

*Gemeinde Nonnweiler  
Ortsteile Otzenhausen und Nonnweiler*

**Bebauungsplan und Teiländerung Flächennutzungsplan „Solarpark Otzenhausen“**

***Umweltbericht***



**Verfahrensstand**

*Frühzeitige Beteiligung*

**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:** 07.02.2024



<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen</b> .....	<b>3</b>
2.1	<i>Bedarf an Grund und Boden</i> .....	4
2.2	<i>Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)</i> .....	4
2.3	<i>Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen</i> .....	4
2.3.1	Landesplanung und Landschaftsprogramm .....	4
2.3.2	Schutzgebiete.....	5
2.3.3	Gesetzlich geschützte Biotope und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie .....	6
2.3.4	Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete.....	7
<b>3</b>	<b>Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile</b> .....	<b>7</b>
3.1	<i>Abgrenzung des Untersuchungsraumes und des Untersuchungsumfangs</i> .....	7
3.2	<i>Wirkfaktoren</i> .....	7
3.3	<i>Naturraum und Relief</i> .....	8
3.4	<i>Geologie und Böden</i> .....	8
3.4.1	Bestandsaufnahme .....	8
3.4.2	Vorbelastungen.....	8
3.4.3	Bedeutung.....	8
3.4.4	Empfindlichkeit .....	9
3.5	<i>Klima und Lufthygiene</i> .....	9
3.6	<i>Wasser</i> .....	10
3.7	<i>Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt</i> .....	10
3.7.1	Potenziell natürliche Vegetation.....	10
3.7.2	Fauna.....	12
3.8	<i>Immissionssituation</i> .....	15
3.9	<i>Kultur- und Sachgüter</i> .....	15
3.10	<i>Mensch und Raum</i> .....	16
<b>4</b>	<b>Entwicklung des Umweltzustandes</b> .....	<b>17</b>
4.1	<i>Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)</i> .....	17
4.2	<i>Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern</i> .....	17
4.3	<i>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung des Planes</i> .....	17
4.3.1	Schutzgut Mensch.....	18
4.3.2	Schutzgüter Flächen und Boden .....	18
4.3.3	Schutzgut Klima und Lufthygiene.....	18
4.3.4	Schutzgut Wasser.....	18
4.3.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt .....	18
4.3.6	Schutzgut Landschaft .....	20
4.3.7	Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter .....	20
4.4	<i>Maßnahmen zur umweltverträglichen Standortnutzung</i> .....	20
4.4.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	21
4.4.2	Grünordnerische Festsetzungen .....	22
4.5	<i>Kumulative Wirkungen</i> .....	24
4.6	<i>Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten</i> .....	25
4.6.1	Rechtliche Grundlagen und Aufgaben .....	25
4.6.2	Ergebnisse .....	26

4.6.3	Einzelartbetrachtung Großer Feuerfalter .....	27
4.7	Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG.....	29
4.8	Auswirkungen auf Schutzgebiete .....	30
4.8.1	Naturpark Saar-Hunsrück.....	30
4.8.2	FFH- und Landschaftsschutzgebiet L 6307- 302 Westlich Otzenhausen“ .....	30
4.9	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung .....	33
4.10	Externe Kompensationsmaßnahmen .....	33
4.11	Prüfung von Planungsalternativen.....	33
4.12	Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben .....	33
4.13	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen .....	34
4.14	Zusammenfassung .....	34
<b>5</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>35</b>

<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden.....	4
Tabelle 2: FFH-LRT und Geschützte Biotope im Geltungsbereich.....	7
Tabelle 3: Schutzgüter und Untersuchungsräume.....	7
Tabelle 4: Potenzielle planbedingte Wirkfaktoren .....	7
Tabelle 5: Arteninventar der erfassten lebensraumtypischen Arten des FFH-LRT 6510.....	11
Tabelle 6: Untersuchungsumfang Vorhabenwirkungen .....	17
Tabelle 7: Vorläufiger Bestandwert.....	19
Tabelle 8: Schutzgüter und kumulative Wirkungen .....	24
Tabelle 9: Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG.....	25
Tabelle 10: Biotop-Planwert innerhalb des Geltungsbereichs.....	33

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan (rotes Polygon) und FFH-Gebiet (Schrägschraffur).....	3
Abbildung 2: Landesplanerische Zielsetzungen und Aussagen des Landschaftsprogramms im Plangebiet und Umfeld.....	5
Abbildung 3: Geltungsbereich, FFH-Gebiet, FFH-Lebensraumtypen und Geschützte Biotope.....	6
Abbildung 4: Planungsrelevante Brutvogelarten im Geltungsbereich (rot) sowie daran angrenzend .....	13
Abbildung 5: Vorkommen der einzelnen Entwicklungsstadien der FFH-Art Großer Feuerfalter.....	14
Abbildung 6: Privat- (Horizontalschraffur) und Kommunalwald (Längsschraffur).....	16
Abbildung 7: Landespflegerische Maßnahmen M2 bis M4 innerhalb des Geltungsbereichs .....	23
Abbildung 8: Nachweise des Großen Feuerfalters im Geltungsbereich .....	29
Abbildung 9: Ablaufschema FFH-Verträglichkeitsprüfung.....	31

## 1 Einleitung

Die Firma SUNERA Erneuerbare Energie GmbH plant im Bereich der zur Gemeinde Nonnweiler gehörenden Ortsteile Otzenhausen und Nonnweiler unmittelbar nördlich des Autobahnkreuzes A 1/A 62 Errichtung und Betrieb eines ca. 13 ha großen Solarparks.

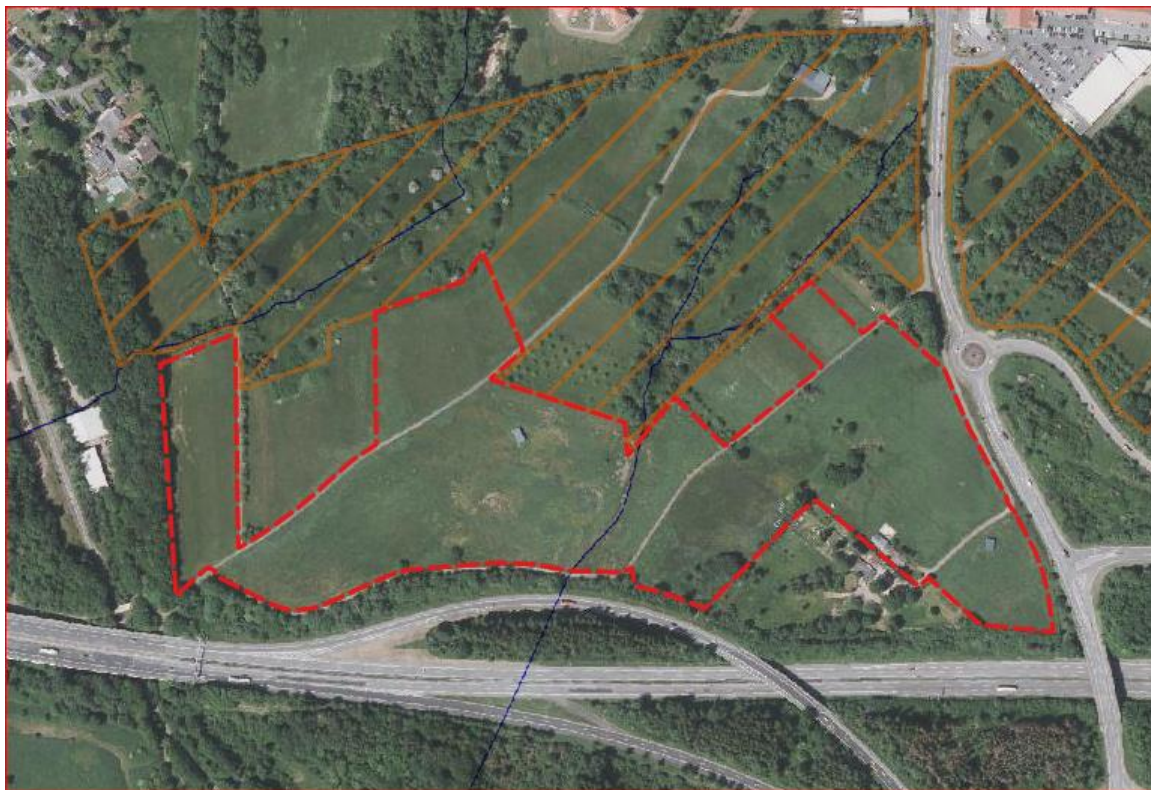


Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan (rotes Polygon) und FFH-Gebiet (Schrägschraffur)

Der Geltungsbereich umfasst dabei landwirtschaftlich als Wiesen und Weiden genutzte und meist von Wiesen und Feldgehölzen sowie Straßenbegleitgrün und dem Autobahnkreuz A1/A62 umgebene Flächen.

## 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 westlich des Nonnweiler Ortsteils Otzenhausen liegenden Bereichs zu schaffen.

Das Plangebiet (Synonym für Geltungsbereich) stellt derzeit eine landwirtschaftlich als Grünland genutzte Fläche mit einem hohen Anteil an Weidenbrachen dar. Die landwirtschaftliche Nutzung kann, wenn auch in geänderter Form, 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, 2024).

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

- Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,55 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 1.200 m<sup>2</sup> 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 Blühstreifen für den Großen Feuerfalter sowie entlang des Eulenseebachs ein Gewässerrandstreifen 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.

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

<b>Größe des Geltungsbereichs</b>	<b>130.239 m<sup>2</sup></b>
<i>Geplantes Sondergebiet</i>	119.280 m <sup>2</sup>
<i>Überbaubare Grundstücksfläche</i>	105.510 m <sup>2</sup>
<i>Erhalt Hecken, Vorwald</i>	389 m <sup>2</sup>
<i>Magerweide</i>	118.055 m <sup>2</sup>
<i>Blühstreifen Großer Feuerfalter und Eulenseebach</i>	7.596 m <sup>2</sup>
<i>Versiegelte und Teilversiegelte Flächen</i>	4.199 m <sup>2</sup>
<b>Bestand</b>	
<i>Versiegelte und teilversiegelte Flächen</i>	2.999 m <sup>2</sup>
<i>Weidenbrache und Weiden frischer Standorte</i>	84.144 m <sup>2</sup>
<i>Wiesen frischer Standorte, größtenteils FFH-LRT 6510</i>	37.456 m <sup>2</sup>
<i>Magerrasen</i>	1.787 m <sup>2</sup>
<i>Hecken, Einzelbäume und Vorwald</i>	1.694 m <sup>2</sup>
<i>Sonstige</i>	2.159 m <sup>2</sup>

## 2.2 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)

Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange erhalten hiermit 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 eingehenden Anregungen und Hinweise werden abgewogen und soweit zielführend in den Bebauungsplan und den Umweltbericht übernommen.

## 2.3 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

### 2.3.1 Landesplanung und Landschaftsprogramm

Der Landesentwicklungsplan des Saarlandes, hier der „Landesentwicklungsplan - Teilabschnitt Umwelt“, stellt innerhalb des Plangebiets eine kleine ca. 1,2 ha große Fläche als Vorranggebiet für Naturschutz dar, das sich unmittelbar nördlich des Plangebiets fortsetzt und dort weitgehend deckungsgleich mit dem FFH- und Landschaftsschutzgebiet "L 6307-302 Westlich Otzenhausen" ist (GEOPORTAL DES SAARLANDES, 2024). In

dem im Entwurf vorliegenden Landesentwicklungsplan Saarland (2023) wird das Vorranggebiet für Naturschutz ebenfalls dargestellt. Es reicht jedoch nicht mehr in den Geltungsbereich des Bebauungsplans und der Teiländerung des Flächennutzungsplans hinein. Das hängt offensichtlich damit zusammen, dass die Grenze des FFH-Gebiets an die aktuelle Biotopsituation angepasst und damit verkleinert wurde (vgl. Abbildung 2).

Im Landschaftsprogramm des Saarlandes werden im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs einschließlich eines kleinen Teilraums innerhalb des geplanten Solarparks Flächen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz, die auf die ABSP-Kernfläche 6307019 zurückgeht, dargestellt. *Weißdorngebüsch mit mageren Wiesenbrachen; dazwischen Feuchtstellen mit Fragmenten von Calluna-Heide und feuchten Borstgrasrasen sowie Vorkommen von Arnica montana*. Diese hohe naturschutzfachliche Wertigkeit ist jedoch für den im Bebauungsplan liegenden sich mit dem Vorranggebiet für Naturschutz des „alten“ LEP-Umwelt überlagernden Teilraum nicht mehr gegeben. Das geht u.a. aus der in 2023 durchgeführten Biotoptypenkartierung, dem FFH-Managementplan und der amtlichen Biotopkartierung hervor.

Vorhabenbedingt käme es damit zu einer kleinflächigen dauerhaften Flächeninanspruchnahme von Flächen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz, da der aktuelle Zustand der Flächen (vgl. Biotopkartierung) jedoch die ehemals beschriebene Qualität nicht mehr erreicht und sich dort weder FFH-LRT noch Geschützte Biotope befinden, treten keine Zielkonflikte mit o.g. landesplanerischen Zielsetzungen sowie den Aussagen des Landschaftsprogramms und des ABSP's auf.

Im Süden des Geltungsbereichs befindet sich eine kommunale Waldfläche, die derzeit eine Weidebrache mit Vorwald darstellt.

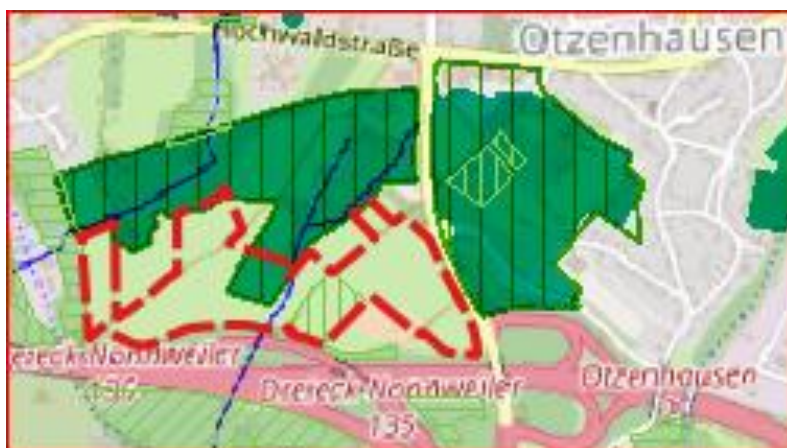


Abbildung 2: Landesplanerische Zielsetzungen und Aussagen des Landschaftsprogramms im Plangebiet und Umfeld

**Legende:**

LEP-Umwelt: Dunkelgrüne Längsschraffur = Vorranggebiet Naturschutz (links aktuell, rechts neu), Landschaftsprogramm: Dunkelgrüne Fläche = Fläche mit hoher Bedeutung für den Naturschutz, hellgrüne Längsschraffur = Kommunalwaldfläche.

### 2.3.2 Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets, das sich vollständig im Naturpark Saar-Hunsrück befindet, liegen keine Natura 2000-Gebiete. Unmittelbar nördlich grenzt jedoch das 19,8 ha große „FFH- und Landschaftsschutzgebiet L 6307- 302 Westlich Otzenhausen“ an (vgl. Abbildung 3). Der Schutzzweck des Gebietes wird in § 2 der Schutzgebietsverordnung als Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhaltungsziele), einschließlich der räumlichen Vernetzung, des prioritären Lebensraumtyps 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen sowie der FFH-Lebensraumtypen 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und 6510 Magere Flachland-Mähwiesen angegeben. Darüber hinaus wird die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung des Lebensraumes des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) genannt.

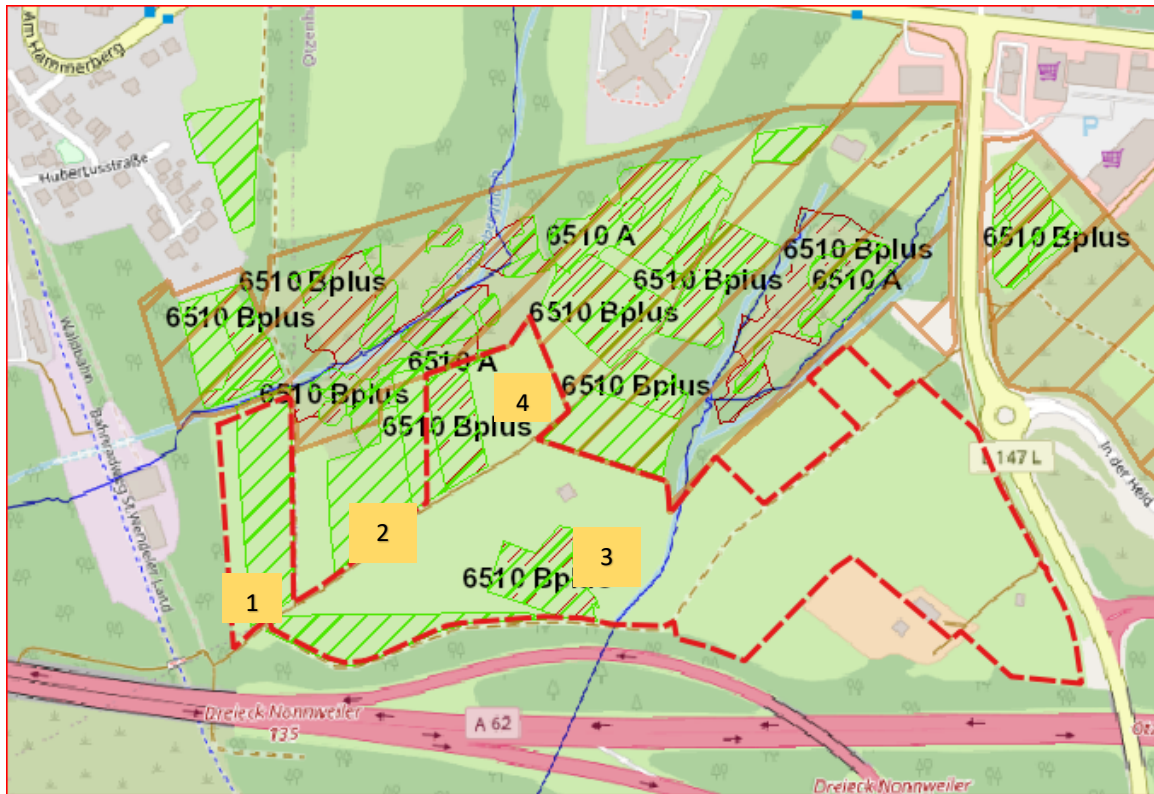


Abbildung 3: Geltungsbereich, FFH-Gebiet, FFH-Lebensraumtypen und Geschützte Biotope

Innerhalb des 500 m Radius des geplanten Solarparks befinden sich keine Naturschutzgebiete.

Der am nächsten gelegene Nationalpark, der Nationalpark Hunsrück-Hochwald, befindet sich 500 m nördlich des geplanten Solarparks außerhalb des Wirkraums des Vorhabens. Nationale Naturmonumente sind in diesem Bereich ebenfalls nicht vorhanden, so dass hier keine Betroffenheit vorliegt.

Biosphärenreservate sind im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Der geplante Solarpark befindet sich vollständig im bundeslandübergreifenden *Naturpark Saar-Hunsrück*. Der Schutzzweck des Naturparks ist in § 2 der Verordnung vom 1. März 2007, zuletzt geändert mit der Verordnung vom 30. Juli 2010, definiert als „Erhaltung und Entwicklung der zur Erholung der Bevölkerung und für naturverbundenen Tourismus hervorragend geeigneten Mittelgebirgslandschaft mit ihren Landschaft prägenden Merkmalen, wie ausgedehnte Laubmischwälder, vielfältig strukturierte Agrarlandschaften mit Grünland in den Auen, naturnahen Bachläufen und lebendigen Dörfern und Siedlungen“. In § 3 (Ziele und Regelungen) wird unter anderem hinsichtlich der Bauleitplanung eine am Landschaftsbild orientierte Siedlungsentwicklung und Bautätigkeit formuliert (Absatz 3). Gleichzeitig soll „die durch vielfältige Nutzung geprägte Landschaft mit ihrer Arten- und Biotopvielfalt erhalten, entwickelt und wiederhergestellt werden“, weshalb „eine diesem Zweck dienende dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt [...]“ werden soll (Absatz 2).

Weder Naturdenkmäler noch Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen nach § 29 des BNatSchG's befinden sich im Plangebiet des Solarparks oder unmittelbar daran angrenzend.

### 2.3.3 Gesetzlich geschützte Biotope und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Im westlichen Teilraum des Plangebiets sowie daran angrenzend befinden sich zwei nach § 30 BNatSchG Geschützte Biotope sowie mehrere FFH-Lebensraumtypen, die dem FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen zuzuordnen sind (vgl. Abbildung 3 und Tabelle 2)



Vorhabenbedingt kommt es daher zu einem kleinflächigen und vorübergehenden Flächenverlust von Geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG sowie von FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

Tabelle 2: FFH-LRT und Geschützte Biotope im Geltungsbereich

Nr.	Amtliche Nummer	Erhaltungszustand	Biotoptyp
1	BT 6307-0023-2015	C	xEA1 = Fettwiese
2	BT 6407-07-0015	C	xEA1 = Fettwiese
3	BT 6307-0024-2021, GB 6307-5024-2021	B <sub>plus</sub>	zEA1 = Fettwiese
4	BT 6307-0023-2021, GB 6307-5023-2021	B <sub>plus</sub>	zED4 = submontane Magerwiese

### 2.3.4 Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete

Im Plangebiet befinden sich weder geplante noch festgesetzte Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete.

*Damit kommt es weder während der Bauzeit noch während der Betriebszeit im Normalfall zu Beeinträchtigungen von Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebieten.*

## 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 befindet sich im Naturraum Hoch- und Idarwald (2420), der zur naturräumlichen Großeinheit Hunsrück (24) gehört. Beim Hoch- und Idarwald handelt es sich um eine waldbetonte Mosaiklandschaft. Die potentielle natürliche Vegetation stellt ein submontaner mesophiler Buchenwald dar.

### 3.4 Geologie und Böden

#### 3.4.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet wird von quartären aus Lehmen und Hangschutt bestehenden Ablagerungen geprägt. In Abhängigkeit dieser geologischen Ausgangsbedingungen haben sich gering bis mittel durchlässige mittel- bis tiefgründige aus lehmigen Sandigen bis lehmigen Schluffen bestehende Braunerden und pseudovergleyte Braunerden entwickelt, deren natürliches Ertragspotenzial weitgehend als gering eingestuft wird (GEOPORTAL DES SAARLANDES, 2023).

#### 3.4.2 Vorbelastungen

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

#### 3.4.3 Bedeutung

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

##### **Natürliche Ertragsfunktion**

Die landwirtschaftlich genutzten Böden innerhalb des Geltungsbereichs verfügen fast nahezu überall über ein geringes, kleinflächig im Nordosten über ein mittleres natürliches Ertragspotenzial (GEOPORTAL SAARLAND, 2023).

##### **Speicher- und Reglerfunktion**

Bei der Speicher- und Reglerfunktion handelt es sich um die Fähigkeit des Bodens, Stoffe umzuwandeln, anzulagern und abzapfend. Anhand der vorkommenden Bodentypen mit ihren typischen Bodenartenklassen lässt sich die Speicher- und Reglerfunktion der Böden abschätzen. Die Durchlässigkeit der Böden wird als gering bis mittel, ihr Wasserspeichervermögen als mittel 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, 2023).

##### **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 und pseudovergleyte Braunerden stellen mittlere Standorte mit ausgeglichenem Wasserhaushalt und mittlerem Wasserspeichervermögen dar und haben eine mittlere Bedeutung im Hinblick auf Lebensraumfunktionen (GEOPORTAL SAARLAND, 2023).

## Fazit

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

### 3.4.4 Empfindlichkeit

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

- Versiegelung/Teilversiegelung 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 sandigen Lehme bis lehmigen Sanden gegenüber Ver- und Teilversiegelung ist damit abhängig von der Bedeutung und kann im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als gering bis 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 gering bis mittel empfindlich 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 sandigen bis schluffigen Böden haben daher eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung. Die Böden im Geltungsbereich des Bebauungsplans weisen gemäß der Karte zur geogenen Erosionsgefährdung durch Wasser (GEOPORTAL, SAARLAND, 2023) keine erhöhte Erosionsgefährdung auf.

#### Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserspiegelabsenkungen

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind nur geringfügig und kleinflächig von Grundwasser beeinflusst und daher mittel empfindlich gegenüber Grundwasserspiegelabsenkungen.

## Fazit

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

### 3.5 Klima und Lufthygiene

Aufgrund der überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung in Form von dominierender Grünlandnutzung hat das Plangebiet eine lokal bedeutsame Funktion als Kaltluftentstehungs- und transportgebiet. Aufgrund der räumlichen Lage und der Topographie (Hangneigung Richtung Autobahn) besteht jedoch kein direkter Siedlungsbezug.

### 3.6 Wasser

In etwa im südlichen zentralen Plangebiet verläuft mit dem Eulenseebach ein bedingt naturnahes Fließgewässer von Nord nach Süden. Sein Umfeld wird von Weidenbrachen geprägt, während unmittelbar an den Bachlauf schmale feuchte- nasse Säume angrenzen.

Der Untergrund im Bereich des Plangebiets wird auf der Hydrogeologischen Karte des Saarlandes im nördlichen Teilbereich als „Festgestein mit nennenswertem Wasserleitvermögen“ im südwestlichen Teilraum als Festgestein mit vernachlässigbarem Wasserleitvermögen angegeben. Vorhabenbedingt kommt es zu einer geringfügigen zusätzlichen dauerhaften Teil- oder Vollversiegelung von bis zu 1.200 m<sup>2</sup>.

Die geplanten Modultische halten zum Eulenseebach einen Mindestabstand von 10 m ein. Damit wird den Vorgaben des saarländischen Wassergesetzes hinreichend Rechnung getragen.

### 3.7 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

#### 3.7.1 Potenziell natürliche Vegetation

Unter der potenziell natürlichen Vegetation versteht man das heutige natürliche Wuchspotenzial einer Landschaft. Im Plangebiet würden sich auf zonalen Standorten mesophile Buchenwälder entwickeln (GEOPORTAL DES SAARLANDES, 2023).

#### Reale Vegetation / Biotoptypen

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte im Frühjahr 2023 im Rahmen von Bestandsaufnahmen gemäß des Leitfadens zur Eingriffsbewertung im Saarland (MfU, 2001) im gesamten Plangebiet einschließlich eines bis zu 50 m breiten Puffers. Das Plangebiet und seine Umgebung stellen eine zum Teil von naturschutzfachlich hochwertigen Wiesen geprägte mäßig strukturreiche Wiesenlandschaft mit Einzelbäumen, Hecken und Baumgruppen dar. Südlich grenzt eine große zusammenhängende Baum- und Strauchhecke an, die die Böschungen zur Autobahn BAB A 1/A62 und zum „Bahnradweg“ markieren.

#### Waldflächen

##### Vorwald (1.8.1)

Im Bereich der im Geoportal Saarland dargestellten Fläche tritt ein arten- und strukturarmer Vorwald aus Sal-Weide auf.

#### Offenland und Landwirtschaftliche Flächen

##### Pfeifengraswiese (2.2.8)

Außerhalb des Plangebiets tritt eine artenreiche basenarme wechselfeuchte Pfeifengraswiese auf. Neben den dominierenden Arten Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) treten dort Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*) und Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) auf.

##### Wiesen frischer Standorte (2.2.14.2)

Wiesen frischer Standorte stellen neben den flächenmäßig dominierenden Weiden frischer Standorte die gebietsprägenden Biotoptypen im Bereich des geplanten Solarparks dar. Wie aus Tabelle 5 hervorgeht handelt es sich bei den beiden erfassten mageren und artenreichen Wiesen frischer Standorte (2.2.14.2.1) um FFH-Mähwiesen mit Erhaltungszustand B, während die anderen Wiesen frischer Standorte (2.2.14.2.2) mäßig artenreich bis artenarm sind und die Qualitätskriterien der FFH-Mähwiesen nicht erreichen. Hier treten u.a. folgende Arten auf: Breitblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*),

Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), wobei Wiesen-Fuchsschwanz und Glatthafer dominant sind.

Tabelle 5: Arteninventar der erfassten lebensraumtypischen Arten des FFH-LRT 6510

Kriterien	2.2.14.2.1
<b>Kenn- und Trennarten</b>	
Arrhenatherum elatius, Centaurea jacea agg., Daucus carota, Helictotrichon pubescens Heracleum sphondylium, Leontodon hispidus, Leucanthemum vulgare agg., und Vicia sepium.	8
Anthriscus sylvestris, Tragopogon pratensis	2
<b>Artenzahl</b>	<b>10</b>
<b>Lebensraumtypische Arten Kategorie B</b>	
Alchemilla vulgaris agg, Ranunculus bulbosus, Sanguisorba minor	3
Pimpinella saxifraga	1
Knautia arvensis, Luzula campestris, Plantago media, Phyteuma nigrum	4
<b>Artenzahl</b>	<b>7</b>
<b>Lebensraumtypische Arten Kategorie C</b>	
Centaurea jacea, Leontodon hispidus, Leucanthemum vulgare agg., Silene flos-cuculi, Trifolium pratense.	5

Der naturschutzfachliche Wert der Wiesen frischer Standorte ist mittel (2.2.14.2.2) bis hoch (2.2.14.2.1).

#### Weiden frischer Standorte (2.2.15.2)

Weiden frischer Standorte treten nur kleinflächig im Plangebiet auf. Es handelt sich dabei um eine artenarme magere Schafweide mit den charakteristischen Arten Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen- und Gemeines Rispengras (*Poa pratense* agg., *P. trivialis*), Scharfem und Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*, *R. repens*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) sowie Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.).

#### Hecken, Feldgehölze und Baumreihen/-gruppen (2.10, 2.11, 2.12)

Feldhecken (2.10.1/.2), Feldgehölze (2.11) und Baumreihen oder Baumgruppen (2.12) treten innerhalb des Plangebiets selten und kleinflächig, am Rande und außerhalb vor allem im Bereich des Eulenseebachs großflächig und häufig auf. Die Gehölze innerhalb des Plangebiets sind meist gering bis mäßig arten- und strukturreich, während die Feldhecken und –gehölze außerhalb davon arten- und strukturreich ausgebildet sind. Charakteristische Arten der Feldhecken und Feldgehölze sind u.a. Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Berg- und Spitz-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hasel (*Corylus avellana*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) Besenginster (*Cytisus scoparius*), Mehlbeere (*Sorbus aria*) oder Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Die Baumgruppen und Baumreihen werden von Obstbäumen sowie von Laubbäumen wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Linde (*Tilia cordata*) aufgebaut. Zur Autobahn hin treten mäßig arten- und strukturreiche Baumhecken (2.10.2) sowie waldartige Baumhecken (2.10.4) außerhalb des Plangebiets auf.

Der naturschutzfachliche Wert der Hecken und Feldgehölze ist mittel bis hoch, der der Baumreihen und -gruppen sowie der Einzelbäume mittel.

### Streuobstwiese (2.3.1)

Im zentralen Bereich des geplanten Solarparks grenzt unmittelbar nördlich an den Park eine Streuobstwiese, deren Unternutzung als FFH-Mähwiese mit Erhaltungszustand B kartiert wurde, an.

Der naturschutzfachliche Wert der Streuobstwiese ist hoch.

### Weidenbrachen frischer Standorte (2.7.3.2.2)

Der flächenmäßig dominierende Biotoptyp im Plangebiet sind Weidenbrachen frischer Standorte. Dabei können zwei Typen unterschieden werden. Zum einen handelt es sich um eine sehr wüchsige, artenarme und eutrophe Weidenbrache (2.7.3.2.2.2) mit den kennzeichnenden Arten Breitblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen- und Gemeines Rispengras (*Poa pratense* agg., *P. trivialis*), Scharfem und Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*, *R. repens*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Zum anderen um eine mäßig artenreiche Weidenbrachen (2.7.3.2.2.1) mit den zusätzlichen Arten wie Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.). Kleinflächig tritt eine magere Weidenbrache (2.7.3.2.2.3) auf. Hier mischen sich zu den dominanten Grünlandarten in geringen Abundanzen Magerkeits- und/oder Feuchtezeiger wie Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*); Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum* agg.), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) hinzu.

### **Besiedelte Bereiche, Verkehrsflächen**

Das Plangebiet ist durch mehrere teilversiegelte (3.2) und asphaltierte Feldwirtschaftswege (3.1) erschlossen.

### **Gewässer, Feuchtbereiche**

Das einzige Fließgewässer im Plangebiet ist der relativ naturnah ausgebildete Eulenseebach (4.2), der das Plangebiet im zentralen Bereich von Norden nach Süden durchfließt und von einem schmalen 2 x 1 m breiten feuchten-nassen Säumen u.a. aus *Juncus effusus*, *Epilobium hirsutum*, Mädesüß oder *Lythrum salicaria*.

Der naturschutzfachliche Wert des Eulenseebachs einschließlich Säumen ist mittel.

## **3.7.2 Fauna**

Aufgrund des lokalen Biotoptypengefüges sowie des unmittelbar nördlich angrenzenden FFH-Gebiets mit der FFH-II-Art Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) wurden neben der Auswertung vorhandener Daten zur Fauna wie ABSP-Artpools, der ABDS-Daten sowie Daten von FFIPS Bestandsaufnahmen der Avifauna sowie des Großen Feuerfalters durchgeführt.

### **Avifauna**

Zur Erfassung der Brutvögel wurden im Untersuchungsgebiet 6 Begehungen durchgeführt. Die Vögel wurden flächendeckend im Zeitraum April bis Ende Juli 2023 nach der Methode der Revierkartierung nach SÜDBECK ET AL. (2005) erfasst.

Die örtlichen Begehungen wurden durchgeführt am: 15. April, 06. Mai, 27. Mai, 24. Juni sowie 24. Juli 2023.

Im Geltungsbereich einschl. näherem Umfeld wurden insgesamt 64 Vogelarten nachgewiesen. Dabei handelt es sich bei 18 Arten um Nahrungsgäste, bei 11 Arten um Durchzügler sowie bei 42 Arten um Brutvögel (VGL. BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE FLOTTMANN, 2023). Insgesamt wurden mit Turteltaube, Feldlerche, Baumpieper, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger, Neuntöter, Feldsperling und Bluthänfling 8 wertgebende und damit

planungsrelevante Brutvogelarten nachgewiesen (vgl. Abbildung 4). Dabei treten Neuntöter, Bluthänfling, Baumpieper, Feldsperling und Turteltaube als Baum- oder Heckenbrüter meist im Randbereich des Geltungsbereichs im Bereich von Hecken, Gebüsch oder Baumgruppen auf, während Feldlerche, die mit drei Revieren innerhalb des Geltungsbereichs vorkommt, Sumpfschwirl und Sumpfrohrsänger im Bereich der Wiesen und vor allem der Weidenbrachen vorkommen.



Abbildung 4: Planungsrelevante Brutvogelarten im Geltungsbereich (rot) sowie daran angrenzend

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

### Reptilien

Reptilien nutzen im Jahresverlauf verschiedene Teillebensräume. In den vorhandenen Saumstrukturen des Gebietes sind streng geschützte Arten nicht auszuschließen. So können die streng geschützte Zauneidechse sowie die besonders geschützte Waldeidechse dort vorkommen. Daher werden im Zuge der Bauausführung vor Baubeginn Reptilien relevante Strukturen seitens der ökologischen Baubegleitung untersucht und bei Besatz entsprechende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt.

### Tagfalter

Aufgrund der autökologischen Ansprüche der artenschutzrechtlich relevanten Tagfalter des Saarlandes wäre das Vorkommen des streng geschützten Großen Feuerfalters im Geltungsbereich möglich. Bei der Biotoptypenkartierung wurden insbesondere auf den Weidenbrachen mehrere Individuen des Breitblättrigen Ampfers, einer für die Reproduktion des Großen Feuerfalters wichtigen Art auf der Mähweide kartiert. Aufgrund des erfassten floristischen Arteninventars dienen die im Plangebiet vorkommenden Wiesen und Mähweiden dem Falter (Imago) als bedingt geeignetes Nahrungshabitat, da dort Pflanzenarten (u.a. Wiesen-Margerite, Wiesen-Flockenblume) vorkommen, die er gerne nutzt. Daher wurde das Plangebiet in 2023 gezielt auf Vorkommen des Großen Feuerfalters (Eispiegel, Raupe, Imago) untersucht. Hierzu wird der ge-

samte potenzielle Imaginallebensraum zur Hauptflugzeit kontrolliert, um die besiedelten Teilflächen zu ermitteln bzw. die Bestände des Ampfers zu erfassen. Die Faltersuche erfolgte zum Flugzeithöhepunkt (nach phänologischer Eichung) bei günstiger Witterung. Daran anschließend erfolgt zum Nachweis einer möglichen Reproduktion in der Fläche die erfolgsorientierte Suche nach Eigelegten an den Blättern nicht saurer Ampferarten. Die Kartierarbeiten erfolgten jeweils nach den Flugzeithöhepunkten (i.d.R. Juni [Juli] und August [September]). Zur Planungssicherheit wurden beide Generationen bearbeitet. Die Begehungen wurden durchgeführt am: 13. Juni, 24. Juni, 6. Juli, 24. Juli, 07. August sowie 30. August 2023. Als Ergebnis der örtlichen Begehungen kann festgehalten werden, dass der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) an mehreren Stellen innerhalb des Geltungsbereichs in allen relevanten Entwicklungsstadien vom Ei über Raupe bis zum adulten Tier, dem eigentlichen Falter, nachgewiesen wurde. Dabei zeigte sich eine enge Bindung an das Vorkommen des Breitblättrigen Ampfers (vgl. Abbildung 5).



Abbildung 5: Vorkommen der einzelnen Entwicklungsstadien der FFH-Art Großer Feuerfalter

### Wildkatze

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

Das Plangebiet weist jedoch 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 an das Plangebiet angrenzenden großflächigen Feldgehölzen eine potenzielle Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, den Saumstrukturen eine lokale Bedeutung als Leitstruktur für die Wildkatze zukommt.

### Haselmaus

Da es planbedingt zu keiner Entnahme von größeren flächenhaften 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 hauptsächlich an das Plangebiet angrenzenden und teilweise innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Feldgehölze, Hecken und Saumstrukturen haben eine lokale Bedeutung als Leitstrukturen sowie die älteren Hecke, Bäume und Feldgehölze eine potenzielle Bedeutung als Standorte von Quartieren. Planbedingt kommt es zu kleinflächigen Entnahmen oder Beeinträchtigung möglicher Fledermaushabitate. Daher werden vor Entnahme der Gehölzbiotope oder von Einzelbäumen oder Baumgruppen diese gezielt auf Quartiere und Besatz hin untersucht. Eine vertiefende Betrachtung kann daher entfallen.

## **Amphibien**

Planbedingt kommt es weder zu einer Inanspruchnahme von Laichgewässern noch von Jahreslebensräumen artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten. Die überplanten Biotop haben zu dem keine Habitateignung der im Saarland als artenschutzrechtlich eingestuft Amphibienarten wie Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Springfrosch und Wechselkröte.

Im Zuge der Bauausführung wird jedoch durch die ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass Amphibien relevante Strukturen vor Baubeginn untersucht und bei Besatz entsprechende Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden.

## **Käfer, Fische und Libellen**

Da das Vorhaben nicht mit der Inanspruchnahme von Gewässern verbunden ist, kann auf eine weitere Betrachtung artenschutzrechtlich relevanter Arten der Artengruppen der Fische und Libellen verzichtet werden. Da keine Wälder oder ältere Feldgehölze beansprucht werden, ist eine vertiefte Betrachtung waldbewohnender Käfer- und Vogelarten nicht erforderlich.

### **3.8 Immissionssituation**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich zwar im Ländlichen Raum des Saarlandes, jedoch innerhalb des Belastungsbandes der BAB A1/A62 (GEOPORTAL SAARLAND, 2023; LÄRMKARTEN 2017).

### **3.9 Kultur- und Sachgüter**

#### **Landwirtschaft, Forstwirtschaft**

Der Geltungsbereich wird großflächig von landwirtschaftlichen Nutzungen und deren Brachen Weidebrachen und Wiesen frischer Standorte geprägt, kleinflächig kommen Hecken, Baumgruppen, Einzelbäume sowie Feldgehölze vor.

Obwohl innerhalb des Geltungsbereichs außer einem Vorwald keine Waldflächen vorkommen, werden auf dem Layer Gesamtwaldflächen innerhalb des Geltungsbereichs Kommunalwald sowie unmittelbar westlich und südlich an den Geltungsbereich angrenzend Privatwaldflächen dargestellt (vgl. Abbildung 6).



Abbildung 6: Privat- (Horizontalschraffur) und Kommunalwald (Längsschraffur)

### Landschaftsbild / Erholung

Das Plangebiet befindet sich in einem Landschaftsraum, der aufgrund der hohen landschaftlichen Vielfalt und Schönheit sowie des mittleren Eigenartserhalt und des hohen Waldanteils eine mittlere bis hohe Eignung zur naturbezogenen Erholung und Freizeit aufweist. Diese wird jedoch im Plangebiet selbst durch dessen Lage im Belastungsband der A1/A62 und dessen Zubringer und den damit verbundenen Beeinträchtigungen durch Lärm, verkehrsbedingte Luftschadstoffe und visuelle Unruhe stark eingeschränkt.

Das Plangebiet hat damit eine lokale Bedeutung zur siedlungsbezogenen Naherholung. Diese Funktionen werden vorhabenbedingt jedoch bis auf bauzeitlichen Lärm nicht und damit unerheblich beeinträchtigt.

### Bau- und Bodendenkmäler

Im 500 m Umfeld des geplanten Solarparks befinden sich kein Baudenkmäler (GEOPORTAL DES SAARLANDES, 2023). Darüber hinaus liegt das Plangebiet nicht innerhalb eines Grabungsschutzgebiets. Da jedoch im weiteren Umfeld Fundstellen aus keltischer und römischer Zeit bekannt sind, sind auch innerhalb des Geltungsbereichs archäologische Fundorte möglich.

### 3.10 Mensch und Raum

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich nach dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Nonnweiler in einem Bereich für Flächen für die Landwirtschaft, geplante gewerbliche Baufläche, Grünfläche und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie als geplantes Flora-Fauna-Habitat dar. (KERNPLAN GMBH, 2024).

Der Geltungsbereich befindet sich ca. 160 m südöstlich des Wohngebiets Nonnweiler Hubertusstraße, grenzt unmittelbar nördlich an das Autobahnkreuz BAB A1/A62 und dessen Zubringer an und liegt ca. 200 m südlich eines Gewerbegebiets, von dem es durch ein größeres Feldgehölz visuell getrennt ist. Damit kann der geplante Solarpark durch die sichtverschattende Wirkung der dortigen Gehölze sowie die Exposition in südliche Richtungen von Otzenhausen und Nonnweiler Hubertusstraße aus nicht eingesehen werden. Zur

Autobahn hin wird die Sichtbarkeit durch die dortigen 15 m bis 20 m hohen Baumhecken stark eingeschränkt bis völlig unterbunden. Auch nach Westen hin bildet eine waldartige Baumhecke eine wirksame Sichtkulisse. Nach Osten hin grenzen die Autobahnzubringer, weitere Verkehrsflächen sowie ab ca. 200 m Gewerbegebiete und damit gegenüber visuellen Beeinträchtigungen unempfindliche Gebiete auf. Wohngebiete von Otzenhausen sind bereits 300 m und mehr vom geplanten Solarpark entfernt und von diesem visuell durch Hecken getrennt.

## 4 Entwicklung des Umweltzustandes

### 4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Der Geltungsbereich steht derzeit offensichtlich vor größeren Änderungen. Die ehemals großflächigen Weiden liegen brach, während die im westlichen Teil des Plangebiets dominierenden Wiesen frischer Standorte regelmäßig bewirtschaftet werden. Damit könnten sich zumindest im Bereich der Weidenbrachen in den nächsten Jahren großflächige Sukzessionsflächen mit einsetzender Verbuschung entwickeln. Damit wären die Vorkommen des Großen Feuerfalters sowie die Habitate der auf Vertikalstrukturen sehr empfindlich reagierenden Feldlerche gefährdet.

### 4.2 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

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

### 4.3 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

#### 4.3.1 Schutzgut Mensch

Vorhabenbedingt kommt es während der Bauphase zu Lärmimmissionen, die jedoch aufgrund der engen zeitlichen Begrenzung und der Einhaltung der Vorschriften zu Baulärm sowie der Lage im Belastungsband der BAB A1/A62 zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der nördlich und östlich legenden Gewerbegebiete sowie der östlich und ca. 160 m (Nonnweiler Hubertusstraße) und 300 m (Otzenhausen) entfernt liegenden Wohngebieten führen werden.

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 (Gewerbegebiete liegen nördlich und östlich, Wohngebiete östlich und jeweils durch sichtverschattende Strukturen Feldgehölze, Hecken vom Solarpark getrennt) Richtung Autobahn kaum wahrnehmbar. Erst aus weiterer Entfernung kann der geplante Solarpark von südlichen Richtungen aus eingesehen werden. Insgesamt werden die in Otzenhausen gegebenen Arbeits-, Wohn- und Wohnumfeldfunktionen planbedingt nicht nachhaltig beeinträchtigt.

#### 4.3.2 Schutzgüter Flächen und Boden

Vorhabenbedingt kommt es zu keinem erheblichen Verlust von landwirtschaftlichen Flächen, da ein Großteil (ca. 96%) der vom Vorhaben betroffenen landwirtschaftlich genutzten Flächen (Weidenbrachen 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 Weiden und Wiesen erhalten bleiben kann und nur befahren wird. Hierbei werden Fahrzeuge eingesetzt, die über eine geringe Radlast verfügen und damit bodenschonend sind. Der geringe Verlust von voraussichtlich 1.200 m<sup>2</sup> Boden durch Versiegelung wird u.a. durch die Extensivierung vorhandenen Grünlands innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert. Die schutzgutübergreifende Wirkung dieser Maßnahmen verbessert dort die natürlichen Bodenfunktionen.

#### 4.3.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Das Vorhaben trägt durch die CO<sub>2</sub>-freie Produktion von Strom zum Schutz des Klimas bei. Durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlagen werden die in Kapitel 3.5 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.

#### 4.3.4 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. Zum Eulenseebach halten die zu errichtenden Module ein Abstand von beidseits 10 m ein.

#### 4.3.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

##### Pflanzen und Biotope

Im Zuge der Umsetzung der Maßnahme kommt es

- zu einem Verlust von Weidenbrachen und Wiesen frischer Standorte durch die Modulfundamente und Komplementäranlagen in einer Größenordnung von ca. 1.200 m<sup>2</sup> sowie
- zu einer Umwandlung von Weidenbrache und Wiese frischer Standorte in Magerweide in einer Größenordnung von ca. 12 ha.
- Zur Entwicklung von Blühstreifen und Hochstaudenfluren mit Breitblättrigem Ampfer zur Lebensraumsicherung des Großen Feuerfalters

Tabelle 7: Vorläufiger Bestandswert

Biototyp	Biotopwert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bestandswert
Vorwald (1.8.1)	27 x 0,4 = 10,8	389	4.202
Wiese frischer Standorte FFH-LRT (2.2.14.2.1)	21 x 0,8 = 16,8	36.073	606.027
Wiese frischer Standort (2.2.14.2.2)	21 x 0,6 = 12,6	3.077	38.771
Weide frischer Standorte artenarm (2.2.15.2)	21 x 0,4 = 8,4	1.002	8.417
Weidenbrache frisch, artenarm (2.7.3.2.2.1)	21 x 0,4 = 8,4	49.356	414.591
Weidenbrache frisch mäßig artenreich (2.7.3.2.2.2)	21 x 0,6 = 12,6	33.786	425.704
Weidenbrache frisch mager (2.7.3.2.2.3)	21 x 0,8 = 16,8	1.787	30.022
Feldrain (2.8)	12	105	1.260
Asphaltierter Weg (3.1)	0	1.331	0
Schotterweg (3.2)	1	1.668	1.668
Eulenseebach	30 x 0,6 = 18	420	7.560
Hoffläche	8	1.634	13.072
<b>Summe</b>		<b>130.239</b>	<b>1.551.294</b>

**Begründung zu Tabelle 5**

Biototyp	Naturschutzfachliche Bewertung	Begründung
Vorwald (1.8.1)	Geringe Bedeutung	Geringe Arten und Strukturvielfalt
Wiese frischer Standorte (2.2.14.2.2)	geringe Bedeutung	Kaum Lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden, sehr artenarm.
Wiese frischer Standorte FFH-LRT 6510 (2.2.14.2.1)	mittlere bis hohe Bedeutung	Lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden, mäßig artenreich.
Weiden frischer Standorte (2.2.15.2)	geringe Bedeutung	Geringe Artenvielfalt, Dominanz weniger Arten weit verbreiteter Grünlandarten.
Weidenbrache frischer Standorte artenarm (2.7.3.2.2.1)		
Weidenbrache frischer Standorte mäßig artenreich (2.7.3.2.2.2)	mittlere Bedeutung	Mäßig artenreich mit lebensraumtypischem Arteninventar, Dominanz weniger Grünlandarten.
Weidenbrache mager (2.7.3.2.2.3)	mittlere Bedeutung	Biototypisches Arteninventar
Feldrain (2.8)	mittlere Bedeutung	Mäßig artenreiche Ausbildung, neben Nitrophyten auch mesophile Arten.
Feldhecken (2.10)	geringe (2.10.1) bis mittlere (2.10.2) Bedeutung	arten- und strukturarme / naturraumtypische Artenzusammensetzung.
Einzelbäume (2.12)	mittlere Bedeutung	Laub- und Obstbaum-Hochstämme mittlerer Ausprägung.
Bach	Mittlere Bedeutung	Mittlere Strukturvielfalt, bedingt naturnah

## Fauna

Nach den Ergebnissen des faunistischen Gutachtens kommen insbesondere in den Randbereichen des Geltungsbereichs artenschutzrechtlich relevante Arten wie Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Feldschwirl, Feldsperling, Neuntöter, Sumpfrohrsänger, Turteltaube sowie jeweils in Randbereichen der Große Feuerfalter vor.

Aufgrund der in Kapitel 4.4 genannten Maßnahmen sowie der grundsätzlichen Eignung von Solarparks als Lebensräume für Vögel, Reptilien, Amphibien und Tagfalter stellt der Geltungsbereich auch nach Bau des Solarparks einen gut geeigneten Lebensraum für diese Arten dar wie verschiedene Untersuchungen zeigen konnten. Extensiv genutztes Grünland im Bereich von PV-Freianlagen ist zusammen mit der biologisch durchlässigen Zaunanlage (M1) ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat für mehrere Brutvogelarten u.a. Neuntöter, Feldlerche, was u.a. dazu führt, dass keine artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen für diese Arten erforderlich werden. 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 auch die floristische und faunistische Artenvielfalt steigt. So treten in Solarparks u.a. die auch hier vorkommenden Arten Neuntöter, Feldlerche, Bluthänfling etc. als stete Brutvögel auf, während der Rotmilan und andere Greifvögel (u.a. Schwarzmilan, Wespenbussard) stete Nahrungsgäste darstellen (RAAB, BERND, 2015). Feldschwirl und Sumpfrohrsänger finden im Bereich der Blühstreifen für den Großen Feuerfalter, die durch mesophile bis eutrophe Säume gekennzeichnet sind weiterhin geeignete Lebensräume innerhalb des Geltungsbereichs der beiden Bauleitpläne vor.

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 (LIEDER, KLAUS, 2011). So trat der Rotmilan als Nahrungsgast im Bereich der Freiflächen von Solarparks auf (LIEDER, KLAUS, 2011, RAAB, BERND, 2015).

### 4.3.6 Schutzgut Landschaft

Hier erfolgt zur Minimierung der Beeinträchtigung der Landschaft eine Beschränkung der Höhenentwicklung der PV-Module auf maximal 3 m Höhe. Eine Pflanzung einer naturraumtypischen Hecke zur Einbindung in die Landschaft ist vorliegend nicht erforderlich, da der geplante Solarpark bereits weitgehend von Hecke und Feldgehölzen umgeben ist und auf der nordöstlichen Seite ein Blühstreifen für den Großen Feuerfalter entwickelt wird. Die Sichtbarkeit des Plangebiets ist damit aufgrund dessen südexponierter Lage sowie des erwähnten und dem Biotoptypenplan zu entnehmenden hohen Anteils an den Solarpark umgebenen Gehölzbeständen stark begrenzt. Betroffen ist eine durch das Autobahnkreuz A1/A62 stark vorbelastete naturraumtypische reichgegliederte Mosaiklandschaft mit mittlerer Erholungseignung, die damit vorhabenbedingt geringfügig beeinträchtigt wird.

### 4.3.7 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.

## 4.4 Maßnahmen zur umweltverträglichen Standortnutzung

Grundsätzlich wird angestrebt, den naturschutzfachlich zu erbringenden Ausgleich durch geeignete Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu erbringen, um eine zusätzliche Inanspruchnahme land- und/oder forstwirtschaftlicher Flächen außerhalb des Geltungsbereichs im Sinne des § 15 Absatz 3

BNatSchG zu vermeiden. Daher ist geplant, fast auf der gesamten Fläche eine Magerweide (M3) zu entwickeln (vgl. Abbildung 7).

Diese beiden Nutzungen sind grundsätzlich dafür geeignet, eine mögliche Beeinträchtigung des Lebensraums für Pflanzen- und Tierarten der Mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510) zu kompensieren. Darüber hinaus wird der geplante Solarpark von einer biologisch durchgängigen Festzaunanlage umgeben, wodurch er keine Barriere für Tiere darstellt (M1). Die großflächige extensive Grünlandnutzung (Magerweide) wirkt sich auch aufgrund ihrer schutzgutübergreifenden Wirkung positiv auf das Schutzgut Boden und den Wasserhaushalt aus (geringere Bodenerosion, Förderung der ungestörten Bildung eines humosen Oberbodens, keine Dünger- oder Biozideintrag) und stellt gegenüber der Ist-Situation damit keine Verschlechterung dar.

#### **4.4.1 Vermeidungsmaßnahmen**

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen werden folgende im Bebauungsplan nicht weiter dargestellte Maßnahmen durchgeführt:

1. 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.
2. Zur Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung der geplanten Vermeidungs-, und Minimierungsmaßnahmen wird der Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage durch eine Ökologische Baubegleitung überwacht. Hierbei wird insbesondere auf Amphibien und Reptilien geachtet wie in Kapitel 4.6.2 beschrieben.
3. Sollten Hinweise auf mögliche archäologische Funde festgestellt werden, werden die Bauarbeiten unverzüglich eingestellt und das zuständige Amt für Denkmalpflege benachrichtigt.
4. Darüber hinaus wird mit baulichen Anlagen zum Eulenseebach ein 10 m Abstand eingehalten, damit wird den Vorgaben des saarländischen Wassergesetzes entsprochen und dort ein beidseitiger Blühstreifen u.a. als Lebensraum für den Großen Feuerfalter durch Sukzession und Pflege entwickelt.
5. Die für die Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume für den Großen Feuerfalter vorgesehenen Maßnahmenflächen werden bauzeitlich eingezäunt sowie weder befahren noch als Lager- oder Montageflächen genutzt, damit eine Beeinträchtigung der dortigen Vegetation unterbleibt.
6. Die vor allem im nördlichen Randbereich kleinflächig in den Geltungsbereich hineinragende oder angrenzenden Feldhecken sowie die nach § 30 Geschützten Biotop (u.a. Pfeifengras bleiben erhalten (u.a. Ausweisung Gewässerrandstreifen) werden während der Bauphase durch die Aufstellung eines geeigneten Schutzzauns oder Flatterbandes vor möglichen Beeinträchtigungen geschützt.

#### **V 1 Baufeldräumung gemäß § 39 Absatz 5 BNatSchG**

Zur Vermeidung der Tötung von Tieren, hier vor allem Brutvögel, erfolgt die Baufeldräumung gemäß § 39 Absatz 5 BNatSchG in der Zeit vom 01.10 bis 28/29.02. Diese Vorgehensweise ist erforderlich, da insbesondere Kleinvogelarten ihre Fortpflanzungsstätten oft in nicht vorhersehbaren Bereichen anlegen.

#### **V2 Quartierkontrolle vor Baumfäll- und Rodungsmaßnahmen**

Es ist nicht auszuschließen, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse sowie Höhlen für in Höhlen brütende Vogelarten vorhanden sind. Um eine Tötung von Tieren ausschließen zu können, werden diese potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor Aufnahme der Baumfällarbeiten (vgl. V1), gezielt auf einen Fledermaus- und Vogelbesatz hin kontrolliert u.a. durch Sichtkontrolle und/oder den Einsatz von Endoskopkameras. Potenziell geeignete Quartier- oder Höhlenbäume werden durch geeigneten Verschluss der Einfluglöcher (z.B. Baumharz; Fledermäuse können so dann noch

rausklettern, aber nicht mehr reinfliegen) für eine spätere Nutzung als Quartier/Höhle unbrauchbar gemacht. Vor dem Fällen der Bäume erfolgt die Ausbringung von Fledermauskästen und Nisthilfen für Vögel im Verhältnis 1:4 (verlorengelungene Quartiere: Fledermauskästen/Nisthilfen), um das vorhandene Angebot an Quartieren/Höhlen im Umfeld des Plangebiets aufrechtzuerhalten. Sollten im Einzelfall Quartierbäume besetzt sein, werden in Abstimmung mit der zuständigen Behörde geeignete Maßnahmen umgesetzt.

### **V3 Schutz der aktuellen Habitats des Großen Feuerfalters**

Während der Bauphase werden die als Maßnahme M2 bezeichneten Flächen (Blühstreifen Großer Feuerfalter) durch einen Schutzzaun/Flutterband vor möglichen bauzeitlichen Beeinträchtigungen geschützt. Wichtige Nahrungshabitats für die Raupen (Weidenbrachen mit Vorkommen von Rumex-Arten) werden außerhalb der Einzäunung vor Baubeginn und/oder vor der Eiablage gemäht und damit unattraktiv gestaltet.

### **V4 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."*

## **4.4.2 Grünordnerische Festsetzungen**

### **Minimierungsmaßnahmen**

Zur Vermeidung möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

#### **M1 Biologisch durchgängige Zaunanlage**

Zur Sicherung einer biologischen Durchgängigkeit des Geltungsbereichs wird die zu errichtende Einzäunung so vorgenommen, dass die Zaununterkante 15 cm zur Geländeoberfläche aufweist und damit für Klein- und Mittelsäuger durchlässig ist. Sie wird als M1 Biologisch durchgängige Zaunanlage im Bebauungsplan festgesetzt.

#### **M2 Blühstreifen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

Zur Sicherung der Habitats des Großen Feuerfalters sowie der Reviere des Feldschwirls und des Sumpfrohrsängers werden am südlichen und östlichen Rande des Geltungsbereichs mindestens 4 m breite, entlang des Eulenseebachs 2 x 10 m breite Blühstreifen durch Sukzession und alternierende Mahd (alle 1-2 Jahre 1/3 der Fläche) entwickelt.

#### **M3 Maßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB**

Das nicht versiegelte und nicht teilversiegelte Solarparkgelände wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zur Entwicklung einer Magerweide als Fläche oder Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Dabei werden die Flächen der Maßnahme M3 zwischen und unter den Modulen durch eine extensive Schafbeweidung als Magerweide entwickelt und dauerhaft erhalten. Eine Ansaat ist nicht erforderlich, da die



gesamte Fläche bereits derzeit als Grünland genutzt wird. 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 positiv zu werten 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 Weidepflege zu Vermeidung des Aufkommens von Brennesseln nicht unbedingt erforderlich.

Der Planwert für die Magerweide wird auf 12 Ökopunkte festgesetzt und liegt damit 1 Punkt unter dem Planungswert für Wiesen frischer Standorte sowie 6 Punkte unter dem Standardplanungswert für Magerwiesen- oder -rasen von 18.

Dies wird dadurch begründet, dass die Magerweide extensiv bewirtschaftet wird (extensive Schafbeweidung), der Ausgangswert teilweise, namentlich im Bereich der FFH-Mähwiese und –weide 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 (M1) potenziell ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat für mehrere Brutvogelarten u.a. Neuntöter, Feldlerche.

#### **M4 Maßnahme gemäß § 9 Absatz 1 Nr.25 a, 25 b BauGB**

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

Bei Maßnahme M4 (§ 9 (1) Nr.25 b) wird festgesetzt, dass bestimmte innerhalb des Geltungsbereichs liegende Hecken (2.10.1, 2.10.2) erhalten bleiben. Der Planwert wird im Vergleich zum Bestand um 2 Punkte abgewertet, da es durch Festsetzung der maximalen Höhe der Hecken auf 4 m zu geringfügigen Funktionsbeeinträchtigungen kommen wird.



Abbildung 7: Landespflegerische Maßnahmen M2 bis M4 innerhalb des Geltungsbereichs

## 4.5 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 befinden sich keine bestehenden oder geplanten Solarparks bei denen es zu Summations- oder Kumulationswirkungen oder zu Überschneidungen von Wirkungsbereichen kommen kann. Kumulative Wirkungen sind jedoch mit der südlich angrenzenden Autobahn BAB A1/A62 zu erwarten.

Darüber hinaus bestehen im Wirkraum des geplanten Solarparks keine weiteren bestehenden oder geplanten Vorhaben, die zu kumulativen Wirkungen führen könnten. Vorhabenbedingt sind für folgende Schutzgüter aufgrund der räumlichen Reichweite der einzelnen Vorhabenwirkungen mögliche kumulative Wirkungen zu erwarten.

Tabelle 8: 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/Teilhabitat 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 A1/A62. 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. Kumulative Wirkungen sind daher nicht zu erwarten.

### Landschaft

Der Kreuzungsbereich der BAB A1/A62 mit Zubringern stellt eine erhebliche flächen- und linienhafte Zäsur in der Landschaft und damit eine erhebliche Vorbelastung dar. Da der Geltungsbereich sich unmittelbar nördlich den Kreuzungsbereich BAB A1/A62 anschließt, wird diese Zäsur und Vorbelastung der Landschaft geringfügig verstärkt. Dem Grundsatz der Bündelung von Störfaktoren folgend wird daher eine „Erstzerschneidung/Belastung“ der Landschaft vermieden.

## Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Darüber hinaus befinden sich innerhalb des ca. 140 ha großen Wirkraums keine Boden- und Baudenkmäler.

### 4.6 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.

#### 4.6.1 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 9 dargestellten Verbotstatbestände

Tabelle 9: 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“).

#### 4.6.2 Ergebnisse

Basierend auf den in den vorangegangenen Kapiteln geschilderten Sachverhalten kann folgendes festgehalten werden:

- Die Auswertung des ABSP-Artpools sowie des ABDS-Daten und der Daten des FFIPS 2023 ergaben innerhalb des Geltungsbereichs keine Nachweise streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten, unmittelbar daran angrenzend liegen jedoch mehrere Nachweise des Großen Feuerfalters im FFH-Gebiet sowie außerhalb davon vor (FFIPS, 2023, GEOPORTAL DES SAARLANDES, 2023). Der Große Feuerfalter wurde im Zuge der örtlichen Begehungen insbesondere im südlichen und östlichen Randbereich auf Weidebrachen nachgewiesen und wird daher näher betrachtet (vgl. Kapitel 4.6.3)
- Im Geltungsbereich und daran angrenzend wurden aufgrund des dortigen Biotopgefüges in Verbindung mit den Ergebnissen der avifaunistischen Untersuchungen die acht planungsrelevanten Brutvogelarten Feldlerche, Neuntöter, Bluthänfling, Baumpieper, Feldsperling, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger sowie Turteltaube nachgewiesen. Da es vorhabenbedingt nur zu kleinflächigen Entnahmen von Gehölzbiotopen kommen wird, sind planungsrelevante Brutvogelarten (u.a. die oben genannten) vorhabenbedingt nicht oder nur unerheblich betroffen wie verschiedene Untersuchungen u.a. von RAAB, BERND (2015), TRÖLTZSCH, PETER, (2013), LIEDER, KLAUS, (2011) zeigen. Hier wurde festgestellt, dass o.g. Vogelarten Solarparks nicht meiden und diese je nach Habitatansprüchen und –gegebenheiten als Brut- oder Nahrungshabitate genutzt werden.
- Mit Zaun- und Waldeidechse könnten zwei artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorkommen, da es vorhabenbedingt nur zu mehreren punktuellen Biotopentnahmen durch den Bau von Fundamenten kommen wird, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Tötungen von Tieren kommen wird. Die in Kapitel 4.4.1 genannte Maßnahme wird im Zuge des Baus der Anlage umgesetzt.
- Aufgrund ihrer geographischen Verbreitung und autoökologischen Ansprüche der in o.g. Liste des LUA genannten Schmetterlingsarten sind im Geltungsbereich bis auf den o.g. Großen Feuerfalter, der dort nachgewiesen worden ist (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE FLOTTMANN, 2023) und vertieft betrachtet wird, keine weiteren artenschutzrechtlich relevanten Tagfalter zu erwarten sind.
- Im Saarland vorkommende artenschutzrechtlich relevante Amphibien wie Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Springfrosch sowie die Wechselkröte benötigen entweder Abgrabungen, Bergbaugelände, Gewässernähe, Stillgewässer, Sandgebiete oder Lehmäcker. Diese Habitate treten im Geltungsbereich auf. Daher kann eine vertiefende Betrachtung dieser Arten entfallen. Vorsorglich wird die in Kapitel 4.4.1 genannte Vermeidungsmaßnahme umgesetzt.
- In Bezug auf die streng geschützte Wildkatze wird es vorhabenbedingt zu keinem Verlust von Habitaten kommen, die eine mittlere bis hohe Bedeutung als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte haben. Das Gelände des geplanten Solarparks ist biologisch durchgängig (M1), 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.

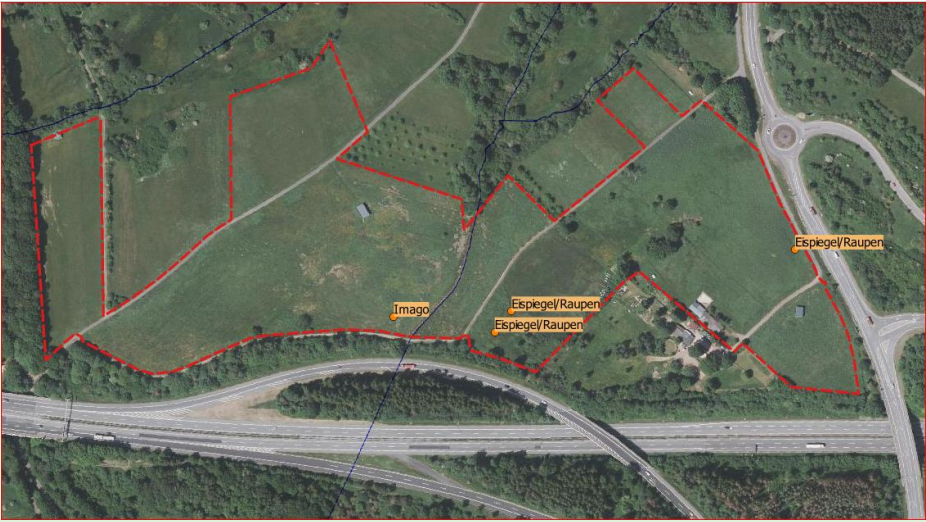
- Aufgrund der Tatsache, dass es vorhabenbedingt zu keiner Rodung von größeren flächenhaften Gehölzbiotopen kommen wird, ist das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG im Hinblick auf mögliche Haselmausvorkommen auszuschließen.
- Planbedingt kommt es zwar zu keinem Abriss leerstehender Gebäude mit Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Auch weisen die zu entnehmenden Gehölzbiotope oder Einzelbäume aufgrund ihres Alters nur eine geringe Bedeutung als potenzielle Quartiere und keine Bedeutung als Winterquartier für Fledermäuse auf. Jedoch ist nicht gänzlich auszuschließen, dass es einzelne Quartiere geben könnte. Um daher dem Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG entgegenzuwirken, erfolgt vor Rodung oder Fällung eine Kontrolle der Bestände auf mögliche Fledermausquartiere (V2).
- Die einzige artenschutzrechtlich relevante Pflanzenart des Saarlandes, der prächtige Dünnpfarn (*Trichomanes speciosum*), eine Bewohner silikatischer, weitgehend frostgeschützter Standorte schattiger Wälder oder vergleichbarer Biotope ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

#### 4.6.3 Einzelartbetrachtung Großer Feuerfalter

Aufgrund der Ergebnisse der in 2023 durchgeführten örtlichen Erhebungen sind folgende Arten einer Einzelartbetrachtung zu unterziehen.

Steckbrief Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> )	
<b>Schutzstatus und Erhaltungszustand</b>	Der Große Feuerfalter, eine FFH- Anhang II und IV-Art wird in der bundesweiten Roten Liste als gefährdet eingestuft, auf der saarländischen Roten Liste wird er nicht geführt.  Der Erhaltungszustand dieser nach Bundesrecht besonders und streng geschützten Art gilt in der kontinentalen Region wie vorliegend als günstig (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2024).
<b>Verbreitung</b>	Der paläarktische verbreitete Große Feuerfalter weist in Deutschland ein disjunktes Areal mit Schwerpunkt vorkommen im Nordosten sowie im Südwesten des Landes auf. Dabei ist das Saarland als ein Hauptverbreitungsraum der Art anzusehen.

<b>Fortführung Steckbrief Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)</b>	
<b>Lebensraum und Habitatansprüche</b>	<p>Der Große Feuerfalter gilt als überaus mobile Tagfalterart, die als typischer Biotopwechsler, sporadisch in den verschiedensten Lebensräumen vorkommen kann und einen großen Aktionsradius von bis zu 160 Hektar aufweist. Der Große Feuerfalter ist in Metapopulationen organisiert, deren Teilpopulationen untereinander bedingt im Austausch stehen und einer großen Dynamik von lokalen Ausbreitungs- und Aussterbeereignissen unterworfen sind. Dadurch ist die Art in der Lage vergleichsweise große Distanzen zu überbrücken.</p> <p>Für den Großen Feuerfalter liegen zwar keine Ergebnisse aus Markierungsversuchen vor, die Aufschluss über Flugdistanzen ermöglichen. Allgemein wird die Art, jedoch insbesondere im Rahmen der aktuellen Ausbreitungstendenz aber als sehr flugfähig und mobil eingestuft. Nach SETTELE (1998) dürften 70 % der Individuen einer Population in der Lage sein 2 km zu erreichen und 40 % noch 5 km.</p> <p>Als Fortpflanzungsstätte, die die Ruhestätte miteinschließt, gilt der besiedelte Grünlandkomplex vorliegend mit Vorkommen der nicht sauren Ampfer-Arten <i>Rumex crispus</i> und <i>R. obtusifolius</i>, die als Eiablageplatz, Futterpflanze und Balzplatz dienen. Darin eingeschlossen sind auch essenzielle Nektarhabitate in den umliegenden Saumstrukturen (SCHULTE et al. 2007, LEOPOLD 2004, SETTELE et al. 1999). Der räumliche Zusammenhang der Fortpflanzungsstätte schließt funktional verbundene Flächen, zwischen denen ein regelmäßiger Individuenaustausch stattfindet, ein.</p> <p>Während für die Raupen vor allem Feucht- und Nassgrünland und deren Brachestadien aufgrund des Vorkommens ihrer Futterpflanzen wie Breitblättriger und Krauser Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>, <i>R. crispus</i>) als Lebensraum bevorzugen, treten die Imagos als Blütenbesucher u.a. im Bereich von ungemähten Wiesen, Säumen, Böschungen in zwei bis drei Generationen ab Ende Mai bis September auf.</p> <p>Der Große Feuerfalter überwintert als Raupe in dünnen eingerollten Blättern der Nahrungspflanzen oder in der Bodenstreu.</p>
<b>Gefährdungsfaktoren</b>	<p>Die Vorkommen des Großen Feuerfalters sind u.a. durch Nutzungsänderung und -intensivierung, die mit Grundwasserabsenkung, Entwässerung, Grünlandumbruch, mehrschüriger Wiesenmahd, Mahd von Grabenrändern oder Zerstörung von Ufervegetation durch Gewässerbergrädigung (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2024).</p>
<b>Vorhabenbedingte Empfindlichkeit</b>	<p>Die örtlichen Vorkommen des Großen Feuerfalters sind vor allem gegenüber dem Verlust der Wirtspflanzen der Raupe empfindlich.</p>
<b>Vorkommen im Plangebiet</b>	<p>Im Zuge der in 2023 durchgeführten örtlichen Untersuchungen gelangen vor allem im Bereich der dort vorkommenden Weidebrachen am Rande des Geltungsbereichs mehrere Nachweise des Großen Feuerfalters in allen drei Entwicklungsstadien (Ei, Raupe, Imago). Daher kann davon ausgegangen werden, dass der Große Feuerfalter dort als ansässig eingestuft werden kann. Dies auch vor dem Hintergrund, dass im nördlich angrenzenden FFH-Gebiet „Westlich Otzenhausen“ mehrere Vorkommen des Großen Feuerfalters bekannt sind (FFIPS, 2023, BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, 2023).</p>

	
<p><b>Fang, Verletzung, Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG</b></p>	<p>Eine bau- und anlagebedingte Tötung des Großen Feuerfalters ist ausgeschlossen, da die erfassten Lebensräume des Großen Feuerfalters außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche liegen und zur Erhaltung bauzeitlich eingezäunt sind, sowie die wichtigen Nahrungshabitate für die Raupen außerhalb der Einzäunung vor Baubeginn und/oder vor der Eiablage gemäht und damit unattraktiv gestaltet werden.</p> <p>Auch eine betriebsbedingte Tötung des Großen Feuerfalters kann ausgeschlossen werden, da diesbezüglich bisher keine Hinweise dazu vorliegen.</p>
<p><b>Störungstatbestand gemäß § 44 (1), Nr. 2 BNatSchG</b></p>	<p>Vorhabenbedingte Störungen der Art sind nicht zu erwarten, da aufgrund der geplanten Maßnahmen keine Barrierewirkung durch den Solarpark hervorgerufen wird und die kleinräumigen Veränderungen von Besonnung und Beschattung des Grünlands nur zu unwesentlichen Änderungen des floristischen Arteninventars des Grünlands führt. Zudem reagiert der Große Feuerfalter nicht empfindlich auf Lärm oder visuelle Unruhe, die vor allem während der Bauzeit auftreten können. Abschließend kann festgehalten werden, dass das Vorhaben bei Umsetzung der genannten Maßnahmen nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Lebensräume des Großen Feuerfalters führen wird und daher der gegenwärtige Erhaltungszustand der Lokalen Population erhalten bleibt.</p>
<p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 (1), Nr. 3 BNatSchG</b></p>	<p>Planbedingt kommt es bei Umsetzung der Maßnahmen M1-M4 in Verbindung mit der Aufständigung der Module zu keinen großflächigen Inanspruchnahmen, die mit einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten des Großen Feuerfalters verbunden wären. Das Angebot an Habitaten und Teilhabitaten der Art bleibt weiterhin erhalten.</p>
<p><b>Fazit</b></p>	<p>Die aufgeführten Maßnahmen vermeiden ein mögliches Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG.</p>

#### 4.7 Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG

Im Geltungsbereich der beiden Bauleitplanverfahren kommen zwar geschützte Lebensräume nach § 30 BNatSchG, und FFH-Lebensraumtypen 6510 sowie mit dem Großen Feuerfalter eine FFH-II Art vor.

Da wie in Kapitel 4.4 ausgeführt, werden durch extensive Grünlandnutzungen (M3.1, M3.2) auf einer Fläche von 118.055 m<sup>2</sup> Magerweiden entwickelt und durch eine extensive Schafbeweidung bzw. extensive Mahdnutzung dauerhaft erhalten werden, ist zu erwarten, dass die dauerhafte Erhaltung der Lebensgemeinschaften des FFH-LRT's 6510 auf ca. 50 bis 60 % dieser Fläche auch aufgrund der örtlichen Standortfaktoren möglich ist.

Wie der vereinfachten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Kapitel 4.6) zu entnehmen ist, ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung o.g. Maßnahmen (Kapitel 4.4) im Zuge der Umsetzung der Planung keine erheblichen Schäden an besonders und streng geschützten Arten oder Lebensräumen zu erwarten sind. Zur Sicherung der Population des Großen Feuerfalters werden die Maßnahmen V3 und M2 umgesetzt.

Damit sind bei Einhaltung der in Kapitel 4 genannten Maßnahmen keine Umweltschäden im Sinne des § 19 BNatSchG zu erwarten.

#### 4.8 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.

##### 4.8.1 Naturpark Saar-Hunsrück

Der Geltungsbereich befindet sich vollständig in dem bundeslandübergreifenden *Naturpark Saar-Hunsrück*. Da dem Plangebiet aufgrund der in den Kapiteln 3.9 und 3.10 genannten Vorbelastungen keine besondere Bedeutung für die naturbezogenen Erholung und Landschaftsbild vorliegt, ergeben sich bezogen auf den Schutzzweck des Naturparks keine erheblichen Beeinträchtigungen.

##### 4.8.2 FFH- und Landschaftsschutzgebiet L 6307- 302 Westlich Otzenhausen“

Dieses Kapitel übernimmt die Aufgabe einer FFH- Voruntersuchung im Hinblick auf mögliche planbedingte Beeinträchtigungen die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des „*FFH- und Landschaftsschutzgebiet L 6307-302 Westlich Otzenhausen*“ betreffend.

###### Aufgabe und Ziel

Aufgabe und Ziel der vorliegenden FFH- und VSG-Voruntersuchung ergibt sich aus Artikel 6 der FFH-Richtlinie sowie aus § 34 BNatSchG (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ, 2022). Demnach sind Projekte oder Pläne, welche die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines FFH- oder Vogelschutzgebietes erheblich beeinträchtigen könnten, Verträglichkeitsprüfungen durchzuführen und dabei auch Wirkungen anderer Pläne und Projekte zu berücksichtigen (kumulative Wirkungen). Demzufolge kommt insbesondere der Bestimmung der Erheblichkeit eine große Bedeutung zu (LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. 2007, UHL, R., RUNGE, H. & LAU, M., 2018).

Errichtung und Betrieb einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage gehört zu diesen Vorhaben, da sie potenziell durch bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Wirkungen wie Habitat- oder Biotopverlust, Fragmentierung, Lärm, visuelle Unruhe zur Beeinträchtigung von Erhaltungszielen von NATURA 2000-Gebieten führen könnte.

###### Betrachtungsraum und Methodik

Als Betrachtungsraum wird, basierend auf der Reichweite möglicher Vorhabenwirkungen einerseits sowie der Aktionsräume der relevanten FFH-II-Art, dem Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) andererseits das LSG-FFH-Gebiet Westlich Otzenhausen sowie der Geltungsbereich der beiden Bauleitpläne gewählt.



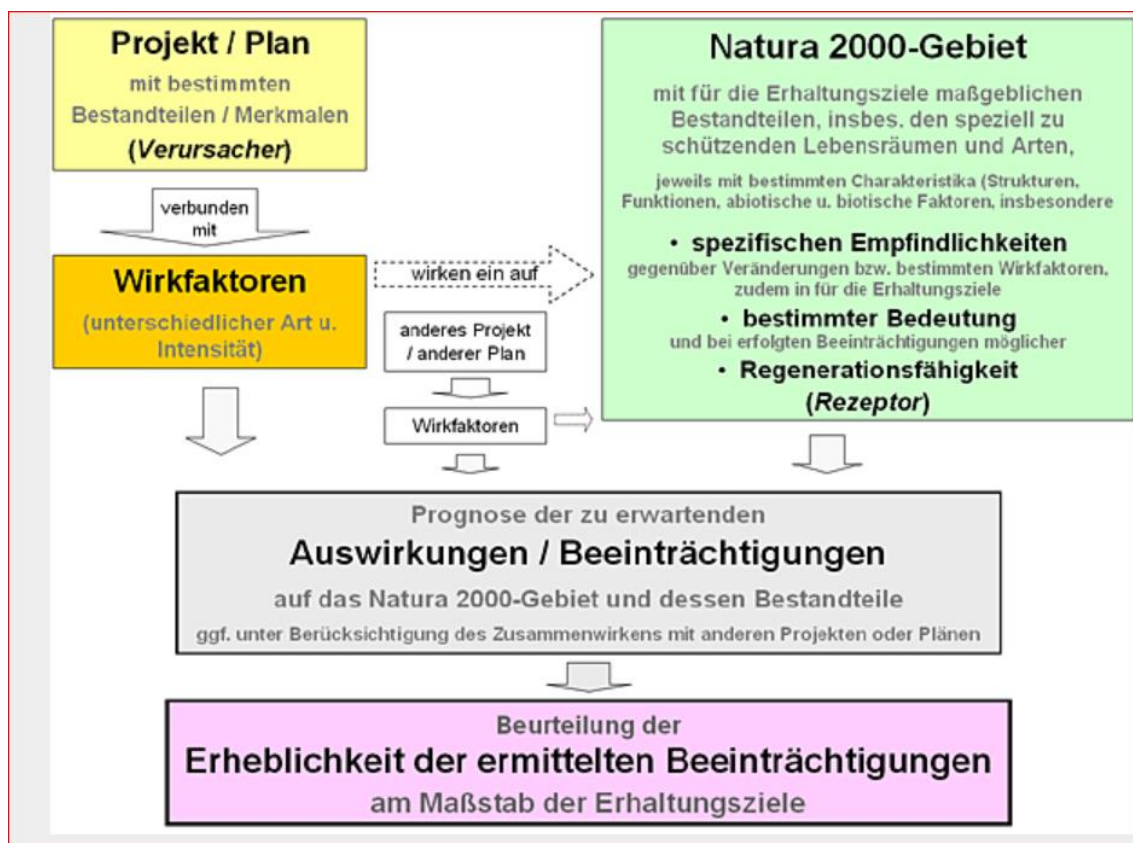


Abbildung 9: Ablaufschema FFH-Verträglichkeitsprüfung

Dabei wird aufbauend auf die im Untersuchungszusammenhang relevanten Wirkungen untersucht, ob es vorhabenbedingt unter Berücksichtigung projektrelevanter (spezifischer) Empfindlichkeiten zu einer erheblichen Beeinträchtigung der jeweiligen gebietsspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsziele kommen könnte (vgl. Abbildung 9, LAMBRECHT & TRAUTNER, 2007).

Der vorliegenden FFH- und VSG-Vorprüfung kommt deshalb in diesem Zusammenhang die Aufgabe zu, den materiell-inhaltlichen Beitrag zum Verträglichkeitsprüfungsverfahren zu leisten. Sie ist der erste Prüfschritt. Können in der Vorprüfung mögliche Beeinträchtigungen nicht sicher ausgeschlossen werden, ist eine vertiefende Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Eine erhebliche Beeinträchtigung in diesem Sinne liegt dann vor, wenn die vorliegenden Bauleitpläne zur Verschlechterung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH- Gebiets Westlich Otzenhausen führen würden.

#### **Ermittlung und Beschreibung vorhabenbedingter Wirkungen**

Bei Betrachtung der Auswirkungen der Pläne auf das Natura 2000 Gebiet „Westlich Otzenhausen“ ist neben anderen Parametern, dessen Entfernung zur Planung entscheidend.

Das zu betrachtende Schutzgebiet, das „LSG- und FFH- Gebiet Westlich Otzenhausen“, grenzt unmittelbar und topographisch betrachtet oberhalb an den Geltungsbereich des geplanten Solarparks an. Daher wird das Schutzgebiet vorhabenbedingt weder durch Flächeninanspruchnahme noch durch Habitatfragmentierungen oder Stoffeinträge tangiert. Damit kann an dieser Stelle bereits festgehalten werden, dass die maßgeblichen geoökologischen und vegetationsökologischen Bestandteile des zu überprüfenden Natura 2000-Gebietes vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt werden. Damit kann eine erhebliche planbedingte Beein-

trächtigung der im Schutzzweck genannten FFH-Lebensraumtypen 6230 *Artenreiche montane Borstgrasrasen*, 6410 *Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden* und 6510 *Magere Flachland-Mähwiesen* ausgeschlossen werden.

Damit erstreckt sich die weitere Betrachtung auf mögliche Auswirkungen des Planes auf die streng geschützte FFH-II-Tagfalter Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). Dieser wurde im Zuge der Erstellung des FFH-Managementplans an mehreren Stellen innerhalb des FFH-Gebiets sowie im Geltungsbereich des Planes sowohl als Imago als auch im Eierspiegelstadium festgestellt (*Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr 2011, Büro für Landschaftsökologie Flottmann, 2023*). Darüber hinaus liegen weitere Nachweise des Großen Feuerfalters innerhalb des FFH-Gebiets bei FFIPS (2023) vor. Planbedingt kommt es zwar zu keiner Inanspruchnahme oder Zerschneidung von Habitaten des Großen Feuerfalters innerhalb des FFH-Gebietes, da jedoch die Art ziemlich mobil ist (vgl. Kapitel 4.6.3), kann der Aktionsraum des Großen Feuerfalters auch in den unmittelbar südlich des FFH-Gebiets liegenden Geltungsbereich hineinstrahlen. Dies ist wie die Ergebnisse der durchgeführten feldökologischen Untersuchungen zeigen auch der Fall.

Da jedoch die Nachweise des Großen Feuerfalters als Imago sowie im Eierspiegel- und Raupenstadium außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche liegen und diese Teilhabitate durch Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 4.4.2) nicht nur erhalten (z.B. Bauzaun während der Bauphase), sondern auch nachhaltig entwickelt und damit Vernetzungskorridore zum FFH-Gebiet geschaffen werden, kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Habitats und der lokalen Population des Großen Feuerfalters.

### **Kumulative Wirkungen**

Die Prüfung der FFH- und VSG-Verträglichkeit erstreckt sich nach Art. 6 Abs. 3 Satz 1 der FFH-Richtlinie sowie § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG auch darauf, ob ein Vorhaben Natura-2000-Gebiete auch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben erheblich beeinträchtigen könnte. Daher geht es nachfolgend darum zunächst in einem ersten Schritt zu prüfen, ob aufgrund der Ergebnisse der Vorprüfung auch kumulative Wirkungen zu untersuchen und zu bewerten sind (UHL, R., RUNGE, H. & LAU, M., 2018).

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). Betrachtungsrelevant sind hier wiederum die in den Erhaltungszielen des genannten Natura-2000-Gebietes genannten FFH-Lebensraumtypen und Arten. Nach UHL, R., RUNGE, H. & LAU, M. (2018) ist der Ausgangspunkt bei der Betrachtung kumulativer Wirkungen zunächst der zur Genehmigung vorliegende Plan. Demnach ist für Arten und Lebensraumtypen, welche durch das beantragte Vorhaben aufgrund fehlender Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren oder Lage außerhalb des relevanten Einwirkungsbereichs nicht betroffen sind, keine Betrachtung kumulativer Effekte erforderlich.

Da im vorliegenden Fall - wie oben detailliert beschrieben ist - bereits die FFH- Voruntersuchung zum Ergebnis kommt, dass es planbedingt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des untersuchten Natura 2000-Gebiets „*Westlich Otzenhausen*“ kommen wird, ist vorliegend eine vertiefende Betrachtung kumulativer Wirkungen nicht erforderlich.

### **Fazit**

Aus den oben gewonnenen Erkenntnissen ist abzuleiten, dass es planbedingt weder zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele der relevanten FFH-Lebensraumtypen 6230 *Artenreiche mon-*

tane Borstgrasrasen, 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und 6510 Magere Flachland-Mähwiesen noch zu Beeinträchtigungen der Habitats des Großen Feuerfalters innerhalb und außerhalb des FFH-Gebiets Westlich Otzenhausen kommen wird.

Damit kann eine planbedingte Verschlechterung der Erhaltungszustände der relevanten FFH-Lebensraumtypen und Arten und damit eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des LSG- und FFH-Gebiets Westlich Otzenhausen sicher ausgeschlossen werden. Eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung kann daher entfallen.

#### 4.9 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Die Realisierung der Planung stellt gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher auszugleichen ist. Der auf Tabelle 10 dargestellten Ermittlung des Planwerts kann entnommen werden, dass die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans vorgesehenen Maßnahmen ausreichen, den mit der Planung verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft vollständig zu kompensieren, da einem Biotopbestandswert von 1.551.294 Ökopunkten ein Planwert von 1.522.600 Ökopunkten entgegensteht. Damit besteht ein Defizit von 28.694 Ökopunkten. Diese umfassen ca. 1,85 % des Kompensationsbedarfs. Aufgrund dieses geringen Defizits kann damit der Ausgleich als ausgeglichen betrachtet werden.

Tabelle 10: Biotop-Planwert innerhalb des Geltungsbereichs

Biotoptyp	Biotopwert	Fläche (m <sup>2</sup> )	Planwert
Magerweide	12	118.055	1.416.660
Erhalt Hecken mit Säumen	8,8	389	3.424
Blühstreifen Großer Feuerfalter	13	7.176	93.288
Eulenseebach	18	420	7.560
Versiegelte Flächen	0	2.531	0
Teilversiegelte Flächen	1	1.668	1.668
<b>Summe</b>		<b>130.239</b>	<b>1.522.600</b>

#### 4.10 Externe Kompensationsmaßnahmen

Da das bestehende bilanzielle Defizit 28.694 Ökopunkte und damit 1,85 % des Kompensationsbedarfs umfasst, kann der Ausgleich als innerhalb des Geltungsbereichs erbracht bewertet werden.

#### 4.11 Prüfung von Planungsalternativen

Der geplante Solarpark „Otzenhausen“ befindet sich teilräumlich (4,1 ha) innerhalb der Flächenkulisse der benachteiligten Gebiete im Saarland auf denen gemäß der Verordnung vom 27. November 2018 prioritär PV-Freiflächenanlagen bevorzugt errichtet werden sollen sowie angrenzend an einen durch das Autobahnkreuz A1/A62 bereits vorbelasteten Raum (Lärm, Zerschneidung, visuelle Unruhe). Eine Prüfung von Planungsalternativen kann daher sowie den im Bebauungsplan dargelegten Argumenten entfallen.

#### 4.12 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 im Jahr 2023 durchgeführte Kartierungen vor Ort geschlossen.

#### 4.13 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 Maßnahmenumsetzung geprüft, ob die gewünschten Arten aufgelaufen sind oder eine nachträgliche Ansaat einer regionalen Saatgutmischung nötig ist. Im 3. und 5. Jahr nach begonnener Nutzung wird dokumentiert, ob die Kennarten von Mageren Weiden oder Wiesen vorkommen.

Es werden die ggfs. erforderlichen Korrekturmaßnahmen wie 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. Eine geeignete Korrekturmaßnahme ist die Durchführung einer oder mehrerer Frühjahrsmahden im Mai zur gegebenenfalls nötigen weiteren Ausmagerung nach dem Monitoring im 2. Jahr.

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.

#### 4.14 Zusammenfassung

Vorläufig kann nach jetzigem Kenntnisstand festgehalten werden, dass einer Umsetzung der Teiländerung FNP und des Bebauungsplans „Solarpark Otzenhausen“ keine tatsächlichen, fachlichen oder rechtlichen Gründe entgegen.

Aufgestellt: Blieskastel, den 07.02.2024

*Matthias Habermeier – Umwelt- und Regionalentwicklung -Blieskastel*



Matthias Habermeier

Diplom Geograph und Regionalberater

## 5 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: 20.10.2023).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006): Christoph Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (2006).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2017.): Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbaren Energien auf Natur und Landschaft.
- FFIPS, Faunistisch-Floristisches Informationsportal Saar-Mosel, (2023):
- 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: Dezember 2023
- KERNPLAN, GESELLSCHAFT FÜR STÄDTEBAU UND KOMMUNIKATION (2024): Solarpark Bebauungsplan und Teiländerung Flächennutzungsplan in der Gemeinde Nonnweiler, Ortsteil Otzenhausen, Begründung und Planzeichnung.
- KNE (2021): Anfrage Nr. 313 zu den Auswirkungen von Solarparks im Hinblick auf die Funktion als Nahungshabitat für Rotmilane / Greifvögel. Antwort vom 12. August 2021
- 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
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND VERKEHR (2011): FFH-Managementplan Natura 2000-Gebiet 6307-302 Westlich Otzenhausen.
- 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 (2021): 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).