



BEGRÜNDUNG
MIT UMWELTBERICHT
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
„FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE
SO NEUTIEFENWEG“

ENTWURF II VOM 09.02.2026

Inhaltsverzeichnis

A	Bestandteile des Bebauungsplanes.....	4
B	Anlass und Erfordernis der Planung	5
1.	Anlass der Planung.....	5
2.	Städtebauliches Ziel der Planung.....	7
3.	Erfordernis der Planung	8
C	Planungsrechtliche Situation.....	11
1.	Art und Maß der baulichen Nutzung	11
2.	Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen	11
3.	Sondernutzungen.....	12
4.	Abstandsflächen	12
5.	Einfriedungen	12
6.	Bodendenkmäler	12
D	Beschreibung des Planungsgebiets	13
1.	Lage	13
2.	Geltungsbereich	14
E	Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung	16
1.	Städtebauliche Grundlagen	16
2.	Städtebauliches Konzept	16
3.	Gestaltung und Situierung der Baukörper	17
4.	Nutzungsart	17
5.	Immissionsschutz	18
5.1	Schallschutz	18
5.2	Elektromagnetische Strahlung	18
5.3	Emissionen aus der Landwirtschaft	18
5.4	Sonstige Immissionen	18
6.	Hochwasser	19
7.	Verkehr	19
8.	Versorgung	19
8.1	Energie	19
8.2	Wasser	19
9.	Entsorgung	19
10.	Gestalterische Ziele der Grünordnung	20
F	Umweltbericht.....	22
1.	Einleitung	22
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans	22
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele	23



2.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen	23
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume	23
2.2	Schutzgut Boden	26
2.3	Schutzgut Wasser	29
2.4	Schutzgut Luft und Klima	30
2.5	Schutzgut Landschaft.....	31
2.6	Schutzgut Mensch.....	32
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	34
2.8	Schutzgut Fläche.....	35
2.9	Wechselwirkungen	35
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	35
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	36
4.1	Eingriff und Ausgleich	36
4.2	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter.....	40
4.3	Maßnahmen	40
5.	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs.....	44
6.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	44
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	44
8.	Zeitliche Begrenzung	45
9.	Zusammenfassung.....	45
10.	Anhang	48

A Bestandteile des Bebauungsplanes

Der vorliegende Vorhabenbezogene Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Neutiefenweg“ setzt sich auf folgend aufgeführten Bestandteilen zusammen:

- 2.0 Begründung mit Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Neutiefenweg“
- 2.1 Textliche Festsetzungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Neutiefenweg“
- 2.2 Legende zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Neutiefenweg“
- 2.3 Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Neutiefenweg“ der Teilflächen 1.1 - 1.6
- 2.4 Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Neutiefenweg“ der Teilfläche 2.1
- 2.6 CEF-Maßnahmenplan, Fl.-Nr. 1268, Gmkg. Aholming, Gde. Aholming
- 3.0 Vorhaben- und Erschließungsplan (Text)
- 3.1 Vorhaben- und Erschließungsplan, Teilflächen 1.1 – 1.6
- 3.2 Vorhaben- und Erschließungsplan, Teilfläche 2.1



B Anlass und Erfordernis der Planung

1. Anlass der Planung

Die Gemeinde Aholming hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Neutiefenweg“ aufzustellen und den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 26 zu ändern.

Der Bauherr sieht vor auf den jeweiligen Flurgrundstücken Freiflächenphotovoltaikanlagen zur Förderung des Ausbaus von erneuerbaren Energien zu errichten.

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

Die Baufelder des Geltungsbereichs mit einer Gesamtgröße von ca. 13,4 ha befinden sich auf den Flurnummern 2421 TF, 4103/5, 4103/6, 4105 TF, 4106 TF, 4119, 4114 und 2939 in der Gemeinde Aholming.

Im folgenden Bericht erfolgt eine Zusammenfassung sowie Gesamtbetrachtung von nahegelegenen sowie angrenzenden Flurnummern, welche sich an den Aufteilungen der planlichen Darstellungen orientieren

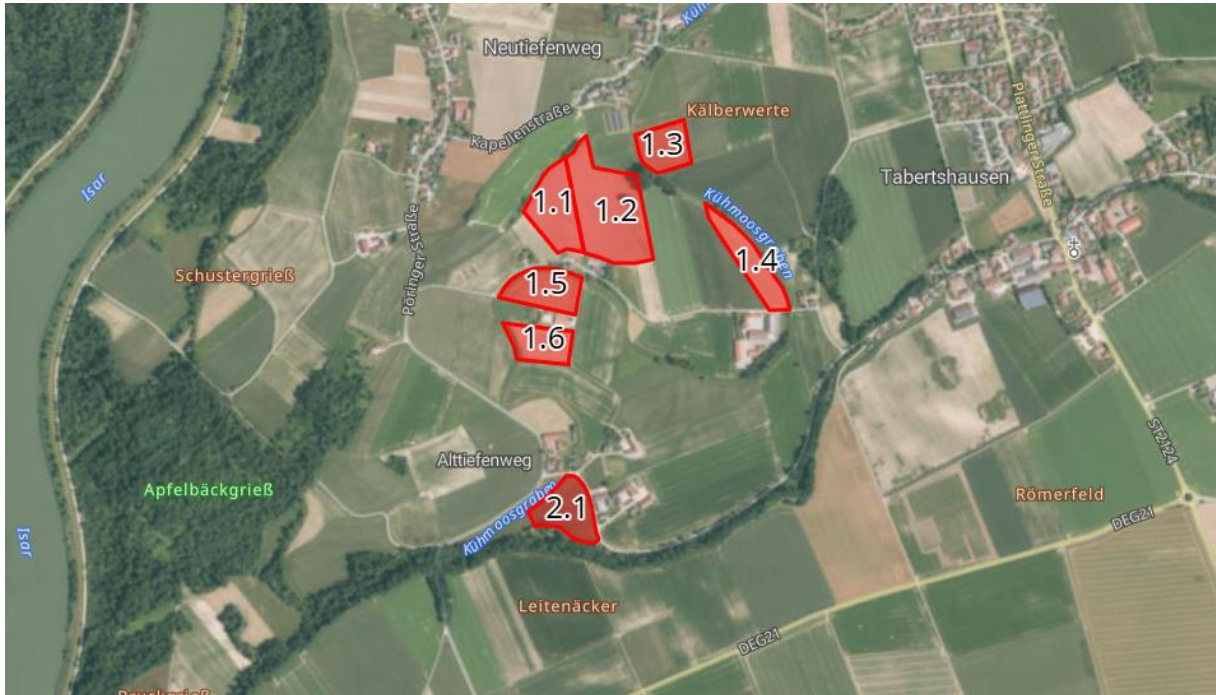
Dadurch ergibt sich für diesen Bericht folgende Nummerierung der Flächen des Geltungsbereichs:

Fläche 1:

Teilfläche 1.1:	Fl.-Nr. 4105
Teilfläche 1.2:	Fl.-Nrn. 4106 TF, 4119
Teilfläche 1.3:	Fl.-Nr. 2939
Teilfläche 1.4:	Fl.-Nr. 4114
Teilfläche 1.5:	Fl.-Nr. 4103/5
Teilfläche 1.6:	Fl.-Nr. 4103/6

Fläche 2:

Teilfläche 2.1:	Fl.-Nr. 2421
-----------------	--------------



Übersicht des Geltungsbereichs (rot, Bayernatlas 2025, nicht maßstäblich)

Die Flächen des Geltungsbereiches sind mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Aholming belegt:

Fläche 1:

Teilflächen 1.1 – 1.6 Landwirtschaftliche Nutzfläche und Erwerbsgartenbau
Einzelbäume / Baumgruppen vorh.

Fläche 2:

Teilfläche 2.1 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. Daher soll ein Gesamtkonzept zur Förderung von erneuerbaren Energien im gesamten Gemeindegebiet geplant werden. Zu diesem Konzept gehören alle nachfolgenden Bauleitplanverfahren:

- „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Aholming“
- „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Tabertshausen mit integriertem Sondergebiet mit Zweckbestimmung Umspannwerk“
- „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Neutiefenweg“
- „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Oberes Moos“

Durch den Bau eines Umspannwerkes ist es möglich, die aus den geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen gewonnene regenerative Energie durch eine kurze Anbindung in die bestehende 110 kV Leitung zwischen Pielweichs und Pleinting einzuspeisen.

Die erforderlichen Leitungen werden überwiegend in Ackerland und Feldwege im Pflughorizont verlegt. Dazu werden entsprechende Gestattungsanträge gestellt. Durch die Leitungsverlegung sind keine Gehölze zu entfernen. Biotope werden durch die Leitungsverlegung ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Durch dieses Gesamtkonzeptes wird die gesamte Region gestärkt.

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 den geplanten Anlagen 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 beabsichtigten, nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlagen. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

3. Erfordernis der Planung

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

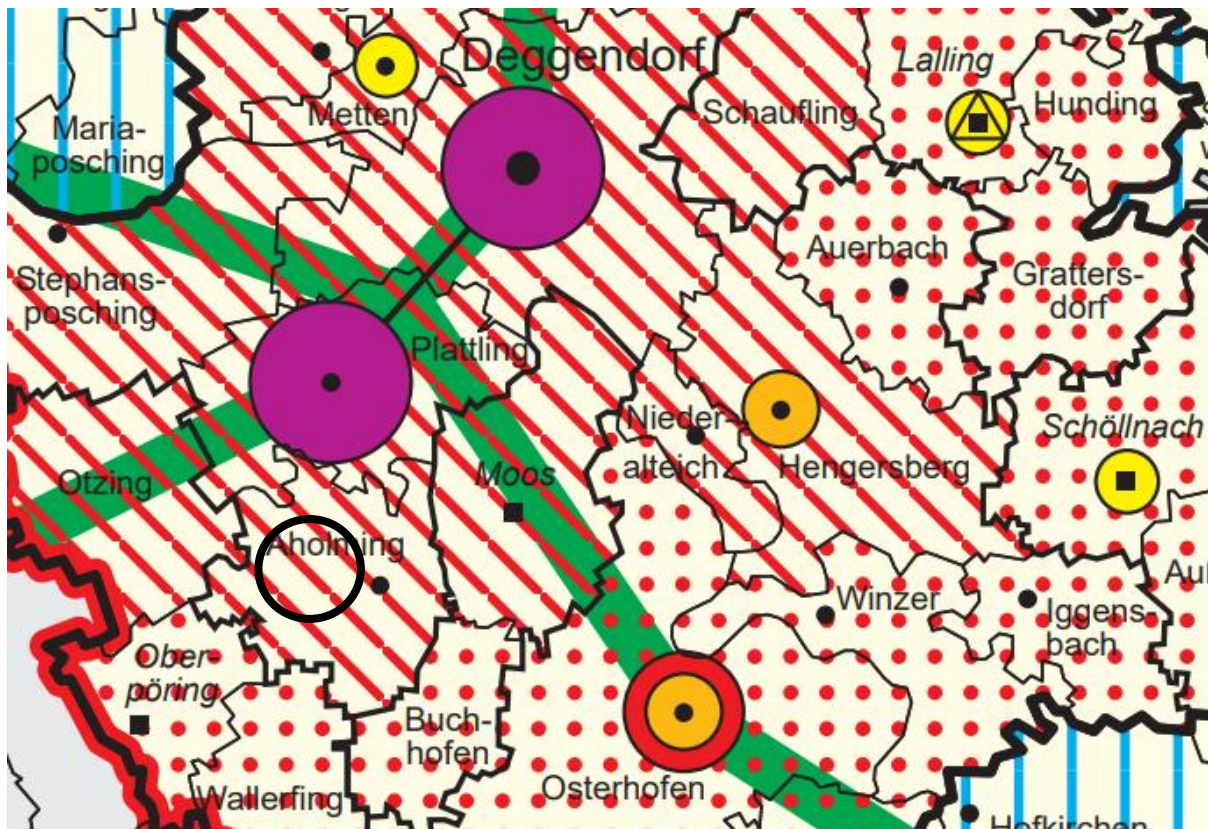
Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien in der Region weiter erschlossen. Die geplanten Anlagen haben keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und fördern im intensiv genutzten Landschaftsraum von Aholming durch die Entstehung extensiv genutzter Wiesenflächen den Biotopverbund. Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung, Mulchen 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 im Westen von Aholming, genauer im Westen des Ortsteils Tabertshausen. Das Vorhaben befindet sich im ländlichen Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Das nächstgelegene Oberzentrum ist Plattling.

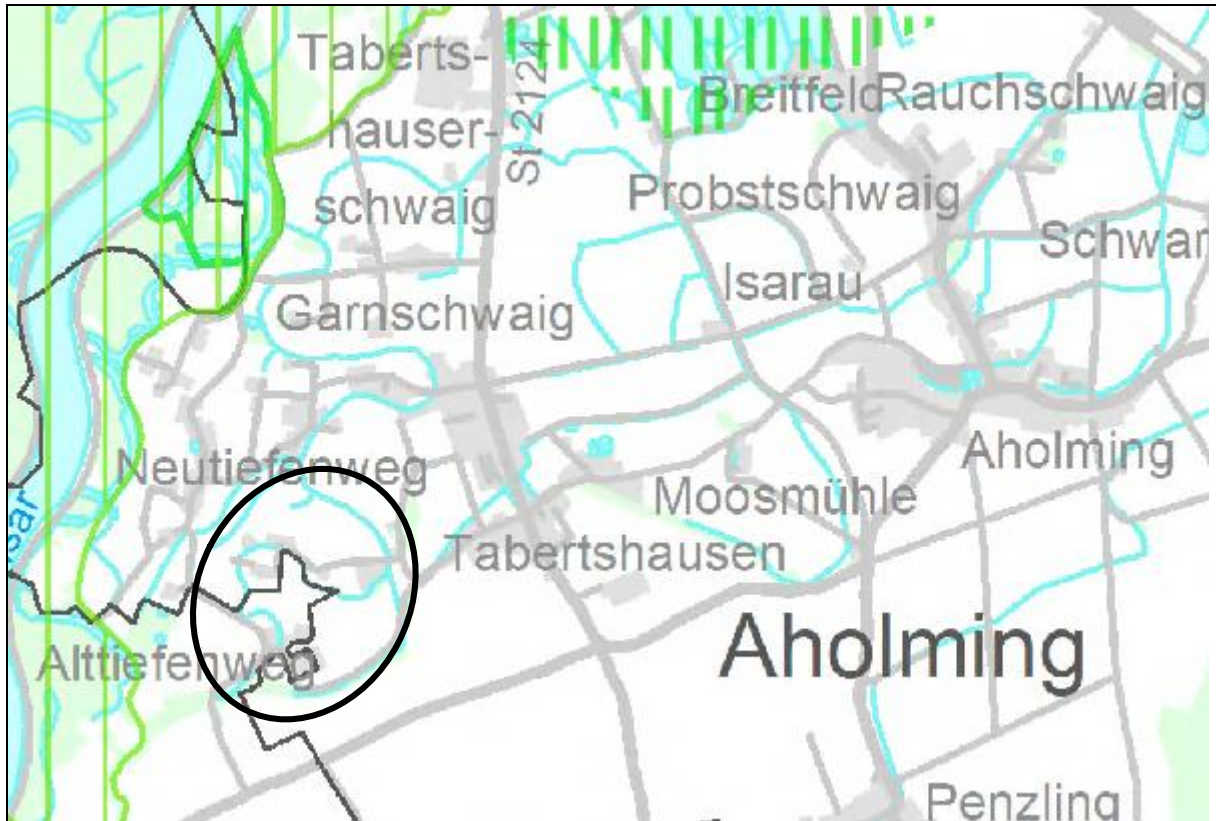
Regionalplan (12): B III – Energie 1 Allgemeines

(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.“



Regionalplan Donau-Wald (12): Strukturkarte (RISBY 2022, nicht maßstäblich), Geltungsbereich (schwarz)



Regionalplan Donau-Wald (12, RISBY 2022, nicht maßstäblich), Geltungsbereich (schwarz), Grünzug (grün), Landschaftsschutzgebiet (hellgrün)

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 Gebäudekomplexe errichtet. Daher ist keine Verschlechterung des aktuellen Zustandes im Zuge der Errichtung der Anlagen zu erwarten.

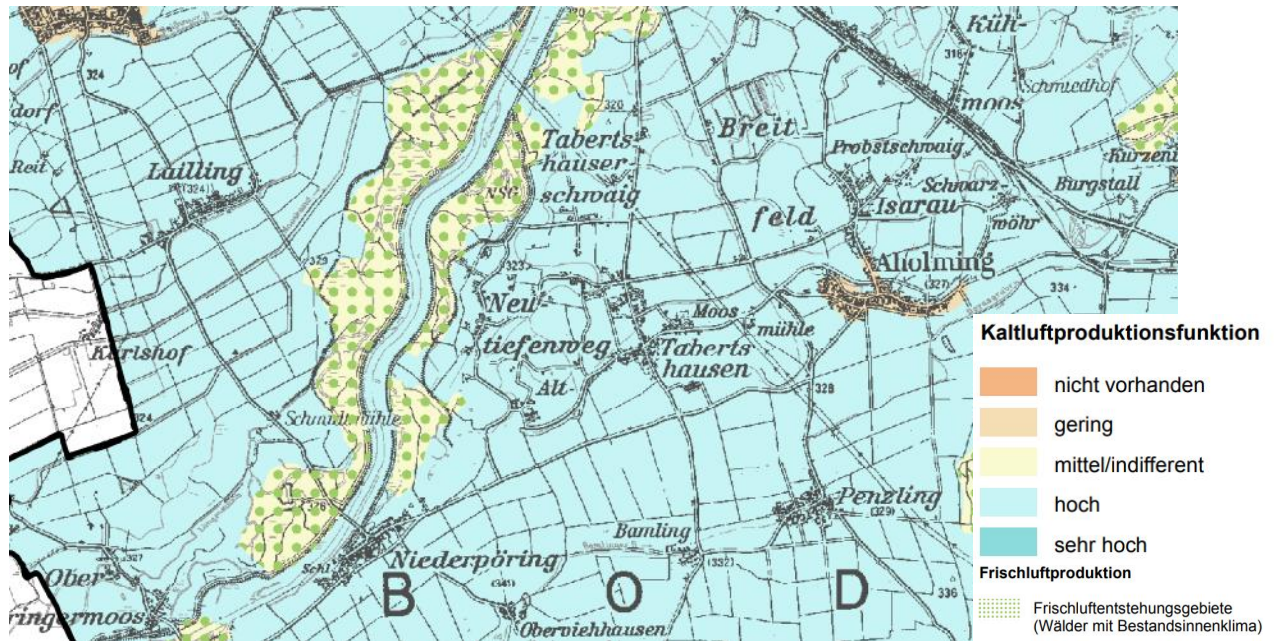
Bei der Planung fanden vor allem die Grundsätze und Ziele des LEP Beachtung:

6.2.1 (Z) Landesentwicklungsprogramm Bayern:

„Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“

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.

Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan



Laut Landschaftsrahmenplan handelt es sich bei den Flächen des Gesamtkonzeptes um ein Gebiet, das 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.

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.

Zulässig ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen mit Wechselrichtern, Trafostationen, Stromspeichern, Übergabestationen und Einfriedungen sowie weiteren untergeordneten Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb und die Pflege der Photovoltaikanlagen erforderlich sind.

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

Geplant ist die Aufstellung der Photovoltaikanlagen zum einen mit der Notwendigkeit von Ausgleichsflächen, zum anderen sollen Bereiche eingeplant werden, bei denen durch die Einhaltung von ökologischen Aspekten die Ausgleichsflächenpflicht entfällt.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt bei der nicht Ausgleichsflächenpflichtigen Anlage 0,5, um eine zu dichte Überbauung der Fläche zu verhindern und den naturschutzfachlichen Zielen der Grünordnung Rechnung zu tragen. Bei Anlagen mit Ausgleichsflächenpflicht wird eine GRZ von 0,6 für die Teilflächen 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 und 2.1 festgelegt. Eine detaillierte Darstellung erfolgt im Kapitel 4.1 Eingriff und Ausgleich.

Die Grundfläche der möglichen Nebengebäude und untergeordneten baulichen Anlagen darf pro Anlagenfläche innerhalb der jeweiligen Teilflächen des Geltungsbereichs einen Wert von insgesamt 100 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind entsprechend der Plan-darstellung umzusetzen. Dadurch soll eine sparsame Bebauung technischer Nebenanlagen erreicht werden und der Eingriff in den Boden auf das notwendige Mindestmaß reduziert werden.

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.

Die maximale Moduloberkante liegt bei 3,5 m, die Ausrichtung erfolgt voraussichtlich 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 maximalen Höhen sind ab natürlicher Geländeoberkante des Urgeländes zu messen.

Die Reihen der Photovoltaikanlagen sind der natürlichen Hangbewegung anzupassen.

Die Modulhöhen sind von der natürlichen Geländeoberkante (GOK) bis zur Moduloberkante 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 dienenden Gebäude und Einrichtungen wie Trafostationen, Stromspeicher, etc.

4. Abstandsflächen

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

5. Einfriedungen

Zaunart:

Die Flächen sind mit einem verzinkten Metallzaun (z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun) mit optionalem Übersteigschutz einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 20 cm betragen. Eine provisorische Einfriedung zum Schutz bestehender Gehölze und Bäume ist ebenso zulässig.

Zaunhöhe:

Die Zaunhöhe darf max. 2,00 m über dem natürlichen Geländeverlauf betragen.

Zauntore:

Zauntore sind in der Bauart der Zaunkonstruktion zulässig.

Durch die Verläufe von Wirtschaftswegen entlang der einzelnen Teilflächen der Photovoltaikanlage werden die geplanten Einfriedungen mind. 0,5 m von der Grundstücksgrenze abgesetzt aufgestellt.

Es werden Wilddurchlässe eingeplant, um weiterhin eine Wandermöglichkeit für Niederwild zu gewährleisten.

6. Bodendenkmäler

Laut Daten des BayernAtlas befinden sich auf den Flächen Bodendenkmäler. Für Bodeneingriffe jeglicher Art sind in diesen Flächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Folgender Artikel des Denkmalschutzgesetzes ist zu beachten:

Art. 7.1 BayDSchG:

„Wer auf einem Grundstück nach Bodendenkmälern graben oder zu einem anderen Zweck Erdarbeiten auf einem Grundstück vornehmen will, obwohl er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muß, daß sich dort Bodendenkmäler befinden, bedarf der Erlaubnis. Die Erlaubnis kann versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist.“

Für die Flächen, auf denen sich keine Bodendenkmäler befinden, gilt folgender Artikel des Denkmalschutzgesetzes:

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

Die Geltungsbereiche liegen westlich von Aholming und Tabertshausen und südöstlich von Neutiefenweg.

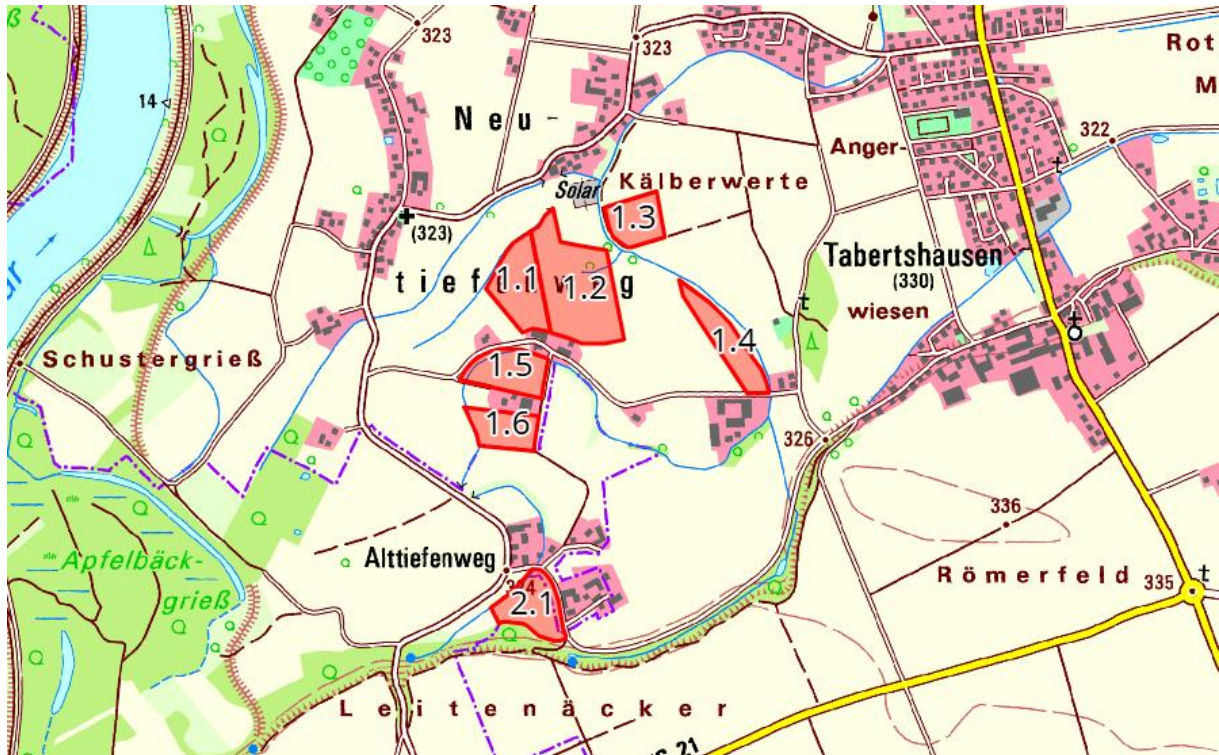
Die Teilflächen 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 und 1.6 liegen an bzw. nahe dem „Mühlholzweg“. Eine Erschließung ist anschließend an die St 2124 möglich.

Die Teilfläche 1.3 ist über landwirtschaftliche Wege, welche an die Gemeindestraße „Kapellenstraße“ anschließen, zugänglich. Ein Anschluss an die St 2124 ist ebenfalls gegeben.

Auf Teilfläche 2.1 kann man über die Gemeindestraße „Alttiefenweger Straße“, welche im Osten zur Staatsstraße St 2124 und im Westen zur Gemeindestraße „Pöringer Straße“ führt, gelangen.

Die Gemeindestraße „Pöringer Straße“ führt im Süden weiter zur Kreisstraße DEG 21.

Allgemein befinden sich in der Umgebung des Plangebiets mehrere ackerbaulich genutzte Flächen, Siedlungsflächen und Gemeindestraßen. Zudem verläuft im Osten des Gebiets die Staatsstraße St 2124 und im Süden des Gebiets die Kreisstraße DEG 21.



Übersichtskarte: TK 25 (Bayernatlas 2025, nicht maßstäblich), Geltungsbereich (rot)

2. Geltungsbereich

Die Fläche der geplanten „PV-Anlage SO Neutiefenweg“ umfasst ein Areal von ca. 13,4 ha. Der Geltungsbereich befindet sich im Westen der Gemeinde Aholming, genauer im Westen des Ortsteils Tabertshausen auf 8 verschiedenen Flurstücken.

Fläche 1:

Die Teilflächen 1.1, 1.3, 1.4, 1.5 und 1.6 werden derzeit überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Teilfläche 1.2 liegt im Bereich der Fl.-Nr. 4119 als extensiv genutztes, artenarmes Grünland vor. In diesem Bereich befindet sich außerdem ein Feldgehölz. Angrenzende Gehölzstrukturen werden nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt. Die Geltungsbereiche liegen nahe von Siedlungsbereichen. Ein Abstand von mindestens 20 m der Trafostationen zur Wohnbebauung wird sichergestellt.

E Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung

1. Städtebauliche Grundlagen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geschaffen werden.

Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen und Trafostationen vorgesehen. Die Wechselrichter befinden sich unter den Gestellen der Module. Ebenso sollen Stromspeicher im Geltungsbereich zugelassen werden, um eine zukünftige Netzstabilität zu fördern.

Die Fläche der Baufelder werden langfristig durch eine 2-schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt. Die Erschließung erfolgt über bestehende landwirtschaftliche Zufahrten.

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.

In der Umgebung des Plangebiets sind mehrere Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien geplant. Um die dadurch erzeugte saubere elektrische Energie zuverlässig zu den Verbraucherzentren zu transportieren, bedarf es einem Umspannwerk.

Im Bebauungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Neutiefenweg“ wird Baurecht ausschließlich für die geplanten Freiflächenphotovoltaikanlagen und die dazugehörigen technische notwendigen Betriebseinrichtungen wie Wechselrichter, Speicher und Trafostationen geschaffen. Zulässig sind auch Stromspeicher, um die Netzstabilität zu fördern.

Ziel des Gesamtkonzeptes ist der Aufbau entsprechender Kapazitäten für die Einspeisung von Strom aus regenerativen Energien aus der Umgebung, da hier ein großes Potenzial von Photovoltaikanlagen vorhanden ist. Das Umspannwerk dient dazu die in der Umgebung geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen an das bestehende 110-kV Netz anzubinden.

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 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

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

- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete (HQ100) 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

3. Gestaltung und Situierung der Baukörper

Es 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 (mind. 1,0 m) und mit einer max. Höhe von 3,5 m zu errichten. Bei den Freiflächenphotovoltaikanlagen, bei denen ohne eine entsprechende Ausgleichflächenpflicht (Teilfläche 1.1) vorgegangen werden soll, ist ein Reihenabstand von mind. 4,1 m einzuhalten, sodass eine entsprechend ausreichende Besonnung der Wiesenfläche unter den Modultischen sichergestellt wird.

Die Ausrichtung der Module erfolgt voraussichtlich nach Süden.

Der Reihenabstand ist ab dem Senkrechtlot der Moduloberkante zum Senkrechtlot Modulunterkante zu messen.

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.

4. Nutzungsart

Sonstiges Sondergebiet für:

„Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergien)“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO

Im Sondergebiet sind freistehende Photovoltaikanlagen zur Nutzung von Sonnenenergie zulässig. Ferner sind Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Be-



trieb von Photovoltaikanlagen erforderlich sind, z.B. Trafos, Wechselrichter, Stromspeicher und Übergabestationen.

5. Immissionsschutz

5.1 Schallschutz

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.

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 Fläche 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 negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen. Die Fläche darf nicht gemulcht werden.

5.4 Sonstige Immissionen

Aufgrund der Nähe zur nächsten Wohnbebauung und der umliegenden Straßen kann ein Eintreten von geringen Blendwirkungen im Vorfeld nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Daher wurde ein Blendgutachten durch das Büro SolPEG erstellt, welches zeigt, dass durch die geplanten Photovoltaikanlagen keine schädlichen Blendwirkungen auf die umliegende Wohnbebauung sowie Straßen ausgehen. Detaillierte Aussagen sind dem Gutachten im Anhang zu entnehmen.



Zudem kann eine mögliche Blendwirkung durch verschiedene Faktoren auf ein Minimum reduziert werden.

Durch bestehende und geplante Eingrünungen werden einsehbare Bereiche abgeschirmt. Des Weiteren erfolgt die Ausrichtung der Module Richtung Süden, wodurch eine Blendwirkung im Norden unwahrscheinlich ist.

PV-Module sind 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.

6. Hochwasser

Das Areal befindet sich außerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀ und der Hochwassergefahrenflächen HQ_{extrem} der Isar.

7. Verkehr

Die Erschließung erfolgt über bestehende landwirtschaftliche Zufahrten und Gemeindestraßen, welche einen Anschluss an die Staatsstraße St 2124 und die Kreisstraße DEG 21 haben.

8. Versorgung

8.1 Energie

Mittel- und Niederspannung:

Es ist vorgesehen, Trafostationen und Stromspeicher auf dem Planungsgebiet zu errichten. Für eine Transformatorenstation oder einen Speicher benötigt der Vorhabenträger, je nach Stationstyp eine Fläche mit einer Größe zwischen 18 m² und 35 m².

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.

Die Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen zum Teil mit bzw. ohne Ausgleichsflächenpflicht entstehen. Bei den Photovoltaikanlagen ohne Ausgleichsflächen ist im Bereich der Anlagen eine artenreiches Extensivgrünland (G212) herzustellen. In den Anlagenteilen mit Ausgleichsfläche ist dieser Biototyp lediglich anzustreben. Bei den Ausgangszuständen der Baufelder handelt es sich überwiegend um intensiv genutzte Äcker, 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 Flächen in die Landschaft sicherzustellen, werden 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 der Teilflächen 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 und 2.1 ist der Biotop- und Nutzungstyp G212, mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland anzustreben. Daher ist auf den Ackerstandorten 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 bei der Maßnahme E1 innerhalb der Zaunfläche, jedoch nicht auf den Ausgleichsflächen bzw. den Baufeldern ohne Ausgleichsflächenpflicht, 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.

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage (Ohne Ausgleichspflicht)

E2: Im eingezäunten Bereich der Teilfläche 1.1 ist der Biotop- und Nutzungstyp G212, mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland herzustellen. Daher ist auf den Ackerstandorten 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.

Heckenpflanzung

E3: Zur Eingrünung der Anlagen 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

Es sind autochthone Gehölze aus folgender 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. sanguinea	Roter Hartriegel
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Grünflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind dauerhaft 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. Im Bereich von Freileitungen ist ein regelmäßiger Pflegeschnitt von Gehölzen zur Sicherstellung des gefahrlosen Betriebes zulässig.

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 von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geschaffen werden. Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen. Trafostationen und Speicher sind entsprechend planlich festgesetzt.

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. 13,4 ha festgelegt.

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

Im folgenden Bericht erfolgt eine Zusammenfassung sowie Gesamtbetrachtung von nahegelegenen sowie angrenzenden Flurnummern, welche sich an den Aufteilungen der planlichen Darstellungen orientieren.

Dadurch ergibt sich für diesen Bericht folgende Nummerierung der Flächen des Geltungsbereichs:

Fläche 1:

Teilfläche 1.1:	Fl.-Nr. 4105
Teilfläche 1.2:	Fl.-Nrn. 4106 TF, 4119
Teilfläche 1.3:	Fl.-Nr. 2939
Teilfläche 1.4:	Fl.-Nr. 4114
Teilfläche 1.5:	Fl.-Nr. 4103/5
Teilfläche 1.6:	Fl.-Nr. 4103/6

Fläche 2:

Teilfläche 2.1:	Fl.-Nr. 2421
-----------------	--------------

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 und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete (HQ100) 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

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

2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Fläche 1

Die Fläche des geplanten Solarparks wird momentan überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auf einem kleinen Teil im Nordwesten des Flurstücks 4119 (Teilfläche 1.2) befindet sich ein Feldgehölz, welches überplant wird. Im näheren Umgriff der Fläche sind mehrere Biotopkartierungen vorhanden.

Folgende amtlich kartierte Biotop befinden sich im Umkreis von 50 m um das Plangebiet:

Biotopüberschrift	Teilflächen-Nr.	Entfernung vom Plangebiet
„Gräben mit Röhricht und Gehölzen bei Neutiefenweg – Garnschwaig“	7243-1122-006 7243-1122-005 7243-1122-011	Grenzen östlich an
„Gräben mit Röhricht und Gehölzen bei Neutiefenweg – Garnschwaig“	7243-1122-004	Ca. 27 m nördlich
„Gräben mit Röhricht und Gehölzen bei Neutiefenweg – Garnschwaig“	7243-1122-007	Ca. 7 m südlich

Im Westen grenzt eine im Ökoflächenkataster eingetragene Ausgleichsfläche (ÖFK-Lfd-Nr. 1006839) an den Geltungsbereich an.

Vorhabenbedingt ist nicht von Beeinträchtigungen auf die nahegelegenen Biotope sowie der Ausgleichsfläche auszugehen.

Fläche 2:

Die Fläche des geplanten Solarparks wird momentan größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Süden grenzt auf demselben Flurstück Wald an.

Im näheren Umgriff der Fläche (50 m) befinden sich keine eingetragenen Biotopkartierungen.

Das FFH-Gebiet „Untere Isar zwischen Landau und Plattling“ (ID DE Code Teilfläche: DE7243301.01) und das Vogelschutzgebiet „Untere Isar oberhalb Muendung“ (ID DE Code Teilfläche: DE7243401) grenzen südlich an den Geltungsbereich an. Diese Gebiete werden beim Bauvorhaben berücksichtigt und somit nicht beeinträchtigt.



Übersichtskarte des Geltungsbereichs auf Teilfläche 2.1 (rot), FFH-Gebiet (rot gestreift), SPA-Gebiet (blau gestreift, Bayernatlas 2025, nicht maßstäblich)

Vorhabenbedingt ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.

Die Eingriffsflächen werden derzeit überwiegend 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.

Die potenzielle natürliche Vegetation wird auf dem Gebiet größtenteils als „Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald“ angegeben. Auf dem Flurstück 2421 wird die potenzielle natürliche Vegetation zum einen ebenfalls als „Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald“ und zum anderen als „Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-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 nahgelegenen Verkehrswege 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. Aus diesem Grund wird eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Kartierungen wurden durch das Büro für Ornithoökologie aus Regensburg durchgeführt. Auf Teilfläche 1.6 wurde ein Feldlerchenrevier festgestellt. Ebenfalls wurde ein Schafstelzenrevier im 100 m Pufferstreifen zur Teilfläche 1.5 erfasst.

Die detaillierten Ergebnisse sind dem Kartierbericht im Anhang zu entnehmen.

Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt einerseits zum Verlust von Acker- sowie Grünlandflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen eine extensive Wiese entwickelt und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet. Die Wiesenbereiche werden durch die Solarmodule überbaut.

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.

Der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel wirkt sich positiv auf vorhandene Amphibienarten aus. Ebenso werden zum Schutz der Amphibien Schutzzäune entlang von gewässernahen Baufeldern aufgestellt.



Eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz wird im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung geprüft. Die Kartierergebnisse zeigen eine Betroffenheit von Anhang 4 Arten der FFH-Richtlinie. Es werden entsprechende CEF-Maßnahmen im Kapitel 4.3 festgelegt, dass kein Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind als mittel 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 überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Fläche 1

Teilfläche	Flurnummer	Ackerzahl (gem. Bundesbodenschätzung; Quelle BayernAtlas)	Bodenarten (gem. Übersichtsbodenkarte Bayern; Quelle BayernAtlas)
1.1	4105 TF	64, 38	Fast ausschließlich Pararendzina aus kiesführendem Carbonatlehm (Flussmergel oder Schwemmsediment) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)
1.2	4106 TF	60, 67, 45, 55	Fast ausschließlich Pararendzina aus kiesführendem Carbonatlehm (Flussmergel oder Schwemmsediment) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)
	4119	60, 35, 55, 45	Fast ausschließlich Pararendzina aus kiesführendem Carbonatlehm (Flussmergel oder Schwemmsediment) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)
1.3	2939	52, 63	Zweigeteilt: <u>Westen:</u> Vorherrschend kalkhaltiger Gley, gering verbreitet kalkhaltiger Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment <u>Osten:</u> Fast ausschließlich Pararendzina aus kiesführendem Carbonatlehm (Flussmergel oder Schwemmsediment) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)
1.4	4114	62, 63	Zweigeteilt: <u>Osten:</u>

			<p>Fast ausschließlich Pararendzina aus kiesführendem Carbonatlehm (Flussmergel oder Schwemmsediment) über Carbonatsandkies bis - schluffkies (Schotter)</p> <p><u>Westen:</u> Vorherrschend kalkhaltiger Gley, gering verbreitet kalkhaltiger Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment</p>
1.5	4103/5	59	<p>Zweigeteilt:</p> <p><u>Norden:</u> Vorherrschend kalkhaltiger Gley, gering verbreitet kalkhaltiger Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment</p> <p><u>Süden:</u> Fast ausschließlich Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment; meist tiefreichend humos</p>
1.6	4103/6	59	<p>Zweigeteilt:</p> <p><u>Osten:</u> Vorherrschend kalkhaltiger Gley, gering verbreitet kalkhaltiger Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment</p> <p><u>Westen:</u> Fast ausschließlich Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment; meist tiefreichend humos</p>

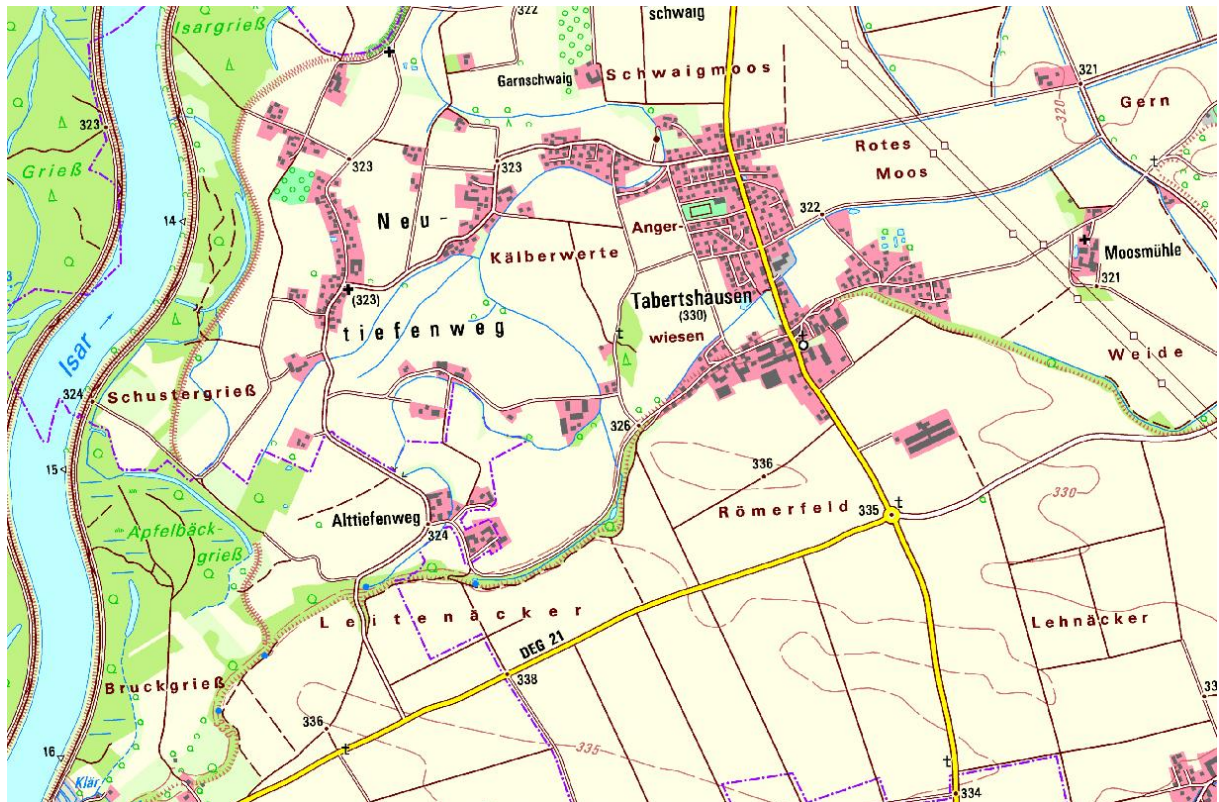
Nur der Durchschnittswert auf der Fl.-Nr. 4114 liegt über dem Landkreisdurchschnitt von 60.

Fläche 2:

Der Boden besteht laut Übersichtsbodenkarte von Bayern im Westen der Fläche aus „vorherrschend kalkhaltiger Gley, gering verbreitet kalkhaltiger Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment“ sowie im Osten aus „fast ausschließlich Gley-Pararendzina und Pararendzina-Gley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment; meist tieferreichend humos“.

Die Grünlandzahlen liegen laut Bodenschätzung bei 52 und 39. Diese Ackerzahlen liegen unter dem Landkreisdurchschnitt von Deggendorf mit einer Ackerzahl von 60.

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 Nebenanlagen (Trafostation, etc.). Geländemodellierungen finden nicht statt.



Übersicht Moorbodenkarte von Bayern (Quelle: FIS-Natur Online; 04/2024)

In obiger Übersichtskarte ist ein Ausschnitt aus der Moorbodenkarte Bayern ersichtlich. Dieser zeigt, dass im Gemeindebereich von Aholming keine entsprechenden Moorböden verzeichnet sind.

Keines der Baufelder der beiden Teilflächen befindet sich in der Moorbodenkulisse/GLÖZ 2.

Auswirkungen:

Der zuvor überwiegend 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.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als positiv eingestuft.

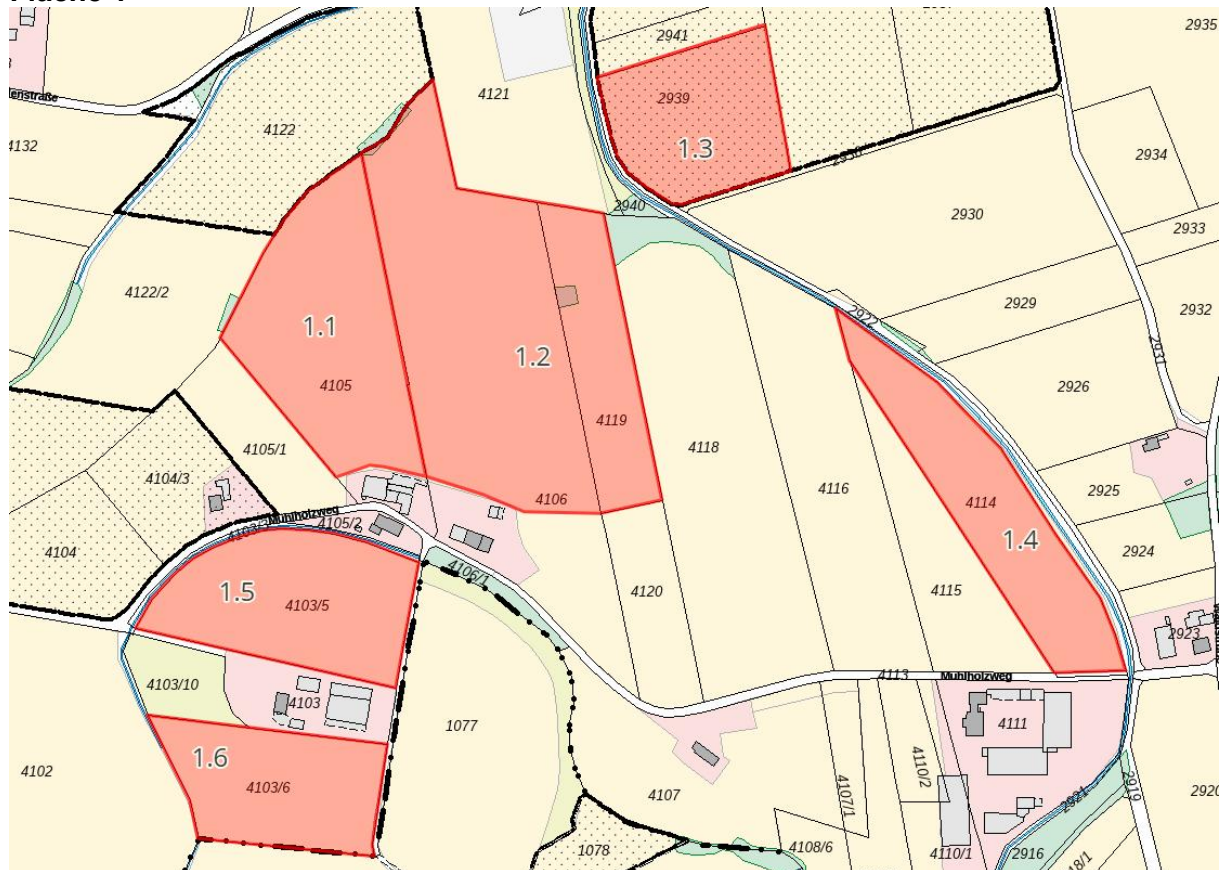
2.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

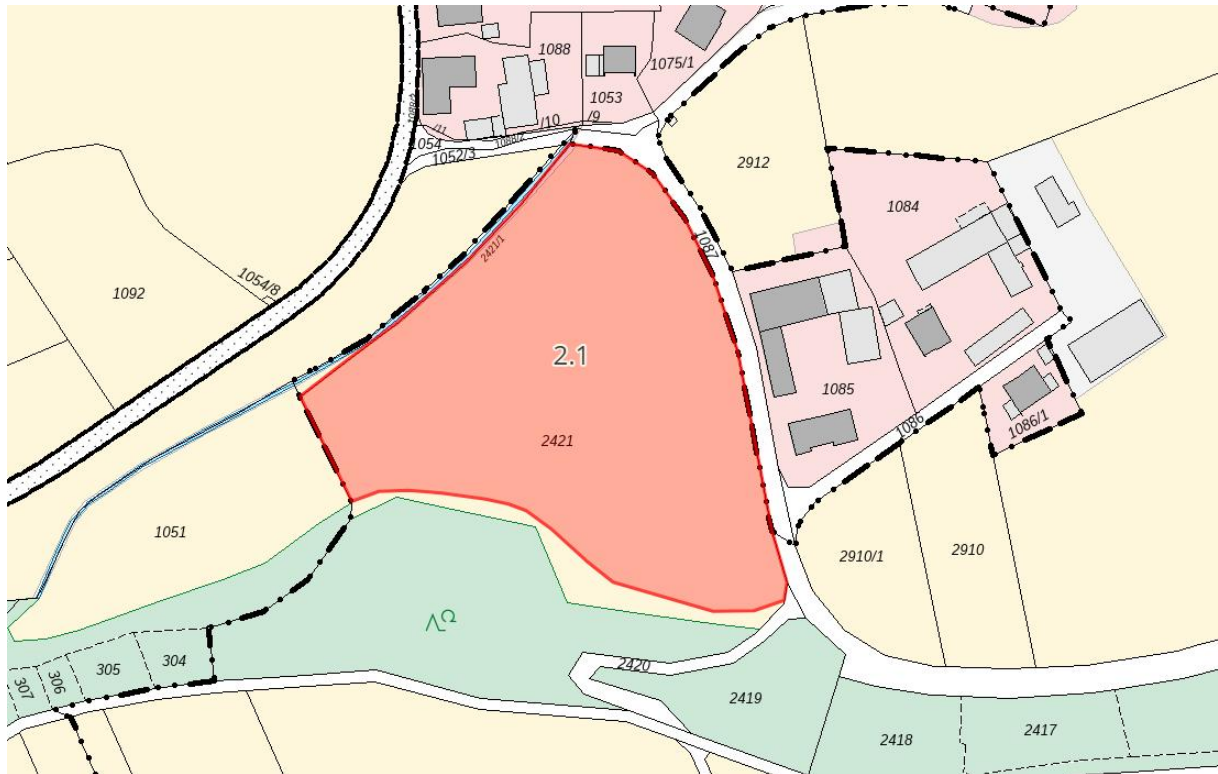
Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden.

Der gesamte Geltungsbereich befindet sich außerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀ und der Hochwassergefahrenflächen HQ_{extrem} der Isar. Allerdings liegt das Plangebiet größtenteils in einem wassersensiblen Bereich.

Fläche 1



Fläche 2:



Übersichtskarte (Quelle: BayernAtlas, 2025)

Die Fläche grenzt im Norden direkt an den Kühmoosgraben an.

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

Auswirkungen:

Die Umwandlung von landwirtschaftlich intensiv genutzter Fläche in extensives Grünland und der Verzicht auf Dünge- 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.

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. Vegetationsstrukturen sind angrenzend teilweise vorhanden.

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 intensivst genutzten Räumen Bayerns. Waldflächen fehlen im Dungau völlig. Ähnlich sieht es mit naturnahen Lebensräumen aus, die bis auf winzigste Reste verschwunden 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 überwiegend als intensiv genutzte Ackerflächen vor. Teilweise ist eine Eingrünung bereits gegeben, weitere Eingrünungsmaßnahmen zur Abschirmung der PV-Anlagen sind geplant. Somit ist keine großräumige Einsehbarkeit der Fläche gegeben. bleibt erhalten. Somit ist keine großräumige Einsehbarkeit der Fläche gegeben.

Die Teilflächen der Fläche 1 befinden sich jeweils bei etwa 323 m ü. NN und die der Fläche 2 befindet sich bei etwa 324 m ü. NN.

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich ackerbaulich genutzte Flächen, Gemeindestraßen, ein Gewerbegebiet und mehrere Siedlungsflächen. Vorbelastungen im Areal sind durch vorbeiführende Straßen, bereits bestehender PV-Anlagen und durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Umgebung bereits gegeben.

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.

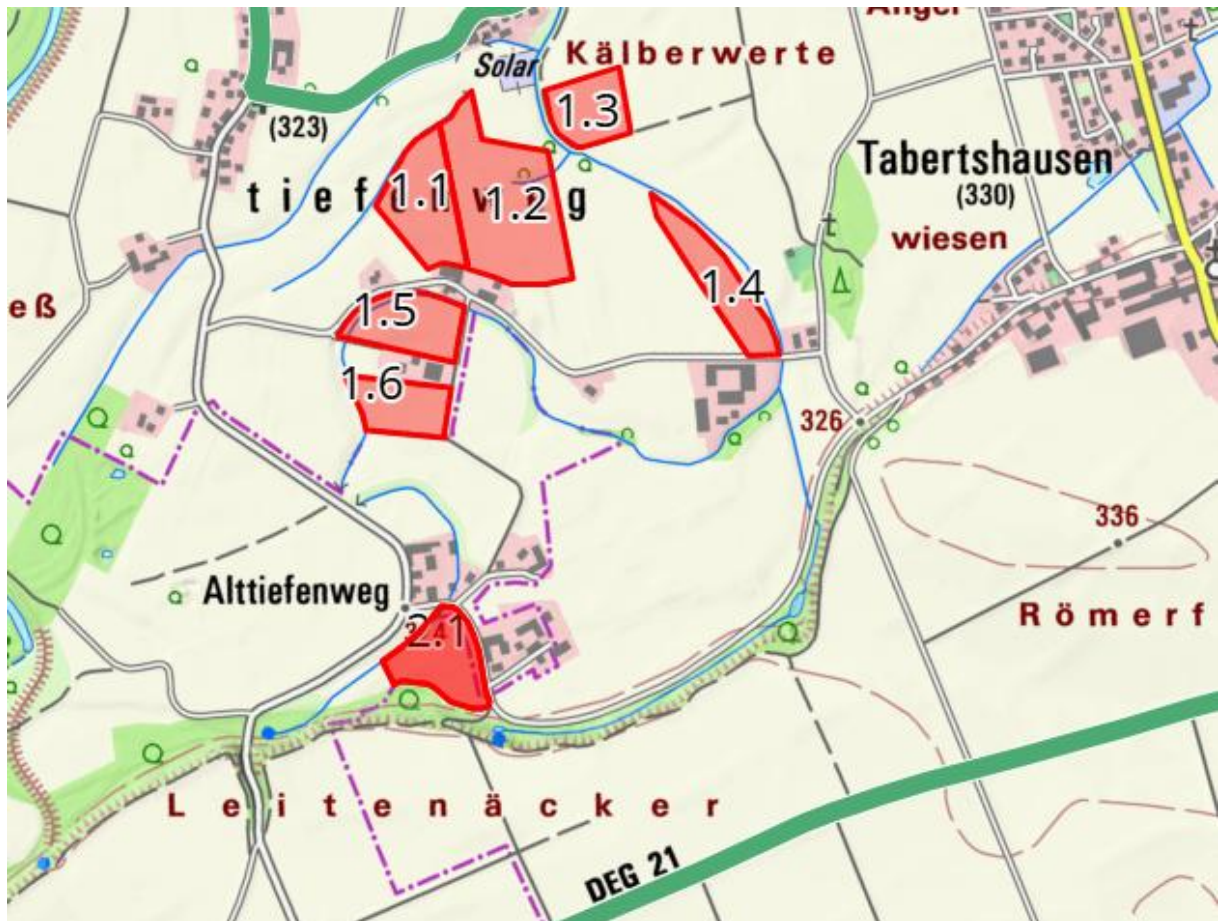
Zusätzlich wird die Einsicht auf die Anlagen durch die vorhandene und die geplante Eingrünung eingeschränkt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind aufgrund der Größe des Vorhabens als mittel 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.



Übersicht der (Fern-) Radwege (grün) und des Geltungsbereichs (rot, Bayernatlas 2025, nicht maßstäblich)

Im Norden in ca. 90 m und in 400 m südlicher Entfernung zum Geltungsbereich verläuft der Radweg „Landkreis Deggendorf – Wegenetz des Landkreises“. Aufgrund der Distanz ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen. Außerdem ist das Gebiet selbst aufgrund der überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht für die Naherholung geeignet. Zudem werden die Flächen durch geplante Eingrünungen abgeschirmt.

Der Abstand der Baufelder zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt jeweils:

Teilfläche	Abstand zur nächsten Wohnbebauung
1.1 und 1.2	Mind. 25 m
1.3	Mind. 120 m
1.4	Mind. 50 m
1.5	Mind. 20 m
1.6	Mind. 20 m
2.1	Mind. 20 m

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). Der Abstand von 20 m mit den Modulen zur nächstgelegenen Wohnbebauung wird in allen Baufeldern eingehalten.

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 Nähe zur nächsten Wohnbebauung und der umliegenden Straßen kann ein Eintreten von geringen Blendwirkungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Daher wurde ein Blendgutachten durch das Büro SolPEG erstellt, welches zeigt, dass durch die geplanten Photovoltaikanlagen keine schädlichen Blendwirkungen auf die umliegende Wohnbebauung sowie Straßen ausgehen. Detaillierte Aussagen sind dem Gutachten im Anhang zu entnehmen.

Zudem kann eine mögliche Blendwirkung durch verschiedene Faktoren auf ein Minimum reduziert werden:

Durch bestehende und geplante Eingrünungen werden einsehbare Bereiche abgeschirmt. Des Weiteren erfolgt die Ausrichtung der Module Richtung Süden, wodurch eine Blendwirkung im Norden unwahrscheinlich ist.

PV-Module sind 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.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden als gering eingestuft.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Allerdings befinden sich teilweise Bodendenkmäler im Geltungsbereich und weitere im näheren Umgriff. Diese werden im Folgenden kurz aufgelistet.

Es befinden sich folgende Bodendenkmäler im Umkreis um das Planareals:

Kurzbeschreibung	Aktennummer	Entfernung vom Planareal
„Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.“	D-2-7243-0063	Befindet sich auf den Teilflächen 1.1 und 1.2
„Verebnetes unregelmäßiges Grabenwerk mit drei Gräben vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, Siedlung des jüngeren Neolithikums (Altheimer Gruppe) und der Metallzeiten (Bronze-/Urnenfelderzeit), Bestattungsplatz der Urnenfelderzeit.“	D-2-7243-0038	Befindet sich ca. 45 m südlich der Teilfläche 2.1
„Siedlung der Altheimer Gruppe, der Urnenfelderzeit und der späten Latènezeit.“	D-2-7243-0014	ca. 7 m nordöstlich der Teilfläche 2.1

Auswirkungen:

Durch im Pflughorizont verlegte Leitungskanäle, mit einer Tiefe von ca. 40 cm, werden die Bodendenkmäler nicht flächig durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt. Eine punktuelle Beeinträchtigung durch Schraub- oder Rammfundamente ist gegeben. Lediglich im Bereich der zugehörigen baulichen Anlagen entsteht eine kleinflächige Beeinträchtigung.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art auf den Flurnummern des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes auf denen ein entsprechendes Bodendenkmal verzeichnet ist, ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wird in diesem Verfahren gegebenenfalls die fachlichen Anforderungen formulieren.

Im Falle der Denkmalvermutung werden im Rahmen des Erlaubnisverfahrens auch Möglichkeiten zur Unterstützung des Antragstellers bei der Denkmalfeststellung geprüft.

Für die Teilflächen des Geltungsbereichs, auf denen sich keine Bodendenkmäler befinden, gilt:

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

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

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. 13,4 ha und wird von Flächen für die Landwirtschaft eingenommen. Gehölzbestand auf den Flächen wird von Bebauung freigehalten und somit erhalten. Um die Förderung der erneuerbaren Energien voranzutreiben und wesentliche Beeinträchtigungen der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung zu vermeiden, sind in der Umgebung des Plangebiets mehrere Freiflächen-Photovoltaikanlagen geplant. Um die dadurch erzeugte saubere elektrische Energie zuverlässig zu den Verbraucherzentren zu transportieren, ist der Bau eines Umspannwerkes erforderlich.

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

Um einen zusätzlichen Flächenverbrauch zu mindern, werden Teilbereiche der Anlagen so geplant, dass keine Ausgleichsflächen notwendig werden.

Auswirkungen:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen aufgrund der Bauweise geringe Flächenversiegelungen einher. Aufgrund der Verwendung von Schraub- oder Rammfundamenten kommt es nicht zu großflächigen Versiegelungen. Zudem wird der Rückbau der Anlagen vertraglich geregelt. Insgesamt ist daher von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

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 Eingriff und Ausgleich

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden Anlagen mit bzw. ohne Ausgleichsflächenpflicht errichtet.

Teilfläche 1.1 (ohne Ausgleichspflicht)
Maximal zulässige GRZ bei Anlagen = 0,5

Teilflächen 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 und 2.1
Maximal zulässige GRZ bei Anlagen = 0,6

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

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen (effektiver Abstand mind. 4,1 m); Abstand der Modulreihen zu messen vom Senkrechtlot Moduloberkante zum Senkrechtlot Modulunterkante
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m, zu messen von natürlicher GOK bis Modulunterkante
- 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 (Vorbelastung durch bestehende PV-Anlagen und Hochspannungsleitung)
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche
- 20 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 auf der Teilfläche 1.1 Anwendung. Des Weiteren werden zur Einbindung des Solarparks in das Landschaftsbild Hecken und Bäume gepflanzt. Aus diesem Grund ist in diesem Fall der Bau einer PV-Anlage ohne die Ermittlung von Eingriff, Ausgleich und zusätzlichen Maßnahmen möglich.

Zur Ermittlung des Ausgleichs der geplanten Photovoltaikanlagen auf den Teilflächen 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 und 2.1 wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) herangezogen. Die Grundflächenzahl (= GRZ) beschreibt das Maß der baulichen Nutzung und ist bei den beplanten Flächen verschieden. Daher wurde für jedes Baufeld eine eigene Berechnung des notwendigen Ausgleichsbedarfs durchgeführt. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist ein Planungsfaktor von minus 6% anzusetzen.



BEZEICHNUNG TEILFLÄCHEN		AUSGANGSZUSTAND					EINGRIFFS-SCHWERE		ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS	
Teilflächennummer	Fl.-Nr.	Biotop- und Nutzungstyp	Biotop-Code	WP	WP nach Leitfaden	Fläche in m ²	GRZ	Planungs-faktor	WP für Gesamtfläche	Gerundete WP für Gesamtfläche
1.2	4106	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark ver- armter Segetalvegetation	A11	2	2	30.742	0,60	0,06	34.676,98	34.677
	4119 TF	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark ver- armter Segetalvegetation	A11	2	2	1.718	0,60	0,06	1.937,90	1.938
	4119 TF	B211 Feldgehölze mit überwie- gend einheimischen standortge- rechten Arten, mittlere Ausprä- gung	B212	10	10	448	0,60	0,06	2.526,72	2.527
	4119 TF	G211 mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland	G211	6	6	8.002	0,60	0,06	27.078,77	27.079
1.3	2939	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark ver- armter Segetalvegetation	A11	2	2	12.186	0,60	0,06	13.745,81	13.746
	2939	G211 mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland	G211	6	6	442	0,60	0,06	1.495,73	1.496
1.4	4114	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark ver- armter Segetalvegetation	A11	2	2	14.381	0,60	0,06	16.221,77	16.222
	4114	G211 mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland	G211	6	6	799	0,60	0,06	2.703,82	2.704
1.5	4103/5	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark ver- armter Segetalvegetation	A11	2	2	13.210	0,60	0,06	14.900,88	14.901
	4103/5	G211 mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland	G211	6	6	2.638	0,60	0,06	8.926,99	8.927
1.6	4103/6	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark ver- armter Segetalvegetation	A11	2	2	10.814	0,60	0,06	12.198,19	12.198
	4103/6	G211 mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland	G211	6	6	1.521	0,60	0,06	5.147,06	5.147
2.1	2421	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark ver- armter Segetalvegetation	A11	2	2	15.146	0,60	0,06	17.084,69	17.085
	2421	G211 mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland	G211	6	6	2.183	0,60	0,06	7.387,27	7.387
		Gesamt				114.230			166.032,58	166.034

Ausgleichsflächen:

BEZEICHNUNG FLÄCHE	AUSGANGSZUSTAND					ZIELZUSTAND				ERMITTLUNG DES ERBRACHTEN AUSGLEICHS				
	Biotop- und Nutzungstyp	Biotop-Code	WP	Flächen in m ²	Fläche in m ² gerundet	Biotop- und Nutzungs- typ	Biotop-Code	WP	Timelag	Entsiegelungs- fläche in m ²	Entsiegelungs- faktor	Wertpunkte Differenz	Ausgleich in WP	Gerundete WP für Gesamtfläche
Fl.Nr. 2009 TF Gmkg Aicha a.d. Donau	A11 Intensiv bewirt- schaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	27.673,00	27.673	G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	G212	8	0	0	0	6	166.038,00	166.038
Gesamt				27.673,00	27.673							166.038,00	166.038	

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über 166.034 WP wird über die Ausgleichsfläche auf Fl.-Nr. 2009 der Gemarkung Aicha a. d. Donau in der Gemeinde Osterhofen mit 166.038 WP erbracht.

4.2 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die 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. 20 cm
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt

Schutzgut Mensch

- Standort für Naherholungszwecke nicht geeignet
- Eingrünung mit heimischen Gehölzen

Schutzgut Boden und Wasser

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

Schutzgut Landschaftsbild

- Eingrünung mit heimischen Gehölzen

Schutzgut Kultur und Sachgüterbild

- Eingrünung mit heimischen Gehölzen
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt

Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

4.3 Maßnahmen

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

Die Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen zum Teil mit bzw. ohne Ausgleichsflächenpflicht entstehen. Bei den Photovoltaikanlagen ohne Ausgleichsflächen ist im Bereich der Anlagen eine artenreiches Extensivgrünland (G212) herzustellen. In den Anlagenteilen mit Ausgleichsfläche ist dieser Biotoptyp lediglich anzustreben. Bei den Ausgangszuständen der Baufelder handelt es sich überwiegend um intensiv genutzte Äcker, wodurch Herstellungsmaßnahmen für das Grünland durchzuführen sind. Um eine optimale Einbindung der Flächen in die Landschaft sicherzustellen, werden 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.

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

E1: Im eingezäunten Bereich der Teilflächen 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 und 2.1 ist der Biotop- und Nutzungstyp G212, mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland anzustreben. Daher ist auf den Ackerstandorten 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 bei der Maßnahme E1 innerhalb der Zaunfläche, jedoch nicht auf den Ausgleichsflächen bzw. den Baufeldern ohne Ausgleichsflächenpflicht, 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.

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage (Ohne Ausgleichspflicht)

E2: Im eingezäunten Bereich der Teilfläche 1.1 ist der Biotop- und Nutzungstyp G212, mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland herzustellen. Daher ist auf den Ackerstandorten 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.

Heckenpflanzung

E3: Zur Eingrünung der Anlagen 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

Es sind autochthone Gehölze aus folgender Pflanzliste zu verwenden:

Sträucher:

Euonymus europaea

Corylus avellana

Ligustrum vulgare

Lonicera xylosteum

Prunus spinosa

Rhamnus catharticus

Sambucus nigra

Cornus sanguinea subsp. sanguinea

Viburnum lantana

Viburnum opulus

Gewöhnliches Pfaffenhütchen

Gemeine Hasel

Gewöhnlicher Liguster

Rote Heckenkirsche

Schlehdorn

Kreuzdorn

Schwarzer Holunder

Roter Hartriegel

Wolliger Schneeball

Gewöhnlicher Schneeball



Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Grünflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind dauerhaft 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. Im Bereich von Freileitungen ist ein regelmäßiger Pflegeschnitt von Gehölzen zur Sicherstellung des gefahrlosen Betriebes zulässig.

Ausgleichsmaßnahmen

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

E4: Der intensiv genutzte Acker ist im Zuge der Ausgleichserbringung in ein extensiv genutztes, artenreiches Grünland umzuwandeln. Hierzu ist 2 Jahre lang eine stickstoffzehrende 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 Mähgutübertragung bzw. Heudrusch. Das zu verwendende Mähgut ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. 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 abzutransportieren.

Amphibienschutz

Errichtung eines Amphibienschutzzauns

E5: Bei Baufeldern entlang von Gewässern (Gräben oder Stillgewässer) sind bei einer Bauzeit innerhalb der Vogelbrutzeit ebenfalls Amphibienschutzzäune Ende Januar aufzustellen. Die Maßnahme ist mit einer Umweltbaubegleitung durchzuführen.

CEF-Maßnahmen

Im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde ein Feldlerchen-Brutpaar auf Teilfläche 1.6 nachgewiesen. Es wurde außerdem ein Schafstelzen-Brutpaar im 100 m Pufferbereich um Teilfläche 1.5 festgestellt.

Vor Baubeginn werden daher jeweils ein Brutrevier pro Brutpaar auf einer Teilfläche der Flurnummer 1268 der Gemarkung Aholming in der Gemeinde Aholming erstellt.

In folgender Tabelle werden die Angaben zu den CEF-Flächen noch einmal dargestellt.

Teilfläche	Vogelart	Fl.-Nr. CEF-Fläche	Gmkg. (CEF-Fläche)	Gde.(CEF-Fläche)	Entfernung in km
1.5	Schafstelze	1268 TF	Aholming	Aholming	Ca. 2,8
1.6	Feldlerche	1268 TF	Aholming	Aholming	Ca. 2,9

Die CEF-Maßnahmen müssen vor Baubeginn wirksam sein. Der Naturschutzbehörde ist ein Erfolgsbericht über die Herstellung der CEF-Maßnahmen vorzulegen.

Es werden folgende Maßnahmen auf den CEF-Flächen umgesetzt:

Entwicklung von Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache (gem. Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Maßnahme 2.1.2)

- lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen
- kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig
- keine Mahd oder Bodenbearbeitung, kein Befahren
- Umsetzung in maximal zwei Teilflächen je Revier möglich
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

Herstellung von Blüh- und Brachestreifen:

- aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem selbstbegrünenden Brachestreifen (jährlich umgebrochen, Verhältnis ca. 50 : 50);
- auf Blüh- und Brachestreifen kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig
- Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation
- reduzierte Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand belassen
- Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. Das ist insbesondere auf nährstoffreichen Böden und Lößböden der Fall.
- Bei Rotation belassen der Maßnahmenfläche bis Frühjahrsbestellung, um Winterdeckung zu gewährleisten

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 geeignetste im Hinblick auf Trassenführung und damit eine kurze Anbindungsmöglichkeit erwiesen hat. Die Zufahrtsbereiche orientieren sich an der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung. Eine Eingrünung wurde ergänzt, um die Sichtbarkeit der baulichen Anlagen zu reduzieren.

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 sowie CEF-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, Nachbesserung der Herstellung oder ein externer Ausgleich für die Eingriffe zur Verfügung zu stellen. Der unteren Naturschutzbehörde sind in 2-jährigem Abstand Zwischenberichte inkl. Fotodokumentation vorzulegen. Die Kontrolle der Monitoringmaßnahmen ist von qualifiziertem Fachpersonal (Biologe, Landschaftsplaner etc.) durchzuführen.

Die CEF-Maßnahmenflächen und die PV- Freiflächenanlage sind vor bzw. während der Bauphase und mindestens im 1., 2., 3. und 6. Jahr nach Herstellung zu monitoren, um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu beurteilen. Dabei sind neben den vorhandenen Revierzentren auch die optimale Gestaltung der CEF-Maßnahmen zu überwachen.

Sollten im zweiten und/oder dritten und/oder sechsten Jahr nicht ausreichend Revierzentren vorhanden sein oder die CEF-Maßnahme nicht in einem optimalen Zustand sein (z.B. kein Vegetationsmosaik, Aufkommen invasiver Neophyten), sind entsprechende Korrekturmaßnahmen zu ergreifen (z.B. erneute Mähgutübertragung, zusätzliche

Fläche etc.). Bei Korrekturmaßnahmen erweitert sich das Monitoring um 2 weitere Jahre. Einemögliche Anpassung der CEF-Maßnahmen muss mit der Unteren Naturschutzbehörde Deggendorf abgestimmt werden. Bis jeweils 31.12. des Monitoring-Jahres ist der Unteren Naturschutzbehörde Deggendorf unaufgefordert ein Bericht über das Monitoring 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 beabsichtigen, 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 Flächen werden momentan überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt und stellen demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Höherwertige Bereiche wie die Bestandsbäume bleiben erhalten. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Hinblick auf die Bodenbrüter wurde im Jahr 2023 durchgeführt. Die Ergebnisse sind Teil der Bebauungsplanunterlagen und es werden CEF-Maßnahmen eingeplant um Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu vermeiden.

Das Areal wird zukünftig 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 und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln möglicherweise positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind im Bereich der geplanten PV-Anlagen nicht vorhanden. Die Flächen liegen außerhalb von HQ₁₀₀- und HQ_{extrem}-Bereichen. Allerdings liegt das Gebiet 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.

Ein Eintreten von schädlichen Blendwirkungen kann durch das Blendgutachten ausgeschlossen werden.

Aufgrund des vorherrschenden Abstands zwischen der Wohnbebauung und dem Trafo bzw. Wechselrichter von über 20 m können Lärmbelastigungen ausgeschlossen werden.

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.

Anstehendes, natürliches Bodengefüge wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang bzw. mit großem Nutzen zur Herstellung umweltfreundlicher Energie statt. Durch die geplante Eingrünung ist keine große Fernwirkung der Flächen gegeben.

Im Planungsgebiet kommen teilweise Bodendenkmäler vor. Da die Leitungskanäle im Pflughorizont in einer Tiefe von ca. 40 cm verlegt werden, ist von keiner flächigen Beeinträchtigung der Bodendenkmäler auszugehen. Eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG ist für die jeweiligen Flächen notwendig. Für die Teilflächen, auf denen sich keine Bodendenkmäler befinden, ist Art. 8 BayDSchG zu beachten.

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	mittel
Boden	positiv
Wasser	positiv
Klima und Luft	gering
Landschaft	mittel
Kultur- und Sachgüter	gering
Fläche	gering

Planfertiger:



Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen
FON: 09932/9544-0
FAX: 09932/9544-77
E-Mail: info@geoplan-online.de

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

10. Anhang

- Anlage 2.1 Textliche Festsetzungen Legende zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „PV-Anlage SO Neutiefenweg“;
2.1_TEXT_BBP-1.000_SO_Neutiefenweg
- Anlage 2.2 Legende zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „PV-Anlage SO Neutiefenweg“;
2.2_LEGENDE_BBP-1.000_SO_Neutiefenweg
- Anlage 2.3 Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „PV-Anlage SO Neutiefenweg“; Teilflächen 1.1 – 1.6; M 1:1.000;
2.3_E_BBP-1.000_SO_Neutiefenweg_TF_1.1-1.6
- Anlage 2.4 Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „PV-Anlage SO Neutiefenweg“; Teilfläche 2.1; M 1:1.000;
2.4_BBP-1.000_SO_Neutiefenweg_TF:2.1
- Anlage 2.5 Ausgleichsflächen Plan – M 1:1.000
2.5_AGF-1.100_SO_Neutiefenweg_2009
- Anlage 2.6 CEF-Maßnahmenplan – M 1:1.000
2.6_AGF-CEF-1.000_SO_Neutiefenweg_1268
- Anlage 2.7 SolPEG Blendgutachten Solarpark Aholming – SolPEG GmbH
- Anlage 2.8 Überprüfung auf Vorkommen von bodenbrütenden Offenlandarten- Büro für Ornithoökologie Dr. Schlemmer