheidbarer anthropogener Belastungsbeiträge bzw. Belastungsfaktoren resultieren und die in ihrer Summenwirkung bzw. Interaktion bestimmte Belastungsschwellen überschreiten und so einen erheblichen Eingriff bedeuten können (BfN, 2017).

Im Umfeld des geplanten Solarparks A8 Heusweiler befinden sich bis auf die BAB A 8 keine weiteren bestehenden oder geplanten Vorhaben sowie keine bestehenden oder geplanten Solarparks bei denen es zu Summations- oder Kumulationswirkungen oder zu Überschneidungen jeweiliger Wirkbereiche kommen könnte.

Vorhabenbedingt sind für folgende Schutzgüter aufgrund der räumlichen Reichweite der einzelnen Vorhabenwirkungen mögliche kumulative Wirkungen zu erwarten.

Tabelle 7: Schutzgüter und kumulative Wirkungen

Schutzgut	Mögliche Vorhabenwirkung	Reichweite	Betroffenheit
Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Lärm	Nur wenige Meter	keine
	Visuelle Wirkung	Mehrere hundert Meter	möglich
Flächen, Boden, Wasser, Klima	Flächeninanspruchnahme, Versiegelung	lokal	keine
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Zerschneidung* Habitat/Teilhabitate Großraumbeanspruchender Vogelarten	lokal	keine
Landschaft	Zerschneidung, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	Mehrere Kilometer	möglich
Kulturelles Erbe und Sonstige Sachgüter	Flächeninanspruchnahme Blickbeziehungen	Lokal Wenige Kilometer	keine möglich

*Solarparks sind biologisch durchgängig

Aus Tabelle 7 geht hervor, dass vorliegend insbesondere die Schutzgüter Mensch, einschl. menschliche Gesundheit und Landschaft und Kulturelles Erbe und Sachgüter betrachtet werden müssen, da es hier zu möglichen additiven Effekten kommen kann.

Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit

Der geplante Solarpark befindet sich innerhalb des Belastungsbandes der BAB A 8. Da es planbedingt – Solarparks verursachen keinen bis wenig Lärm, zu keiner merklichen Erhöhung der derzeitigen Lärmbelastung kommen wird, können planbedingte Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Lärm ausgeschlossen werden.

Landschaft

Die BAB A 8 stellt eine erhebliche linienhafte Zäsur in der Landschaft und damit eine erhebliche Vorbelastung dar. Da die beiden Geltungsbereiche sich unmittelbar an die BAB A 8 anschließen wird diese Zäsur und Vorbelastung der Landschaft geringfügig verstärkt. Dem Grundsatz der Bündelung von Störfaktoren folgend wird daher eine „Erstzerschneidung/Belastung“ von Landschaft vermieden.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Darüber hinaus befinden sich innerhalb des ca. 80 ha großen Wirkraums keine Boden- und Baudenkmäler.

3.17 Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung planbedingter Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten werden im Rahmen einer vereinfachten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vorgenommen.

3.17.1 Rechtliche Grundlagen und Aufgaben

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG stellt die rechtliche Grundlage im Umgang mit besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten u.a. bei Plan- und Genehmigungsverfahren dar. Demzufolge hat die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu beurteilen, ob die mit o.g. Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft einen oder mehrere Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auslösen können bzw. werden und wie dies ggf. durch geeignete Maßnahmen vermieden werden kann.

Im Einzelnen handelt es sich dabei um die in Tabelle 1 dargestellten Verbotstatbestände

Tabelle 8: Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG

§ 44 BNatSchG (1)	Text des BNatSchG
Nr. 1	Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
Nr. 2	Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
Nr. 3	Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
Nr. 4	Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Zentrale Aufgaben des vorliegenden vereinfachten artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind die Zusammenstellung der relevanten Datengrundlagen für die Beurteilung der entsprechenden Verbotstatbestände, die Konfliktanalyse, d.h. die Ermittlung und Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen sowie die Prüfung, ob für die relevanten Arten die spezifischen Verbotstatbestände zutreffen können (Anwendungsbereiche § 44 Abs. 1 / 5 BNatSchG) einschließlich der Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen vorausgesetzt Verbotstatbestände würden eintreten sowie ggf. die Prüfung der (fachlichen) Ausnahmekriterien gemäß den Vorgaben des § 45 (7) BNatSchG.

Treten Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG hinsichtlich der europarechtlich geschützten Arten ein oder können diese nicht ausgeschlossen werden, so sind für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG zu erfüllen (unter Berücksichtigung des Artikels 16 FFH-Richtlinie bzw. Art. 9 (2) VS-RL).

Als Ausnahmevoraussetzung für ein Vorhaben ist gemäß § 45 (7) BNatSchG nachzuweisen, dass

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen (einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art),
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern („Aufrechterhaltung des Status Quo“).

3.17.2 Bestandsaufnahmen

Art und Umfang der durchgeführten floristischen und faunistischen Bestandserhebungen orientieren sich sowohl an der Art des Vorhabens und dessen voraussichtlichen Wirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten als auch an der Biotopstruktur im Geltungsbereich und dessen räumlicher respektive geographischer Lage.

Als relevante Grundlage wurden ausgewertet:

- Biotoptypenkartierung des Umweltberichts 2020 (siehe Kapitel 3.8.2)
- Auswertung des ABSP-Artpools, der ABDS-Daten der beiden relevanten Raster (GEOPORTAL SAARLAND 2020) sowie der Daten des FFIPs 2020 sowie
- das faunistische Gutachten des Büros für Landschaftsökologie (BFL, 2020)

Als artenschutzrechtlich relevante Arten werden die Arten betrachtet, die in den Hinweisen zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) genannt sind (VGL. LUA, OHNE JAHR).

3.17.3 Auswertung vorhandener Daten

Die Auswertung des ABSP-Artpools sowie des ABDS-Daten und der Daten des FFIPs 2020 ergaben keine Nachweise streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oder daran angrenzend. Vorkommen des Großen Feuerfalters sind östlich von Eiweiler in einer Entfernung von ca. 1.400 m vom Geltungsbereich bekannt (FFIPs, 2020, GEOPORTAL DES SAARLANDES, 2020).

3.17.4 Biotopstruktur und artenschutzrechtlich relevante Arten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird durch Ackerflächen und Wiesen frischer Standorte, die teileräumlich die Qualität von FFH- Mähwiesen des LTT 6510 haben, geprägt. Feldhecken, Gewässer und Waldflächen sowie größere Gehölzbestände grenzen an die beiden Geltungsbereiche an, sind aber von der Planung nicht betroffen. Deshalb kann bei der weiteren Betrachtung artenschutzrechtlich relevanter Arten auf die Artengruppen der Fische und Libellen sowie waldbewohnende Käfer- Vogelarten verzichtet werden.

Die Analyse weiterer Artengruppen zeigt, dass

- aufgrund ihrer geographischen Verbreitung und autoökologischen Ansprüche die in o.g. Liste des LUA genannten Schmetterlingsarten bis auf den Großen Feuerfalter im Geltungsbereich nicht zu

erwarten sind. Die aktuellen Biotopstrukturen (vgl. Kapitel 3.8.2) stellen jedoch keine typischen Habitats des Großen Feuerfalters dar, der Feuchtwiesen und deren Brachestadien nutzt. Damit sind vorhabenbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlingsarten zu erwarten. Eine vertiefende Untersuchung dieser Artengruppe kann demzufolge entfallen,

- die artenschutzrechtlich relevanten Amphibien wie Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Springfrosch sowie die Wechselkröte entweder Abgrabungen, Bergbaugelände, Gewässernähe, Stillgewässer, Sandgebiete oder Lehmäcker benötigen, diese aber bis auf die Lehmäcker im Geltungsbereich nicht vorkommen, die Datenabfrage keine Vorkommen der hier relevanten Wechselkröte ergab (vgl. 3.17.3). Eine vertiefende Untersuchung der Amphibien kann daher entfallen.
- die drei Reptilienarten Schlingnatter, Mauer- und Zauneidechse als Habitatstrukturen Blockhalden und Felsen, Bahndämme, Mauern, vegetationsarme Flächen, Abgrabungen oder Halbtrockenrasen benötigen, die alle im Geltungsbereich nicht auftreten. Damit kann eine vertiefende Untersuchung der Reptilien entfallen.
- das Plangebiet eine potenziell geringe bis mittlere Eignung als Lebensraum für Vogelarten des Offenlandes und Halboffenlandes hat, u.a. auch durch die Lage im Belastungsband (Lärm) der BAB A 8 und die feldornithologischen Untersuchungen bis auf die im unmittelbaren Umfeld der beiden Geltungsbereiche des Bebauungsplanes brütenden Goldammer, die nachfolgend vertiefend betrachtet wird, keine einzelartbezogene Betrachtung erforderlich wird,
- es für die Wildkatze vorhabenbedingt zu keinem Verlust von Habitaten kommen wird, die eine mittlere bis hohe Bedeutung als Nachzucht- oder Ruhestätte für die Wildkatze haben. Das Gelände des geplanten Solarparks ist biologisch durchgängig (M3), die Funktion der daran angrenzenden Heckenstrukturen und Waldränder als Leitstrukturen für die Wildkatze sowie deren grundlegende Eignung als Nahrungsraum bleibt erhalten. Damit sind vorhabenbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen von Wildkatzenhabitaten zu erwarten und eine vertiefende Untersuchung der Wildkatze kann demzufolge entfallen.
- Haselmausvorkommen zwar in den an den Geltungsbereich angrenzenden Wald- und flächigen Gehölzbeständen nicht auszuschließen sind, im Geltungsbereich jedoch aufgrund des Fehlens von relevanten Haselmaushabitaten ausgeschlossen werden kann. Die seitens des LfS geplante unmittelbar südlich an die nördliche Teilfläche des Solarparks anschließende vorgezogene Haselmausmaßnahme bleibt vollständig erhalten und im Hinblick auf ihre räumliche Anbindung an andere Gehölzbiotope unversehrt wie aus dem Biotoptypenplan hervorgeht. Da die biologische Durchgängigkeit des Anlagenstandorts erhalten bleibt (M4) und vorhabenbedingt keine Fragmentierung möglicherweise bestehender Haselmaushabitats im Umfeld des Geltungsbereichs erfolgt, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von ggf. vorkommenden Haselmausvorkommen zu erwarten. Deshalb kann eine vertiefte Untersuchung der Haselmaus entfallen.
- es die Fledermausfauna betreffend planbedingt zu keinem Verlust von Gehölzflächen, die eine Bedeutung als Winter- oder Wochenstubenquartier für Fledermäuse aufweisen, kommen wird. Da die Funktion des Plangebiets als Jagdhabitat und Leitstruktur für Fledermäuse erhalten bleibt, ist eine detaillierte Erfassung der Fledermausfauna und eine vertiefende artenschutzrechtliche Betrachtung in Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben, der Errichtung und dem Betrieb des Solarparks Heusweiler nicht erforderlich,
- die einzige artenschutzrechtlich relevante Pflanzenart des Saarlandes, der prächtige Dünnpflanz (Trichomanes speciosum), eine Bewohner silikatischer, weitgehend frostgeschützter Standorte schattiger Wälder oder vergleichbarer Biotope ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

3.17.5 Einzelartbetrachtung Goldammer

Wie aus Kapitel 3.17.4 abgeleitet wird eine Einzelartbetrachtung der Goldammer erforderlich. Diese wird nachfolgend vorgenommen.

Tabelle 9: Artenschutzrechtliche Einzelartbetrachtung Goldammer

Goldammer	
Schutzstatus und Erhaltungszustand	Die Goldammer wird im Saarland als ungefährdet eingestuft und auf der bundesweiten Roten Liste auf der Vorwarnliste geführt. Als europäische Vogelart gehört sie zu den besonders geschützten Arten. Ihr Bestand wird im Saarland mit 10.000-20.000 (ROTH ET AL, 2020), im ganzen Bundesgebiet mit 70.000-130.000 Brutpaaren angegeben.
Verbreitung	Die Goldammer, in Mitteleuropa ein Standvogel, ist über weite Teile der westlichen Paläarkt bis weit nach Asien verbreitet. In Deutschland und im Saarland ist sie ein weit verbreiteter Brutvogel der offenen Kulturlandschaft.
Lebensraum und Habitatansprüche	Goldammern bevorzugen offene Kulturlandschaften mit einem höheren Anteil an Feldgehölzen, Hecken und Büschen (BAUER ET AL. 2012).
Gefährdungsfaktoren	Die Bestände der Goldammer sind in Mitteleuropa rückläufig was vor allem mit der Intensivierung der Landwirtschaft zusammenhängt.
Vorhabenbedingte Empfindlichkeit	Goldammern wurden in mehreren Solarparks als Brutvögel und/oder als Nahrungsgäste festgestellt. Dabei nutzen sie alle Strukturen des Solarparks wie Module und Zäune als Sitzwarten, Freiflächen zur Jagd, Hecken(Pflanzungen) als Bruthabitate (TRÖLTZSCH, PETER, 2013, RAAB, BERND, 2015, LIEDE ET AL 2011).
Vorkommen im Plangebiet	Die Goldammer besitzt im unmittelbaren Umfeld des geplanten Solarparks zwei Reviere (BFL, 2020).
Fang, Verletzung, Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	Im Zuge des Vorhabens kommt es weder zu einem Fang noch zu Verletzungen oder Tötungen von Goldammern, da die nachgewiesenen Bruthabitate außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegen.
Störungstatbestand gemäß § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG	Die Goldammer gilt als wenig störungsempfindlicher Vogel (GARNIEL, A., MIERWALD, U. 2010), die Solarparks nicht meidet. Damit kommt es zu keinen vorhabenbedingten Störungen, Entnahmen, Beschädigungen, Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutrevieren und Nahrungshabitaten der Goldammer. Darüber hinaus werden u.a. zur Schaffung neuer Brutmöglichkeiten neue Hecken gepflanzt (M1).
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG	
Fazit	Bei Einhaltung der oben genannten Maßnahme M1 bis M4 treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.

3.18 Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG

Im Geltungsbereich kommen keine geschützten Lebensräume nach § 30 BNatSchG, jedoch ein 11.900 m² Bestand des FFH-LRT 6510, einer Mageren Flachland-Mähwiese mit Erhaltungszustand C im östlichen Teilraum der Teilfläche Eiweiler/Kirschhof vor. Da wie in Kapitel 3.14.5 ausgeführt auf einer Fläche von ca. fünf Hektar eine Magerweide entwickelt und durch eine extensive Schafbeweidung dauerhaft erhalten wird, ist zu erwarten, dass auf mindestens 25% dieser Fläche (ca. 12.500 m²) die dauerhafte Erhaltung der Lebens-

gemeinschaften des FFH-LRT's mit Erhaltungszustand C möglich ist. Daher kann davon ausgegangen werden, dass es planbedingt zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Lebensgemeinschaft der FFH-Mähwiese im Plangebiet sowie im Naturraum kommen wird.

Wie der vereinfachten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Kapitel 3.17) zu entnehmen ist, ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung o.g. Maßnahmen (Kapitel 3.14) im Zuge der Umsetzung der Planung keine erhebliche Schäden an besonders und streng genannten Arten oder Lebensräumen zu erwarten sind.

3.19 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Aufgrund möglicher zu erwartender Vorhabenwirkungen und der Schutzgebietskulisse im Wirkraum des Vorhabens (Kapitel 2.3) ist davon auszugehen, dass es mit Blick auf Schutzgebiete zu keinen erheblichen nachteiligen Vorhabenwirkungen kommen wird.

3.20 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Die Realisierung der Planung stellt gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher auszugleichen ist.

Wie aus den Bilanzierungstabellen im Anhang hervorgeht, weist das Plangebiet einen Bestandwert von 414.717 Ökopunkten auf. Diesem Wert stehen ein Planwert von 504.350 Ökopunkten und damit ein rechnerischer Überschuss von 89.633 Ökopunkten gegenüber. Damit ist der vorhabenbedingte Eingriff in Natur und Landschaft mehr als ausgeglichen.

Tabelle 10: Übersicht Bilanzierung

Bereich	Bestandwert	Planwert	Bilanz
Geltungsbereich des Solarparks	414.717	504.350	+ 89.633

3.21 Prüfung von Planungsalternativen

Die PV- Freiflächenanlage befindet sich zwar nicht innerhalb der Flächenkulisse der benachteiligten Gebiete im Saarland auf denen gemäß der Verordnung vom 27. November 2018 prioritär PV-Freiflächenanlagen errichtet werden sollen, jedoch in einem Raum, der bereits durch die BAB A 8 vorbelastet ist und damit - wie auch die Bestandsaufnahmen zeigen- keine hohe Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild hat. Eine Prüfung von Planungsalternativen kann daher entfallen.

3.22 Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben

Es bestanden keine Schwierigkeiten die für die Erstellung des Umweltberichts erforderlichen Angaben zusammenzustellen.

3.23 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Gemeinden haben nach § 4c BauGB die Verpflichtung, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Magerweide und Kompensationsfläche

Die prognostizierte Entwicklung der Magerweide (M2, 25% mit FFH-LRT 6510 EHZ C-Qualität) wird über ein vegetationskundliches Monitoring im 2, 3, 5. und 10. Jahr nach Herstellung überprüft. Dabei wird bei der ersten Kontrolle im 2. Jahr nach der Selbstbegründung geprüft, ob die gewünschten Arten aufgelaufen sind oder eine nachträgliche Ansaat einer regionalen Saatgutmischung nötig ist. Im 3. Jahr sowie im 5. Jahr nach

erfolgter Beweidung wird dokumentiert, ob die Kennarten der „mageren Flachlandmähwiese“ in Erhaltungszustand C gemäß der Bewertungsvorschrift zu FFH-LRT 6510 vorkommen. Es werden die ggfs. erforderlichen Korrekturmaßnahmen in den an das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) bis zum Ende der jeweiligen Vegetationsperiode (Ende September/Anfang Oktober) vorzulegenden Berichte benannt, um das prognostizierte Ziel zu erreichen. Endabnahme und Beendigung des vegetationskundlichen Monitorings sind möglich, sobald innerhalb von zwei Folgeerhebungen bestätigt werden kann, dass die Maßnahmen das prognostizierte Entwicklungsziel erreichen werden. Sollte sich bereits bei früheren Erfassungen (also im 2. oder 3. Jahr) herausstellen, dass es Schwierigkeiten bei der Erreichung des o.g. Ziels geben könnte, werden Maßnahmen wie eine extensivere Beweidung vorgenommen.

3.24 Zusammenfassung

Aus Sicht des Natur- und Umweltschutzes stehen einer Umsetzung des Bebauungsplans „Solarpark A8 Heusweiler“ keine tatsächlichen, fachlichen oder rechtlichen Gründe entgegen.

Aufgestellt: Blieskastel, den 18.11.2021

Matthias Habermeier – Umwelt- und Regionalentwicklung -Blieskastel



Matthias Habermeier

Diplom Geograph und Regionalberater

4 Anhang

4.1 Bestandsaufnahme Biototypen im Plangebiet – Artenlisten (Stand Juli 2020) und Biotypenplan

Tabelle 11: Wiese frischer Standorte (2.2.14.2) Nördliche Teilfläche FFH-LRT 6150 Erhaltungszustand C

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	6
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	7
Anthoxanthum odoratum	Ruchgras	x
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	7
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	X
Festuca rubra	Rot-Schwingel	X
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	8
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras	5
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	4
Luzula campestris	Feld-Hainsimse	2
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	X
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	X
Ranunculus bulbosus	Knollen-Hahnenfuß	3
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	6
Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf	2
Saxifraga granulata	Knöllchen Steinbrech	3
Taraxacum officinale agg.	Löwenzahn	7
Trifolium pratense	Wiesen-Klee	X
Trifolium repens	Weiß-Klee	6
Mittelwert		5

Tabelle 12: Wiese frischer Standorte (2.2.14.2.2) Südliche Teilfläche

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	6
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	7
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	7
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	X
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel	X
<i>Galium album</i>	Wiesen-Labkraut	3
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	8
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	3
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	X
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	6
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	X
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	6
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	2
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Löwenzahn	7
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	X
Mittelwert		4,8

Tabelle 13: Feldrain (2.8)

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Stickstoffzahl nach ELLENBERG
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	7
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	7
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras	6
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	X
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere	X
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	6
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Löwenzahn	7
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	X
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke	x
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke	4
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel	9
Mittelwert		6,5

4.2 Quellenverzeichnis

- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. UND FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.
- BELLMANN, H. (2016): Der Kosmos Schmetterlingsführer.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV: (Stand: 20.10.2020).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006): Christoph Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (2006)landphotovoltaikanlagen (2006)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2017.): Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbaren Energien auf Natur und Landschaft.
- BFL, BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE GBR H.-J. FLOTTMANN & A. FLOTTMAN-Stoll (2020): Solarpark A8 Heusweiler; Ergebnisbericht zu den faunistischen Untersuchungen (Brutvögel, Reptilien, Tagfalter)
- FFIPS, Faunistisch-Floristisches Informationsportal Saar-Mosel, (2020): Artnachweise zum Großen Feuerfalter.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, DR. U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT DES SAARLANDES (Hrsg.) (1981): Geologische Karte des Saarlandes, Maßstab 1 : 50.000.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT DES SAARLANDES (Hrsg.) (1989): Erläuterungen zur Geologischen Karte des Saarlandes, 1 : 50.000.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT DES SAARLANDES (Hrsg.) (1987): Hydrogeologische Karte des Saarlandes, Karte 1 Wasserleitvermögen des Untergrundes, Maßstab 1 : 100.000.
- GEOPORTAL DES SAARLANDES Stand: Oktober 2020
- KERNPLAN, GESELLSCHAFT FÜR STÄDTEBAU UND KOMMUNIKATION (2020): Solarpark A8 Heusweiler, Bebauungsplan und Teiländerung Flächennutzungsplan, Begründung und Planzeichnung.
- LANDESAMT FÜR UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ (Fassung mit Stand 09/2011): Hinweis zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).
- LIEDER, KLAUS & LUMPE, JOSEF (2011): Vögel im Solarpark-eine Chance für den Naturschutz; Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg Süd I
- MINISTERIUM FÜR UMWELT (Hrsg.) (2001): Leitfaden Eingriffsbewertung.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT (Hrsg.) (2009, 2013): Landschaftsprogramm des Saarlandes
- MINISTERIUM FÜR UMWELT (Hrsg.) (2011): Landesentwicklungsplan Teilabschnitt Umwelt in der Fassung vom 27.09.2011
- OBERDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora.
- ÖKOLOG-FREILAND-FORSCHUNG (2007): Artenhilfsprogramm Wildkatze Saarland.
- ORNITHOLOGISCHER BEOBACHTERRING SAAR (HRSG.): BOS, J., BUCHHEIT, M., AUSTGEN, M. und ELLE, O. (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes
- RAAB, BERND (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten; in Anliegen Natur 37(1), 2015 S. 67-76
- ROTH ET AL (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) des Saarlandes.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., SmitViergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg

SAARLAND LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU (2015): Verkehrsmengenkarte des Saarlandes.

SCHNEIDER, H. (1972): Die naturräumliche Gliederung auf Blatt 159 Saarbrücken.

SOLARPRAXIS ENGINEERING GmbH (2021): Heusweiler- Analyse der Reflexionswirkung einer Photovoltaikanlage.

SUNERA (2020): Belegungsplan Solarpark A8 Heusweiler, Dezember 2020

TRÖLTZSCH, P. & NEULING, Eric (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg, in Vogelwelt 134 S.155-179 (2013)

4.3 Anhang: Bilanzierung nach Leitfaden, 2001 Bebauungsplan Solarpark A 8 Heusweiler

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit		BW	Bewertungsblock A						ZTWA		
	Bezeichnung	Code		I	III		IV	V	VI			
					Ausprägung der Vegetation	Ausprägung der Tierwelt						
				Ins/Rept.	Avi	"Rote Liste" - Arten Tiere	Schichtenstruktur	Maturität				
1	Ackerfläche	2.1	16	0,4	0,4	0,4	-	-	0,4	0,4		
2	Wiese frischer Standorte	2.2.14.1	21	0,4	0,4	0,4	-	-	0,6	0,5		
3	Wiese frischer Standorte FFH	2.2.14.2	21	0,6	0,6	0,4	-	-	0,6	0,6		
4	Feldrain	2.8	19	0,4	0,4	0,4	-	-	0,6	0,5		
5	Feldweg asphaltiert	3.1	Fixbewertung 0									
Ifd. Nr.	Erfassungseinheit		BW	Bewertungsblock B								ZTWB
	Bezeichnung	Nr.		I	II		III	IV	V			
					Stickstoffzahl nach Ellenberg	Belastung von außen			Auswirkung von Freizeit und Erholung	Häufigkeit im Naturraum	Bedeutung für Naturgüter	
				Landwirtschaft	Gewerbe - u. Industrie			Böden	Oberflächenwasser	Grundwasser		
1	Ackerfläche	2.1	16	0,4	-	-	-	0,4	0,4	-	0,4	0,4
2	Wiese frischer Standorte	2.2.14.2.1	21	0,4	-	-	-	0,4	0,6	-	0,6	0,5
3	Wiese frischer Standorte FFH	2.2.14.2	21	0,4	-	-	-	-	0,6	-	0,6	0,5
4	Feldrain	2.8	19	0,4	-	-	-	0,6	0,6	-	0,6	0,6
5	Feldweg asphaltiert	3.1	Fixbewertung 0									

Bestandswert

Ifd. Nr.	Erfassungseinheit	Biotopwert	Zustands (-teil) wert				Flächenwert	Ökologischer Wert
			BW	ZTW A	ZTW B	ZW		
1	Acker	16	0,4	0,4	0,4	6,4	33.644	215.322
2	Wiese frischer Standorte	21	0,4	0,5	0,5	10,5	4.482	47.061
3	Weide frischer Standorte FFH	21	0,6	0,6	0,6	12,6	11.900	149.940
4	Feldrain	19	0,5	0,6	0,6	11,4	210	2.394
5	Feldweg asphaltiert	Fixbewertung 0				0	128	0
Summe							50.364	414.717

Planwert

Lfd Nr. /	Erfassungseinheit		Planungszustand				
	Bezeichnung	Nr.	Planung Fläche (m ²)	Planungs-wert	Ökol. Wert Planung	Bewertungsfaktor BF	Ökol. Wert ÖW (gesamt)
0	Bestandswert						414.717
1	Feldhecke (M1)	2.10	630	15	9.450	-	9.450
2	Magerweide (M2)	2.2.15.2	49.490	10	494.900	-	494.900
3	Versiegelt	3.1	116	0	0		0
4	Feldweg asphaltiert	3.1	128	0	0		0
Summe			50.364		504.350		504.350
Defizit							+ 89.633

