



**BEGRÜNDUNG**  
MIT UMWELTBERICHT  
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT  
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN  
SO SOLARPARK ALTENTHANN REINHARTSWINKL  
GEMEINDE ALTENTHANN

ENTWURF VOM 06.09.2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Anlass und Erfordernis der Planung</b> .....	<b>4</b>
1.	<b>Anlass der Planung</b> .....	<b>4</b>
2.	<b>Städtebauliches Ziel der Planung</b> .....	<b>5</b>
3.	<b>Erfordernis der Planung</b> .....	<b>6</b>
<b>B</b>	<b>Planungsrechtliche Situation</b> .....	<b>9</b>
1.	<b>Art und Maß der baulichen Nutzung</b> .....	<b>9</b>
2.	<b>Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen</b> .....	<b>9</b>
3.	<b>Abstandsflächen und Blendwirkung, elektromagnetische Felder</b> .....	<b>9</b>
4.	<b>Kennzahlen der Planung</b> .....	<b>10</b>
5.	<b>Einfriedungen</b> .....	<b>10</b>
6.	<b>Bodendenkmäler</b> .....	<b>10</b>
<b>C</b>	<b>Beschreibung des Planungsgebiets</b> .....	<b>11</b>
1.	<b>Lage</b> .....	<b>11</b>
2.	<b>Geltungsbereich</b> .....	<b>11</b>
<b>D</b>	<b>Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung</b> .....	<b>12</b>
1.	<b>Städtebauliche Grundlagen</b> .....	<b>12</b>
2.	<b>Städtebauliches Konzept</b> .....	<b>12</b>
3.	<b>Gestaltung und Situierung der Baukörper</b> .....	<b>13</b>
4.	<b>Nutzungsart</b> .....	<b>13</b>
5.	<b>Immissionsschutz</b> .....	<b>13</b>
5.1	Schallschutz.....	13
5.2	Elektromagnetische Strahlung.....	13
6.	<b>Hochwasser</b> .....	<b>13</b>
7.	<b>Verkehr</b> .....	<b>13</b>
8.	<b>Wasser</b> .....	<b>14</b>
9.	<b>Entsorgung</b> .....	<b>14</b>
10.	<b>Gestalterische Ziele der Grünordnung</b> .....	<b>14</b>
<b>E</b>	<b>Umweltbericht</b> .....	<b>14</b>
1.	<b>Einleitung</b> .....	<b>14</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans .....	15
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele .....	15
2.	<b>Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen</b> .....	<b>16</b>
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume .....	16
2.2	Schutzgut Boden.....	17



2.3	Schutzgut Wasser .....	19
2.4	Schutzgut Luft und Klima.....	20
2.5	Schutzgut Landschaft.....	20
2.6	Schutzgut Mensch.....	21
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	23
2.8	Schutzgut Fläche .....	23
2.9	Wechselwirkungen .....	23
<b>3.</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>24</b>
<b>4.</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung) .....</b>	<b>24</b>
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter.....	24
4.2	Ausgleichsbedarf .....	25
4.3	Maßnahmen.....	26
<b>5.</b>	<b>Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs.....</b>	<b>28</b>
<b>6.</b>	<b>Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten .....</b>	<b>28</b>
<b>7.</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....</b>	<b>28</b>
<b>8.</b>	<b>Zeitliche Begrenzung .....</b>	<b>29</b>
<b>9.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>29</b>

## **A Anlass und Erfordernis der Planung**

### **1. Anlass der Planung**

Der Gemeinderat der Gemeinde Altenthann hat in seiner Sitzung vom 28.09.2021 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan SO SOLARPARK ALTENTHANN REINHARTSWINKL aufzustellen, und die 2. Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren durchzuführen.

Der Bauherr sieht vor, eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Um den Anforderungen des Planungsvorhabens gerecht zu werden, haben die Vorhabenträger nachfolgend beschriebene Fläche gewählt. Eine Erläuterung der Eignung der vorgesehenen Fläche folgt mit diesem Bericht.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 1,05 ha befindet sich auf der Flurnummer 1158 TF, Gemarkung Altenthann der Gemeinde Altenthann.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im aktuell wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Altenthann belegt:

- Flächen für die Landwirtschaft

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

#### Allgemeines:

Auf dem sonstigen Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gem. § 11 Abs. 2 BauNVO soll entsprechend den allgemeinen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bauungs- und Grünordnungsplans innerhalb der Baugrenzen eine Photovoltaikfreiflächenanlage errichtet werden. Es ist eine feste Aufständerung mit Modultischen vorgesehen. Die maximale Modulhöhe beträgt 3,0 m, die Ausrichtung erfolgt voraussichtlich nach Süden. Die Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt.

- Der Anlagenbetreiber und Eigentümer des Grundstücks ist Klaus Schlag, Geishof 1, 93177 Altenthann.

Die Photovoltaikfreiflächenanlage wird eingefriedet mit einem Metallzaun (z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun). Die Zaunhöhe beträgt max. 2,0 m über dem Gelände. Der Abstand vom Boden beträgt mind. 15 cm.

Die weitere Gestaltung der Freifläche sowie weitere Einzelheiten werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes geregelt und können diesem entnommen werden.

## 2. Städtebauliches Ziel der Planung

Die Gemeinde Altenthann beabsichtigt, basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge, einen aktiven Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung zu leisten.

Die Gemeinde Altenthann unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet durch die vorliegende Planung. Es gelten die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen Bau und Verkehr zu Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Stand 10.12.2021). Die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des EEG (§ 37 EEG) sind zu beachten.

Allgemeine Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Acker- oder Grünland
- Verfügbares Grundstück

Diese Voraussetzungen werden durch die Modulausrichtung nach Süden, die vorhandene kurze Anbindungsmöglichkeit, die Nutzung als Ackerstandort sowie die Verfügbarkeit des Grundstücks erfüllt.

Das Planungsvorhaben befindet sich in einem benachteiligten Gebiet (§ 3 Nr. 7EEG 2023). Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten. Alle genannten Voraussetzungen sind somit bei der geplanten Anlage erfüllt.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage und für den technischen Betrieb geschaffen.

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



### 3. Erfordernis der Planung

#### Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien in der Region weiter erschlossen. Die geplante Anlage hat keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Die geplanten Maßnahmen im intensiv genutzten Landschaftsraum nördlich von Altenthann fördert durch die Entstehung extensiv genutzter Wiesenflächen den Biotopverbund. Den Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.



Regionalplan Region Regensburg (11), RISBY 02-2022



Raumstruktur, Regionalplan Region Regensburg (11), RISBY 02-2022

Die Gemeinde Altenthann unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet durch die vorliegende Planung. Es gelten die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen Bau und Verkehr zu Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Stand 10.12.2021). Die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des EEG (§ 37 EEG) sind zu beachten.

Das Areal liegt etwa 1 km nördlich des Zentrums von Altenthann in der Gemarkung Altenthann. Die Gemeinde ist Teil des Landkreises Regensburg und ist der Planungsregion 11 Regensburg zugeordnet. Wie auf der obigen Abbildung der Raumstrukturkarte zu sehen ist, befindet sich das Vorhaben im allgemein ländlichen Raum. Das nächstgelegene Mittelzentrum ist Neutraubling.

Gemäß Regionalplan Regensburg (11) liegt das Planungsgebiet im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet 22. Zudem ist die Fläche und weitreichend die Umgebung als vorgeschlagenes Schutzgebiet: Naturpark eingetragen.

Die Funktion der Siedlungsgliederung wird durch das geplante Vorhaben nicht beschädigt, da es sich bei dem geplanten Vorhaben nicht um eine bauliche Maßnahme im Sinne von Siedlungsflächen, sondern lediglich um die Errichtung von Modulen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien handelt.

Es werden keine Wohnbebauungen genehmigt, die zum Zusammenwuchs von Siedlungsflächen führen würden. Eine flächige Bebauung und die damit einhergehende Versiegelung kann vollständig ausgeschlossen werden.

Da sich im Bereich der geplanten Solarmodule keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen befinden, trägt die Fläche derzeit lediglich geringfügig zur Kaltluftproduktion bei. Da sich durch die Solaranlage eine sehr geringfügige Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion einstellt und keine Gebäudekomplexe o.ä. errichtet werden, ist keine Verschlechterung durch die Errichtung der Anlage zu erwarten.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit der angrenzenden Kreisstraße R 25, der Mittelspannungsfreileitung und vorhandener Einspeisemöglichkeiten stellt das Planungsgebiet eine optimale Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit. Danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt.

#### Bedarfsbegründung:

Dem Ausbau erneuerbarer Energien wird mittlerweile ein großes gesamtgesellschaftliches Interesse beigemessen. Zur Beschleunigung des Ausbaus von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien in allen Rechtsbereichen wurde im EEG der Grundsatz verankert, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient: „§ 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien: Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen bau

liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 gilt nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung.“ (vgl. Regierungsentwurf zur Änderung des EEG vom April 2022)

Die Gemeinde sieht es daher als Ihre Aufgabe an, den Umbau der Energieversorgung auch dezentral vor Ort voranzutreiben: Die Gemeinde ist außerdem verpflichtet, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz zu gewährleisten, wozu die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage maßgeblich beiträgt. Da sich die Marktgemeinde aktiv am Umbau der Energieversorgung beteiligen will, wird an der Planung festgehalten.

Die Gemeinde ist außerdem verpflichtet, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz zu gewährleisten, wozu die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage maßgeblich beiträgt. Da sich die Gemeinde aktiv am Umbau der Energieversorgung beteiligen will, wird an der Planung festgehalten.





## **B Planungsrechtliche Situation**

### **1. Art und Maß der baulichen Nutzung**

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um ein sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gem. § 11, Abs. 2 BauNVO. Dies soll die regionale und überregionale Versorgung mit erneuerbarer Energie unterstützen.

In diesem Fall ist es zulässig, die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit Wechselrichter. Außerdem zulässig ist die Einfriedung in die Anlage.

Gemäß den aktuellen Hinweisen zu Freiflächenphotovoltaikanlagen wurde eine GRZ von  $\leq 0,5$  festgesetzt, um eine zu dichte Überbauung der Fläche zu verhindern, und den Naturschutzfachlichen Zielen der Grünordnung Rechnung zu tragen.

Aus städtebaulichen Gründen, insbesondere um die Wirkung in der Landschaft zu minimieren, beschränkt die Gemeinde die maximale Höhe der Module über der natürlichen Geländeoberkante auf 3,0 m.

### **2. Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen**

Verwendung von Schraub- oder Rammfundamenten.

Maximale Modulhöhe: 3,0 m

Die maximalen Höhen sind ab natürlicher Geländeoberkante zu messen.

Details siehe VEP

Die Reihen der Photovoltaikanlage sind der natürlichen Hangbewegung anzupassen.

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach dem LEP Bayern auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen bspw. auf Konversionsflächen oder Standorten entlang von Infrastruktureinrichtungen wie Verkehrswege oder Energieleitungen und das geplante Areal direkt neben der Kreisstraße R 25 liegt und außerdem durch die sich im Osten des Feldes befindende Mittelspannungsfreileitung bereits vorbelastet ist, stellte es eine ideale Fläche für die Realisierung einer Photovoltaik Freiflächenanlage dar.

### **3. Abstandsflächen und Blendwirkung, elektromagnetische Felder**

Da die Flächen im Osten und Süden die des Anlagenbetreibers sind, stellt die Thematik der Abstandsflächen keine Probleme dar.

Aufgrund des Abstands zur nächstgelegenen Wohnbebauung und der bestehenden Gehölzstrukturen im Norden, Osten und etwas weiter im Westen bzw. der geplanten Eingrünung im Süden der Fläche, wird voraussichtlich keine gefährliche Blendwirkung auf Wohnsiedlungen stattfinden. Daher ist ein Blendschutzzaun optional zulässig.



Die Anlage sind so auszuführen, dass die Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26. BImSchV für Elektromagnetische Felder eingehalten werden.

#### 4. Kennzahlen der Planung

Eingezäunte Fläche	9.274 m <sup>2</sup>
davon innerhalb der Baugrenze	8.329 m <sup>2</sup>
E2 Eingrünung	449 m <sup>2</sup>
E3 Ansaat eines Wiesensaumes	1736 m <sup>2</sup>
Zufahrt innerhalb des Geltungsbereichs	15 m <sup>2</sup>
Gesamter Geltungsbereich	10.529 m <sup>2</sup>

#### 5. Einfriedungen

Zaunart:

Das Grundstück ist mit einem Metallzaun (z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun) plangemäß einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen.

Zaunhöhe:

Max. 2,0 m über Gelände (Ausnahme: Blendschutzzaun: max. 4,00 m, Ausführung als Textil oder Strohmatte.)

#### 6. Bodendenkmäler

Laut Daten des BayernAtlas befindet sich auf dem beplanten Areal kein Bodendenkmal. Eventuell auftretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege. Folgende Artikel des Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten.

Art. 8 Abs. 1 DSchG: "Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. 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. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt ein Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit."

Art. 8 Abs. 2 DSchG: "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."

## C Beschreibung des Planungsgebiets

### 1. Lage

#### Abgrenzung und Beschreibung

Das Areal liegt etwa 1 km nördlich des Zentrums von Altenthann in der Gemarkung Altenthann. Das Areal grenzt östlich direkt an die Kreisstraße R 25 an. Abgetrennt durch die Kreisstraße befinden sich im Osten landwirtschaftlich genutzte Flächen. Westlich befinden sich ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen. Außerdem befindet sich im Südwesten des Gebiets der Ortsteil Reinhartswinkl. Nördlich und teils östlich des beplanten Areals befindet sich eine größere Gehölzstruktur. Im Süden sind abgetrennt durch die Gemeindeverbindungsstraße nach Reinhartswinkl Grünflächen gefolgt von einer Hofstelle im Außenbereich vorhanden. Das Flurstück selbst wird derzeit großteils als Ackerfläche genutzt. Der nördliche Teil besteht aus einer zusammenhängenden Gehölzstruktur. Die Erschließung erfolgt über einen privaten Zufahrtsweg außerhalb des Geltungsbereiches, in Baulast des Vorhabenträgers, in Richtung der Kreisstraße R 25 (Vorwaldstraße).

### 2. Geltungsbereich



Übersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 02-2022

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 10.529 m<sup>2</sup>, wobei jedoch nur 8.329 m<sup>2</sup> (innerhalb der Baugrenze) bebaut werden. Aufgrund der Tatsache, dass die beplante Fläche im Norden und Osten an einer Waldgrenze liegt und sich auch im Westen abtrennt durch Ackerflächen Waldbestände befinden und somit keine Einsehbarkeit möglich ist, ist nur eine geringfügige Eingrünung nötig.

## **D Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung**

### **1. Städtebauliche Grundlagen**

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

Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen. Die Wechselrichter befinden sich unter den Gestellen der Module.

Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 9.274m<sup>2</sup> festgesetzt.

Die Fläche des Baufeldes wird durch 2-schürige Mahd und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt.

### **2. Städtebauliches Konzept**

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

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

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

- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate gemäß den § 25 des Bundesnaturschutzgesetzes
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete
- 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

Das Vorhaben befindet sich im Landschaftsschutzgebiet (Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg R-01).



### **3. Gestaltung und Situierung der Baukörper**

Es ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub-/Rammfundamenten vorgesehen, womit Bodeneingriffe so weit als möglich minimiert werden.

Die Reihen der Photovoltaikanlage wurden so ausgelegt, dass eine Verschattung möglichst vermieden wird. Diese sind im festgesetzten Abstand zu errichten, um eine Besonnung der darunterliegenden Wiesenfläche zu ermöglichen.

Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig, als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen, um Bodeneingriffe zu vermeiden und eine natürliche Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu ermöglichen.

### **4. Nutzungsart**

Sonstiges Sondergebiet für „Anlagen zur Nutzung von Solarenergie (Sonnenenergie)“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO.

Da die vorliegende Planung zum Ziel hat, Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung erneuerbaren Energien bei.

### **5. Immissionsschutz**

#### **5.1 Schallschutz**

Der Schalleistungspegel eines Wechselrichters beträgt maximal 72 dB(A) gemäß vorliegender Datenblätter (Schalldruckpegel < 61 dB(A) in 1 m Abstand). Somit ist aufgrund der Entfernung von ca. 130 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung keine Überschreitung der geltenden Grenzwerte zu erwarten.

#### **5.2 Elektromagnetische Strahlung**

Die Anlagen sind so auszuführen, dass die Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26. BImSchV für elektromagnetische Felder eingehalten werden.

### **6. Hochwasser**

Das Areal befindet sich außerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ<sub>100</sub>, somit ist davon auszugehen, dass keine Auswirkungen auf die geplante Nutzung des Areals als Freiflächen – Photovoltaikanlage bzw. auf den geplanten Solarpark, zu erwarten sind.

### **7. Verkehr**

Die Erschließung erfolgt über einen privaten Zufahrtsweg außerhalb des Geltungsbereichs in Baulast des Vorhabenträgers zur Kreisstraße R 25 (Vorwaldstraße).



## 8. Wasser

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

## 9. Entsorgung

Zum Anfall von Schadmodulen bzw. zu deren ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung sind auf Anordnung des technischen Umweltschutzes des Landkreises geeignete Nachweise vorzulegen.

## 10. Gestalterische Ziele der Grünordnung

### Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

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 19, 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/Weidegang nicht vor dem 15.06.

Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Weidetiere ausgeschlossen werden kann.

Eine Ackernutzung ist im Zeitfenster der Nutzung als Freiflächen – Photovoltaikanlage eingestellt, wodurch sich das gesamte Bodengefüge im Laufe der vorgesehenen Nutzungsdauer einer positiven Entwicklung unterziehen wird

## E Umweltbericht

### 1. Einleitung

#### Rechtliche Grundlagen

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

Nach § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen.

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





## **1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgestellten Reihen vorgesehen.

Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 0,9 ha festgelegt. Diese Fläche wird durch 2-schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt. Die Erschließung erfolgt über einen Grünweg zur Kreisstraße R 25 (Vorwaldstraße).

Die grünordnerischen Gestaltungsziele umfassen im Wesentlichen das Ziel der Einbindung in die Landschaft, sowie die Entwicklung von möglichst artenreichem Grünland.

Um eine Verschattung zu vermeiden, beschränkt sich die Durchgrünung des Sondergebiets innerhalb der Baugrenzen auf eine krautige Bodenvegetation, die alternativ regelmäßig extensiv gemäht bzw. beweidet wird. Die Ansaat wird mit standortgerechtem Saatgut durchgeführt. Eine Eingrünung wird mittels Heckenpflanzung an der geplanten Photovoltaikanlage im Süden realisiert. Eine Verschattung der Anlage ist dadurch nicht zu befürchten.

## **1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele**

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 Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden. (siehe D2, S.13) Allerdings befindet sich das Vorhaben im Landschaftsschutzgebiet (Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg R-01). Ein Antrag auf Herausnahme oder Befreiung der Fläche wird von der Gemeinde angestrebt.

## **2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen**

### **2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume**

#### Beschreibung:

Die Fläche des Baufeldes wird momentan intensiv ackerbaulich genutzt. Östlich des beplanten Areals befindet sich die Kreisstraße R 25. Im Nordosten in einer Entfernung von ca. 130 m befindet sich abgetrennt durch die Waldfläche und die Kreisstraße eine biotopkartierte Fläche. Das Biotop hat die Teilflächen-Nr. 6839-0097-013 und wird beschrieben mit „Gehölzstrukturen um Pfaffenfang“. Südöstlich etwa 200 m entfernt ist ein weiteres Biotop mit der Teilflächen-Nr. 6839-0100-007 „Vegetation an den linksseitigen Zuflüssen des Sulzbaches“ vorzufinden. Vorhabenbedingt ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.

Die Eingriffsfläche wird derzeit für den Ackerbau genutzt. Die Auswirkungen der intensiven Landbewirtschaftung auf den Naturhaushalt sind hier entsprechend drastisch. In den Ackerlagen kann sich nur ein stark eingeschränktes Spektrum meist weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten behaupten.

Die potenzielle natürliche Vegetation wird auf dem Gebiet als „Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald, Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald oder Habichtskraut-Traubeneichenwald“ angegeben. Naturraum-Haupteinheit ist der „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (Ssymank). Die Naturraumuntereinheit ist das „Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes“ (Arten- und Biotopschutzprogramm).

Das Vorhaben befindet sich im Landschaftsschutzgebiet (Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg R-01). Ein Antrag auf Herausnahme oder Befreiung der Fläche wird durch die Gemeinde angestrebt.

Potenzielle Lebensräume für Wiesenbrüter zeichnen sich unter anderem aus durch Dauergrünland, Wiesen und Weiden. Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen durch die im Umkreis befindlichen Verkehrswege, insbesondere der direkt östlich angrenzenden Kreisstraße sowie der südöstlich gelegenen Mittelspannungsleitung und der Kuppenlage samt bestehender Kulissenwirkung durch angrenzende Waldflächen sind keine Lebensräume und Bruthabitate der bodenbrütenden Vogelarten anzunehmen.

Durch die geplante Entwicklung der Flächen im Planungsgebiet wird ein wertvoller Lebensraum für naturschutzfachlich wertvolle Arten geschaffen.

#### 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 und auf Düngemittel- und Pflanzenschutzmittel verzichtet.



Des Weiteren ist festzuhalten, dass der stark von intensiver Landwirtschaft geprägte Lebensraum im Geltungsbereich eine strukturelle Aufwertung für verschiedene Tierarten erfährt.

Es werden keine Gehölze gerodet. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten. Flächen der Artenschutzkartierung werden nicht beeinträchtigt.

Durch die von intensiver menschlicher Nutzung geprägten Landschaftsteile ist von einer geringen Lebensraumfunktion auszugehen. Da um das geplante Gebiet bereits mehrere Beeinträchtigungsfaktoren auf das Planungsgebiet einwirken, kann davon ausgegangen werden, dass das Areal derzeit eine geringe Bedeutung für den Artenschutz und deren Flora und Fauna mit sich trägt.

Während der Bauphase sind potenzielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit wird diese Belastung nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Grundstücke ausweichen können.

Durch die geplanten Maßnahmen sollen Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen werden. Die Flächen unter den Modulen werden ebenso als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden waren (Aufwertung durch Extensivierung der bestehenden Ackerfläche). 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.

## **2.2 Schutzgut Boden**

### Beschreibung:

Das Areal wird derzeit ackerbaulich intensiv genutzt. Der Untergrund besteht im beplanten Areal laut geologischer Bodenkarte von Bayern aus fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kyro-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis).



Bodenübersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 02-2022

#### Auswirkungen:

Die Modultische werden mit Schraub-/Rammfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Der zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzte Boden kann sich für die Dauer der Sonnenenergienutzung 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 möglicherweise eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit. Die Gemeinde gewichtet in diesem Fall die Ausweisung von Flächen zur nachhaltigen Stromgewinnung auf vorbelasteten Standorten höher als den temporären Verlust von Ackerland. Auf die Erosionsgefahr der Fläche hat eine Grünlandansaat eine positive Auswirkung.

Die Auswirkungen werden als positiv für das Schutzgut Boden eingestuft.

## 2.3 Schutzgut Wasser

### Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. Wassersensible Bereiche oder Überschwemmungsgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen, da das Bau-  
feld außerhalb dieser Bereiche liegt.



Wassersensible Bereiche (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 02-2022

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Grundwasserkörper, Kristallin - Brennbeg, ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie in einem mengenmäßig und chemisch guten Zustand.

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

### Auswirkungen:

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

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



## 2.4 Schutzgut Luft und Klima

### Beschreibung:

Das Planungsgebiet ist dem „Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes“ zuzuordnen. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 700-950 mm (ABSP Regensburg). Die Temperaturmittelwerte in Altenthann liegen im Jahresmittel bei 9,1°C (climate-data.org).

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen, Vegetationsstrukturen sind direkt angrenzend im Norden und Osten und nahe am Baufeld im Westen ausreichend vorhanden.

### Auswirkungen:

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

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

## 2.5 Schutzgut Landschaft

### Beschreibung:

Das Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes zeichnet sich laut ABSP durch großflächige Bewaldung aus. Es stellt mit einer Bewaldung von ungefähr 60% das waldreichste Gebiet im Landkreis Regensburg dar.

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (Ssymank). Die Naturraumuntereinheit ist das „Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes“ (Arten- und Biotopschutzprogramm).

Die Planungsfläche liegt als intensiv genutzter Acker vor. Eine anthropogene Prägung des Areals liegt durch die im Osten liegende Kreisstraße R 25 und die sich im Südosten des geplanten Feldes befindende Mittelspannungsfreileitung vor.

Im Südwesten befindet sich der Ortsteil Reinhartswinkl und auch im Süden befindet sich eine Hofstelle im Außenbereich. Nördlich befindet sich der Ortsteil Landsgrub.

Die Fläche ist nicht einsehbar, da sich im Norden und Osten bestehende Gehölzstrukturen befinden und ebenfalls Waldteile westlich der Fläche liegen. Im Süden ist eine Eingrünung vorgesehen, um die Fläche auch in Richtung der dortigen Ortsteile abzuschirmen und landschaftsverträglich in die Umgebung einzubetten.







Ansicht von Westen, Bayernatlas 3D-Ansicht, Rot: beplanter Bereich, 02-2022

### Auswirkungen:

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

Landwirtschaftlich genutzte Flächen und Forste umrahmen das geplante Areal. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als gering einzustufen.

## **2.6 Schutzgut Mensch**

### Beschreibung:

Das geplante Feld liegt im Osten unmittelbar an der Kreisstraße R 25 und weist intensiv landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor. Nördlich und östlich in einer Entfernung von ca. 370 m verläuft der Wanderweg des Waldvereins Regensburg – O62 (Altenthann-Hornismühle). Eine Beeinträchtigung durch die Planungen ist nicht abzuleiten.



Wanderweg (rot), Bayernatlas 02-2022

Das Gebiet ist für die Naherholung durch die derzeitige Ackernutzung nicht geeignet. Die nächste Wohnbebauung im Ortsteil Reinhartswinkl befindet sich etwa 130 m südwestlich des Planvorhabens. Aufgrund der geplanten Eingrünung im Süden und der Lage am Waldrand ist keine Sichtbeziehung zwischen Wanderweg und beplanter Fläche gegeben. Das Gebiet ist für Naherholungszwecke nicht relevant.

#### Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich geringe Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile. Diese fallen jedoch aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich. Im Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (LFU 2014) wird erläutert, dass bereits bei einem Abstand von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet sicher unterschritten wird.

Aufgrund der Entfernung von 130 m zur nächsten Wohnbebauung ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen. Aufgrund der Lage in Verbindung mit der vorhandenen und zusätzlich geplanten Eingrünung wird nicht von einer Blendwirkung auf die umliegenden Wohnhäuser oder die Straßen ausgegangen.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig. Aufgrund der Entfernung zur nächsten Wohnbebauung ist an den Immissionsorten kein relevanter Beitrag zu erwarten.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt. Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

## 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### Beschreibung:

Für den Planbereich findet sich im Bayernviewer Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege kein Hinweis auf Flächen mit Kulturdenkmälern oder Bodendenkmälern. Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Das nächstgelegene Bodendenkmal mit der Akten-Nr. D-3-6939-0080 befindet sich in einer Entfernung von etwa 1 km direkt in Altenthann und wird mit „Archäologische Befunde und Funde im Bereich der Kath. Pfarrkirche St. Nikolaus und des zugehörigen Pfarrhofes in Altenthann, darunter die Spuren von Vorgängerbauten bzw. älteren Bauphasen der Kirche, der abgebrochenen Friedhofskapelle und eines abgegangenen mittelalterlichen Adelsitzes“ beschrieben. Von einer Beeinträchtigung durch die Planung ist aufgrund der Lage und der Entfernung des Denkmals nicht auszugehen.

### Auswirkungen:

Aufgrund der Lage können keine weiteren Aussagen über die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter getroffen werden. Eventuell auftretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege.

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

## 2.8 Schutzgut Fläche

### Beschreibung:

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

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 1,05 ha und wird überwiegend von Ackerland eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet.

### Auswirkungen:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen Flächenversiegelungen in geringem Umfang einher. Aufgrund der Verwendung von Ramm-, Schraub- oder Bohrfundamenten kommt es nicht zu großflächigen Versiegelungen. Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt. Insgesamt ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

## 2.9 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

### **3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes 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 möglicherweise etwas höher einzustufen. Auch eine zunehmende Bodenerosion ist zu befürchten.

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

#### **4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter**

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 Mensch**

- Standort für Naherholungszwecke nicht geeignet

##### **Schutzgut Boden und Wasser**

- extensive Bewirtschaftung der anzusäenden Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln, Mulchverbot
- Verwendung von Schraub-/Rammfundamenten

##### **Schutzgut Landschaftsbild**

- Eingrünung mit heimischen Gehölzen

##### **Schutzgut Kultur und Sachgüterbild**

- Eingrünung mit heimischen Gehölzen



## Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

## 4.2 Ausgleichsbedarf

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 A11 oder G11 vorliegt, und der Zielzustand „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (BNT G212) auf den Flächen unter der 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,
- 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 (Lage an Kreisstraße und Mittelspannungsfreileitung)
- 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 besseren Einbindung des Solarparks in das Landschaftsbild eine abschnittsweise Hecke gepflanzt. Aus diesem Grund ist in diesem Fall der Bau einer PV-Anlage ohne die Ermittlung von Eingriff, Ausgleich und zusätzlichen Maßnahmen möglich.

Es wird davon ausgegangen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts mit der Planung einhergehen. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist durch die Anlage nicht zu erwarten.



### 4.3 Maßnahmen

Durch die ökologisch hochwertige Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf der Anlagenfläche können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts minimiert werden. Auf diese Weise können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts komplett vermieden werden.

Daher wird in der vorliegenden Planung ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt und der BNT G212 (Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland) angestrebt. Darüber hinaus werden ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft festgesetzt.

Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Herstellung der Funktionstüchtigkeit der Anlage zu realisieren. Auf eine Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Regensburg zur Abnahme anzuzeigen.

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

**E1:** Im eingezäunten Bereich ist der Biotop- und Nutzungstyp G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland anzustreben. Zwischenzeitlich ist durch Grünlandansaat Wechselgrünland am Standort vorzufinden. In den ersten 3 Jahren findet eine Aushagerung durch eine 3- bis 4-malige Mahd statt. Nach 3 Jahren wird der Standort überprüft. Wenn dem Boden bereits ausreichend Nährstoffe entzogen wurden, kann eine Nachsaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19 oder lokal gewonnenes Mähgut in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde) erfolgen. Wenn der Zustand nicht dem Zwischenziel entspricht, erfolgt in den kommenden 2 Jahren weiterhin eine 3 – bis 4-schürige Mahd. Dann kann eine Grünlandnachsaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19 oder lokal gewonnenes Mähgut in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde) erfolgen. Nach 5 Jahren ist die Mahd auf 2-mal pro Jahr zu reduzieren (Schnitthöhe 10 cm). Das Mähgut ist abzutransportieren. Alternativ kann eine Beweidung durchgeführt werden. 1. Schnitt/Weidegang nicht vor dem 15.06. Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Weidetiere ausgeschlossen werden kann.

Eine Überprüfung der Fläche im Abstand von 3 Jahren soll bis zu Erreichen des Zielzustands durchgeführt werden. Bei Bedarf können die folgenden Maßnahmen auf die Flächen angewendet werden:

- Belassen von Altgrasstreifen im Randbereich als Pufferstreifen zu den benachbarten nährstoffreichen Flächen,
- Artenanreicherung durch erneute Ansaat oder Mähgutübertragung nach Grubbern/Eggen des Grünlandes.
- Anpassung des Mahdkonzepts in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde



## Heckenpflanzung

**E2:** Zur Eingrünung der Anlage ist in der gekennzeichneten Fläche eine 2-reihige Hecke mit 10 % Heistern 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.

Es sind mind. 5 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu verwenden (heimische Pflanzen des Vorkommensgebietes 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“).

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 Baubeginn umzusetzen.

### Pflanzqualität:

Sträucher: v. Str., mind. 3-5 Triebe, 50 - 100 cm  
Heister 2xv, 150 - 200 cm

Es sind autochthone Gehölze ausfolgender Pflanzliste zu verwenden:

#### Sträucher:

Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum opulus	Wasser-Schneeball

#### Heister:

Carpinus betulus	Hainbuche
Betula Pendula	Hänge-Birke
Sorbus aucuparia	Echte Eberesche
Prunus avium	Vogelkirsche

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

## Ansaat eines Wiesensaums

**E3:** Außerhalb der festgesetzten Heckenpflanzung ist auf den Abstandstreifen zu landwirtschaftlich genutzten Grundstücken sowie zu Feldwegen ein Wiesensaum anzusäen. Dies erfolgt durch eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19, oder lokal gewonnenes Mähgut). Der Saum ist einmal pro Jahr (vorzugsweise im Herbst) zu mähen. 1. Schnitt nicht vor dem 15.06. Das Mähgut ist abzutransportieren.



## **5. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs**

Planungsalternativen auf der Fläche wurden überlegt. In Verbindung mit den nahe gelegenen Waldflächen ergeben sich durch die geplanten Maßnahmen hochwertige Strukturen im direkten Umgriff. Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach dem LEP Bayern auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen bspw. auf Konversionsflächen oder Standorten entlang von Infrastruktureinrichtungen wie Verkehrswege oder Energieleitungen und das geplante Areal direkt neben der Kreisstraße R 25 liegt und außerdem durch die sich im Südosten befindende Mittelspannungsfreileitung bereits vorbelastet ist, stellte es eine ideale Fläche für die Realisierung einer Photovoltaik Freiflächenanlage dar.

Überlegungen zu Standortalternativen werden im Rahmen des Umweltberichts zur Änderung des Flächennutzungsplanes angestellt.

In der Entwurfsplanung wird in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde die Hecke, die im Süden an der Straße geplant war, direkt angrenzend an die Photovoltaikfreiflächenanlage verlegt. Aus planerischer Sicht wird der Standort der Hecke an der Straße als günstig angesehen, da eine mögliche und sinnvolle Erweiterung der Anlage auf demselben Flurstück stattfindet, sobald eine Einspeisenzusage vorliegt. Eine Eingrünung an der Straße wäre weiterhin erforderlich. Die Wegführung wird dementsprechend für die künftige Anlage einer Hecke belassen.

## **6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Regensburg (11), die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Regensburg zugrunde gelegt.

## **7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

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

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können sich Maßnahmen zum Monitoring auf die Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase und auf die Pflege und Entwicklung der Grünflächen beschränken.

## 8. Zeitliche Begrenzung

Der Vorhabensträger verpflichtet sich gegenüber der Gemeinde im Durchführungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag, sofern die Gemeinde oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigten, nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlage. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

Nach Nutzungsende ist das Grundstück wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Über die Zulässigkeit der Beseitigung der geplanten Randbepflanzung nach Aufgabe der Solarnutzung entscheidet die Untere Naturschutzbehörde auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Regelungen.

## 9. Zusammenfassung

Die Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und stellt demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind von der geplanten Errichtung einer PV-Anlage im Geltungsbereich grundsätzlich nicht betroffen, da kein Lebensraum für diese Arten vorhanden ist.

Die Ackerfläche wird zukünftig zur Energiegewinnung genutzt. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollere Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich die unterbleibende Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus, und bewirkt so eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind im Bereich der geplanten PV-Anlage nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Aufgrund des Standorts und der geplanten Eingrünung werden Wohnbebauungen keiner erheblichen Blendwirkung ausgesetzt. Eine Abschirmung des Areals ist dennoch durch verschiedene Faktoren bereits gegeben. Zusätzliche Lärmbelästigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren.

Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage und die bestehenden bzw. geplanten Gehölze ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Es befinden sich keine Bodendenkmäler auf der beplanten Fläche.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im vorhabenbezogenen 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	positiv
Wasser	positiv
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	keine
Fläche	gering

Planfertiger:

Geoplan GmbH  
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



Martin Ribesmeier, B. Eng. (FH)  
Landschaftsarchitektur

Diese Begründung mit Umweltbericht ist Anhang zu:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan SO SOLARPARK  
ALTENTHANN REINHARTSWINKL“ Lageplan M 1:1000