

**Änderung des  
Bebauungsplanes  
„Sondergebiet Solar“  
zu einem vorhabenbezogenen Bebauungs-  
plan mit DB.1  
im vereinfachten Verfahren**



Gemarkung Oberneureuth  
Gemeinde Sonnen  
Landkreis Passau  
Regierungsbezirk Niederbayern

Genehmigungsfassung vom 31.01.2024

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Anlass und Ziel der Bebauungsplanaufstellung .....</b>	<b>3</b>
1.1	Anlass der Aufstellung.....	3
1.2	Städtebauliches Ziel der Planung .....	3
<b>2.</b>	<b>Planungen und Gegebenheiten .....</b>	<b>4</b>
2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung .....	4
2.2	Kennzahlen der Planung .....	4
2.3	Bauweise.....	4
2.4	Sondernutzungen .....	5
2.5	Verkehr .....	5
<b>3.</b>	<b>Kosten und Nachfolgelasten .....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>6</b>
4.1	Einleitung .....	6
	<b>4.1.1 Rechtliche Grundlagen.....</b>	<b>6</b>
	<b>4.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes.....</b>	<b>6</b>
	<b>4.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....</b>	<b>8</b>
	<b>4.1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....</b>	<b>8</b>
4.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	11
4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	18
4.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	18
	<b>4.4.1 Vermeidung und Verringerung .....</b>	<b>19</b>
4.5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	21
4.6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	21
4.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	21
4.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	22

## ANHANG

Anlage 1: Änderung des Bebauungsplanes „Sondergebiet Solar“ zu einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit DB.1 M 1:1000



## 1. **Anlass und Ziel der Bebauungsplanaufstellung**

### 1.1 **Anlass der Aufstellung**

Die Gemeinde Sonnen hat beschlossen, den Bebauungsplan „Sondergebiet Solar“ zu einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung durch Deckblatt Nummer 1 zu ändern.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 5,0 ha befindet sich auf Fl.-Nr. 856/1 der Gemarkung Oberneureuth in der Gemeinde Sonnen.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Sonnen belegt:

- Sondergebiet SO Photovoltaik

Die Nutzung der Fläche als Sondergebiet für Solarenergienutzung bleibt bestehen. Es findet lediglich eine Erneuerung der Module statt. Der Zaun und die Nebengebäude bleiben unverändert erhalten.

Es ist eine feste Aufständerung mit Modultischen vorgesehen.

Anlagenbetreiber ist die Bayerwald Energie GmbH, Oberötzdorf 4, 94107 Untergriesbach.

Auf der Fläche liegt bereits Baurecht für eine Photovoltaikanlage vor. Mit Umsetzung des Vorhabens werden die Baugrenzen im Vergleich zum Bestand nicht erweitert. Gemäß dem Rundschreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr“ (2021) können durch Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vollständig vermieden werden, wenn der Biotop- und Nutzungstyp „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (G212) auf den Flächen PV-Anlage umgesetzt werden kann. Daher kann auf Ausgleichsmaßnahmen verzichtet werden.

### 1.2 **Städtebauliches Ziel der Planung**

Die Gemeinde Sonnen unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet. Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- solartechnisch geeignete Neigung
- kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- verfügbares Grundstück

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

Zudem sind die Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 7. März 2017 und die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des EEG (§ 37 EEG) zu beachten.

Aufgrund der Tatsache, dass auf dieser Fläche bereits eine Freiflächenphotovoltaikanlage genehmigt wurde, liegt ein geeigneter Standort vor.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung der Freiflächenanlage ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird in den textlichen Festsetzungen sowie im Durchführungsvertrag geregelt und im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

## 2. **Planungen und Gegebenheiten**

### 2.1 **Art und Maß der baulichen Nutzung**

Sonstiges Sondergebiet für „Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergien)“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO.

Im Sondergebiet ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb des Geltungsbereiches Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind z.B. Trafos, Wechselrichter und Übergabestation.

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 100 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Sondergebietsfläche (Baufläche) frei wählbar.

Es ist vorgesehen durch Deckblatt Nr. 1, die Module der bestehenden Solaranlage zu erneuern.

### 2.2 **Kennzahlen der Planung**

In der nachstehenden Tabelle werden die Kennzahlen der Planung aufgelistet.

Geltungsbereich gesamt in m <sup>2</sup>	49.872
bestehende umzäunte Fläche in m <sup>2</sup>	48.055
Davon innerhalb der Baugrenze in m <sup>2</sup>	44.621
E2: Eingrünung in m <sup>2</sup>	2.250
Gehölze zu erhalten im Süden in m <sup>2</sup>	691
E1: Wiese außerhalb Zaun in m <sup>2</sup>	1.089
Zufahrtsflächen in m <sup>2</sup>	37

### 2.3 **Bauweise**

Aufgrund der auffälligen Holzpaneele wird die Fläche nach dem neuesten Stand der Technik beplant, um möglichst effizient Solarenergie zu gewinnen. Daher ist im Geltungsbereich eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub- bzw.

Rammfundamenten vorgesehen, womit Bodeneingriffe so weit wie möglich minimiert werden (eventuelle Verwendung von Betonfundamenten bei Auftreten eines Bodendenkmals und zwingendem Erfordernis möglich). Die max. Modulhöhe beträgt 3,9 m, die Ausrichtung erfolgt voraussichtlich nach Süden.

Um den Standort optimal zur Nutzung der solaren Energie weiter zu betreiben, wird im Hinblick auf die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zum „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ die GRZ auf 0,5 festgelegt.

Die max. Firsthöhe der Nebengebäude wird auf 4,1 m beschränkt.

Das Projekt hat eine Leistung von ca. 5 MWp.

Die bestehende Einfriedung weist eine Höhe von 2,5 m auf. Dieser wird entsprechend erhalten. Aufgrund der Lage bzw. der festgelegten Bauweise ist dieser abstandsflächenpflichtig. Der Gemeinde liegen hierzu bereits die Abstandflächenübernahmen der betroffenen Anlieger vor.

## 2.4 **Sondernutzungen**

Photovoltaikanlagen und die, dieser Nutzung dienenden Gebäude.

## 2.5 **Verkehr**

Die Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt über die bereits vorhandenen Zufahrten. Sie erfolgen zum einen über die Gemeindeverbindungsstraße im Norden des Plangebiets und zum anderen über eine befestigte Feldzufahrt entlang der südlichen Grundstücksgrenze.

## 3. **Kosten und Nachfolgelasten**

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und –betreiber getragen.  
Der Gemeinde Sonnen entstehen durch die Erneuerung der Solarmodule keine Folgekosten.

## **4. Umweltbericht**

### **4.1 Einleitung**

#### **4.1.1 Rechtliche Grundlagen**

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

#### **4.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes**

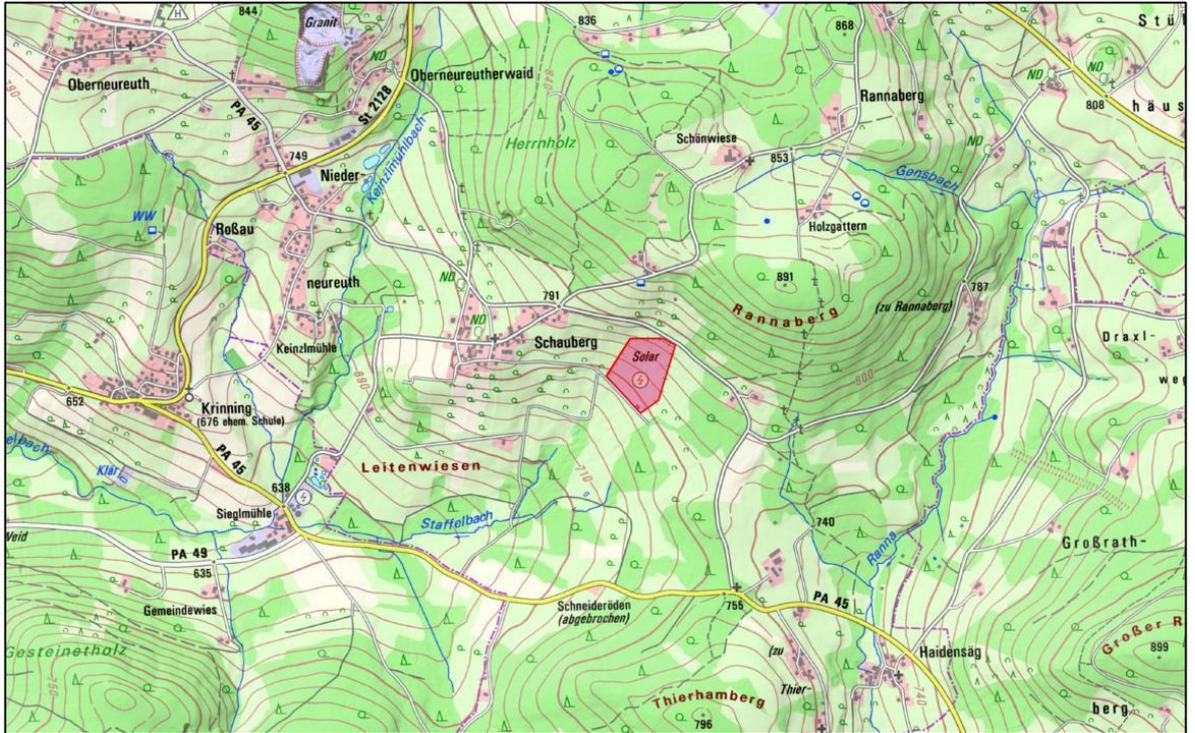
Das Planungsgebiet liegt auf der Flurnummer 856/1 der Gemarkung Oberneureuth in Schauberg. Dieser Ort liegt an der Gemeindeverbindungsstraße südwestlich von Sonnen. Der Planbereich liegt ca. 350 m östlich vom Ortsrand Schaubergs entfernt und umfasst eine Größe von ca. 5,0 ha.

Das Gebiet ist von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben, in denen westlich, nördlich und östlich vereinzelt Biotopflächen (überwiegend Heckenstrukturen) liegen.

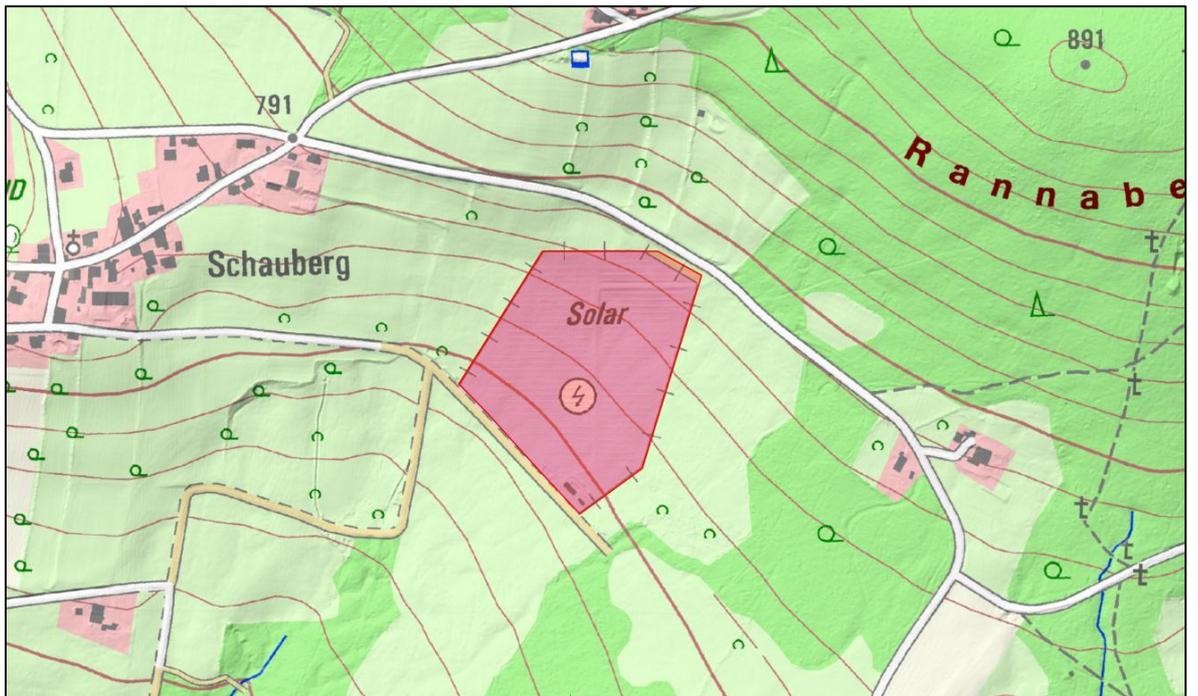
Die Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt über die bestehenden Zufahrten. Eine Zufahrt befindet sich an der Gemeindeverbindungsstraße im Norden des Plangebietes und die andere Zufahrt über die befestigte Feldzufahrt entlang der südlichen Grundstücksgrenze.

Der Geltungsbereich ist im Norden, Osten und Süden durch bestehende Waldflächen bereits weiträumig eingegrünt. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 250 m westlich des Vorhabenbereichs. Im bisher rechtskräftigen Bebauungsplan wurden bereits Maßnahmen zu Eingrünung festgelegt, jedoch nicht in allen Bereichen umgesetzt. In der vorliegenden Planung wird mit entsprechenden Heckenpflanzungen eine Eingrünung umgesetzt und erweitert. Somit wird eine Einsicht auf den Solarpark im Vergleich zur Bestandssituation zusätzlich verringert.

Im Geltungsbereich wird im Moment bereits eine Photovoltaikanlage betrieben. Bei Umsetzung des Vorhabens wird die Nutzung der Fläche als Sondergebiet für Solarenergie nicht geändert, lediglich die Module und deren Unterkonstruktion wird erneuert, um die Fläche weiter für die Gewinnung von Solarenergie nutzen zu können. Aus diesem Grund werden im Umweltbericht die Auswirkungen der jetzigen Photovoltaikanlage thematisiert und ggf. auf Veränderungen durch Neuerrichtung der Module eingegangen.



Übersichtskarte: Topografie  
ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2022, nicht maßstäblich)



ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2022, nicht maßstäblich)

#### **4.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes**

Mit der Änderung des Bebauungsplans soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage erhalten werden.

Auf den Flächen ist aufgrund der auffälligen Holzunterkonstruktion die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen.

Die bestehenden Nebengebäude bleiben voraussichtlich bestehen und können aufgrund des geringen Umfanges grundsätzlich frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Firsthöhe ist auf 4,1 m beschränkt.

Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit insgesamt 48.055 m<sup>2</sup> festgesetzt. Der vorhandene Zaun wird möglichst erhalten.

Diese Fläche wird durch 2-schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt. Die Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt über die bestehende Gemeindeverbindungsstraße im Norden des Plangebietes und eine befestigte Feldzufahrt entlang der südlichen Grundstücksgrenze.

#### **4.1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung**

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

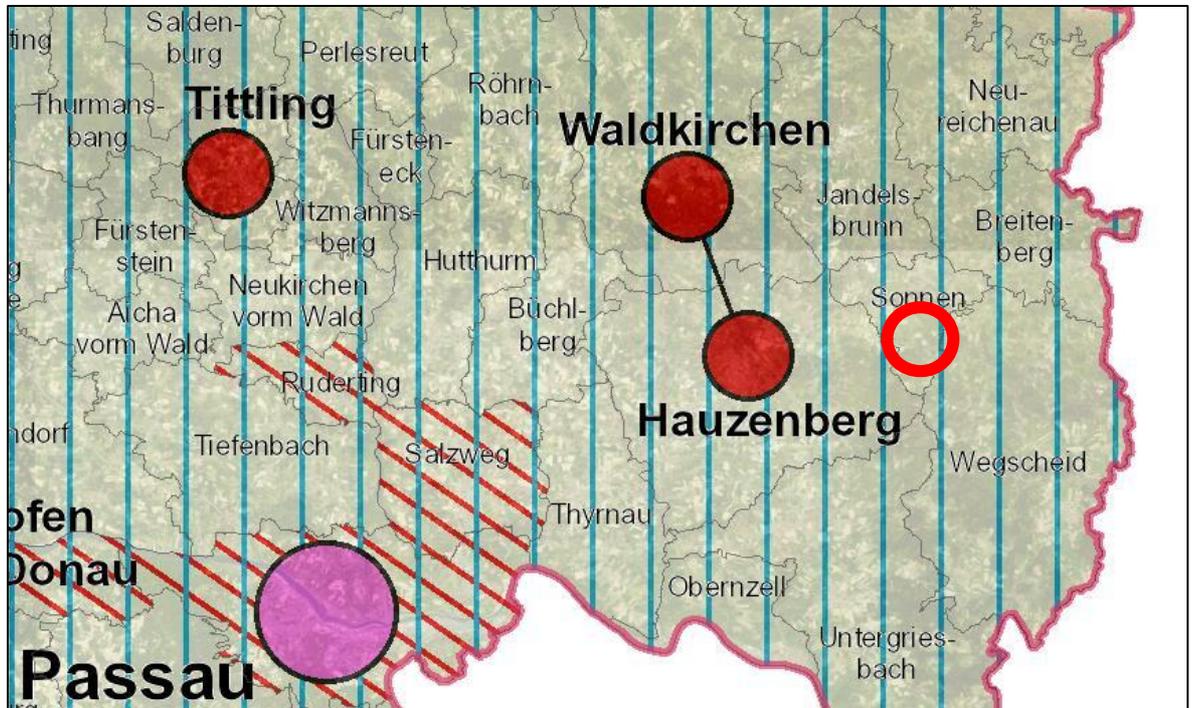
Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden:

- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz

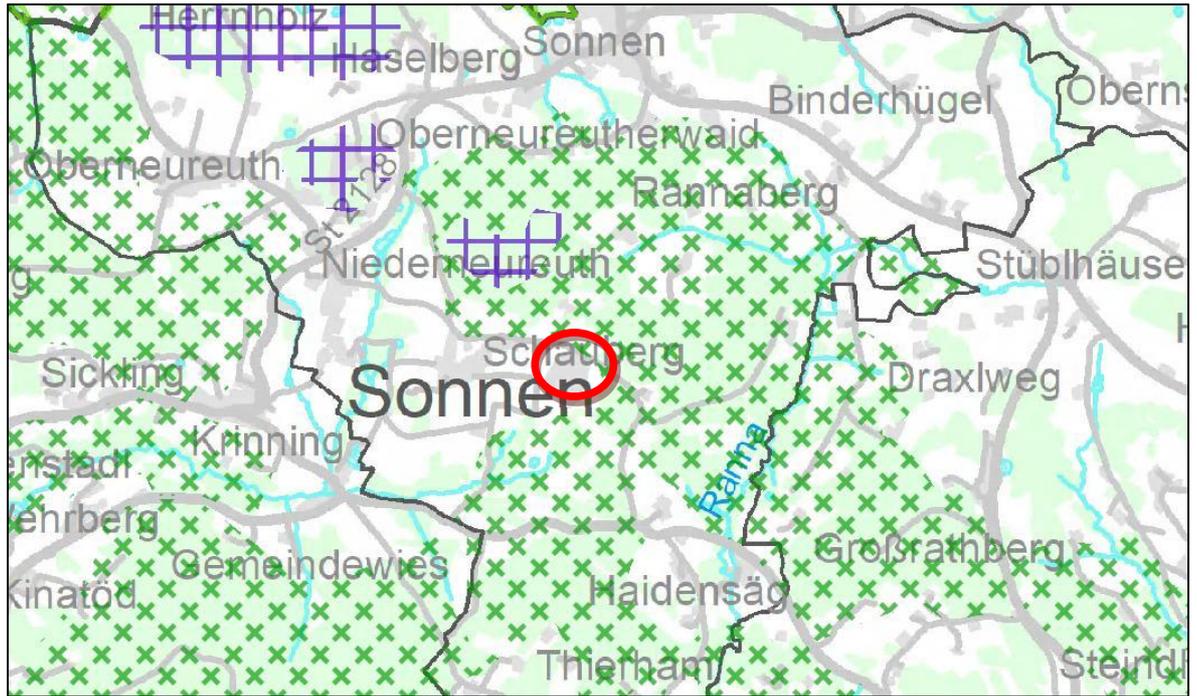
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr.2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

### Regionalplan

Die Gemeinde Sonnen liegt im nordöstlichen Teil des Landkreises Passau. Regionalplanerisch gehört die Gemeinde zur Planungsregion 12 Donau-Wald und liegt im Nahbereich des Unterzentrums Wegscheid. Im Westen liegen Hauzenberg und Waldkirchen auf einer überregionalen Entwicklungsachse. Die Kommune zählt zu den Gemeinden, deren Struktur zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen nachhaltig gestärkt werden soll, vor allem durch die Entwicklung des Fremdenverkehrs.



Strukturkarte: Übersicht GRÜN: Lage Plangebiet (RISBY 2022, nicht maßstäblich)



Regionalplan: Übersichtskarte ROT: Lage Plangebiet (RISBY 2022, nicht maßstäblich)

## 4.2 **Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

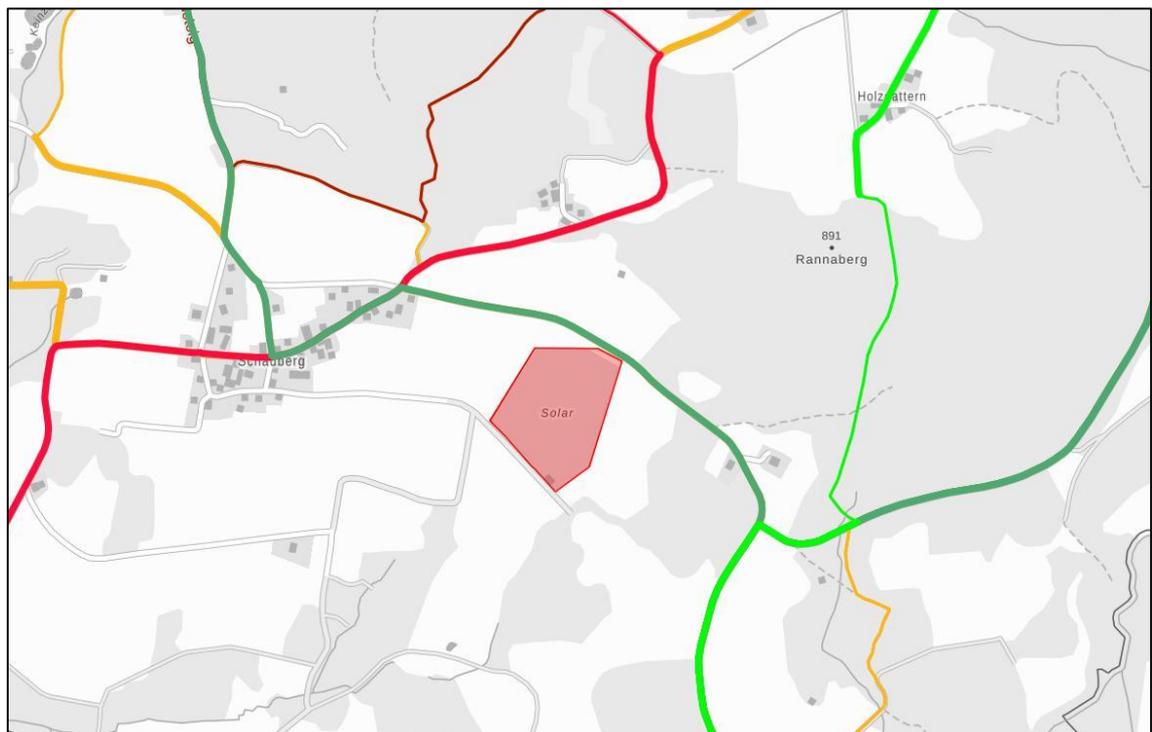
Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Einstufungen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Der Fokus liegt hierbei auf den Auswirkungen der bestehenden Anlage und ggf. Veränderung durch die Erneuerung der Module.

### **A. Schutzgut Mensch**

#### Beschreibung:

Auf der Fläche befindet sich momentan eine bereits realisierte PV-Anlage. Das Vorhaben im Geltungsbereich beschränkt sich auf die Erneuerung der Solarmodule und Änderung der Modulaufstellung.

Im Gemeindegebiet befinden sich mehrere Rad- und Wanderwege, welche jedoch überwiegend ein geringes Verkehrsaufkommen aufweisen. Im Norden verläuft entlang der Planfläche der Radweg „Gemeinde Sonnen – Sonnige Radrunde“ sowie der örtliche Wanderweg „Gemeinde Sonnen – rot Balken“. Eine Einsehbarkeit ist nur sehr bedingt gegeben.



ROT: Lage Plangebiet, GRÜN: Radweg, GELB/ROT: Wanderweg (BayernAtlas 2022, nicht maßstäblich)

#### Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich geringe Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile. Diese fallen jedoch aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen

mit sich. Im Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (LFU 2014) wird erläutert, dass bereits bei einem Abstand von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet sicher unterschritten wird. Der gewählte Abstand von ca. 270 m ist daher im Vergleich zur bestehenden Beeinträchtigung unproblematisch.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutz nicht genehmigungspflichtig. Aufgrund der Entfernung zur nächsten Wohnbebauung ist an den Immissionsorten kein relevanter Beitrag zu erwarten.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt. Durch bestehende und zusätzlich geplante Eingrünung wird einer Einsicht sowohl von der umliegenden Wohnbebauung als auch von bestehenden Rad- und Wanderwegen entgegengewirkt.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind als gering einzustufen.**

## B. Schutzgut Tiere und Pflanzen

### Beschreibung:

Im Geltungsbereich befinden sich weder amtlich kartierte Biotop noch Fläche und Punkte des Arten- und Biotopschutzprogramms. In einem Umkreis von ca. 100 m um das Plangebiet befinden sich folgende biotopkartierte Flächen:

<u>Biotopbezeichnung</u>	<u>Biotopteilflächen Nr.</u>	<u>Entfernung vom Plangebiet</u>
„Baumhecken östlich von Schauberg“	7348-0189-003	20 m nördlich
„Baumhecken östlich von Schauberg“	7348-0189-002	35 m nördlich
„Streuwiese und Feldgehölz südöstlich Schauberg“	7348-0191-001	40 m südöstlich
„Baumhecken östlich Schauberg“	7348-0189-001	75 m nördlich
„Hecke südlich Schauberg“	7348-0203-001	95 m westlich



SCHWARZ: Lage Plangebiet, ROT: Biotopkartierung (BayernAtlas 2022, nicht maßstäblich)

Die Biotop werden durch die bestehende Solaranlage nicht beeinträchtigt. Negative Auswirkungen durch Erneuerung der Module sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Die Naturraum-Haupteinheit (Ssyman) im Geltungsbereich ist der „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“. Die Naturraum-Untereinheit (ABSP) ist das „Jandelsbrunn-Wegscheider Hügelland“.

Die potenzielle natürliche Vegetation im Planbereich wird beschrieben mit:  
„Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Kiefern- und Birken-Moorwald sowie Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald“

Auswirkungen:

Im Zuge des geplanten Vorhabens werden keine Gehölzstrukturen gerodet. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung als Freiflächenphotovoltaikanlage nicht zu erwarten. Angrenzende Flächen werden nicht beeinträchtigt.

Während der Bauphase sind potenzielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit wird diese Belastung nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Grundstücke ausweichen können.

Die Fläche unter den Modulen bleibt eine extensive Wiese, sodass hier aus naturschutzfachlicher Sicht fortführend wertvolle Lebensräume gebildet werden.

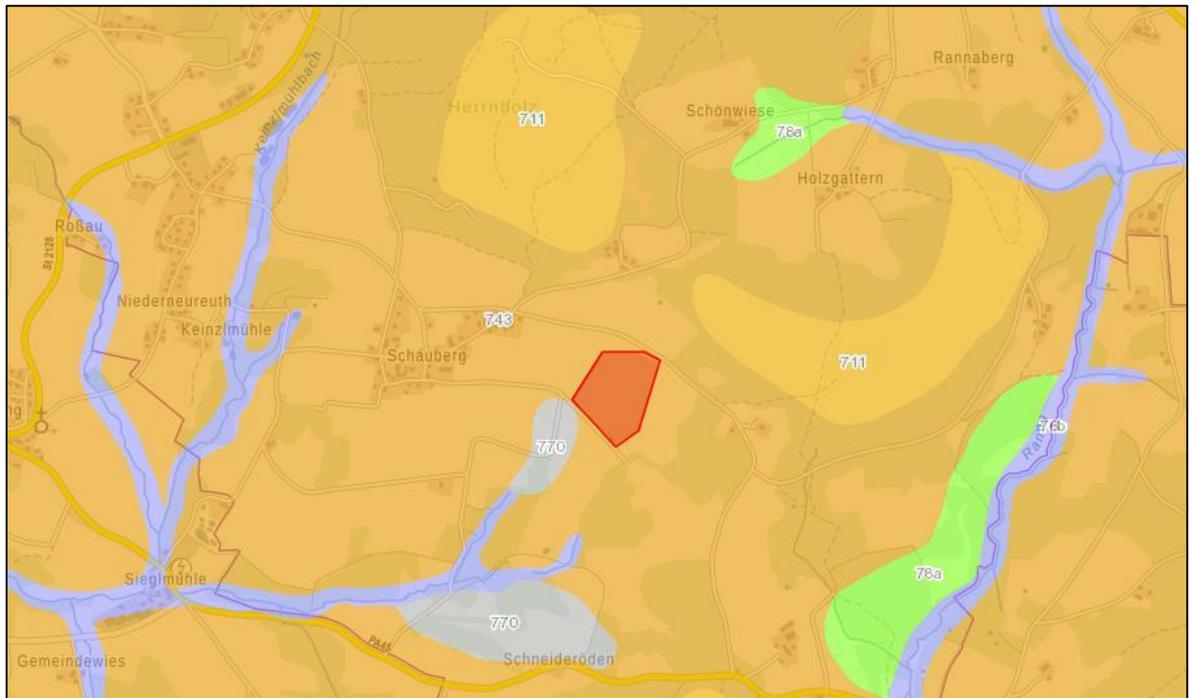
Maßnahmen des umgesetzten Bebauungsplanes:

- Erhalt schutzwürdiger Gehölzgruppen und Einzelgehölze im Randbereich der Grundstücksfläche
- Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile (z.B. Sockelmauern bei Zäunen)

Es wird weiterhin auf Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz verzichtet. Eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist nicht gegeben. Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

Eine Anreicherung mit ökologisch wirksamen Kleinstrukturen wie Stein- und Asthaufen und stärkerem Totholz im Bereich der Hecke wird empfohlen.

### C. Schutzgut Boden



Übersichtsbodenkarte

ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2022, nicht maßstäblich)

#### Beschreibung

Der Boden ist Teil der obersten Erdkruste und somit als Bindeglied zwischen Atmosphäre und Geosphäre zu betrachten. Er nimmt damit im Ökosystem als Nahtstelle zwischen belebter und unbelebter Umwelt und als Träger von Nahrungsketten eine zentrale Bedeutung im Ökosystem ein. Boden entsteht durch Verwitterung der anstehenden Gesteinsschichten.

Der Boden im Planungsgebiet wird laut BayernAtlas mit „fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Gussand (Granit oder Gneis)“ beschrieben.

#### Auswirkungen:

Die Modultische werden mit Schraub-/Rammfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird.

Eine zusätzliche Überbauung von Boden ist nicht notwendig, wenn die bestehenden Nebengebäude weitergenutzt werden können. Der vorhandene Zaun ist möglichst zu erhalten.

Maßnahmen des umgesetzten Bebauungsplanes:

- schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau des Bodens
- Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch Verwendung von Punktfundamenten
- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Verwendung von Punktfundamenten
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge (Wegebelag aus Schotterrasen), Regelung gemäß § 1a Abs. 1 BauGB

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind als positiv einzustufen.

#### **D. Schutzgut Wasser**

##### Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden.

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Zustand des Grundwasserkörpers, Kristallin - Hauzenberg, ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie in einem guten chemisch sowie mengenmäßigen Zustand.

Überschwemmungsgebiete sowie wassersensible Bereiche befinden sich nicht im Geltungsbereich.

##### Auswirkungen:

Der fortdauernde Verzicht von Dünge- und Pflanzenschutzmittel auf der Fläche vermeidet möglicherweise eine steigende Belastung des Grundwassers. Versiegelungen finden nicht statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

##### Maßnahmen des umgesetzten Bebauungsplanes:

- Vermeidung von Grundwasserabsenkungen infolge Tiefbaumaßnahmen
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung von Punktfundamenten und versickerungsfähiger Beläge (Betriebswege aus Schotterrasen)
- Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück
- Verfüllung des vorhandenen Teichs

Es ist somit weiterhin mit positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

#### **E. Schutzgut Klima**

##### Beschreibung:

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen.

##### Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubentwicklung zu erwarten. Das Lokalklima im Geltungsbereich ist durch die angrenzende Bundesstraße bzw. Bahnverkehr bereits gestört. Mittelfristig sind die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplanten Maßnahmen zu vernachlässigen.

Luftaustauschbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bestandenen Fläche zieht nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich.

Maßnahmen des umgesetzten Bebauungsplanes:

- Erhalt von Luftaustauschbahnen (Vermeidung von Barrierewirkung)

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind weiterhin als gering einzustufen.

## **F. Schutzgut Landschaftsbild**

### Beschreibung:

Die Naturraum-Haupteinheit (Ssymank) im Geltungsbereich ist der „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“. Die Naturraum-Untereinheit (ABSP) ist das „Jandelsbrunn-Wegscheider Hügelland“.

Das Landschaftsbild setzt sich im Bereich des Planungsvorhabens vor allem aus landschaftlich genutzten Grünflächen zusammen.

Im Geltungsbereich besteht bereits eine PV-Anlage. Auch der weitere Umgriff setzt sich aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zusammen.

Das Landschaftsbild wird durch das Planungsvorhaben nicht weiter beeinträchtigt, da der Geltungsbereich bereits eine genehmigte PV-Anlage in Betrieb ist und durch die im Zuge der Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen bestehenden Eingrünungsstrukturen abgeschirmt wird. Des Weiteren werden zusätzliche Heckenstrukturen angelegt, um die Eingrünung zu verstärken. Weiträumig wird die Anlage durch bestehende Waldflächen im Norden, Osten und Süden abgeschirmt.

Das natürliche Gelände fällt von ca. 800 m u. NN im Nordosten auf ca. 745 m u. NN im Südwesten ab und weist damit eine Neigung von ca. 20 % auf.

Module werden in Vergleich zum Bestand von 3,5 auf 3,9 m erhöht.

### Auswirkungen:

Die geplante Erneuerung der Solarmodule wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element erhalten bleiben. Aufgrund der Lage beeinträchtigt die bestehende Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich. Es befinden sich Verkehrswege im direkten Umkreis, welche jedoch durch die vorherrschende Vegetation und deren Erweiterung abgeschirmt werden.

Die Gemeinde gewichtet darüber hinaus die flächeneffiziente wieder Nutzbarmachung von bereits ausgewiesenen Flächen zur Nutzung erneuerbarer Energien aufgrund des herausragenden öffentlichen Interesses höher als eine möglicherweise geringfügig höhere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als weiterhin gering einzustufen.

## **G. Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

### Beschreibung:

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung oder Bodendenkmäler ausgewiesen.

### Auswirkungen:

Bestehende Bodendenkmäler werden somit durch das Vorhaben nicht berührt.

Dennoch wird vorsorglich in den textlichen Hinweisen des Bebauungs- und Grünordnungsplanes darauf aufmerksam gemacht, dass Bodendenkmäler, die bei der Verwirklichung des Vorhabens zutage kommen, der gesetzlichen Meldepflicht gemäß Art. 8 DSchG unterliegen.

Gegenstände, die bei Erdarbeiten zu Tage treten sollten, wie z.B. Knochen-, Metall-, Keramik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt zu melden.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nach wie vor als gering einzustufen.

## **H. Wechselwirkungen**

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

### **4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Umsetzung des Deckblattes Nr. 1 würde auf der Erweiterungsfläche vermutlich in den nächsten Jahren wieder landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall höher einzustufen.

### **4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Gemäß dem Rundschreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr“ (2021) können durch Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vollständig vermieden werden, wenn der Biotop- und Nutzungstyp „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (G212) auf den Flächen PV-Anlage umgesetzt werden kann. Dies soll durch folgende Maßangaben erreicht werden:

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung)  $\leq 0,5$
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen (Modulreihenabstand mind. 4,0 m)
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m

- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut
- keine Düngung
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch
- standortangepasste Beweidung oder/auch
- Kein Mulchen
- Ausgangszustand: bereits bestehende PV-Anlage

Des Weiteren sind folgende Maßnahmen zu Vermeidung grundsätzlich zu beachten:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (Bestandsanlage im Geltungsbereich)
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben

In der vorliegenden Planung finden diese Vorgaben entsprechend Anwendung. Des Weiteren wird zur Einbindung des Solarparks in das Landschaftsbild teilweise eine Hecke gepflanzt. Aus diesem Grund ist in diesem Fall der Bau einer PV-Anlage ohne die Ermittlung von Eingriff, Ausgleich und zusätzlichen Maßnahmen möglich.

#### 4.4.1 Vermeidung und Verringerung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

- extensive Bewirtschaftung der anzusäenden Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm
- Verwendung von Ramm-/Schraubfundamenten
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt

Weitere grünordnerischen Maßnahmen werden im Folgenden erläutert.

##### E1: Extensive Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage und außerhalb des Zaunes

Im Bereich der Photovoltaikanlage und auf den gekennzeichneten Flächen ohne dauerhaften Bewuchs bzw. den unbepflanzten Flächen außerhalb des Zaunes ist ein mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212) zu entwickeln. Hierzu wird das bestehende Grünland großflächig erhalten. Die gesamte Fläche ist durch eine zweischürige Mahd mit Mähgutabfuhr zu pflegen. Die Mahd hat mit einem insektenfreundlichen Mähwerk (Schnitthöhe 10 cm) zu erfolgen. 1. Schnitt nicht vor dem 15.06. Alternativ kann eine extensive Beweidung durchgeführt werden. Die temporäre Beweidung erfolgt durch Schafe. 1. Beweidung ab 15.06., Abschluss bis zum 15.07. 2. Beweidung 15.09. bis 30.09.

Der Einsatz von Herbiziden, Pestiziden und Düngemitteln ist unzulässig. Für eventuell durch Baumaßnahmen beeinträchtigte oder brachliegende Flächen ist eine Grünlandansaat (autochthones, krautreiches Saatgut der Herkunftsregion 19 oder lokal gewonnenes Mähgut) vorzunehmen. Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Weidetiere ausgeschlossen werden kann.

Eine Änderung bzw. Anpassung des Mahd- und Beweidungskonzeptes zur Erreichung dieses Zielzustandes kann in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde umgesetzt werden.

#### E2: Gehölzpflanzung

Zur Eingrünung der Anlage ist plangemäß im Osten und Westen eine 3-reihige Hecke mit einem Pflanzabstand von 1,5 x 1,0 m aus autochthonen Sträuchern zu pflanzen. Mit dieser vorgesehenen Maßnahme wird der negativen Beeinträchtigung hinsichtlich des Landschaftsbildes entgegengewirkt. Zudem werden mit der Gehölzpflanzung und die Extensivierung der nebenliegenden Flächen naturschutzfachlich hochwertige Strukturen bzw. Gebiete geschaffen. Die festgesetzten Pflanzungen sind mit standortgerechten Gehölzen aus der unten aufgeführten Pflanzliste (heimische Pflanzen des Vorkommensgebietes 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“) durchzuführen, zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen. Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Außerdem verpflichtet sich der Betreiber den Zaun unaufgefordert nach Anwuchserfolg nach 5 Jahren nach innen zu versetzen.

Pflanzqualität:

Sträucher: autochthone Gehölze o.B., 60-100 cm mit mind. 5-8 Trieben

Pflanzliste:

Corylus avellana	Hasel
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix aurita	Öhrchen-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Salix fragilis	Bruchweide
Sambucus racemosa	Traubenholunder

Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Flächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind durch Ausmähen zu entfernen. Es ist auf Düngung, Pflanzenschutz und Schlegeln auf der gesamten Fläche zu verzichten. Es ist auch sicherzustellen, dass hier keine Beeinträchtigungen erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche.

#### 4.5 **Alternative Planungsmöglichkeiten**

Im Flächennutzungsplan ist die Fläche bereits als Sondergebiet zur Photovoltaiknutzung dargestellt.

Planungsalternativen auf der Fläche wurden überlegt. Aufgrund der Tatsache, dass im Geltungsbereich bereits eine Solaranlage in Betrieb ist und lediglich die Module ausgetauscht werden, ist die Fläche optimal für das Vorhaben geeignet.

Die bestehenden Waldflächen im Norden, Osten und Süden des Geltungsbereichs wirken als natürlich Eingrünung und wirken somit einer weiträumigen Einsicht entgegen. Die bestehenden Eingrünungsmaßnahmen, die im Zuge des bisher rechtswirksamen Bebauungsplans vollzogen wurden, und die geplante Erweiterung durch eine dreireihige Hecke im Osten und Westen verbessern die Einbindung des Vorhabens in die Landschaft zusätzlich.

#### 4.6 **Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ.

Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Donau-Wald, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Passau zugrunde gelegt.

#### 4.7 **Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen.

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können sich Maßnahmen zum Monitoring auf die Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase beschränken.

#### 4.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf der Fläche wird momentan bereits eine Freiflächenphotovoltaikanlage betrieben. Diese Nutzung soll sowie die Nebengebäude und Einfriedungen weitestgehend erhalten bleiben. Es findet lediglich ein Austausch der Solarmodule und deren Aufständigung statt. Durch die Planung und die damit verbundene Weiterentwicklung eines extensiven Grünlandes wird ein wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen erhalten. Zudem wirkt sich das extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln weiterhin positiv auf das Grundwasser aus und fördert die Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden. Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche kommen im Geltungsbereich nicht vor.

Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Lärmbelastungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage weit ab von jeglicher Bebauung nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren.

Anstehendes, natürliches Bodengefüge wird nicht gestört, größere Versiegelungen finden nicht statt. Durch die geplanten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Der Geltungsbereich befindet sich auf keinem Bodendenkmal.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet nach wie vor ein Eingriff in Natur und Landschaft statt. Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen.

<b>Schutzgut</b>	<b>Auswirkungen</b>
Mensch	gering
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	positiv
Wasser	positiv
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	gering

Planung:



**GeoPlan**

Donau-Gewerbepark 5  
94486 Osterhofen

FON: 09932/9544-0

FAX: 09932/9544-77

E-Mail: [info@geoplan-online.de](mailto:info@geoplan-online.de)

.....  
Sebastian Kuhnt  
M.A. Kulturgeographie

.....  
Martin Ribesmeier  
B.Eng. (FH) Landschaftsarchitektur