



**GEMEINDE  
AITERHOFEN**



**HEIGL**  
landschaftsarchitektur  
stadtplanung

**DECKBLATT NR. 35  
ZUM  
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN  
DER GEMEINDE AITERHOFEN  
FÜR DEN BEREICH  
SONDERGEBIET  
„PV-ANLAGE SÜDLICH DER BAHNLINIE PASSAU-OBERTRAUBLING“**

Gemeinde Aiterhofen  
Landkreis Straubing-Bogen  
Reg.-Bezirk Niederbayern

**BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT**

Aufstellungsbeschluss des Gemeinderates vom 22.05.2023  
Billigungs- und Auslegungsbeschluss vom 20.11.2023  
Feststellungsbeschluss vom .....

**Verfahrensträger:**

Gemeinde Aiterhofen  
vertreten durch Herrn  
Ersten Bürgermeister  
Adalbert Hösl

Straubinger Straße 4  
94330 Aiterhofen

Tel: 09421 9969-0  
Fax: 09421 9969-35  
E-Mail: [bauamt@aiterhofen.de](mailto:bauamt@aiterhofen.de)

.....  
Adalbert Hösl  
Erster Bürgermeister

**Bearbeitung:**

**HEIGL**  
landschaftsarchitektur  
stadtplanung

Elsa-Brändström-Straße 3  
94327 Bogen

Fon: 09422 805450  
Fax: 09422 805451  
Mail: [info@la-heigl.de](mailto:info@la-heigl.de)

.....  
Hermann Heigl  
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

## Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>BEGRÜNDUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Allgemeines .....</b>	<b>3</b>
1.1 Planungsanlass und -ziel .....	3
1.2 Verfahren .....	3
1.3 Städtebauliche Ziele, Zulässigkeit des Vorhabens .....	4
1.4 Planungsauftrag .....	4
1.5 Übersichtslageplan .....	5
1.6 Kurze Gebietsbeschreibung .....	5
1.7 Luftbildausschnitt .....	6
1.8 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan .....	6
1.9 Ausschnitt aus dem Landschaftsplan .....	7
1.10 Erschließung, Ver- und Entsorgung .....	7
1.11 Immissionsschutz .....	8
<b>2. Hinweise .....</b>	<b>8</b>
2.1 Wasserwirtschaftliche Belange .....	8
2.2 Landwirtschaftliche Belange .....	9
2.3 Biotopvernetzung / Erhalt der seitlichen Eingrünung .....	10
2.4 Belange des Bodenschutzes .....	10
2.5 Denkmalpflegerische Belange .....	10
2.6 Feuerwehrwesen .....	11
<b>UMWELTBERICHT .....</b>	<b>12</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>12</b>
1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes .....	12
1.2 Standortwahl .....	12
1.3 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und Art deren Berücksichtigung .....	13
<b>2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen .....</b>	<b>23</b>
2.1 Natürliche Grundlagen .....	23
2.2 Artenschutzrecht .....	24
2.3 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge .....	25
2.4 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter .....	27
2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes .....	27
2.6 Geplante Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen .....	28
2.7 Eingriffsregelung .....	29
2.8 Alternative Planungsmöglichkeiten .....	30
<b>3. Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>31</b>
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung .....	31
3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring) .....	31
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	31

## **BEGRÜNDUNG**

### **1. Allgemeines**

#### **1.1 Planungsanlass und -ziel**

Die Gemeinde Aiterhofen plant die 35. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Ausweisung eines Sondergebietes gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage im Gemeindegebiet und beabsichtigt mit dem Betreiber einen entsprechenden Durchführungsvertrag abzuschließen.

Der Geltungsbereich befindet sich nordöstlich von Aiterhofen und umfasst zwei Teilflächen TF 1 und TF 2 mit den Flurnummern 537 (Teilfläche TF 1, ca. 10,168 ha), 555 und 556 (Teilfläche TF 2, ca. 9,455 ha). Sämtliche Grundstücke befinden sich im Gemeindegebiet von Aiterhofen innerhalb der Gemarkung Aiterhofen. Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von insgesamt ca. 19,623 ha mit beiden Teilflächen.

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 Aiterhofen 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 CO<sub>2</sub> 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 22.05.2023 beschlossen, den Flächennutzungsplan durch Deckblatt Nr. 35 fortzuschreiben. Im Parallelverfahren soll der vorhabenbezogene Bebauungs- und Grünordnungsplan aufgestellt werden.

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.

### 1.3 Städtebauliche Ziele, Zulässigkeit des Vorhabens

Die Gemeinde Aiterhofen 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 3 des Gesetzes vom 22. Mai 2023 (BGBl. Nr. 133) - 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 (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

Die vorbelastete Fläche in naher Entfernung zur Bahnlinie Passau-Obertraubling und zur Bundesstraße 20 qualifiziert sich als EEG-förderfähige Fläche, da die Auswirkungen der vorherigen Nutzungsart (Ackerbau) noch immer fortwirken.

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

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 aus; ein entsprechendes Änderungsverfahren wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

### 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

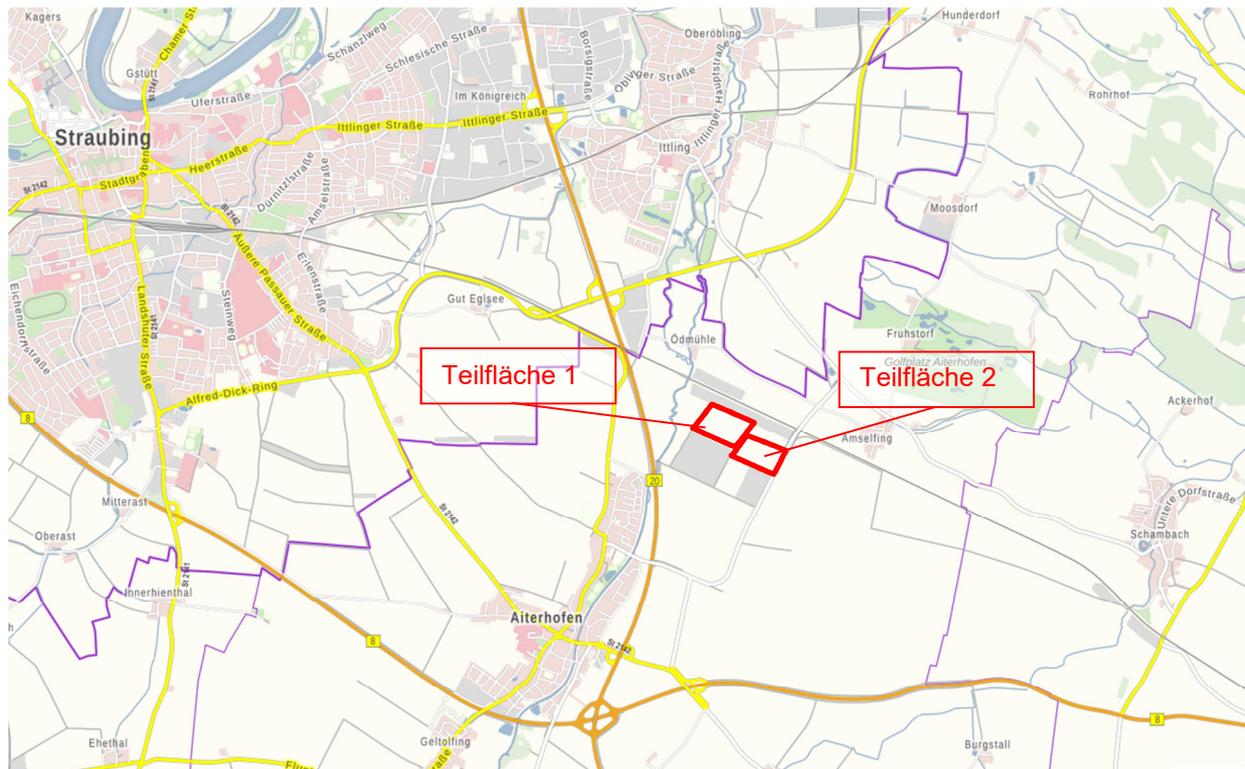


Abbildung 1: Übersichtslageplan aus dem BayernAtlas vom 21.07.2023 - ohne Maßstab

## 1.6 Kurze Gebietsbeschreibung

Das Planungsgebiet umfasst zwei Teilflächen nordöstlich des Ortes Aiterhofen. Die TF 1 und TF 2 werden durch einen Wirtschaftsweg getrennt. Nördlich des Plangebietes verläuft die Bahnlinie Passau-Obertraubling. Im Osten grenzt eine Gemeindeverbindungsstraße Aiterhofen Richtung SR 19 Iittling-Amselfing-Schambach an.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage entsteht auf durch die Bahnlinie vorbelasteten Flächen (vgl. Kapitel 1.3).

Das Geländere Relief ist relativ eben und liegt zwischen ca. 327 m ü NHN und ca. 330 m ü NHN. Alle Teilflächen werden intensiv ackerbaulich genutzt.

**Teilfläche 1** grenzt im Norden an eine bestehende Photovoltaikanlage „Südlich der Bahnlinie I“ und im Süden an das Kompostwerk Aiterhofen, welches an seiner Nordgrenze durch eine Baum-Strauch-Hecke eingegrünt ist. Östlich und Westlich grenzt die Fläche direkt an bestehende Feldwege. Weiter im Westen befinden sich verschiedene Grün- und Ackerflächen, welche z. T. als Ausgleichs- oder Ökokontoflächen gesichert sind. Circa 150 m westlich verläuft die Aiterach.

**Teilfläche 2** liegt nördlich der bestehenden Biogasanlage, direkt angrenzend an die asphaltierte Straße, welche zum Kompostwerk verläuft. Nördlich grenzt die geplante Anlage an eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche, im Osten verläuft die Gemeindeverbindungsstraße Aiterhofen Richtung SR 19. Unmittelbar im Westen schließt ein Feldweg an und weiter nach Westen die geplante Teilfläche 1.

## 1.7 Luftbildausschnitt



Abbildung 2: Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas vom 21.07.2023 – ohne Maßstab

## 1.8 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

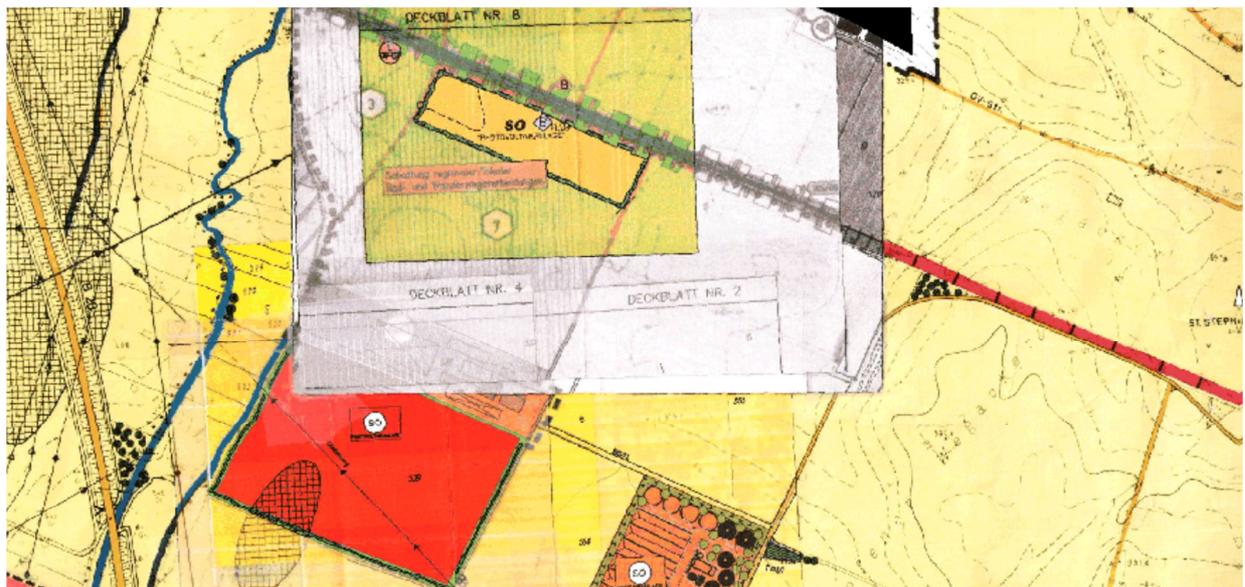


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan – ohne Maßstab

## 1.9 Ausschnitt aus dem Landschaftsplan

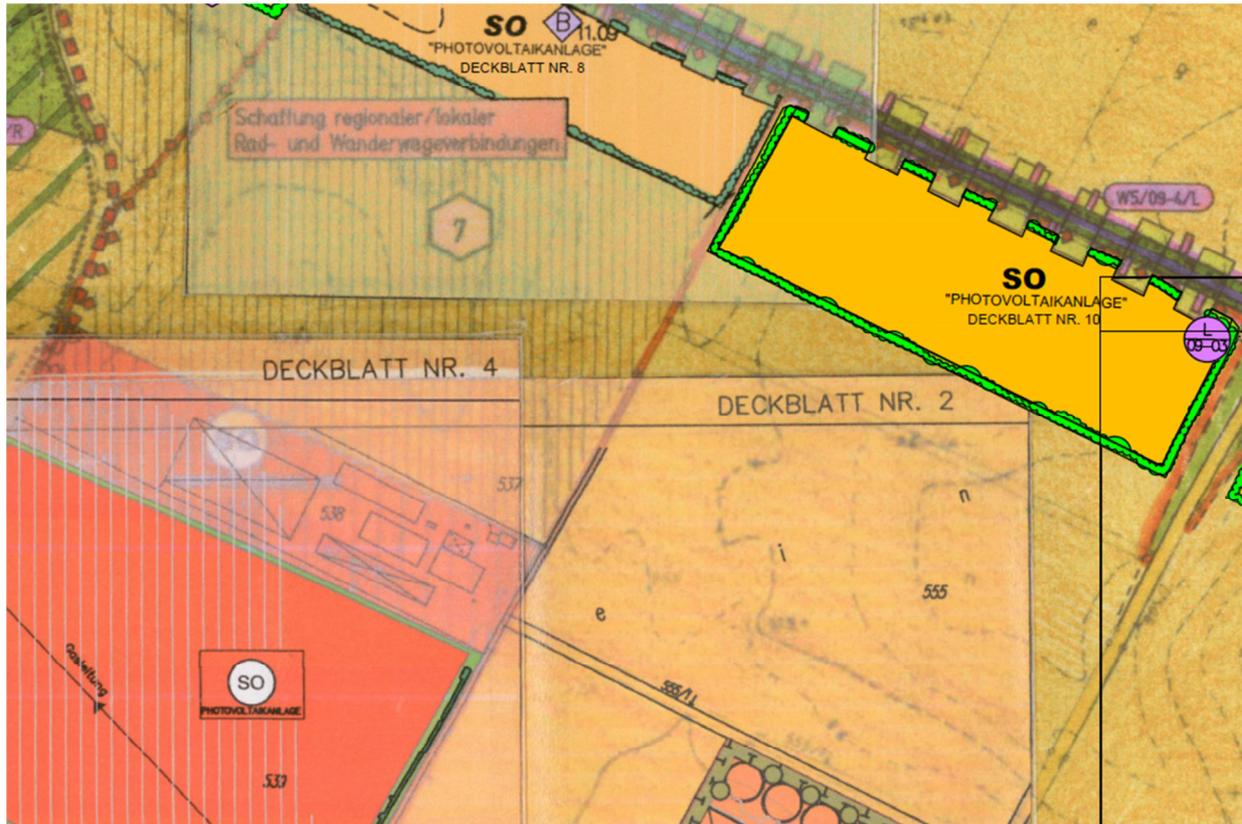


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem derzeit rechtswirksamen Landschaftsplan – ohne Maßstab

## 1.10 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die straßenmäßige Erschließung/Zufahrt kann für die Teilflächen 1 und 2 von der Gemeindeverbindungsstraße östlich bzw. über die vorhandenen Wirtschaftswege erfolgen. Die Zugängigkeit zu den Anlagen wird über entsprechende Tore im Sicherheitszaun ermöglicht.

Die Stromeinspeisung soll in das Netz der Bayernwerk Netz AG erfolgen.

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.

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.

## 1.11 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.

Bei den Teilflächen ist für die im Norden verlaufende Bahnlinie aufgrund der nordöstlichen Ausrichtung der Modulreihen (als starre Anlage) keine Blendwirkungen zu erwarten. Blendwirkungen nach Osten auf die Gemeindeverbindungsstraße bzw. Westen auf die Bundesstraße werden durch die vorhandenen Gehölze abgeschirmt bzw. durch die geplante zweireihige Gehölzpflanzung aus Bäumen und Sträuchern 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 befindet sich östlich der Bundesstraße 20 und ist mind. 600 m entfernt; Amselfing befindet sich mind. 580 m nordöstlich der geplanten Anlage und nördlich der Bahnlinie. 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.

## 2. Hinweise

### 2.1 Wasserwirtschaftliche Belange

Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von 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 ortsnah 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 (TREN OG) vom 17.12.2008 zu beachten.

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.

## **2.2 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 Staubeentwicklung 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.

### **2.3 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.

### **2.4 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, § 12 BBodSchV, einzuhalten. Insbesondere 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 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 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.

### **2.5 Denkmalpflegerische Belange**

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.

## **2.6 Feuerwehrwesen**

### 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 den Wechselrichter/-n und von dort bis zum Übergabepunkt erkennbar sein. Hinsichtlich einer evtl. Objektplanung (Alarmplanung) sollte eine deutliche Alarmdresse 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.

## 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.

Auf Grundlage des § 2 Abs. 4, Satz 5 BauGB (Abschichtungsprinzip) kann die Umweltprüfung mit vorliegender 35. Änderung des Flächennutzungsplanes auf die Untersuchung zusätzlicher oder anderer erheblicher Umwelteinwirkungen beschränkt werden, die nicht bereits Bestandteil der Umweltprüfung auf Ebene des Bebauungs- und Grünordnungsplanes SO „Photovoltaikanlage südlich der Bahnlinie Passau-Obertraubling“ sind.

#### 1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Das Planungsgebiet umfasst zwei Teilflächen nordöstlich des Ortes Aiterhofen. Nördlich des Plangebietes verläuft die Bahnlinie Passau-Obertraubling und es befinden sich bereits weitere PV-Freiflächenanlagen entlang der Bahnlinie. Im Süden grenzen die Flächen an das Kompostwerk Aiterhofen bzw. an eine Biogasanlage an. Östlich wird die Teilfläche 2 durch eine Gemeindeverbindungsstraße begrenzt.

Der Geltungsbereich umfasst die Fl. Nrn. 555, 556 und 537 alle der Gmkg. Aiterhofen mit einer Fläche von insgesamt ca. 19,623 ha.

Es ist die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit fest installierten Modulen geplant. Die Trafostationen können frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Höhe der Module auf 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 eingestrahelte Sonnenenergie (Solarenergie) beträgt dabei ca. das 10-15.000-fache des weltweiten Primärenergiebedarfes.

Mit der Deckblattänderung soll auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

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.

#### 1.2 Standortwahl

Voraussetzung für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück
- Berücksichtigung der Ziele der Raumordnung (LEP und RP) – siehe Punkt 1.3 (Umweltbericht) sowie Punkt 2.8 (alternative Planungsmöglichkeiten)
- Landschaftliche Einbindung durch topografische Verhältnisse und vorhandene Gehölzstrukturen im näheren Umfeld gegeben, dadurch ist auch die Fernwirkung weitgehend minimiert
- zusätzlich umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen, die zu einer ökologischen Aufwertung des Gebietes und einer weiteren landschaftlichen Einbindung dienen
- die Anlage ist zeitlich befristet und wird nach Ende der Betriebszeit vollständig rückgebaut
- die Verkehrserschließung ist durch ein vorhandenes Straßennetz gewährleistet, es wird keine zusätzliche Infrastruktur über die Anlage hinaus notwendig

Zudem sind gegebenenfalls die Aussagen des EEG zu beachten (siehe hierzu Punkt 1.3 Städtebauliche Ziele – Begründung).

Die Kommune vertritt die Ansicht, dass unter den gegebenen Umständen dem Belang der Ausweisung von Flächen für die regenerative Energiegewinnung unter Beachtung des besonderen Gewichtes von Naturschutz und Landschaftspflege eine höhere Priorität eingeräumt werden kann und setzt dies mit vorliegender Bauleitplanung um.

### **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 Aiterhofen im „ländlichen Raum“, in der Region 12 „Donau-Wald“.

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) *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*

## 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.*

##### 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.*

## 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:

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 öffentlichen 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 Geländerrücken errichtet werden bzw. in freien Landschaftsbereichen der Neubau möglichst vermieden werden. Durch die Ausweisung von zwei weiteren Teilflächen wird dem Grundsatz LEP (G) 7.1.3 Rechnung getragen, in dem eine Bündelung der Infrastruktureinrichtungen durch die Nutzung vorhandener Leitungen bzw. Leitungstrassen umgesetzt wird.

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.

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um Gebiete, die aufgrund der topographischen Verhältnisse und der im Umfeld umgebenden Gehölze bzw. der Vorbelastungen der Bahnlinie Passau-Obertraubling, der Bundesstraße und der bereits vorhandenen PV-Freiflächenanlagen keinerlei Fernwirkung besitzen. Das Planungsgebiet befindet sich in relativer Ebene. Blickbeziehungen bestehen nur von wenigen Seiten, welche darüber hinaus durch Eingrünungsmaßnahmen gemildert werden.

Die Ackerzahlen auf den Flurnummern im Geltungsbereich bewegen sich zwischen 70 und 81 und stellen somit hochwertige Böden für die Landwirtschaft dar. Die Zustandsstufe wird mit 3 angegeben, was lt. Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung (02/2009) des Bayerischen Landesamtes für Steuern einer mittleren Ertragsfähigkeit

entspricht. 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. Die landwirtschaftliche Nutzung entfällt nicht dauerhaft. Der Grundsatz LEP (G) 5.4.1 ist der Nutzung erneuerbarer Energien von allgemeinem, volkswirtschaftlichem und überragendem öffentlichen Interesse (LEP (Z) 6.1.1) in der Abwägung hintanzustellen.

Zudem sind ggf. bei der Standortwahl die Aussagen des EEG zu beachten (siehe hierzu Punkt 1.3).

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 Donau-Wald (RP 12)** Stand 13.04.2019

Gemäß der Karte „Raumstruktur“ ist die Gemeinde Aiterhofen im „ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderen Maßen gestärkt werden soll“ sowie „als Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum“ dargestellt.

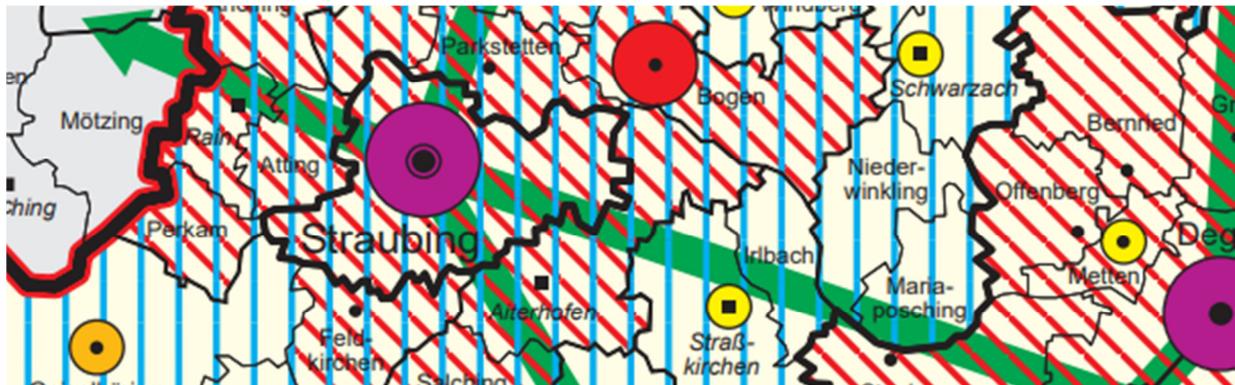


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Karte Raumstruktur des RP 12 – ohne Maßstab

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

**B I - Freiraum, Natur und Landschaft**

- 1.1 (G) Ein ausgewogener Naturhaushalt soll unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche in allen Teilen der Region erhalten bzw. wiederhergestellt werden.
- 1.3 (G) Die gliedernden Strukturelemente in der Landschaft sollen erhalten, wiederhergestellt und insbesondere in der Agrarlandschaft des Gäubodens und des tertiären Hügellandes ergänzt werden.
- 1.4 (G) Die unvermeidbare Neuinanspruchnahme von Freiraum für bauliche Nutzungen, Infrastrukturanlagen oder den Rohstoffabbau soll vorrangig in Bereichen erfolgen, die keine besonderen Funktionen für den Naturhaushalt oder die landschaftsgebundene Erholung haben.

*Die Nutzung des Freiraums soll so gestaltet werden, dass Flächeninanspruchnahme, Trennwirkung und Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf ein möglichst geringes Maß beschränkt werden.*

*Visuelle Leitstrukturen, weithin einsehbare Landschaftsteile und exponierte Lagen sollen von weiterer Bebauung möglichst freigehalten werden.*

### B III – Energie

#### 1 Allgemeines

- (G) *Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden. Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.*

Gemäß der Karte 12 – „Freiraumsicherung“ befindet sich das Plangebiet außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und regionaler Grünzüge für Natur und Landschaft.



Abbildung 6: Ausschnitt aus der Karte 12 des RP 12 – ohne Maßstab

#### Berücksichtigung:

Es erfolgt eine Flächenausweisung für eine umweltverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlage in einem vorbelasteten Bereich (Bahnlinie) 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 zusätzliche Minimierungsmaßnahmen 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 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.

#### ➤ **Flächennutzungs- und Landschaftsplan**

Der Änderungsbereich ist im rechtswirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan als Fläche für die Landwirtschaft (Ackerland) dargestellt.

#### Berücksichtigung:

Im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB soll mit vorliegendem Deckblatt Nr. 35 der Flächennutzungsplan und mit Deckblatt Nr. 23 der Landschaftsplan fortgeschrieben und zugleich ein vorliegender Bebauungs- mit Grünordnungsplan aufgestellt werden.

#### ➤ **Naturschutzrecht**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile bzw. geschützte Naturdenkmale. Amtlich kartierte Biotop bzw. nach Art. 23 BayNatschG bzw. § 30 BNatschG geschützte Strukturen sind innerhalb des Geltungsbereiches ebenfalls nicht vorhanden. Im näheren Umfeld sind kartierte Biotop z. B. entlang der Bahnlinie oder der Aiterach und festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen vorhanden.



Abbildung 7: Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas vom 27.07.2023, rosa = Biotope, grün schraffiert = Ausgleichs- und Ersatzflächen, lila schraffiert = Ökoflächenkataster (aus der Flurbereinigung) – ohne Maßstab

### 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 Landkreis Straubing-Bogen (ABSP) liegen keine Biotop- oder Artenschutzträge für das Plangebiet vor.

### ➤ **Denkmalschutzrecht**

#### Bodendenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befindet sich im Geltungsbereich der Teilfläche 1 und 2 bekannte Bodendenkmäler. Auf Teilfläche 1 und teilweise auf Teilfläche 2 das Bodendenkmal D-2-7141-0102 (Drei verebnete Grabenwerke vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung und verschiedene Siedlungen und Grabenwerke). Auf Teilfläche 2 das Bodendenkmal D-2-7141-0331 (Verebneten Grabhügel der späten Hallstattzeit) und teilweise im südlichen Bereich das Bodendenkmal D-2-7141-0342 (Siedlungen des Mittelneolithikums (Gruppe Oberlauterbach), des Jungneolithikums (Münchshöfener und Altheimer Gruppe), der Bronze-, Urnenfelder- und Hallstattzeit, der mittleren

und späten Latènezeit, des frühen Mittelalters sowie Gräbergruppe der Schnurkeramik).

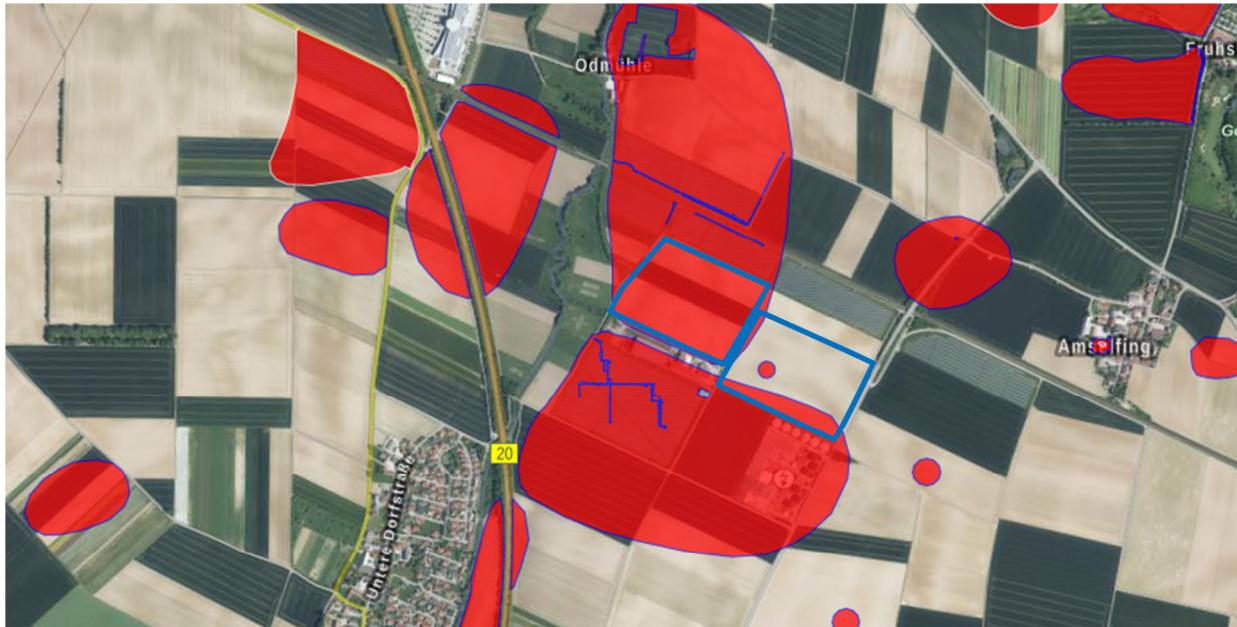


Abbildung 8: Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas vom 27.07.2023 – ohne Maßstab

#### Berücksichtigung:

Es ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler in der Erde befinden.

Bei Überplanung bzw. Bebauung in Planungsbereich hat der Antragsteller eine Erlaubnis nach Art. 7 DSchG bei der Unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

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 Straubing-Bogen stehender, bauvorgreifender Oberbodenabtrag mit einem Bagger mit ungezählter Humusschaukel 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 Straubing-Bogen in Verbindung zu setzen.

Kann der Antragsteller diese nicht in geeigneter Form bis zur Erteilung der Erlaubnis nachweisen, ist für alle mit dem Vorhaben verbundenen Bodeneingriffe eine vorherige

archäologisch qualifizierte Ausgrabung und Dokumentation der Gesamtfläche erforderlich.

Bodeneingriffe für Leitungsgräben, zur Fundamentierung technischer Gebäude und zu sonstigen Zwecken dürfen nur unter Aufsicht einer wissenschaftlichen bzw. im Bereich archäologischer Grabungstechnik qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden. Zur Montage von Photovoltaikmodulen sind ausschließlich Ramm- oder Schraubfundamente zu verwenden, um den Eingriff in das Bodendenkmal zu minimieren. Alle Erdarbeiten und Befahrungen (auch im Rahmen des Rückbaus) dürfen nur bei dauerhaft trockener Witterung ausgeführt werden. Bei der Befahrung des Bodendenkmals mit Baumaschinen sind ausnahmslos Bodenschutzmatten zu verwenden. Die BBodSchV sowie DIN 19639 6.3.4 – Anforderungen an Baustraßen und Baubedarfsflächen und DIN 19639 6.3.5 – Anforderungen an den Maschineneinsatz gelten entsprechend. Die Beachtung der Maßgaben ist in geeigneter Form durch eine beauftragte Fachkraft nachzuweisen. Archäologische Ausgrabungen können abhängig von Art und Umfang der erhaltenen Bodendenkmäler einen größeren Umfang annehmen und müssen frühzeitig geplant werden. Hierbei sind Vor- und Nachbereitung der erforderlichen Arbeiten zu berücksichtigen. Als Alternative zur archäologischen Ausgrabung kann in bestimmten Fällen eine konservatorische Überdeckung der Bodendenkmäler in Betracht gezogen werden. Eine konservatorische Überdeckung ist oberhalb der Befundhorizontes und nur nach Abstimmung mit dem BLfD zu realisieren.

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 Abhandenkommens 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 Baudenkmalern Anlagen errichtet, verändert oder beseitigt werden, wenn sich dies auf Bestand oder Erscheinungsbild eines der Baudenkmalers 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“.



Abbildung 9: Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas vom 27.07.2023, blau = Hochwassergefahrenflächen HQ extrem – ohne Maßstab

## ➤ 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 Planungsgebiet befindet sich innerhalb der naturräumlichen Einheit 278- 064-C „Gäulandschaften im Dungaue“ im sog. „Straubinger Gäu“. Der „Straubinger Gäu“ ist eine schwach zur Donau hin geneigte Hochterrassenebene, die 2 bis 10 m über dem Geländeniveau der Donauniederung liegt. Sie wird von zur Donau entwässernden Fließgewässern durchflossen, im Untersuchungsgebiet von der Aiterach. Die Hochterrassenschotter sind mit bis zu 6 m mächtigen Löss- und Lösslehmschichten bedeckt. Der Löss bildet das Ausgangsmaterial für die überwiegend ackerbaulich genutzten fruchtbaren Parabraunerden (ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM LANDKREIS STRAUBING-BOGEN 2007).

Das **Klima** des gesamten Dungaubeckens, und insbesondere das der Gäulandschaften, ist kontinental geprägt. Es weist hohe Sommertemperaturen, hohe Jahres- und Tagestemperaturschwankungen und Kaltluftansammlungen im Winter auf. Damit ist es das am stärksten kontinental getönte Klima Bayerns. Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge beträgt 700 mm, es ist also noch trocken bis mäßig feucht. Insgesamt weist diese naturräumliche Einheit aufgrund ihrer Beckenlage mehr Nebeltage und kalte Tage als die umgebenden Gebiete auf; im Frühling und Sommer werden aber höhere Temperaturen und eine längere Vegetationsperiode erreicht.

Das **Gelände** fällt leicht in Richtung Osten und Nordosten. Die natürlichen Geländehöhen liegen zw. ca. 328,5 bis 329,5 m ü. NHN. Die überplante Fläche wird momentan landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Die Teilfläche 1 weist am nordöstlichem Rand eine Höhe von ca. 329,0 und am gegenüberliegenden Rand eine Höhe von 329,4 m ü. NHN auf. Die Teilfläche 2 fällt leicht Richtung Nordosten von 329,5 auf 328,2 m ü. NHN.

Die **Potenziell natürliche Vegetation**, also die Vegetation, die sich nach Aufhören der menschlichen Nutzung langfristig einstellen würde, ist gemäß BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2009) der Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald oder vereinzelt Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Bestandsprägende Baumarten sind demnach v.a. Buche, Stiel-Eiche, Trauben-Eiche, Hainbuche, Winterlinde, Esche, Berg-Ahorn, Berg-Ulme.

In der amtlichen Biotopkartierung sind keine Biotope im Planungsgebiet erfasst.

Der Straubinger Gäu ist bedingt durch die guten landwirtschaftlichen Ertragsbedingungen extrem arm an **naturnahen Strukturen**. In der Biotopkartierung konnten nur einzelne Biotopflächen erfasst werden. Ihr Flächenanteil liegt mit 0,7 % wie bereits im

Donau-Isar-Hügelland (dort 0,9 %) weit unter dem für eine Mindestausstattung mit artenreichen Lebensräumen erforderlichen Wert. (ABSP Landkreis Straubing-Bogen 2007)

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.

**Altlasten** in Form ehemaliger Deponien sind der Gemeinde nicht bekannt.

## 2.2 Artenschutzrecht

Vom Bauherrn wurde ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in Auftrag gegeben.

Das Gutachten des Büros Eisvogel – Büro für Landschaftsökologie, 94339 Leiblfing vom 16.08.2023 ist Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungs- mit Grünordnungsplanes SO „Photovoltaikanlage südlich der Bahnlinie Passau-Obertraubling“ und liegt dem Bebauungs- und Grünordnungsplan als Anlage 1 bei. Auf die Inhalte wird verwiesen.

In der saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Des weiteren werden ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten nach § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die wichtigsten Ergebnisse der saP sind nachfolgend dargestellt:

### Säugetiere

Fledermäuse – im Baubereich sind keine geeigneten Fortpflanzungs- und Lebensräume vorhanden. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

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.

### 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

Laut Gutachten vom August 2023 fanden sich bei 5 Begehungen zwischen 06.04.2023 und 12.06.2023 im Untersuchungsgebiet 10 prüfungsrelevante Arten.

*„Die angrenzende Kompostanlage zieht viele Vögel zur Nahrungssuche an. Durch das zeitweise Vorkommen großer Schwärme von Lachmöwen, Raben- und Saatkrähen ist von einer vergrämenden Wirkung auf Feldvögel auszugehen, da die Anwesenheit von vielen potenziellen Nesträubern (auch einzelnen Elstern) den Bruterfolg in Frage stellen könnte. Die Wiesen-Schafstelzen waren erst zu beobachten, als die vielen überwiegenden Schwärme in andere Gebiete abgezogen waren. Dennoch sind sie nicht im Nahbereich des Kompostwerkes zum Brüten geblieben sondern haben entferntere Flächen bevorzugt.*

*Da die geplanten Bauflächen grundsätzlich als Brutreviere für die Feldlerche und die Wiesen-Schafstelze 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 Vergrämuungsmaßnahmen erforderlich, die eine Ansiedlung zu Brutzecken unterbinden.“*

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 Vergrämuungsmaßnahmen vorzusehen.

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**

### Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

- Vorübergehende Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Böden
- Geringfügiger Verlust und weitere geringe Beeinträchtigungen bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen

- Wegfall des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteln sowie einer mechanischen Bodenbearbeitung.
- Positive Auswirkung auf das Bodenleben

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

- Keine nennenswerte Verschärfung des Oberflächenabflusses
- Kein Anfallen von Abwasser
- Wegfall eines etwaigen Eintrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in den Boden
- Verhinderung eines schnellen Abfließens von Oberflächenwasser durch die dauerhafte Begrünung

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

- Kleinflächige Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse (Verschattung, weniger Ein- und Ausstrahlung, verminderte Verdunstung)
- Geringfügige Behinderung von Kaltluftentstehungsbereichen
- Deutliche Entlastung der Umwelt durch Einsparung von CO<sub>2</sub>.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume

- Umwandlung von derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen in artenreiches Extensivgrünland
- Beeinflussung der Vegetationszusammensetzung durch Verschattungseffekte
- Erhöhung der Strukturvielfalt durch seitliche Grünflächen mit Gehölzpflanzungen und Sukzessionsstreifen, dadurch Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren
- Verbesserung der gesamtökologischen Situation durch Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

- Vorübergehende Lärm- und Abgasemissionen während der Bauphase
- Keine Beeinträchtigungen durch anlagebedingte Lärmemissionen
- Keine Beeinträchtigung der Erholungsnutzung im Umland durch Erhöhung der Strukturvielfalt (Eingrünung mit Gehölzpflanzungen, Entwicklung von Extensivwiesen) und Wegfall von landwirtschaftlichen Emissionen.
- Rückführung in landwirtschaftliche Flächen durch Beschränkung der Nutzungsdauer der Anlage.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

- Veränderung des Landschaftsbildes durch technische Bauwerke (Solarmodule)
- Keine gravierend störende Fernwirkung aufgrund der Lage, der Eingrünungsmaßnahmen sowie der vorhandenen PV-Freiflächenanlagen im Norden
- Durch Eingrünungsmaßnahmen Optimierung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Strukturierung.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde

#### Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

- Sind nicht bekannt.

## 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 Lebens- räume	relativ strukturarme Agrarlandschaft → geringe Bedeutung
Mensch	Kein erholungswirksamer Landschaftsraum; Keine Blendwirkungen zu Wohnanwesen zu erwarten → geringe Bedeutung
Landschaftsbild	ausgeräumte, relativ strukturarme Agrarlandschaft Vorbelastung durch die Wirtschafts- und Feldwege, Bundes- straße (B20), Bahnlinie, PV-Anlagen → geringe Bedeutung
Kultur- u. Sachgüter (Bodendenkmäler)	→ keine Bedeutung
Abfälle und Abwasser	→ keine Bedeutung
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt, Land- schaftsbild und die Schutzgüter</b>

## 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 erheb-

liche negative Beeinträchtigung der Umweltfaktoren findet nicht statt. Die intensivere 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 Erachters keine Verschlechterung für die Umwelt zur Folge.

#### ➤ **Bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der vorliegenden Planung würden die Flächen 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 zwei Seiten je Teilflächen
- Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen
- Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzgut
- Umwandlung des Gebietes von intensiver Ackernutzung zu extensivem, artenreichen Grünland ausschließlich mit autochthonem Saatgut im Bereich der Module und damit deutlich intensivere Bewirtschaftung der Gesamtfläche
- Natürliche Selbstbegrünung auf Zwischen- und seitlichen Randflächen mit verschiedenen Sukzessionsstadien im Umfeld der Gehölzhecken
- Zaun mit Zaun mit ca. 15 cm Bodenabstand und Ausschluss durchgehender Zaunsockel > somit Erhalt der biologischen Durchlässigkeit
- 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  $GRZ \leq 0,5$
  - Zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen
  - Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
  - Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenem Mähgut
  - Keine Düngung
  - Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

- 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
- Kein Mulchen

➤ **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 Sträuchern als raumwirksame Randeingrünung

➤ **Ausgleichsmaßnahmen**

- Baurechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind nicht notwendig.
- Artenschutzrechtliche Vermeidungs-Maßnahmen werden festgesetzt

## **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.

## **Überschlägige Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

Im Hinblick auf 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, besteht kein baurechtlicher Ausgleichsbedarf, sofern keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Voraussetzung ist die Festsetzung von bestimmten wesentlichen Vermeidungsmaßnahmen auf der Ebene des verbindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

In der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt der Eingriff durch die geplante Erweiterung der PV-Anlage überwiegend in das Schutzgut „Landschaftsbild“. Daher werden Kompensationsmaßnahmen durch Eingrünung in Form von Heckenstrukturen für erforderlich erachtet.

Zusätzlich werden gem. o.g. Hinweise vom 10.12.2021 vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Erhebliche Beeinträchtigungen können dadurch vermieden werden. Aus hiesiger Sicht ist dadurch der baurechtliche Kompensationsbedarf erbracht. Bei Einhaltung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen besteht kein weiterer Ausgleichsflächenbedarf.

### **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 in der Nähe der Bundesstraße B20, Gemeindeverbindungsstraße, Nahbereich der Bahnlinie (500 m) und Feld- bzw. Wirtschaftswegen
- 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 Straubing-Bogen)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern)
- Regionalplan Region Donau-Wald (RP 12)
- Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde Aiterhofen
- Örtliche Geländeerhebungen durch das Büro Heigl (September 2023)

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.

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

#### **3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring)**

Planbedingte erhebliche Umweltauswirkungen werden durch die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht erwartet.

Eine Überwachung unvorhersehbarer erheblicher Umweltauswirkungen ist durch die Kommune erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanungen (nachfolgende Bauungs- mit Grünordnungspläne) bzw. bei der konkreten Planungsumsetzung möglich.

#### **3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Auf einer ca. 19,623 ha großen Fläche nordöstlich von Aiterhofen ist direkt südlich im Anschluss an bereits vorhandene PV-Freiflächenanlagen und der Bahnlinie Passau-Obertraubling, östlich einer Gemeindeverbindungsstraße und nördlich der Kompostanlage Aiterhofen und einer Biogasanlage die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit zwei Teilflächen geplant.

Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt (Ackerbau) und ist durch die Nähe zur Bahnlinie bzw. Straßen sowie vorh. Anlagen stark vorbelastet. Die Teilflächen befinden sich außerhalb landschaftsökologisch oder wasserwirtschaftlich wert-

voller Bereiche. Es werden anthropogen stark gestörte Flächen von geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild beansprucht.

Auf zwei bzw. drei Seiten der 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 Mensch, Tier und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft oder sonstige Güter zu erwarten.