

**Änderung des Flächennutzungsplans  
mit  
Deckblatt Nr. 22  
„Erweiterung SO Solarpark Eisenstorf West“**



Gemeinde Otzing  
Landkreis Deggendorf  
Regierungsbezirk Niederbayern

Fassung vom 03.03.2022

## Inhalt

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| <b>1.</b> | <b>Anlass und Ziel der Flächennutzungsplanänderung .....</b>  | <b>3</b> |
| 1.1       | Anlass der Änderung .....   | 3        |
| 1.2       | Städtebauliches Ziel der Planung .....  | 3        |
| <b>2.</b> | <b>Beschreibung des Planungsgebietes .....</b>  | <b>4</b> |
| 2.1       | Geographische Lage und Verkehrsanbindung .....  | 4        |
| 2.2       | Wasserversorgung.....   | 4        |
| 2.3       | Abwasserbeseitigung.....  | 4        |
| 2.4       | Niederschlagswasserbeseitigung.....   | 5        |
| 2.5       | Einspeisung .....   | 5        |
| 2.6       | Immissionsschutz .....  | 5        |
| 2.6.1     | Schallschutz.....   | 5        |
| 2.6.2     | Elektromagnetische Strahlung.....   | 5        |
| 2.6.3     | Lichteinwirkungen/Blendwirkungen infolge Sonnenlicht-Reflexionen.....   | 6        |
| <b>3.</b> | <b>Umweltbericht .....</b>  | <b>6</b> |
| 3.1       | Einleitung.....   | 6        |
| 3.1.1     | Rechtliche Grundlagen.....  | 6        |
| 3.1.2     | Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes .....  | 6        |
| 3.1.3     | Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....   | 7        |
| 3.1.4     | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung ..... | 7        |
| 3.2       | Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....              | 10       |
| 3.3       | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....   | 18       |
| 3.4       | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen .....  | 19       |
| 3.5       | Eingriff und Ausgleich .....  | 20       |
| 3.6       | Alternative Planungsmöglichkeiten .....   | 21       |
| 3.7       | Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken...  | 21       |
| 3.8       | Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....   | 21       |
| 3.9       | Allgemein verständliche Zusammenfassung .....   | 22       |

## ANHANG

Anlage 1: Änderung des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 22 „Erweiterung SO Solarpark Eisenstorf West“ (Maßstab 1:5.000).

## 1. Anlass und Ziel der Flächennutzungsplanänderung

### 1.1 Anlass der Änderung

Die Gemeinde Otzing hat am 09.12.2021 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Erweiterung SO Solarpark Eisenstorf West“ aufzustellen. Auf einer Teilfläche (TF) der unten genannten Fl.Nr. ist bereits ein Solarpark vorhanden.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 2,6 ha umfasst folgende TF der Gemarkung Otzing.

|       |  |
|-------|--|
| TF 1: | Fl.Nr. 333 TF<br>(ca. 1,5 ha, Solarpark Otzing GmbH & Co. KG)                        |
| TF 2: | Fl.Nr. 332 / 332/1 TF<br>(ca. 1,1 ha, Gerhard Krinner, Kleinweichs 4a, 94563 Otzing) |

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

- Flächen für die Landwirtschaft
- Fläche für den bestehenden Solarpark

Auf der Restfläche dieser Flurstücke soll nun die bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage erweitert werden. Es ist eine feste Aufständigung mit Modultischen vorgesehen. Bauherren und Anlagenbetreiber sind Herr Gerhard Krinner aus Otzing und die Solarpark Otzing GmbH & Co. KG aus Otzing.

Die Fläche der Anlage soll nun als „Sondergebiet für die Nutzung von Solarenergie“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen werden, um die Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen. Parallel zur Flächennutzungsplanänderung wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Erweiterung Sondergebiet (SO) Solarpark Eisenstorf West“ aufgestellt.

### 1.2 Städtebauliches Ziel der Planung

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

- Relativ ebenes Grundstück bzw. solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück

Die EEG-Novelle zum 01.01.2021 sieht die Ausweisung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen künftig innerhalb 200 Meter Entfernung zu Autobahnen oder Schienenwegen vor. Aufgrund der Nähe zur Bahntrasse (Landshut – Bayerisch Eisenstein, 200 m Streifen) ist eine entsprechende Vorbelastung im Geltungsbereich gegeben. Ein Standortkonzept ist für diese Flächen nicht erforderlich (gemäß Schreiben Oberste Baubehörde vom 14.01.2011).

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

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.



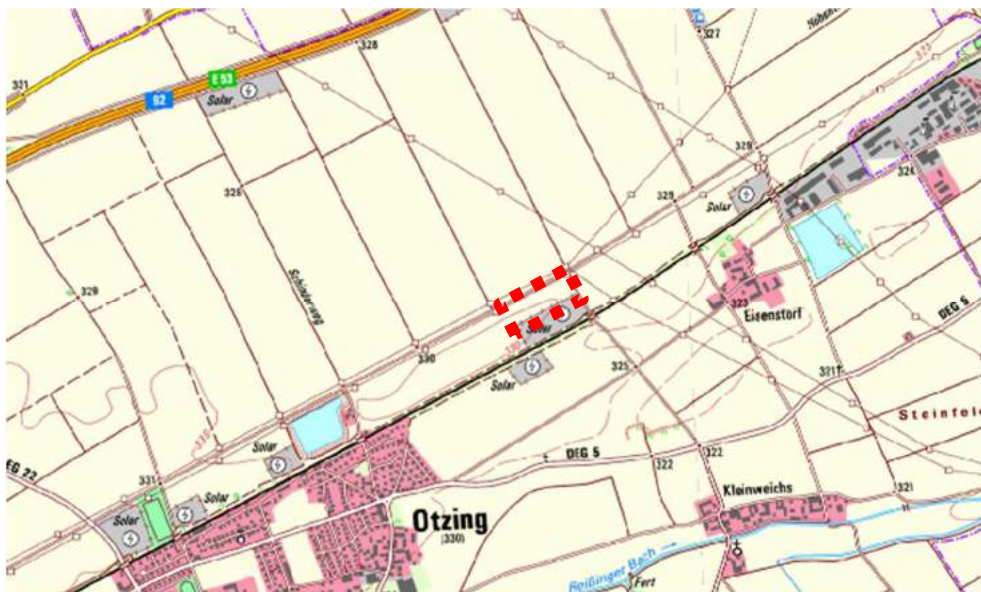
Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung der Freiflächenanlage ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit, danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

## 2. Beschreibung des Planungsgebietes

### 2.1 Geographische Lage und Verkehrsanbindung

Die vom Deckblatt Nr. 22 der Flächennutzungsplanänderung betroffene Fläche (ca. 2,6 ha) ist nördlich an die Bahnstrecke Landshut – Bayerisch Eisenstein angrenzend zu finden. Die Fläche befindet sich ca. 600 m westlich des Ortsteiles Eisenstorf der Gemeinde Otzing. Im weiteren Umgriff der Flächen befinden sich ausschließlich Feldwege und angrenzende landwirtschaftlich intensiv genutzte Bereiche. Die Flurstücke selbst werden derzeit als Ackerfläche genutzt. Entlang der Bahnlinie befinden sich ein Wiesenweg und ein ca. 5 m breiter Brachestreifen mit Gehölz.

Die Erschließung erfolgt über die angrenzenden Feldwege auf die Kreisstraße DEG 5. Von den angrenzenden Feldwegen wird ein Abstand der Bepflanzung von 2 m eingehalten, um den landwirtschaftlichen Betrieb nicht zu stören.



Übersichtskarte (nicht maßstäblich, RISBY 2022)  
Rot: Geltungsbereich

### 2.2 Wasserversorgung

Entfällt.

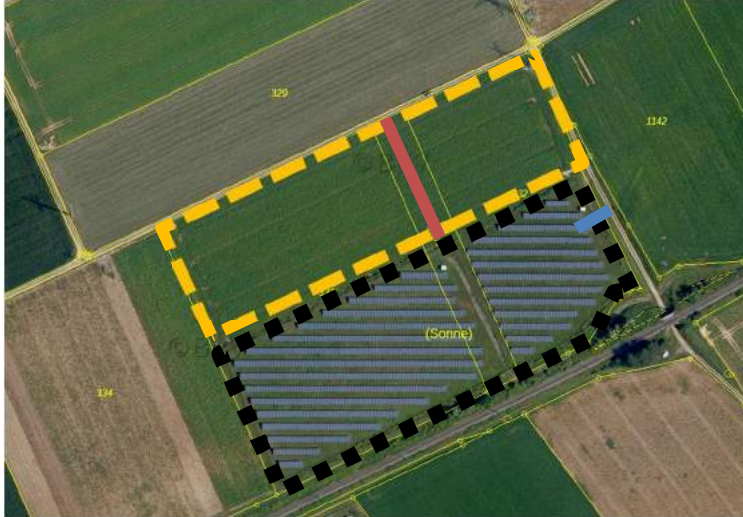
### 2.3 Abwasserbeseitigung

Entfällt.

## 2.4 Niederschlagswasserbeseitigung

Entfällt.

## 2.5 Einspeisung



Übersichtskarte Bayern Atlas (nicht maßstäblich, 2022)

Blau: Einspeisung TL 2  
Rot: Einspeisung TL 1  
Schwarz umrandet: Bestehender Solarpark  
Orange umrandet: Erweiterung Solarpark

Neue Leitungstrassen sind nicht erforderlich.

## 2.6 Immissionsschutz

### 2.6.1 Schallschutz

Bei bestimmungsgemäßem Betrieb einer Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Trafo die Hauptgeräuschquellen dar. Vom Landesamt für Umwelt wurden Schallleistungspegel ermittelt, aus denen sich ergibt, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014). Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt mindestens 100 m. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit weit unter den gesetzlichen Vorgaben.

### 2.6.2 Elektromagnetische Strahlung

Zum Schutz schädlicher Umwelteinwirkungen sind für Elektromospannanlagen einschließlich der Schaltfelder, die mit einer Frequenz von 50 Hz und einer Oberspannung von 1000 Volt oder mehr unter die 26. BImSchV fallen, Anforderungen und Grenzwerte (zur elektrischen Feldstärke und zur magnetischen Flussdichte) angegeben, die vom Betreiber nachzuweisen sind.

Das Vorhaben ist so zu realisieren, dass keine schädlichen Auswirkungen durch elektromagnetische Felder auf benachbarte Flächen bzw. zur nächsten Wohnbebauung entstehen.

Die notwendigen Abstände sind entsprechend der Spannung bei der Realisierung der Anlage einzuhalten.

### 2.6.3 Lichteinwirkungen/Blendwirkungen infolge Sonnenlicht-Reflexionen

PV-Module sind so zu errichten und zu betreiben, dass keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen infolge von Lichteinwirkungen durch Lichtreflexionen und Blendwirkungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft auftreten. Es wird empfohlen zur Vermeidung und zur Minderung bodennaher Lichtreflexionen dem Stand der Lichtminderungstechnik und gegen Blendwirkung entsprechende entspiegelte bzw. reflexionsarme Solarmodule und Befestigungsbauteile zu verwenden bzw. einzusetzen.

Da auf einem Teil der Flächen bereits Solarmodule vorhanden sind und bei diesen keine Blendwirkung besteht, ist davon auszugehen, dass bei einer Erweiterung des Solarparks Eisenstorf West in Richtung Norden keine Lichtreflexionen/Blendwirkungen auftreten.

## 3. Umweltbericht

### 3.1 Einleitung

#### 3.1.1 Rechtliche Grundlagen

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

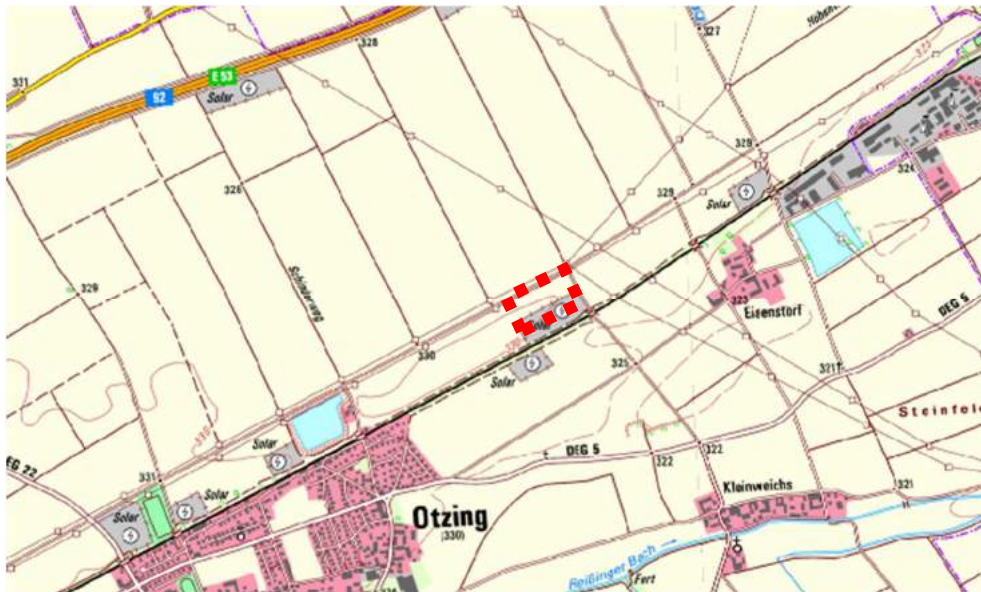
Nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

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

#### 3.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Die vom Deckblatt Nr. 22 der Flächennutzungsplanänderung und dieses Bebauungsplanverfahrens betroffene Fläche (ca. 2,6 ha) sind nördlich an die Bahnstrecke Landshut – Bayerisch Eisenstein angrenzend zu finden. Die Fläche befindet sich ca. 600 m westlich des Ortsteiles Eisenstorf der Gemeinde Otzing. Im weiteren Umgriff der Fläche befinden sich ausschließlich Feldwege und angrenzende landwirtschaftlich intensiv genutzte Bereiche. Auf einem Teil der Flurstücke wurde bereits eine Photovoltaikanlage errichtet. Entlang der Bahnlinie befinden sich ein Wiesenweg und ein ca. 5 m breiter Brachestreifen mit Gehölz.





Übersichtskarte (nicht maßstäblich, RISBY 2022)  
Rot: Geltungsbereich

### 3.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes von „Flächen für die Landwirtschaft“ in ein „Sondergebiet für die Nutzung von Solarenergie“ sollen die Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Rahmen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung geschaffen werden.

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

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

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

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

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

- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr.2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

Die Fläche befindet sich angrenzend an ein Wasserschutzgebiet gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes (Erweitertes Wasserschutzgebiet).

Flächennutzungsplan:

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Otzing belegt.

- Fläche für die Landwirtschaft
- Fläche für den bestehenden Solarpark



Flächennutzungsplan Gemeinde Otzing, (nicht maßstäblich, 2022)  
Geltungsbereich: Schwarz,



### Regionalplan

Die Gemeinde Otzing befindet sich an der Entwicklungsachse Deggendorf – München und ist laut Regionalplan der Region Donau-Wald dem Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum zugeteilt. Die Nachbarstadt Plattling wurde in Verbindung mit Deggendorf als Oberzentrum eingestuft.



Auszug aus Regionalplan (RISBY 2022)

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

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Einstufungen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

#### **A. Schutzgut Mensch**

##### Beschreibung:

Die Flächen liegen an der Bahnstrecke Landshut – Bayerisch Eisenstein in einem strukturalarmen Bereich zwischen intensiv landwirtschaftlich genutztem Grund und Boden, wodurch gewisse Vorbelastungen durch Lärm vorhanden sind. Das Gebiet ist für die Naherholung nicht durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen. Hochspannungsleitungen prägen die ausgeräumte Landschaft. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in über 600 m Entfernung jenseits der Bahnlinie. Auf Teilflächen ist bereits eine Photovoltaikanlage vorhanden.

##### Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich keine Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile, da direkt auf die Kreisstraße in Richtung Plattling erschlossen werden kann. Zudem fallen diese wegen der stark befahrenen Bahnstrecke und aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen als landwirtschaftliche Flächen mit sich.

Die verlegten Leitungen werden an ein Gleichspannungsnetz angeschlossen, womit keine gesundheitsschädlichen elektromagnetischen Felder (fehlende Induktionswirkung) entstehen.

Eventuelle Blendwirkungen und Strahlungsbelastung sind durch die Verwendung blendarmer Module bzw. durch die Lage der Wechselrichterhäuser außerhalb der Ortschaften und die geplante Heckenpflanzung auf Gebäude und auf die Bahnlinie nicht zu erwarten bzw. können dadurch minimiert werden. Vergleichend kann hierzu der „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ (Stand 28.11.2007) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hinzugezogen werden. „Schon in kurzer Entfernung (wenige dm) von den Modulreihen ist bedingt durch die stark lichtstreuende Eigenschaft der Module zudem nicht mehr mit Blendungen zu rechnen. Auf den Oberflächen der Module sind dann nur noch helle Flächen zu erkennen, die keine Beeinträchtigung für das menschliche Wohlbefinden darstellen.“

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig. Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt. Durch die Nähe zur Bahnstrecke und die ausgeräumte Landschaft ist eine naturnahe Erholung kaum möglich.

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

## **B. Schutzgut Tiere und Pflanzen**

### Beschreibung:

Die Flächen des Baufeldes werden momentan intensiv als Ackerfläche genutzt. Hochspannungsleitungen verlaufen im nördlichen Bereich des Grundstückes. Im Süden grenzt an den bestehenden Solarpark die Bahnlinie an.

Biotopkartierte Bereiche sind in weitem Umkreis nicht vorhanden. Im Süden sind auf den Bahnflächen Flächen der Artenschutzkartierung Bayern dargestellt.

Fläche 72420246: Hecke an der Bahnlinie → Dorngrasmücke

Fläche 72420762: Bahngelände → Zauneidechse

Die Auswirkungen der intensiven Landwirtschaft auf den Naturhaushalt sind entsprechend drastisch. In den Ackerlagen kann sich nur ein stark eingeschränktes Spektrum meist weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten behaupten. Auf weite Strecken präsentieren sich die Gäulandschaften als vollständig ausgeräumte Gebiete. Wiesenbrüter konnten bei Ortseinsichten nicht gesichtet werden. Dies dürfte durch die Störungen durch die Bahnlinie, Heckenstrukturen an der Bahnlinie und die Hochspannungsleitungen auf dem Grundstück begründet sein.

Als einzige Strukturen können die Hecken entlang der Bundesautobahn A 92, Brachflächen und Gehölzstrukturen entlang der Bahnflächen und eine Hecke, welche um den bestehenden Solarpark vorhanden ist, genannt werden.



Hecke entlang der bestehenden Anlage, eigenes Bildarchiv 2022





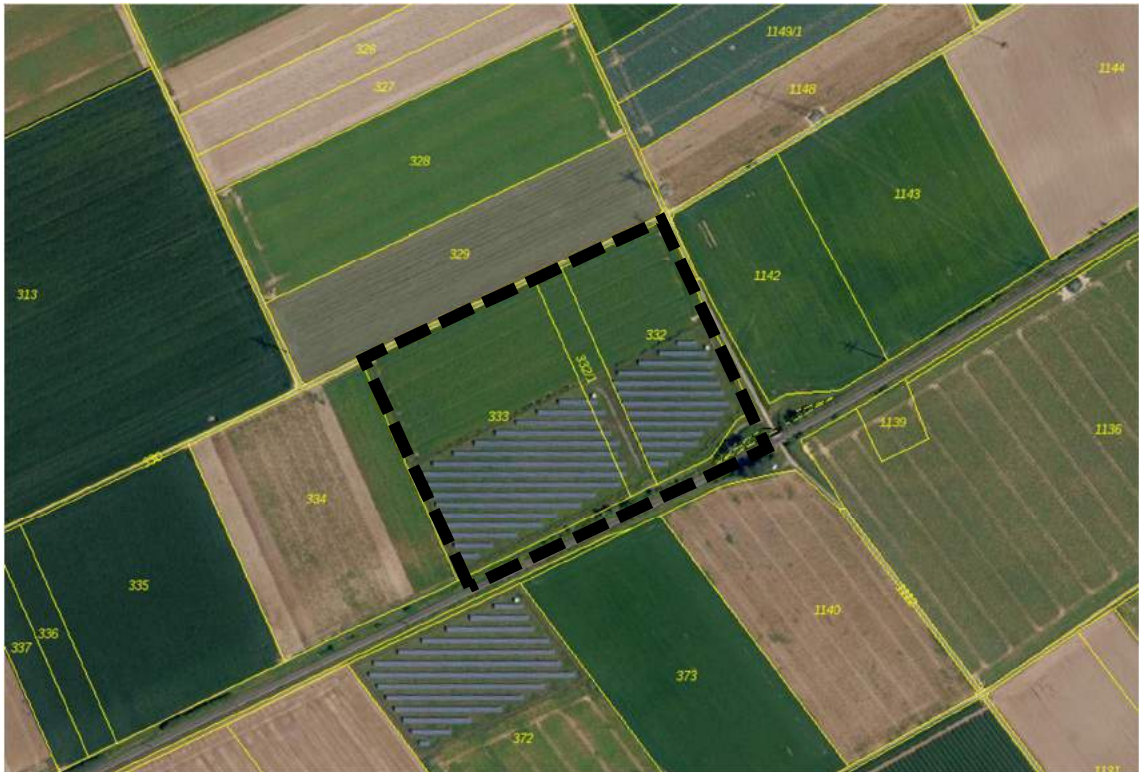
Gehölz entlang der Bahngleise, eigenes Bildarchiv 2022

Potenzielle Lebensräume für Wiesenbrüter zeichnen sich unter anderem durch Dauergrünland, Wiesen und Weiden aus. Somit stellen Ackerflächen Lebensräume für bodenbrütende Vogelarten (z.B. Feldlerche, Kiebitz, etc.) der offenen Feldflur dar. Aufgrund unmittelbar angrenzender Bahngleise und Hochspannungsleitungen liegen Stör- und Kulissenwirkungen vor, so dass eine Eignung des Vorhabenbereichs als Lebensraum für diese Arten nur sehr bedingt gegeben ist. Störungen der Lebensräume und Bruthabitate der Boden brütenden Vogelarten sind auch aufgrund der bestehenden PV-Anlage samt Eingrünung anzunehmen.

Eingezäunte, und somit für das Wild nicht nutzbar sind die Pflanzungen um die Anlagen der Wasserversorgung Plattling zu nennen.

Die Potentielle natürliche Vegetation wird auf dem Gebiet als Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald angegeben.

Naturraum-Einheit: (SSybank, Meynen/Schmithüsen: Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten)



Übersichtskarte mit amtlich kartierten Biotopen (nicht maßstäblich, Bayern Atlas 2022)

#### Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum kleinflächigen Verlust von Ackerflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen eine extensive Wiese entwickelt, Gehölzpflanzungen eingebracht, Wiesensäume angelegt und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet.

Es werden keine Gehölze gerodet. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten. Angrenzende Flächen (Flächen der ASK) werden nicht beeinträchtigt. Für die Dorngrasmücke entstehen durch die Pflanzungen potenzielle neue Habitate.

Während der Bauphase sind potenzielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit von 1-2 Monaten wird diese Belastung nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Grundstücke ausweichen können. Die Bodenabstände der umschließenden Zäune ermöglichen die spätere Nutzung der Anlage durch das Niederwild.

Eingrünung und Neupflanzungen der Sondergebietsfläche sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Die Flächen unter den Modulen werden als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden.

Die randlichen Pflanzungen kommen der im Regionalplan geforderten Strukturanreicherung der Landschaft und Anlage von Trenngrünbereichen nach. Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die Fläche eine Aufwertung. Eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist nicht gegeben.

Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.



### C. Schutzgut Boden

#### Beschreibung:

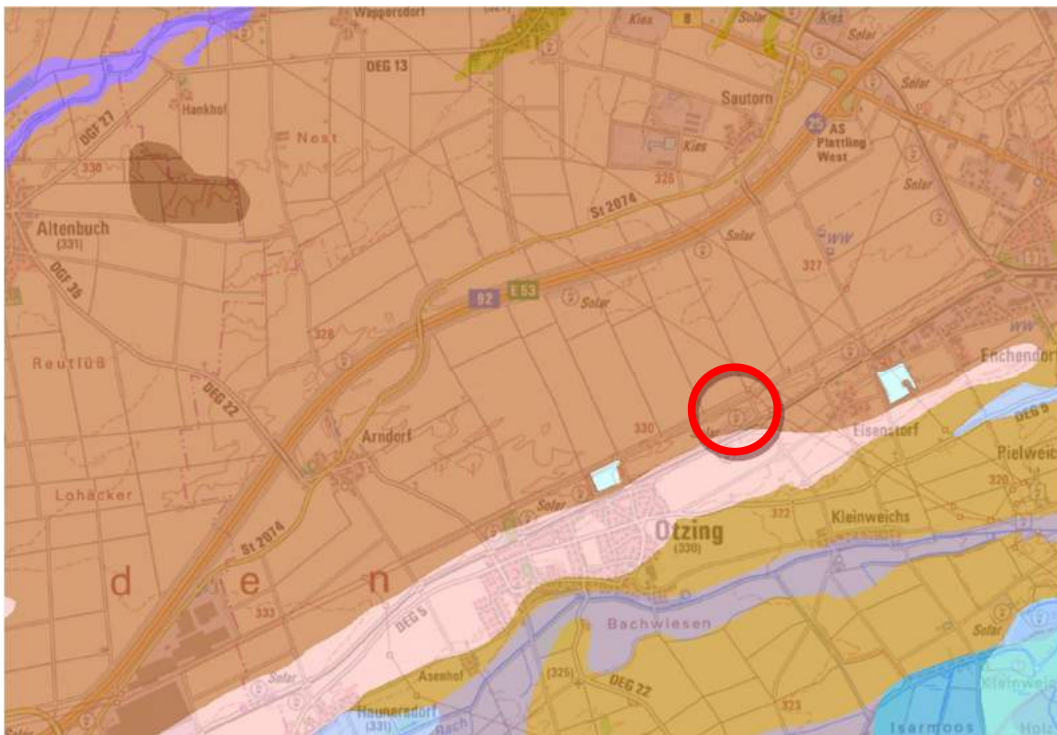
Der Boden ist Teil der obersten Erdkruste und somit als Bindeglied zwischen Atmosphäre und Geosphäre zu betrachten. Er nimmt damit im Ökosystem als Nahtstelle zwischen belebter und unbelebter Umwelt und als Träger von Nahrungsketten eine zentrale Bedeutung im Ökosystem ein. Boden entsteht durch Verwitterung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

Das Planungsgebiet ist der geologischen Raumeinheit Dungau zuzuordnen. Die Fläche liegt in der Untereinheit der Gäulandschaften im Dungau.

Den durchschnittlich neun Meter tief reichenden, hauptsächlich aus Quarzgeröllen bestehenden Schotterplatten über tertiärem Untergrund liegt eine Lösslehmdecke wechselnder Mächtigkeit auf. Der Untergrund besteht laut geologischer Bodenkarte von Bayern fast ausschließlich aus Parabraunerde und Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss).

Durch die derzeitige Nutzung als intensiv genutzte Ackerfläche ist der Boden stark beansprucht.

Die niederbayerischen Gäulandschaften mit ihren fruchtbaren Böden zählen zu den ertragreichsten Ackerbaugebieten Bayerns.



Übersichtsbodenkarte Bayern (nicht maßstäblich, Bayern Atlas 2022)

#### Auswirkungen:

Die Modultische werden mit Schraub- oder Rammfundamenten gesetzt, wodurch ein Bodeneingriff vermieden wird.

Eine Überbauung von Boden erfolgt nur noch im Bereich der geplanten Wechselrichterhäuser. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Der zuvor als Ackerland genutzte Boden kann sich regenerieren und steht dann der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Durch die Aufgabe der intensiven Nutzung im Planungsgebiet und die damit verbundene Einstellung der Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfährt die Fläche eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit.



Die Auswirkungen im Geltungsbereich werden als positiv für das Schutzgut Boden eingestuft. Somit ist die Gesamtbeurteilung des Schutzgutes als gering einzustufen.

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

##### Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie befindet sich direkt nördlich der Fläche ein Wasserschutzgebiet (Plattling St).

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Zustand des Grundwasserkörpers ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie in einem schlechten chemischen Zustand (Nitrat und Pflanzenschutzmittelbelastung).

Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineräldünger und Düngerauswaschungen durch die jetzige intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich negativ auf das Grundwasser aus.

Überschwemmungsgebiete befinden sich nicht im Geltungsbereich.

##### Auswirkungen:

Die Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in extensives Grünland und der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verringert die Grundwasserbelastung. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

Es sind die Bewirtschaftungsrichtlinien der Stadtwerke Plattling vom 25.03.1997 zu beachten.

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

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

##### Beschreibung:

Die Niederschläge im Straubinger Gäu betragen durchschnittlich 700 mm. Hohe Sommerwärme, Kaltluftansammlung im Winter, hohe Jahres- und Tagesschwankungen der Temperatur kennzeichnen das Gebiet.

Laut Landschaftsrahmenplan ist die Kaltluftproduktionsfunktion der Fläche als hoch einzustufen. Allerdings finden im Gebiet kein Kaltluftabfluss oder Wärmeaustausch statt.

Die Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 7 °C und 8 °C.

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen, Vegetationsstrukturen sind angrenzend kaum vorhanden. Aufgrund der Lage an der Bahnstrecke ist mit einem gestörten Kleinklima zu rechnen.

##### Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubentwicklung zu erwarten. Mittelfristig sind die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplanten Maßnahmen zu vernachlässigen.

Die Neupflanzungen tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Luftaustauschbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bestandenen Fläche im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche zieht demnach nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich.

## F. Schutzgut Landschaftsbild

### Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Dungau“. Die Untereinheit wird als „Straubinger Gäu“ bezeichnet.

Aufgrund der ertragreichen Böden wurden Wälder schon früh gerodet. Das gesamte Gebiet ist äußerst Strukturarm und wird durch große Ackerfluren geprägt. Die Auswirkungen der intensiven Landwirtschaft auf Landschaftsbild und Naturhaushalt sind entsprechend drastisch.

Als einzige Strukturen in der näheren Umgebung sind die Hecken entlang der Bahnlinie, die Hecke der Einzäunung des bestehenden Solarparks und die Eingrünung der Wasseranlagen der Stadtwerke Plattling zu nennen.

Die Flächen befinden sich auf ebenem Gelände, welches durch die an den bestehenden Solarpark angrenzende Bahnstrecke geprägt wird. Eine Hochspannungsleitung befindet sich im nördlichen Grundstücksbereich der geplanten Erweiterung (110 kV).



Blick in Richtung Norden, eigenes Bildarchiv 2022

### Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der Vorbelastung des Landschaftsbildes durch die Bahnanlagen und die Hochspannungsleitungen ist dies jedoch zu vernachlässigen.

Die vorgesehene randliche Eingrünung und die vorhandenen Gehölzstrukturen sollen die Erweiterung des Parks in die Landschaft einbinden und fügen der ausgeräumten Landschaft Strukturen hinzu.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als gering einzustufen

## G. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### Beschreibung:

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen.

Jedoch befindet sich im Südwesten des Planungsgebietes ein Bodendenkmal. Durch die bestehende intensive Ackernutzung ist nicht davon auszugehen, dass eine Beeinträchtigung des Bodendenkmals durch die PV-Anlage entsteht.

| Bodendenkmal    |   |
|-----------------|---|
| Verfahrensstand | Benehmen hergestellt, nachqualifiziert. |
| Aktennummer     | D-2-7242-0545                           |
| Beschreibung    | Siedlung der mittleren Bronzezeit.      |

Des Weiteren orientieren sich zur geplanten Anlage noch einige Bodendenkmäler.

| Bodendenkmal    |   |
|-----------------|---|
| Verfahrensstand | Benehmen hergestellt, nachqualifiziert.                     |
| Aktennummer     | D-2-7242-0364   |
| Beschreibung    | Siedlung metalzeitlicher und mittelalterlicher Zeitstellung |



Übersichtskarte mit Bodendenkmälern (nicht maßstäblich, Bayern Atlas 2022)

### Auswirkungen:

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist voraussichtlich eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wird in diesem Verfahren gegebenenfalls die fachlichen Anforderungen formulieren.

Da lediglich Schraub- oder Rammfundamente verwendet werden, werden wahrscheinlich keine Bodendenkmale freigesetzt. Gegenstände, die bei Erdarbeiten zu Tage treten sollten, wie z.B. Knochen-, Metall-, Keramik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt zu melden.

Durch die Aufstellung der geplanten Anlage gehen wertvolle Ackerstandorte im Zeitraum des Betriebes verloren. Angrenzende Wegeverbindungen werden aufgrund des Pflanzabstandes von 2 m nicht beeinträchtigt.

Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind als gering einzustufen.

#### **H. Schutzgut Fläche**

##### Beschreibung:

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

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 2,6 ha und wird von Ackerland eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet.

##### Auswirkungen:

Aufgrund der Verwendung von Ramm-, oder Schraubfundamenten gehen in der Aufstellung des Bebauungsplans kaum Flächenversiegelungen einher. Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt. Insgesamt ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

#### **I. Wechselwirkungen**

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

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

Ohne die Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall höher einzustufen.

### 3.4 **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen**

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

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt

Schutzgut Boden und Wasser

- extensive Bewirtschaftung der Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Verwendung von Schraub-/Rammfundamenten
- Verzicht auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel

Schutzgut Landschaftsbild

- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Mensch

- Eingrünung durch heimische Gehölze
- Lage ohne Beeinträchtigung von Wohnbebauung

Schutzgut Kultur und Sachgüterbild

- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Herstellung der Funktionstüchtigkeit der Anlage zu realisieren. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Deggendorf zur Abnahme anzuzeigen. Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

#### **Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage**

**E1:** Im eingezäunten Bereich ist der Biotop- und Nutzungstyp G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland anzustreben. Daher ist auf dem Ackerstandort eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16, oder lokal gewonnenes Mähgut) vorzunehmen. In den ersten 5 Jahren ist aufgrund des Nährstoffüberschusses der Ackerfläche eine 3-malige Mahd durchzuführen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 1-2-mal pro Jahr reduziert werden (Schnitthöhe 10 cm). Das Mähgut ist abzutransportieren. Alternativ kann eine Beweidung durchgeführt werden. 1. Schnitt nicht vor dem 15.06. Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Weidetiere ausgeschlossen werden kann.

#### **Gehölzpflanzungen im Bereich der Photovoltaikanlage**

**E2:** Zur Eingrünung der Anlage sind 3-reihige Hecken zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,0 x 1,5 m. Es sind mind. 3-5 Stück einer Art aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu pflanzen.

Zu landwirtschaftlichen Grundstücken und Feldwegen ist ein Grenzabstand von 2 m für Sträucher einzuhalten. Es sind mind. 5 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten

Pflanzliste zu verwenden (heimische Pflanzen des Vorkommensgebietes 6.1 „Alpenvorland“).

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Nach Anwuchserfolg verpflichtet sich der Betreiber die Schutzmaßnahmen zu entfernen. Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Errichtung der Anlage fertigzustellen.

Pflanzqualitäten

Sträucher: v. Str, mind. 3-5 Triebe, 60-100 cm

Es sind autochthone Sträucher ausfolgender Pflanzliste zu verwenden:

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Corylus avellana    | Hasel               |
| Euonymus europaeus  | Pfaffenhütchen      |
| Ligustrum vulgare   | Liguster            |
| Lonicera xylosteum  | Rote Heckenkirsche  |
| Prunus spinosa      | Schlehe             |
| Rhamnus catharticus | Kreuzdorn           |
| Sambucus nigra      | Schwarzer Holunder  |
| Viburnum lantana    | Wolliger Schneeball |

### **Saumflächen, Randstreifen und Wiesenbereiche innerhalb des Geltungsbereichs**

**E3:** Im restlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans ist ebenfalls der Biotop- und Nutzungstyp G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland anzustreben. Hier ist eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16, oder lokal gewonnenes Mähgut) vorzunehmen. In den ersten 5 Jahren ist aufgrund des Nährstoffüberschusses der Ackerfläche eine 3-malige Mahd durchzuführen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 1-2-mal pro Jahr reduziert werden (Schnitthöhe 10 cm). Das Mähgut ist abzutransportieren. 1. Schnitt nicht vor dem 15.06.

### **3.5 Eingriff und Ausgleich**

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

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung)  $\leq 0,5$
- 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 gewonnenen Mähgut
- keine Düngung
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch
- standortangepasste Beweidung oder/auch
- Kein Mulchen
- Ausgangszustand: Intensiv genutzter Acker (BNT A11 gemäß Biotopwertliste)



Des Weiteren sind folgende Maßnahmen zu Vermeidung grundsätzlich zu beachten:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (Vorhaben im 200 m Streifen zur Bahnlinie)
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben

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

### 3.6 **Alternative Planungsmöglichkeiten**

Überlegungen zu Planungsalternativen wurden angestellt. Aufgrund der bestehenden Anlage im direkten Umgriff, der Vorbelastung durch die Lage an der Bahnlinie und die Hochspannungsleitungen bietet sich die vorliegende Fläche an. Der Vorteil dieser Fläche liegt in der räumlichen Nähe zur Bahn (innerhalb 200 m Linie) und dass diese bereits erschlossen ist. Eine alternative Planung ist nicht sinnvoll, solange bereits erschlossene Flächen vorliegen und für die Ausweisung von zusätzlichen Flächen zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Verfügung stehen.

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

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Donau-Wald, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Deggendorf zugrunde gelegt.

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

Ein besonderes Monitoring ist im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung nicht möglich.

### 3.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Beide Flächen werden momentan intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und stellen demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Durch die Planung und die damit verbundenen Entwicklung eines extensiven Grünlandes sowie diverser Gehölzpflanzungen wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollere Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden.

Überschwemmungsgebiete kommen im Geltungsbereich nicht vor. Die Flächen befinden sich direkt südlich eines Wasserschutzgebietes.

Aufgrund der Unterlassung von Düngung und Pflanzenschutz sind die Auswirkungen auf diese eher als positiv zu beurteilen. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Aufgrund der Verwendung entspiegelter Module und der Lage ist von keinen Blendwirkungen für den Menschen auszugehen. Lärmbelastungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage weit ab von jeglicher Bebauung nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren, da sich das Gebiet wegen des bereits beeinträchtigten Landschaftsbildes und der Lärmbelastung durch die Bahn ohnehin nicht für die naturnahe Naherholung eignet.

Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Auch wenn keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben ist, soll mit den festgesetzten Bepflanzungen im Bebauungsplan die Anlage in die Landschaft eingebunden werden. In diesem Planungsgebiet sind Vorkommen von Bodendenkmälern bekannt. Aufgrund der landwirtschaftlichen Vornutzung ist jedoch davon auszugehen, dass keine negativen Auswirkungen auf das Bodendenkmal bestehen.

Durch die Aufstellung der Anlage geht Ackerboden verloren.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen.

| Schutzgut             | Auswirkungen |
|-----------------------|--------------|
| Mensch                | gering       |
| Tiere und Pflanzen    | gering       |
| Boden                 | gering       |
| Wasser                | positiv      |
| Klima und Luft        | gering       |
| Landschaft            | gering       |
| Kultur- und Sachgüter | gering       |
| Fläche                | gering       |

## ANHANG

Anlage 1: Änderung des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 22 „Erweiterung SO Solarpark Eisenstorf West“ (Maßstab 1:5.000)

## Planung:



**GeoPlan**

Donau-Gewerbepark 5

94486 Osterhofen

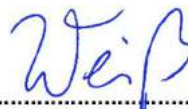
FON: 09932/9544-0

FAX: 09932/9544-77

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



Sebastian Kuhnt  
M.A. Kulturgeographie



Sarah Weiß, M. Sc. (TUM)  
Nachwachsende Rohstoffe