

**Gemeinde Aholming  
Landkreis Deggendorf  
Regierungsbezirk Niederbayern**



**BEGRÜNDUNG**  
MIT UMWELTBERICHT  
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT  
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN  
„FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE  
SO OBERES MOOS“  
ENTWURF VOM 09.02.2026

## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Bestandteile des Bebauungsplanes.....</b>	<b>4</b>
<b>B</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>4</b>
3.	<b>Erfordernis der Planung .....</b>	<b>5</b>
<b>C</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>Sondernutzungen.....</b>	<b>9</b>
4.	<b>Abstandsflächen .....</b>	<b>10</b>
5.	<b>Einfriedungen .....</b>	<b>10</b>
6.	<b>Bodendenkmäler .....</b>	<b>10</b>
<b>D</b>	<b>Beschreibung des Planungsgebiets .....</b>	<b>11</b>
1.	<b>Lage .....</b>	<b>11</b>
2.	<b>Geltungsbereich.....</b>	<b>11</b>
<b>E</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>14</b>
5.1	Schallschutz .....	14
5.2	Elektromagnetische Strahlung .....	14
5.3	Emissionen aus der Landwirtschaft .....	14
5.4	Lichtimmissionen.....	14
6.	<b>Hochwasser .....</b>	<b>15</b>
7.	<b>Verkehr .....</b>	<b>15</b>
8.	<b>Versorgung .....</b>	<b>15</b>
8.1	Energie.....	15
8.2	Wasser .....	16
9.	<b>Entsorgung .....</b>	<b>16</b>
10.	<b>Gestalterische Ziele der Grünordnung .....</b>	<b>16</b>
<b>F</b>	<b>Umweltbericht.....</b>	<b>18</b>
1.	<b>Einleitung .....</b>	<b>18</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans .....	18
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele .....	18

<b>2.</b>	<b>Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen .....</b>	<b>19</b>
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Arten und Lebensräume .....	19
2.2	Schutzgut Boden .....	21
2.3	Schutzgut Wasser .....	22
2.4	Schutzgut Luft und Klima .....	24
2.5	Schutzgut Landschaft.....	25
2.6	Schutzgut Mensch.....	26
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	27
2.8	Schutzgut Fläche.....	28
2.9	Wechselwirkungen .....	29
<b>3.</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>29</b>
<b>4.</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung) .....</b>	<b>29</b>
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter.....	29
4.2	Ausgleichsbedarf.....	30
4.3	Maßnahmen .....	31
<b>5.</b>	<b>Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs.....</b>	<b>33</b>
<b>6.</b>	<b>Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten .....</b>	<b>33</b>
<b>7.</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....</b>	<b>33</b>
<b>8.</b>	<b>Zeitliche Begrenzung .....</b>	<b>34</b>
<b>9.</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>34</b>
<b>Anhang</b>	<b>.....</b>	<b>36</b>

## **A Bestandteile des Bebauungsplanes**

Der vorliegende Vorhabenbezogene Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Oberes Moos“ setzt sich aus folgend aufgeführten Bestandteilen zusammen:

- 2.0 Begründung mit Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Oberes Moos“
- 2.1 Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Oberes Moos“
- 2.2 Ausgleichsflächenplan „SO Oberes Moos“, Fl.Nr. 2283, Gmkg. Aholming, Gde. Aholming
- 3.0 Vorhaben- und Erschließungsplan

## **B Anlass und Erfordernis der Planung**

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

Die Gemeinde Aholming hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Oberes Moos“ aufzustellen und den Flächennutzungsplan durch Deckblatt Nr. 32 im Parallelverfahren zu ändern.

Der Bauherr sieht vor auf der Fl. Nr. 1374 in der Gemarkung Aholming mit einer Größe von ca. 1,8 ha eine Freiflächenphotovoltaikanlage zur Förderung des Ausbaus von erneuerbaren Energien zu errichten.

Eine Erläuterung der Eignung der vorgesehenen Flächen folgt mit diesem Bericht.

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

- Landwirtschaftliche Nutzfläche und Erwerbsgartenbau

Auf diesen Flächen sollen nun Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden.

Es ist eine feste Aufständigung mit Modultischen vorgesehen.

### **2. Städtebauliches Ziel der Planung**

Die Gemeinde Aholming 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.

Somit unterstützt die Gemeinde Aholming die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet.

Durch die Zugehörigkeit des Vorhabens zu dem bereits in Planung befindlichen Gesamtkonzept „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Tabertshausen mit integriertem Sondergebiet mit Zweckbestimmung Umspannwerk“ ist es möglich, die aus der hier geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage gewonnenen regenerativen Energie durch eine kurze Anbindung in die bestehende 110 kV Leitung zwischen Pielweichs und Pleinting einzuspeisen.

Die Vorgaben aus dem geltenden Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) sind zu beachten.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- solartechnisch geeignete Neigung
- kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Acker- oder Grünland
- verfügbares Grundstück

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlagen geschaffen. Die Nutzung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen 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.

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

### **3. Erfordernis der Planung**

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

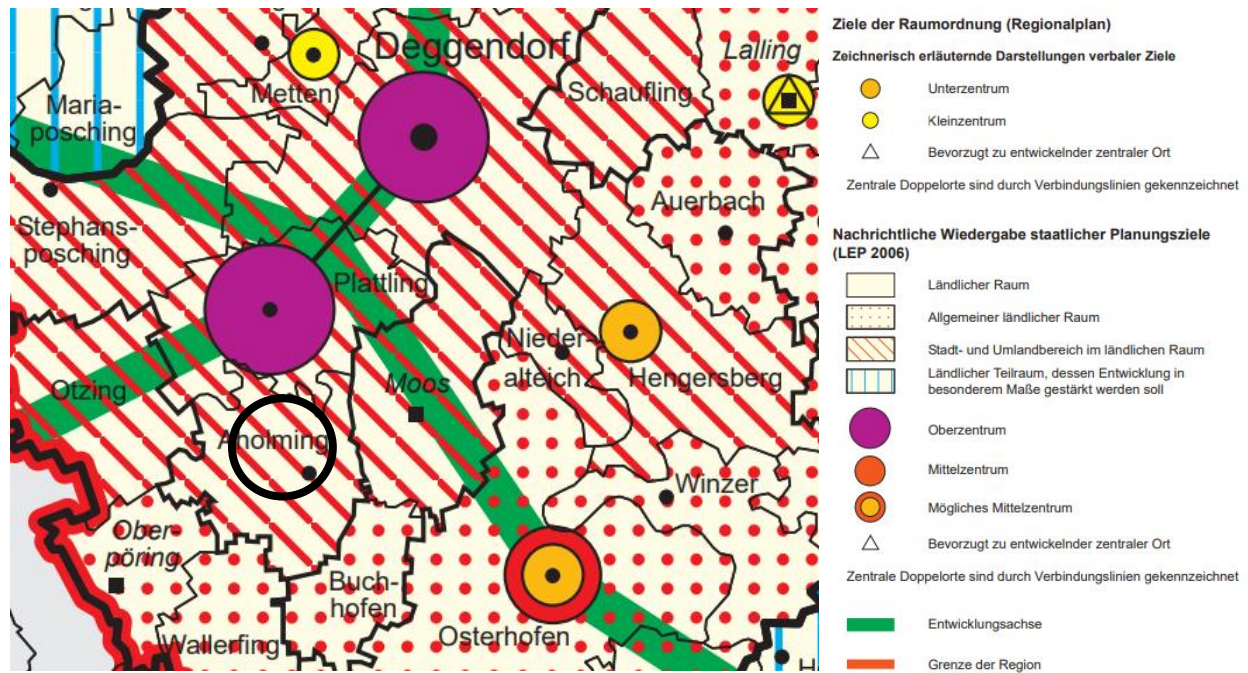
Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien in der Region weiter erschlossen. Die geplante Anlage hat keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und fördert im intensiv genutzten Landschaftsraum von Aholming durch die Entstehung extensiv genutzter Wiesenflächen den Biotopverbund. Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung und Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Den Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

Die Gemeinde Aholming ist der Planungsregion Donau-Wald (12) zugeordnet und ist Teil des Landkreises Deggendorf. Der Geltungsbereich liegt nördlich und östlich von Aholming. Das Vorhaben befindet sich im ländlichen Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Das nächstgelegene Oberzentrum ist Plattling.

#### **Regionalplan (12): B III – Energie 1 Allgemeines**

(G) *„Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden.*

*Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.“*



Raumstrukturkarte Region Donau-Wald (12)  
SCHWARZ: Planungsareal (nicht maßstäblich)  
Abbildung online entnommen von: Regionaler Planungsverband Donau-Wald (Zugriff Mai 2025)

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 zu erwartende Versiegelung kann vollständig ausgeschlossen werden.

Im Bereich der geplanten Solarmodule befinden sich keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen. Es werden keine Gehölze gerodet oder Gebäudekomplexe errichtet. Daher ist keine Verschlechterung des aktuellen Zustandes im Zuge der Errichtung der Anlagen zu erwarten.

## Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern

Bei der Planung fanden vor allem die Grundsätze und Ziele des LEP Beachtung:

6.2.1 (Z) Landesentwicklungsprogramm Bayern:  
„Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“

6.2.3. (G) Landesentwicklungsprogramm Bayern:  
„Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.“

Vorbelastete Standorte sind Areale entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen, etc.) oder Konversionsstandorte.

Eine Vorbelastung der Flächen ist gegeben:

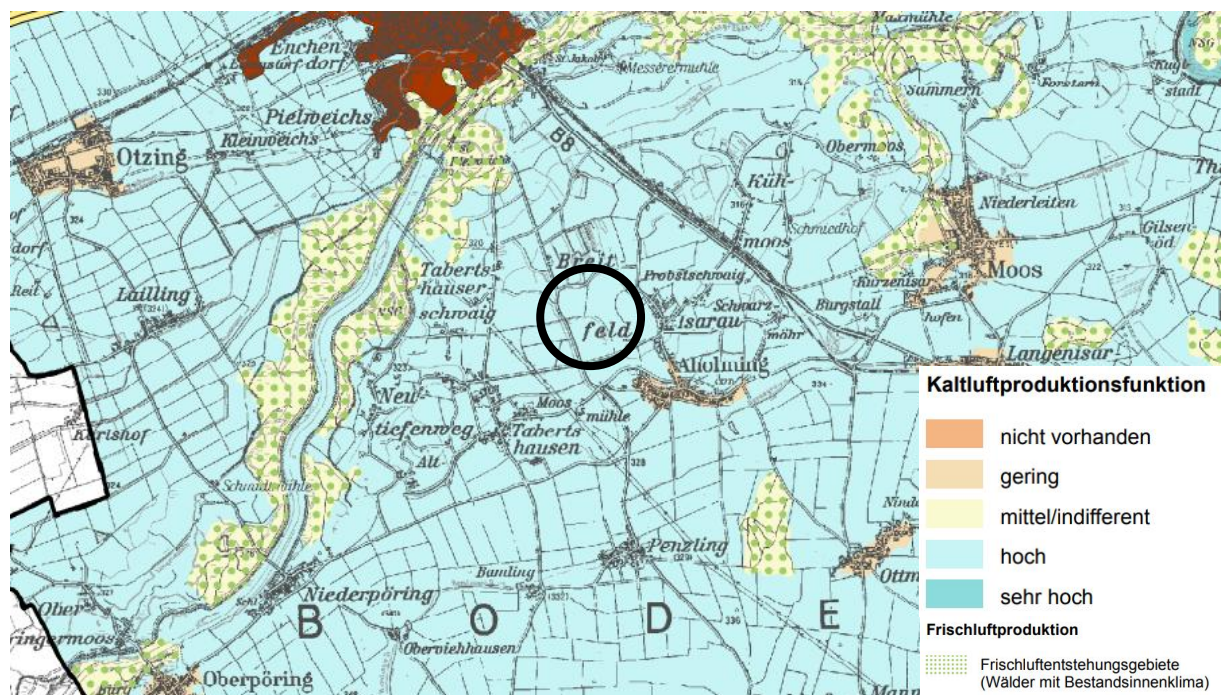
- Durch die im Nordosten verlaufenden Bundesstraße B 8 und der Bahnlinie „Passau – Obertraubling“
- Durch den nahe gelegenen „Gewerbepark Aholming“ im Nordosten
- Durch den Kiesabbau im Nordosten
- Durch die im Westen verlaufende Mittelspannungsfreileitung

Aufgrund der genannten Vorbelastungen im näheren Umfeld zu Vorhaben stellt das Planungsgebiet eine optimale Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

Nach dem LEP sollen „land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete [...] in ihrer Flächen- substanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.“ (LEP, Kap. 5.4.1). Die Regionalen Planungsverbände können somit Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festlegen. Eine Überprüfung der Daten des RISBY Bayern hat gezeigt, dass sich die Flächen nicht in einem oben genannten Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet befinden.

## Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Fachbeitrages zum Landschaftsrahmenplan

Laut Landschaftsrahmenplan handelt es sich bei der Anlagenfläche um ein Gebiet, dass sich durch eine hohe Kaltluftproduktion auszeichnet. Bei der Aufstellung der Photovoltaikanlagen geht im Gegensatz zu anderen baulichen Entwicklungen durch die Verwendung von Ramm- oder Schraubfundamenten ein geringer Grad der Versiegelung einher. Dieser ist zusammen mit der Nutzung das ausschlaggebende Kriterium für die Kaltluftproduktion. Aufgrund der geplanten extensiven Grünlandnutzung und der Aufständigung der Modultische ist weiterhin die Möglichkeit zur Kaltluftproduktion sowie den Abfluss auf den Flächen des Geltungsbereiches gegeben. Durch die geplanten Photovoltaikmodule entstehen zudem Schattenbereiche unterhalb der Modultische, wodurch einer Überwärmung des Untergrundes entgegengewirkt werden kann.



Landschaftsrahmenplan Region Donau-Wald (Karte 2-3 Klima)

SCHWARZ: Planungsareal (nicht maßstäblich)

Abbildung online entnommen von: Regionaler Planungsverband Donau-Wald (Zugriff Mai 2025)

## **C 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 Sonnenenergie gem. § 11 Abs. 2 BauNVO. Dies soll die regionale und überregionale Versorgung mit erneuerbaren Energien unterstützen.

Innerhalb des Sondergebietes ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit Gebäuden bzw. baulichen Nebenanlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich oder der Zweckbestimmung des Sondergebietes unmittelbar dienlich sind (z. B. Trafos, Wechselrichter, Übergabestation, Batteriespeicher mit Netzbezug).

Es sind nur die baulichen Anlagen zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat (§ 12 Abs. 3a BauGB).

Die max. zulässige Grundflächenzahl (GRZ) ist mit 0,6 festgesetzt.

Die Grundfläche der möglichen Nebengebäude und baulichen Nebenanlagen, inklusive Stromspeicher, darf innerhalb des Geltungsbereichs einen Wert von 100 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Baugrenzen frei wählbar.

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

Im Geltungsbereich ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub- bzw. Rammfundamenten vorgesehen, womit Bodeneingriffe so weit als möglich minimiert werden. Geländeänderungen sind nicht zulässig.

Der Modulabstand zum Boden beträgt 0,8 m und die Moduloberkante beträgt max. 3,5 m. Die Ausrichtung der Module erfolgt nach Süden. Die Reihen der Photovoltaikanlage sind der natürlichen Hangbewegung anzupassen.

Die max. Firsthöhe der Trafogebäude bzw. der Photovoltaiknutzung zugehörigen Nebenanlagen wird auf 4,0 m beschränkt.

Die Reihen der Photovoltaikanlagen sind der natürlichen Hangbewegung anzupassen.

Die Modulhöhen sind von der natürlichen Geländeoberkante (GOK) bis zur Moduloberkante zu messen.

Der Modulabstand zum Boden ist von der natürlichen GOK bis zur Modulunterkante zu messen.

Die Firsthöhen sind ebenfalls von der natürlichen GOK bis zum First (höchster Punkt der Dachkonstruktion) zu messen.

Die Nebengebäude sind mit einem Flachdach oder Satteldach zu versehen. Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen.

### **3. Sondernutzungen**

Photovoltaikanlagen und die, dieser Nutzung dienlichen Gebäude und Einrichtungen wie Trafostationen etc.

#### **4. Abstandsflächen**

Die Abstandsflächen regeln sich nach Art. 6 BayBO, soweit sich nicht aus den Festsetzungen andere Abstände ergeben.

#### **5. Einfriedungen**

Zaunart:

Die Fläche ist mit einem verzinkten Metallzaun (z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun) mit optionalem Übersteigschutz einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 20 cm betragen.

Zaunhöhe:

Die Zaunhöhe darf max. 2 m über dem natürlichen Geländeverlauf betragen.

Zauntore:

Zauntore sind in der Bauart der Zaunkonstruktion zulässig.

#### **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."*

## D Beschreibung des Planungsgebiets

### 1. Lage

Der Geltungsbereich auf der Fl.Nr. 1374 liegt im Nordwesten der Gemeinde Aholming und damit zentral in der gleichnamigen Gemarkung.

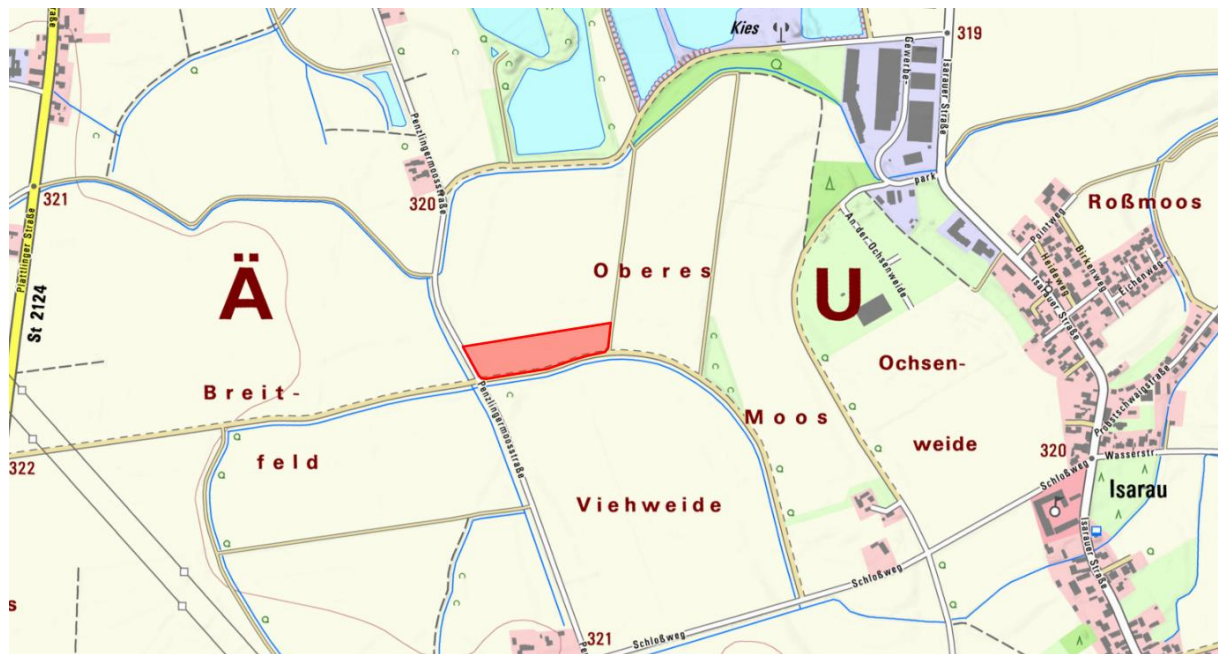
Das umliegende Gebiet besteht überwiegend aus Ackerland und Grünflächen. Allgemein befinden sich das Plangebiet in einer ackerbaulich stark genutzten Region. Im Westen des Planungsareals verläuft die Gemeindeverbindungsstraße „Penzlinger Moosstraße“, im Süden und Osten grenzen landwirtschaftlich genutzte Wirtschaftswege an. In einem südlich angrenzenden Flurstück sind außerdem Einzelbaumbestände vorhanden. Dort wie auch westlich angrenzend verläuft zudem ein namenloses Wassergrabensystem, das mit dem „Kühmoosgraben“ weiter nördlich verbunden ist.

Circa 1,7 km weiter entfernt im Nordosten verläuft die Bundesstraße B 8 und die Bahnlinie „Passau – Obertraubling“. In circa 900 m westlicher Richtung verläuft die ST 2124 „Plattlinger Straße“.

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in ca. 350 m nördlicher Richtung.

### 2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Planvorhabens selbst umfasst eine Fläche von 18.240 m<sup>2</sup>, wobei jedoch nur 14.815 m<sup>2</sup> (innerhalb Baugrenze) bebaut werden. Derzeit wird auf der Fläche intensive Ackerlandwirtschaft betrieben.



Übersichtskarte Topografie mit Geltungsbereich

ROT: Geltungsbereich (nicht maßstäblich)

Abbildung online entnommen aus: BayernAtlas (Zugriff Mai 2025)

Um die geplante Anlage abzuschirmen, ist eine Eingrünung im Westen, Osten und Süden der Fläche geplant. So kann eine optimale Einbindung der gesamten Anlage ins Landschaftsbild erzielt werden.

Eine Eingrünung Richtung Norden ist nicht vorgesehen, da mit der sich schon in Planung befindlichen "Freiflächenphotovoltaikanlage SO Tabertshausen mit integriertem Sondergebiet mit Zweckbestimmung Umspannwerk" unmittelbar angrenzend bereits eine PV-Anlage mit Eingrünung festgelegt ist.

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

### **1. Städtebauliche Grundlagen**

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um ein „Sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO. Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes durch Deckblatt Nr. 32 soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden.

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

### **2. Städtebauliches Konzept**

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist es Aufgabe der Gemeinden, Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Ordnung und Entwicklung erforderlich ist.

Direkt nördlich angrenzend zum Planungsareal sowie in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets sind mehrere Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien geplant.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die geplanten Freiflächenphotovoltaikanlagen und die dazugehörigen technische notwendigen Betriebseinrichtungen wie Wechselrichter und Trafostationen geschaffen.

Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist.

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

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 BNatSchG 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 § 25 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (als zu Erhalten festgesetzt)
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 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 Flächen liegen außerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ<sub>100</sub> der Donau bzw. Isar, allerdings befinden sich die Flächen innerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ<sub>extrem</sub> der Isar.

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

Auf den Flächen ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub- oder Rammfundamenten vorgesehen, womit Bodeneingriffe so weit als möglich minimiert werden.

Die Reihen der Photovoltaikanlagen wurden so ausgelegt, dass eine Verschattung möglichst vermieden wird. Diese sind im festgesetzten Abstand von mind. 1,0 m und mit einer max. Modulhöhe von 3,5 m zu errichten. Die Ausrichtung der Module erfolgt nach Süden.

Der Reihenabstand ist ab dem Senkrechtlot der Moduloberkante zum Senkrechtlot Modulunterkante zu messen. Die Modulhöhen sind ab natürlicher GOK bis zur Moduloberkante zu messen.

Die Grundfläche der möglichen Nebengebäude und baulichen Nebenanlagen, inklusive Stromspeicher, darf innerhalb des Geltungsbereichs einen Wert von 100 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Baugrenzen frei wählbar.

Die max. Firsthöhe der sonstigen Gebäude (Trafogebäude, etc.) wird auf 4,0 m beschränkt, um keine übermäßigen Baukörper zu ermöglichen, welche weit über die Module hinausragen.

Die Firsthöhen sind von der natürlichen GOK bis zum First (höchster Punkt der Dachkonstruktion) zu messen.

Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen.

### **4. Nutzungsart**

Sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO.

Innerhalb des Sondergebietes ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit Gebäuden bzw. baulichen Nebenanlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich oder der Zweckbestimmung des Sondergebietes unmittelbar dienlich sind (z. B. Trafos, Wechselrichter, Übergabestation, Batteriespeicher mit Netzbezug).

## **5. Immissionsschutz**

### **5.1 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). Die Flächen sind jeweils mehr als 20 m von der nächstgelegenen Wohnbebauung entfernt, sodass die hier zu erwartenden Lärmimmissionen unter den gesetzlichen Vorgaben liegen.

### **5.2 Elektromagnetische Strahlung**

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

Als mögliche Erzeuger von elektrischer und magnetischer Strahlung kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage. Beim Solarpark handelt es sich um eine Gleichstromanlage. Üblicherweise sind hier die Feldstärken in etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld. Aufgrund der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung ist sichergestellt, dass die gängigen Grenzwerte unterschritten werden.

### **5.3 Emissionen aus der Landwirtschaft**

Das Plangebiet grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an. Deshalb hat der Betreiber der Solaranlagen Emissionen, Steinschlag und eventuelle Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub, Baumfall) entschädigungslos hinzunehmen.

Eine Haftung der angrenzenden Bewirtschafter ist ausgeschlossen. Dies kann in Form einer Haftungsfreistellung geschehen, in welcher der Betreiber für sich und seine Rechtsnachfolger auf jeglichen Haftungsanspruch verzichtet, sofern infolge von landwirtschaftlichen Emissionen Schaden am Solarpark entsteht.

Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlagen benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Eine Verunkrautung der überplanten Flächen während der Nutzungsdauer durch die Photovoltaikanlagen ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Durch die regelmäßige Pflege soll das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundene Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen. Die Fläche darf nicht gemulcht werden.

### **5.4 Lichtimmissionen**

Immissionsorte, die im Hinblick auf Blendwirkungen kritisch zu betrachten sind, liegen meistens südwestlich oder südöstlich einer Photovoltaikanlage sowie in einem Umkreis von maximal 100 m um die Anlage. Immissionsorte, die südlich einer Anlage liegen, sind im Regelfall unproblematisch. Dasselbe gilt für Immissionsorte nördlich einer Anlage (Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) – Beschluss der LAI vom 13.09.2012 vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz als Vorsitzland der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)).

Gemäß dem WEA-Schattenwurf-Hinweisen liegt eine erhebliche Belästigung durch Blendung im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) erst dann vor, wenn eine tägli-

che Blenddauer von 30 Minuten sowie eine jährliche Blenddauer von 30 Stunden (1.800 Minuten pro Jahr) überschritten wird.

Aufgrund der größeren Entfernung zur nächsten Wohnbebauung kann ein Eintreten von kritischen Blendwirkungen im Vorfeld ausgeschlossen werden. Auch mit Blick auf die im Westen angrenzende, nord-südlich verlaufende Gemeindeverbindungsstraße ist durch die geplanten Photovoltaikanlagen von keiner erheblichen bzw. störenden Blendwirkungen ausgehen.

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

Eine Beleuchtung der Anlage ist unzulässig, um Beeinträchtigungen durch Lichtquellen im Außenbereich zu vermeiden.

## **6. Hochwasser**

Das Areal liegt außerhalb von HQ100-Bereichen, allerdings befinden sich die Fläche innerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQextrem der Isar. Diesbezüglich ist § 78b WHG zu beachten.

Entsprechend des § 78b WHG sind in solchen Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen. Durch die Planung wird lediglich Baurecht für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen. Es sollen keine Wohnstätten errichtet werden. Durch vorsorgliche Schutzvorrichtungen in der Systemsteuerung, werden bedrohliche Schäden vermieden. Ein existenzbedrohender Schaden geht bei einem Hochwasserfall nicht einher.

Zudem sollen bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist. Entsprechend den Daten des BayernAtlas werden im Überschwemmungsfall durch das HQextrem Wassertiefen von 0,0 – 2,0 m erreicht. Im Zuge der Planung sind die Modulunterkanten bereits mit einem Bodenabstand von 0,8 m geplant. Es wird darauf geachtet, dass die Transformatoren sowie anderen baulichen Anlagen soweit technische möglichst außerhalb der bereits gekennzeichneten HQextrem-Flächen bzw. oberhalb der angegebenen HQextrem-Kote errichtet werden.

## **7. Verkehr**

Die Erschließung erfolgt über die landwirtschaftliche Zufahrt, welche von der Gemeindeverbindungsstraße „Penzlinger Moosstraße“ zu erreichen ist. Diese ist wiederum angeschlossen an die ST 2124 „Plattlinger Straße“, die weiter mit der Bundesstraße B 8 verbunden ist.

## **8. Versorgung**

### **8.1 Energie**

Mittel- und Niederspannung:

Es ist vorgesehen, eine Trafostation auf dem Planungsgebiet zu errichten.

Für eine Transformatorenstation benötigt der Vorhabenträger, je nach Stationstyp eine Fläche mit einer Größe zwischen 18 m<sup>2</sup> und 35 m<sup>2</sup>.

## 8.2 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 und deren ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung sind auf Anordnung des Technischen Umweltschutzes des Landkreises Deggendorf geeignete Nachweise vorzulegen.

## 10. Gestalterische Ziele der Grünordnung

Vor Baubeginn ist die Sicherung der zu erhaltenden Bereiche sowie die Befahrbarkeit der Flächen durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen. Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Aufnahme der Nutzung der Anlage zu realisieren und sind dauerhaft für die Zeit der Nutzung zur Gewinnung von Solarenergie zu erhalten. Bei Verlust einer Pflanzung ist gleichwertiger Ersatz spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode zu leisten. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Deggendorf zur Abnahme anzuzeigen. Im gesamten Geltungsbereich, insbesondere bei allen grünordnerischen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, ist auf Düngung und Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

Im Bereich der Photovoltaikanlage ist artenreiches Extensivgrünland (G212) anzustreben. Beim Ausgangszustand des Baufeldes handelt es sich um intensiv genutzten Acker, wodurch Herstellungsmaßnahmen für das Grünland durchzuführen sind.

Bei der Verwendung von Mäh- bzw. Druschgut ist eine Vorabstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zur Umsetzung durchzuführen.

Um eine optimale Einbindung der Fläche in die Landschaft sicherzustellen, wird diese durch eine zweireihige Hecke aus autochthonen Gehölzen eingegrünt.

Im Folgenden werden die entsprechenden Maßnahmen erläutert.

### **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 2-mal pro Jahr reduziert werden (Schnitthöhe 10 cm, erster Schnitt ab dem 15.06.). Das Mähgut ist abzutransportieren.

Alternativ kann eine extensive Beweidung in Form einer Trift- oder Stoßbeweidung durchgeführt werden bzw. mit einer Mahd kombiniert werden (Frühjahrsbeweidung oder Nachbeweidung im Herbst nach einem Sommerschnitt). Der erste Weidegang kann ab 01.04. erfolgen. Zweiter Weidegang im August oder September. Jeder Weidegang sollte in einem Zeitraum von max. 2 Wochen abgeschlossen werden. Insofern eine Beweidung durchgeführt werden

soll, ist ein entsprechendes Beweidungskonzept zu erstellen und mit der Unteren Naturschutzbehörde im Vorfeld abzustimmen.

### **Heckenpflanzung**

**E2:** Zur Eingrünung der Anlage sind 2-reihige Hecken zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,0 x 1,5 m. Es sind mind. 6 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu verwenden (heimische Pflanzen des Vorkommensgebietes 6.1 „Alpenvorland“). Auf Mulchen ist auf den gesamten Flächen zu verzichten. Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Der Verbisschutz ist nach 5 Jahren zu entfernen.

Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn umzusetzen.

### **Pflanzqualität:**

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

### **Pflanzliste:**

Es sind autochthone Gehölze aus der folgenden Pflanzliste zu verwenden:

#### Sträucher:

Euonymus europaea	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
Corylus avellana	Gemeine Hasel
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Cornus sanguinea subsp. sanguinae	Roter Hartriegel
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

### **Pflege und Verbisschutz im Bereich von Pflanzungen**

Auf Mulchen ist auf der gesamten Fläche zu verzichten.

Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Grünflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind 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.

Ein Rückschnitt der zu pflanzenden Gehölze ist nur nach naturschutzfachlicher Erfordernis durchzuführen, d.h. nach ca. 10-15 Jahren, nur abschnittsweise auf maximal 20 m Länge und nicht mehr als einem Drittel der Länge und außerhalb der Vogelbrutzeit.

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Der Verbisschutz ist nach 5 Jahren zu entfernen. Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn umzusetzen.

## **F 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 Abs. 4 BauGB ist 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.

#### **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 der Fläche ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen.

Die baulichen Nebenanlagen können frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden, solange der Abstand von mind. 20 m zur nächsten Wohnbebauung eingehalten wird. Die max. Firsthöhe wird auf 4,0 m beschränkt.

Die Firsthöhen sind von der natürlichen GOK bis zum First (höchster Punkt der Dachkonstruktion) zu messen.

Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 1,6 ha festgelegt. Diese Fläche wird durch eine regelmäßige Mahd mit Mähgutabfuhr zur Aushagerung bzw. alternativ durch Beweidung sowie dem Verzicht auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel extensiv gepflegt.

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

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

Für das anstehende Bauleitplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, das Bundesimmissionsschutzgesetz und die Abfall- und Wassergesetzgebung zu berücksichtigen.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a 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 § 25 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (als zu Erhalten festgesetzt)
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 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 Flächen liegen außerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ<sub>100</sub> der Donau bzw. Isar, allerdings befindet sich die Flächen innerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ<sub>extrem</sub> der Isar.

## **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 Eingriffsflächen werden derzeit landwirtschaftlich als Ackerflächen 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.

Südlich angrenzend zur Fläche und getrennt durch den landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg befinden sich neben einzelnen Baumbeständen auch die folgenden Biotopkartierungen:

<b>Biotopüberschrift</b>	<b>Teilflächen-Nr.</b>	<b>Entfernung vom Plangebiet</b>
„Grabensystem im Bereich Breitfeldwiesen / Oberes Moos“	7243-1116-002	ca. 5 m südlich
„Grabensystem im Bereich Breitfeldwiesen / Oberes Moos“	7243-1116-003	ca. 5 m südlich

Vorhabenbedingt ist von keiner Beeinträchtigung der biotopkartierten Flächen auszugehen.



**Luftbild mit kartierten Biotopen**

ROT: Geltungsbereich (nicht maßstäblich), ROSA: biotopkartierte Fläche  
Abbildung online entnommen aus: BayernAtlas (Zugriff Mai 2025)

Die potenzielle natürliche Vegetation wird auf dem Gebiet als „Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald“ angegeben. Die Naturraum-Haupteinheit ist das „Unterbayerische Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (Ssymank) und die Naturraum-Untereinheit das „Untere Isartal und Isarmündung“ (ABSP).

Im Datenarchiv des FIS-Natur Online finden sich keine Hinweise auf Feldvogel- oder Wiesenbrüterkulissen. Aufgrund der intensiven Nutzung der Flächen und der angrenzenden Gemeindeverbindungsstraße ist von bestehenden Störwirkungen und Kulissenwirkungen auszugehen. Da die Flächen des Geltungsbereiches jedoch potenzielle Lebensräume für bodenbrütende Vogelarten darstellen, kann das Plangebiet nicht vollkommen als Bruthabitat ausgeschlossen werden. Allerdings wurde bereits im August 2023 vom Büro für Ornitho-Ökologie Dr. Richard Schlemmer für die Planung zur "Freiflächenphotovoltaikanlage SO Taubertshausen mit integriertem Sondergebiet mit Zweckbestimmung Umspannwerk" eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, in dem auch die geplante Fläche gesichtet wurde. Dabei wurde festgestellt, dass im Planungsareal keine geschützten Vogelarten wie z.B. die Feldlerche betroffen sind.

Die detaillierten Ergebnisse sind den Kartierberichten im Anhang zu entnehmen.

**Auswirkungen:**

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum Verlust von Ackerflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen eine extensive Wiese entwickelt und auf Düng- und Pflanzenschutzmittel verzichtet. Die Wiesenbereiche werden durch die Solarmodule überbaut. In die angrenzenden biotopkartierten Flächen oder Gehölzbestände wird nicht eingegriffen.

Durch die von intensiver menschlicher Nutzung geprägten Landschaftsteile ist von einer mittleren Lebensraumfunktion auszugehen.

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.

Es ist geplant die Fläche, nach der Aufstellung der PV-Module, einer extensiven Nutzung zuzuführen. Die Flächen unter den Modulen werden als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden waren (Aufwertung durch Extensivierung der bestehenden Ackerfläche/Grünlandansaat). Durch die extensive Pflege ist eine Verbesserung des Nahrungsangebotes für diverse Arten zu erwarten. Insbesondere die Entwicklung von blüten- und samenreichen Wiesenflächen wirkt sich positiv auf das Nahrungsangebot für diese Arten aus. Dadurch kann die Fläche durch ihre zukünftige extensive Nutzung für viele Vogelarten als Nahrungsbiotop dienen. Darüber hinaus fungieren die Solartische als Schutz gegen Greifvögel. Die Durchgängigkeit für Kleinsäuger ist dabei gewährleistet.

Eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz wurde im Rahmen einer vorherigen artenschutzrechtlichen Prüfung bereits ermittelt. Dem Ergebnis nach ist eine potenzielle Betroffenheit nicht gegeben.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind als gering einzustufen.**

## 2.2 Schutzgut Boden

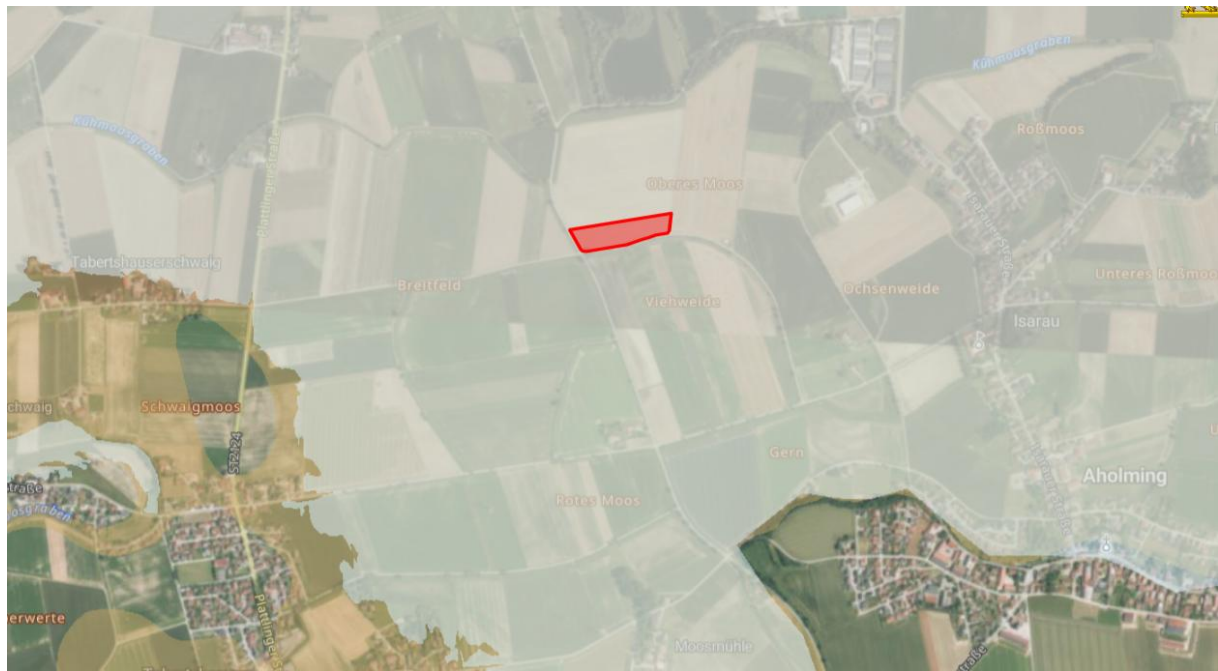
### Beschreibung:

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 geplante Areal wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die Ackerzahl beträgt gem. Bundesbodenschätzung 59. Der Landkreisdurchschnitt von Deggendorf liegt bei 60.

Der Untergrund des beplanten Flurstücks besteht laut Übersichtsbodenkarte von Bayern aus „fast ausschließlich Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment; meist tiefreichend humos“.

Die Modultische werden mit Schraub-/Rammfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Eine Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der erforderlichen bzw. zweckdienlichen Nebenanlagen (Trafostation, Batteriespeicher etc.). Geländemodellierungen finden nicht statt.



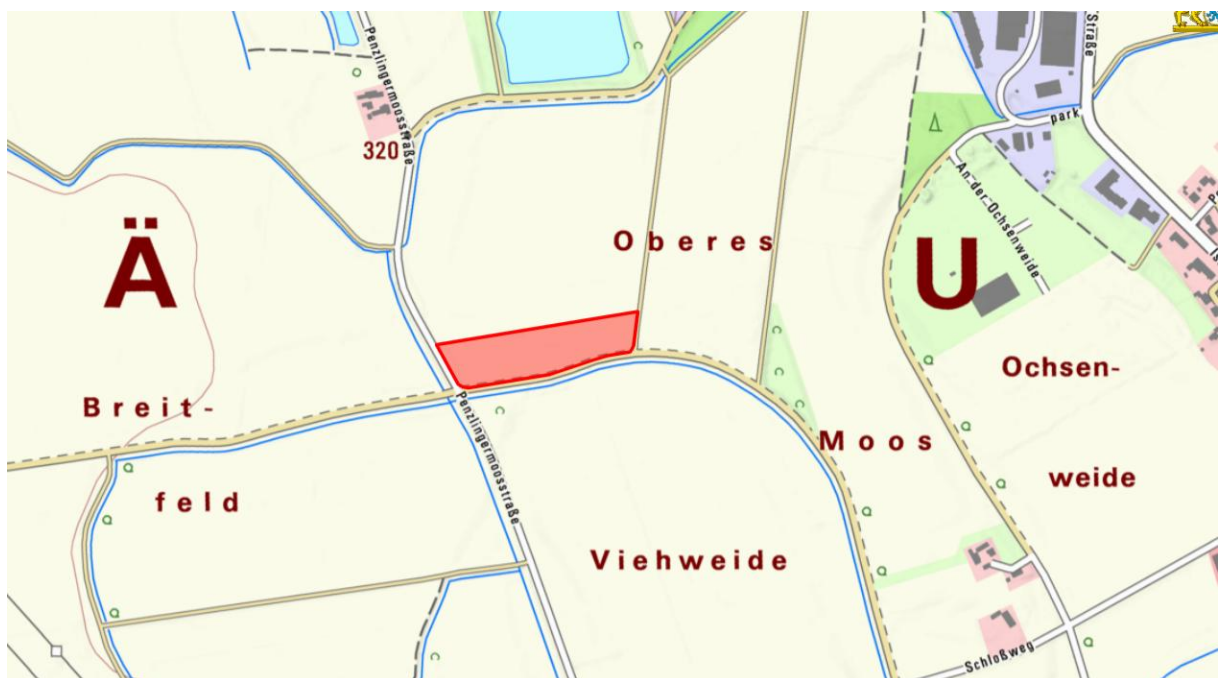


**Luftbild mit wassersensiblen Bereichen und Hochwassergefahrenflächen**

ROT: Plangebiet, BRAUN: wassersensibler Bereich, GRAU: Hochwassergefahrenflächen

Abbildung online entnommen aus: BayernAtlas (Zugriff Mai 2025)

Gemäß der folgenden Abbildung grenzen an den Geltungsbereich südlich und westlich namenlose Gräben des Grabensystems zwischen Aholming und Schwarzwöhr an. Der Graben weiter nördlich vom Geltungsbereich wird als „Kühmoosgraben“ benannt.



**Übersichtskarte Topografie mit Geltungsbereich**

ROT: Geltungsbereich (nicht maßstäblich)

Abbildung online entnommen aus: BayernAtlas (Zugriff Mai 2025)

Das Planareal liegt im Grundwasserkörper „Quartär - Osterhofen“. Laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie befindet sich dieser in einem mengenmäßig guten, jedoch chemisch schlechten Zustand, bei dem vor allem Nitrat und Pflanzenschutzmittel ein großes Problem darstellen. Es kann angenommen werden, dass sich die derzeitige intensive landwirtschaftli-

che Nutzung durch die starke Mechanisierung, durch den Einsatz von Mineraldünger und durch Düngerauswaschungen negativ auf das Grundwasser auswirken.

Auswirkungen:

Die Umwandlung von landwirtschaftlich intensiv genutzter Fläche in extensives Grünland und der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verringert eine mögliche Grundwasserbelastung. Der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel wirkt sich zudem positiv auf vorhandene Amphibienarten aus. Ebenso werden zum Schutz der Amphibien Schutzzäune entlang der gewässernahen Baufeldgrenzen aufgestellt.

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 entstehen keine Beeinträchtigungen der Grabensysteme, welche sich angrenzend zum Geltungsbereiches befinden.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als positiv einzustufen.**

## 2.4 Schutzgut Luft und Klima

Beschreibung:

Das Planungsgebiet ist dem „Dungau“ zuzuordnen. Klimatisch ist diese Region kontinental getönt. Die jährlichen Schwankungen der Temperatur erreichen mit 20,5°C einen relativ hohen Wert. So liegen die langjährigen Mittelwerte für den Januar bei -2,5°C und für den Juli bei 18°C. Die jährlichen Niederschlagssummen betragen zwischen 600 und 850 mm (ABSP).

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Angrenzende Vegetationsstrukturen werden erhalten.

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. Bei der Aufstellung der Photovoltaikanlagen geht im Gegensatz zu anderen baulichen Entwicklungen durch die Verwendung von Ramm- oder Schraubfundamenten ein geringer Grad der Versiegelung einher. Dieser ist zusammen mit der Nutzung das ausschlaggebende Kriterium für die Kaltluftproduktion. Aufgrund der geplanten extensiven Grünlandnutzung und der Aufständigung der Modultische ist weiterhin die Möglichkeit zur Kaltluftproduktion sowie den Abfluss auf den Flächen des Geltungsbereiches gegeben. Durch die geplanten Photovoltaikmodule entstehen zudem Schattenbereiche unterhalb der Modultische, wodurch einer Überwärmung des Untergrundes entgegengewirkt werden kann.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind als gering einzustufen.**

## 2.5 Schutzgut Landschaft

### Beschreibung:

Insgesamt weist der Dungau mehr Nebel- und kalte Tage als die umgebenden höher gelegenen Gebiete sowie größere Tages- und Jahresschwankungen der Temperatur auf, wogegen vor allem im Frühling und Herbst die höheren Temperaturwerte zu einer insgesamt längeren Vegetationsperiode führen. Aufgrund dieser für die landwirtschaftliche Nutzung äußerst günstigen Rahmenbedingungen zählt der Dungau zu den am intensivsten genutzten Räumen Bayerns. Waldflächen fehlen im Dungau völlig. Ähnlich sieht es mit naturnahen Lebensräumen aus, die auf ein Minimum reduziert worden sind. Der Anteil naturnaher Elemente liegt bei etwa 0,1 % (ABSP).

Die Naturraum-Haupteinheit ist das „Unterbayerische Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (Ssymank) und die Naturraum-Untereinheit das „Untere Isartal und Isarmündung“ (ABSP).

Die Planungsflächen liegen als intensiv genutzte Ackerfläche vor. Im Süden grenzen punktuell Gehölzstrukturen an. Weitere Eingrünungsmaßnahmen zur Abschirmung der PV-Anlagen sind jedoch geplant, um eine großräumige Einsehbarkeit der Fläche zu verhindern.

Das Baufeld befinden sich ebenflächlich auf ca. 320 m ü. NN.

Umliiegend befinden sich fast ausschließlich weitere ackerbaulich genutzte Flächen.

Vorbelastungen im näheren Umgriff sind durch Straßen, einer Mittelspannungsfreileitung westlich des Areals und durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Umgebung bereits gegeben. Außerdem befinden sich nördlich und südlich teilweise unmittelbar angrenzend zum Vorhaben weitere PV-Anlagen in Planung.



**3D-Luftbild aufs Planungsbegiet mit Blick Richtung Nordosten**

ROT: Lage des Plangebiets (BayernAtlas 3D 2024, nicht maßstäblich)

Abbildung online entnommen aus: Energie-Atlas Bayern, 3D-Analyse Wind und PV (Zugriff Mai 2025)

### Auswirkungen:

Die geplanten Photovoltaikanlagen werden dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen.

Aufgrund der vorhandenen und geplanten Eingrünung der Flächen und den Vorbelastungen des Standortes beeinträchtigen die geplanten Anlagen das Landschaftsbild nicht wesentlich. Zusätzlich wird die Einsicht auf die Anlagen durch die vorhandene und die geplante Eingrünung eingeschränkt.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind als gering einzustufen.**

## 2.6 Schutzgut Mensch

### Beschreibung:

Die Flächen weisen überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor. Das geplante Gebiet selbst ist nicht für die Naherholung durch Wanderwege oder Radwege erschlossen.

Südlich des Geltungsbereichs verläuft der Radweg „Landkreis Deggendorf – Wegenetz des Landkreises“. Dieser verläuft durch die Gemeinde Aholming.

Das Gebiet selbst ist allerdings aufgrund der überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht für die Naherholung geeignet.

Eine anthropogene Vorprägung des Areals liegt durch eine Mittelspannungsfreileitung und der angrenzenden Straße vor. Mit den sich bereits in Planung befindlichen Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird das Areal ebenfalls eine anthropogene Prägung erfahren. Eine relevante Erholungsfunktion wird dem Gebiet demnach nicht zugerechnet.

Bei der Planung wurde darauf geachtet einen entsprechend ausreichenden Abstand zu bestehender Wohnbebauung einzuhalten. Die kürzeste Distanz zur Wohnbebauung liegt in Richtung Norden in ca. 350 m.



**Luftbild mit Freizeitwegen**

ROT: Geltungsbereich (nicht maßstäblich), GRÜN: Radweg des Wegenetz des Landkreises Deggendorf

Abbildung online entnommen aus: BayernAtlas (Zugriff Mai 2025)

#### Auswirkungen:

Im Zuge der Bauphase ergeben sich geringe Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile, welche aber aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht fallen.

Bei bestimmungsgemäßem Betrieb einer Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Trafo die Hauptgeräuschquellen dar. Vom Landesamt für Umwelt wurden Schalleistungspegel 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). Die Flächen sind jeweils mehr als 20 m von der nächstgelegenen Wohnbebauung entfernt, sodass die hier zu erwartenden Lärmimmissionen unter den gesetzlichen Vorgaben liegen.

Als mögliche Erzeuger von elektrischer und magnetischer Strahlung kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage. Beim Solarpark handelt es sich um eine Gleichstromanlage. Üblicherweise sind hier die Feldstärken in etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld. Aufgrund der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung ist sichergestellt, dass die gängigen Grenzwerte unterschritten werden.

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 Anlagen einzuhalten.

Aufgrund der größeren Entfernung zur nächsten Wohnbebauung kann ein Eintreten von kritischen Blendwirkungen ausgeschlossen werden. Auch mit Blick auf die im Westen angrenzende, nord-südlich verlaufende Gemeindeverbindungsstraße ist durch die geplanten Photovoltaikanlagen von keiner erheblichen bzw. störenden Blendwirkungen auszugehen.

PV-Module sind allgemein so zu errichten und zu betreiben, dass keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen infolge 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. reflektionsarme Solarmodule und Befestigungsbauteile zu verwenden bzw. einzusetzen.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

<b>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden als gering eingestuft.</b>
--------------------------------------------------------------------------------

## 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

#### Beschreibung:

Im Planungsgebiet sind keine Bodendenkmäler oder denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Allerdings befinden sich Bodendenkmäler im näheren Umfeld. Diese werden im Folgenden kurz aufgelistet:

Kurzbeschreibung	Aktennummer	Entfernung vom Planareal
„Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.“	D-2-7243-0097	Ca. 40 m östlich
„Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.“	D-2-7243-0031	Ca. 40 m südlich
„Bestattungsplatz vorgeschichtlicher Zeitstellung“	D-2-7243-0019	Ca. 350 m nördlich

Auswirkungen:

Aufgrund der bekannten Bodendenkmäler in der Umgebung sind innerhalb des Geltungsbereichs weitere Bodendenkmäler zu erwarten.

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

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

**Es sind geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.**

## 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. 1,8 ha und wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Angrenzende Gehölzbestand werden von Bebauung freigehalten und bleiben somit erhalten.

Bei der Aufstellung handelt es sich um eine temporäre Nutzung. Die Flächen werden nach Nutzungsaufgabe wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

In dem Schreiben des Bayerisches Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMWBV) vom 05.12.2024 ist für die zügige Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen kein Ausgleich außerhalb des Planungsareals vorgesehen. Grünordnerische Maßnahmen oder Maßnahmen im Hinblick auf das auszugleichende Schutzgut Landschaft werden auf der beplanten Fläche selbst, d.h. ohne Ausweisung von zusätzlichen Ausgleichsflächen, erbracht.

Auswirkungen:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen minimale Flächenversiegelungen einher. Aufgrund weniger Kleinbauwerke und der Verwendung von Ramm- oder Schraubfundamenten bei den Modulen und wird die Versiegelung so gering wie möglich gehalten. Wesentliche

Vorbelastungen in Form von Flächenversiegelung sind im Geltungsbereich derzeit nicht gegeben.

Durch das Vorhaben findet keine Fragmentierung zusammenhängender Räume statt. Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage 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.

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind als gering einzustufen.**

## 2.9 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

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

Ohne die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin überwiegend landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall möglicherweise etwas höher einzustufen.

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

### 4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter

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

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Zaun ohne Sockel mit Abstand zum Boden von mind. 20 cm
- Amphibienschutzzäune entlang der gewässernahen West- und Südgrenze

#### Schutzgüter Boden & Wasser

- Beendigung der intensiven Bewirtschaftung der Fläche und Verzicht auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel
- Verwendung von Schraub- bzw. Rammfundamenten
- Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege im Geltungsbereich sind grundsätzlich wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen
- 

#### Schutzgüter Landschaft & Mensch

- Eingrünung mit regionaltypischen Arten aus autochthonem Pflanzenmaterial

- Standort für Naherholungszwecke nicht geeignet

## Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

## 4.2 Ausgleichsbedarf

Zur Ermittlung des Ausgleichs der geplanten Photovoltaikanlagen auf der Flurnummer 1374 wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) herangezogen. Die Wertpunkte (WP) des Biotop- und Nutzungstyps (BNT) der intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche liegen demnach bei 2. Die Grundflächenzahl (= GRZ) beschreibt das Maß der baulichen Nutzung und ist auf 0,6 festgesetzt. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist ein Planungsfaktor von minus 6 % anzusetzen.

AUSGANGSZUSTAND				EINGRIFFS-SCHWERE		ERMITTLUNG DES AUSGLEICHS-BEDARFS	
Biotop- und Nutzungstyp	Biotop-Code	WP	Fläche in m <sup>2</sup>	GRZ	Planungsfaktor	WP Fläche für Gesamtfläche	Grundete WP-Werte für Gesamtfläche
A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	18.240,00	0,60	0,06	20.574,72	20.575
<b>Gesamt</b>			<b>18.240</b>			<b>20.575</b>	<b>20.575</b>

Der Ausgleich findet auf der Flurnummer 2283, Gemarkung Aholming statt. Die naturschutzfachliche Aufwertung der Fläche soll durch die Entwicklung eines mäßig extensiv genutzten, artenreichen Grünlandes (G212) auf der bisher als Acker (A11) genutzten Fläche erfolgen.

BEZEICHNUNG (TEIL)FLÄCHE	AUSGANGSZUSTAND				ZIELZUSTAND				ERMITTLUNG DES ERBRACHTEN AUSGLEICHS
	Biotop- und Nutzungstyp	Biotop-Code	WP	Summe der Teilflächen in m <sup>2</sup>	Biotop- und Nutzungstyp	Biotop-Code	WP	Timeilag	
Fl.-Nr. 2283 TF Gmkg. Aholming	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	3.500,00	G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	G212	8	0	21.000,00
<b>Gesamt</b>				<b>3.500,00</b>					<b>21.000,00</b>

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleichsbedarf über 20.575 WP wird auf der Ausgleichsfläche außerhalb des Geltungsbereichs mit 21.000 WP erbracht.

Darüber hinaus sind ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft in Abhängigkeit von den konkreten örtlichen Verhältnissen erforderlich. Gelingt mangels vorhandener Landschaftsstrukturen die Einbindung der PV-Freiflächenanlage in die Landschaft nicht vollständig, können erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ggf. nicht vollständig vermieden werden und sind dann auszugleichen.

Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird aufgrund der sehr spezifischen Eigenart dieses Schutzguts gesondert verbal-argumentativ ermittelt. Der Ausgleichsbedarf bemisst sich nach Art und Umfang der beeinträchtigten Funktionen des Landschaftsbilds.

### 4.3 Maßnahmen

Durch die ökologisch hochwertigen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf der Anlagenfläche können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts minimiert werden.

Im Bereich der Photovoltaikanlage ist artenreiches Extensivgrünland (G212) anzustreben. Beim Ausgangszustand des Baufeldes handelt es sich um intensiv genutzten Acker, wodurch Herstellungsmaßnahmen für das Grünland durchzuführen sind. Um eine optimale Einbindung der Fläche in die Landschaft sicherzustellen, wird diese durch eine zweireihige Hecke aus autochthonen Gehölzen eingegrünt.

Bei der Verwendung von Mäh- bzw. Druschgut ist eine Vorabstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zur Umsetzung durchzuführen. Im gesamten Geltungsbereich, insbesondere bei allen grünordnerischen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, ist auf Düngung und Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind dauerhaft durch Ausmähen zu entfernen.

Im Folgenden werden die entsprechenden Maßnahmen erläutert

#### **Grünordnerische Maßnahmen:**

Vor Baubeginn ist die Sicherung der zu erhaltenden Bereiche sowie die Befahrbarkeit der Flächen durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen bzw. kenntlich zu machen (z.B. Absperrband). Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Aufnahme der Nutzung der Anlage zu realisieren und sind dauerhaft für die Zeit der Nutzung zur Gewinnung von Solarenergie zu erhalten. Bei Verlust einer Pflanzung ist gleichwertiger und -artiger Ersatz spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode zu leisten. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Deggen-dorf 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. 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 2-mal pro Jahr reduziert werden (Schnitthöhe 10 cm, erster Schnitt ab dem 15.06.). Das Mähgut ist abzutransportieren.

Alternativ kann eine extensive Beweidung in Form einer Trift- oder Stoßbeweidung durchgeführt werden bzw. mit einer Mahd kombiniert werden (Frühjahrsbeweidung oder Nachbeweidung im Herbst nach einem Sommerschnitt). Der erste Weidegang kann ab 01.04. erfolgen. Zweiter Weidegang im August oder September. Jeder Weidegang sollte in einem Zeitraum von max. 2 Wochen abgeschlossen werden. Insofern eine Beweidung durchgeführt werden soll, ist ein entsprechendes Beweidungskonzept zu erstellen und mit der Unteren Naturschutzbehörde im Vorfeld abzustimmen.

#### **Heckenpflanzung**

**E2:** Zur Eingrünung der Anlage sind 2-reihige Hecken zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,0 x 1,5 m. Es sind mind. 6 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu verwenden (heimische Pflanzen des Vorkommensgebietes 6.1 „Alpenvor-

land“). Auf Mulchen ist auf den gesamten Flächen zu verzichten. Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Der Verbisschutz ist nach 5 Jahren zu entfernen.

Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn umzusetzen.

#### **Pflanzqualität:**

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

#### **Pflanzliste:**

Es sind autochthone Gehölze aus der folgenden Pflanzliste zu verwenden:

##### Sträucher:

Euonymus europaea	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
Corylus avellana	Gemeine Hasel
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Cornus sanguinea subsp. sanguinae	Roter Hartriegel
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

#### **Eingrünung im Norden zur Fl.-Nr. 1373**

**E5:** Sollte der Rückbau der zukünftig nördlich angrenzenden "Freiflächenphotovoltaikanlage SO Tabertshausen mit integriertem Sondergebiet mit Zweckbestimmung Umspannwerk" Teilfläche 4.2 auf Fl.-Nr. 1373 vor dem Rückbau dieser Anlage stattfinden oder eine der Anlagen nicht gebaut werden, so ist im Norden des Geltungsbereichs eine Heckenpflanzung gemäß den Vorgaben aus 1.6.2 (E2) zu ergänzen.

#### **Pflege und Verbisschutz im Bereich von Pflanzungen**

Auf Mulchen ist auf der gesamten Fläche zu verzichten.

Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Grünflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind 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.

Ein Rückschnitt der zu pflanzenden Gehölze ist nur nach naturschutzfachlicher Erfordernis durchzuführen, d.h. nach ca. 10-15 Jahren, nur abschnittsweise auf maximal 20 m Länge und nicht mehr als einem Drittel der Länge und außerhalb der Vogelbrutzeit.

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Der Verbisschutz ist nach 5 Jahren zu entfernen. Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn umzusetzen.

#### **Ausgleichsmaßnahme:**

##### Entwicklung eines extensiv genutzten artenreichen Grünlands (G212) auf Acker (A11)

**E3:** Der intensiv genutzte Acker ist im Zuge der Ausgleichserbringung in ein extensiv genutztes, artenreiches Grünland umzuwandeln. Hierzu ist 2 Jahre lang eine stickstoffzehrenden Frucht (z.B. Hafer) anzubauen und der Aufwuchs zur Ausmagerung zu beseitigen. Ab dem 3. Jahr Ansaat mit autochthonem Saatgut (Kräuteranteil mind. 30%) der Herkunftsregion 16 (Unterbayerische Hügel- u. Plattenregion) oder Mähgut bzw. Heudrusch. Es erfolgt eine 2-3 schürige Mahd in den ersten 5 Jahren, danach 2 schürige Mahd (erster Schnitt ab dem 15.06). Das Mähgut ist abzutranportieren.

## **Amphibienschutz:**

### Errichtung eines Amphibienschutzzauns

**E4:** Um während des Bauvorgangs ein Einwandern von Amphibien in die Baustelle zu verhindern, ist bei einer Bauzeit innerhalb der Vogelbrutzeit in den dafür gekennzeichneten, gewässernahen Randbereichen der Eingriffsfläche ein stabiler Amphibienschutzzaun Ende Januar aufzustellen. Die Maßnahme ist mit einer Umweltbaubegleitung durchzuführen.

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

Generelle Planungsalternativen wurden in Bezug auf die Grundstücksverfügbarkeit, sowie den Rahmenparametern der Regionalplanung (Regionale Grünzüge, Vorbehalts-/Vorranggebiete für Rohstoffe, etc.) geprüft.

Planungsalternativen auf den Flächen selbst wurden überlegt, wobei sich die nun geplante Variante als die geeignetste erwiesen hat. Die Zufahrtsbereiche orientieren sich an der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung. Eine Eingrünung wurde ergänzt, um die Sichtbarkeit der baulichen Anlagen zu reduzieren.

Der Geltungsbereich ist durch eine vorbeiführende Straße, intensive landwirtschaftliche Nutzung der Umgebung sowie eine nahegelegene Mittelspannungsfreileitung bereits vorbelastet.

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

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

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

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

### **Umweltbaubegleitung**

Zur Herstellung aller grünordnerischen Maßnahmen ist eine Umweltbaubegleitung hinzuzuziehen. Die Angaben zur Umweltbaubegleitung sind durch den Bauherrn an die untere Naturschutzbehörde zu melden. Der unteren Naturschutzbehörde sind entsprechende Dokumentationen über die Herstellung der Maßnahmen zu liefern und die Fertigstellung zur Abnahme der Flächen durch das Landratsamt anzuzeigen

### **Monitoring**

Zur Prüfung der Entwicklung der Biodiversität ist ein Monitoring zur Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen im Hinblick auf die Ausführung der Eingrünung und der Entwicklung eines Extensivgrünlandes (G212) durchzuführen. Das begleitende Monitoring soll sich über einen Zeitraum von mindestens 10 Jahre erstrecken.

Sollte durch das begleitende Monitoring festgestellt werden, dass u.a. die Herstellung eines extensiven Grünlandes (G212) sowie die Umsetzung der Eingrünungsmaßnahmen nicht erfüllt werden kann und erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft verbleiben, so ist nachträglich eine Anpassung des Pflegekonzeptes oder eine Nachbesserung der Herstellung vor-

zunehmen. Der unteren Naturschutzbehörde sind in 2-jährigem Abstand Zwischenberichte inkl. Fotodokumentation vorzulegen. Die Kontrolle der Monitoringmaßnahmen ist von qualifiziertem Fachpersonal (Biologe, Landschaftsplaner etc.) durchzuführen.

## **8. Zeitliche Begrenzung**

Der Vorhabensträger hat sich gegenüber der Gemeinde (§ 12 BauGB) im Durchführungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag zu verpflichten, sofern die Gemeinde oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigten, die Anlagen nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung rückzubauen. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

Nach Nutzungsende sind die Flächen 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 geplante Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich genutzt und stellt demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Höherwertige Bereiche wie die angrenzenden Bestandsgehölze bleiben erhalten. Die geplante Fläche wurde zudem bereits im August 2023 bei einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vom Büro für Ornitho-Ökologie Dr. Richard Schlemmer im Zuge der Planung zur "Freiflächenphotovoltaikanlage SO Tabertshausen mit integriertem Sondergebiet mit Zweckbestimmung Umspannwerk" berücksichtigt. Diese ergab, dass für die geplante Fläche eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ausgeschlossen werden kann.

Zukünftig wird das Areal zur Energiegewinnung genutzt. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung, Mulchen und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln möglicherweise positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Mit der Extensivierung der Fläche ohne landwirtschaftliche Nutzung nimmt die Ertragsfähigkeit der Böden jedoch in der Regel ab. Anstehendes, natürliches Bodengefüge wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die geplante Eingrünung ist keine große Fernwirkung der Flächen gegeben. Oberflächengewässer sind im Bereich der geplanten PV-Anlagen nicht vorhanden. Die Flächen liegen außerhalb von HQ<sub>100</sub>-Bereichen. Allerdings liegt das Gebiet in einem HQ<sub>extrem</sub>-Bereich und in einem wassersensiblen Bereich. Aufgrund der Unterlassung von Düngung und Pflanzenschutzmitteln und unter Einhaltung der Festsetzungen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser eher als positiv zu beurteilen. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren, da die dortigen Wander- und Radwege grundsätzlich nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt werden und nur eine Einschränkung von kurzer Dauer im Zuge der Bauphase entsteht. Im Planungsgebiet kommen keine Bau- oder Bodendenkmäler vor. Es wird eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Den Art. 8 BayDSchG gilt es weiterhin zu beachten.

Ein Eintreten von schädlichen Blendwirkungen kann aufgrund von Lage und Entfernungen zur nächstgelegenen Wohnbebauung ausgeschlossen werden. Aufgrund des vorherrschenden

den Abstands zwischen der Wohnbebauung und dem Trafo bzw. Wechselrichter von über 20 m können auch Lärmbelastigungen ausgeschlossen werden.

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

*Tabelle: Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter*

<b>Schutzgut</b>	<b>Auswirkungen</b>
Mensch	gering
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	gering
Wasser	positiv
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	gering
Fläche	gering

Planfertiger:



**GeoPlan**

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)

.....  
Daniel Wagner  
B.Eng. Umweltsicherung

## **Anhang**

- Anlage 2.1 Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Oberes Moos“ – M 1:1000
- Anlage 2.2 Ausgleichsflächen Plan – M 1:1000
- Anlage 2.3 Überprüfung auf Vorkommen von bodenbrütenden Offenlandarten – Büro für Ornithoökologie Dr. Schlemmer; 14.08.2023