

*Gemeinde Nonnweiler
Ortsteil Schwarzenbach*

**Bebauungsplan und Teiländerung FNP
„Solarpark A 62 Schwarzenbach“**

Umweltbericht



Verfahrensstand

Offenlage

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: 30.09.2022

| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|--|--------------|
| 1 Einleitung | 1 |
| 2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen | 3 |
| 2.1 <i>Bedarf an Grund und Boden.....</i> | <i>3</i> |
| 2.2 <i>Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)</i> | <i>4</i> |
| 2.3 <i>Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen.....</i> | <i>4</i> |
| 3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile | 5 |
| 3.1 <i>Abgrenzung des Untersuchungsraumes und des Untersuchungsumfangs</i> | <i>5</i> |
| 3.2 <i>Wirkfaktoren</i> | <i>5</i> |
| 3.3 <i>Naturraum und Relief.....</i> | <i>5</i> |
| 3.4 <i>Flächen</i> | <i>5</i> |
| 3.5 <i>Geologie und Böden</i> | <i>6</i> |
| 3.5.1 Bestandsaufnahme..... | 6 |
| 3.5.2 <i>Vorbelastungen</i> | <i>6</i> |
| 3.5.3 <i>Bedeutung.....</i> | <i>6</i> |
| 3.5.4 <i>Empfindlichkeit</i> | <i>6</i> |
| 3.6 <i>Klima und Lufthygiene.....</i> | <i>7</i> |
| 3.7 <i>Wasser</i> | <i>7</i> |
| 3.8 <i>Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt</i> | <i>8</i> |
| 3.8.1 <i>Potenziell natürliche Vegetation.....</i> | <i>8</i> |
| 3.8.2 <i>Lebensraumtypen</i> | <i>8</i> |
| 3.8.3 <i>Fauna.....</i> | <i>9</i> |
| 3.9 <i>Immissionssituation</i> | <i>11</i> |
| 3.10 <i>Kultur- und Sachgüter</i> | <i>11</i> |
| 3.11 <i>Mensch und Raum.....</i> | <i>12</i> |
| 3.12 <i>Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)</i> | <i>12</i> |
| 3.13 <i>Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.....</i> | <i>12</i> |
| 3.14 <i>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung des Planes</i> | <i>12</i> |
| 3.14.1 <i>Schutzgut Mensch</i> | <i>13</i> |
| 3.14.2 <i>Schutzgüter Flächen und Boden</i> | <i>14</i> |
| 3.14.3 <i>Schutzgut Klima und Lufthygiene.....</i> | <i>14</i> |
| 3.14.4 <i>Schutzgut Wasser</i> | <i>14</i> |
| 3.14.5 <i>Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt</i> | <i>14</i> |
| 3.14.6 <i>Schutzgut Landschaft</i> | <i>15</i> |
| 3.14.7 <i>Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter</i> | <i>15</i> |
| 3.15 <i>Maßnahmen zur umweltverträglichen Standortnutzung.....</i> | <i>15</i> |
| 3.15.1 <i>Vermeidungsmaßnahmen.....</i> | <i>15</i> |
| 3.15.2 <i>Grünordnerische Festsetzungen</i> | <i>16</i> |
| 3.16 <i>Kumulative Wirkungen.....</i> | <i>18</i> |
| 3.17 <i>Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten.....</i> | <i>19</i> |
| 3.17.1 <i>Rechtliche Grundlagen und Aufgaben</i> | <i>19</i> |
| 3.17.2 <i>Auswertung vorhandener Daten.....</i> | <i>20</i> |
| 3.17.3 <i>Biotopstruktur und artenschutzrechtlich relevante Arten.....</i> | <i>20</i> |
| 3.17.4 <i>Einzelartbetrachtungen.....</i> | <i>22</i> |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.18 | <i>Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG</i> | 22 |
| 3.19 | <i>Auswirkungen auf Schutzgebiete</i> | 22 |
| 3.20 | <i>Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung</i> | 22 |
| 3.21 | <i>Prüfung von Planungsalternativen</i> | 23 |
| 3.22 | <i>Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben</i> | 23 |
| 3.23 | <i>Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen</i> | 23 |
| 3.24 | <i>Zusammenfassung</i> | 24 |
| 4 | Quellenverzeichnis | 25 |
| 5 | Anhang | 27 |

| Tabellenverzeichnis | | Seite |
|------------------------------|--|--------------|
| Tabelle 1: | Bedarf an Grund und Boden..... | 3 |
| Tabelle 2: | Amtlich Biotopkartierte Flächen im Umfeld des Plangebiets..... | 4 |
| Tabelle 3: | Schutzgüter und Untersuchungsräume..... | 5 |
| Tabelle 4: | Potenzielle planbedingte Wirkfaktoren | 5 |
| Tabelle 5: | Untersuchungsumfang Vorhabenwirkungen | 13 |
| Tabelle 6: | Schutzgüter und kumulative Wirkungen | 18 |
| Tabelle 7: | Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG..... | 19 |
| Tabelle 8: | Biotopbestandswert im Geltungsbereich mit Begründung..... | 22 |
| Tabelle 9: | Biotopplanwert im Geltungsbereich | 23 |
| Abbildungsverzeichnis | | Seite |
| Abbildung 1: | Geltungsbereich Bebauungsplan (schwarze Polygone) und FFH-LRT/ Geschützte Biotope (grün/rot schraffiert) | 1 |
| Abbildung 2: | Sondergebiet (orange) und Grünflächen (grün) innerhalb des Geltungsbereichs | 2 |
| Abbildung 3: | Vorranggebiete nach LEP-Umwelt, Schutzgebiete und hochwertige Naturschutzflächen..... | 2 |
| Abbildung 4: | Biotoptypen im Geltungsbereich und daran angrenzend (Erfassungseinheiten nach Leitfaden) | 9 |
| Abbildung 5: | Erfasste planungsrelevante Brutvogelarten, Reptilien und Falter..... | 10 |
| Abbildung 6: | Vermeidungs- (V) und Minimierungsmaßnahmen (M), vgl. Kapitel 3.15.1/3.15.2 | 17 |

1 Einleitung

Der 42.820 m² große Geltungsbereich des Vorhabens „Solarpark Schwarzenbach“ befindet sich unmittelbar nördlich und südlich der BAB A 62 südlich des Nonnweiler Ortsteils Schwarzenbach Richtung Bosen.

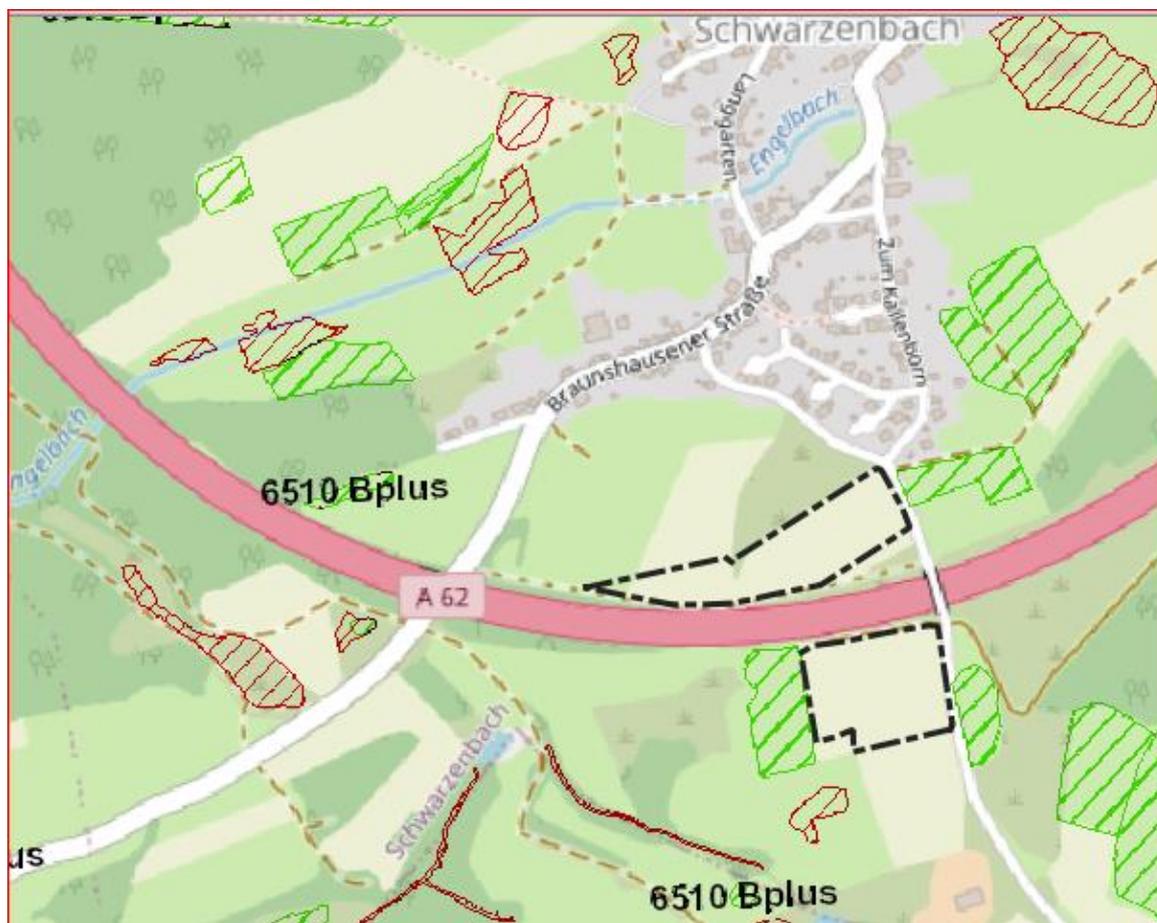


Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan (schwarze Polygone) und FFH-LRT/ Geschützte Biotope (grün/rot schraffiert)

Der Geltungsbereich der Teiländerung des FNP, der mit dem vorliegenden Bebauungsplan identisch ist, umfasst dabei vor allem als Ackerland und Wiesen genutzte Flächen, die im aktuellen Flächennutzungsplan der Gemeinde Nonnweiler als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen worden sind. Beide Teilflächen befinden sich innerhalb des Belastungsbands der BAB A 62, von der sie durch Baum- und Strauchhecken getrennt sind. Die südliche Teilfläche grenzt an eine Fläche von hier Bedeutung für den Naturschutz (Landschaftsprogramm des Saarlandes 2009) an.

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. Er befindet sich jedoch innerhalb des gemäß EEG geförderten 200 m Korridors parallel zur BAB A 62.

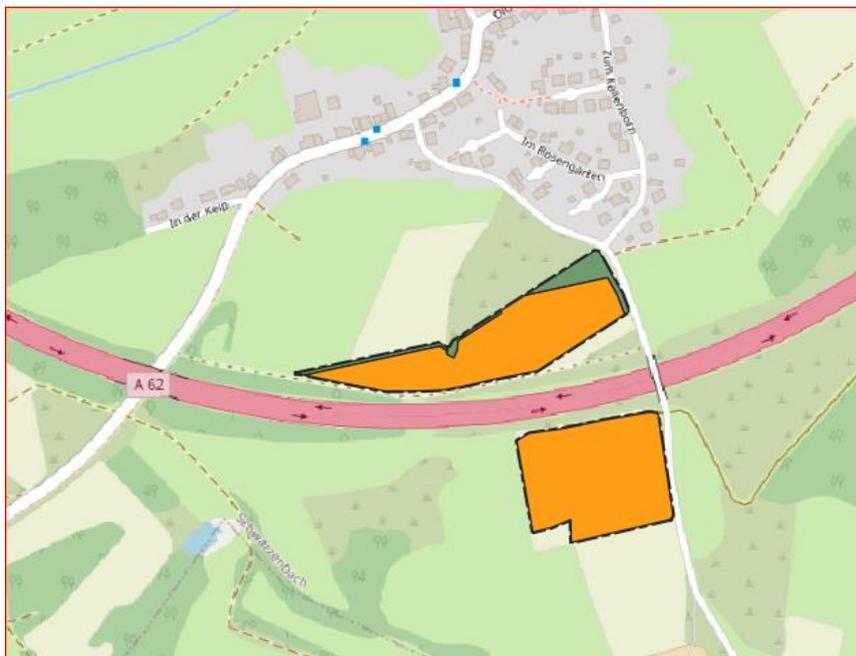


Abbildung 2: Sondergebiet (orange) und Grünflächen (grün) innerhalb des Geltungsbereichs

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.

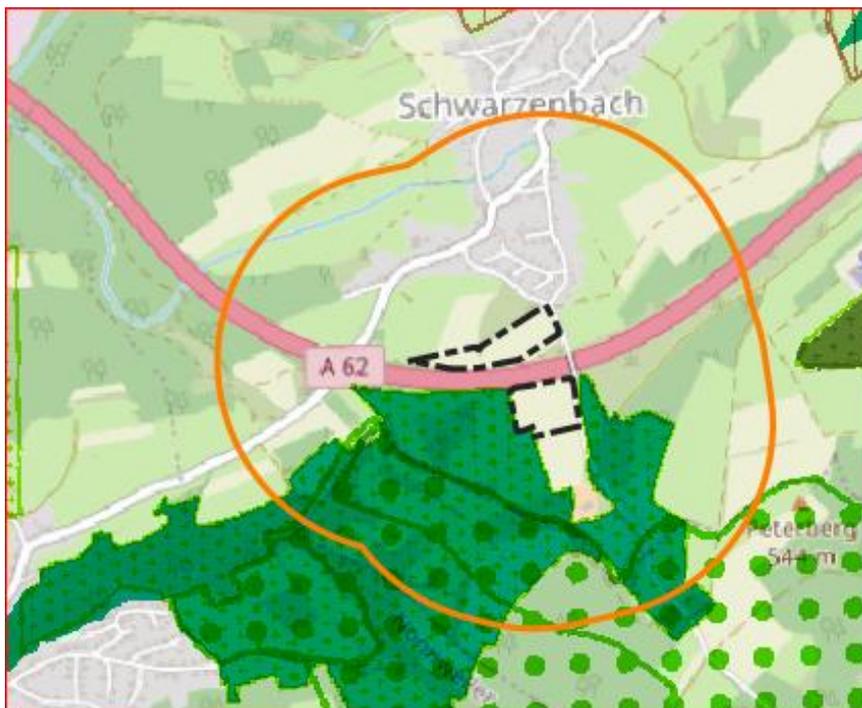


Abbildung 3: Vorranggebiete nach LEP-Umwelt, Schutzgebiete und hochwertige Naturschutzflächen

Legende:

Grüne Punktierung = Landschaftsschutzgebiet und grüne Fläche = Fläche mit hoher Bedeutung für den Naturschutz nach Landschaftsprogramm 2009 = Vorranggebiet Freiraumschutz, Schrägschraffur schwarz = FFH-Gebiet

2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen

Die Gemeinde Nonnweiler beabsichtigt mit dem vorliegenden Bebauungsplan sowie der dazu korrespondierenden Teiländerung des kommunalen Flächennutzungsplans die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Solarparks in dem in Abbildung 1 dargestellten südlich des Nonnweiler Ortsteils Schwarzenbach liegenden Bereichs zu schaffen.

Das Plangebiet (Synonym für Geltungsbereich) stellt derzeit eine landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. Die landwirtschaftliche Fläche kann in geänderter Form (Magerweide statt Acker oder Wiese) auch nach Errichtung der PV-Module 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, 2022).

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

- Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 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 4 m über Geländeoberkante festgesetzt.
- Der tatsächliche Versiegelungsgrad wird auf eine Grundfläche von maximal 148 m² festgesetzt 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, randlich werden teilweise Grünflächen ausgewiesen.
- 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 gemäß der vorliegenden Planung wie in Tabelle 1 aufgeführt dar.

Die beiden Teilgeltungsbereiche umfassen insgesamt eine Fläche von 42.820 m², wobei das geplante Sondergebiet eine Fläche von 39.660 m² sowie die überbaubaren Grundstücke eine Fläche von insgesamt 36.000 m² umfassen. Private Grünflächen nehmen eine Fläche von 3.160 m² ein.

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Größe des Geltungsbereichs | 42.820 m² |
| <i>Sondergebiet</i> | 39.660 m ² |
| <i>Überbaubare Grundstücksfläche</i> | 36.000 m ² |
| <i>Geplante Private Grünflächen</i> | 3.160 m ² |
| <i>Geplante Versiegelte Fläche</i> | 148 m ² |
| Bestand | |
| <i>Versiegelte Fläche</i> | 0 m ² |
| <i>Feldrain</i> | 150 m ² |
| <i>Grünland</i> | 26.205 m ² |
| <i>Ackerland</i> | 16.275 m ² |
| <i>Feldhecke</i> | 190 m ² |

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. Die im Zuge der frühzeitigen Beteiligung eingegangenen Anregungen und Hinweise wurden soweit zielführend in den Bebauungsplan und den Umweltbericht übernommen.

2.3 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

Der Geltungsbereich der beiden Bauleitpläne befindet sich nicht innerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutz- oder Wassergesetz. Wobei das Landschaftsschutzgebiet „LSG-L_02_02_03 Landschaftsschutzgebiete im Kreis St. Wendel“ ca. 180 m südwestlich der südlich der BAB A 62 liegenden Teilfläche liegt. Natura 2000-Gebiete sowie Naturschutzgebiete befinden sich außerhalb des Wirkraums des Solarparks mehr als 600 m von dessen Geltungsbereich entfernt. Es handelt sich dabei um das FFH- und Landschaftsschutzgebiet „L-6408-303 Südlich Braunshausen“, dessen Schutzzweck u.a. die Erhaltung von Borstgrasrasen und Pfeifengraswiesen ist. Geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmale, amtlich kartierte FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie oder pauschal nach § 22 des Saarländischen Naturschutzgesetzes (SNG) in Verbindung mit § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützte Biotope treten innerhalb des Geltungsbereichs nicht auf.

Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete im Geltungsbereich oder in dessen näherem 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 nur keine Aussagen. Unmittelbar südwestlich und westlich grenzt bei der südlichen Teilfläche ein landesplanerisches Vorranggebiet für Freiraumschutz (vgl. Abbildung 3), das auch einer Fläche mit hoher Bedeutung für den Naturschutz nach dem Landschaftsprogramm des Saarlandes von 2009 entspricht. Beide Flächenausweisungen gehen wiederum auf die ABSP-Kernfläche 6408004 zurück, bei der sich um einen „reich strukturierten Landschaftsausschnitt mit gut ausgebildeten submontanen Magerwiesen (frisch bis wechselfeucht), Quellbereichen mit gut ausgebildeten Waldbinsen-Nasswiesen/-brachen; kleines Tälchen mit Hochstaudenfluren; Gebüsch und Besenginsterfluren handelt. Die ursprünglichen Gründe zur Ausweisung dieser regional bedeutsamen ABSP-Kernflächen war u.a. das Vorkommen von *Montia arvensis*, *Potentilla palustris* und *Arnica montana* sowie der beiden Vogelarten Braunkehlchen und Neuntöter. Alle fünf genannten Arten sind im Bereich des geplanten Solarparks aufgrund der dort vorherrschenden Grünland- und Ackernutzung nicht zu erwarten und im Zuge der ornithologischen Untersuchungen sowie der in 2022 durchgeführten Biotoptypenkartierung auch nicht nachgewiesen worden.

Während im Geltungsbereich des Bebauungsplanes - wie oben bereits ausgeführt - keine amtlich biotopkartierten Flächen vorzufinden sind, kommen in dessen nächster Umgebung mehrere FFH-Mähwiesen des Lebensraumtyps 6510 Magere Flachland-Mähwiesen sowie eine geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG vor (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Amtlich Biotopkartierte Flächen im Umfeld des Plangebiets

| Nummer | Biotop- und Lebensraumtyp (LRT) | Erhaltungszustand nur LRT |
|--|--|---------------------------|
| BT-6408-0084-2016 | Magerwiese (xED1 LRT 6510) | B |
| BT-6408-0083-2016 | Glatthaferwiese (xEA1) LRT 6510 | C |
| BT-6408-0086-2016 | Magerwiese (xED1) LRT 6510 | B |
| GB 6408-0035-2016 | Nass- und Feuchtwiese (yEC1), beweidet | - |
| B/C = guter/durchschnittlicher Erhaltungszustand | | |

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 „Hoch- und Idarwald. Dieser kann der naturräumlichen Haupteinheit Hunsrück zugeordnet werden (GEOPORTAL SAARLAND, 2022, SCHNEIDER H, 1972) Der Naturraum Hoch- und Idarwald zeichnet sich durch seine langgestreckten und von Südwesten nach Nordosten streichenden Höhenrücken aus. Die ausgebildeten sandigen Böden mit hohem Skelettanteil sind landwirtschaftlich nicht gut nutzbar, wodurch die großflächige Bewaldung zu erklären ist. Kleine auf früheren Erzbergbau zurückgehende Dörfer auf Rodungsinseln sind die einzigen Siedlungen. Der Naturraum wird vor allem forstwirtschaftlich (Nadel-, Misch- und Laubwald) sowie untergeordnet landwirtschaftlich genutzt, wobei hier Grünlandwirtschaft überwiegt. Charakteristisch und zum Teil schützenswerte Biotopstrukturen sind Wälder mittlerer Standorte, Bruchwälder, Quellen, Quellbäche sowie arten- und blütenreiche Magerwiesen des FFH-LRT 6510.

3.4 Flächen

Der Geltungsbereich wird überwiegend landwirtschaftlich (Acker, Wiesen) genutzt. Die natürliche Ertragsfunktion der Böden ist gering und mittel (GEOPORTAL SAARLAND, 2022).

3.5 Geologie und Böden

3.5.1 Bestandsaufnahme

Das geologische Ausgangsgestein für die Bodenbildung stellen im Geltungsbereich der beiden Bauleitpläne die Kreuznacher und Waderner Schichten des Oberrotliegenden (Süden) sowie intermediäre Vulkanite dar. Aus diesen Schichten haben sich mittelgründige schluffige bis lehmige Braunerden entwickelt (GEOPORTAL SAARLAND, 2022).

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 zu. Diese werden nachfolgend beschrieben und bewertet:

Natürliche Ertragsfunktion

Die landwirtschaftlich genutzten Böden innerhalb des Geltungsbereichs verfügen über ein geringes (vor allem nördliche Teilfläche) und mittleres natürliches Ertragspotenzial (GEOPORTAL SAARLAND, 2022).

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 Konglomeraten des Oberrotliegenden und den intermediären Vulkaniten 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, 2022).

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, 2022).

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 verlorengehen 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 Geltungsbereich 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 der Boden ist. Die hier vorliegenden schluffigen bis lehmigen Böden haben daher eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung. Die Böden im nördlichen Teilraum des Geltungsbereichs des Bebauungsplans weisen kleinräumig eine mittlere Erosionsgefährdung durch Wasser (GEOPORTAL, SAARLAND, 2022) 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 nach Süden oder Südwesten abfließt.

3.7 Wasser

Im Geltungsbereich sind weder stehende noch fließende Gewässer vorhanden. Das am nächsten liegende Fließgewässer, der Schwarzenbach, befindet sich ca. 150 m südwestlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes.

Gemäß der Hydrogeologischen Karte des Saarlandes befindet sich das Plangebiet in einem Bereich, der von Festgesteinen mit vernachlässigbarem Wasserleitvermögen bestimmt wird. Der chemische Zustands des zum Grundwasserkörper „Oberrotliegendes der Primsmulde“ gerechnet wird, ist als gut einzustufen (GEOPORTAL SAARLAND, 2022).

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

Die Kartierung der Lebensraumtypen (Biotoptypen) wurde im Frühling 2022 gemäß den Erfassungseinheiten des saarländischen Leitfadens zur Eingriffsbewertung (MINISTERIUM FÜR UMWELT, 2001) vorgenommen und die kartierten Biotoptypen in einem zu erstellenden Biotoptypenplan dargestellt.

Landwirtschaftliche Nutzfläche, Offenland

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

2.1 Acker

Die südliche Teilfläche von einer Ackerfläche mit einer relikttären Ackerwildkrautflora dominiert.

2.2.14.2 Wiese frischer Standorte

Im nördlichen Teilraum treten großflächig artenarme Neuansaatwiesen (2.2.14.2a sowie kleinflächig eine mäßig artenreiche Wiese frischer Standorte (2.2.14.2.b) auf. Im südlichen Teilraum tritt im westlichen Teilraum eine mäßig artenreiche Wiese frischer Standorte auf, die die Kriterien einer FFH-Mähwiese 6510 mit Erhaltungszustand C (2.2.14.2c) erfüllt. Es konnten u.a. folgende Arten auf den Wiesen erfasst werden: Rumex acetosa, Galium album, Ranunculus acris und R. repens, Festuca rubra, Dactylis glomerata, Arrhenatherum elatius, Cardamine pratensis, Taraxacum officinale, Trifolium repens und T. pratense, Centaurea jacea, Knautia arvensis, Sanguisorba minor, Heracleum sphondylium, Alopecurus pratensis, Achillea millefolium und Leucanthemum vulgare. Details zum floristischen Arteninventar siehe Artenliste im Anhang.

2.3.1 Streuobstweide

Unmittelbar nördlich an den Geltungsbereich der nördlichen Teilfläche schließt sich eine Streuobstweide mit dominierenden Kirschbaum-Hochstämmen und einer mäßig artenreichen Weide frischer Standorte an.

2.8 Feldrain, Säume

Am Rande des Plangebiets verlaufen entlang der Straße nach Bosen sowie entlang von Grundstücksgrenzen artenarme bis mäßig artenarme meist eutrophe ruderale Säume mit Brennnessel, Knäuelgras, Acker-Kratzdistel, Giersch, Purpurroter Taubnessel, Weißem Labkraut oder Kletten-Labkraut.

2.10 Feldhecken, 2.11 Feldgehölze

An der nordwestlichen Ecke der nördlichen Teilfläche des Bebauungsplans markiert eine mäßig arten- und strukturreiche Schlehenhecke (2.10.1) den Übergangsbereich zur Streuobstweide und weiterem Grünland. Darüber hinaus kommen im näheren und weiteren Umfeld des Geltungsbereichs Feldhecken (2.10.2) und Feldgehölze (2.11) u.a. entlang der Autobahn oder auf älteren Brachflächen vor. Diese sind meist mäßig arten- und strukturreich aufgebaut und u.a. von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Espe (*Populus tremula*), Sal-Weide (*Salix caprea*) sowie Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Hasel (*Corylus avellana*), Prunus avium (Vogel-Kirsche), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeere (*Rubus fruticosus*) aufgebaut.

3.1 und 3.2 Grasweg

Die ans Plangebiet angrenzenden Feldwirtschaftswege sind als Erd- oder Graswege ausgebildet.

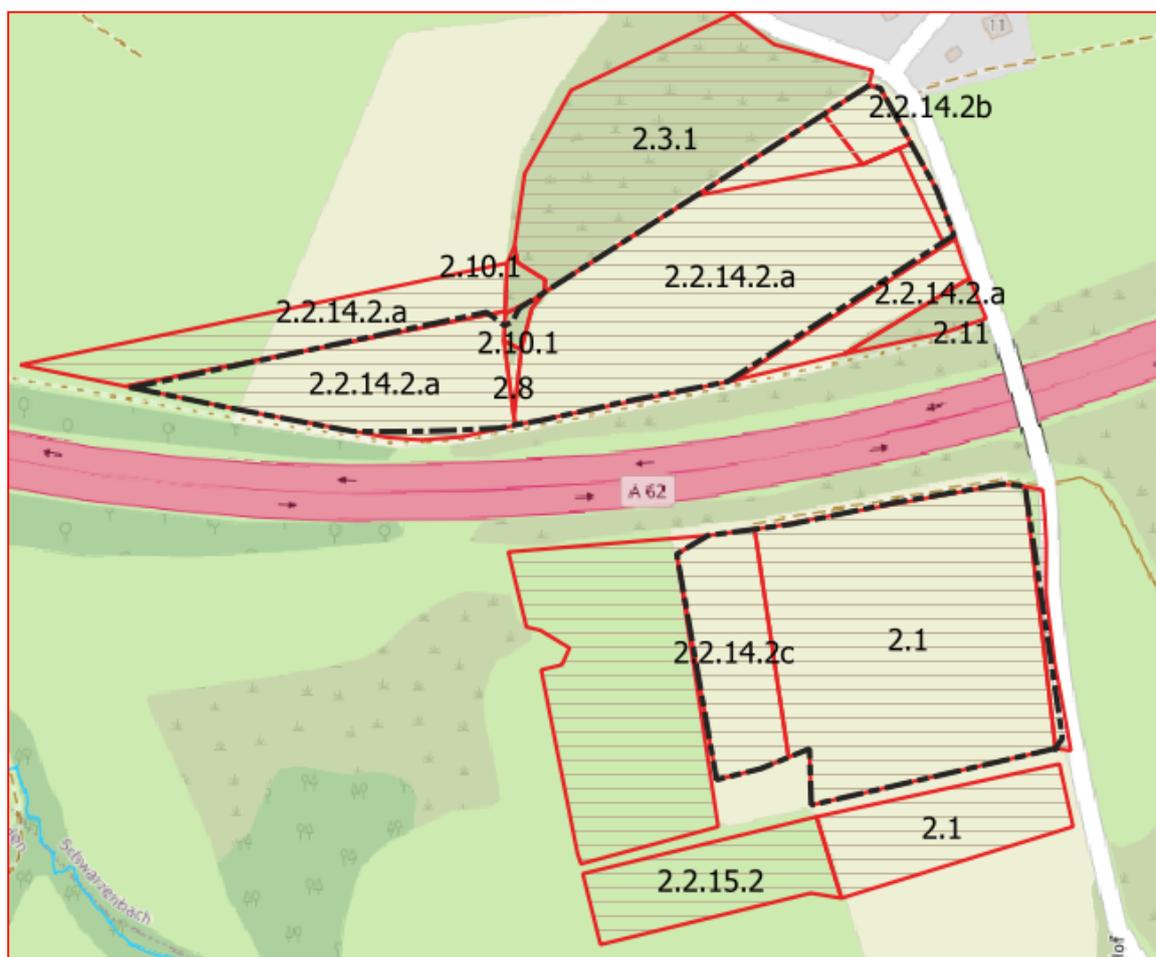


Abbildung 4: Biotoptypen im Geltungsbereich und daran angrenzend (Erfassungseinheiten nach Leitfaden)

3.8.3 Fauna

Die Auswertung des ABSP-Artpools, der ABDS-Daten sowie der Daten von FFIPS 2022, ergab keine Nachweise streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten innerhalb der Geltungsbereiche der beiden Teilflächen des Bebauungsplanes (GEOPORTAL SAARLAND, 2022). Gleichwohl können aufgrund der Biotop- und Nutzungsstruktur artenschutzrechtlich relevante Vogel-, Reptilien- und Tagfalterarten innerhalb des Geltungsbereichs und dessen funktionsräumlichen Umfeld vorkommen.

Daher wurden in 2021 Bestandserhebungen dieser Gruppen wie folgt vorgenommen:

Avifauna

Die seitens des Büros für Landschaftsökologie (BfL, 2021) zur Erfassung der Brutvögel, Durchzügler und Nahrungsgäste durchgeführten 6 Begehungen nach der Methode von Südbeck et al. (2005) kamen zum Ergebnis (vgl. Abbildung 5), dass

- im nördlichen Teilraum und dessen Umfeld insgesamt 31 Vogelarten registriert werden konnten, davon waren 19 Arten Brutvögel, 11 Arten Nahrungsgäste und eine Art Durchzügler, während im südlichen Teilraum 18 Vogelarten, darunter 3 Brutvogelarten, 14 Nahrungsgäste und ein Durchzügler nachgewiesen wurden,

- Feldlerche, Neuntöter, Bluthänfling für das Umfeld der nördlichen Teilfläche und die Goldammer für beide Teilflächen planungsrelevante Brutvogelarten darstellen, die jedoch alle außerhalb des Geltungsbereichs brüten,
- Rotmilan als Durchzügler sowie Mäusebussard, Star, Mehl- und Rauschwalbe als Nahrungsgäste im Plangebiet auftreten.

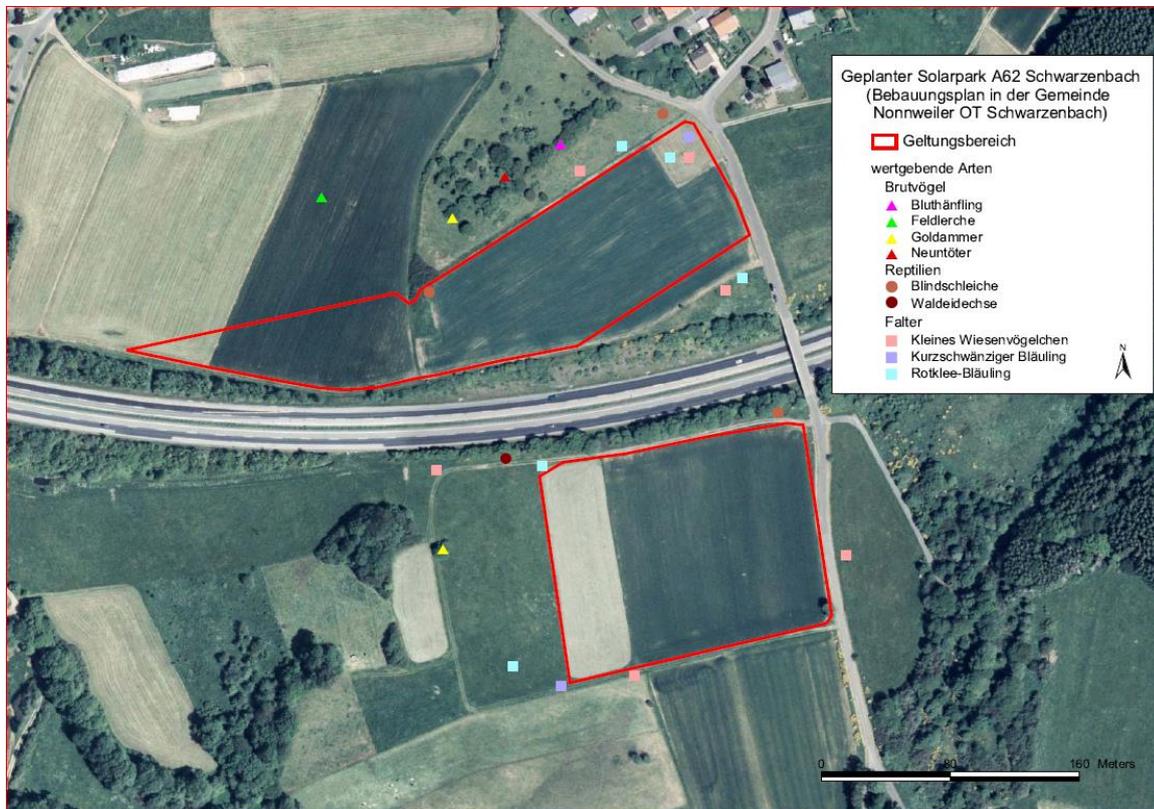


Abbildung 5: Erfasste planungsrelevante Brutvogelarten, Reptilien und Falter

Reptilien

Im Zuge der in 2021 seitens des Büros für Landschaftsökologie (BfL, 2021) durchgeführten Reptilienuntersuchungen wurde die Blindschleiche im nördlichen Bereich des nördlichen Teilraums sowie nördlich und damit außerhalb des südlichen Teilraums Waldeidechse und Blindschleiche nachgewiesen. Demnach befinden sich keine streng geschützten Reptilienarten im Plangebiet.

Falter

Um die wichtigsten jahreszeitlichen Aspekte der Falterfauna des Plangebiets erfassen zu können, wurden 2021 in der Zeit von Mai bis August 6 Begehungen durchgeführt. Im Zuge der Erfassungen wurden insgesamt 16 Falterarten nachgewiesen, darunter keine streng geschützte Arten wie Großer Feuerfalter oder Wiesenknopfbäuling. Im Plangebiet selbst wurden mit Rotklee-Bläuling, Kurzschwänziger Bläuling und Kleinem Wiesenvögelchen drei planungsrelevante Falterarten nachgewiesen, die vornehmlich dessen Randbereiche nutzen (vgl. Abbildung 4). Während Rotklee-Bläuling und Kleines Wiesenvögelchen als besonders geschützte Arten einzustufen sind, wird der Kurzschwänzige Bläuling auf der bundesdeutschen Roten-Liste auf der Vorwarnliste geführt.

Wildkatze

Gemäß dem aus dem Jahre 2007 stammenden Gutachten zum Artenschutzprogramm der Wildkatze im Saarland befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie die Teiländerung des FNP's in einem Landschaftsraum, der als „Besiedeltes Gebiet“ des saarländischen Wildkatzenvorkommens eingestuft worden ist (ÖKOLOG-FREILANDFORSCHUNG, 2007).

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

Haselmaus

Da es planbedingt zu keiner Entnahme von Gehölzbiotopen kommen wird, müssen durchaus im Naturraum zu erwartende Haselmausvorkommen im Projektzusammenhang nicht weiter betrachtet werden, da eine Beeinträchtigung aus o.g. Gründen ausgeschlossen werden kann.

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 Feldgehölze, Hecken und Saumstrukturen haben eine lokale Bedeutung als Leitstrukturen. Planbedingt kommt es zu keiner Entnahme oder Beeinträchtigung möglicher Fledermaushabitate oder Leitstrukturen entlang von Jagdstraßen. Eine vertiefende Betrachtung kann daher entfallen.

Amphibien

Planbedingt kommt es weder zu einer Inanspruchnahme von Laichgewässern noch von Jahreslebensräumen artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten. Die überplanten Biotope haben zu dem keine Habitataignung der im Saarland als artenschutzrechtlich eingestuften Amphibienarten wie Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Springfrosch und Wechselkröte. Daher kann im weiteren Verlauf der Planung eine vertiefende Betrachtung dieser beiden Artengruppen entfallen.

Käfer, Fische und Libellen

Das Plangebiet wird vor allem von ausgedehnten intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen dominiert, während die Agrarlandschaft gliedernde Landschaftselemente wie Baumreihen und –gruppen, Hecken, Feldgehölz und Streuobstwiesen- und weiden nur selten und in größerer Entfernung vom geplanten Standort vorkommen und vom Vorhaben nicht betroffen sind. Deshalb kann bei der weiteren Betrachtung artenschutzrechtlich relevanter Arten auf die Artengruppen der Fische und Libellen sowie waldbewohnende Käfer- und Vogelarten verzichtet werden.

3.9 Immissionssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Ländlichen Raum des Saarlandes in unmittelbarer Nähe der mit ca. 14.200 Kfz/24h stark befahrenen BAB A 62, 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 50 und 60 dB(A) sowie eine Belastung tagsüber von bis zu 70 dB(A) aufweisen (GEOPORTAL SAARLAND, 2022; 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.

Landschaftsbild / Erholung

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich und daran angrenzend stellt im Norden eine mäßig strukturreiche von Acker- und Grünlandflächen geprägte leicht geneigte sich zwischen dem ländlich geprägten Nonnweiler Ortsteil Schwarzenbach und der BAB A 62 erstreckende Ackerbau-landschaft dar. Während der südlich der BAB A 62 liegende Geltungsbereich in einer strukturierten offenlandbetonten Kulturlandschaft mit einem Mosaik aus Ackerflächen, Wiesen, Weiden und gliedernden und prägenden Landschaftselementen wie Hecken, Feldgehölzen, Baumreihen und -gruppen, liegt.

Das Plangebiet selbst ist im Hinblick auf Erholung nicht erschlossen. Es hat aufgrund seiner mittleren Vielfalt und Schönheit sowie seiner geringen Eigenart und der hohen Belastung (Lärm) durch die BAB A 62 eine geringe Bedeutung als Raum für die naturbezogene Erholung.

Bau- und Bodendenkmäler

Im 1.000 m Umfeld des geplanten Solarparks befindet sich ein Baudenkmal. Es handelt sich dabei um das Einzeldenkmal „Katholische Pfarrkirche St. Katharina“ in der Oldenburger Straße in Schwarzenbach (ca. 850 m nordöstlich).

Das Landschaftsbild ist durch die bestehende BAB A 62, die eine linienhafte Zäsur in der Landschaft darstellt, stark vorbelastet.

3.11 Mensch und Raum

Der Geltungsbereich, hier der nördliche Teilraum, grenzt fast unmittelbar an den südlichen von Wohngebieten (FNP Gemeinde Nonnweiler) geprägten Ortsrand der ländlichen Gemeinde Schwarzenbach an. Der südliche Teilraum befindet sich ca. 170 m nördlich des Schwarzbornhofs. Aufgrund der Nähe zu besiedelten Bereichen sowie den konkreten topographischen Verhältnissen vor Ort bestehen direkte Sichtbeziehungen zum Plangebiet. Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet im Nahbereich des Sonderlandeplatzes für Ultraleichtflugzeuge "Schwarzenbach-Bostalsee". Die für den Landeplatz festgelegte von Ultraleichtflugzeugen einzuhaltende Platzrunde verläuft in einem Abstand von ca. 160 m in südlicher Richtung an der Grenze des Bebauungsplans und des geplanten Solarparks vorbei.

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 5: 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 fast unmittelbar an den nördlichen Teilraum angrenzenden Wohngebieten von Schwarzenbach führen. Die baubedingten Lärmimmissionen werden von den von der BAB A 62 kommenden Lärmemissionen teilweise 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 und deren Ausrichtung nach Süden (Schwarzenbach liegt nördlich) insbesondere von der nördlichen Teilfläche aus kaum wahrnehmbar (BAB A 62 unmittelbar südlich angrenzend). Der südliche Teilraum liegt in einem Raum, dessen Einsehbarkeit aufgrund der Topographie (z.B. östlich angrenzender teilweise bewaldeter Hang) und der Vegetationsdichte (hoher Anteil an Hecken, Feldgehölzen, Baumreihen etc.) ebenfalls bis auf südliche Richtungen sehr gering ist.

Da sich das Plangebiet im Nahbereich des Sonderlandeplatzes für Ultraleichtflugzeuge "Schwarzenbach-Bostalsee" insbesondere der von Ultraleichtflugzeugen einzuhaltenden Platzrunde, die in einem Abstand von ca. 160 m südlich des Bebauungsplans verläuft, wurde zur Ermittlung und Bewertung einer möglichen Betroffenheit ein Blendgutachten erstellt. Dieses kam zum Ergebnis, dass in der Zeit von September bis März jeweils 15.00 und 20.00 Uhr kurzzeitige Reflexionen auf den vorgegebenen Platzrunden auftreten können. Es wird daher seitens des Gutachters empfohlen, der keine konstruktiven Minderungsmaßnahmen für erforderlich hält, Informationen für Piloten über die Position der Photovoltaikanlage bereitzustellen. Für die angrenzende Wohnbebauung Schwarzenbachs sowie für den südlich des Solarparks liegenden Bauernhof werden Reflexionen und eine damit einhergehende Blendwirkung ausgeschlossen (TÜV Rheinland, 2022)

Da der geplante Solarpark unmittelbar an die Wohnbebauung von Schwarzenbach angrenzt, könnte es vorhabenbedingt zur optischen Beeinträchtigung des Wohn- und Wohnumfeldes kommen. Um dies zu vermeiden, wird im nordöstlichen Bereich der nördlichen Teilfläche eine dichte Hainbuchenhecke als Sichtschutzhecke gepflanzt.

3.14.2 Schutzgüter Flächen und Boden

Vorhabenbedingt kommt es zu einem geringen Verlust von landwirtschaftlichen Flächen, da nahezu der gesamte Solarpark nach wie vor 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 und der erfassten FFH-Mähwiese, 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 voraussichtlich 148 m² Boden durch Versiegelung wird durch die bodenverbessernde Wirkung der internen Ausgleichsmaßnahme, hier Umwandlung von Acker in Magerweide kompensiert. Die schutzgutübergreifende Wirkung dieser Maßnahmen verbessert die natürlichen Bodenfunktionen.

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 des Solarparks 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 zukünftig in allen nicht baulich beanspruchten Bereichen eine Grünlandnutzung oder der Erhalt oder die Anpflanzung von Hecken. 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 148 m²
- zu einer Umwandlung von Acker und Wiese frischer Standorte in Magerweide in einer Größenordnung von ca. 3,9 Hektar sowie in eine Heckenpflanzung oder Saum von 2.970 m².

Wie aus dem erstellten faunistischen Gutachten (BfL, 2021) hervorgeht, kommt es vorhabenbedingt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung planungsrelevanter oder artenschutzrechtlich relevanter Tierarten. Das Plangebiet stellt im Vergleich zur unmittelbar angrenzenden Umgebung einen naturschutzfachlich geringwertigeren Teilraum dar. Dies geht u.a. aus Abbildung 4 deutlich hervor. Der Rotmilan wurde als Durchzügler notiert, der das Plangebiet nicht als Nahrungsraum nutzt. Gleichwohl ist es nicht auszuschließen, dass sich Feldlerchen im Plangebiet z.B. während der Bauzeit, wenn die Baustelle ruhen sollte, ansiedeln. Um eine derartige Ansiedlung zu vermeiden, wird Maßnahme **V3** durchgeführt und im Bebauungsplan festgesetzt.

3.14.6 Schutzgut Landschaft

Hier erfolgt zur Minderung der Beeinträchtigung der Landschaft eine Beschränkung der Höhenentwicklung der PV-Module auf maximal 4 m. Die Sichtbarkeit des Plangebiets ist aufgrund dessen topographischer Lage an einem südexponierten Hang, der unmittelbaren Nähe zur Autobahn BAB A 62 sowie der Topographie und Vegetationsdichte (vor allem nördlicher Teilraum) stark begrenzt.

3.14.7 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind 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

Der naturschutzfachlich zu erbringende Ausgleich wird durch die in Kapitel 3.15.1 genannten Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans erbracht. Damit wird eine zusätzliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen außerhalb des Geltungsbereichs im Sinne des § 15 Absatz 3 BNatSchG vermieden. Dies wird dadurch erreicht, indem fast auf der gesamten Fläche eine Magerweide (M3) entwickelt wird. Diese ist grundsätzlich dafür geeignet, eine mögliche Beeinträchtigung des Lebensraums für Pflanzen- und Tierarten der Mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510) zu kompensieren. Hierbei kann davon ausgegangen werden, dass ca. 25 % der Magerweide (entspricht 9.878 m²) die Qualität des FFH-LRT 6510 Erhaltungszustand C erreichen werden. Derzeit befinden sich 4.070 m² FFH-Mähwiesen innerhalb des Plangebiets.

Darüber hinaus wird der geplante Solarpark von einer biologisch durchgängigen Festzaunanlage umgeben, wodurch er keine Barriere für Tiere darstellt (M4). Die großflächige Umwandlung von Acker in Magerweide wirkt sich auch aufgrund ihrer schutzgutübergreifenden Wirkung positiv auf das Schutzgut Boden aus (geringere Bodenerosion, Förderung der ungestörten Bildung eines humosen Oberbodens).

3.15.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen werden folgende Maßnahmen durchgeführt und in den Bebauungsplan aufgenommen:

V1 Schutz des Bodens

Zum Schutz des Bodens werden im Zuge der Umsetzung des Vorhabens die Vorgaben der DIN 18915 sowie der DIN 19639 (Bodenschutz beim Bauen) beachtet. Zudem werden Fahrzeuge eingesetzt, die über eine geringe Radlast verfügen und damit bodenschonend sind.

(V2) Erhalt der Schlehenhecke

Die im nördlichen Teilraum kleinflächig mit einer Fläche von ca. 190 m² in den Geltungsbereich hineinragende Feldhecke bleibt erhalten. Dort wird im Bebauungsplan eine Festsetzung gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 25 b BauGB verankert (vgl. M1).

(V3) Schutz der Feldlerche

Darüber hinaus wird zum Schutz der Feldlerche folgende Vermeidungsmaßnahme durchgeführt und in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen:

"Zum Schutz der Vogelbruten, insbesondere der Feldlerche, wird gewährleistet, falls der allgemeine Baubetrieb zwischen 1.3. und 30.7. durchgeführt werden sollte, dass geeignete Maßnahmen durchgeführt werden, die eine Brutansiedlung von Vogelarten (hier Feldlerche) innerhalb des Baufeldes zu vermeiden helfen. Im

Bereich von Acker- und Grünlandflächen werden daher die diejenigen Bereiche (einschließlich einer Pufferzone von 5 m), in denen Arbeiten zu einem früheren Zeitpunkt geplant sind, ab Mitte März bis zum Baubeginn, maximal bis Mitte August in regelmäßigen Abständen von max. 3 Wochen gemulcht."

3.15.2 Grünordnerische Festsetzungen

M1/M2 Maßnahme gemäß § 9 Absatz 1 Nr.25 a, 25 b BauGB

Hierzu werden gemäß § 9 Absatz 1 Nr.25 b BauGB Flächen für Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (25b) festgesetzt.

Bei Maßnahme M1 (§ 9 (1) Nr.25 b) wird festgesetzt, dass die im nördlichen Teilraum kleinflächig in den Geltungsbereich hineinragende Schlehenhecke erhalten bleibt. Der Planwert wird auf 14 Punkten festgesetzt, da es durch die Solaranlagen zu geringfügigen Funktionsbeeinträchtigungen kommen wird.

Bei Maßnahme M2 (§ 9 (1) Nr.25a) wird festgesetzt, dass die als Sichtschutzpflanzung im nordöstlichen Teilraum des Geltungsbereichs vorgesehene Hecken als dichte Hainbuchenhecke gepflanzt wird.

Die Hainbuchenhecke wird daher nicht die bioökologische Funktion naturraumtypischer Hecken erreichen. Sie wird daher mit dem Planwert 12, der fünf Punkten unter dem Standardplanungswert des Leitfadens zur Eingriffsbewertung (MFU, 2001) für Hecken von 17 Ökopunkten liegt, angesetzt. Neben der Vernetzungs- und Lebensraumfunktion für Arten der Hecken kommt der zu pflanzenden Hecke, die Aufgabe zu, die nördliche in der Nähe des Ortsrandes von Schwarzenbach liegende Teilfläche in die Landschaft einzubinden und die Sichtbarkeit der PV-Anlagen vom Ort aus zu reduzieren.

M3 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 beeinträchtigten Stellen) mit einer auf den schluffig-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 werten ist. Die geringe Beweidungsintensität durch die o.g. Besatzdichte wird dazu führen, dass ein Mosaik von kurzrasigen und langrasigen Strukturen entstehen wird. Wie Erfahrungen des Vorhabenträgers, u.a. am Standort Weierweiler 1 gesammelt, zeigen, ist eine jährliche Weidepflege zu Vermeidung des Aufkommens von Brennesseln nicht unbedingt erforderlich.

Der Planwert für die Magerweide wird auf 11 Ökopunkte festgesetzt und liegt damit 3 Punkte unter dem Planungswert für Wiesen frischer Standorte sowie 7 Punkte unter dem Standardplanungswert für Magerwiesen- oder -rasen von 18.

Dies wird dadurch begründet, dass die Magerweide extensiv bewirtschaftet wird, 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 (**M4**) potenziell 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 im Zuge der faunistischen Bestandsaufnahme nachgewiesenen Arten 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 können (RAAB, BERND, 2015). Auch können Modultische als Niststätten für Kleinvögel (z.B. Bluthänfling) fungieren (TRÖLTZSCH, PETER, 2013). Darüber hinaus konnte bei mehreren Klein- und Großvögeln (u.a. Rotmilan, Bluthänfling) keine Meidwirkung von Solarparks festgestellt werden. So trat der Rotmilan als Nahrungsgast 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. Zur Vermeidung möglicher Brutstättenverluste wird Maßnahme V3 durchgeführt.

M4 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.

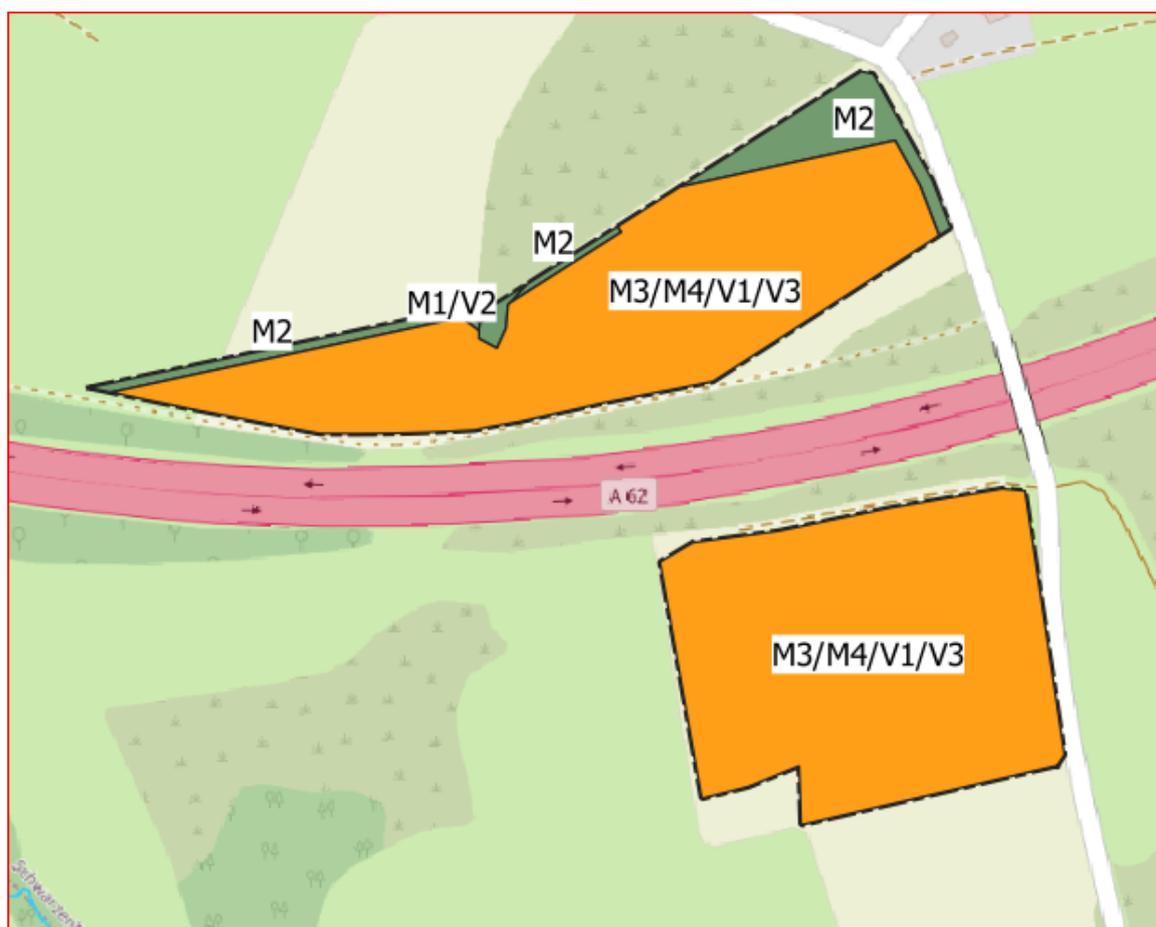


Abbildung 6: Vermeidungs- (V) und Minimierungsmaßnahmen (M), vgl. Kapitel 3.15.1/3.15.2

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 Schwarzenbach befinden sich bis auf die BAB A 62 keine weiteren bestehenden oder geplanten Solarparks sowie keine weiteren bestehenden oder geplanten Vorhaben, bei denen es zu Summations- oder Kumulationswirkungen oder zu Überschneidungen von Wirkungsbereichen kommen kann.

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

Tabelle 6: 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 6 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 62. 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 62 stellt eine erhebliche linienhafte Zäsur in der Landschaft und damit eine erhebliche Vorbelastung dar. Da die beiden Geltungsbereiche sich unmittelbar nördlich und südlich an die BAB A 62 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 nachfolgend 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 7: 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. Dies umfasst 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 derzeit schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

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

Dieses Kapitel kann abschließend erst nach Beendigung der faunistischen Bestandsaufnahme erfolgen.

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 geographische Lage.

Als relevante Grundlage werden ausgewertet:

- Biotoptypenkartierung des Umweltberichts 2021 und 2022 (siehe Kapitel 3.8.2)
- Auswertung des ABSP-Artpools, der ABDS-Daten der beiden relevanten Raster (GEOPORTAL SAARLAND 2022) sowie der Daten des FFIPS 2022 sowie
- das faunistische Gutachten des Büros für Landschaftsökologie (BfL, 2021)

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).

Aufgrund der Biotopstruktur im Plangebiet und unmittelbar daran angrenzend wurden wie oben beschreiben die Vögel, die Reptilien sowie die Falter vertieft untersucht.

3.17.2 Auswertung vorhandener Daten

Die Auswertung des ABSP-Artpools sowie des ABDS-Daten und der Daten des FFIPS 2022 ergaben keine Nachweise streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oder unmittelbar daran angrenzend. Vorkommen des Großen Feuerfalters im Naturraum sind bekannt (FFIPS, 2022, GEOPORTAL DES SAARLANDES, 2022).

3.17.3 Biotopstruktur und artenschutzrechtlich relevante Arten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird durch Ackerflächen und Wiesen frischer Standorte, die kleinflächig (4.070 m²) die Qualität von FFH- Mähwiesen des LTT 6510 haben, geprägt. Feldhecken, Wiesen und Weiden 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- oder Vogelarten verzichtet werden.

Die Analyse weiterer Artengruppen zeigt, dass

- aufgrund ihrer geographischen Verbreitung und autoökologischen Ansprüche der in o.g. Liste des LUA genannten Schmetterlingsarten bis auf den Großen Feuerfalter im Geltungsbereich nicht zu erwarten sind. Wie die Ergebnisse der faunistischen Untersuchung zeigen, kommen diese Art sowie weitere FFH-Arten im Plangebiet nicht vor.

- 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 zwar fast alle im Geltungsbereich nicht auftreten, jedoch durchaus Reptilien im Bereich der Wiesen und angrenzenden Saumstrukturen vorkommen können. Diese Annahme wurde durch die Ergebnisse des faunistischen Gutachtens (BfL, 2021) bestätigt, da bis auf ein randliches Vorkommen der Blindschleiche keine Reptilienarten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nachgewiesen worden sind und außerhalb des nördlichen Teilraums lediglich die beiden besonders geschützten Arten Blindschleiche und Waldeidechse vorkommen, die damit vom Vorhaben nicht berührt werden.
- 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 62. Im Zuge des durchgeführten avifaunistischen Gutachtens wurden die vier planungsrelevanten Brutvogelarten Feldlerche, Goldammer, Bluthänfling und Neuntöter außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Da diese Arten wenig störungsanfällig sind, vorhabenbedingt nicht in ihre Bruthabitate eingegriffen wird und sie den Solarpark als Nahrungshabitat nutzen können und werden, kann eine erhebliche Beeinträchtigung und das Eintreten der Schädigungstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.
- es für die Wildkatze vorhabenbedingt zu keinem Verlust von Habitaten kommen wird, die eine mittlere bis hohe Bedeutung als Nachzucht- oder Ruhestätte für sie haben. Das Gelände des geplanten Solarparks ist biologisch durchgängig (**M4**), die Funktion der daran angrenzenden Hecken- und Saumstrukturen 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 mittelbar angrenzenden flächigen Gehölzbeständen nicht auszuschließen sind, im Geltungsbereich bis auf die zu erhaltende Schlehenhecke jedoch aufgrund des Fehlens von relevanten Haselmaushabitaten ausgeschlossen werden kann. Da die biologische Durchgängigkeit des Anlagenstandorts erhalten bleibt (**M4**) und vorhabenbedingt keine Fragmentierung möglicherweise bestehender Haselmaushabitate 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 als 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 Schwarzenbach, 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.

3.17.4 Einzelartbetrachtungen

Aufgrund der in Kapitel 3.17.3 genannten Gründe konnte das Eintreten artenschutzrechtlich relevante Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG bereits ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Betrachtung einzelner Arten ist daher nicht erforderlich.

3.18 Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG

Im Geltungsbereich kommen keine geschützten Lebensräume nach § 30 BNatSchG, jedoch eine 4.070 m² große Wiese frischer Standort vor, die aufgrund ihres floristischen Arteninventars nach dem aktuellen saarländischen Bewertungssystem dem FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen mit Erhaltungszustand C zuzuordnen ist. Da wie in Kapitel 3.15 ausgeführt auf einer Fläche von ca. 3,9 Hektar eine Magerweide entwickelt und durch eine extensive Schafbeweidung dauerhaft erhalten wird, ist zu erwarten, dass die dauerhafte Erhaltung der Lebensgemeinschaften des FFH-LRT's mit Erhaltungszustand C auf ca. 25 % der Fläche 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, der einen sehr hohen Anteil an Mageren Flachland-Mähwiesen aufweist, kommen wird.

Wie der vereinfachten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Kapitel 3.17) zu entnehmen ist, ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung o.g. Maßnahmen (Kapitel 3.15) im Zuge der Umsetzung der Planung keine erheblichen Schäden an besonders und streng geschützten 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, da diese alle außerhalb des potenziellen Wirkraumes des Solarparks liegen.

3.20 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Die Realisierung der Planung stellt gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher auszugleichen ist. Da dem Biotopbestandswert von 363.387 Punkten innerhalb des Geltungsbereichs ein Biotopplanwert von 472.932 Ökopunkten gegenübersteht, kann der Ausgleich vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden.

Tabelle 8: Biotopbestandswert im Geltungsbereich mit Begründung

| Biototyp | Biotopwert | Fläche (m ²) | Bestandswert |
|---|------------|--------------------------|----------------|
| Getreideacker | 6,4 | 16.275 | 104.160 |
| Wiese frischer Standorte Neuansaat, artenarm | 8,4 | 21.270 | 178.668 |
| Wiese frischer Standort mäßig artenreich | 12,6 | 865 | 10.899 |
| Wiese frischer Standorte FFH-LRT 6510 | 16 | 4.070 | 65.120 |
| Feldrain | 10 | 150 | 1.500 |
| Feldhecke | 16 | 190 | 3.040 |
| Summe | | 42.820 | 363.387 |
| Begründung | | | |

| Biototyp | Naturschutzfachliche Bewertung | Begründung |
|---|--------------------------------|---|
| Getreideacker | geringe Bedeutung | Rudimentäre Ackerwildkrautflora. |
| Wiese frischer Standorte Neuansaat artenarm | geringe Bedeutung | Kaum Lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden, sehr artenarm. |
| Wiese frischer Standorte mäßig artenreich | geringe bis mittlere Bedeutung | Lebensraumtypisches Arteninventar unterdurchschnittlich ausgebildet. |
| Wiese frischer Standorte FFH-LRT 6510 | mittlere bis hohe Bedeutung | Lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden, mäßig artenreich. |
| Feldrain | mittlere Bedeutung | Mäßig artenreiche Ausbildung, neben Nitrophyten auch mesophile Arten. |
| Feldhecke | mittlere Bedeutung | Naturraumtypische Artenzusammensetzung. |

Tabelle 9: Biotopplanwert im Geltungsbereich

| Nr. | Biototyp | Biotopwert | Fläche (m ²) | Planwert |
|-----|--|------------|--------------------------|----------------|
| 1 | Magerweide im Sondergebiet abzüglich (4) | 11 | 39.512 | 434.632 |
| 2 | Grünfläche, Saum und Heckenpflanzung | 12 | 2.970 | 35.640 |
| 3 | Feldhecke (Erhalt) | 14 | 190 | 2.660 |
| 4 | Versiegelte Fläche | 0 | 148 | 0 |
| 5 | Summe | | 42.820 | 472.932 |

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 innerhalb des 200 m Korridors der BAB A 62, innerhalb dessen gemäß EEG Solarparks gefördert werden. Sie liegt damit innerhalb eines vorbelasteten Raumes, der keine hohe Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild erwarten lässt. Eine Prüfung von Planungsalternativen kann daher entfallen.

3.22 Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben

Es bestanden grundsätzlich keine Schwierigkeiten die für die Erstellung des Umweltberichts erforderlichen Angaben zusammenzustellen. Vorhandene Lücken wurden durch die faunistische Bestandsaufnahme und die Biototypenkartierung, ein erstelltes Blendgutachten sowie die frühzeitige Beteiligung geschlossen.

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. Die prognostizierte Entwicklung des Extensivgrünlands (Magerweide oder Mähwiese) 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 Selbstbegrünung geprüft, ob die gewünschten Arten aufgelaufen sind oder eine nachträgliche Ansaat einer regionalen Saatgutmischung nötig ist. Im 3. und 5. Jahr nach begonnener Beweidung wird dokumentiert, ob die Kennarten von Mageren Weiden oder Wiesen 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 Bewirtschaftung oder eine Nachsaat vorgenommen.

3.24 Zusammenfassung

Aus derzeitiger und damit nur vorläufiger Sicht stehen einer Umsetzung des Bebauungsplans „Solarpark A 62 Schwarzenbach“ keine tatsächlichen, fachlichen oder rechtlichen Gründe entgegen.

Aufgestellt: Blieskastel, den 30.09.2022

Matthias Habermeier – Umwelt- und Regionalentwicklung -Blieskastel



Matthias Habermeier

Diplom Geograph und Regionalberater

4 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.
- FFIPS, Faunistisch-Floristisches Informationsportal Saar-Mosel, (2022): Auswertung zu Reptilien, Amphibien, Schmetterlingen.
- 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: März 2022
- KERNPLAN, GESELLSCHAFT FÜR STÄDTEBAU UND KOMMUNIKATION (202!): Solarpark A62 Schwarzenbach, 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.
- 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
- 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.

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

TÜV Rheinland (2022): Blendgutachten für den Solarpark Nonnweiler – Schwarzenbach, Berichts-Nr.: 21252319.002

5 Anhang

Vegetationskundliche Bestandsaufnahme 05.05.2022 Artenliste

Wiese frischer Standorte (2.2.14.2.a) Neuansaat nördlicher Teilraum

| Wissenschaftlicher Artname | Deutscher Artname |
|---|------------------------|
| Achillea millefolium | Wiesen-Schafgarbe |
| Artemisia vulgaris | Beifuß |
| Dactylis glomerata | Knäuelgras |
| Festuca pratensis | Wiesen-Schwingel |
| Festuca rubra | Rot-Schwingel |
| <i>Galium album</i> | <i>Wiesen-Labkraut</i> |
| Holcus lanatus | Wolliges Honiggras |
| Plantago lanceolata | Spitzwegerich |
| Ranunculus acris | Scharfer Hahnenfuß |
| Ranunculus repens | Kriechender Hahnenfuß |
| Rumex acetosa | Wiesen-Sauerampfer |
| Tanacetum vulgare | Rainfarn |
| Taraxacum officinale agg. | Löwenzahn |
| Trifolium repens | Weiß-Klee |
| <i>Urtica dioica</i> | <i>Brennnessel</i> |
| <i>Vicia sepium</i> | <i>Zaun-Wicke</i> |
| <i>Blau = Kenn- und Trennarten/lebensraumtypische Arten</i> | |

Wiese frischer Standorte (2.2.14.2.b) Nördlicher Teilraum

| Wissenschaftlicher Artname | Deutscher Artname |
|---|------------------------------|
| Achillea millefolium | Wiesen-Schafgarbe |
| Agrostis capillaris | Rotes Straußgras |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | <i>Glattthafer</i> |
| <i>Campanula rapunculus</i> | <i>Rapunzel-Glockenblume</i> |
| <i>Centaurea jacea</i> | <i>Wiesen-Flockenblume</i> |
| Dactylis glomerata | Knäuelgras |
| Festuca rubra | Rot-Schwingel |
| <i>Galium album</i> | <i>Wiesen-Labkraut</i> |
| Holcus lanatus | Wolliges Honiggras |
| <i>Knautia arvensis</i> | <i>Acker-Witwenblume</i> |
| <i>Leucanthemum vulgare</i> | <i>Margerite</i> |
| Plantago lanceolata | Spitzwegerich |
| Ranunculus acris | Scharfer Hahnenfuß |
| Rumex acetosa | Wiesen-Sauerampfer |
| Taraxacum officinale agg. | Löwenzahn |
| <i>Trifolium pratense</i> | <i>Wiesen-Klee</i> |
| Trifolium repens | Weiß-Klee |
| <i>Vicia sepium</i> | <i>Zaun-Wicke</i> |
| <i>Blau = Kenn- und Trennarten/lebensraumtypische Arten</i> | |

Wiese frischer Standorte (2.2.14.2.c) FFH-LRT- 6510 Südlicher Teilraum

| Wissenschaftlicher Artname | Deutscher Artname |
|---|------------------------------|
| Achillea millefolium | Wiesen-Schafgarbe |
| Agrostis capillaris | Rotes Straußgras |
| Alopecurus pratensis | Wiesen-Fuchsschwanz |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | <i>Glatthafer</i> |
| <i>Campanula rapunculus</i> | <i>Rapunzel-Glockenblume</i> |
| Cardamine pratensis | Wiesen-Schaumkraut |
| <i>Centaurea jacea</i> | <i>Wiesen-Flockenblume</i> |
| Dactylis glomerata | Knäuelgras |
| Festuca rubra | Rot-Schwingel |
| <i>Galium album</i> | <i>Wiesen-Labkraut</i> |
| Heracleum sphondylium | Wiesen-Bärenklau |
| Holcus lanatus | Wolliges Honiggras |
| <i>Hypochaeris radicata</i> | <i>Ferkelkraut</i> |
| <i>Knautia arvensis</i> | <i>Acker-Witwenblume</i> |
| <i>Leontodon hispidus</i> | <i>Rauer Löwenzahn</i> |
| <i>Leucanthemum vulgare</i> | <i>Margerite</i> |
| Plantago lanceolata | Spitzwegerich |
| Ranunculus acris | Scharfer Hahnenfuß |
| Ranunculus repens | Kriechender Hahnenfuß |
| Rumex acetosa | Wiesen-Sauerampfer |
| <i>Sanguisorba minor</i> | <i>Kleiner Wiesenknopf</i> |
| Taraxacum officinale agg. | Löwenzahn |
| <i>Trifolium pratense</i> | <i>Wiesen-Klee</i> |
| Trifolium repens | Weiß-Klee |
| <i>Vicia sepium</i> | <i>Zaun-Wicke</i> |
| <i>Blau = Kenn- und Trennarten/lebensraumtypische Arten</i> | |

