

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
mit integriertem Grünordnungsplan  
Sondergebiet  
„PV-Anlage Nußberg“**



Markt Hengersberg  
Landkreis Deggendorf  
Regierungsbezirk Niederbayern

Fassung vom 18.09.2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Anlass und Ziel der Bebauungsplanänderung.....</b>	<b>4</b>
1.1	Anlass der Änderung.....	4
1.2	Planungsrechtliche Situation.....	4
<b>2.</b>	<b>Planungen und Gegebenheiten .....</b>	<b>6</b>
2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	6
2.2	Bauweise .....	7
2.3	Verkehr .....	7
2.4	Versorgung .....	7
2.4.1	Energie .....	7
2.4.2	Wasser.....	7
2.5	Entsorgung .....	8
2.5.1	Abwasser .....	8
2.5.2	Abfall.....	8
2.6	Kennzahlen der Planung.....	8
<b>3.</b>	<b>Kosten und Nachfolgelasten.....</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Immissionsschutz.....</b>	<b>8</b>
4.1	Schallschutz.....	8
4.2	Elektromagnetische Strahlung .....	9
4.3	Lichteinwirkungen/Blendwirkungen infolge Sonnenlicht-Reflektionen.....	9
<b>5.</b>	<b>Gestalterische Ziele der Grünordnung.....</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>11</b>
6.1	Einleitung.....	11
6.1.1	Rechtliche Grundlagen.....	11
6.1.2	Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes .....	11
6.1.3	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....	12
6.1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung .....	12
6.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....	15
6.2.1	Schutzgut Mensch.....	16
6.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	17
6.2.3	Schutzgut Boden.....	19
6.2.4	Schutzgut Wasser .....	20
6.2.5	Schutzgut Klima .....	22
6.2.6	Schutzgut Landschaftsbild .....	22
6.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	24
6.2.8	Schutzgut Fläche .....	25
6.2.9	Umweltbelang Energie .....	25
6.2.10	Umweltbelange Abfall und Abwasser .....	25
6.2.11	Wechselwirkungen .....	26

---

6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	26
6.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung) .....	26
6.4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter .....	26
6.4.2	Ausgleichsbedarf.....	27
6.4.3	Grünordnung und Maßnahmen .....	28
6.4.4	Gestaltungsmaßnahmen .....	29
6.4.5	Ausgleichsmaßnahmen Landschaftsbild .....	29
6.5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	30
6.6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	30
6.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	30
6.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	30

## 1. Anlass und Ziel der Bebauungsplanänderung

### 1.1 Anlass der Änderung

Der Markt Hengersberg hat am 24.07.2024 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „PV-Anlage Nußberg“ aufzustellen und den Flächennutzungs- und Landschaftsplan im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 45 zu ändern.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 4,7 ha befindet sich auf den Flurnummern 615/4, 634, 671 TF und 672 der Gemarkung Schwarzach, Markt Hengersberg.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen/Anmerkungen im Flächennutzungsplan des Marktes Hengersberg belegt:

- Flächen für die Landwirtschaft bzw. landwirtschaftliche Nutzfläche
- Verbundsystem zur Entwicklung und Sicherung von Trockenstandorten aufbauen
- Elektrische Hochspannungsleitungen
- Grünland zum Boden- und Wasserschutz
- Förderung erosionsmindernder Bewirtschaftung (Ranken, Raine, Mulchsaat, Konturnutzung, Grünland)

Angrenzend an den Geltungsbereich befinden sich folgende Nutzungen:

- Flächen für die Landwirtschaft bzw. landwirtschaftliche Nutzfläche
- Feldgehölz
- Baumreihe
- Gemeindeverbindungsstraße
- Hauptwanderweg
- Renaturierung verrohrter Bach- und Grabenläufe
- Wald

Auf diesen Flurstücken soll nun eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Es ist eine feste Aufständerung mit Modultischen vorgesehen.

### 1.2 Planungsrechtliche Situation

Der Markt Hengersberg unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Marktgebiet.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Relativ ebenes Grundstück bzw. solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück
- keine Anlage nach EEG, somit keine Konversionsfläche, Eisenbahnanbindung oder Autobahnanbindung notwendig.

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen.

Die Nutzung der Freiflächenanlage ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit, danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird im Durchführungsvertrag geregelt.

### **BayLplG und Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)**

Nach BayLplG Art. 6 Abs. 2 Nr. 6 Satz 1 (Grundsatz) soll das Landschaftsbild Bayerns in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewahrt werden.

Im Norden grenzt eine Gemeindeverbindungsstraße an. Das Areal ist von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Zur Eingrünung des Areals werden Heckenstrukturen angelegt.

#### **LEP 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen**

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

Das Vorhaben dient der verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung mit erneuerbarer Energie.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

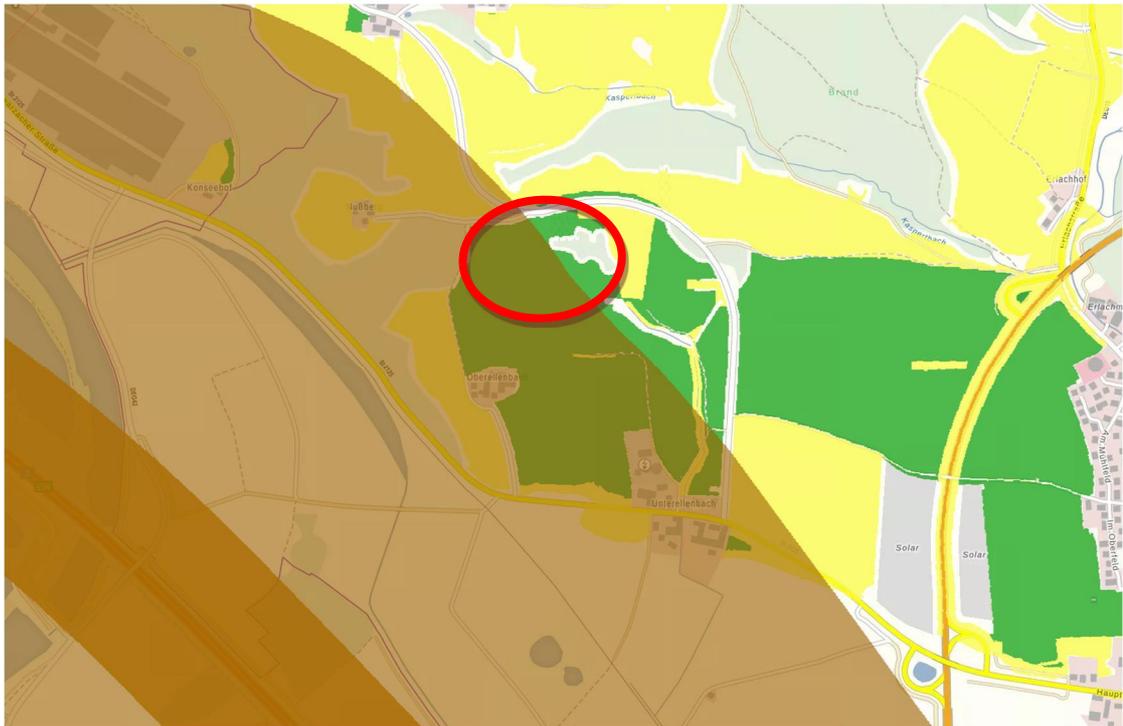
Die betroffenen Flächen liegen unter dem Landkreisdurchschnitt Deggendorf.

Nach **LEP 6.2.1** (Ziel) sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Nach **LEP 6.2.3** (Grundsatz) sollen Freiflächen Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

In circa 350 m südlicher Richtung befindet sich die Staatsstraße St 2125. Weitere Vorbelastungen gemäß LEP 6.2.3 liegen im Planungsareal nicht vor.

### **PV-Freiflächenkulisse**

Gemäß der PV-Freiflächenkulisse des Energie-Atlas Bayern befindet sich das Planareal vollständig auf einer voraussichtlich geeigneten Fläche zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen.



#### **PV-Freiflächenkulisse**

ROT: Planungsgebiet (nicht maßstäblich), GRÜN: voraussichtlich geeignet für Freiflächen-PV, GELB: voraussichtlich bedingt geeignet für Freiflächen-PV, HELLBRAUN: Fläche bis zu 500 m Entfernung längs von Autobahnen und Schienen nach EEG § 37 Nr. 2 c), DUNKELBRAUN: Fläche bis zu 200 m Entfernung längs von Autobahnen und Schienen nach BauGB § 35 Abs. 1 Nr. 8 b)  
Abbildung online entnommen aus: Energie-Atlas Bayern (Zugriff Jan. 2025)

Zudem liegen laut PV-Förderkulisse (500 m Randstreifen längs der Bahnschienen Deggendorf–Kalteneck; EEG § 37 Nr. 2 c) die geplante Fl.Nr. 615/4 vollständig sowie die Fl.Nr. 672 und 634 zu großen Teilen in einem landschaftlich vorbelasteten Bereich.

## **2. Planungen und Gegebenheiten**

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

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

Es ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit Einfriedungen und Kleinbauwerken für Wechselrichter, Trafostationen, Stromspeicher, Übergabestationen sowie untergeordneten Nebenanlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich oder der Zweckbestimmung des Sondergebiets dienlich sind. Darüber hinaus sind im Sondergebiet auch Stromspeicher zulässig, die mit Netzstrom (Graustrom) beladen werden dürfen. Die Nebengebäude sind mit einem Pult-, Flach- oder Satteldach zu errichten.

Maximal zulässige GRZ = 0,60

Für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist die gesamte Fläche des festgesetzten Geltungsbereiches maßgeblich. Bei der Berechnung der Grundfläche sind jeweils die von den Modulen und sonstigen baulichen Anlagen überragten Flächen anzurechnen, nicht jedoch die unbefestigten Wege bzw. Abstandsflächen zwischen den Modulreihen. Eine maximale GRZ von 0,60 ist hier gerechtfertigt, da hier keine vollständige Versiegelung des Bodens stattfindet.

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 300 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Baugrenze frei wählbar.

## 2.2 Bauweise

Im Geltungsbereich ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub- oder Rammfundamenten geplant. Die max. Modulhöhe beträgt 3,9 m, die Ausrichtung erfolgt nach Süden.

Die max. Firsthöhe (höchster Punkt der Dachkonstruktion) der Wechselrichtergebäude wird auf 4,0 m beschränkt.

Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege im Geltungsbereich sind grundsätzlich wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen. Allgemein ist ein fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben einzuhalten.

## 2.3 Verkehr

Die Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt im Norden, wodurch an die Gemeindeverbindungsstraße angeschlossen wird. Über die Gemeindeverbindungsstraße ist ein Anschluss an die Staatstraße St 2125 möglich.

## 2.4 Versorgung

### 2.4.1 Energie

#### Mittel- und Niederspannung:

Es ist vorgesehen Trafostationen auf dem Planungsgebiet zu errichten. Für eine Transformatorstation benötigt der Vorhabenträger, je nach Stationstyp eine Fläche mit einer Größe zwischen 18 m<sup>2</sup> und 35 m<sup>2</sup>.

### 2.4.2 Wasser

Die Versickerung von Oberflächenwasser erfolgt auf dem Grundstück. Ein evtl. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Öle im Bereich von Trafos und oder Wechselrichtern) hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften, insbesondere der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu erfolgen.

## 2.5 Entsorgung

Zum Anfall von Schadmodulen und deren ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung sind auf Anordnung des Technischen Umweltschutzes des Landkreises Deggendorf geeignete Nachweise vorzulegen.

### 2.5.1 Abwasser

Schmutzwasser entsteht nicht.

### 2.5.2 Abfall

Abfall ergibt sich im laufenden Betrieb der Anlage nicht in erwähnenswertem Maße.

## 2.6 Kennzahlen der Planung

Die Flächenangaben des Plangebiets sind untenstehender Tabelle zu entnehmen.

Flächen „PV-Anlage Nußberg“	
Geltungsbereich	46.844 m <sup>2</sup>
Baugrenze	36.370 m <sup>2</sup>
Umzäunte Fläche	40.092 m <sup>2</sup>
Zufahrt	75 m <sup>2</sup>
Maßnahmenfläche E1: Ansaat und Pflege von Grünland im Bereich der Photovoltaikanlage	40.092 m <sup>2</sup>
Maßnahmenfläche E2: Ansaat und Pflege eines blütenreichen Wiesensaums	2.791 m <sup>2</sup>
Maßnahmenfläche E3: Heckenpflanzung	3.954 m <sup>2</sup>

## 3. Kosten und Nachfolgelasten

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und -betreiber getragen. Dem Markt Hengersberg entstehen durch die Verwirklichung des Sondergebietes keine Folgekosten.

## 4. Immissionsschutz

### 4.1 Schallschutz

Bei bestimmungsgemäßem Betrieb einer Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Trafo die Hauptgeräuschquellen dar. Vom Landesamt für Umwelt wurden Schallleistungspegel ermittelt, aus denen sich ergibt, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014). Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt mehr

als 20 m. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit unter den gesetzlichen Vorgaben.

#### **4.2 Elektromagnetische Strahlung**

Gemäß dem Praxis-Leitfaden des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zur ökologischen Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (2014) treten elektromagnetische Felder und Strahlungen wie bei Handys, Mobilfunkanlagen und Mikrowellengeräten nicht auf.

#### **4.3 Lichteinwirkungen/Blendwirkungen infolge Sonnenlicht-Reflektionen**

Gemäß den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) – Beschluss der LAI vom 13.09.2012 (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz als Vorsitz-land der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)) liegen Immissionssorte die als kritisch zu betrachten sind meistens südwestlich oder südöstlich einer Photovoltaikanlage, sowie in einem Umkreis von maximal 100 m um die Anlage. Immissionsorte, die südlich einer Anlage liegen sind im Regelfall unproblematisch. Dasselbe gilt für Immissionsorte nördlich einer Anlage. Die Wohnbebauung im Süden befindet sich in ca. 170 m Entfernung. Aufgrund der Entfernung sind keine Beeinträchtigungen durch Blendung auf die Anwohner zu erwarten.

### **5. Gestalterische Ziele der Grünordnung**

Grünordnerische Maßnahmen beziehen sich im vereinfachten Verfahren (Anwendungsfall 1; ohne Ausgleich) insbesondere auf ergänzende Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild (vgl. Schreiben des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 bezüglich Bauplanungsrechtlicher Eingriffsregelungen bei PV-Freiflächenanlagen; siehe auch Kapitel 4.2 Ausgleichsbedarf).

Bei den PV-Freiflächenanlagen werden i.d.R. Maßnahmen benötigt, durch die die Neugestaltung des Landschaftsbildes an Ort und Stelle und eine möglichst gute Einbindung der Anlage in die Landschaft gelingt. Hierfür sind die folgenden naturnahe Strukturelemente einzubringen:

- Pflanzung von Gehölzen bzw. Hecken zur Eingrünung. Für das Pflanzgut sind ausschließlich gebietseigene Arten zu verwenden.
- Herstellung von naturnahen Strukturelementen wie z.B. blütenreiche Säume im Randbereich bzw. anschließend an die Anlagenfläche.

Diese sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Herstellung der Funktionstüchtigkeit der Anlage zu realisieren.

Darüber hinaus müssen naturschutzfachlich wertvollen Bereichen im Geltungsbereich ausgespart werden. Vor Baubeginn ist zudem die Sicherung der zu erhaltenden Bereiche sowie die Befahrbarkeit der Flächen durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten.

Eine landwirtschaftliche Nutzung ist weiterhin möglich. Der Einsatz von Düngung und Pflanzenschutzmittel ist verboten.

## 6. Umweltbericht

### 6.1 Einleitung

#### 6.1.1 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.

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

#### 6.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Das Planungsgebiet liegt nordwestlich des Marktes Hengersberg. Die Flurstücke selbst werden derzeit landwirtschaftlich intensiv als Acker und Grünland genutzt und das Gelände fällt nach Süden und Osten hin ab. Im Norden schließt eine Gemeindeverbindungsstraße an. Im Norden, Osten und Süden befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen.



**Übersichtskarte Topografie mit Geltungsbereich**

ROT: Planungsgebiet (nicht maßstäblich)

Abbildung online entnommen aus: BayernAtlas (Zugriff Jan. 2025)

Nach Westen grenzen Waldflächen und Richtung Norden und Osten Feldgehölze an den Geltungsbereich an. Auf dem Gebiet der geplanten Photovoltaikanlage entsteht ein düng- und pflanzenschutzfreies Grünland. Des Weiteren befindet sich südwestlich des Geltungsbereiches die nächstgelegene Wohnbebauung in einer Entfernung von ca. 170 m.

Der Geltungsbereich befindet sich im Naturpark „Bayrischer Wald“, das Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald befindet sich unmittelbar im Westen und Norden zum Planungsgebiet. Umliegend zum Geltungsbereich befinden sich einige Flächen, welche in die amtliche Biotopkartierung eingetragen sind. Entsprechende Abstände werden in der Planung berücksichtigt, um Beeinträchtigungen zu vermeiden.

### 6.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen.

Das Wechselrichtereinrichtungen kann frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Firsthöhe (höchster Punkt der Dachkonstruktion) wird auf 4,0 m beschränkt.

Die Größe der umzäunten Fläche ist mit ca. 4,0 ha festgesetzt.

Die Erschließung erfolgt über die angrenzende Gemeindeverbindungsstraße.

### 6.1.4 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 § 1 a 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:

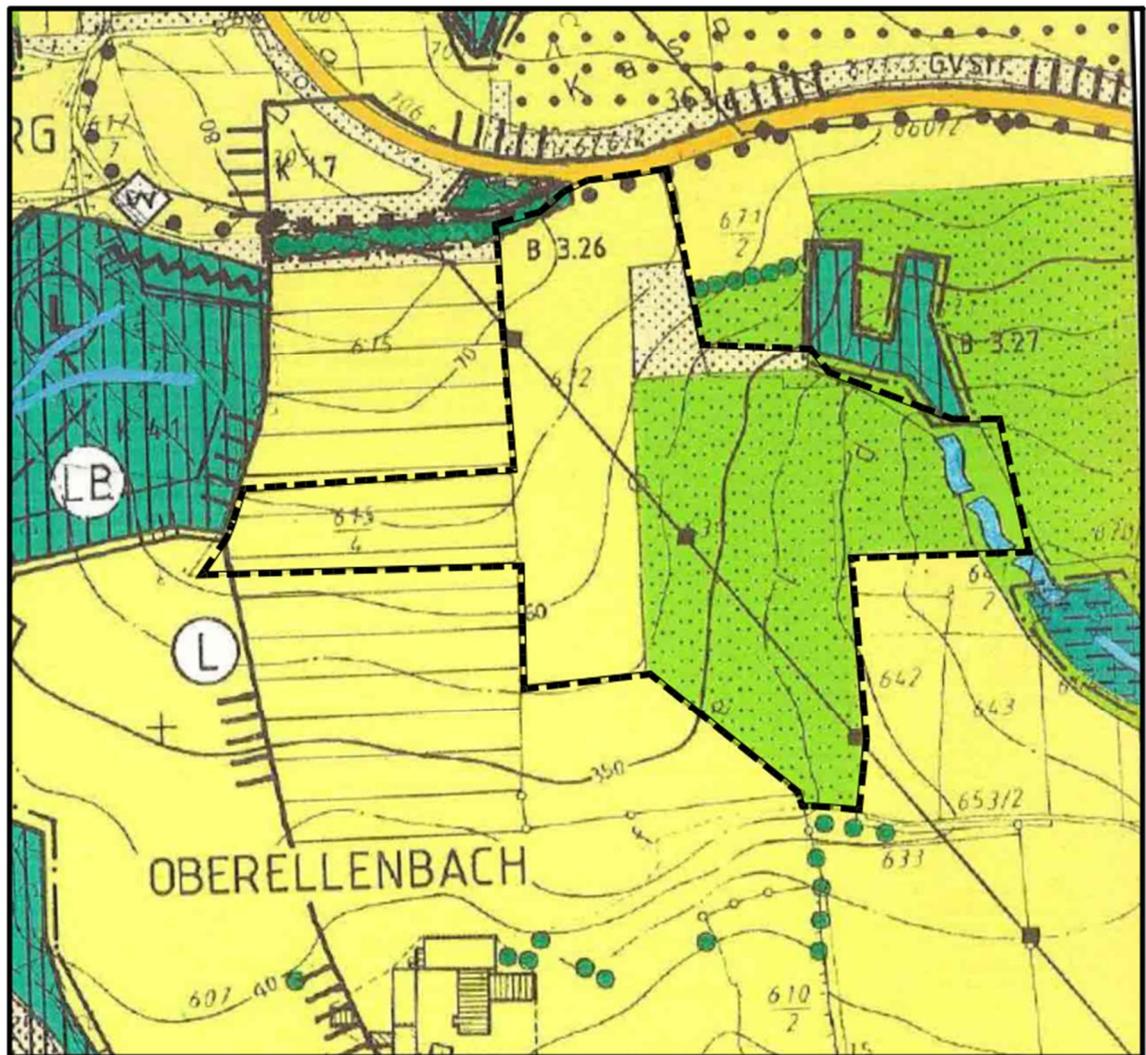
- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes

- Biosphärenreservate gemäß § 25 Bundesnaturschutzgesetzes
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- gesetzlich geschützte Biotope 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

#### Flächennutzungsplan:

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) geändert. Der Plan ist dem Änderungsverfahren zu entnehmen. Die Fläche des geplanten Photovoltaikparks ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan des Marktes Hengersberg belegt:

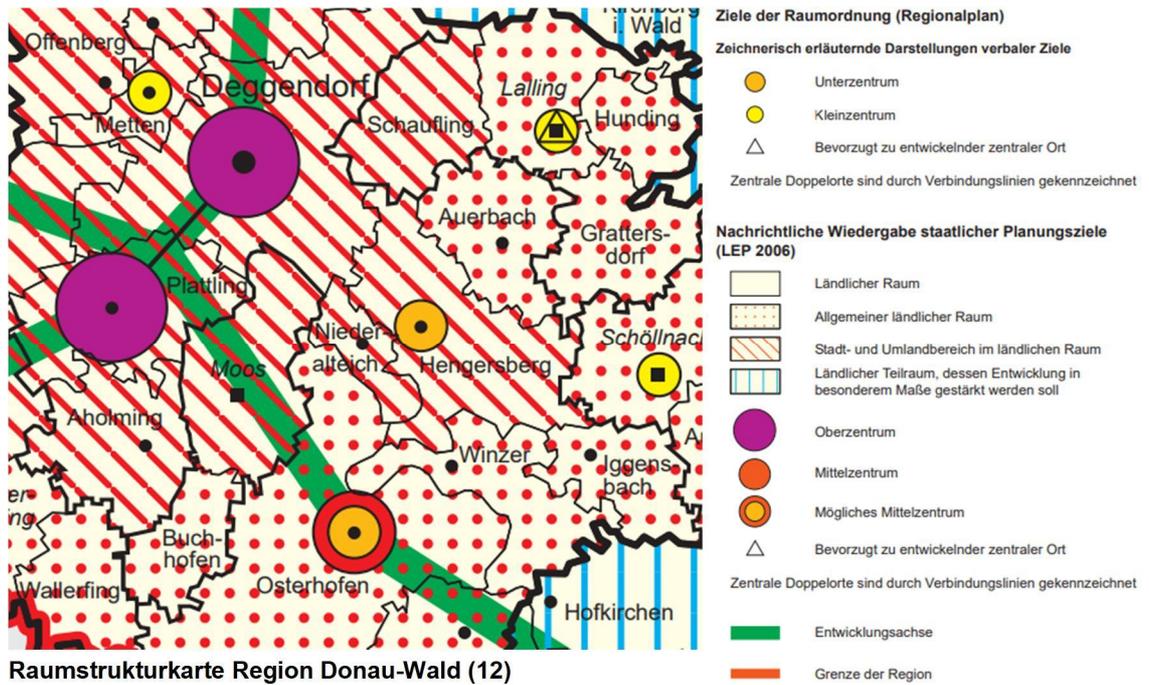
- Flächen für die Landwirtschaft bzw. landwirtschaftliche Nutzfläche
- Verbundsystem zur Entwicklung und Sicherung von Trockenstandorten aufbauen
- Elektrische Hochspannungsleitungen
- Grünland zum Boden- und Wasserschutz
- Förderung erosionsmindernder Bewirtschaftung (Ranken, Raine, Mulchsaat, Konturnutzung, Grünland)



**Wirksamer Flächennutzungsplan des Marktes Hengersberg**  
SCHWARZ: Geltungsbereich (nicht maßstäblich)

### Regionalplan

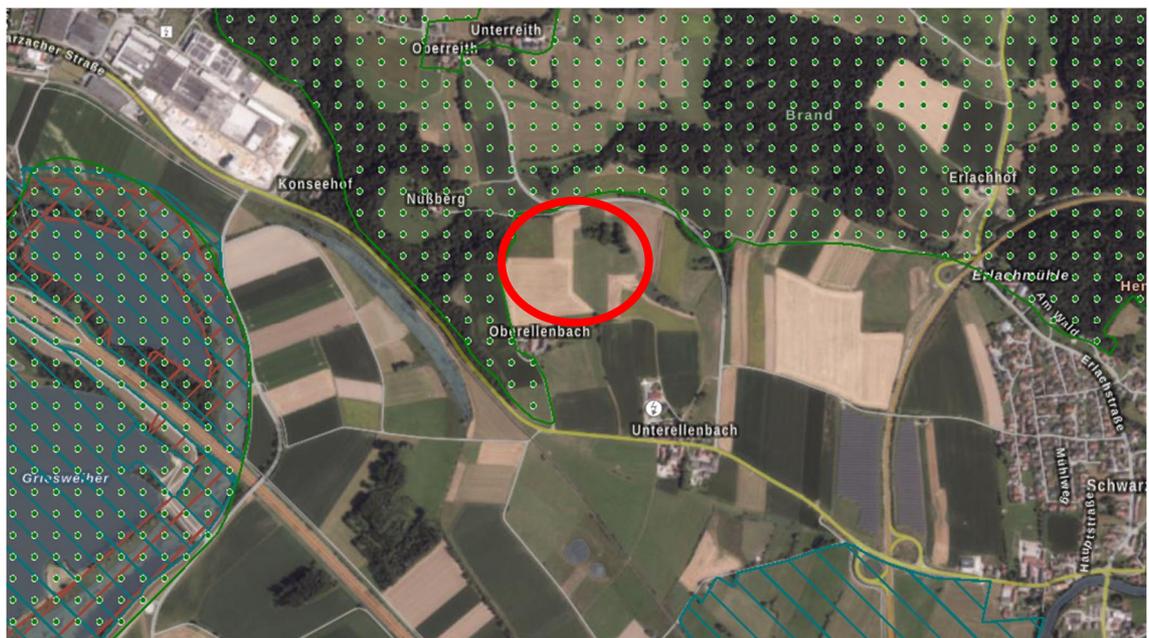
Das Planungsgebiet befindet sich im ländlichen Raum. Der Markt Hengersberg befindet sich ca. 13 km östlich von Plattling das als Oberzentrum im Regionalplan der Region Donau-Wald gekennzeichnet ist. Außerdem verläuft die Entwicklungsachse Straubing - Passau in der Nähe des Marktes. Für die beplanten Flächen sieht der Regionalplan keine besonderen Ziele und Maßnahmen vor. Nördlich des Geltungsbereichs liegt das Landschaftsschutzgebiet „Bayrischer Wald“.



**Raumstrukturkarte Region Donau-Wald (12)**

SCHWARZ: Planungsareal (nicht maßstäblich)

Abbildung online entnommen von: Regionaler Planungsverband Donau-Wald (Zugriff Jan. 2025)



**Luftbild vom Kleinzentrum Schöllnach mit Planungsareal**

ROT: Planungsgebiet (nicht maßstäblich), HELLGRÜN: LSG Bayerischer Wald, DUNKELGRÜN:

Vogelschutzgebiete, BRAUN: Fauna-Flora-Habitat-Gebiet

Abbildung online entnommen aus: BayernAtlas (Zugriff Jan. 2025)

## 6.2 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.

## 6.2.1 Schutzgut Mensch

### Beschreibung:

Die Fläche liegt in einem strukturarmen Bereich zwischen intensiv landwirtschaftlich genutztem Grund und Boden. Das Gebiet selbst ist nicht für die Naherholung durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen. Der nächstgelegene Radweg (Landkreis Deggendorf - Wegenetz des Landkreises) befindet sich knapp 1 km östlich und die nächstgelegenen örtlichen Wanderwege (Naturpark Bayerischer Wald/Stadt Deggendorf - Nordic-Walking-Trail weiß auf blau 5 und Naturpark Bayerischer Wald/Stadt Deggendorf - weiß auf rot 5) 1 km nördlich zum Geltungsbereich. Zur Abschirmung ist eine Eingrünung in Richtung Straße (Norden) und Siedlungsgebiet (Süden) vorgesehen. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in ca. 170 m südöstlicher Richtung.

### Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich keine größeren Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW, da die Erschließung über die Gemeindestraße im Norden erfolgt. Eventuell auftretende Belastungen fallen aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht.

Der Geltungsbereich befindet sich im Außenbereich. Im Süden befindet sich ein landwirtschaftliches Anwesen mit zwei Wohnhäusern (Einstufung: Dorfgebiet oder Mischgebiet). Der hier zulässige Immissionsrichtwert liegt tagsüber bei 60 dB(A). Der Praxisleitfaden besagt, dass ein Abstand von 20 m für reine Wohngebiete ausreichend ist (Immissionsrichtwert tagsüber 50 dB(A)). Da zur nächstgelegenen Wohnbebauung ein Abstand von mindestens 170 m eingehalten wird, wird von einer Einzelfallprüfung abgesehen, da bei einem reinen Wohngebiet bereits ein Abstand von 20 m ausreicht.

Gemäß den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) – Beschluss der LAI vom 13.09.2012 (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz als Vorsitz-land der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)) liegen Immissionsorte die als kritisch zu betrachten sind meistens südwestlich oder südöstlich einer Photovoltaikanlage, sowie in einem Umkreis von maximal 100 m um die Anlage. Immissionsorte, die südlich einer Anlage liegen sind im Regelfall unproblematisch. Dasselbe gilt für Immissionsorte nördlich einer Anlage. Die Wohnbebauung im Süden befindet sich in ca. 170 m Entfernung. Aufgrund der Entfernung sind keine Beeinträchtigungen durch Blendung auf die Anwohner zu erwarten.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig. Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

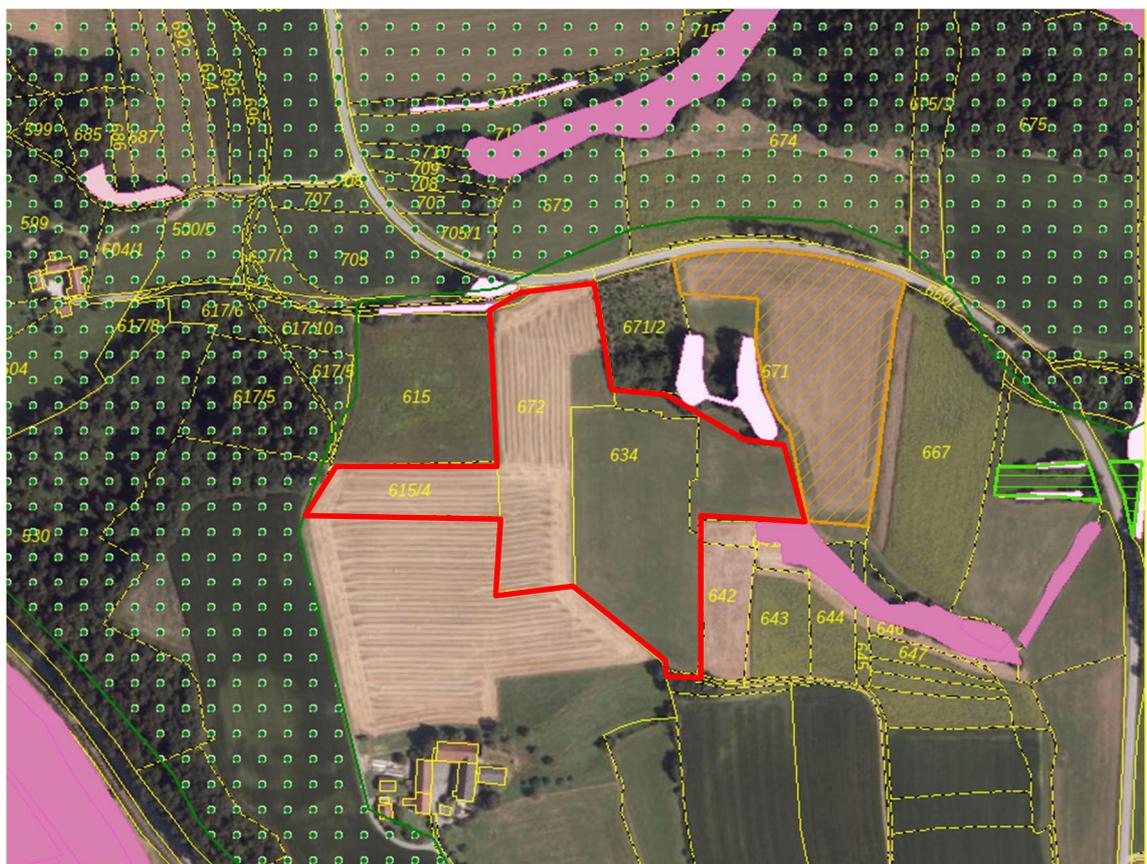
Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind als gering einzustufen.

## 6.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

### Beschreibung:

Die Fläche des Baufeldes wird momentan intensiv als Acker- und Grünlandfläche genutzt. Im Planungsgebiet selbst befinden sich keine Biotope. Folgende Biotope befinden sich im Radius von 100 m um den Geltungsbereich.

Biotop mit Kennzeichen	Entfernung
7244-1027-001 - Schilf-Großröhricht und Nasswiese nördlich von Unterellenbach	Grenzt im Südosten an den Geltungsbereich an
7244-0020-003 - Hecken nördlich bis nordöstlich Oberellenbach	Grenzt um Nordosten an den Geltungsbereich an
7244-0020-002 - Hecken nördlich bis nordöstlich Oberellenbach	Grenzt im Norden an den Geltungsbereich an
7244-0020-001 - Hecken nördlich bis nordöstlich Oberellenbach	Befindet sich in 10 m nördlicher Entfernung zum Geltungsbereich
7244-1025-007 - Großröhricht, Auwaldbereiche, naturnahe Bachabschnitte am Kaspertbach südöstlich von Unterreith	Befindet sich in 100 m nördlicher Entfernung zum Geltungsbereich



**Luftbild mit kartierten Schutzgebieten und Biotopen**

ROT: Geltungsbereich (nicht maßstäblich), ROSA: biotopkartierte Fläche, GRÜN: LSG Bayerischer Wald, ORANGE: Ökoflächenkataster (Ökokonto), HELLGRÜN: Ökoflächenkataster (Ausgleich/Ersatz)

Abbildung online entnommen aus: BayernAtlas (Zugriff Jan. 2025)

Im Osten grenzt ein Ökokontofläche an den Geltungsbereich an. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen der intensiven Landwirtschaft auf den Naturhaushalt sind entsprechend drastisch. In den Ackerlagen kann sich nur ein stark eingeschränktes Spektrum meist weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten behaupten.

Die potenzielle natürliche Vegetation wird auf dem Planungsgebiet zum einen als Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald (F5a) und zum anderen als Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald, Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald oder Habichtskraut-Traubeneichenwald angegeben.

Der Geltungsbereich ist als die Naturraum-Haupteinheit (Ssymank) der Oberpfälzer und Bayerischer Wald (D63) gekennzeichnet. Des Weiteren befindet das Planvorhaben in der Untereinheit (ABSP) „Hausstein-Sonnenwald-Bergfuß (407-B). Die Umwandlung des Ackers sowie der intensiv genutzten Wiesen in ein dünge- und pflanzenschutzfreies Grünland wirkt sich positiv auf die Artenzusammensetzung aus.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Feldvogel- und Wiesenbrüterkulissen. Potenzielle Lebensräume für Wiesenbrüter zeichnen sich unter anderem aus durch Dauergrünland, Wiesen und Weiden. Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen durch die direkt angrenzenden Gehölze und die hügelige Landschaftssilhouette sind Störungen von Lebensräumen sowie Bruthabitaten der bodenbrütenden Vogelarten anzunehmen.

Am 31.05.2025 von 09:15-09:45 bei sonniger Witterung und 21 °C wurde eine Ortsbegehung vor allem in Hinblick auf die Rohrweihe der hausinternen Biologin durchgeführt. Dabei wurden in den angrenzenden Gehölzbereichen mehrere Vögel verhört, insb. die Mönchsgrasmücke. Zudem wurden südlich des Geltungsbereiches einige Stare auf den Feldern und ein Mäusebussard im Flug über der Fläche gesichtet. Am Rande des Schilfbereiches wurde ein Fasan gesichtet. Während der Begehung wurde keine Rohrweihe gesichtet oder verhört. Grundsätzlich ist jedoch der östlich angrenzende Schilfbereich als Lebensraum und Bruthabitat für die Rohrweihe geeignet, weshalb ein Vorkommen nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Deshalb erfolgte eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde. Mit der Einhaltung des Mindestabstandes zum Schilfbestand von 10 m sowie eine Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit der Rohrweihe. Dadurch werden Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vermieden.

#### Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt einerseits zum Verlust von Ackerflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen ein Grünland entwickelt und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet. Dadurch ist eine Aufwertung der Fläche zu erwarten. Zudem werden mittels Wildtierdurchlässen Wandermöglichkeiten für Tiere ermöglicht und die modulüberstellte Fläche kann weiterhin als Habitat genutzt werden.

Biotopflächen werden nicht beeinträchtigt und durch entsprechende Abstände (mind. 10 m) in der Planung berücksichtigt. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation im Zusammenhang mit den erarbeiteten Maßnahmen nicht zu erwarten.

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. In die artenreichen Böschungen wird nicht eingegriffen, nicht zuletzt auch wegen den Anbauverbotszonen der Straßen.

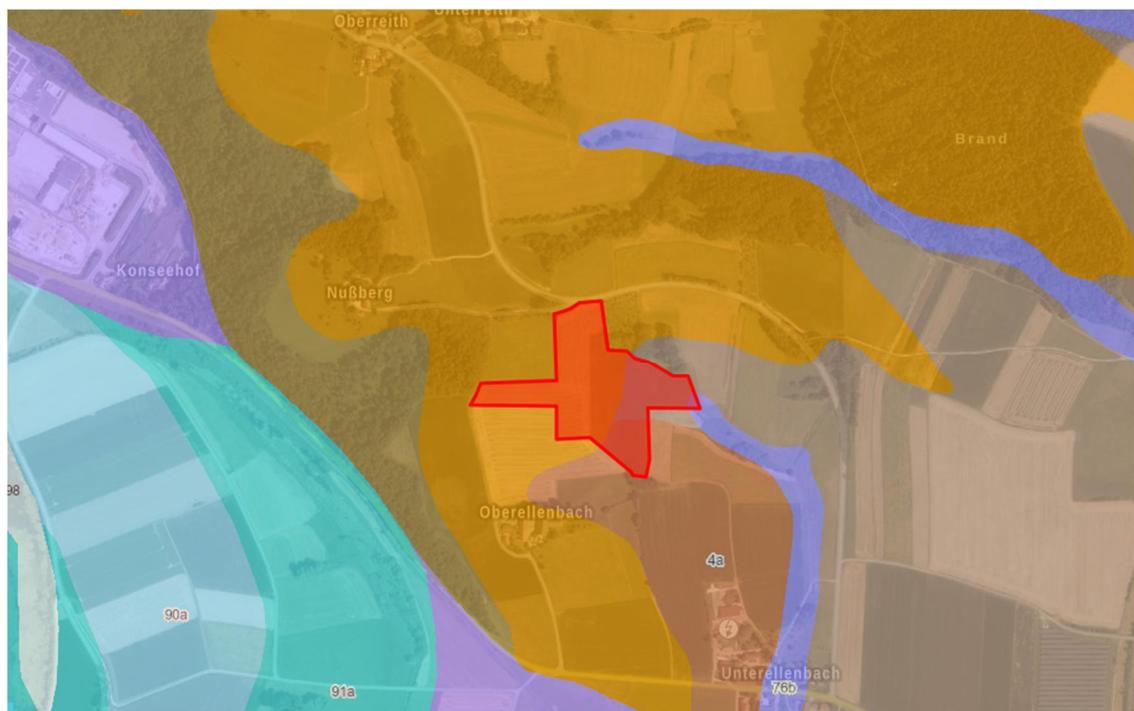
Bei der Umwandlung der Ackerfläche in ein dünge- und pflanzenschutzmittelfreies Grünland werden Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung und den einzuhaltenden Abständen zu Gehölzen und Biotopen als gering einzustufen.

### 6.2.3 Schutzgut Boden

#### 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.



**Luftbild mit Übersichtsbodenkarte**

ROT: Geltungsbereich (nicht maßstäblich)

Abbildung online entnommen aus: BayernAtlas (Zugriff Jan. 2025)

Der Boden im Planungsgebiet besteht laut der Übersichtsbodenkarte von Bayern überwiegend aus fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis). Im Osten besteht der Boden zum Teil aus überwiegend Pseudogley-Braunerde und verbreitet pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm). Südlich davon ist ein Teilbereich als überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss) gekennzeichnet. Im Osten befindet sich ein marginaler Teil des Geltungsbereiches innerhalb des Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment).

Die Acker- und Grünlandzahlen liegen laut Bodenschätzung im Durchschnitt bei 48 (zusammengesetzt aus den Werten 41, 45 und 58). Sie liegen somit unter dem Landkreisdurchschnitt von Deggendorf mit einem Wert von 60.

Es handelt sich um anthropogen überprägten Boden mit sehr hoher natürlicher Ertragsfunktion. Bei intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen sind allgemein erhöhte Belastungen des Bodens anzunehmen. Die Auswirkungen ihrer Nutzung (Düngergaben, Bodenbearbeitung und -verdichtung, Gülleausbringung und Spritzmittelverwendung) führen zu Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und des Naturhaushaltes.

#### Auswirkungen:

Die Modultische werden mit Schraub- oder Rammfundamenten gesetzt, wodurch ein erheblicher Bodeneingriff vermieden wird. Eine Überbauung von Boden erfolgt nur noch im Bereich der geplanten Wechselrichterhäuser. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Eine Regeneration des Ackerbodens findet während der Nutzung zur nachhaltigen Stromproduktion statt. Im Anschluss steht die Fläche wieder der Landwirtschaft zur Verfügung. Durch die Aufgabe der intensiven Nutzung im Planungsgebiet und die damit verbundene Einstellung der Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfährt die Fläche somit eine verminderte Bodenbelastung. Durch die dauerhafte Begrünung wird das Erosionsrisiko der Fläche reduziert.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind als positiv einzustufen.
--

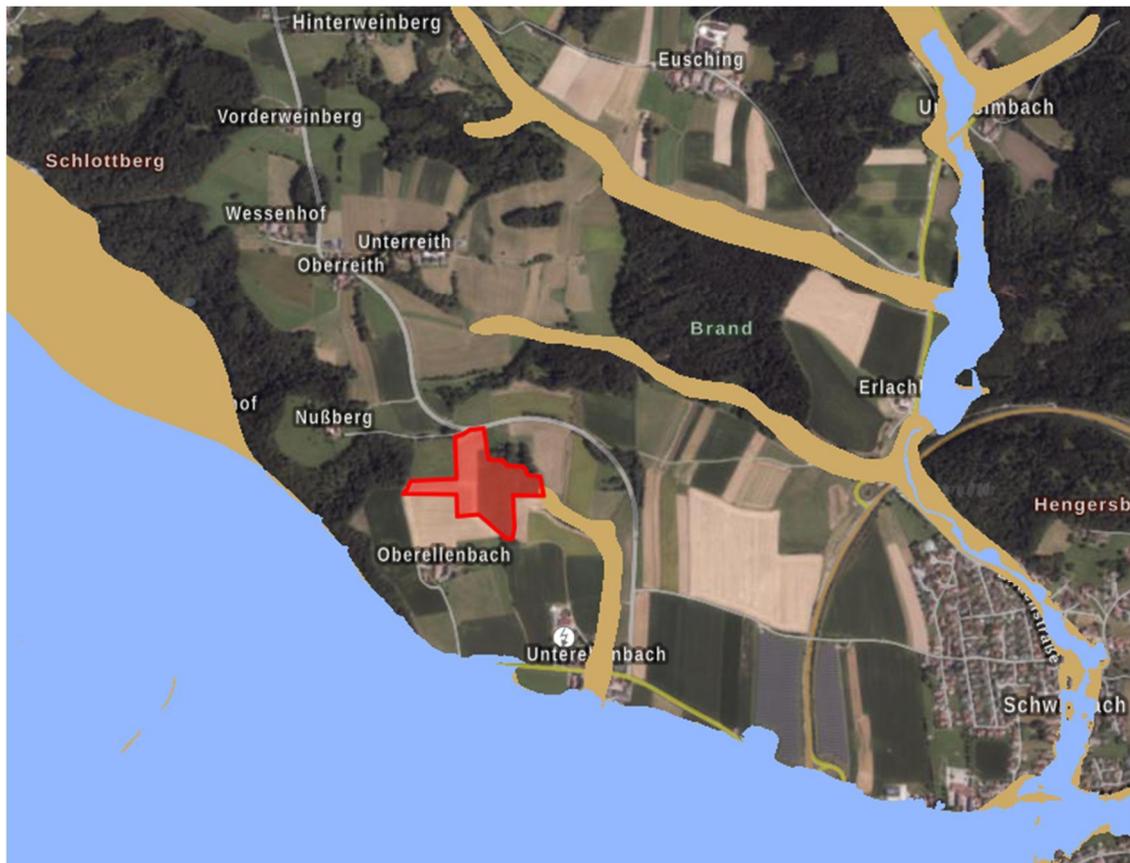
#### 6.2.4 **Schutzgut Wasser**

##### Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden.

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Geltungsbereich liegt über dem Grundwasserkörper „Kristallin – Vilshofen an der Donau. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers Kristallin - Vilshofen an der Donau ist laut

Landesamt für Umwelt Bayern in einem schlechten Zustand, bei dem vor allem der Nitrat- und Pflanzenschutzmittelgehalt ein großes Problem darstellt. Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die derzeitige intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich negativ auf das Grundwasser aus. Laut dem UmweltAtlas Bayern, wird das Erreichen eines guten chemischen Zustandes beim Kristallin – Vilshofen an der Donau erst in den Jahren 2028 bis 2033 möglich sein. Der mengenmäßige Zustand der Grundwasserkörper ist hingegen gut.



**Luftbild mit wassersensiblen und Hochwasserbereichen**

ROT: Geltungsbereich (nicht maßstäblich), OCKER: wassersensibler Bereich, BLAU: Hochwassergefahrenflächen HQ100

Abbildung online entnommen aus: BayernAtlas (Zugriff Jan. 2025)

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Hochwassergefahrenflächen. Wassersensible Bereiche ragen östlich minimal ins Planareal hinein.

#### Auswirkungen:

Die Umwandlung von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen in Grünland und der zukünftige Verzicht auf Düngemittel- und Pflanzenschutzmittel im Geltungsbereich verringert die mögliche Grundwasserbelastung. Das kann sich positiv auf den chemischen Zustand der Grundwasserkörper auswirken. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet.

Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen. Durch die Planung werden mögliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser reduziert.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als positiv einzustufen.

#### 6.2.5 Schutzgut Klima

##### Beschreibung:

Das Klima der Donauregion ist geprägt von mittleren jährlichen Niederschlägen von 776 mm und die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,2°C (Winter-Mittelwert: -0,5°C, Sommer-Mittelwert: 16,9°C; Quelle: Klima-Faktenblätter Bayern und Donauregion). Das Bau- und Feld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Vegetationsstrukturen werden nicht negativ beeinträchtigt.

##### Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubbildung zu erwarten. Das Lokalklima im Geltungsbereich ist durch die Straßen 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 im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche zieht demnach nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich. Dies wird zudem durch Gehölzpflanzungen zur Eingrünung kompensiert.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind als gering einzustufen.

#### 6.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

##### Beschreibung:

Der Geltungsbereich ist als die Naturraum-Haupteinheit (Ssyman) der Oberpfälzer und Bayerischer Wald (D63) gekennzeichnet. Des Weiteren befindet sich das Planvorhaben in der Untereinheit (ABSP) „Hausstein-Sonnenwald-Bergfuß (407-B)“.

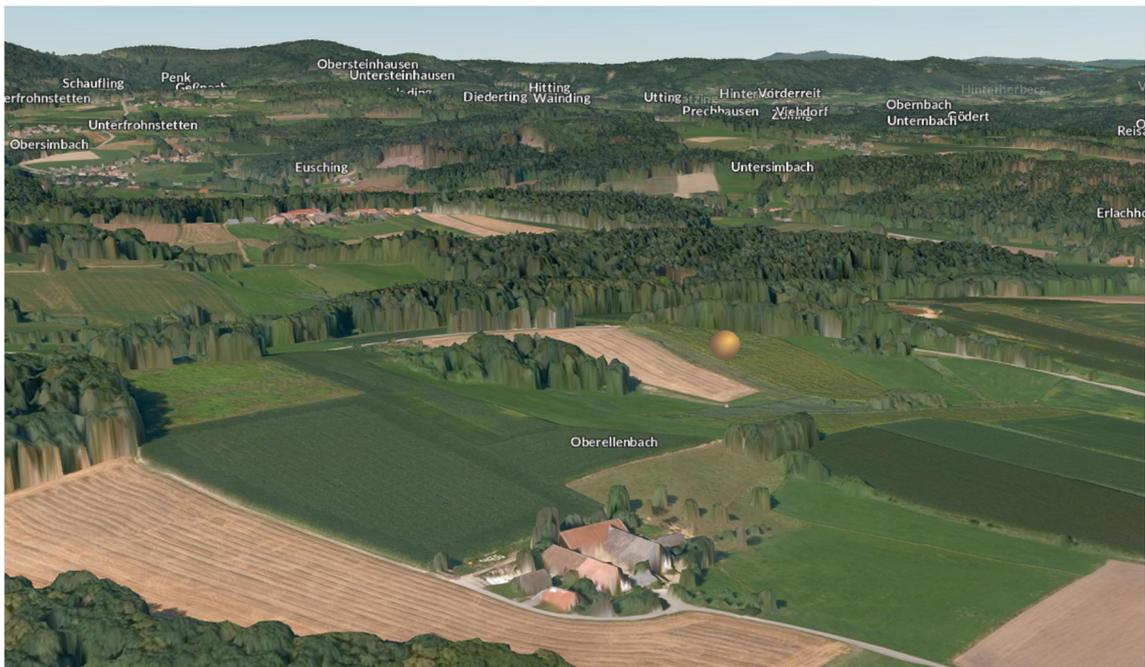
Das Landschaftsbild setzt sich im Umfeld des Planungsvorhabens vor allem aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zusammen. Ebenso wird das Landschaftsbild durch Gehölzstrukturen in Form von Feldgehölzen und Wald, eine landwirtschaftliche Hofstelle im Süden, eine Christbaumplantage sowie der Gemeindeverbindungsstraße im Norden geprägt. Im Süden verläuft in ca. 350 m die Staatsstraße St 2125 und eine Bahntrasse.



**3D-Luftbild aufs Planungsgebiet mit Blick von Osten Richtung Westen**

ROT: Geltungsbereich (nicht maßstäblich)

Abbildung online entnommen aus: Energie-Atlas Bayern, 3D-Analyse Wind und PV (Zugriff Jan. 2025)



**3D-Luftbild aufs Planungsgebiet mit Blick von Südwesten Richtung Nordosten**

ROT: Geltungsbereich (nicht maßstäblich)

Abbildung online entnommen aus: Energie-Atlas Bayern, 3D-Analyse Wind und PV (Zugriff Jan. 2025)

Im Westen des Geltungsbereiches befinden sich bestehende Waldflächen. Der Geltungsbereich fällt nach Süden und Osten ab. Von Süden ausgehend der Staatstraße ist der Bereich beschränkt einsehbar. Von Osten entlang der Gemeindestraße ist eine Einsehbarkeit deutlicher gegeben. Die bestehenden Gehölze rahmen das Areal bereits ein.

Unterstützt wird die Einbindung in das Landschaftsbild durch die Anlage einer Hecke im Süden und Osten. Von Norden ausgehend ist der Bereich durch die vorhandenen Feldgehölze und Christbaumplantage nur teilweise ersichtlich. Es wird eine Hecke zur zusätzlichen Eingrünung geplant. Von Norden und Westen ist eine weiträumige Einsehbarkeit nicht gegeben. Eine eingeschränkte weiträumigere Wahrnehmung ist lediglich in Teilen von Osten (Ortsteil Schwarzach) und im Süden (Niederalteich) aus möglich. Dieser Sachverhalt wird im Umweltbericht zum Schutzgut Landschaftsbild ergänzt und die Bewertung auf mittel eingestuft.

Derzeit wird die Vorhabenfläche selbst intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Ackerfläche ist bereits stark anthropogen überprägt und hat keinen positiven landschaftsbildprägenden Charakter.

Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der Lage beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.

Zudem liegen laut PV-Förderkulisse (500 m Randstreifen längs von Schienen; EEG § 37 Nr. 2 c) und unter Berücksichtigung des LEP große Teile der Flurnummern 672 und 634 in landschaftlich Vorbelastungen Bereichen.

Eine Eingrünung des Planungsareals ist im Süden, Norden und Osten ist vorgesehen, um die Einsehbarkeit Richtung der Wohnbebauungen und Straßen zu verringern und damit die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren. Auf eine zusätzliche Eingrünung an den Westgrenzen und in Teilen der Nordostgrenzen wird verzichtet, da die Waldflächen und Bestandsgehölze hier als natürlicher Sichtschutz fungieren und eine weiträumige Einsehbarkeit verhindern.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als mittel einzustufen.

## 6.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Ebenso befinden sich im gesamten Planungsgebiet keine Bodendenkmäler. Das nächstgelegene Bodendenkmal liegt in einer Entfernung von ca. 1,2 km, es handelt sich um frühmittelalterliche Reihengräber (D-2-7244-0015). Eine Beeinträchtigung ist aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

Auswirkungen:

Hinsichtlich der großen Distanz zwischen den Boden-/Baudenkmalern und der Planfläche ist von keinen negativen Auswirkungen auf diese auszugehen. Aufgrund der Lage können keine weiteren Aussagen über die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter getroffen werden.

Gegenstände, die bei Erdarbeiten zu Tage treten, wie z.B. Knochen-, Metall-, Keramik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt zu melden (Art. 8 BayDSchG).

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

#### 6.2.8 **Schutzgut Fläche**

##### Beschreibung:

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet. Dabei steht der quantitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der qualitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 4,7 ha und wird von Acker- und Grünland eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet.

In dem zuvor genannten Schreiben vom 05.12.2024 des Bayerisches Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMWBV) ist für die zügige Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen kein Ausgleich außerhalb des Planungsareals vorgesehen. Grünordnerische Maßnahmen oder Maßnahmen im Hinblick auf das auszugleichende Schutzgut Landschaft werden auf der beplanten Fläche selbst, d.h. ohne Ausweisung von zusätzlichen Ausgleichsflächen, erbracht.

##### Auswirkungen:

Eine Fläche von insgesamt etwa 4,0 ha wird für das Vorhaben eingezäunt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen geringfügige Flächenversiegelungen einher. Aufgrund der Verwendung von Ramm-, oder Schraubfundamenten gehen keine großflächigen Versiegelungen einher. Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind als gering einzustufen.

#### 6.2.9 **Umweltbelang Energie**

Die Photovoltaikanlage dient der Erzeugung von erneuerbarer Energie. Errichtung und Betrieb der Anlage sind nicht mit einem erhöhten Energiebedarf der Region verbunden. Eine Anschlussmöglichkeit an das öffentliche Netz im Nahbereich ist gegeben.

#### 6.2.10 **Umweltbelange Abfall und Abwasser**

Rückgebaute Module sowie Schadmodule werden grundsätzlich unter Einhaltung der Vorgaben des KrWG und des ElektroG einer ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung zugeführt. Dabei werden die betroffenen Module einer zertifizierten Erstbehandlungsanlage im Sinn des § 21 ElektroG zugeführt.

### 6.2.11 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

## 6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall höher einzustufen. Ein zusätzlicher positiver Beitrag zur Energiewende hin zur verstärkten Nutzung regenerativer Energien könnte damit auf der Fläche nicht erbracht werden.

## 6.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

### 6.4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

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

#### Schutzgut Mensch

- Eingrünung mit regionaltypischen Arten aus autochthonem Pflanzenmaterial

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm
- Wildtierdurchlässe
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt
- Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel
- Abstand zu vorhandenen Gehölzen und Biotopen von mind. 10 m

#### Schutzgüter Boden und Wasser

- Beendigung der intensiven Bewirtschaftung der Fläche und der Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Verwendung von Schraub- bzw. Rammfundamenten
- Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege im Geltungsbereich sind grundsätzlich wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen

#### Schutzgut Landschaftsbild

- Eingrünung mit regionaltypischen Arten aus autochthonem Pflanzenmaterial

#### Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

## 6.4.2 Ausgleichsbedarf

Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, wurden in einem Schreiben vom 05.12.2024 des Bayerisches Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMWBV) für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen spezifische Verfahrenshinweise gegeben. Diese erfolgen mit Blick auf den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (StMWBV, 2021), tragen jedoch den Besonderheiten von PV-Freiflächenanlagen Rechnung und gelten deshalb auch ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen. Sie dienen als Orientierungshilfe für eine fachlich und rechtlich abgesicherte, aber zügige Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

In folgender Tabelle werden die Voraussetzungen abgehandelt, die die rechtssichere Errichtung von PV-Freiflächenanlagen **ohne Ausgleich des Naturhaushaltes** (Anwendungsfall 1 des vereinfachten Verfahrens) ermöglichen.

*Tabelle: Voraussetzungen zum Ausgangszustand der Anlagenfläche, zum Vorhaben und zu Vermeidungsmaßnahmen für ein vereinfachtes Verfahren (Anwendungsfall 1) ohne Ausgleich*

Voraussetzung	Erklärung	
Allgemeine Voraussetzungen zum Ausgangszustand und zum Vorhaben		
Gemäß Biotopwertliste* zugehörig zu den Offenland-Biotop- und Nutzungstypen und Grundwert von $\leq 3$ Wertpunkten	Gemäß Biotopwertliste sind die vorliegenden Flächen als „bewirtschafteter Äcker“ der Kategorie A11 mit 2 Wertpunkten oder „Intensivgrünland (genutzt)“ der Kategorie G11 mit 3 Wertpunkten einzustufen	<i>erfüllt</i>
Nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung** für die Schutzgüter des Naturhaushalts (vgl. Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ StMWBV 2021)	<p><i>Arten und Lebensräume:</i> gering bedeutend aufgrund der intensiven Landwirtschaft</p> <p><i>Landschaftsbild:</i> eher gering bedeutend aufgrund der südlich anschließenden strukturarmen Agrarlandschaft</p> <p><i>Wasser:</i> Einstufungskriterien nach StMWBV 2021 für Acker beschränkt anwendbar; Einzelfallprüfung: Grundwasserkörper durch Einträge aus der Landwirtschaft chemisch in einem schlechten Zustand</p> <p><i>Boden und Fläche:</i> Einstufungskriterien nach StMWBV 2021 für Acker oder Grünland beschränkt anwendbar; Einzelfallprüfung: Acker- und Grünlandzahl liegt unter dem Landkreisdurchschnitt von Deggendorf</p> <p><i>Klima und Luft:</i> Einstufungskriterien nach StMWBV 2021 (S. 37) für Acker beschränkt anwendbar; Einzelfallprüfung: derzeit klimatisch keine wirksame Vegetationsfläche</p>	<i>Hinreichend erfüllt</i>
Keine Ost-West-Ausrichtung der Anlage (satteldachförmige Anordnung) mit einer GRZ von $< 0,6$	Die PV-Anlage wird nach Süden hin ausgerichtet	<i>erfüllt</i>
Modulgründung mit Rammpfählen	Wird eingehalten; Modulgründung mit Schraub- oder Rammfundamenten	<i>erfüllt</i>
Modulunterkante bis Boden $\geq 80$ cm	Wird eingehalten; Bodenabstand mind. 80 cm	<i>erfüllt</i>
Anlagengröße $\leq 25$ ha	Wird eingehalten; Geltungsbereich ca. 4,7 ha	<i>erfüllt</i>

Versiegelung auf Anlagenfläche ≤ 2,5 % (ohne Rammpfähle)	Wird eingehalten; Versiegelung von Flächen findet nur in geringem Umfang statt	erfüllt
<b>Erforderliche Vermeidungsmaßnahmen</b>		
Geeignete Standortwahl	Gemäß der PV-Freiflächenkulisse des Energie-Atlas Bayern befindet sich das Planareal vollständig auf einer voraussichtlich geeigneten Fläche zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen	erfüllt
Aussparen von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen	Auf der Fläche liegen weder amtlich kartierte Biotope noch Bodendenkmaler o. a. natur- und kulturgeschichtlich relevante Flächen vor; angrenzende Gehölzstrukturen werden von jeglicher Bebauung freigehalten; naturschutzfachlich wertvollen Bereichen werden gänzlich ausgespart und im Süden des Geltungsbereichs mit einer Pufferzone zur Bebauung versehen	erfüllt
Beachtung eines fachgerechten Umgangs mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben***	Ist als Vermeidungsmaßnahme verankert; auf geltende bodenschutzgesetzliche Vorgaben wurde hingewiesen	erfüllt
Keine Düngung und kein Pflanzenschutzmittel auf Anlagenfläche	Ist als Vermeidungsmaßnahme verankert; auf das Verbot von Düngungs- und Pflanzenschutzmittel wurde hingewiesen	erfüllt
Sicherstellung einer ausreichenden Durchlässigkeit der Zaunanlage für Tiere (unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und Spezifika der Anlage) - mind. 15 cm Zaunabstand zum Boden - Einbau von Durchlasselementen in die Zäunung für Großsäuger - Bereitstellung von Wildkorridoren (Standorte, die für Wanderbeziehungen von Großsäugern (z.B. Wildwechsel) von besonderer Bedeutung sind oder bei Anlagen, wo eine Seitenlänge mehr als 500 m beträgt)	Der geplante Zaun bietet aufgrund eines Mindestabstands von 15 cm zum Boden ausreichend Durchlass für Klein- und Mittelsäuger; Wildtierdurchlässe für Großsäuger sind plangemäß an jenen Anlagenseiten integriert, die nicht zur Straße führen; Auf die Bereitstellung eines Wildkorridors kann aufgrund der Anlagengröße verzichtet werden	erfüllt

\* Offenland-Biotop- und Nutzungstypen gemäß Biotopwertliste mit einem Grundwert 3 Wertpunkte Spalte 1 Buchstaben A, G, O, P, V.

\*\* Vgl. „Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ S. 15 in Verbindung mit S. 37 (Anlage 1 Bewertung des Ausgangszustands Liste 1a Einstufung des Zustands des Plangebietes und der Maßnahmenflächen nach der Bedeutung der Schutzgüter mit der Bewertung gering).

\*\*\* Vgl. LABO (2023)

### 6.4.3 Grünordnung und Maßnahmen

#### Grünordnung und naturschutzfachliche Maßnahmen

Ein vollständiger und unversehrter Erhalt der Biotope muss sichergestellt sein. Ggf. sind entsprechende Schutzvorkehrungen (z.B. Holzzaun, Flatterleine, usw.) zu treffen. Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens in der nach Nutzungsaufnahme folgenden Pflanzzeit durchzuführen. Die Durchführung der Pflanzmaßnahmen ist nach Abschluss der Bepflanzung dem Landratsamt Deggendorf unaufgefordert mitzuteilen und auf geeignete Art nachzuweisen (z. B. durch aussagekräftige Fotos, Rechnungsbelege...). Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung und Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nur außerhalb der Brutzeit der Rohrweihe, d.h. im Zeitraum vom 01.08. bis 28.02., zulässig.

## **Pflege**

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

### **6.4.4 Gestaltungsmaßnahmen**

#### **E1: Ansaat und Pflege von Grünland im Bereich der Photovoltaikanlage**

Im Bereich der Photovoltaikanlage ist Grünland durch Ansaat zu entwickeln und zu pflegen. Im Falle einer Beweidung, müssen Stromkabel dann so verlegt werden und die Solarmodule so angelegt sein, dass eine mögliche Verletzung von Weidetieren ausgeschlossen ist. Insofern eine Beweidung durchgeführt werden soll, ist ein entsprechendes Beweidungskonzept zu erstellen und mit der Unteren Naturschutzbehörde im Vorfeld abzustimmen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

#### **E2: Ansaat und Pflege eines blütenreichen Wiesensaums**

In den gekennzeichneten Bereichen ist ein Grünland mit blütenreichem Saatgut anzusäen und zu entwickeln. Eine Mahd im Frühsommer empfohlen (50 % Mitte Mai bis Mitte Juni; die andere Hälfte 8-10 Wochen später, d.h. Ende Juli bis Mitte August; im Folgejahr sind die Seiten zu tauschen). Dabei ist jeweils ca. 1/3 über den Winter stehen zu lassen. Das Mähgut ist jeweils abzufahren. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

### **6.4.5 Ausgleichsmaßnahmen Landschaftsbild**

#### **E3: Heckenpflanzung**

Zur Eingrünung der Anlage wird eine freiwachsende zweireihige Hecke aus autochthonen Sträuchern (Vorkommensgebiet 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“) mit einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,5 m gepflanzt. Es sind mind. 5 verschiedene Arten aus der aufgeführten Pflanzliste unter 1.8.4 zu verwenden. Zum Nachbargrundstück ist ein ca. 2 m breiter Saum zur Wahrung des Grenzabstandes zu entwickeln. Auf diesem ist eine alternierende Herbstmahd (01.09) mit 50 % Altgrasstreifen durchzuführen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Vorkehrungen gegen Wildverbiss (z.B. Wildschutzzaun) sind für ca. 5 Jahre zu treffen und nach spätestens 7 Jahren rückzubauen. Ein Rückschnitt der zu pflanzenden Gehölze ist nach naturschutzfachlicher Erfordernis durchzuführen, d.h. nach ca. 10-15 Jahren, nur abschnittsweise auf maximal 20 m Länge und nicht mehr als einem Drittel der Länge und außerhalb der Vogelbrutzeit.

Pflanzliste: Auswahl möglicher heimischer Sträucher (2xv, 3-5 Triebe, 50 - 100 cm)

Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Rhamnus frangula	Faulbaum
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe

Rosa canina	Hunds-Rose (nur Wildherkünfte aus Naturraum zulässig)
Sambucus nigra	Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

## 6.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Planungsalternativen auf der Fläche wurden überlegt. Überlegungen zu Standortalternativen werden im Rahmen des Umweltberichts zur Änderung des Flächennutzungsplanes angestellt.

## 6.6 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 Deggendorf zugrunde gelegt.

## 6.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

## 6.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich als Acker- und Grünlandfläche genutzt und stellt demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen.

Zudem wirkt sich das geplante Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Schutzgut Wasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden. Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb von Hochwasserbereichen. Die Auswirkungen auf das Lokalklima sind zu vernachlässigen.

Aufgrund der Entfernung der Immissionsorte von mindestens 170 m zur geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage wird von keine gefährdenden Blendwirkungen ausgegangen. Lärmbelästigungen sind aufgrund der Lage nicht zu erwarten. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren. Anstehendes, natürliches Bodengefüge wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang bzw. mit großem Nutzen zur Herstellung umweltfreundlicher Energie statt. Durch die bestehende und geplante Eingrünung wird einer großen Fernwirkung des Grundstücks entgegengewirkt. Es befinden sich im gesamten Planungsgebiet keine Bodendenkmäler.

Durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage geht intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche temporär verloren. Zur Verringerung und Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter wurden grünordnerische Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

*Tabelle: Zusammenfassende Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter*

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

.....  
Teresa Freundorfer  
B. Eng. Landschaftsarchitektur

.....  
Daniel Wagner  
B. Eng. Umweltsicherung

## ANHANG

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan  
Sondergebiet „PV-Anlage Nußberg“ (Maßstab 1:1.000)

