



**GEMEINDE
OBING**



HEIGL
landschaftsarchitektur
stadtplanung

**VORHABENBEZOGENER
BEBAUUNGS- MIT GRÜNORDNUNGSPLAN
SONDERGEBIET „FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE
VOGLÖD 2“**

Gemeinde Obing
Landkreis Traunstein
Reg.-Bezirk Oberbayern

BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

Aufstellungs- und Billigungsbeschluss des Gemeinderates vom **xxx**
Billigungs- und Auslegungsbeschluss vom
Satzungsbeschluss vom

Verfahrensträger:

Gemeinde Obing
vertreten durch Herrn
Ersten Bürgermeister
Josef Huber

Kienberger Str. 5
83119 Obing

Fon: 08624/8986-0
Fax 08624/8986-60
Rathaus@vg-obing.de

.....
Josef Huber
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

Inhaltsverzeichnis

	Seite
BEGRÜNDUNG	4
1. Allgemeines	4
1.1 Planungsanlass und -ziel	4
1.2 Verfahren	4
1.3 Städtebauliche Ziele, Zulässigkeit des Vorhabens	5
1.4 Planungsauftrag	6
1.5 Übersichtslageplan	6
1.6 Kurze Gebietsbeschreibung	6
1.7 Luftbildausschnitt.....	8
1.8 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan	8
1.9 Durchführungsvertrag / Nutzungsdauer	9
2. Beschreibung der Photovoltaikanlage	10
2.1 Allgemeine technische Beschreibung der Anlage	10
2.2 Art der Nutzung	11
2.3 Maß der baulichen Nutzung	11
2.4 Bauweise.....	11
2.5 Einfriedungen	11
2.6 Erschließung, Ver- und Entsorgung	12
2.7 Immissionsschutz.....	12
3. Grünordnung	13
3.1 Grünordnerische Maßnahmen	13
3.2 Ausgleichsflächen	13
3.3 Kostenträger grünordnerische Maßnahmen.....	13
4. Hinweise.....	14
4.1 Wasserwirtschaftliche Belange	14
4.2 Landwirtschaftliche Belange.....	15
4.3 Biotopvernetzung / Erhalt der seitlichen Eingrünung.....	15
4.4 Belange des Bodenschutzes.....	15
4.5 Denkmalpflegerische Belange.....	16
4.6 Feuerwehrwesen.....	16

UMWELTBERICHT	18
1. Einleitung	18
1.1 Lage und Ausdehnung	18
1.2 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes	19
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	30
2.3 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge	32
2.4 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter	38
2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	38
2.6 Geplante Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	39
2.7 Eingriffsregelung	40
2.8 Alternative Planungsmöglichkeiten	43
3. Zusätzliche Angaben	43
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	43
3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring)	44
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	44

BEGRÜNDUNG

1. Allgemeines

1.1 Planungsanlass und -ziel

Die Gemeinde Obing plant die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes – zugleich Vorhaben- und Erschließungsplan nach § 12 Abs. 1 BauGB – zur Verwirklichung einer Freiflächenphotovoltaikanlage im Gemeindegebiet und beabsichtigt mit den Betreibern einen entsprechenden Durchführungsvertrag abzuschließen. Es ist vorgesehen die Anlage zum Eigenverbrauch zu nutzen. Der Geltungsbereich befindet sich südwestlich der Gemeindeverbindungsstraße zwischen (Neustadl – Schachen) südwestlich der Ortschaft Voglöd und umfasst eine Teilfläche der Flurnummer 3971, Gemarkung Obing.

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 Bauleitplanungen hat die Gemeinde Obing 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.

Grundsätzlich kommt der vorliegenden Fläche kein besonderer naturschutzfachlicher Wert zu, es sind keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten. Es handelt sich um Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, insbesondere ohne Fernwirkung. Auf der vorliegenden Ebene des Bebauungsplanes wurden jedoch keine Standortalternativen näher untersucht.

1.2 Verfahren

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom xxx beschlossen, den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan als Interimsbebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB im förmlichen Verfahren aufzustellen und somit verbindliches Baurecht in diesem Bereich der Gemeinde Obing zu schaffen.

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 zu entwickeln, der die Nutzungen für die gesamte Gemeindefläche darstellt. In vorliegendem Fall ist der Bereich im Flächennutzungsplan derzeit noch als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt und sollen durch die 42. Änderung im Parallelverfahren zum Bebauungsplan geändert werden.

Der Geltungsbereich umfasst die Fl. Nr. 3971 (Teilfläche) der Gmkg. Obing mit einer Fläche von insgesamt ca. 1,438 ha.

1.3 Städtebauliche Ziele, Zulässigkeit des Vorhabens

Die Gemeinde Obing unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet. Der private Betreiber der Anlage will den Strom aus der Freiflächenphotovoltaikanlage für den Eigenbedarf nutzen und nicht ins Netz einspeisen.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage u. a. sind:

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

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

Nach erlangter Rechtskraft des vorliegenden **Bebauungs- und Grünordnungsplanes** - gleichzeitig: Vorhaben- und Erschließungsplanes - ist vor Baubeginn nur noch eine daraus entwickelte **Landschaftspflegerische Begleitplanung** hinsichtlich der Umsetzung grünordnerischer Belange einzureichen.

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 der Obersten Baubehörde „Hinweise zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich“, Rundschreiben Nr. IIB5-4112.79-037/09 vom 19.11.2009 (Bayerisches Staatsministerium des Inneren, Oberste Baubehörde) sowie 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 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

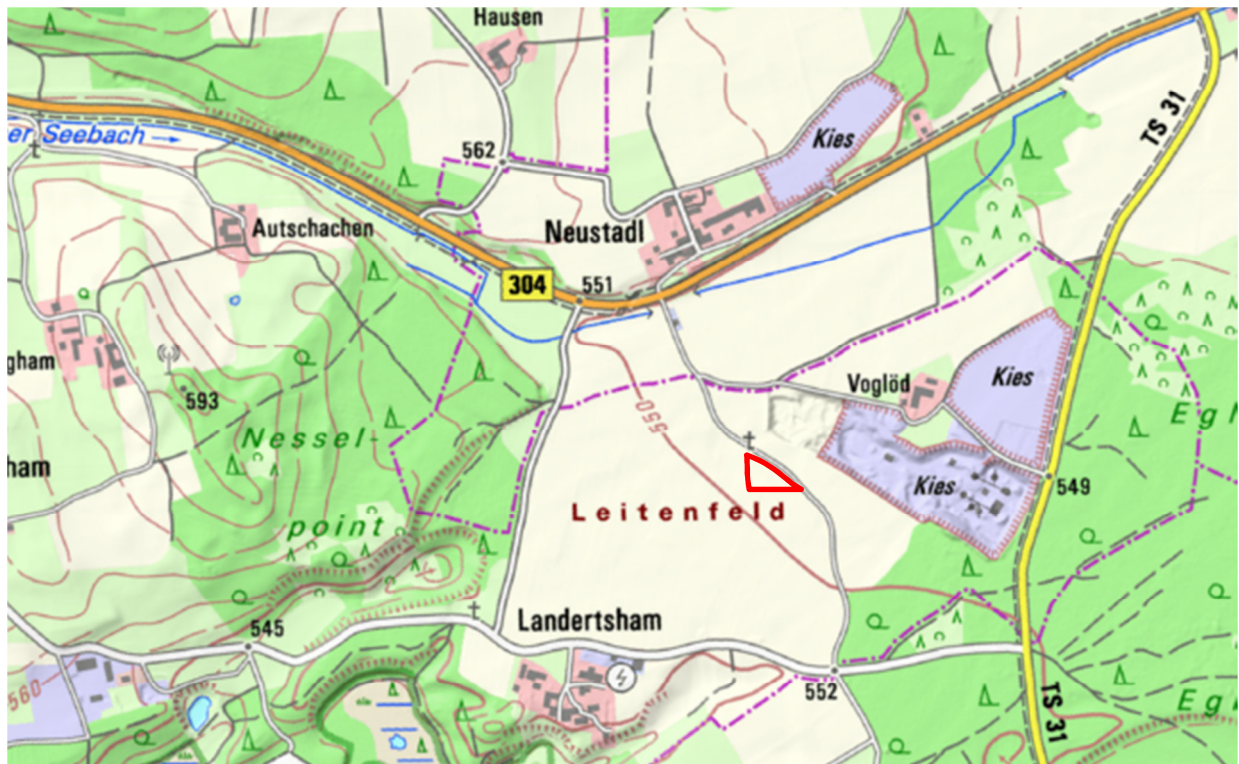


Abbildung 1: Übersichtslageplan aus dem BayernAtlas vom 24.01.2023 - ohne Maßstab

1.6 Kurze Gebietsbeschreibung

Das Planungsgebiet befindet sich südwestlich der Gemeindeverbindungsstraße (Neustadt-Schachen), ca. 270 m südwestlich des Ortes Voglöd in der Gemeinde Obing. An die Gemeindeverbindungsstraße grenzt nordöstlich ein Kiesabbaubereich.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage entsteht ausschließlich auf einer Ackerfläche.

Das Gelände steigt von ca. 549 m im Norden leicht bis 550 m ü NHN im Süden an.

Unmittelbar im Norden und Osten grenzt die Gemeindeverbindungsstraße (Neustadt-Schachen) an, im Süden und Westen grenzen weitere Ackerfläche an. Im Westen befindet sich ein unbefestigter Wirtschaftsweg. An nördlichsten Punkt des Geltungsbereiches ist ein Einzelbaum mittleren Alters mit einem Wegkreuz vorhanden, in dessen Bereich nicht eingegriffen wird. Weiter im Osten befindet sich ein aktiver Kiesabbau bzw. bereits rekultivierte Flächen.



Abbildung 2:
Blick nach Norden auf den Einzelbaum



Abbildung 3:
Blick nach Osten auf die GV-Straße und den Kiesabbau



Abbildung 4:
Blick von Norden nach Süden;
links im Bild vorhandener Wald
im Südosten des Geltungsbeereiches

1.7 Luftbildausschnitt

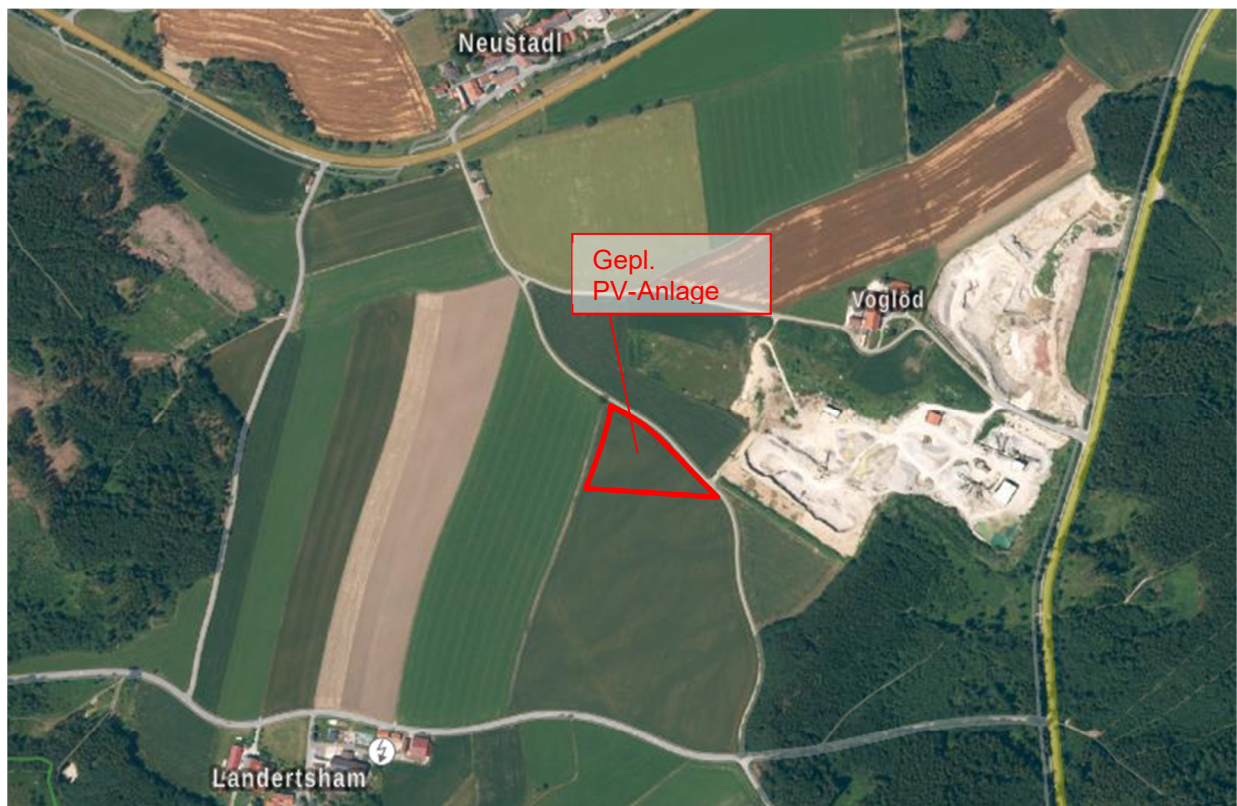


Abbildung 5: Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas vom 24.01.2023 – ohne Maßstab

1.8 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

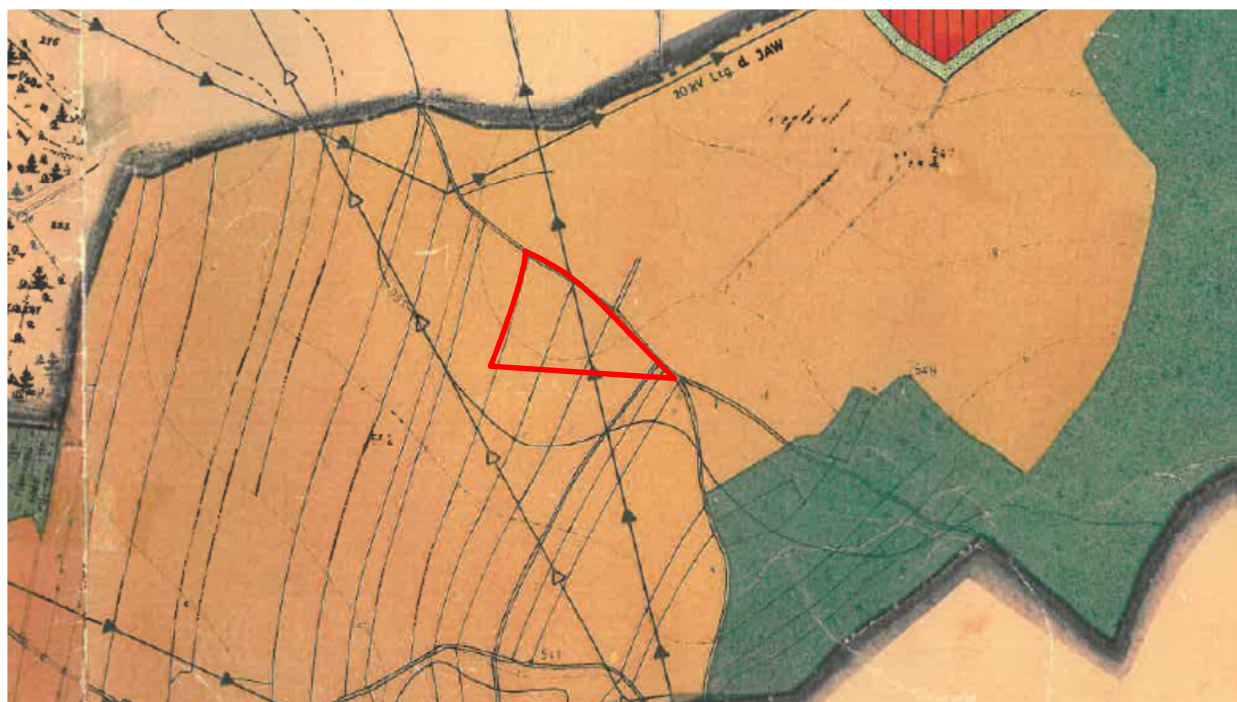


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan – ohne Maßstab

1.9 Durchführungsvertrag / Nutzungsdauer

Stellt die Gemeinde einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan auf, hat sich der Vorhabensträger in dem Durchführungsvertrag zur Durchführung des Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungsleistungen zur verpflichten. Der Durchführungsvertrag ist 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 Obing 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 „Photovoltaikanlage“ zulässig. Fällt diese Nutzung weg, so sind sämtliche baulichen und technischen Anlagen, Trafogebäude und Einfriedungen rückstandsfrei zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen.

Als Folgenutzung ist der Ist-Zustand „landwirtschaftliche Nutzfläche“ 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. 1,006 ha nutzbare Sondergebietsfläche
Erwartete Leistung:	ca. 0,12 MWp (= 1.157 kWp)
Anstellwinkel:	15° bis 25°
Bauhöhe:	max. 3,85 m über Gelände (Modulreihen) und Wandhöhe max. 3,0 m (Betriebsgebäude)
Reihenabstand:	mind. 3,0 m
Solarmodule:	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. 2,00 m über Gelände eingezäunt. Die Zaununterkante wird ca. 20 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 einem auf dem Anlagengelände zu errichtenden, separaten Betriebsgebäude 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 werden. 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 und Blendungen nicht zu erwarten.

Fundamentaufbau/Stahlkonstruktion:

Die einzelnen Elemente werden mit Aluminiumkonstruktion auf verzinkten 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 und Nutzung erneuerbarer Energien dienen
- Trafostationen
- Einfriedungen
- Erforderliche Erschließungswege nur in wassergebundener Bauweise

2.3 Maß der baulichen Nutzung

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,50

Für die Berechnung der Grundflächenzahl sind, die durch die Tisch-Reihenanlagen überbauten Flächen (horizontale Projektionsflächen) der Photovoltaikanlage sowie die Grundfläche der Trafo- und Energiespeichergebäude heranzuziehen.

Es ist die Errichtung fest installierter Modultische mit drei Reihen Photovoltaik-Modulen geplant (siehe auch Punkt 2.1).

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. 2,0 m über OK Urgelände als Maschendrahtzaun nur mit Punktfundamenten / Einzelfundamenten. Durchlaufende Zaunsockel sind unzulässig. Zur Vermeidung von Wanderungsbarrieren für Kleintiere / Niederwild darf die Unterkante des Zaunes bis max. 20 cm über Geländeoberfläche geführt werden. Der Sicherheitszaun ist so zu errichten, dass die Pflanzflächen außerhalb der eingezäunten Fläche liegen.

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 Grund-

stücksgrenzen zu errichten. Entlang landwirtschaftlicher Grundstücke ist ein Grenzabstand von mind. 50 cm einzuhalten.

2.6 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die straßenmäßige Erschließung/Zufahrt kann direkt von der nördlichen angrenzenden Gemeindeverbindungsstraße erfolgen. Die Zugängigkeit zur Anlage wird über entsprechende Tore im Sicherheitszaun ermöglicht.

Die Stromeinspeisung soll in das Netz der Bayernwerk Netz GmbH erfolgen bzw. direkt verbraucht werden.

Eine Trinkwasserversorgung bzw. Schmutzwasserableitung wird nicht benötigt.

Oberflächenwasser kann weiterhin auf dem Grundstück breitflächig versickern. Metalldächer aus Zink-, Blei- oder Kupferdeckung sind nicht zulässig.

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.

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.

Für die im Nordosten verlaufende Gemeindeverbindungsstraße sowie die im Nordosten gelegenen Ortschaften / Anwesen könnten von der Anlage Blendemissionen ausgehen.

Aufgrund der Nord-Süd-Ausrichtung der Modulreihen (als starre Anlage) sind jedoch keine Blendwirkungen zu erwarten. Zusätzlich werden etwaige Blendwirkungen durch 2-reihige Gehölzpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern an allen Seiten der Anlage minimiert.

Durch den notwendigen Betrieb von Wechselrichtern und Trafos ergeben sich Geräusche. „Anhand der vom LfU ermittelten Schalleistungspegel ergibt sich, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters 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 ist ca. 280 m (Ortsteil Voglöd) entfernt. Die zu erwartenden Geräuschemissionen sind somit unbedenklich.

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

3. Grünordnung

3.1 Grünordnerische Maßnahmen

Zur landschaftlichen Einbindung der Anlage erfolgt an allen Seiten eine durchgehende 2-reihige Gehölzpflanzung mit mindestens 5 % Heistern und 95% Sträuchern.

Sämtliche Gehölzpflanzungen werden mit mindestens 5% Heistern und 95% Sträuchern vorgenommen. Die Pflanzung der Gehölze, ausschließlich autochthones Pflanzenmaterial, hat in Gruppen zu mindestens fünf bis sieben Stück einer Art bei einem Reihenabstand von ca. 1 m und einem Abstand in der Reihe von ca. 1,50 m zu erfolgen. Die Reihen sind diagonal versetzt anzuordnen. Heister sind einzeln einzustreuen. 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.

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

Innerhalb der Baugrenze bzw. der dauerhaften Einzäunung ist „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (=BNT G212) durch gebietseigene Begrünung zu entwickeln.

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) 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 Eingrünungsflächen, 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 Ausgleichsfläche.

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

4. Hinweise

4.1 Wasserwirtschaftliche Belange

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

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, geändert zum 01.10.2008, und der Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) vom 17.12.2008 oder in Oberflächengewässer (TRENOG) vom 17.12.2008 zu beachten.

Hinsichtlich etwaig vorhandener Altlasten und deren weitergehende Kennzeichnungspflicht gemäß BauGB sowie der boden- und altlastenbezogenen Pflichten wird ein Abgleich mit dem Altlastenkataster des Landkreises empfohlen.

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.

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.

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 Kapitel 7.4 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.

4.2 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 1,0 m Abstand zu Grundstücksgrenzen und Feldwegen errichtet werden.

Es sollte eine regelmäßige Verwertung des Grüngutes erfolgen, um einen größeren Nährstoffeintrag in das Grundwasser zu vermeiden. Ein Abtransport des Mähgutes ist zu veranlassen.

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.

4.3 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.

4.4 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 Bodenschutzes, § 12 BBodSchV, einzuhalten. Insbe-

sondere hat der Aushub dabei zum Unterboden am Einbauort eine identische Beschaffenheit in Bezug auf die Schadstoffgehalte und die physikalischen Eigenschaften aufzuweisen.

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 des Solarparks 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 Vorhabensgebiet 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.

4.5 Denkmalpflegerische Belange

Aufgrund von derzeit nicht bekannten Boden- oder Baudenkmalern auf der Fläche bzw. im näheren Umfeld sind nach derzeitigem Stand keine weiteren Maßnahmen hinsichtlich Denkmalpflege zu erwarten.

Grundsätzlich ist der § 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes zu beachten.

4.6 Feuerwehrwesen

Ausreichende Löschwasserversorgung:

Im Umkreis von 300 m ist eine Löschwasserversorgung - möglichst in Form eines Überflurhydranten – vorzuhalten. Die Planung zur Löschwasserversorgung ist in Form eines Hydranten- bzw. Löschwasserversorgungsplanes zu erstellen. Es ist von einer Löschwassermenge von 48 m³/h (96m³/2h) auszugehen. Es können auch ganzjährig nutzbare und anfahrbare alternative Löschwasserquellen wie Löschteiche oder Bäche mit Anstauvorrichtung einbezogen werden. Alternativ können auch Sonderlöschmittel wie z. B. Pulver oder Löschgase in ausreichender Menge an der Anlage bereitgestellt werden. Eine Abstimmung hinsichtlich der Menge hat mit der örtlichen Feuerwehr / dem Kreisbrandrat zu erfolgen.

Ausreichende Erschließung bei einem Feuerwehreinsatz:

Die Zufahrt zum Schutzobjekt ist für Feuerwehrfahrzeuge mit einem Gesamtgewicht von 16 t jederzeit sicherzustellen. Die Tragfähigkeit muss mindestens für Fahrzeuge mit einer Achslast von 10 t gewährleistet werden. Die verkehrstechnische Erschlie-

ßung des Gebietes berücksichtigt die „Richtlinie Flächen für die Feuerwehr 2009-10 sowie nach den Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB) Anlage A 2.2.1.1/1.

Der Zugang für die Feuerwehr bei einer eingezäunten Anlage muss sichergestellt sein. Ein Feuerweherschloss nach DIN 14925 oder ein Schluss mit Feuerwehrdreikant ist zu installieren.

Ein vereinfachter Übersichtsplan außen am Zaun der Anlage auf welchem dargestellt ist, ist anzubringen. Auf diesem sind darzustellen:

- Lage der Zufahrtstore
- ggf. Lage der Hydranten
- CO2-Feuerlöscher an jedem Trafo – die Größe ist noch mit dem Kreisbrandrat final abzustimmen.
- Notfallnummern
- Eigentümer
- Angaben zur Trafostation und zum Energiespeicher

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 südwestlich der Gemeindeverbindungsstraße (Neustadt-Schachen), ca. 270 m südwestlich des Ortes Voglöd in der Gemeinde Obing. An die Gemeindeverbindungsstraße grenzt nordöstlich ein Kiesabbaugebiet.

Unmittelbar im Norden und Osten grenzt die Gemeindeverbindungsstraße (Neustadt-Schachen) an, im Süden und Westen grenzen weitere Ackerfläche an. Weiter im Osten befindet sich ein aktiver Kiesabbau bzw. bereits rekultivierte Flächen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Teilfläche der Fl. Nr. 3971 der Gmkg. Obing mit einer Fläche von insgesamt ca. 1,438 ha.

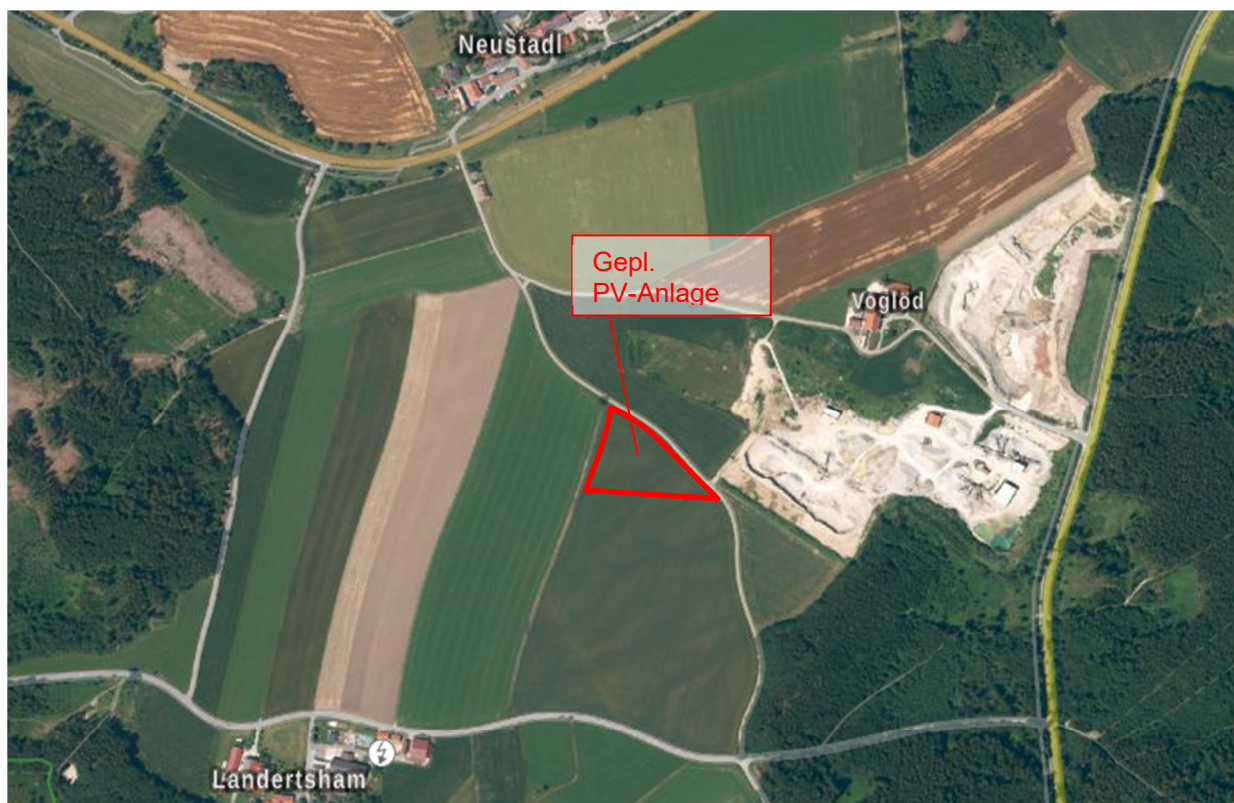


Abbildung 7: Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas vom 24.01.2023 – ohne Maßstab

1.2 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Es ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit fest installierten Modulen geplant. Die Trafostationen können frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Höhe wird auf 3,00 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 eingestrahelte 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 Eingrünungsstreifen s. Ziff. 4.3 der Festsetzungen.

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

➤ **Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.01.2020**

Gemäß der Strukturkarte liegt die Gemeinde Obing im „allgemeinen ländlichen Raum“, in der Region 18 „Südostbayern“.

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

1. Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns

1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit

1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

1.1.3 Ressourcen schonen

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

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 Verkehrsentwicklung,*
- *die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie*
- *den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase.*

6. *Energieversorgung*

6.1 *Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur*

6.1.1 *Sichere und effiziente Energieversorgung*

(G) *Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu 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.*

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.*

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 Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.*

(G) *Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.*

Berücksichtigung:

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. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der

erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. 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, des benachbarten Kiesabbaus und des vorhandenen Waldes im Südosten kaum bis keinerlei Fernwirkung besitzen. Das Planungsgebiet befindet sich in relativer Ebene. 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.

Eine Forderung einer Siedlungsanbindung besteht mit dem aktuellen LEP nicht mehr.

Es erfolgt eine Flächenausweisung für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage auf intensiv 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.

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 festgesetzt.

➤ **Regionalplan Region Südostbayern (RP 18) Stand 30.05 2020**

Gemäß der Karte 1 „Raumstruktur“ ist die Gemeinde Obing „allgemeiner ländlicher Raum“ dargestellt.

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

Teil A: Überfachliche Festlegungen

Nachhaltige Entwicklung der überfachlich raumbedeutsamen Strukturen

I Allgemeine Festlegungen

1 G Die Region Südostoberbayern ist in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen nachhaltig zu entwickeln, so dass

- sie als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum für die Bevölkerung erhalten bleibt*
- die landschaftliche Schönheit und Vielfalt erhalten und die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert, ggf. wiederhergestellt werden*
- das reiche Kulturerbe bewahrt und das Heimatbewusstsein erhalten wird.*

Teil B: Fachliche Festlegungen

Nachhaltige Entwicklung der fachlich raumbedeutsamen Strukturen ökologisch nachhaltige Entwicklung

I Natur und Landschaft

1 G Leitbild

Die natürlichen Lebensgrundlagen der Region sollen zum Schutz einer gesunden Umwelt, eines funktionsfähigen Naturhaushaltes sowie der Tier- und Pflanzenwelt dauerhaft gesichert werden. Alle Nutzungsansprüche an die natürlichen Lebensgrundlagen sollen auf eine nachhaltige Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts abgestimmt werden.

Die charakteristischen Landschaften der Region sollen unter besonderer Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit und der ökologischen Belastbarkeit des Naturhaushalts erhalten und pfleglich genutzt werden.

Die traditionellen bäuerlichen Kultur- und Siedlungslandschaften sollen behutsam weiterentwickelt werden; dabei soll eine ökologisch verträgliche und nachhaltige land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung erhalten bleiben.

2 Z Erhaltung und Gestaltung von Natur und Landschaft

Überbeanspruchungen von Natur und Landschaft und Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts sollen vermieden, Verunreinigungen von Luft, Wasser und Boden und die Versiegelung des Bodens weitgehend minimiert werden. Nutzungen, die zu Substanzverlusten des Bodens durch Erosion, Auswaschung oder Schadstoffanreicherung führen, sollen soweit möglich ausgeschlossen werden.

III Land- und Forstwirtschaft

2 Landwirtschaft

2.1 G

Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen soll sich auf den unbedingt notwendigen Umfang beschränken und möglichst auf Böden niedriger Bonität gelenkt werden.

2.3 G

Die Erzeugung regenerativer Energien durch die Landwirtschaft soll unterstützt werden. Großflächige Anlagen zur Erzeugung regenerativ erzeugter Energien sollen möglichst auf weniger hochwertigen Böden errichtet werden.

V Gewerbliche Wirtschaft, Arbeitsmarkt, Energieversorgung und Abfallwirtschaft

7 Energieversorgung

7.1 Z

Die Energieversorgung der Region soll flächendeckend gesichert bleiben. Die weitere Entwicklung soll sich nachhaltig vollziehen. Dabei soll darauf hingewirkt werden, die Energienachfrage zu verringern und verstärkt erneuerbare Energiequellen zu nutzen. Bauliche Maßnahmen sind so schonend wie möglich in die Landschaft einzupassen und entsprechend durchzuführen. Verteilungsleitungen sollen gebündelt werden. Landschaftlich besonders empfindliche Gebiete der Region sollen grundsätzlich von beeinträchtigenden Verteilungsleitungen freigehalten werden. Beim Bau und Ausbau von Energieversorgungsanlagen soll neben den energiewirtschaftlichen Erfordernissen die Umweltverträglichkeit besonders berücksichtigt werden.

7.2 Z

Neben der Energieeinsparung kommt der Kraft-Wärme-Kopplung und der Energieerzeugung durch Biomasse, Erdwärme, Sonnenenergie, Umweltwärme, Wasserkraft und Windkraft in der Region besondere Bedeutung zu.

Gemäß der Karte 3 – „Landschaft und Erholung“ (Stand: 08.09.2018) befindet sich das Plangebiet außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und Vorranggebieten für Natur und Landschaft.

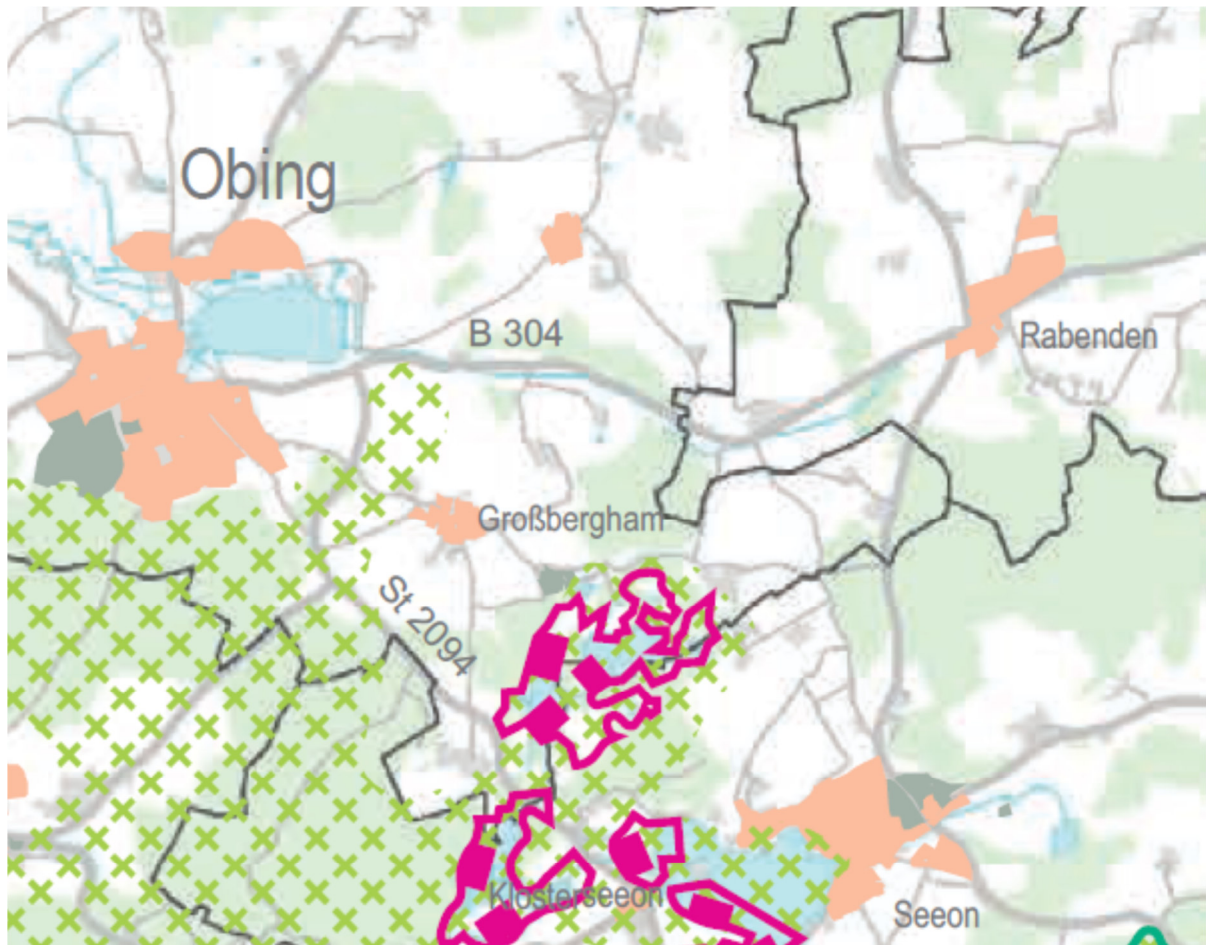


Abbildung 8: Ausschnitt aus der Karte 3 des RP 11 – ohne Maßstab

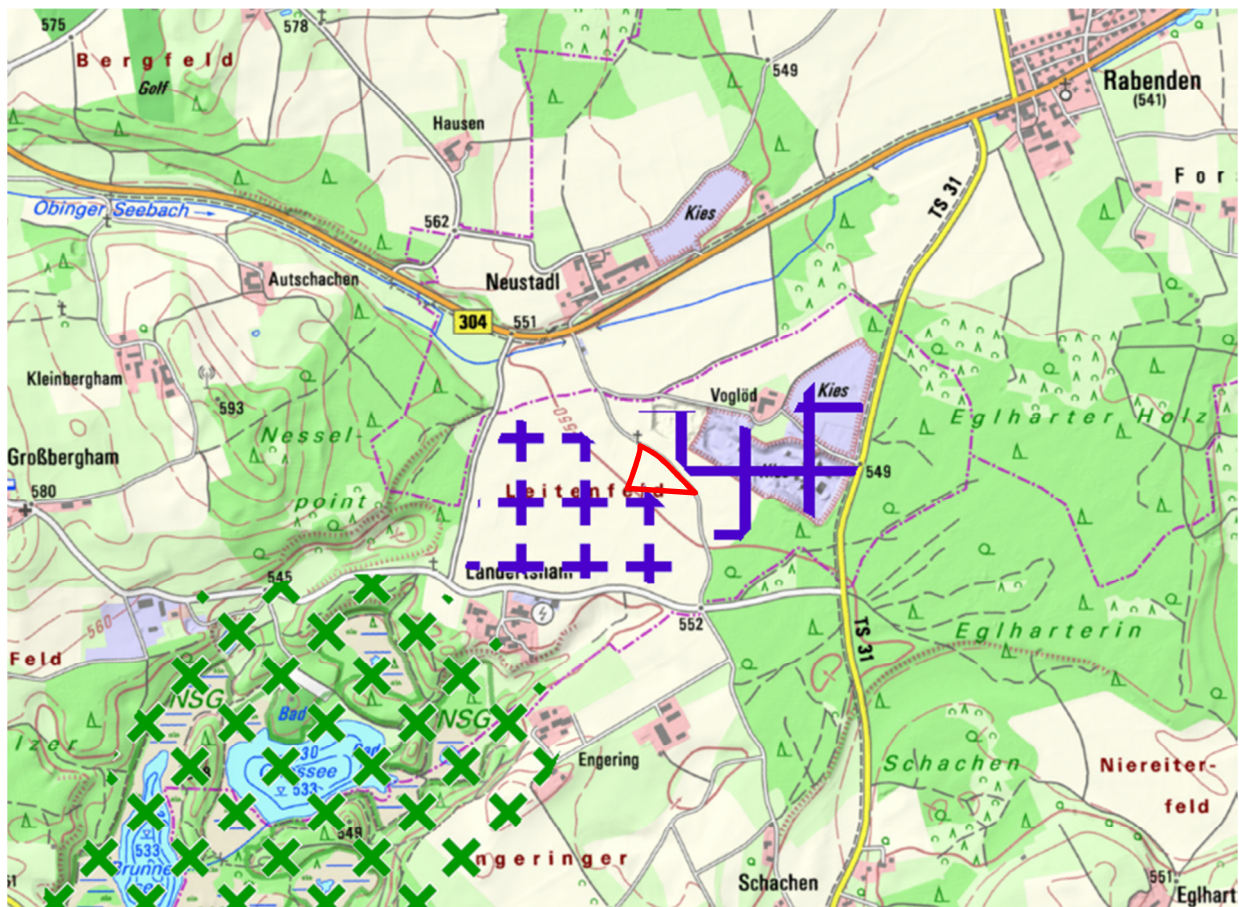


Abbildung 9: Ausschnitt aus dem BayernAtlas vom 24.01.2023, blaue große Schraffur = Vorranggebiet, blaue enge Schraffur = Vorbehaltsgebiet, roter Rahmen = geplante PV-Anlage – ohne Maßstab

Berücksichtigung:

Es erfolgt eine Flächenausweisung für eine umweltverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlage in einem intensiv ackerbaulich genutzten Bereich mit Herstellung einer Eingrünung der Photovoltaikanlage.

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 zusätzlich Eingrünungsmaßnahmen (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.

Im Osten befindet sich das Vorranggebiet für Bodenschätze für Kies und Sand Nr. 513 K3 in welchem aktuell abgebaut wird. In Vorranggebieten sind raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit diese nicht mit der vorrangigen Nutzung (hier: Gewinnung von Bodenschätzen) vereinbar sind. In den Regionalplänen werden von den Regionalen Planungsverbänden Vorranggebiete für die Gewinnung von Steinen und Erden sowie für die Gewinnung von Industriemineralen und metallischen Bodenschätzen festgelegt.

Südlich der Anlage liegt das Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze für Kies und Sand Nr. 513 K4. Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen einem fachlichen Belang (hier: Gewinnung von Bodenschätzen) bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist. In den Regionalplänen werden von den Regionalen Planungsverbänden Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Steinen und Erden sowie für die Gewinnung von Industriemineralen und metallischen Bodenschätzen festgelegt. In Anbetracht der Tatsache, dass sich die geplante PV-Freiflächenanlage außerhalb des Vorbehaltsgebietes befindet und diese aktuell für einen Nutzungszeitraum von ca. 30 Jahren vorgesehen ist – also temporär, werden aktuelle keine Konflikte hinsichtlich der Regionalplanung gesehen.

Durch die vorübergehende Einstellung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als Ackerland 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.

➤ **Flächennutzungsplan**

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

Berücksichtigung:

Im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB soll zu vorliegendem Bebauungs- mit Grünordnungsplan auch der Flächennutzungsplan mittels 42. 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).

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

Gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Traunstein (ABSP 2008) befindet sich das Plangebiet außerhalb von ökologischen Schwerpunktgebieten für den Naturschutz. Biotop- oder Arteneinträge liegen für das Plangebiet nicht vor.

➤ **Denkmalschutzrecht**

Bodendenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befindet sich im Geltungsbereich kein Bodendenkmal.

Berücksichtigung:

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.

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 die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist ein qualifizierter Landschaftspflegerischer Begleitplan zu erstellen und dem Landratsamt vor Baubeginn 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“.

➤ **Wasserrecht**

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

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

2.1 Natürliche Grundlagen

Das Untersuchungsgebiet wird dem **Naturraum** „Voralpinen Moor-Hügelland“ (D66), und hier der naturräumlichen Einheit „Inn-Chiemsee-Hügelland“ zugerechnet.

Das Inn-Chiemsee-Hügelland ist die reich reliefierte Jungmoränenlandschaft des Inn- und des Chiemseegletschers, die sich über einige Landkreise im Alpenvorland hinweg erstreckt (neben Traunstein haben die Landkreise Ebersberg, München, Miesbach, Mühldorf a. Inn und Rosenheim Anteil am Naturraum).

Das Inn-Chiemsee-Hügelland nimmt innerhalb des Landkreises Traunstein etwa 44.257,9 ha ein, was 28,9 % der Landkreisfläche entspricht. Damit hat das Inn-Chiemsee-Hügelland unter den Haupteinheiten den größten Anteil am Landkreis. Aufgrund der unterschiedlichen Landschaftsausprägungen wird das Inn-Chiemsee-Hügelland in folgende vier Untereinheiten unterteilt:

- Jungmoränenlandschaft des Inn-Chiemsee-Hügellands (038-A)
- Eiszerfallslandschaft Rimsting-Seeon (038-H)
- Chiemseebecken (038-J)
- Oberes Alztal (038-K)

Der Geltungsbereich umfasst dabei folgende Untereinheiten:

In einem kleinen nördlichen Bereich ist die Untereinheit „Jungmoränenlandschaft des Inn-Chiemsee-Hügellands“ (038-A) sowie im restlichen südlichen Bereich der Untereinheit „Eiszerfallslandschaft Rimsting-Seeon“ (038-H) anzutreffen. (ABSP-Landkreis Traunstein)

1. Jungmoränenlandschaft des Inn-Chiemsee-Hügellands:

Der größte Teil der Untereinheit wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Entsprechend der Lage im alpenvorländischen Grünlandgürtel überwiegt die Nutzung der Flächen als Wiesen und Weiden. Dennoch werden große Bereiche der flachwelligen Landschaftsbereiche, v. a. im Norden, auch ackerbaulich genutzt. Die Wälder sind überwiegend aus Fichtenreinbeständen aufgebaut und beschränken sich meist auf die steileren Lagen der bewegten Endmoränenzüge. Aufgrund der Durchlässigkeit des Untergrunds sind natürlich entstandene Seen und Fließgewässer selten. Seen beschränken sich auf die für v. a. für die Endmoränenlandschaften typischen Toteisseen (z. B. Seenkette bei Schnaitsee). Einige anthropogen entstandene Fließgewässer sind in den Mooregebieten zur Entwässerung vorhanden.

Nach der Auswertung der Biotopkartierung umfassen die Biotope im Naturraum eine Fläche von ca. 574 ha. Der Biotopanteil liegt bei 2,4 % und somit deutlich unter dem Landkreisdurchschnitt (ohne Alpen: 7,8 %). (ABSP-Landkreis Traunstein)

2. Eiszerfallslandschaft:

Die Gegend um Seon bildet eine typische Eiszerfallslandschaft, wie sie nur in Jungmoränenlandschaften auftritt. Charakteristisch für diese seltene geologische Erscheinung ist der Wechsel aus linienhaften fluvio-glazialen Aufschüttungen (Kameshaufen) und kesselförmigen durch Toteisblöcke entstandenen Hohlformen, die mit Wasser angefüllt sein können (sog. Toteisseen). Der Landkreis Traunstein beinhaltet die Toteislandschaft der Seoner Seen, sowie den nördlichen Abschnitt einer weiteren etwas kleinflächigeren Häufung von Toteisseen und -verlandungen. Die in der Untereinheit entstandenen Toteisseenplatten sind vom Chiemsee durch einen flachen Moränenbogen und die Schmelzwasserrinne der Ischler Achen getrennt, die ebenfalls Teil dieser Untereinheit sind.

Den größten Anteil an der Bodenbedeckung haben Wiesen und Weiden, nach Norden nimmt die ackerbauliche Nutzung zu. Sümpfe und Moore nehmen kleine Teilbereiche ein, die größten zusammenhängenden Flächen liegen in der Toteislandschaft der Seoner Seen. Der Waldanteil liegt über dem Landkreisdurchschnitt.

Nach der Auswertung der Biotopkartierung umfassen die Biotope im Naturraum eine Fläche von ca. 455 ha. Der Biotopanteil liegt damit bei 15,3 % und somit fast doppelt so hoch wie im Durchschnitt der voralpinen Naturräume im Landkreis (7,8 %). (ABSP-Landkreis Traunstein)

Das **Klima** ist mäßig kühl, die mittleren Niederschläge liegen zwischen 1.150 und 1.250 mm/Jahr (GANSS 1983). Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7-8 °C.

Das **Gelände** des geplanten Sondergebiets stellt sich zum Teil relativ eben sowie noch als Kiesabbaufäche mit Aufschüttungen und Abgrabungen dar.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine **Oberflächengewässer**. Außerdem liegt das Gebiet außerhalb von überschwemmungsgefährdeten oder wassersensiblen Bereichen.

Bezüglich der **gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten** (Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) sind aufgrund der im Norden verlaufenden Staatsstraße St 2094 und der im Osten angrenzenden Gemeindeverbindungsstraße keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.

Die **Potenziell Natürliche Vegetation**, also die Vegetation, die sich nach Aufhören der menschlichen Nutzung langfristig einstellen würde, ist gemäß FIS-NATUR der Waldmeister-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald.

Altlasten in Form ehemaliger Deponien sind nicht bekannt.

2.2 Artenschutzrecht

Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf eine Potenzialabschätzung. Art-spezifische 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 sind nicht vorhanden und 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 Vorhabensbereiches als essentielles Jagdhabitat kann aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ausgeschlossen werden. Zudem 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.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit ausgeschlossen werden.

Kriechtiere

Habitatstrukturen z.B. für die Zauneidechse sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden. In den angrenzenden Flächen 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.

Lurche

Laichgewässer, Überwinterungs-, Sommerlebensräume oder Wanderkorridore werden nicht berührt. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Amphibien kann ausgeschlossen werden.

Fische, Libellen

Im Vorhabenswirkraum liegen keine Gewässerlebensräume. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit sicher ausgeschlossen werden.

Tagfalter, Nachtfalter

Aus dieser Tiergruppe könnten aufgrund der natürlichen Verbreitungsgebiete z.B. Heller und Dunkler Ameisenbläuling sowie der Nachtkerzenschwärmer im Vorhabenswirkraum und während der Sommermonate auftreten.

Da für die genannten Arten geeignete Habitate fehlen, kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Schnecken und Muscheln

Für diese Arten fehlen geeignete Feucht- und Gewässerlebensräume im Geltungsbe- reich. Die angrenzenden Stillgewässer wären als Habitat denkbar; in diesen wird je- doch nicht eingegriffen. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Gefäßpflanzen

Die Auswertung der Grundlagen erbrachte keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IV b FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Aufgrund der Biotopstruktur und standörtlichen Gegebenheiten können Vorkommen ausgeschlos- sen werden.

Brutvögel

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind als Bruthabitate für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (z.B. Feldlerche, Kiebitz, Wiesenschafstelze) zwar prinzipiell geeig- net. In der Regel meiden die vorgenannten Vögel die unmittelbare Nähe zu Siedlungs- rändern, stark frequentierten Straßen und Sichtkulissen (z. B. hohe Gehölzstrukturen). Nistplätze sind i. d. Regel erst ab einem Abstand von 70 m (Schafstelze) bis 100 m (Feldlerche) zu finden. Kiebitze bevorzugen flache, offene Landschaften mit weiter Sicht, die nicht durch die vorhandenen Gehölzstrukturen im Norden und dem Kiesab- bau mit größeren Kiesschüttungen, sowie den vorhandenen Wäldern im Südosten und der Gemeindeverbindungsstraße verstellt werden. Eine vorhabensbedingte Betroffen- heit der vorgenannten Arten ist daher nicht anzunehmen.

Die angrenzend vorhandenen Bäume und Hecken können als Lebensraum für gehölz- brütende Vogelarten dienen. In die Gehölze wird nicht eingegriffen. Die geplante He- ckenpflanzung und die Extensivwiesenbildung stärken die Lebensraumfunktion des Ge- bietes.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Brutvögeln kann ausgeschlossen werden.

Gesamtbewertung:

Vorhabensbedingt können nach derzeitigem Kenntnisstand artenschutzrechtliche Ver- botstatbestände nach § 44 BNatSchG (Schädigungsverbot, Störungsverbot, Tötungs- verbot) ausgeschlossen werden.

2.3 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge

2.3.1 Schutzgut Boden

Beschreibung:

In der Übersichtsbodenkarte werden die Böden fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) angesprochen. (Übersichtsbodenkarte M 1:25.000, <http://www.umweltatlas.bayern.de>)

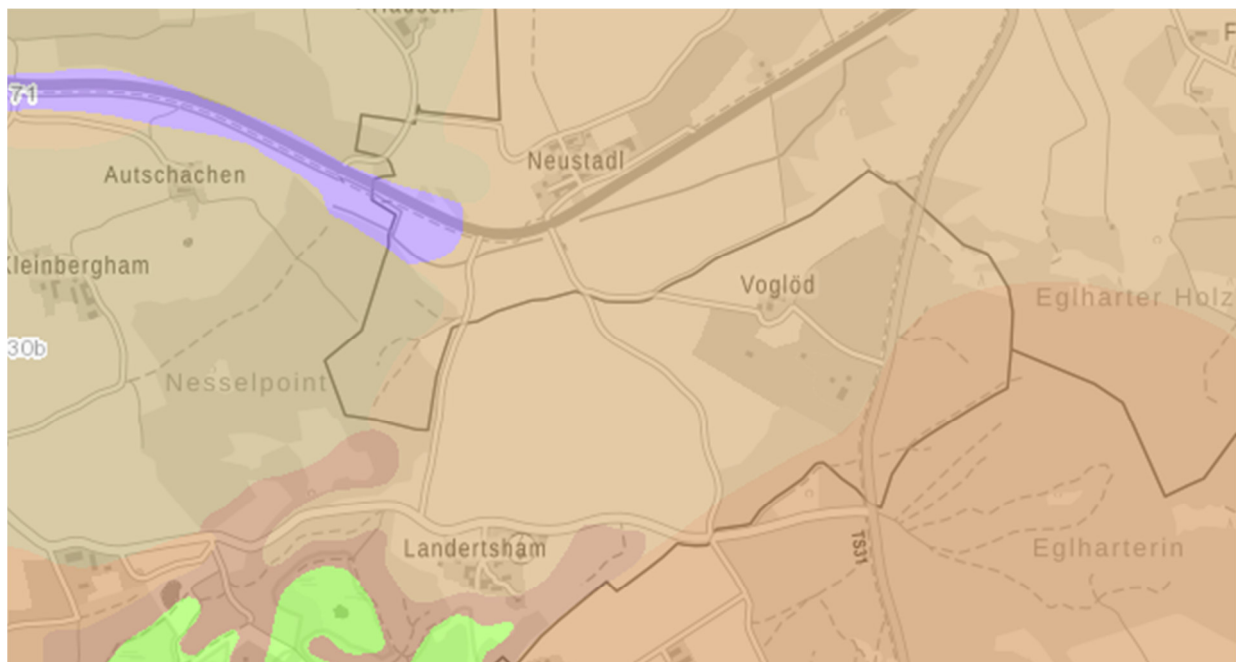


Abbildung 10: Ausschnitt aus der Übersichtsbodenkarte ohne Maßstab

In der Bodenschätzungskarte wird die Bodenart für Grünland aus mittlerem Lehm mit guten Wasserverhältnissen angegeben. (Bodenschätzungskarte M 1:25.000, <http://www.umweltatlas.bayern.de>).

Die materiell-rechtlichen Vorgaben des Bodenschutzes gem. § 12 BBodSchV sind zu beachten, eine nachhaltige Sicherung der Bodenfunktion ist zu gewährleisten.

Im Bestand handelt es sich um anthropogen überprägte Flächen, die unter intensiver bergbau- und ackerbaulicher Nutzung stehen.

Auswirkungen:

Durch die Photovoltaikanlage kommt es zu einer Inanspruchnahme von landwirtschaftlich produktiven Böden (Bodenzahl/Grünlandgrundzahl > 60) bzw. Abgrabungsböden. Aus Sicht des Bodenschutzes sind zwar Standorte mit 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. 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.

Ergebnis:

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

- ➔ Geringe bis 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 und wassersensiblen Bereichen.

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.

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

Ergebnis:

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

- ➔ geringe Beeinträchtigung

2.3.3 Schutzgut Klima/Luft

Beschreibung:

Durch Emissionen der Gemeindeverbindungsstraße und des Wirtschaftsweges geprägtes Grundstück 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. Der vorhandene Einzelbaum an der nördlichsten Geltungsbereichsgrenze wird 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. (s. Umweltbericht Ziff. 2.2)

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 werden die derzeitig ackerbaulich genutzte Fläche in extensives 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 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.

Mit Ausgleichsmaßnahmen kann dauerhaft eine Verbesserung der gesamtökologischen Situation im Plangebiet bzw. in seiner näheren Umgebung erreicht werden.

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. 1,438 ha derzeitige Ackerfläche für die Dauer des Betriebes der Solaranlage der Nutzung entzogen. Die Ackerfläche gilt im Sinne des landwirtschaftlichen Flächenprämienrechts nicht mehr als landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Im Geltungsbereich selbst sind keine Wohnfunktionen vorhanden. Der nächstgelegene Wohnbereich liegt ca. 270 m nordöstlich. Eine Eignung zur Erholungsnutzung der Flächen ist nicht gegeben oder feststellbar. Die im Umland vorhandenen Wirtschaftswege stellen für Läufer, Spaziergänger und Radfahrer wohnortnahe Erholungs- bzw. Verbindungswege dar.

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). Bei dem gegebenen Abstand von mind. 300 m vom Standort des Trafos zur nächsten Wohnbebauung ist demnach nicht mit beeinträchtigenden Geräuschen zu rechnen.

Zur Reduzierung von möglichen Blendimmissionen wird die Anlage auf allen vier Seiten durch Gehölzpflanzungen aus Bäumen und Sträuchern eingegrünt. Bei Bedarf soll im Süden der Anlage ein ausreichend dimensioniertes Sichtschutznetz an der geplanten Sicherheitseinzäunung angebracht werden.

Die Erholungswege bleiben unverändert erhalten. Eine Beeinträchtigung ist durch die extensive Wiesennutzung, den Wegfall von Emissionen und die Eingrünung der Anlage 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 fehlender Wohngebäude in dieser Nähe ebenfalls 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 an einer Verkehrsstrasse (Gemeindeverbindungsstraße) und daran anschließend eine Kiesabbaufäche, welche intensiv genutzt wird.

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.

Darüber hinaus stellen die vorhandenen Verkehrswege bzw. das Kiesabbaugebiet im Nordosten bereits eine starke Veränderung der Landschaft und damit Vorbelastung des Landschaftsbildes dar.

Bei der Gesamtabstschätzung der ca. 1,438 ha großen PV-Anlage unter optisch/ästhetischen Aspekten ist festzustellen, dass es sich um relativ strukturarme, intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzfläche handelt. Durch neue Pflanzungen wird diese Landschaft sowohl für die Nutzungsdauer der Anlage 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 Bau- und Bodendenkmäler vorhanden. Für den Fall evtl. auftretender Bodendenkmäler 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 → geringe bis mittlere Bedeutung
Wasser	Gebiet mit intaktem Grundwasserflurabstand; derz. Eintrag von Nähr- und Schadstoffen vorhanden; Verbesserung während der Dauer der PV-Nutzung → geringe Bedeutung
Klima / Luft	Flächen mit Klimaausgleichsfunktion → geringe Bedeutung
Arten und Lebens- räume	ausgeräumte, relativ strukturarme Agrarlandschaft → geringe Bedeutung
Mensch	Kein erholungswirksamer Landschaftsraum; keine Blendwirkungen → geringe Bedeutung
Landschaftsbild	ausgeräumte, relativ strukturarme Agrarlandschaft Vorbelastung durch die Gemeindeverbindungsstraße und den Wirtschaftsweg → geringe Bedeutung
Kultur- u. Sachgüter (Bodendenkmäler)	→ geringe bis mittlere Bedeutung
Abfälle und Abwasser	→ keine Bedeutung
Gesamtbewertung	Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt, Land- schaftsbild 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 Gesamt-

menge 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 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 würde die Fläche weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, eine Neuschaffung von Biotopen wäre eher nicht wahrscheinlich. 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 Klima und Luft sowie Landschaftsbild würde sich keine Veränderung ergeben.

2.6 Geplante Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

➤ **Schutzgut Arten und Lebensräume**

- Gehölzpflanzungen an vier Seiten mit Überstellung von Greifvogelstangen
- Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen
- Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzgut
- Umwandlung des Gebietes von ehemaliger Ackerfläche zu extensivem Grünland 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 mind. 20 cm Bodenabstand und Ausschluss durchgehender Zaunsockel > somit Erhalt der biologischen Durchlässigkeit (Festsetzung I.5.2)
- 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 intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen zu „mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland“ (=BNT G212) im Bereich der Module. Für die Entwicklung und Pflege ist folgendes zu beachten:
 - Grundflächenzahl GRZ $\leq 0,5$ (Festsetzung I.2.3.2)
 - Zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen (Festsetzung I.2.4)
 - Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m (Regelquerschnitte)

- 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, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch standortangepasste Beweidung (Festsetzung I.3.1)
- Kein Mulchen (Festsetzung I.3.1).

➤ **Schutzgut Wasser**

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens, da keine Versiegelung bis auf Trafostationen 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 Bäumen und Sträuchern als raumwirksame Randeingrünung

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.

„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.“

1. Vermeidung und Ausgleich Naturhaushalt

Vor der Ermittlung des Ausgleichsbedarfes wird geprüft, ob erhebliche Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen soweit wie mögliche 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:

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

- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche

Berücksichtigung:

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

- mind. 20 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 geplante Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

1.2 Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen (Punkt 1.9.b) bb))

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 geplante Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

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

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:

- Anordnung der Module unter Rücksichtnahme auf Topographie und vorhandenes Relief (Beschränkung der Höhe der Module auf 3,85 m)
- Festgesetzte mind. 2-reihige Gehölzhecken an der West-, Süd, Nord- und Ostseite der geplanten Anlage

2. 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 kein 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, landwirtschaftliche Böden überdurchschnittlicher Bonität.

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

- Regionalplanerische Vorgaben sind erfüllt
- Vorbelastung durch Lage an der Gemeindeverbindungsstraße und den Wirtschaftsweg
- 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.

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 Traunstein)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern)
- Regionalplan Region Südostbayern (RP 18),
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Obing

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 Ab-

stimmung 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.

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.
- 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. 1,438 ha großen Fläche südwestlich des Ortes Voglöd in der Gemeinde Obing ist direkt südlich der Gemeindeverbindungsstraße (Neustadl – Schachen), die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant.

Das Plangebiet ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung (Ackerbau) und die Nähe zur Gemeindeverbindungsstraße sowie der der Nähe zum Kiesabbaugebiet im Nordosten stark vorbelastet. Es befindet sich außerhalb landschaftsökologisch oder wasserwirtschaftlich wertvoller Flächen. Es werden anthropogen stark gestörte Flächen von geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild beansprucht.

Auf vier Seiten des Grundstückes werden Pflanzmaßnahmen zur erforderlichen Einbindung der Anlage in die Landschaft ausgewiesen.

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

Insgesamt sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine nachhaltigen oder erheblichen Auswirkungen auf Mensch, 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.