



**GEMEINDE
OBERTRAUBLING**



HEIGL
landschaftsarchitektur
stadtplanung

**VORHABENBEZOGENER
BEBAUUNGS- MIT GRÜNORDNUNGSPLAN
„SONDERGEBIET FÜR REGENERATIVE ENERGIEN
ANNO-SANTO-SIEDLUNG“**

Gemeinde Obertraubling
Landkreis Regensburg
Reg.-Bezirk Oberpfalz

BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

~~Aufstellungsbeschluss des Gemeinderates vom 20.11.2023~~
~~Billigungs- und Auslegungsbeschluss vom 28.10.2024~~
~~Satzungsbeschluss vom~~

Fassung vom 27.10.2025

Verfahrensträger:

Gemeinde Obertraubling
vertreten durch Herrn
Ersten Bürgermeister
Rudolf Graß

Josef-Bäumel-Platz 1
93083 Obertraubling

Tel: 09401/9601-0
Fax: 09401/9601-19
E-Mail: poststelle@obertraubling.de

.....
Rudolf Graß
Erster Bürgermeister

Bearbeitung:

HEIGL
landschaftsarchitektur
stadtplanung

Elsa-Brändström-Straße 3
94327 Bogen

Fon: 09422 805450
Fax: 09422 805451
Mail: info@la-heigl.de

.....
Hermann Heigl
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

Hinweis: Die Änderungen bzw. Ergänzungen im Vergleich zur Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB sind in blauer Schrift hervorgehoben.

Präambel

Die Gemeinde Obertraubling erlässt gemäß § 2 Abs. 1 und § 9 des Baugesetzbuches (BauGB), Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO), Art. 81 Bayerische Bauordnung (BayBO), der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) und der §§ 9 und 11 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in Verbindung mit Art. 4 des Gesetzes über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG), folgende Satzung.

Die o.a. Rechtsgrundlagen gelten in der jeweils zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung.

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom [27. Oktober 2025](#) (BGBl. 2025 I Nr. 257) geändert worden ist.

Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom [09. Dezember 2024](#) (GVBl. S. 573) geändert worden ist.

Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch die § 4 und 5 des Gesetzes vom [25. Juli 2025](#) (GVBl. S. 254) geändert worden ist.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV)

Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom [12. August 2025](#) (BGBl. 2025 I S. 189) geändert worden ist

DER VORHABENBEZOGENE BEBAUUNGS- MIT GRÜNORDNUNGSPLAN „SONDERGEBIET FÜR REGENERATIVE ENERGIEN ANNO-SANTO SIEDLUNG“ BESTEHT AUS:

1. Begründung, Umweltbericht und Hinweise i. d. F. v. [27.10.2025](#)
2. Festsetzungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise i. d. F. v. [27.10.2025](#)
3. Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungs- mit Grünordnungsplan „Sondergebiet für regenerative Energien Anno-Santo Siedlung“ mit planlichen und textlichen Festsetzungen i. d. F. v. [27.10.2025](#)

Inhaltsverzeichnis

Seite

BEGRÜNDUNG	5
1. Allgemeines	5
1.1 Planungsanlass und -ziel	5
1.2 Verfahren	6
1.3 Städtebauliche Ziele, Zulässigkeit des Vorhabens	6
1.4 Planungsauftrag	8
1.5 Übersichtslageplan	8
1.6 Kurze Gebietsbeschreibung	8
1.7 Luftbildausschnitt	10
1.8 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan	10
1.9 Durchführungsvertrag / Nutzungsdauer	11
2. Beschreibung der Photovoltaikanlage	11
2.1 Allgemeine technische Beschreibung der Anlage	11
2.2 Art der Nutzung	13
2.3 Maß der baulichen Nutzung	13
2.4 Bauweise	13
2.5 Einfriedungen	13
2.6 Erschließung, Ver- und Entsorgung	14
2.7 Immissionsschutz	14
2.8 Rückbauverpflichtung	16
3. Grünordnung	16
3.1 Grünordnerische Maßnahmen	16
3.2 Ausgleichsflächen	17
3.3 Kostenträger grünordnerische Maßnahmen	17
UMWELTBERICHT	18
1. Einleitung	18
1.1 Lage und Ausdehnung	18
1.2 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes	18
1.3 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und Art deren Berücksichtigung	19
2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen	28

2.1	Natürliche Grundlagen	28
2.2	Artenschutzrecht	29
2.3	Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge	31
2.4	Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter	38
2.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	39
2.6	Geplante Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	40
2.7	Eingriffsregelung	41
2.8	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	45
3.	Zusätzliche Angaben	46
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	46
3.2	Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring)	47
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	48
Hinweise		49
1.1	Wasserwirtschaftliche Belange	49
1.2	Landwirtschaftliche Belange.....	50
1.3	Biotopvernetzung / Erhalt der seitlichen Eingrünung.....	51
1.4	Belange des Bodenschutzes.....	51
1.5	Denkmalpflegerische Belange.....	52
1.6	Feuerwehrwesen.....	52
Anlagen		55

Die in den Planunterlagen genannten Vorschriften, DIN-Normen, Verordnungen, Richtlinien usw. sind in der Gemeinde Obertraubling, Josef-Bäumel-Platz 1, 93083 Obertraubling vorliegend und können dort zu den allgemeinen Dienstzeiten eingesehen werden.

BEGRÜNDUNG

1. Allgemeines

1.1 Planungsanlass und -ziel

Die Gemeinde Obertraubling plant die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes – zugleich Vorhaben- und Erschließungsplans nach § 12 Abs. 1 BauGB – zur Verwirklichung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Gemeindegebiet und beabsichtigt mit den Betreibern einen entsprechenden Durchführungsvertrag abzuschließen. Der Durchführungsvertrag ist vor dem Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan abzuschließen (siehe § 12 Abs. 1 Satz 1 BauGB).

Der Geltungsbereich der geplanten Anlage befindet sich am östlichen Ortsrand von Obertraubling und schließt mit der westlichen Seite an die bestehende "Anno-Santo-Siedlung" an. Im Süden verläuft zum einen die Bahnlinie Regensburg-Passau, zum anderen die Werksbahnlinie zum BMW-Werk. Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans umfasst ~~zwei Teilflächen der die beiden~~ Flurnummern 293 und 294, beide in der Gemarkung Obertraubling mit einer Gesamtfläche von ca. 6,059 4,756 ha. ~~Der jeweils südliche Teilbereich der beiden Flurnummern soll ebenfalls als Fläche für regenerative Energien genutzt werden. Die südlichen Bereiche der beiden Flurnummern mit einer Gesamtfläche von ca. 4,303 ha~~ liegen innerhalb des 200 m „Privilegierungs“-Streifens gem. § 35 Abs. 1 Ziff. 8 b BauGB, in welchem die Durchführung eines Bauleitplanverfahrens nicht notwendig ~~wäre ist, sondern lediglich ein Bauantrag zu stellen ist. Da die ehemaligen zwei Flächen (privilegiert und nicht privilegiert) als gesamtes, großes Projekt realisiert werden sollen, also mit zeitlicher und funktionaler Verbundenheit, wird auf Anraten des Landratsamtes Regensburg die gesamte Fläche im Rahmen der Bauleitplanung abgehandelt. Dieser Bauantrag wird zeitgleich zu den Verfahrensschritten der vorliegenden Bauleitplanung gestellt.~~ Alle Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Ziel ist es, dass die Nutzung des überplanten Gebiets als Sondergebiet für Anlagen, die der Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien dienen, nur bis zur endgültigen Einstellung des Betriebs der Freiflächenphotovoltaikanlage zulässig sein soll und dass als Folgenutzung wieder landwirtschaftliche Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 a BauGB festgesetzt wird.

Mit dem Aufstellungsbeschluss zur Durchführung der vorliegenden Bauleitplanung~~en~~ hat die Gemeinde Obertraubling ihren Willen zur Förderung der Energiewende unter Nutzung der Solarenergie als erneuerbare Energieform auch auf ihrer lokalen Ebene zum Ausdruck gebracht.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen geschont. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig. Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

Ziel des EEG ist es den Ausbau der erneuerbaren Energien dynamisch voranzutreiben, mit dem Ziel und unter Berücksichtigung des Ausstieges aus der Kernenergie. Das EEG ordnet die Fördervoraussetzungen in der solaren Energiegewinnung im Bereich der

Photovoltaik. In diesem Zusammenhang wurden die Einspeisevergütungen definiert und auf die wirtschaftlichen Entwicklungen in dieser Branche abgestimmt. Förderfähig sind demnach Flächen entlang überörtlicher Hauptverkehrsstraßen wie Bundesautobahnen und Bahnlinien. Ebenso förderfähig sind Konversionsflächen und benachteiligte Gebiete.

1.2 Verfahren

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 20.11.2023 beschlossen, den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungs- mit Grünordnungsplan als Interimsbebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB im förmlichen Verfahren aufzustellen und somit verbindliches Baurecht in diesem Bereich der Gemeinde Obertraubling zu schaffen. [Der Beschluss zur Überplanung der beiden gesamten Flächen wurde am 27.10.2025 gefasst.](#)

In der Regel läuft das förmliche Verfahren eines Bebauungsplanes nach einem standardisierten Schema mit einer Umweltprüfung ab, dabei sind die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden.

Zudem ist der Bebauungs- mit Grünordnungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan zu entwickeln, der die Nutzungen für die gesamte Gemeindefläche darstellt. In vorliegendem Fall sind die Teilflächen im Flächennutzungs- mit Landschaftsplan derzeit noch als landwirtschaftlich genutzte Fläche dargestellt und sollen durch die 11. Fortschreibung im Parallelverfahren zum Bebauungsplan geändert werden.

1.3 Städtebauliche Ziele, Zulässigkeit des Vorhabens

Die Gemeinde Obertraubling unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet.

Mit Inkrafttreten des Gesetzes für den Vorrang Erneuerbarer Energien - **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)** vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066) - zuletzt geändert durch Artikel ~~1 43~~ des Gesetzes [vom 21. Februar 2025 \(BGBl. 2025 I Nr. 52\)](#) ~~vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405)~~ - wird Strom aus Photovoltaikanlagen, die nicht an oder auf einer baulichen Anlage angebracht sind, u. a. nur unter folgenden Voraussetzungen von den Netzbetreibern vergütet bzw. sind hierfür Gebote möglich:

- Gem. § 37 Abs. 1 Ziff. 2 c EEG: die Anlage befindet sich zum Zeitpunkt über die Aufstellung des Bebauungsplans auf Flächen längs von Autobahnen und Schienenwegen in einer Entfernung bis zu 500 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.

Weitere Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- solartechnisch geeignetes Gelände / Neigung
- kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz
- verfügbare Grundstücke

[Gem. der PV-Freiflächenkulisse des Energie-Atlas Bayern werden die Flächen als geeignet eingestuft \(Einstufung anhand des Kriterienkataloges des Energie-Atlases](#)

Bayern, Stand: 30.04.2024). Die bedingte Eignung resultiert jedoch ausschließlich anhand vorhandener Bodendenkmale.

- „Die PV-Freiflächenkulisse ist eine bayernweite Übersichtskarte, die Potenzialflächen für die Errichtung von klassischen Freiflächen-Photovoltaikanlagen (keine Sonderformen) zeigt.“ (Quelle: Energie-Atlas Bayern).

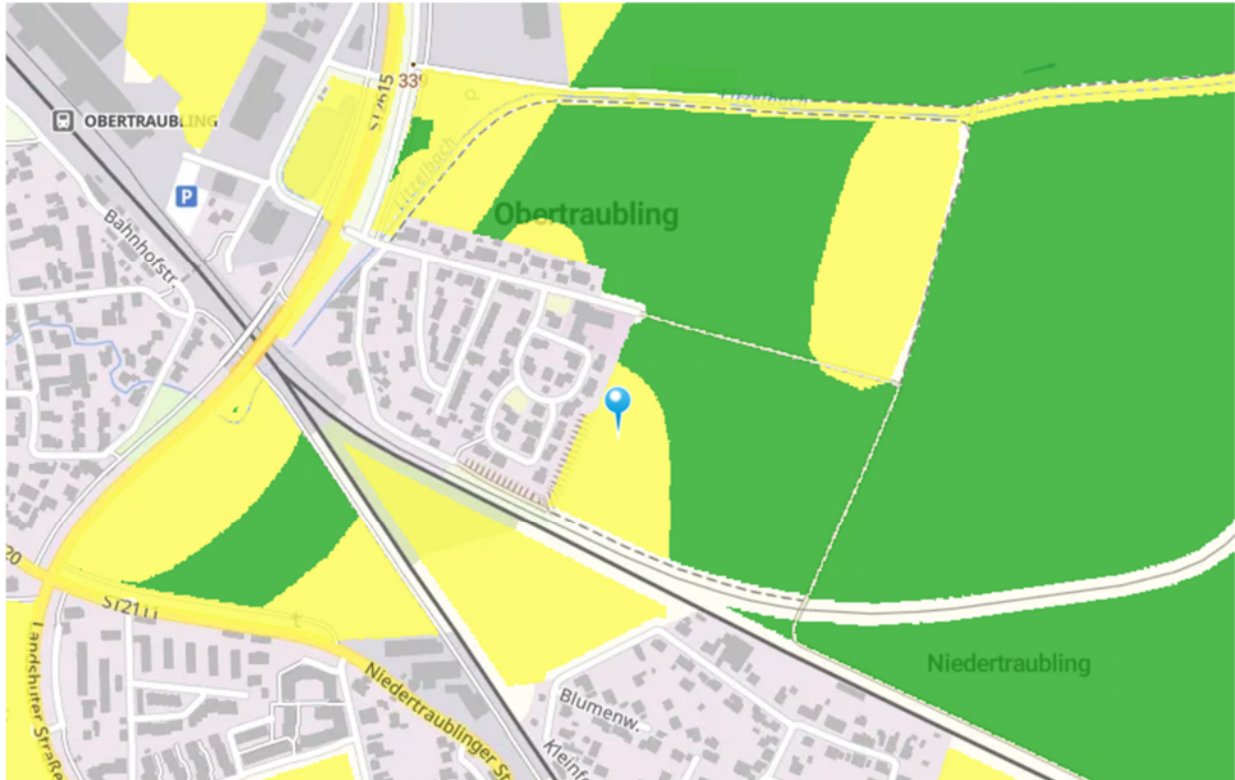


Abbildung 1: Übersichtslageplan aus dem Energie-Atlas vom 02.10.2025, grün = geeignete Flächen, gelb = bedingt geeignete Flächen - ohne Maßstab

Die vorbelastete Fläche in unmittelbarer Nachbarschaft zur Bahnlinie Passau-Obertraubling qualifiziert sich somit auch als EEG-förderfähige Fläche.

Von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern wurden mit Datum vom 19.11.2009 **Hinweise zur Behandlung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen** aufgrund der EEG-Novelle mit Schreiben vom 14.01.2011 gegeben.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die im Außenbereich als selbständige Anlagen errichtet werden sollen, sind grundsätzlich nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig. Der gültige Flächennutzungs- mit Landschaftsplan weist das zukünftige Sondergebiet derzeit als landwirtschaftliche Nutzfläche aus; ein entsprechendes Änderungsverfahren wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Mit der Änderung der Bayerischen Bauordnung zum 01.08.2009 entfällt die Vorlagepflicht eines Bauantrages (Verfahrensfreiheit gem. Art. 57 Abs. 2 Ziff. 9 BayBO).

Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung wird entsprechend der Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) vom 10.12.2021 [in Verbindung mit dem Hinweispapier zum Umgang mit der Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr \(StMB\) vom 05.12.2024](#) angewendet.

1.4 Planungsauftrag

Das Büro HEIGL | landschaftsarchitektur stadtplanung aus Bogen wurde von den Betreibern der geplanten Anlagen mit der Erstellung der erforderlichen Unterlagen beauftragt.

1.5 Übersichtslageplan

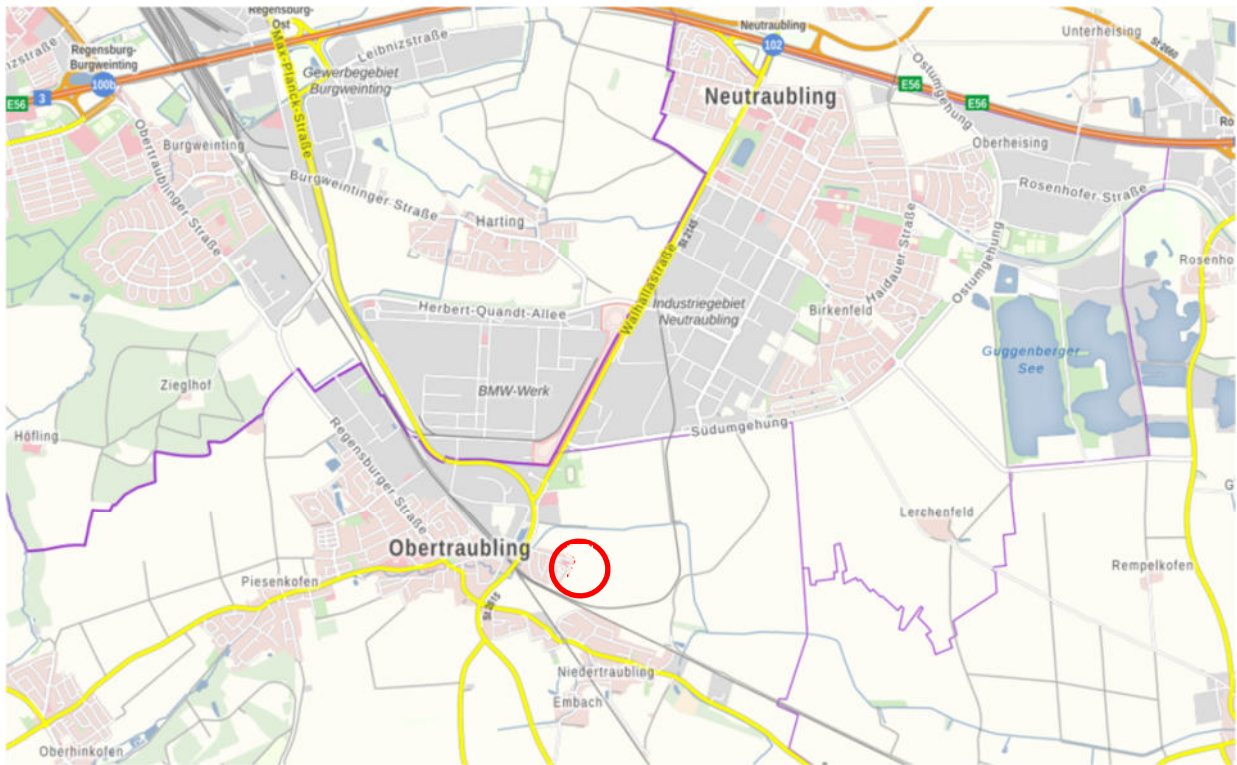


Abbildung 2: Übersichtslageplan aus dem BayernAtlas vom 03.08.2024 - ohne Maßstab

1.6 Kurze Gebietsbeschreibung

Das Planungsgebiet befindet sich unmittelbar anschließend an die Anno-Santo-Siedlung im Osten am östlichen Ortsrand von Obertraubling. Unmittelbar im Süden der Privilegierungsfläche befindet sich die zweigleisige Bahnstraße Passau-Obertraubling-Regensburg, sowie ein Werksbahngleich des nördlich gelegenen BMW-Werks und ein schmaler Wirtschaftsweg. Im Süd-Westen zur Anno-Santo-Siedlung befindet sich ein Lärmschutzwall mit Lärmschutzwand, im Nord-Westen sind Bäume- und Gehölzstrukturen auf der Fl. Nr. 292/1 vorhanden. Auf der Nordseite wird der Geltungsbereich durch einen Wirtschaftsweg begrenzt. Landwirtschaftliche Fläche schließen sich nach Norden und Osten ~~und Süden~~ an. **Unmittelbar südlich der geplanten Fläche befindet sich ebenfalls eine PV-Freiflächenanlage.** Südöstlich befindet sich die Ortschaft Niedertraubling. Unmittelbar nördlich des BMW-Bahngleises befinden sich vereinzelt Gehölze sowie ein Einzelbaum, weitere größere Gehölzstrukturen sind nicht vorhanden.

Das Geländere relief ist relativ eben und liegt zwischen ca. 338,5 m ü NHN. Die gesamte Fläche der beiden Fl. Nr. 293 und 294 wird zurzeit intensiv ackerbaulich genutzt.



*Abbildung 3:
Blick von der nordöstlichen Gel-
tungsbereichsgrenze nach Westen,
02/2024*



*Abbildung 4:
Blick von der nordöstlichen Gel-
tungsbereichsgrenze Süden (Rich-
tung Bahnlinie), 02/2024*



*Abbildung 5:
Blick von der südöstlichen Gel-
tungsbereichsgrenze der Privilegie-
rungsfläche nach Westen, 02/2024*

1.7 Luftbildausschnitt



Abbildung 6: Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas vom 06.10.2025– ohne Maßstab

1.8 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

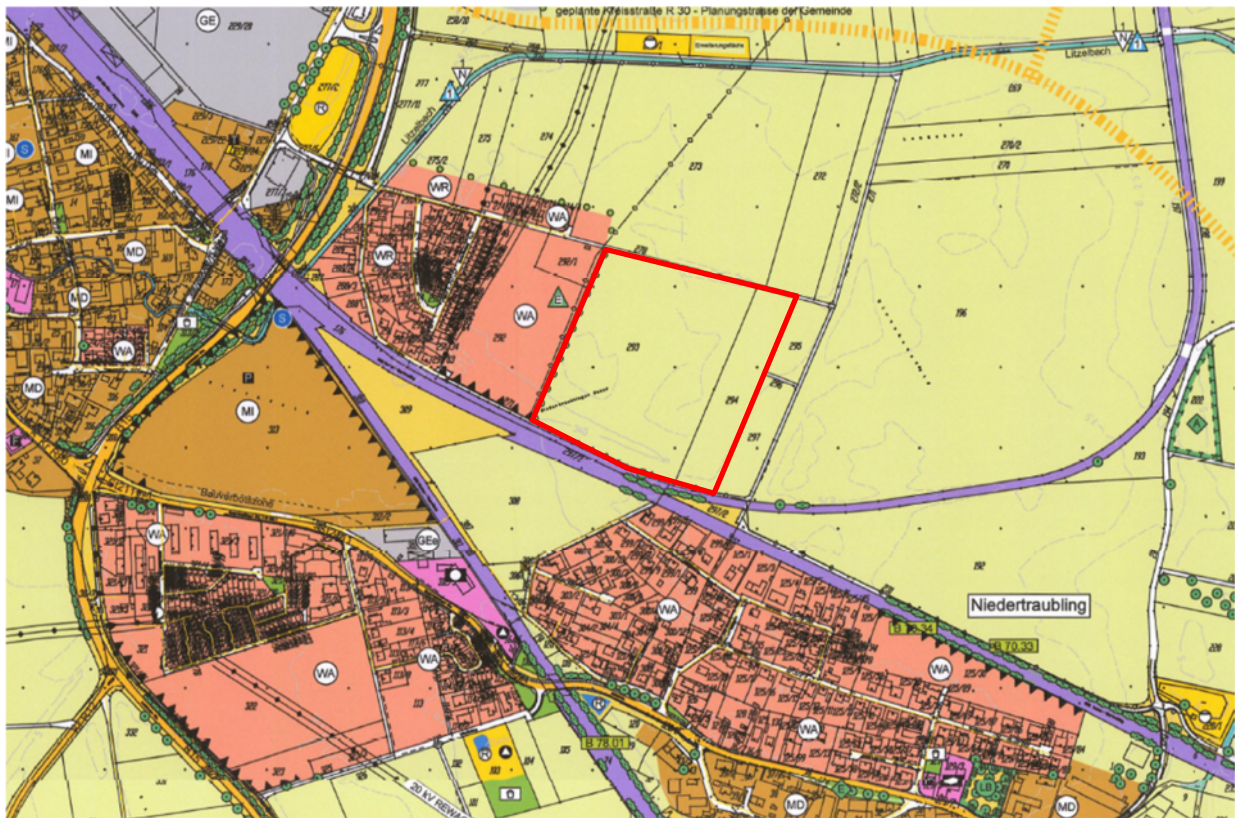


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem derzeit rechtswirksamen Flächennutzungs- mit integriertem Landschaftsplan – ohne Maßstab

1.9 Durchführungsvertrag / Nutzungsdauer

Stellt die Gemeinde einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan auf, hat sich der Vorhabensträger in **einem begleitenden dem** Durchführungsvertrag zur Durchführung des **im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten** Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist und **u. a.** zur Tragung der Planungs- und Erschließungsleistungen zur verpflichten. Der Durchführungsvertrag ist **konstituierendes somit wesentliches** Element bei der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Der Durchführungsvertrag ist zwischen der Gemeinde und dem Vorhabensträger noch vor Satzungsbeschluss abzuschließen. Im Durchführungsvertrag mit der Gemeinde Obertraubling verpflichtet sich der Vorhabensträger nicht nur dazu das Vorhaben in einer bestimmten Frist zu realisieren und die Planungs- und Erschließungskosten zu tragen. In Ergänzung zu den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans beinhaltet der Durchführungsvertrag darüber hinaus Regelungen zu folgenden Themenbereichen:

- Zur Herstellung des Vorhabens in einer bestimmten Frist
- Zur Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten
- Zur Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Zur Rückbauverpflichtung und Nachfolgenutzung

Die festgesetzte Art der baulichen und sonstigen Nutzung ist ausschließlich für die Zweckbestimmung „**Regenerative Energien / Sonnenenergie**“ „**Photovoltaikanlage**“ zulässig. **Im Durchführungsvertrag wird daher vereinbart, dass, wenn Fällt** diese Nutzung wegfällt, ~~so sind~~ sämtliche baulichen und technischen Anlagen, Trafogebäude und Einfriedungen rückstandsfrei zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen **ist**.

Als Folgenutzung ist der Ist-Zustand „landwirtschaftliche Nutzfläche **(in Form der ursprünglichen Bewirtschaftung)**“ wiederherzustellen (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB).

Die Beseitigung von Gehölzen nach Wegfall der Nutzung unterliegt den zum Zeitpunkt des Wegfalls geltenden naturschutzrechtlichen Bestimmungen.

2. Beschreibung der Photovoltaikanlage

2.1 Allgemeine technische Beschreibung der Anlage

Anlagengröße:	ca. 4.910 1,414 ha nutzbare Sondergebietsfläche (Geltungsbereich des Bebauungsplanbereiches im Norden)
Erwartete Leistung:	ca. 6.244 1,1 MWp
Anstellwinkel:	10-20°
Bauhöhe:	max. 2,50 3,60 m über Gelände (Modulreihen) und max. 4,0 m (Betriebsgebäude)
Reihenabstand:	mind. 3,0 m
Solarmodule:	poly- oder monokristalline Silizium-Zellen

Die vorgesehene Aufstellungs- bzw. Betriebsdauer beträgt ca. 30 Jahre. Die Anlage wird aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen mit Maschendraht- oder

Metallzaun, Höhe max. 2,20 m über Gelände eingezäunt. Die Zaununterkante wird mind. ~~ca.~~ 15 cm über Gelände zur Vermeidung von Wanderungsbarrieren für Kleintiere und Niederwild liegen.

Mit Inbetriebnahme der Anlage wird mit dem Netzbetreiber eine Betriebsführungsvereinbarung abgeschlossen bzw. ein Betriebsleiter, welcher die gesetzlichen Anforderungen erfüllt, bestellt.

Der erzeugte Gleichstrom wird von den Wechselrichtern in Wechselstrom umgewandelt und mit Erdkabeln zur bestehenden Kompaktstation geleitet. Die Wechselrichtereinheiten samt Steuerung werden in zwei auf dem Anlagengelände zu errichtenden, separaten Betriebsgebäuden untergebracht. Die Wechselrichtereinheiten werden so ausgeführt, dass im Falle einer Spannungsfreischaltung durch den Netzbetreiber, diese automatisch vom Netz allpolig getrennt werden und keine Einspeisung in das Netz mehr erfolgt.

Die erzeugte elektrische Energie wird in das Mittelspannungsnetz des Netzbetreibers eingespeist. Der Anschluss an das Netz erfolgt über erdverlegte Energiekabel.

Die gesamte Anlagentechnik wird nach Ablauf des Nutzungszeitraumes rückstandsfrei zurückgebaut.

Angaben hinsichtlich Gefährdung und Belästigung im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen:

Aufgrund langjähriger Erfahrungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse über Photovoltaik-Anlagen, kann durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen eine Gefährdung von Menschen ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Anlagenausführung, der angewandten Techniken und der verwendeten Materialien ist eine Belästigung der Nachbarn durch Lärm, Erschütterung, Schwingungen nicht zu erwarten. Zur Überprüfung von evtl. Blendwirkungen wurde ein Blendgutachten erstellt (Anlage 1). Als Ergebnis ist hier festzuhalten, dass sich für das Wohngebäude in der Pfarrer-Schaller-Straße ~~30-32~~ im Obergeschoss eine Überschreitung der jährlichen Blenddauer von 30 Stunden ergibt. Hier ist zur Abschirmung der Blendung ein Blendschutz mit einer Gesamtlänge von ca. 30 m und einer Mindesthöhe von 2,40 m über GOK notwendig.

Fundamentaufbau/Stahlkonstruktion:

Zur Vermeidung von verstärkter Lösung von Zink durch verzinkte Stahlprofile, Stahlrohre bzw. Stahlschraubenanker im Grundwasserschwanungsbereich, ist es erforderlich, dass geeignete Maßnahmen (z. B. Zink-Magnesium und/oder Aluminium-Legierung) getroffen werden oder dass andere Materialien (z. B. unverzinkter Stahl, Edelstahl, oder Aluminium) oder andere Gründungsverfahren zu verwirklichen sind. Alternativ kann ein Nachweis der Unbedenklichkeit gegenüber dem Wasserwirtschaftsamt Regensburg erbracht werden.

Die einzelnen Elemente werden mit Aluminiumkonstruktion auf ~~verzinkten~~ den Stahlstützen und -Trägern befestigt. Die Stahlstützen werden als rückbaubare Bodendübel im Untergrund verankert.

2.2 Art der Nutzung

Das Plangebiet wird als sonstiges Sondergebiet gem. § 11, Abs 2 BauNVO festgesetzt. Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung elektrischer Energie aus solarer Strahlungsenergie für die Nutzung erneuerbarer Energien.

Zulässig sind:

- Anlagen und Einrichtungen, die der **Entwicklung Erzeugung** und Nutzung **solarer erneuerbarer Strahlungsenergien** dienen, **einschließlich Unterkonstruktionen**
- Trafo-/Wechselrichtergebäude, **Batteriespeicher**gebäude, **unterirdische Verkabelungen**
- Einfriedungen, **Zufahrten / Wartungsflächen**

2.3 Maß der baulichen Nutzung

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt **0,50 0,6**.

Für die Berechnung der Grundflächenzahl **sind ist der ganze Geltungsbereich sowie** die durch die Tisch-Reihenanlagen überbauten Flächen (senkrechte Projektionsflächen) der Photovoltaikanlage sowie die Grundfläche der Trafostationen / **Batteriespeicher** heranzuziehen.

Es ist die Errichtung fest installierter Modultische mit drei Reihen Photovoltaik-Modulen geplant. Die im **vorhabenbezogenen** Bebauungs- mit **Grünordnungsplan** dargestellte Lage und Anordnung ist beispielhaft und kann sich noch geringfügig ändern.

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen beträgt für Module **2,50 3,60** m und die Wandhöhe von Nebengebäuden max. 4,00 m. Als jeweiliger Bezugspunkt gilt der natürliche Boden. Für die Betriebsgebäude (Wechselrichter, Trafostationen oder Batteriespeicher) ist maximal ein Vollgeschoss zugelassen.

Als zulässige Dachformen und Neigungen werden Satteldächer mit einer Neigung von 15-25 Grad, Pultdächer mit einer Neigung von 12-15 Grad sowie Flachdächer mit einer Neigung von 0 bis 5 Grad festgesetzt.

2.4 Bauweise

Die überbaubare Fläche wird durch Baugrenzen gem. § 23 Abs. 2 BauNVO bestimmt. Außerhalb der Baugrenzen ist die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nicht zulässig. Ausgenommen davon bleibt der erforderliche Sicherheitszaun.

2.5 Einfriedungen

Sicherheitszaun:

Zulässig bis zu einer Höhe von max. 2,20 m über OK Urgelände als Maschendraht- oder Metallzaun nur mit Punktfundamenten / Einzelfundamenten. Im Bereich des Blendschutzes ist eine Höhe von max. **2,40 3,50** m über GOK zulässig. Durchlaufende Zaunsockel sind unzulässig. Die Zaununterkante wird **ca. mind.** 15 cm über Gelände zur Vermeidung von Wanderungsbarrieren für Kleintiere und Niederwild liegen. Der Sicherheitszaun ist so zu errichten, dass die Pflanzflächen außerhalb der eingezäunten Fläche liegen. **Im Falle der Beweidung muss die Umzäunung wolfsicher ausgeführt werden.**

Wildschutzzaun:

Zum Schutz vor Wildverbiss sind die Gehölzpflanzungen auf den privaten Grünflächen mit einem Wildschutzzaun einzufrieden, der bis zum Boden zu führen ist. Der Zaun ist mindestens 5 Jahre funktionstüchtig zu erhalten und nach ausreichender Entwicklung der Pflanzungen zu entfernen. Notwendige Wildschutzzäune sind entlang der öffentlichen Feldwege und Straßen mit einem Mindestabstand von 1,0 m zu den Grundstücksgrenzen zu errichten. Entlang landwirtschaftlicher Grundstücke ist ein Grenzabstand von mind. 100 cm einzuhalten.

2.6 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die straßenmäßige Erschließung/Zufahrt kann für die Anlage von Norden über den vorhandenen Wirtschaftsweg erfolgen. Die Zugängigkeit zu der Anlage wird über ein entsprechendes Tor im Sicherheitszaun ermöglicht.

Die Stromeinspeisung soll in das Netz der Bayernwerk Netz AG erfolgen. [Als Einspeisepunkt ist der Bereich Walhallastraße/Ecke Herbert-Quandt-Straße geplant. Dieser befindet sich ca. 1,8 km nördlich der Anlage.](#)

Eine Trinkwasserversorgung bzw. Schmutzwasserableitung wird nicht benötigt.

Oberflächenwasser kann weiterhin auf dem Grundstück breitflächig versickern. Eine erlaubnispflichtige Gewässerbenutzung ist nicht notwendig. Metalldächer aus Zink-, Blei- oder Kupferdeckung sind nicht zulässig. [Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten, sind diesen geeignete Maßnahmen wie z.B. Bepflanzung oder Rückhaltemulden entgegenzusetzen, so dass umliegende Grundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.](#)

Zur Entsorgung anfallende feste Abfallstoffe entstehen bei der Stromproduktion aus Sonnenenergie nicht. Von einem vollständigen Recyceln der eingesetzten z. T. bereits heute knappen oder energieaufwendig zu gewinnenden Rohstoffen wie Metalle, Glas und Silizium kann bei einem Rückbau der Anlage ausgegangen werden.

Ein Anschluss an das Glasfasernetz ist nicht vorgesehen.

2.7 Immissionsschutz

Die PV-Module sind so zu errichten und betreiben, dass keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen infolge von Lichteinwirkungen durch Lichtreflexionen und Blendwirkungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft auftreten.

In der Fachliteratur sind hinsichtlich der Beurteilung von Blendeinwirkungen noch keine belastungsfähigen Beurteilungskriterien validiert und festgelegt. Als Grundlage werden von verschiedenen Verwaltungsbehörden Kriterien, wie Entfernung zwischen Photovoltaikanlage und Immissionspunkt sowie die Dauer der Reflexionen und Einwirkungen, genannt. Für die Beurteilung der Blendungen auf Gebäude und anschließenden Außenflächen wird in Fachkreisen die von der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) veröffentlichte Richtlinie „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ vom 08.10.2012 herangezogen.

Die Absolutblendung in ihrer Auswirkung auf die Nachbarschaft kann wie der periodische Schattenwurf von Windenergieanlagen betrachtet werden. Schwellenwerte für eine zulässige Einwirkdauer werden entsprechend der „Hinweise zur Ermittlung und

Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise)“, verabschiedet auf der 103. Sitzung, Mai 2002 festgesetzt.

Als maßgebliche Immissionsorte, die als schutzbedürftig gesehen werden, gelten nach (LAI):

- Wohnräume
- Schlafräume, einschl. Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien
- Unterrichtsräume, Büroräume, etc.
- anschließende Außenflächen, wie z. B. Terrassen und Balkone
- unbebaute Flächen in einer Bezugshöhe von zwei Metern über Grund (betroffene Fläche, an denen Gebäude mit schutzwürdigen Räumen zugelassen sind)

Ob es an einem Immissionsort im Jahresverlauf überhaupt zur Blendung kommt, hängt von der Lage des Immissionsorts relativ zur Photovoltaikanlage ab. Dadurch lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung schon im Vorfeld ausklammern:

1. Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen.
2. Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist ebenfalls unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (z. B. bei Hochhäusern) und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind.
3. Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden.

Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind.

Generell können von PV-Freiflächenanlagen Blendemissionen ausgehen. Zur Überprüfung eventueller Blendemissionen wurde vom Vorhabensträger ein Blendgutachten in Auftrag gegeben. Das Gutachten des Büros ifb Eigenschenk, Deggendorf liegt den Unterlagen als Anlage 1 bei.

Als Ergebnis ist hier festzuhalten, dass sich für **die angrenzende Wohnbebauung des Wohngebäude in der Pfarrer-Schaller-Straße 30** im Obergeschoss eine Überschreitung der jährlichen Blenddauer von 30 Stunden **ergibt ergeben würde**. Gem. Tabelle 2 des Gutachtens sind die untersuchten Immissionsorte der Siedlungsflächen aufgelistet. ~~Hier ist zur Abschirmung der Blendung ein Blendschutz mit einer Gesamtlänge von ca. 30 m und einer Mindesthöhe von 2,40 m über GOK notwendig.~~ Deshalb ist aus gutachterlicher Sicht eine Blendschutzmaßnahme zur Abschirmung der Blendungen erforderlich. Der Blendschutz ist auf Fl. Nr. 293, Gmkg. Obertraubling auf einer Gesamtlänge von ca. 65 m und einer Mindesthöhe von 3,20 m über GOK zu errichten. Eine entsprechende Festsetzung wurde getroffen.

Im Bereich der Bahnstrecke 5830 wurden 30 untersuchte Immissionspunkte gesetzt. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass von keiner störenden Reflexionswirkung auszugehen ist.

Das Industrienebengleis ist im Besitz der Stadt Neutraubling und wird nach Absprache mit dem Tiefbauamt Neutraubling (vorige AG) lediglich nachts von wenigen Güterzügen befahren.

Durch den notwendigen Betrieb von Wechselrichtern und Trafos ergeben sich Geräusche. „Anhand der vom LfU ermittelten Schallleistungspegel ergibt sich, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. der Wechselrichter von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten wird. Wechselrichter und Trafo sind entsprechend der Sonneneinstrahlung mehr oder weniger aktiv, was sich auf die Geräuschemissionen auswirkt. Vor allem in den Wintermonaten ab 16 Uhr und nachts sind sie nicht in Betrieb.“ (Quelle: Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014).

Die nächstgelegene Wohnbebauung („Anno Santo Siedlung“) liegt im Westen der Anlage mit einem Abstand von ca. 40 30 m zur Baugrenze. Die zu erwartenden Geräuschemissionen sind somit unbedenklich. ~~Die geplante Trafostation wird darüber hinaus auf die Ostseite festgesetzt.~~

Eine Beleuchtung der Anlage ist unzulässig. Dadurch sollen Beeinträchtigungen durch Lichtquellen im Außenbereich vermieden werden, die sich negativ auf die Tierwelt auswirken könnten.

2.8 Rückbauverpflichtung

Vereinbarungen über den Rückbau nach Aufgabe der Nutzung werden in einer gesonderten Vereinbarung (Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Obertraubling und dem Vorhabenträger) getroffen.

3. Grünordnung

3.1 Grünordnerische Maßnahmen

Zur landschaftlichen Einbindung der Anlage werden Eingrünungsmaßnahmen vorgenommen. Entlang der Nord-, Ost- und Südseite der Anlage erfolgt eine 2-reihige Gehölzpflanzung mit 95 % Sträuchern und 5 % Heistern auf 100 % der jeweiligen Länge. Im nordwestlichen Bereich der Anlage in Richtung Anno-Santo-Siedlung ist ebenfalls eine 2-reihige Gehölzpflanzung vorgesehen.

~~Weiter nach Süden befindet sich im sog. privilegierten Bereich ein zweiter Teil der Anlage. Entlang der südlichen, östlichen und in Teilbereichen zur westlichen Grenze wird die 2-reihige Gehölzpflanzung im Bauantrag festgesetzt.~~

Die Pflanzung der Gehölze, ausschließlich autochthones Pflanzenmaterial, hat in Gruppen zu mindestens fünf bis sieben Stück einer Art bei einem Reihenabstand von ca. 1,0 m und einem Abstand in der Reihe von ca. 1,5 m zu erfolgen. Die Reihen sind diagonal versetzt anzuordnen. Sämtliche Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft mindestens bis zur endgültigen Betriebseinstellung der Anlage zu erhalten. Eingegangene Gehölze sind in der jeweils nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Der Einsatz von mineralischen Düngemitteln und chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln ist unzulässig. Die Eingrünung ist freiwachsend zu belassen, eine Höhenbegrenzung ist nicht zulässig. Erst wenn der Zustand der Hecke es aus fachlichen Gründen erforderlich macht, ist eine plenterartige Nutzung oder ein abschnittweises „Auf-den-Stock-Setzen“ zulässig. Die ersten Schnittmaßnahmen an den Gehölzen sind dabei grundsätzlich mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. In den nicht durch Pflanzgebote belegten Randstreifen ist die Entwicklung von artenreichen Gehölzsäumen vorgesehen. ~~sind als~~

~~Sukzessionsstreifen unterschiedlicher Breite, ohne Ansaat zu belassen. Die Mahd findet 1-2 x/Jahr statt, eine Mulchung ist zulässig, zur Ausbildung eines artenreichen Gehölzsaumes. Diese Gehölzpflanzungen dienen primär der Einbindung in die Landschaft sowie zur Abschirmung der angrenzenden Straßen, Verkehrsflächen und Wohnnutzung.~~

Vorkehrungen gegen Wildverbiss sind für ca. 5 Jahre zu treffen (z. B. Wildschutzzaun, etc.).

~~Im Übrigen sind die Flächen, die nicht mit PV-Modulen, Batteriespeichern, Transformatoren, sonstigen baulichen Anlagen oder Wegen baulich genutzt werden und die nicht landwirtschaftlich genutzt werden, dauerhaft zu begrünen. Innerhalb der Baugrenze bzw. der dauerhaften Einzäunung sind die Flächen zwischen und unter den Photovoltaikmodulen mit Landschaftsrasen mit Kräutern zu begrünen, als extensive Wiesenfläche zu entwickeln und zu erhalten. Das Entwicklungsziel ist „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (=BNT G212-LR6510). Die Schnitthöhe beträgt ca. 10 cm. Die Wiesenflächen sind ca. 1-2-mal pro Jahr zu mähen. Eine Mulchung der Fläche ist nicht zulässig, das Mähgut ist abzufahren. Es sind keine Dünge- oder Pflanzenbehandlungsmaßnahmen zulässig. Alternativ ist eine Beweidung zulässig. Die Besatzdichte ist im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.~~

3.2 Ausgleichsflächen

Bezüglich der Eingriffsregelung wird das Rundschreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen – Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten“ (Stand: 10.12.2021) in Verbindung mit dem Hinweispapier zum „Umgang mit der Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) vom 05.12.2024 herangezogen.

Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

(siehe Umweltbericht Ziff. 2.7 und Festsetzungen im Bebauungsplan).

3.3 Kostenträger grünordnerische Maßnahmen

Sämtliche Aufwendungen in Zusammenhang mit der fachgerechten Gestaltung der Eingrünungs- und Ausgleichsflächen, wie Erd- und Pflanzarbeiten sowie die Ansaat des Grünlandes unter den Solarmodulen werden vom Anlagenbetreiber erbracht.

Die Ausgleichspflicht des Betreibers umfasst dabei auch die zur Herstellung der Biotopfunktionen erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und die Gewährleistung einer ungestörten Entwicklung der Eingrünungsmaßnahmen. Ausgleichsfläche.

Für die Gemeinde Obertraubling fallen - mit Ausnahme der Verwaltungs- bzw. Verfahrenskosten für die Durchführung der Bauleitplanverfahren - keine weiteren Kosten an.

UMWELTBERICHT

1. Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung vom 20.07.2004 zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung und hierfür die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich. Er beschreibt und bewertet voraussichtliche, erhebliche Auswirkungen auf unterschiedliche Umweltbelange in Zusammenhang mit dem beabsichtigten Vorhaben.

Der Umweltbericht ist gem. § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

1.1 Lage und Ausdehnung

Das Planungsgebiet befindet sich am östlichen Rand von Obertraubling und schließt mit der westlichen Seite an die "Anno-Santo-Siedlung". Weiter im Süden verläuft die Bahnlinie Regensburg-Passau, ~~dazwischen wird ein weiterer Teil einer Freiflächenphotovoltaikanlage (privilegierter Bereich) geplant.~~ Im Norden befindet sich ein unbefestigter Weg. Nach Norden und Osten ~~und Süden~~ befinden sich Ackerflächen. ~~Unmittelbar südlich der geplanten Fläche befindet sich ebenfalls eine PV-Freiflächenanlage.~~ Der Geltungsbereich der geplanten Anlage umfasst ~~zwei Teilflächen der die beiden~~ Flurnummern 293 und 294, beide in der Gemarkung Obertraubling mit einer Gesamtfläche von ca. ~~6,059 4,756~~ ha. Derzeit werden die Flächen ~~intensiv~~ landwirtschaftlich genutzt.

1.2 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Es ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit fest installierten Modulen geplant. Der Standort der Trafostation ist gem. Planzeichen innerhalb der Baugrenze festgesetzt. Die max. Höhe der Module auf ~~2,50 3,60~~ m beschränkt.

Photovoltaik ist die Technik der direkten Umwandlung eingestrahelter Lichtenergie in elektrische Energie. Sie beruht auf der Fähigkeit bestimmter fester Körper (Halbleiter), durch Lichtenergie erzeugte Ladungsträger unter bestimmten Bedingungen gerichtet freizusetzen bzw. räumlich zu trennen (photovoltaischer Effekt). Die weltweit eingestrahlte Sonnenenergie (Solarenergie) beträgt dabei ca. das 10-15.000-fache des weltweiten Primärenergiebedarfes.

Der vorliegende Bebauungsplan regelt Art und Maß der zulässigen baulichen Nutzung und weist zugleich die Lage und den Umfang der benötigten Ausgleichsflächen, sowie der für eine landschaftliche Einbindung erforderlichen Maßnahmen aus.

Die geplante Photovoltaikanlage wird nach einer dauerhaften Aufgabe der Photovoltaiknutzung mit der gesamten Anlagentechnik und allen Gebäudeteilen rückstandsfrei zurückgebaut, das Gelände kann wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Zur späteren Handhabung der seitlichen Eingrünungstreifen s. Ziff. I.3.5 der Festsetzungen.

1.3 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und Art deren Berücksichtigung

➤ **Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.06.2023**

Gemäß der Strukturkarte liegt die Gemeinde Obertraubling im „allgemeinen ländlichen Raum“, in der Region 11 „Regensburg“.

Auszüge aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z) und Grundsätze (G):

1.3 Klimawandel

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- *die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung,*
- *die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.*

5. Wirtschaft

5.4 Land- und Forstwirtschaft

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.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

6. Energieversorgung

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

(Z) Die Versorgung der Bevölkerung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere

- *Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,*
- *Energienetze sowie*
- *Energiespeicher.*

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

- (Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.*
- (G) Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu.*

6.2.3 Photovoltaik

- (G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.*
- (G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.*
- (G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.*

7 Freiraumstruktur

7.1 Natur und Landschaft

7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

- (G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.*

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

- (G) In freien Landschaftsbereichen sollen der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.*
- (G) Freie Landschaftsbereiche, die keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt sind, sollen weiterhin vor Lärm geschützt werden.*

Berücksichtigung:

Erneuerbare Energien sind gemäß LEP 6.2.1 (Z) verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien –, Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie – dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Im Sommer 2021 wurde für die Bundesrepublik Deutschland der Kohleausstieg bis 2038 gesetzlich beschlossen. Diese soll durch die neue Regierung deutlich nach vorne gezogen werden. Aus diesem Grund und in Verbindung mit einer verstärkten Nutzung elektrischer Energie für den Verkehrssektor sowie der aktuellen geopolitischen Situation wird der Stromverbrauch in den kommenden Jahren weiter steigen. Mit einem Anteil von 45,4 % (2020) der erneuerbaren Energien an der Gesamtstromerzeugung wird erkennbar, dass ein weiterer Ausbau der erneuerbaren Energien zur Sicherung der Stromversorgung unumgänglich ist.

Gem. dem Bayerischen Energieprogramm soll der Anteil der erneuerbaren Energien bis 2025 auf 70 % gesteigert werden. Nach Meldung des Landesamts für Statistik vom 14.12.2020 betrug der Anteil zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 51,6 %, was ein Defizit von 18,4 % bis zum Jahr 2025 begründet. Gerade in Zeiten des

Klimawandels, der geplanten Energiewende und steigender Preise für fossile Energieträger ist die Nutzung erneuerbarer Energien von allgemeinem, volkswirtschaftlichem und überragendem öffentlichem Interesse (LEP (Z) 6.1.1).

Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen. Der Zielsetzung, die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen, kann mit dieser Planung uneingeschränkt Rechnung getragen werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch und können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu. Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden (LEP (G) 7.1.3). Bei der betroffenen Fläche handelt es sich um eine Fläche, die aufgrund der topographischen Verhältnisse und der im Umfeld der vorhandenen Bebauung und Vorbelastungen kaum bis keinerlei Fernwirkung besitzt. Blickbeziehungen bestehen nur von wenigen Seiten, welche darüber hinaus durch Eingrünungsmaßnahmen gemildert werden.

Nach dem Grundsatz LEP (G) 6.2.3 sollten PV-Freiflächenanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Hierzu zählen z. B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.), jeweils mit dem Ziel, ungestörte Landschaftsteile zu schützen. Der Geltungsbereich der geplanten PV-Freiflächenanlagen befindet sich innerhalb des 500 m breiten Streifens entlang von Bahnlinien.

Gem. Nr. 5.4.1 LEP sollen land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete in ihrer Flächensubstanz erhalten werden und insbesondere Flächen, die für die Landwirtschaft besonders geeignet sind, nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festzulegen.

Das Plangebiet wird bisher landwirtschaftlich genutzt. Eine Festlegung als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet im Regionalplan, die dem Standort einen aus landwirtschaftlicher Sicht erhöhten Schutzanspruch beimisst, ist nicht erfolgt.

Die Gemeinde Obertraubling räumt im Hinblick auf die Flächenkonkurrenz zwischen der Landwirtschaft mit der Energieerzeugung der Energieerzeugung den Vorrang ein. Die Energieerzeugung gem. § 2 EEG liegt im übergeordneten öffentlichen Interesse. Unter Berücksichtigung der aktuellen geopolitischen Situation und der folgenden Anforderungen an eine wesentliche Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien zur Sicherung der Energieversorgung ist das Vorhaben von besonderer Bedeutung und liegt im **überragenden** öffentlichen Interesse. Daher ist dem Ziel 6.2.1 zum verstärkten Ausbau der erneuerbaren Energien besondere Gewichtung beizumessen.

Durch die vorübergehende Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung während der Betriebsdauer der Anlage kann sich der beanspruchte Boden erholen und seine Funktionen wieder verbessern. Ein Stoffeintrag von Dünger und Pestiziden in den Boden, das Grundwasser und angrenzenden Flächen wird für 2-3 Jahrzehnte vermieden. Eine Versickerung des Wassers ist weiterhin gegeben, da der Bereich nicht versiegelt wird. Nach der Nutzungsdauer der Anlage ist wieder eine landwirtschaftliche Nutzung (**gem. der ursprünglichen Bewirtschaftung**) festgesetzt. Die landwirtschaftliche Nutzung entfällt nicht dauerhaft. Der Grundsatz LEP (G) 5.4.1 ist der Nutzung erneuerbarer Energien

von allgemeinem, volkswirtschaftlichem und überragendem öffentlichem Interesse (LEP (Z) 6.1.1) in der Abwägung hintanzustellen.

Es erfolgt eine Flächenausweisung für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage auf landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Herstellung einer Eingrünung der Photovoltaik-Freiflächenanlage als Ausgleichsmaßnahme für das Schutzgut Landschaftsbild (Verbesserung bzw. Eingliederung in die Natur und Landschaft). Die vorher beschriebene topographische Lage lässt eine massive Beeinträchtigung im Hinblick auf Fernwirkung und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht erkennen.

➤ **Regionalplan Region Regensburg (RP 11)** Stand März 2020

Gemäß der Karte 1 „Raumstruktur“ ist die Gemeinde Obertraubling als Grundzentrum zu betrachten und liegt im Verdichtungsraum von Regensburg.

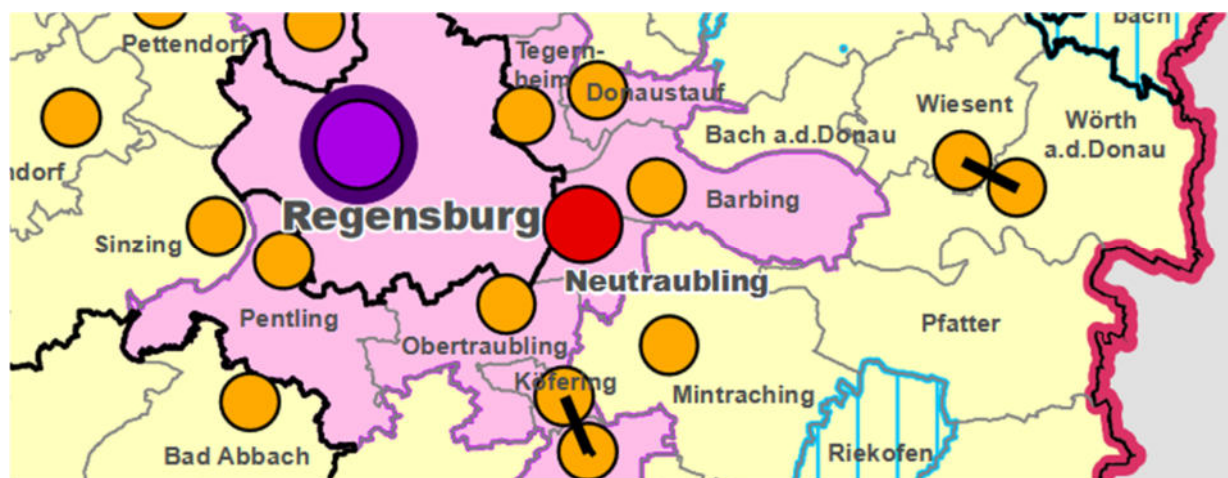


Abbildung 8: Ausschnitt aus der Karte 1 Strukturkarte mit Grundzentrum des RP 11 – ohne Maßstab

Auszüge aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z) und Grundsätze (G):

B X Energieversorgung

Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen.

Gemas der Karte 3 – „Landschaft und Erholung“ (Stand: 01.09.2011) befindet sich das Plangebiet außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und Vorranggebieten für Natur und Landschaft.



Abbildung 9: Ausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des RP 11 – ohne Maßstab

Berücksichtigung:

Es erfolgt eine Flächenausweisung für eine umweltverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlage in einem vorbelasteten Bereich (Bahnlinie) mit Herstellung einer Eingrünung der Photovoltaikanlage (Verbesserung bzw. Eingliederung in die Natur und Landschaft).

Die Berücksichtigung der Belange des Natur-, Landschafts- und Artenschutzes sowie die schonende Einbindung der Anlage sind hier zu beachten.

Dies berücksichtigt vorliegende Planung wie folgt:

- die Anlage ist zeitlich befristet und wird nach Ende der Betriebszeit vollständig zurückgebaut
- das Planungsgebiet selbst dient keiner direkten Naherholung
- vorhandene Gehölzstrukturen im näheren Umfeld und landschaftliche Einbindung durch topographische Verhältnisse minimieren die Fernwirkung weitgehend
- innerhalb des Geltungsbereichs sind zusätzliche **Eingrünungsmaßnahmen Ausgleichsmaßnahmen** (Landschaftsbild) vorgesehen, welche zu einer weiteren landschaftlichen Einbindung und zu einer ökologischen Aufwertung des Gebiets dienen
- durch ein vorhandenes Wege- und Straßennetz ist die Verkehrserschließung sichergestellt und es wird keine zusätzliche Infrastruktur über die Anlage hinaus notwendig
- die Energieversorgung soll gemäß dem LEP Bayern durch den Aus- und Umbau der Energieinfrastruktur zukünftig sichergestellt werden. Erneuerbare Energie soll verstärkt erschlossen und genutzt werden, wobei hier ein besonderer Fokus auf der Photovoltaik liegt.

Durch die vorübergehende Einstellung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als Grünland wird die Bodenfruchtbarkeit verbessert und ein Stoffeintrag von Dünger und Pestiziden in den Boden und in angrenzende Flächen kann vermieden werden. Die Kommune vertritt die Ansicht, dass unter den gegebenen Umständen dem Belang der Ausweisung von Flächen für die regenerative Energiegewinnung unter Beachtung des besonderen Gewichts von Naturschutz und Landschaftspflege eine höhere Priorität eingeräumt werden kann und setzt dies mit vorliegender Bauleitplanung um.

Die Ziele der Raumordnung wurden beachtet.

➤ **Flächennutzungs- mit Landschaftsplan**

Der Änderungsbereich ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan- mit Landschaftsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Berücksichtigung:

Im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB soll zu vorliegendem [vorhabenbezogenen](#) Bebauungs- mit Grünordnungsplan auch der Flächennutzungsplan mittels 11. Änderung entsprechend fortgeschrieben werden.

➤ **Naturschutzrecht**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile bzw. geschützte Naturdenkmale. Amtlich kartierte Biotope bzw. nach Art. 23 BayNatschG bzw. § 30 BNatschG geschützte Strukturen sind innerhalb des Geltungsbereiches ebenfalls nicht vorhanden.

Berücksichtigung:

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen kann durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt, Bodenstruktur und Nutzung sowie durch Änderungen des Kleinklimas zu nachhaltigen Veränderungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen. Sie ist daher grundsätzlich als Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG zu werten.

Vermeidbare Eingriffe sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (§ 15 BNatSchG). Die geschützten Flächen befinden sich alle außerhalb der geplanten Anlage, in bestehende Gehölzstrukturen wird nicht eingegriffen.

➤ **Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)**

Gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) liegt das Plangebiet außerhalb von Schwerpunktgebieten. Es finden sich keine bedeutsamen Arten- oder Biotopnachweise.

➤ **Denkmalschutzrecht**

Bodendenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befindet sich im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs ein bekanntes Bodendenkmal D-3-7039-0625 (Siedlungen vorgeschichtlicher Zeitstellung, darunter des Neolithikums). Weitere Bodendenkmale befinden sich im Umkreis des Geltungsbereiches bzw. innerhalb der Privilegierungsfläche:

- D-3-7039-0622 (Siedlungen der Frühbronzezeit, der Spätlatènezeit und des Frühmittelalters, Bestattungsplätze der Schnurkeramik und Frühmittelalters, Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung)
- D-3-7039-0365 (Siedlungen der Linearbandkeramik, der Bronzezeit und der späten Latènezeit)

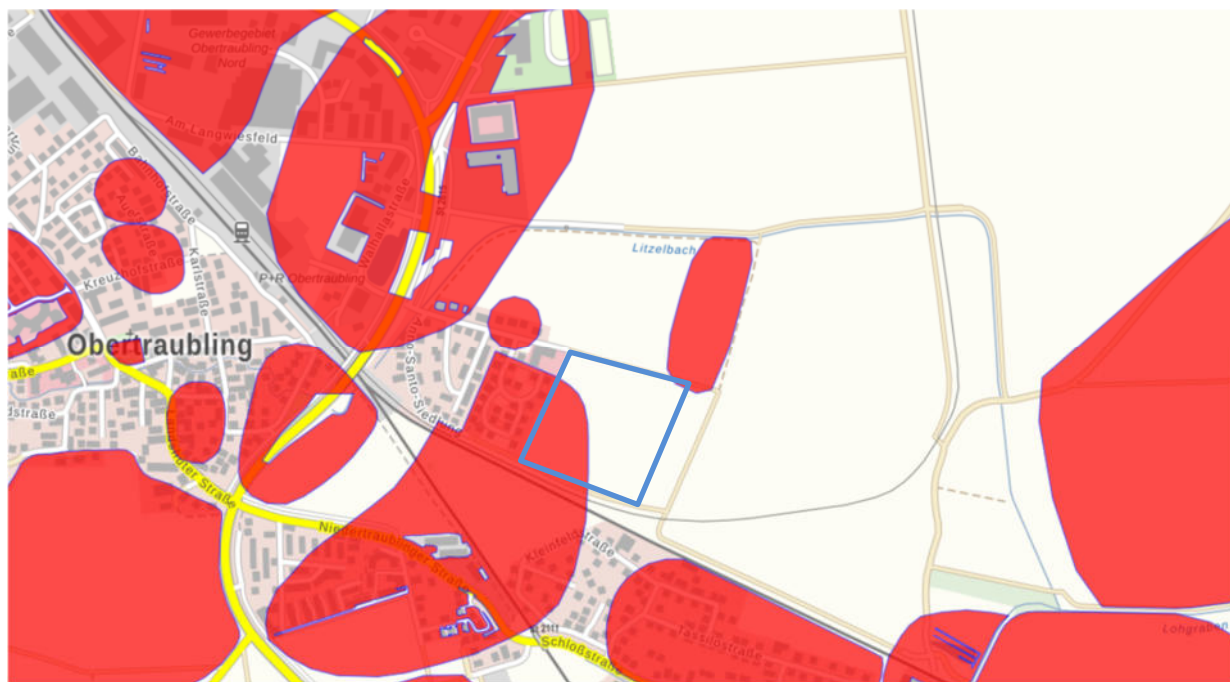


Abbildung 10: Ausschnitt aus dem BayernAtlas vom 03.08.2024 – ohne Maßstab

Berücksichtigung:

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Der Erteilung der Erlaubnis kann aus denkmalfachlicher Sicht nur zugestimmt werden, wenn der Antragsteller nachweist, dass im Rahmen des vertraglich vereinbarten Rückbaus der Anlage die Tiefenlockerung des Bodens dauerhaft ausgeschlossen wird.

Im Planbereich muss daher so frühzeitig wie möglich vor Baubeginn auf Kosten des Bauträgers ein unter der Aufsicht der Kreisarchäologie stehender, bauvorgreifender Oberbodenabtrag mit einem Bagger mit ungezählter Humusschaufel durchgeführt werden. Sollte der Oberbodenabtrag ein Bodendenkmal erbringen, so ist auf Kosten des Verursachers (Grundeigentümer, Bauträger) eine archäologische Untersuchung auf der Grundlage der aktuellen Grabungsrichtlinien des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege durchführen zu lassen.

Im Interesse des Bauträgers und um mögliche Bauverzögerungen zu vermeiden wird empfohlen, sich rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme mit der Kreisarchäologie in Verbindung zu setzen.

Grundsätzlich ist der § 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes zu beachten:

Art. 8 - Auffinden von Bodendenkmälern

(1) 1 Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. 2 Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. 3 Die Anzeige eines der Verpflichteten bereitet die übrigen. 4 Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

(2) Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten nicht bei Arbeiten, die vom Landesamt für Denkmalpflege oder unter seiner Mitwirkung vorgenommen oder veranlasst werden.

(4) Eigentümer, dinglich Verfügungsberechtigte und unmittelbare Besitzer eines Grundstücks, auf dem Bodendenkmäler gefunden werden, können verpflichtet werden, die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Fundgegenstands sowie zur Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden.

(5) Aufgefundene Gegenstände sind dem Landesamt für Denkmalpflege oder einer Denkmalschutzbehörde unverzüglich zur Aufbewahrung zu übergeben, wenn die Gefahr ihres Abhandkommens besteht.

Baudenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befinden sich im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung keine bekannten Baudenkmäler.

Berücksichtigung:

Die Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde ist dann einzuholen, wenn in der Nähe von Baudenkmälern Anlagen errichtet, verändert oder beseitigt werden, wenn sich dies auf Bestand oder Erscheinungsbild eines der Baudenkmäler auswirken kann (vgl. Art. 6 Abs. 1 Satz 2 DSchG).

➤ **Baurecht, Baugenehmigungspflicht, Landschaftspflegerische Begleitplanung**

Photovoltaikanlagen gelten nach Art. 2 Abs. 4 der Bayerischen Bauordnung nicht als Sonderbauten und können nach Art. 58 BayBO genehmigungsfrei gestellt werden, sofern sie u.a. im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegen und weitere Anwendungsvoraussetzungen erfüllen. Seit dem 01.08.2009 entfällt auch die Vorlagepflicht eines Bauantrages.

~~Seit dem 20.07.2004 gilt ein an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz EAG Bau) angepasstes Baugesetzbuch. Wesentliche Änderungen liegen in der Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (sog. „Plan-UP-Richtlinie“) sowie in der Beteiligung der Öffentlichkeit (sog. „Öffentlichkeitsbeteiligungsrichtlinie“).~~

Berücksichtigung:

Für evtl. die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist kann ein qualifizierter Landschaftspflegerischer Begleitplan zu erstellen und dem Landratsamt vor Baubeginn vorgelegt werden. vorzulegen.

~~Die Pflanzungen sind spätestens in der auf die Fertigstellung der Anlage (Inbetriebnahme) folgenden Pflanzperiode durchzuführen und durch die Untere Naturschutzbehörde abzunehmen.~~

➤ **Überschwemmungsgefährdung**

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt außerhalb von festgesetzten Hochwassergefahrenflächen, Überschwemmungsgebieten und sog. „wassersensiblen Bereichen“.

Gemäß der Hinweiskarten für Oberflächenabfluss und Sturzfluten stellen sich in den Geländesenken in der östlichen Hälfte des Flurstücks 293 Aufstaubereiche ein.

Mäßige bis erhöhte Abflüsse aus Westen und Süden stellen sich bei Starkregen ein, die nach Norden in Richtung des Litzelbaches fließen.

Gemäß § 37 WHG darf der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers nicht zum Nachteil eines höher oder tiefer liegenden Grundstückes behindert, verstärkt oder auf andere Weise verändert werden. Deshalb wird in den Festsetzungen ergänzt, dass die Anlage so zu errichten ist, dass Schäden infolge von Starkregenereignissen vermieden werden. Darüber hinaus befinden sich die elektrischen Teile mindestens auf 0,8 m über GOK.



Abbildung 11: Ausschnitt aus dem Umweltatlas vom 03.08.2024, braun= wassersensible Bereiche – ohne Maßstab

➤ Wasserrecht

Eine wasserrechtliche Gestattung ist nicht erforderlich, da u.a. weder Grundwasser angeschnitten, noch ein Gewässer hergestellt wird.

Sollte die Gründung in den Grundwasserbereich reichen, stellt dies einen Eingriff in das Grundwasser in Form des Benutzungstatbestandes (z.B. Aufstau, Umleitung, Absenkung) nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 bzw. Abs. 2 Nr. 1 oder ggf. § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG dar. Dadurch können nachteilige Folgen für das Grundwasser oder für Dritte entstehen. Benutzungen (auch Bauwasserhaltung) sind in einem wasserrechtlichen Verfahren zu behandeln.

Das Einbringen von Stoffen in ein Gewässer, hier das Grundwasser, - z. B. Rammplähle im Grundwasser - ist nach § 8 Abs. 1 in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Satz 4 WHG erlaubnispflichtig, sofern die Bedingungen des § 49 Abs. 1 Satz 2 WHG nicht eingehalten werden.

➤ Kriegseinwirkungen

Regensburg wurde während des 2. Weltkrieges bombardiert. Bahneinrichtungen und Gewerbebetriebe waren im 2. Weltkrieg primäre Ziele alliierter Fliegerangriffe.

Im Rahmen der Gefahrenforschung lassen die Luftbilder der Befliegung durch die Alliierten keinen konkreten Verdacht auf das Vorhandensein von Fundmunition erkennen.

Blindgänger können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die grundsätzliche Pflicht zur Gefahrenerforschung und einer eventuellen vorsorglichen Nachsuche liegt beim Grundstückseigentümer. Das „Merkblatt über Fundmunition“ und die Bekanntmachung „Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Fundmunition)“ des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren sind zu beachten. Ein entsprechender textlicher Hinweis wird gegeben.

Direkt neben dem Plangebiet befindet sich die Listenfläche OBT-123. Hier wird ein Bombenkrater aus dem Jahr 1944 vermutet. Die genaue Verortung konnte nicht festgelegt werden. Grundsätzlich geht man davon aus, dass bei Listenflächen im Hinblick auf das Wohl der Allgemeinheit nachteilige Veränderungen zwar nicht vollständig ausgeschlossen werden können, bei derzeitigem Kenntnisstand jedoch kein Besorgnischarakter besteht.

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

2.1 Natürliche Grundlagen

Das Untersuchungsgebiet wird dem Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn Schotterplatten“ (D65), und hier der naturräumlichen Untereinheit „Gäulandschaften im Dungau“ (064-C) zugerechnet. Sie nimmt ca. 5,3% der Landkreisfläche zwischen dem „Donau-Isar-Hügelland“ und den „Donauauen“ ein. Es handelt sich in der Untereinheit um untergliederte pleistozäne Hochterrassen der Donau mit Überlagerungen aus Löß- und Lößlehmdecken mit zahlreichen Quellen an Rand und steilen Neigungen nordwärts. Die über Jahrzehnte intensiv landwirtschaftlich genutzten Böden führten zum Entstehen einer ausgeräumten, mit zahlreichen verschmutzten Fließgewässern naturfernen Landschaft. Die mit Abstand biotopärmste naturräumliche Untereinheit im Landkreis Regensburg weist vorwiegend Biotope in Form von Hecken und flächigen Feldgehölzen auf. Waldbestände sind kaum vorhanden.

Die Jahresmitteltemperatur schwankt je nach Topographie zwischen 7 °C und 9°C, die Jahresniederschläge sind mit 650 mm bis 750 mm als gering zu bezeichnen. Sie nehmen im Nordosten zum Falkensteiner Vorwald hin rasch zu. Infolge der Beckenlage treten auch mehr Nebel- und kalte Tage (Kaltluftseen) auf. Aufgrund der höheren Temperaturenwerte im Sommer wird aber insgesamt eine längere Vegetationsperiode erreicht (ABSP Landkreis Regensburg, März 1999).

Die Potenziell natürliche Vegetation, also die Vegetation, die sich nach Aufhören der menschlichen Nutzung langfristig einstellen würde, ist gemäß FIS-Natur der Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald. In der amtlichen Biotopkartierung sind keine Biotope im Planungsgebiet erfasst.

Die „Gäulandschaften im Dungau“ sind durch die guten landwirtschaftlichen Bedingungen extrem arm an naturnahen Strukturen.

Altlasten in Form ehemaliger Deponien sind der Gemeinde nicht bekannt.

2.2 Artenschutzrecht

Die folgenden Ausführungen beschränken sich **zunächst** auf eine Potenzialabschätzung, **ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde durchgeführt (siehe Anlage 2: saP von Flora + Fauna Partnerschaft, 93055 Regensburg vom Juli 2025). Artspezifische Erhebungen wurden nicht durchgeführt.** Die Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt tiergruppenbezogen in komprimierter Form. **Auf die Erstellung einer Abschichtungsliste wurde verzichtet.**

Fledermäuse

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine potenziellen Quartierbäume. Angrenzende Gehölzstrukturen bleiben erhalten. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen sind nicht betroffen. Eine Kollisionswahrscheinlichkeit von Fledermäusen an PV-Anlagen ist aufgrund der von dieser Artengruppe genutzten Echoortung ebenfalls auszuschließen. Baubedingte Störungen sind ebenso auszuschließen, da die Errichtung der geplanten Anlagen tagsüber stattfindet und sich somit mit den Aktivitätszeiten der Fledermäuse nicht überschneidet. Eine Nutzung des Vorhabenbereiches als essentielles Jagdhabitat kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Jedoch wird die Funktion gegenüber dem Istzustand nicht verschlechtert.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Fledermäusen kann ausgeschlossen werden.

Säugetiere ohne Fledermäuse

Für Biber und Fischotter sowie die Haselmaus fehlen im Vorhabenswirkraum geeignete Habitate.

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

Reptilien

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

In den südlich angrenzenden Flächen der Bahn sind u. U. Lebensräume vorhanden, in welche aber nicht eingegriffen wird. Durch die Anlage der Gehölzhecken und der damit verbundenen Säume in Form von Sukzession erfolgt eine gewisse Aufwertung des Bereiches und somit Neuschaffung von Lebensraum. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann daher ausgeschlossen werden.

Amphibien

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

Libellen

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

Käfer

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

Tagfalter

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

Schnecken und Muscheln

Das Vorkommen von Arten des Anhangs IV FFH-RL kann im Wirkungsbereich aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

Vögel

~~Die landwirtschaftlich genutzte Fläche ist als Bruthabitate für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (z.B. Feldlerche, Kiebitz, Wiesenschafstelze) wenig geeignet, da die Habitatqualität durch den Störkorridor der vorhandenen Gehölzflächen bzw. die vorhandene Bebauung / Straßen stark eingeschränkt wird. In der Regel meiden die vorgenannten Vögel die unmittelbare Nähe zu Siedlungsrändern, stark frequentierten Straßen und Sichtkulissen (z. B. hohe Gehölzstrukturen). Nistplätze sind i. d. Regel erst ab einem Abstand von 70 m (Schafstelze) und 100 bis 120 m (Feldlerche) zu finden. Kiebitze bevorzugen flache, offene Landschaften mit weiter Sicht, die nicht durch die vorhandenen westlichen und südlichen Sichtkulissen verstellt werden. Darüber hinaus bevorzugen Kiebitze Senken und Seigen in unmittelbarem Nahbereich. Diese sind nicht vorhanden.~~

~~Da die geplanten Bauflächen grundsätzlich als Brutreviere für die Feldlerche und die Wiesenschafstelze geeignet sind (zu Beginn der Brutsaison wurden die Flächen zunächst besetzt, aber dann wieder verlassen) kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese bei geeigneten Bedingungen im Frühjahr besiedelt werden. Daher sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Vergrämnungsmaßnahmen erforderlich, die eine Ansiedlung zu Brutzwecken unterbinden.~~

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind als Bruthabitate für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (z.B. Feldlerche, Kiebitz, Wiesenschafstelze) geeignet. Eine entsprechende Kartierung wurde durch das Büro Flora + Fauna Partnerschaft, Regensburg durchgeführt.

Die Erfassung der Vogelarten erfolgte im Rahmen von fünf Begehungen. Dabei wurden die Kartierungen flächendeckend über das gesamte Untersuchungsgebiet hinweg durchgeführt. Die Bestimmung der Arten erfolgte anhand ihrer charakteristischen Rufe und Gesänge sowie durch visuelle Beobachtungen mittels Fernglas.

Insgesamt konnten 22 Brutvogelarten nachgewiesen werden, darunter 10 häufig vorkommende Arten. Bei diesen ist regelmäßig davon auszugehen, dass durch das geplante Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustands zu erwarten ist.

Im unmittelbaren Eingriffsbereich wurden keine Brutreviere der Feldlerche festgestellt. Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten hingegen drei Brutreviere der Feldlerche sowie zwei Brutreviere der Wiesenschafstelze nachgewiesen werden.

Alle weiteren im Untersuchungsgebiet angetroffenen Arten – Bluthänfling, Feldsperling, Grün-specht, Mäusebussard, Star, Stieglitz, Turmfalke und Wiesenweihe – wurden ausschließlich als Nahrungsgäste beobachtet.

Vermeidungsmaßnahmen:

Um die Zerstörung von Brutstätten und Tötung von Tieren zu vermeiden, ist die Baustellenfreimachung entweder außerhalb der Brutzeit (Mitte August bis Ende Februar) auszuführen oder es sind Vergrämnungsmaßnahmen vorzusehen.

Ebenfalls wurde der bebaubare Bereich im Nordosten weiter nach Süden verschoben, um den 100 m Abstand zu dem Revierzentrum der Feldlerche im Norden einhalten zu können. In diesem zu Verfügung stehenden Bereich ist die Entwicklung einer Ackerbrache vorgesehen. Die Fläche wird alljährlich ab Herbst umgebrochen und soll unmittelbar vor Baubeginn präpariert sein. Eine Bearbeitung der Fläche im Zeitraum vom 16.03. bis 15.07. (Brutzeitraum) ist nicht zulässig. Somit wird, auch wenn näher (< 100 m) an der PV-Anlage situiert, ein zusätzliches Nahrungsangebot bereitgestellt.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

Zusammenfassung:

Bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) sind keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG einschlägig. Es sind lediglich Vermeidungsmaßnahmen, aber keine vorgezogene funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen) notwendig.

2.3 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge

2.3.1 Schutzgut Boden

Beschreibung:

In der Übersichtsbodenkarte werden die **Böden** überwiegend als Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss) angesprochen (*Übersichtsbodenkarte M 1:25.000, <http://www.umweltatlas.bayern.de>*).

In der Bodenschätzungskarte wird die Bodenart (2LÖ) angegeben (*Bodenschätzungskarte M 1:25.000, <http://www.umweltatlas.bayern.de>*). Im Bestand handelt es sich um anthropogen überprägte Flächen die unter intensiver ackerbaulicher Nutzung stehen.

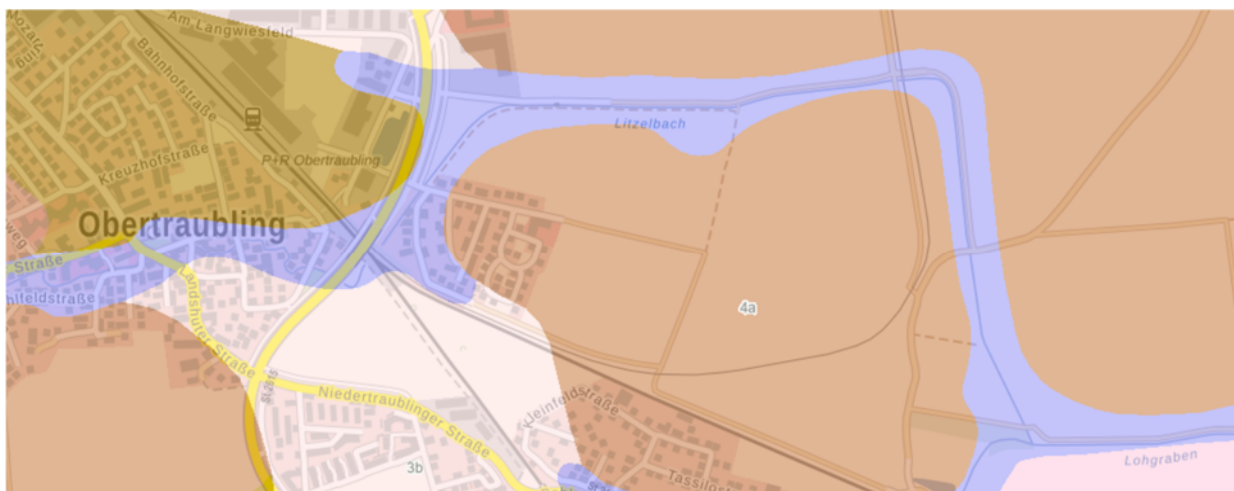


Abbildung 12: Ausschnitt aus der Übersichtsbodenkarte – ohne Maßstab



Abbildung 13: Ausschnitt aus der Bodenschätzungskarte – ohne Maßstab

Die natürliche Ertragsfähigkeit (Acker, Grünland) wird mit 5 sehr hoch (76-100) angegeben, die Ackerbodenzahl liegt bei 87 und 78. Die durchschnittliche Ackerzahl des Landkreises Regensburg beträgt 49.

Das Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen liegt hoch im Mittelwert bei 4. Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird mit Wertklasse 3 bis 5 mittel bis hoch angegeben.

Die materiell-rechtlichen Vorgaben des Bodenschutzes gem. BBodSchV sind zu beachten, eine nachhaltige Sicherung der Bodenfunktion ist zu gewährleisten.

Auswirkungen:

Durch die Photovoltaikanlage kommt es zu einer Inanspruchnahme von landwirtschaftlich produktiven Böden. Aus Sicht des Bodenschutzes sind zwar Standorte mit mittlerer bis hoher Bedeutung betroffen, aber die Umwandlung von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen in extensives Grünland bringt positive Umweltauswirkungen mit sich.

Für die Nutzungsdauer entfällt die bisherige mechanische Bodenbearbeitung, es findet keine Zufuhr von Dünge- oder Pflanzenbehandlungsmitteln statt, eine Erholung des Bodenlebens ist möglich.

Die zur Verankerung der Module vorgesehenen Stahlträger werden ohne Betonfundamente in den anstehenden Boden nur eingerammt oder eingedreht und können nach einer dauerhaften Einstellung des Betriebes - vor der festgelegten landwirtschaftlichen Folgenutzung - rückstandslos wieder entfernt werden. Eingriffe in die ungestörten Bodenschichten unterbleiben. Mit der Aufstellung der Modulreihen ist kleinflächig von einer etwas ungleichmäßigen Verteilung von Niederschlägen auszugehen. Die jeweils „überdachte“ Fläche erhält im Vergleich zur gegenwärtigen Situation weniger Niederschlag, während entlang des unteren Randes der Module mehr Niederschlag auf den Boden abgeleitet wird. Eine Austrocknung der Böden im verschatteten Bereich ist jedoch nicht wahrscheinlich, da Niederschlagswasser seitlich nachsickern kann.

Auch in der LABO Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ wird dies unter Nr. 4,5 empfohlen. Grundsätzlich gilt die Empfehlung sowohl für die Errichtung als auch für den Rückbau der Anlage (vgl. auch Ziff. 1.3 der Hinweise).

Ergebnis:

Gemäß dem Leitfaden sind diese Flächen in Liste 1b als Gebiet mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild einzustufen.

- ➔ mittlere Beeinträchtigung, deutliche Verminderung der derzeitigen intensiven Bodenbearbeitung und damit positive Auswirkungen während der Dauer der PV-Nutzung

2.3.2 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Gebiet liegt außerhalb von überschwemmungsgefährdeten oder wassersensiblen Bereichen und Trinkwasserschutzgebieten. In ca. 240 m nördlicher Richtung – außerhalb vom Geltungsbereiches - befindet sich der Litzelbach, welcher nach Osten und dann nach Süden in den Lohgraben entwässert.

Gemäß der Hinweiskarten für Oberflächenabfluss und Sturzfluten stellen sich in den Geländesenken in der östlichen Hälfte des Flurstücks 293 Aufstaubereiche ein. Mäßige bis erhöhte Abflüsse aus Westen und Süden stellen sich bei Starkregen ein, die nach Norden in Richtung des Litzelbaches fließen.

Auswirkungen:

Durch die geplante Photovoltaikanlage sind Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser nicht zu erwarten, da von den Modulen selbst keine Verunreinigungen ausgehen. Ein Oberbodenabtrag ist nicht vorgesehen.

Ein etwaiger Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln durch die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung entfällt für die Nutzungsdauer der PV-Anlage.

Wie im Abschnitt „Boden“ bereits erwähnt, ist durch die Errichtung der Modulreihen von einer etwas ungleichmäßigeren Verteilung des Niederschlagswassers auszugehen. In der Bilanz sind jedoch hinsichtlich der weiterhin flächigen Versickerung und der Grundwasserneubildung keine veränderten Verhältnisse zu erwarten. Durch den Verschattungseffekt wird die Verdunstung zunächst etwas herabgesetzt werden, was für das Schutzgut Wasser jedoch mit keinen negativen Auswirkungen verbunden ist. Durch die flächige Begrünung und die topographischen Gegebenheiten wird ein schnelles Abfließen verhindert.

Gemäß § 37 WHG darf der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers nicht zum Nachteil eines höher oder tiefer liegenden Grundstückes behindert, verstärkt oder auf andere Weise verändert werden. Deshalb wird in den Festsetzungen ergänzt, dass die Anlage so zu errichten ist, dass Schäden infolge von Starkregenereignissen vermieden werden. Des Weiteren sind die Module aufgeständert mit mind. 80 cm Bodenfreiheit. Wassersensible Bauteile sind in ausreichender Höhe über dem Gelände angebracht.

Aufgrund der geringen Überbauung ergibt sich keine nennenswerte Verschärfung des Oberflächenabflusses.

Die Hinweise des Merkblattes Nr. 1.2/9 Planung und Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten (Stand: Januar 2013) sind zu beachten. Diesbezüglich ist es erforderlich, dass für die Rammpfähle und sonstige großflächige Eisenteile der Befestigungselemente geeignete Maßnahmen, zum Beispiel mittels Zink-Magnesium und/oder -Aluminium-Legierung) ein wirkstabiler Korrosionsschutz geschaffen werden muss, oder ein Nachweis der Unbedenklichkeit gegenüber dem Wasserwirtschaftsamt Regensburg zu erbringen ist.

Ergebnis:

Der Geltungsbereich wird als Gebiet mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Wasser eingestuft.

➔ keine Beeinträchtigung zu erwarten

2.3.3 Schutzgut Klima/Luft

Beschreibung:

Die Teilflächen liegen außerhalb wichtiger Luftaustauschbahnen und außerhalb von Flächen mit Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiete. Durch Emissionen der „Anno-Santo-Siedlung“ geprägte Grundstücke ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen.

Auswirkungen:

Durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage ist allenfalls mit kleinflächigen Veränderungen der Standortfaktoren, v.a. durch Verschattung auszugehen, die auch mikroklimatische Folgen nach sich ziehen. So ist im Bereich der verschatteten Flächen von insgesamt gemäßigteren klimatischen Bedingungen (weniger Ein- und Ausstrahlung, verminderte Verdunstung) auszugehen. Da die von diesen Veränderungen betroffene Fläche insgesamt als vergleichsweise kleinräumig anzusehen ist, sind messbare negative Beeinträchtigungen des Kleinklimas nicht zu befürchten.

Für abfließende Kaltluft stellt die Photovoltaikanlage eine gewisse Barriere dar, so dass ggf. Stauungseffekte in geringem Umfang auftreten können. Auch für bodennahe Winde ist von Luftwiderständen durch die Anlage auszugehen und es können sich in diesem Bereich Turbulenzen und Verwirbelungen bilden.

Es findet eine deutliche Entlastung der Umwelt durch emissionsfrei produzierten Strom mit einem enormen Einsparungseffekt an CO₂-Ausstoß statt. Die kumulierte Minderung der CO₂-Emission liegt bei z. B. polykristallinen Modulen gerechnet auf 20 Jahre Laufzeit bei insgesamt ca. 176 t je 10 kWp installierter Leistung.

Ergebnis:

Der Geltungsbereich wird als Gebiet geringer Bedeutung eingestuft.

➔ keine Beeinträchtigung des Klimas, deutlich positive CO₂- und Energiebilanz

2.3.4 Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Das Planungsgebiet stellt sich im Bestand als Ackerfläche dar. Die vorhandenen Gehölze entlang der Geltungsbereichsgrenze im Westen werden nicht beeinträchtigt. Betroffen sind gering empfindliche Flächen, bei denen sich durch die genannte Verschattung die Standortbedingungen für Vegetation und Fauna geringfügig verändern können. Aufgrund der intensiven Grundstücksnutzung und der angrenzenden Strukturen sind keine Tier- oder Pflanzenarten vorzufinden oder bekannt, die dem gesetzlichen Schutzstatus gem. §§ 39 und 44 BNatSchG unterliegen.

Auswirkungen:

Infolge der Errichtung einer Photovoltaikanlage kommt es - zumindest vorübergehend für die Zeit der Nutzung - zu einer Inanspruchnahme von Flächen, die derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Durch das Einrammen oder Eindrehen der Stahlstützen in den Untergrund erfolgt keinerlei Versiegelung oder größere Störung des natürlichen Bodengefüges, ein rückstandsfreier Rückbau der Anlage wird ermöglicht.

Der „Spiegeleffekt“ der Module kann unter bestimmten Umständen für (Wasser-) Vögel offene Wasserflächen suggerieren, wodurch sich die Gefahr ergibt, dass diese hierdurch zum Landen animiert werden. Für bestimmte Arten, wie z. B. Taucher und Tauchenten, stellen diese Anlagen dadurch eine potenzielle Gefährdung dar, da sie zum (Wieder-) Starten eine Anlauffläche im Wasser benötigen. Da hier Wasservögel der zuvor genannten Gruppen nicht vorkommen, sind nachteilige Auswirkungen jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Unter den zukünftigen Modulreihen wird die derzeitig ackerbaulich genutzte Fläche (Ackerfläche) in **extensives „normales“** Grünland umgewandelt. Hierdurch ist von einer deutlichen Verbesserung für den Arten- und Biotopschutz auszugehen, da die höhere Pflanzenvielfalt i.d.R. auch Voraussetzung für ein größeres faunistisches Artenpotential (Insekten wie Schmetterlinge; Kleinsäuger etc.) ist.

Die Aufstellung der Module in Reihen mit entsprechenden Abständen ermöglicht eine eingeschränkte Nutzung als Weide (z. B. Schafe) oder eine regelmäßige Mahd.

Infolge des Baus und des späteren Betriebes der Anlage kommt es zu geringfügigen abiotischen Standortveränderungen im Plangebiet. Durch Verschattungseffekte der Solarmodule ist von einer Beeinflussung der Vegetationszusammensetzung des Grünlandes gegenüber voll besonnten Flächen auszugehen.

Die geplanten seitlichen Grünflächen mit Gehölzpflanzungen **mit Säumen und Sukzessionsstreifen** werden dagegen zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt und damit bereits kurzfristig zu besseren Standort- und Lebensbedingungen z. B. für Vögel, Kleinsäuger, aber auch für Insekten sowie für die Pflanzenwelt führen.

Der für Niederwild und Kleintiere durchlässige Schutzzaun grenzt diese Tierarten auch von der eigentlichen PV-Fläche nicht aus und vermeidet Wanderungsbarrieren. Sämtliche Gehölzpflanzungen werden zudem außerhalb der dauerhaften Einzäunung und damit von außen für das Wild zugänglich angelegt. Lediglich für ca. die ersten fünf Jahre wird außerhalb der Gehölze als Anwuchsschutz ein bodenbündiger Wildschutzzaun vorgesehen.

Als Vermeidungsmaßnahme wurde der bebaubare Bereich mit PV-Modulen weiter nach Süden im Nordosten der Anlage verschoben, um den 100 m Abstand zu dem Revierzentrum der Feldlerche im Norden einhalten zu können. In diesem zu Verfügung stehenden Bereich ist die Entwicklung einer Ackerbrache vorgesehen. Die Fläche wird alljährlich ab Herbst umgebrochen und soll unmittelbar vor Baubeginn präpariert sein. Eine Bearbeitung der Fläche im Zeitraum vom 16.03. bis 15.07. (Brutzeitraum) ist nicht zulässig. Somit wird, auch wenn näher (< 100 m) an der PV-Anlage situiert, ein zusätzliches Nahrungsangebot bereitgestellt.

Des weiteren werden weitere zwei Konfliktvermeidende Maßnahmen in Form einer zeitlichen Beschränkung der Baufeldfreimachung sowie von Vergrämnungsmaßnahmen mit Hilfe von Flatterbändern oder dgl. (siehe hierzu textl. Festsetzung I.3.7).

Bezüglich der **gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten** (Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) sind unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigungsverbot, Störungsverbot, Tötungsverbot) zu erwarten (vgl. Kapitel 2.2 im Umweltbericht).

Ergebnis:

Gemäß Leitfaden wird das Gebiet mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume erfasst.

- ➔ Keine oder unerhebliche Beeinträchtigung, positive Auswirkung durch Biotopneuschaffung

2.3.5 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Durch die geplante Photovoltaikanlage werden ca. ~~6,059~~ **1,756** ha derzeitige Ackerfläche (~~zusammen mit der im Süden liegenden Fläche ca. 6,059 ha~~) für die Dauer des Betriebes der Solaranlage der Nutzung entzogen. Die Ackerflächen gelten im Sinne des landwirtschaftlichen Flächenprämienrechts nicht mehr als landwirtschaftlich genutzte Flächen **während des Zeitraumes der PV-Nutzung**. Eine Eignung zur Erholungsnutzung der Fläche ist nicht gegeben oder feststellbar. Das Gebiet ist durch die benachbarte Lage der Bahnlinie im Süden mit hohem Lärm vorbelastet.

Im Geltungsbereich selbst sind keine Wohnfunktionen vorhanden. Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen unmittelbar westlich im Bereich der „Anno Santo Siedlung“, angrenzend zum Geltungsbereich befindet sich eine Kindertagesstätte im Nordwesten.

Die im Umland vorhandenen Wirtschafts- und Feldwege stellen für Läufer, Spaziergänger und Radfahrer wohnortnahe Erholungs- bzw. Verbindungswege in eingeschränktem Maße aufgrund der Nahen Lage zur Bahnlinie dar.

Südlich der Fläche und der Bahnlinie sowie westlich der Ortschaft Niedertraubling befindet sich ebenfalls seit 2025 eine PV-Freiflächenanlage.

Auswirkungen:

Während des Aufbaus der Photovoltaikmodule ist befristet von lokal erhöhten Lärm- und Abgasemissionen durch Fahrzeuge und Montagearbeiten auszugehen. Jedoch fallen diese aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen als landwirtschaftliche Flächen mit sich. Bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze wird der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) am Tag außerhalb des Grundstückes sicher unterschritten (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU 2014). Demnach ist nicht mit beeinträchtigenden Geräuschen zu rechnen. Zusätzlich wird ein 20 m Abstand zur Kindertagesstätte festgesetzt.

Zur Reduzierung von möglichen Blendemissionen werden die ~~Teilflächen~~ **Flächen** durch Gehölzpflanzungen aus Heistern und Sträuchern eingegrünt, im Bereich **der nördlich benachbarten Wohnbebauung des Gebäudes** an der Pfarrer-Schaller-Straße ~~30~~ ist ein mindestens ~~2,40~~ **3,20** m über GOK hoher Blendschutz notwendig. **Dieser wird im Bereich des Zaunes angebracht.**

Die Feldwege bleiben unverändert erhalten. Eine Beeinträchtigung ist durch die extensive Wiesennutzung und die Gestaltung von Gehölzpflanzungen nicht feststellbar.

Die geplanten seitlichen Gehölzpflanzungen bzw. vorhandene Gehölzstrukturen auf fast allen Seiten lassen keine unverhältnismäßige Fernwirkung der geplanten Anlage befürchten.

Erzeugte elektromagnetische Felder und Geräusche (Schallpegel < 30dB(A) in 10 m Entfernung) wirken nur im Nahbereich von Trafostationen und sind aufgrund der Entfernung von 20 m vernachlässigbar.

Die verlegten Leitungen werden an ein Gleichspannungsnetz angeschlossen, womit keine elektromagnetischen Felder entstehen.

Von der Fläche gehen dauerhaft keine weiteren Emissionen auf die Umgebung aus.

Ergebnis:

➔ geringe Beeinträchtigung auf das Schutzgut Mensch

2.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Die geplante Solaranlage liegt in einer durch anthropogene Einflüsse veränderte, relativ wald- und gehölzarmen Landschaft, in welcher sich landwirtschaftliche Flächen (Acker, Grünland) sowie sehr vereinzelt Gehölzflächen befinden. Der Nahbereich ist durch die Bahnlinie im Süden sowie die unmittelbar anschließende Bebauung **im Westen und der Lärmschutzwandkombination** stark geprägt.

Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage stellt in ihrem Umfang eine gewisse optische Überprägung des Landschaftsbildes dar. Die Wirkung der aufgestellten Modulreihen ist unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses als „naturfern“ zu betrachten, so dass diesbezüglich grundsätzlich visuelle Beeinträchtigungen auftreten. Wie beim „Schutzgut Mensch“ bereits erläutert, ist aufgrund der Lage in Verbindung mit den geplanten Gehölzpflanzungen entlang aller Außenseiten mit keiner gravierend störenden Fernwirkung oder mit großen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild zu rechnen. Die Wahrnehmbarkeit bleibt überwiegend auf den Mittel- und Nahbereich beschränkt.

Bei der Abschätzung der ca. ~~6,059~~ **1,756** ha großen Anlage (~~zusammen mit der im Süden liegenden Fläche ca. 6,059 ha~~) unter optisch/ästhetischen Aspekten ist festzustellen, dass es sich um eine relativ strukturarme, intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzfläche handelt, welche bereits durch Infrastrukturmaßnahmen **sowie eine weitere PV-Freiflächenanlage im Süden und Betrieb** vorbelastet ist. Durch neue Pflanzungen wird diese Landschaft **sowohl** für die Nutzungsdauer der Anlage ~~wie auch darüber hinaus (durch dauerhaft zu erhaltende Ausgleichsflächen)~~ zusätzlich gegliedert und strukturiert.

Ergebnis:

Die Erheblichkeit des Eingriffes auf das Schutzgut Landschaftsbild ist als gering einzustufen.

➔ Geringe Beeinträchtigung

2.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Auf dem zukünftigen Solarfeld befinden sich keine Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG) oder sonstige (Natur-) Schutzgebiete. Ebenso sind keine Baudenkmäler vorhanden. Für das Bodendenkmal D-3-7039-0625 sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Ergebnis:

➔ keine Beeinträchtigung zu erwarten

2.3.8 Abfälle und Abwässer

Beschreibung:

Kein Anfall beim Betrieb der Photovoltaikanlage, bei einem Rückbau nach Einstellung der Nutzung kann von einer vollständigen Recycling-Quote aller eingesetzten Materialien (Metalle, Glas, Silizium) ausgegangen werden.

Ergebnis:

➔ keine Beeinträchtigung

2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt. Erhebliche, sich gegenseitig verstärkende Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

2.4 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter

Schutzgut	Einstufung des Bestands
Boden	Anthropogen stark überprägter Boden unter Ackernutzung deutliche Verminderung der Bodenbearbeitung und damit positive Auswirkungen während der Dauer der PV-Nutzung ➔ mittlere Bedeutung
Wasser	Gebiet mit intaktem Grundwasserflurabstand; derz. Eintrag von Nähr- und Schadstoffen vorhanden; Verbesserung während der Dauer der PV-Nutzung ➔ mittlere Bedeutung, jedoch keine Beeinträchtigung
Klima / Luft	Flächen mit Klimaausgleichsfunktion ➔ keine Bedeutung
Arten und Lebensräume	relativ strukturarme Agrarlandschaft ➔ geringe Bedeutung

Mensch	Kein erholungswirksamer Landschaftsraum; Keine bis geringe Blendwirkungen zu Wohnanwesen zu erwarten (Maßnahmen erforderlich) → geringe Bedeutung
Landschaftsbild	ausgeräumte, relativ strukturarme Agrarlandschaft Vorbelastung durch die Wirtschafts- und Feldwege, Bahnlinien → geringe Bedeutung
Kultur- u. Sachgüter (Bodendenkmäler)	→ keine Bedeutung
Abfälle und Abwasser	→ keine Bedeutung
Gesamtbewertung	Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt, Landschaftsbild und die Schutzgüter

2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

➤ Bei Durchführung der Planung

Es sind funktionale Wechselwirkungen insbesondere zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, und Mikroklima anzunehmen.

So haben die im Zuge der aufgestellten Modulreihen zu erwartenden Standortveränderungen infolge Verschattung und gebündelter Abführung von Niederschlagswasser auch geringfügige, indirekte Auswirkungen auf die o. g. Schutzgüter untereinander. Diese wechselseitigen Auswirkungen werden jedoch z. B. hinsichtlich der Gesamtmenge an Niederschlag für Boden und Grundwasser wieder ausgeglichen; eine erhebliche negative Beeinträchtigung der Umweltfaktoren findet nicht statt. Die extensivere Nutzung als Dauergrünland verbessert Erosionsschutz und Naturhaushalt hinsichtlich der Artenvielfalt insgesamt. Nach Rückbau der Anlage ist die bisherige landwirtschaftliche Nutzung unbeeinträchtigt wieder möglich.

Durch die erforderlichen seitlichen Pflanz- und Gehölzsaumflächen **sowie die Ackerbrache** wird während der Nutzungs- und damit Eingriffsdauer zusätzlicher Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Bau und Betrieb der Photovoltaikanlage haben daher hiesigen Erachtens keine Verschlechterung für die Umwelt zur Folge.

➤ Bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der vorliegenden Planung würden die Flächen weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, **womit** eine Neuschaffung von Biotopen eher nicht wahrscheinlich wäre. Bei einer Beibehaltung der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung bliebe der ungünstige Stoffeintrag in den Boden, in die angrenzenden Flächen und ins Grundwasser bestehen. Zudem würde eine mechanische Bodenbearbeitung (Ackerbau) weiterhin erfolgen. Hinsichtlich Klimas und Luft sowie Landschaftsbild würde sich keine Veränderung ergeben.

2.6 Geplante Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

➤ Schutzgut Arten und Lebensräume

- Gehölzpflanzungen an ~~zwei drei bzw. vier~~ Seiten (~~im Norden und Osten~~)
- Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen am westlichen Rand
- Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzgut
- Umwandlung des Gebietes von intensiver Ackernutzung zu ~~herkömmlichen extensivem, artenreichem~~ Grünland ~~innerhalb der Einzäunung und ausschließlich mit autochthonem Saatgut im Bereich der Module~~ und damit deutlich extensivere Bewirtschaftung der Gesamtfläche
- Natürliche Selbstbegrünung auf Zwischen- und seitlichen Randflächen mit verschiedenen Sukzessionsstadien im Umfeld der Gehölzhecken
- Zaun mit Zaun mit ~~ca.~~ mind. 15 cm Bodenabstand und Ausschluss durchgehender Zaunsockel > somit Erhalt der biologischen Durchlässigkeit (Festsetzung I.4.2)
- Die Vernetzungsfunktion und Wirksamkeit der randlich angeordneten Grünstreifen werden dadurch deutlich verbessert, dass die aus Sicherheitsgründen erforderliche Einzäunung entlang der Innenseite angelegt wird
- ~~Umwandlung des Gebietes von Acker zu „mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland“ (=BNT G212) im Bereich der Module. Für die Entwicklung und Pflege ist folgendes zu beachten:~~
 - ~~Grundflächenzahl GRZ ≤ 0,5 (Festsetzung I.2.2)~~
 - ~~Zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen (Festsetzung I.2.8)~~
 - ~~Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m (Festsetzung I.2.9)~~
 - ~~Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenem Mähgut (Festsetzung I.3.1)~~
 - ~~Keine Düngung (Festsetzung I.3.1)~~
 - ~~Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Festsetzung I.3.1)~~
 - ~~1- bis 2-schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk wie z. B. Messerbalken (Doppelmesser oder Fingerbalken-Mähwerk), Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch standortangepasste Beweidung. Vorherige Abstimmung hinsichtlich der Besatzdichte (GVE), zeitlichen Dauer der Beweidung und Pferchung mit der unteren Naturschutzbehörde erforderlich (Festsetzung I.3.1)~~
 - ~~Kein Mulchen (Festsetzung I.3.1)~~

➤ Schutzgut Wasser

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens, da keine Versiegelung bis auf Trafostationen ~~und ggf. Batteriespeicher~~ erfolgt
- Dauernde Vegetationsbedeckung
- Keine Anwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln
- Minimierung der Bodenverdichtung

➤ **Schutzgut Boden**

- Anpassung der Photovoltaikanlage an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen (Abtragen/Einebnen der vorhandenen Ablagerungen)
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Geringer Versiegelungsgrad mit vollständiger Versickerung anfallenden Oberflächenwassers
- Schutz vor Erosion und Bodenverdichtung durch Grünlandansaat
- Anlage evtl. erforderlicher Betriebswege ausschließlich in wassergebundener Bauweise

➤ **Schutzgut Landschaftsbild**

- Begrenzung der zulässigen Modul- und Betriebsgebäudehöhen
- Neupflanzung von [Heistern](#) und Sträuchern als raumwirksame Randeingrünung

➤ **Ausgleichsmaßnahmen**

- Baurechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind nicht notwendig.

2.7 Eingriffsregelung

Der § 18 Abs. 1 BNatSchG sieht für Bauleitpläne und Satzungen eine Entscheidung über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB vor, wenn auf Grund dieser Verfahren Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Die Eingriffsermittlung erfolgt gemäß den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) vom 10.12.2021 [in Verbindung mit dem Hinweispapier zum Umgang mit der Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr \(StMB\) vom 05.12.2024.](#)

„Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschließlich deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung durch PV-Freiflächenanlagen spezifische Hinweise gegeben. Diese gelten ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.“

[Das Hinweispapier vom 05.12.2024 löst die bisherigen Ausführungen zu Ziffer 1.9 der Hinweise des StMB zur Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 ab.](#)

1. Unerhebliche Beeinträchtigung, Vermeidung und Ausgleich Naturhaushalt

Vor der Ermittlung des Ausgleichsbedarfes wird geprüft, ob erhebliche Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen soweit wie möglich vermieden werden können. Vermeidungsmaßnahmen sind rechtlich verbindlich zu sichern (z. B. nach § 9 BauGB oder vertraglich vereinbart nach § 11 BauGB) und ihre positiven Wirkungen

prognostisch quantifiziert und qualifiziert im Rahmen der Eingriffsregelung zu bewerten:

1.1 Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen (Punkt 1.9.b) aa))

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung:

Berücksichtigung:

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 20.11.2023, beschlossen, den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungs- mit Grünordnungsplan aufzustellen und somit verbindliches Baurecht in diesem Bereich der Gemeinde Obertraubling zu schaffen.

Weitere Berücksichtigung:

siehe hierzu Ziff. 1.3 des Umweltberichtes (Vorgaben der Raumordnung, LEP und RP)

Das Plangebiet stellt u. E. einen geeigneten Standort für die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage dar.

In Anlehnung an das Hinweispapier „Standorteignung“ vom 12.03.2024 werden die drei Flächenkategorien

- 1. Eignungsflächen,
- 2. Generelle Ausschlussflächen und
- 3. Restriktionsflächen

unterschieden.

Diese Flächenkategorisierung versteht sich zunächst als empfehlenswerter Orientierungsrahmen für die Erstellung von Standortkonzepten zur Vorbereitung einer verbindlichen Bauleitplanung, ohne die gemeindliche Planungshoheit über die gesetzlichen Grenzen hinaus einzuschränken.

Die Teilbereiche der geplanten PV-Freiflächenanlage sind gemäß den meisten dort definierten Kriterien primär weder als Ausschluss- noch als Restriktionsflächen einzustufen.

Die Gemeinde gewichtet gem. Art.1 § 2 des „Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“ jedoch hier den Belang der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien höher als die ackerbauliche Nutzung auf Standorten überdurchschnittlicher Bonität. Bei der Gewichtung wird berücksichtigt, dass die Flächen zwar für einen längeren Zeitraum der ackerbaulichen Nutzung entzogen werden, diese jedoch als Nachfolgenutzung möglich bleibt.

Die PV-Anlage ist auch während des Betriebs weiterhin als Grünland nutzbar. Maßgeblich ist zudem, dass die festgesetzte Dauergrünlandnutzung innerhalb der PV-Anlagen maßgeblich zum Erosionsschutz und zur Bodenregeneration beiträgt und somit das Ziel der nachhaltigen Sicherung des Schutzguts Boden und dessen Ertragskraft langfristig sogar besser sichert, als die aktuell herkömmliche Ackernutzung. Im Bebauungsplan ist zudem nach Rückbau der PV-Freiflächenanlage eine Wiederherstellung von Ackerflächen zur vormaligen landwirtschaftlichen Nutzung vorgesehen.

- keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche

Berücksichtigung:

Im Geltungsbereich finden sich keine amtlich kartierten Biotop- und Geotope, keine Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gem. § 2 BBodSchG.

- ~~mind. 15 cm Abstand des Zaunes zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann.~~

Berücksichtigung:Festsetzung Ziff. I.4.2

- fachgerechter Umgang mit Boden gem. den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben:

Berücksichtigung:

siehe Beschreibung des Schutzgutes Boden im Umweltbericht und Ziff. 2.6 des Umweltberichtes zu geplanten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

- keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln auf der Anlagenfläche:

Berücksichtigung:

Siehe Festsetzung Ziff. I.3.5

- Ausreichende Durchlässigkeit

Berücksichtigung:

Gemäß Festsetzung Ziff. I.4.2 wird ein entsprechender Mindestabstand von Zaunanlagen zum Boden festgesetzt (mind. 15 cm Abstand des Zaunes zum Boden).

1.2 Allgemeine (grundlegende) Voraussetzungen für das vereinfachte Verfahren Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen (Punkt 1.9.b) bb))

Für das vereinfachte Verfahren sind folgende allgemeine Voraussetzungen und Vorgaben zu prüfen.

- Der Ausgangszustand der Anlagenfläche (= Fläche der PV-Anlage einschließlich zugehöriger Eingrünung)
 - gehört gemäß Biotopwertliste zu den Offenland-Biotop- und Nutzungstypen und hat einen Grundwert von ≤ 3 Wertpunkten und
 - hat im Übrigen für die Schutzgüter des Naturhaushaltes nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.
- Es handelt sich bei dem Vorhaben um eine PV-Freiflächenanlage, für die folgendes gilt:
 - keine Ost-West ausgerichteten Anlagen mit satteldachförmiger Anordnung der Modultische, bei der die von den Modulen in Anspruch genommene Grundfläche (Projektionsfläche) mehr als 60 Prozent der Grundfläche des Gesamtvorhabens (Anlagenfläche) in Anspruch nimmt und

- Gründung der Module mit Rammpfählen und
- Mindestabstand der Modulunterkante zum Boden: 80 cm

Berücksichtigung:

Bei dem Ausgangszustand der Flächen handelt es sich um reine Ackerflächen (A11). Diese Flächen sind der Wertstufe gering mit 2 Wertpunkten zuzuordnen.

Die Fläche hat für die Schutzgüter des Naturhaushaltes eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung (vgl. Ausführungen zu Ziff. 2.3 f im Umweltbericht).

Die Anlage wird als herkömmliche ost-west-orientierte Freiflächen-PV-Anlage ausgeführt, mittels Rammpfählen gegründet und der Mindestabstand der Modulunterkante zum Boden beträgt 80 cm (vgl. Ziff. 2.1 Allgemeine technische Beschreibung der geplanten Anlage sowie siehe Darstellung im Bebauungsplan).

Es werden somit alle allgemeinen Voraussetzungen und Vorgaben für das vereinfachte Verfahren eingehalten.

1.3 Vereinfachtes Verfahren – Anwendungsfall 1 – weitere Voraussetzungen

- Anlagenfläche: max. 25 ha, davon
- Anteil an Versiegelung auf der Anlagenfläche (beispielsweise durch Gebäude zur Netzverknüpfung, Energiespeicherung, befestigte Verkehrsflächen; Rammpfähle sind hiervon explizit ausgenommen): maximal 2,5 %.

Berücksichtigung:

Die Anlagenfläche weist eine Flächengröße von ca. 6,059 ha und unterschreitet somit die maximale Fläche von 25 ha.

Es wird somit die weiteren Voraussetzungen und Vorgaben für den Anwendungsfall 1 eingehalten.

~~Durch ökologisch hochwertige Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf der Anlagenfläche können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes minimiert werden. Werden die Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen im Optimalfall flächendeckend umgesetzt, können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes komplett vermieden werden. Unter ökologisch hochwertig gestalteten und gepflegten PV-Freiflächenanlagen sind grundsätzlich Anlagen zu verstehen, auf denen ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt wird, dass sich in Arten- und Strukturausstattung am Biotop „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (=BNT G212) orientiert.~~

Berücksichtigung:

~~siehe Beschreibung des Schutzgutes Boden im Umweltbericht und Ziff. 2.6 des Umweltberichtes zu geplanten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen~~

2. Vermeidung und Ausgleich Landschaftsbild (Punkt 1.9.c))

2.1 Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Aufgrund ihrer technischen Gestalt sind PV-Freiflächenanlagen landschaftsfremde Objekte, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Die entscheidenden Kriterien für das Ausmaß an erheblichen Beeinträchtigungen sind der Wirkraum, der durch die Sichtbarkeit der Anlage in der Landschaft (Fern- und Nahsicht)

bestimmt wird und der naturschutzfachliche Wert des Schutzguts Landschaftsbild in diesem Wirkraum unter Einbezug etwaiger Vorbelastungen. Diese Beeinträchtigungen gilt es soweit wie möglich zu vermeiden.

Berücksichtigung:

- Erhalt wertvoller Landschaftselemente und Biotopstrukturen auf den angrenzenden Teilflächen.
- Anordnung der Module unter Rücksichtnahme auf Topographie und vorhandenes Relief (Beschränkung der Höhe der Module auf 2,50 3,60 m, flache Neigung der Modultische mit 10 bis 20°)
- Festgesetzte mind. 2-reihige Gehölzhecken an verschiedenen Seiten der Teilflächen Fläche, welche einsehbar sind und nicht bereits durch vorh. Gehölze oder Gebäude abgeschirmt werden.

Es liegen grundsätzlich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vor. In diesen Fall entsteht diesbezüglich **kein Ausgleichsbedarf**.

3. Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

~~Aufgrund der hier berücksichtigten Ausgangssituation und Maßnahmen, die ohne gravierende Eingriffe / Beeinträchtigungen hinsichtlich der Schutzgüter bzw. hinsichtlich geschützter Flächen / Arten sind, besteht weiterer Ausgleichsbedarf bzw. zusätzliche Erfordernisse im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild.~~

Weitere Pflegemaßnahmen:

~~Sämtliche Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft mindestens bis zur endgültigen Betriebseinstellung der Anlage zu erhalten. Eingegangene Gehölze sind in der jeweils nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Der Einsatz von Mineralischen Düngemitteln und chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln ist unzulässig. Die Bepflanzung ist freiwachsend zu belassen; eine Höhenbegrenzung ist nicht zulässig. Erst wenn der Zustand der Hecke es aus fachlichen Gründen erfordert ist eine plenterartige Nutzung oder ein abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen zulässig.~~

2.8 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Anlage befindet sich außerhalb von grundsätzlich nicht geeigneten Ausschlussflächen, wie z.B. Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete, naturschutzrechtlich geschützte Flächen, **jedoch innerhalb** landwirtschaftlicher Böden überdurchschnittlicher Bonität.

Zur Beschleunigung des Ausbaus von erneuerbaren Energien greift seit dem 29. Juli 2022 der Grundsatz, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient (siehe EEG 2023).

Der Gesetzgeber hat mit dem „Osterpaket“ die erneuerbaren Energien in seiner Bedeutung erheblich aufgewertet. In § 2 EEG2023 heißt es hierzu:

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden

Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.

Anlagen aus erneuerbaren Energien liegen seither nicht nur im überwiegenden öffentlichen Interesse, sondern qualitativ noch eine Stufe höher im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Über Art. 20a GG hat der Klimaschutz zudem Verfassungsrang erhalten. Der Ausbau der erneuerbaren Energien dient dem Minderungsziel der Reduzierung der Treibhausgasemissionen und somit dem Klimaschutz gem. Art. 2 BayKlimaG.

Das Bayerische Klimaschutzgesetz (BayKlimaG) hat diese Bedeutungsaufwertung in Art. 2 Abs. 5 S. 2 BayKlimaG in das Landesrecht übernommen.

Siehe dazu auch Ziff. 2.7 des Umweltberichts hinsichtlich der Standortwahl.

Der ausgewählte Standort weist im Vergleich zu anderen Standorten innerhalb der Gemeinde **aber dennoch** folgende günstige Standortfaktoren auf:

- Regionalplanerische Vorgaben sind erfüllt
- Vorbelastung durch Lage in der Nähe der Bahnlinie und Feld- bzw. Wirtschaftswegen, **sowie ein Großteil der Anlage befindet sich innerhalb einer Privilegierungsfläche (200 m Abstand zur Bahnlinie).**
- gute verkehrstechnische Erreichbarkeit für Bau- und Wartungsarbeiten über bereits vorhandene Straßen und Wege
- ökologisch unsensible, landwirtschaftlich genutzte Ausgangsflächen
- günstige Ausgangssituation hinsichtlich der Fernwirkung der Anlage aufgrund der topographischen Lage und der bereits vorh. Gehölzstrukturen

Ein siedlungsstrukturell günstigerer Standort im Sinne von „vorbelasteten“ versiegelten Dach- oder Wandflächen in dieser Größenordnung ist in der näheren Umgebung nicht verfügbar.

Eine großflächig geplante und zusammenhängend gewartete Anlage wie im vorliegenden Fall lässt sich innerhalb der Gemeinde auch nicht auf viele Einzelstandorte oder Dachflächen aufgliedern.

Insgesamt gesehen sind zudem am gewählten Standort keinerlei erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern oder sonstigen öffentlichen Belangen zu befürchten.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Daten zu natürlichen Grundlagen und zur Bestandserhebung wurden folgenden Quellen entnommen:

- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur)
- UmweltAtlas Boden Bayern
- Bayern-Atlas
- Bayerischer Denkmal-Atlas

- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP des Landkreises Regensburg)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern)
- Regionalplan Region Regensburg (RP 11)
- Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde Obertraubling
- Örtliche Geländeerhebungen durch das Büro Heigl (Februar 2024)

Die Analyse und Bewertung des Plangebietes erfolgte verbal-argumentativ. Zur Bewertung der Umweltauswirkungen sowie zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurden die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) vom 10.12.2021 beachtet [in Verbindung mit dem Hinweispapier zum Umgang mit der Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr \(StMB\) vom 05.12.2024](#) beachtet.

Besondere Schwierigkeiten im Rahmen der Umweltprüfung traten im vorliegenden Fall nicht auf.

3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring)

Kommunen haben zu überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten (§ 4c BauGB). Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen. Art, Umfang und Zeitpunkt des Monitorings bestimmt die Gemeinde selbst; folgende Maßnahmen sind z.B. möglich:

- Überwachung sämtlicher Arbeiten (Planung, technische Bau- und naturnahe Ausgleichsmaßnahmen, Pflege) von qualifiziertem Personal zur Vermeidung unnötiger zusätzlicher Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Überwachung der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten, insbesondere der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft, bei Baumpflanzungen, z. B. Einhaltung einer Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln sowie Berücksichtigung des Merkblattes über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- Überwachung der Umsetzung gesonderter Freiflächen- und/oder Pflanzpläne für alle Grünflächen zur Konkretisierung der grünordnerischen Festsetzungen. Überprüfung in Abständen von 5 Jahren. Nach 15 Jahren kann bei ausreichender Entwicklung die Überwachung eingestellt werden.
- Durchführung gemeinsamer Begehungen und Abnahmen zwischen Gemeinde und Vertretern der Bauaufsichts- und der unteren Naturschutzbehörde nach Fertigstellung der Bau- und Pflanzmaßnahmen zur Erfolgskontrolle der Erstgestaltungsmaßnahmen.
- Überprüfung der Ausgleichsflächen sowie der zur Eingrünung vorgesehenen Baum- und Heckenpflanzungen hinsichtlich ihrer Entwicklung und ihrer Funktion in festzulegenden Abständen. Bei Gehölzausfällen sind gleichartige Ergänzungspflanzungen vorzunehmen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf einer ca. 6,059 4,756 ha großen Fläche am östlichen Rand von Obertraubling anschließend an die "Anno-Santo-Siedlung" wird eine Freiflächenphotovoltaikanlage geplant. Weiter im Süden angrenzend an einen Feldweg befindet sich die Bahnlinie Regensburg-Passau, im Norden verläuft ein unbefestigter Weg. Nach Norden, Osten und weiter im Süden befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen bzw. eine weitere PV-Freiflächenanlage.

Durch die Nähe zur Bahnlinie wird die Fläche stark vorbelastet. Die Teilflächen befinden sich außerhalb landschaftsökologisch oder wasserwirtschaftlich wertvollen Bereichen. Es werden anthropogen stark gestörte Flächen von geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild beansprucht.

Auf ~~zwei bzw.~~ drei bzw. z. T. vier Seiten der Fläche Teilflächen werden Pflanzmaßnahmen zur erforderlichen Einbindung der Anlage in die Landschaft ausgewiesen. Geeignete artenschutzrechtliche Ausgleichsflächen sind nicht notwendig.

Langfristig ist nach dauerhafter Aufgabe der Photovoltaikanlage als Nachfolgenutzung wieder Landwirtschaft vorgesehen.

Insgesamt sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine nachhaltigen oder erheblichen Auswirkungen auf Menschen, Tier und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft oder sonstige Güter zu erwarten.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung der neu entwickelten Raumstrukturen sowie der Ausgleichflächen vor.

Hinweise

1.1 Wasserwirtschaftliche Belange

Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten und sog. „wassersensibler Bereichen“.

Eine Abwasserbeseitigung ist nicht notwendig.

Zur Vermeidung von Abflussverschärfungen und zur Stärkung des Grundwasserhaushaltes ist der zunehmenden Bodenversiegelung entgegenzuwirken und die Versickerungsfähigkeit von Flächen zu erhalten. Es sollte deshalb das anfallende Niederschlagswasser, nicht gesammelt, sondern über Grünflächen oder Mulden ortsnahe breitflächig versickert werden (gem. § 55 Abs. 2 WHG).

Für die Einleitung des Niederschlagswassers und eine ggfs. vorher erforderliche Pufferung sind die Bestimmungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV - vom 01.01.2000, zuletzt geändert durch § 1 Nr. 367 der Verordnung vom 22. Juli 2014 (GVBl. S. 286), und der Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) vom 17.12.2008 oder in Oberflächengewässer (TRENÖG) vom 17.12.2008 zu beachten. Falls die Voraussetzungen der NWFreiV i. V. m. der TRENGW und der TRENÖG nicht vorliegen, ist für das Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in ein Gewässer rechtzeitig vorher beim Landratsamt Regensburg die Erteilung einer wasserrechtlichen Gestattung zu beantragen.

Bei Geländeanschnitten muss mit Hang- und Schichtwasseraustritten sowie mit wild abfließendem Oberflächenwasser aufgrund des darüber liegenden oberirdischen Einzugsgebietes gerechnet werden. Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf gem. § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden.

Der Umfang der Antragsunterlagen muss den Anforderungen der Verordnung über Pläne und Beilagen in wasserrechtlichen Verfahren (WPBV) entsprechen.

Die Benutzung eines Gewässers (§ 9 WHG) bedarf grundsätzlich der wasserrechtlichen Erlaubnis oder der Bewilligung (§ 8 Abs. 1 Satz 1 WHG).

Schutz vor Überflutungen infolge von Starkregen:

Infolge von Starkregenereignissen können im Bereich des Bebauungsplans Überflutungen auftreten. Um Schäden zu vermeiden, sind bauliche Vorsorgemaßnahmen zu treffen, die Schäden an der Anlage dauerhaft verhindert. Der Abschluss einer Elementarschadensversicherung wird empfohlen.

Bei Auffälligkeiten im Zuge evtl. erforderlichen Aushubarbeiten wird empfohlen, das anstehende Erdreich generell von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilen zu lassen. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik etc.) ist das Landratsamt oder das Wasserwirtschaftsamt zu informieren.

Sollten bei den Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich die zuständige Bodenschutzbehörde (Kreisverwaltungsbehörde) zu benachrichtigen (Mitteilungspflichten gem. Art. 1 und 12 Abs. 2 BayBodSchG).

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dazu wird empfohlen, Flächen, die als Grünfläche oder zur gärtnerischen Nutzung vorgesehen sind, nicht zu befahren. Mutterboden, der bei Errichtung und

Änderung baulicher Anlagen ausgehoben wird, ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen.

Zum Schutz des Mutterbodens und für alle anfallenden Erdarbeiten werden die Normen DIN 18915 und DIN 19731, welche Anleitung zum sachgemäßen Umgang und zur rechtskonformen Verwertung des Bodenmaterials geben, empfohlen. Es wird angeraten, die Verwertungswege des anfallenden Bodenmaterials vor Beginn der Baumaßnahme zu klären. Hilfestellungen zum umweltgerechten Umgang mit Boden sind im Leitfaden zur Bodenkundlichen Baubegleitung des Bundesverbandes Boden zu finden.

Das anfallende Niederschlagswasser darf nicht gesammelt werden und ist breitflächig über die belebte Oberbodenzone zu versickern.

Zur Reinigung der Module dürfen keine chemischen Mittel verwendet werden. Die Reinigung der Module darf nur mit Wasser erfolgen.

Bodenschutz:

Die kinetische Energie des von den Paneelen abtropfenden Wassers ist größer, als die des herabfallenden Regens. An den Abtropfpunkten besteht daher eine besondere Erosionsgefahr. Die Module sind so zu errichten, dass das Niederschlagswasser über die gesamte Kantenlänge abtropft und nicht nur an den Eckpunkten. Bei grund- oder stauwasserbeeinflussten Böden kann die Bodenfeuchte Einfluss auf die Materialeigenschaften und auf Lösungsprozesse von Stoffen der Bodendübel haben.

Eintrag von Stoffen:

Der Eintrag von Stoffen (insbesondere Zink) aus der Trägerkonstruktion der Anlage in den Boden oder das Grundwasser ist zu vermeiden. Die Bodenfeuchte kann Einfluss auf die Materialeigenschaften und die Lösungsprozesse von Stoffen der Fundamente haben. Eine dahingehende Prüfung sollte im Vorfeld der Baumaßnahmen stattfinden.

1.2 Landwirtschaftliche Belange

Die gesetzlichen Grenzabstände mit Bepflanzungen entlang von landwirtschaftlichen Grundstücken nach Art. 48 AGBGB sind einzuhalten.

Die Felderschließungswege sind für den landwirtschaftlichen Verkehr freizuhalten. Bepflanzungen sind ohne Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung durchzuführen (Beachtung der entspr. Grenzabstände).

Eine mögliche Staubentwicklung und Steinschlag durch die Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen und Benutzung der Wege ist hinzunehmen. Wildschutzzäune sollten mit mindestens 0,5 bzw. 1,0 m Abstand zu Grundstücksgrenzen und Feldwegen errichtet werden.

Eine regelmäßige, jährliche Pflege der Flächen hat zu erfolgen, sodass das Aussamen eventueller landwirtschaftlicher Beikräuter und die damit verbundene negative Beeinträchtigungen der mit Kulturpflanzen bestellten Nachbarflächen vermieden werden. Eine Pflege der Gehölz- und Eingrünungsflächen ist regelmäßig vorzunehmen.

Zur Eindämmung evtl. vermehrt auftretender landwirtschaftlicher Problemkräuter wie z. B. Ackerkratzdistel oder Hirse können auch die seitlichen Sukzessionsstreifen auf evtl. betroffenen Teilbereichen häufiger als 1x/Jahr gemäht werden.

Die Nutzung auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen darf während und nach den Baumaßnahmen nicht eingeschränkt sein. Vor Beginn der anfallenden

Bauarbeiten ist eine Absprache mit den betroffenen Bewirtschaftern zu empfehlen. Es ist zu gewährleisten, dass weder durch Baumaßnahmen noch durch geschaffene Grünflächen Beeinträchtigungen der benachbarten landwirtschaftlichen Grundstücke entstehen. Das Planungsgebiet ist von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Von diesen können bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung Emissionen in Form von Steinschlag, Lärm, Staub und Geruch ausgehen. Schadensersatzansprüche gegenüber den Bewirtschaftern können diesbezüglich nicht geltend gemacht werden. Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

1.3 Biotopvernetzung / Erhalt der seitlichen Eingrünung

Im Sinne eines ökologisch sinnvollen Aufbaus und Erhaltens von Biotopverbundsystemen in Form von z. B. Gehölzhecken in Verbindung mit extensiven Gras- und Krautsäumen sollte vom Betreiber ein dauerhafter Erhalt der zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung dann ca. 20 - 30 Jahre alten, seitlichen Pflanzstreifen in Erwägung gezogen werden.

In jedem Einzelfall ist von der Unteren Naturschutzbehörde zu prüfen, ob es sich bei einer eventuellen Beseitigung der Hecken nach Einstellung der PV-Nutzung um einen Eingriff im Sinne des BayNatSchG handelt. Die jeweils gültigen Vorschriften des Biotop- und Artenschutzes sind zu beachten.

1.4 Belange des Bodenschutzes

Auf die ordnungsgemäße Verwertung des im Zuge der Baumaßnahmen anfallenden und vor Ort nicht wieder zu verwendenden Bodenaushubs ist zu achten. Bei Auf- und Einbringen von Materialien in eine durchwurzelbare Bodenschicht sind die materiellrechtlichen Vorgaben des Bodenschutzrechts gem. BBodSchV, einzuhalten. Insbesondere hat der Aushub dabei zum Unterboden am Einbauort eine identische Beschaffenheit in Bezug auf die Schadstoffgehalte und die physikalischen Eigenschaften aufzuweisen.

Es sind die Vorgaben der BBodSchV (Stand: 01.08.2023) i. V. mit DIN 19639 bei der Umsetzung zu berücksichtigen.

Ferner ist in diesem Zusammenhang eine nachhaltige Sicherung der Bodenfunktion zu gewährleisten. Diese Voraussetzung ist beispielsweise bei einer Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzten Böden mit einer Bodenkennzahl > 60 oder sonstigen schützenswerten Fläche i.d.R. nicht gegeben.

Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Abfälle oder Altlastenverdachtsflächen zu Tage treten, ist das Sachgebiet Umwelt- und Naturschutz am Landratsamt unverzüglich zu informieren.

Bei der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage sollte schonend mit dem Boden umgegangen werden, so dass jegliche schädliche Bodenveränderung vermieden wird (z.B. Verdichtung, Vernässung). Unumgängliche Verdichtungen sind durch Auflockerungen des Bodens zu beseitigen.

Bei ungünstigen Bodenfeuchteverhältnissen sollte nach Möglichkeit darauf verzichtet werden, das Vorhabengebiet mit schweren Maschinen zu befahren.

Sollte ggf. eine Lagerung des Oberbodens in Mieten notwendig sein, sollte noch geregelt werden, wie lange und in welcher Höhe die Lagerung bis zu einer anderweitigen Verwendung erfolgen darf. Des Weiteren sollte der Boden zum Schutz vor Erosion bald möglichst begrünt werden.

Der Eintrag von Stoffen (insbesondere Zink) aus der Trägerkonstruktion der Anlage in den Boden oder das Grundwasser ist zu vermeiden.

Um nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei der Errichtung der PVA, den Leitungsgräben, den Zufahrten und bleibenden Wirtschaftswegen zu vermeiden und zu vermindern, sind die Vorschläge und Vorgaben der LABO Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ insbesondere die Punkte 4 und 5 zu berücksichtigen.

Um die Funktionsfähigkeit der vorhandenen Böden zu gewährleisten bzw. wiederherzustellen (Rekultivierung), sollte gemäß § 4 Abs. 5 BBodSchV für die Erstellung und den Rückbau der Anlage eine Bodenkundliche Baubegleitung und ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 vorgesehen werden.

1.5 Denkmalpflegerische Belange und Kriegseinwirkungen

Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Grundsätzlich ist der § 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes zu beachten.

Das Gebiet um Regensburg wurde im 2. Weltkrieg flächig bebombt. Es ist nicht auszuschließen, dass Ausläufer der Bebombung bis in den zu bebauenden Bereich gegangen sind. Im Rahmen der Gefahrenforschung lassen die Luftbilder der Befliegung durch die Alliierten keinen konkreten Verdacht auf das Vorhandensein von Fundmunition erkennen. Blindgänger können dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die grundsätzliche Pflicht zur Gefahrenforschung und einer eventuellen vorsorglichen Nachsuche liegt beim Grundstückseigentümer. Die Bekanntmachung „Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (Fundmunition)“ des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren ist zu beachten.

1.6 Feuerwehrewesen

Zugänge und Zufahrt auf dem Grundstück

Sofern die bauliche Anlage mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegt, sollte eine FW-Zufahrt vorgesehen werden.

Bei großen Anlagen können FW-Zufahrten auf dem Gelände selbst erforderliche werden. Hinsichtlich Beschaffenheit wird auf die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr, Stand Feb. 2007, AIIMBI 2008 S. 806 hingewiesen.

Löschwasserversorgung:

Als Brandlast können nur die Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden, die restlichen Teile sind nicht brennbar.

Die Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 405 erscheint entbehrlich. Hier sollte im Erstzugriff im Zuge der Alarmierungsplanung mindestens ein Löschgruppenfahrzeug mit einem Wassertank vorgesehen werden. Ggf. können

zusätzliche Fahrzeuge mit Sonderlöschmitteln oder Sondergeräten erforderlich sein. In diesem Zusammenhang sind die Verhaltensregeln bei Bränden an elektrischen Anlagen (Stromrohrabstände, Sicherheitsregeln, vgl. auch VDE 0132) einzuhalten.

Ansprechpartner

Um einen Ansprechpartner im Schadensfall erreichen zu können, sollte am Zufahrtstor deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht und der Feuerwehr mitgeteilt werden. Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens sollte bei der Alarmierungsplanung hinterlegt werden.

Organisatorische Maßnahmen

Aufgrund der Größe und der Besonderheiten der Anlage sollte ein Feuerwehrplan nach DIN 14 095 vom Betreiber in Absprache mit der Feuerwehr erstellt und der örtl. Feuerwehr zur Verfügung gestellt werden. In den Plänen sollte die Leitungsführung bis zum/zu dem Wechselrichter/-n und von dort bis zum Übergabepunkt erkennbar sein. Hinsichtlich einer evtl. Objektplanung (Alarmplanung) sollte eine deutliche Alarmadresse von der Gemeinde zugeordnet werden. Ggf. könnte noch in Absprache mit der örtl. Feuerwehr ein FW-Schlüsseldepot (Typ 1 – nicht VdS-anerkannt) am Zugangstor vorgesehen werden.

1.7 DB AG – DB Immobilien

Infrastrukturelle Belange:

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen.

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z.B. Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen) entstehen können und dass die Lärmemissionen des Schienenverkehrs nicht durch Reflektionseffekte erhöht werden.

Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z.B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass aus Schäden und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen sind, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können.

Die Flächen befinden sich in der Nähe zu unserer Oberleitungsanlage. Wir weisen hiermit ausdrücklich auf die Gefahren durch die 15000 V Spannung der Oberleitung hin und die hiergegen einzuhaltenden einschlägigen Bestimmungen.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen und Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug, Bremsstaub, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Immissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde

oder den einzelnen Bauwerbern auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen (Schallschutz) vorzusehen bzw. vorzunehmen.

Immobilienrelevante Belange:

Bahneigener Grundbesitz innerhalb des Geltungsbereiches der Bauleitplanung ist nicht vorhanden.

Werden Kreuzungen von Bahnstrecken mit Kanälen, Wasserleitungen usw. erforderlich, so sind hierfür entsprechende kostenpflichtige Kreuzungs- bzw. Gestattungsanträge bei DB AG, DB Immobilien zu stellen.

Hinweise für Bauten nahe der Bahn:

Bei Bauarbeiten in Bahnnähe sind Sicherheitsauflagen aus dem Eisenbahnbetrieb zu beachten. Die Einholung und Einhaltung dieser Sicherheitsauflagen obliegt dem Bauherrn im Rahmen seiner Sorgfaltspflicht. Zur Abstimmung der Sicherung gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb sind die Bauantragsunterlagen (Eingangsstelle DB Immobilien) vorzulegen.

Die folgenden allgemeinen Auflagen für Bauten / Baumaßnahmen nahe der Bahn dienen als Hinweis:

Der Eisenbahnverkehr darf – bereits während der Baumaßnahme – weder beeinträchtigt noch gefährdet werden.

Das Planen, Errichten und Betreiben der geplanten baulichen Anlagen hat nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischen Bedingungen und einschlägigen Regelwerke zu erfolgen.

Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen. Dies gilt auch während der Bauzeit. Auch das Überschreiten der Bahnanlagen ist grundsätzlich untersagt!

Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau- / Hubgeräten (z.B. (Mobil-) Kran, Bagger etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Bau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicher zu stellen. Die Kosten sind vom Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger zu tragen.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss. Eine Kabel- und Leitungsermittlung im Grenzbereich bzw. auf dem Baugrundstück wurde nicht durchgeführt. Sollten Maßnahmen im unmittelbaren Bereich der Grundstücksgrenze (z.B. Errichtung / Erneuerung eines Zaunes, Vegetationsarbeiten) durchgeführt werden, so ist hierfür eine gesonderte Prüfung einschließlich einer Sparten Auskunft durch die DB AG, DB Immobilien erforderlich.

Der Deutschen Bahn AG dürfen durch das Vorhaben keine Nachteile und keine Kosten entstehen. Anfallende Kosten sind vom Antragsteller zu übernehmen.

Wir verweisen auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn. Für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des Bauvorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben.

Anlagen

Anlage 1: Blendgutachten (Projekt Nr. 2024-1289) der IfB Eigenschink GmbH, 94469
Deggendorf vom [12.09.2024](#) [11.12.2025](#), [324085-Reva](#)

Anlage 2: Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, PV Anno-Santo-
Siedlung (Projekt K1_R-2506) der Flora+Fauna Partnerschaft, 93055 Regensburg vom
Juli 2025