



BEGRÜNDUNG
MIT UMWELTBERICHT
ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
„FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE SO PENZLING“
ENTWURF VOM 10.03.2025

Inhaltsverzeichnis

A	Anlass und Erfordernis der Planung	3
1.	Anlass der Planung	3
2.	Städtebauliches Ziel der Planung.....	4
3.	Erfordernis der Planung	5
B	Planungsrechtliche Situation.....	8
1.	Art und Maß der baulichen Nutzung	8
2.	Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen	9
3.	Sondernutzungen.....	9
4.	Abstandsflächen	9
5.	Einfriedungen	10
6.	Bodendenkmäler	10
C	Beschreibung des Planungsgebiets	11
1.	Lage	11
2.	Geltungsbereich	11
D	Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung	11
1.	Städtebauliche Grundlagen	11
2.	Städtebauliches Konzept	12
3.	Gestaltung und Situierung der Baukörper	13
4.	Nutzungsart	13
5.	Immissionsschutz	13
5.1	Schallschutz	13
5.2	Elektromagnetische Strahlung	13
5.3	Emissionen aus der Landwirtschaft	14
5.4	Sonstige Immissionen	14
6.	Hochwasser	14
7.	Verkehr	14
8.	Versorgung	15
8.1	Energie	15
8.2	Wasser	15
9.	Entsorgung	15
10.	Gestalterische Ziele der Grünordnung	15
E	Umweltbericht.....	17
1.	Einleitung	17
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans	17
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele	17

2.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen	18
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume	18
2.2	Schutzgut Boden	20
2.3	Schutzgut Wasser	21
2.4	Schutzgut Luft und Klima	22
2.5	Schutzgut Landschaft.....	22
2.6	Schutzgut Mensch.....	24
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	25
2.8	Schutzgut Fläche.....	25
2.9	Wechselwirkungen	26
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	26
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	26
4.1	Eingriff und Ausgleich	26
4.2	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter.....	27
4.3	Maßnahmen	28
5.	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs.....	29
6.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	29
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	30
8.	Zeitliche Begrenzung	30
9.	Zusammenfassung.....	30
10.	Anhang	32

A Anlass und Erfordernis der Planung

1. Anlass der Planung

Die Gemeinde Aholming hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Penzling“ aufzustellen und den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 27 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 Flächen folgt mit diesem Bericht.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 5,5 ha befindet sich auf der Flurnummer 545 der Gemarkung und Gemeinde Aholming.

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



- Landwirtschaftliche Nutzfläche und Erwerbsgartenbau
- Versorgungsleitung
- Vorbehaltsfläche Denkmalschutz / Bodendenkmal
- Einzelbäume, Baumgruppen geplant

Auf diesen Flächen sollen nun Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden.
Es ist eine feste Aufständerung 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 Penzling“

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 vereinzelt Gehölze zu entfernen. Dabei handelt es sich jedoch lediglich um Straßenbegleitgrün. Die zu rodende Gehölze werden nur außerhalb der Brutzeit (01.10. bis 28.02.) entfernt. Biotope werden durch die Leitungsverlegung 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 Süden von Aholming. Das Vorhaben befindet sich im ländlichen Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Das nächstgelegene Oberzentrum ist Plattling.

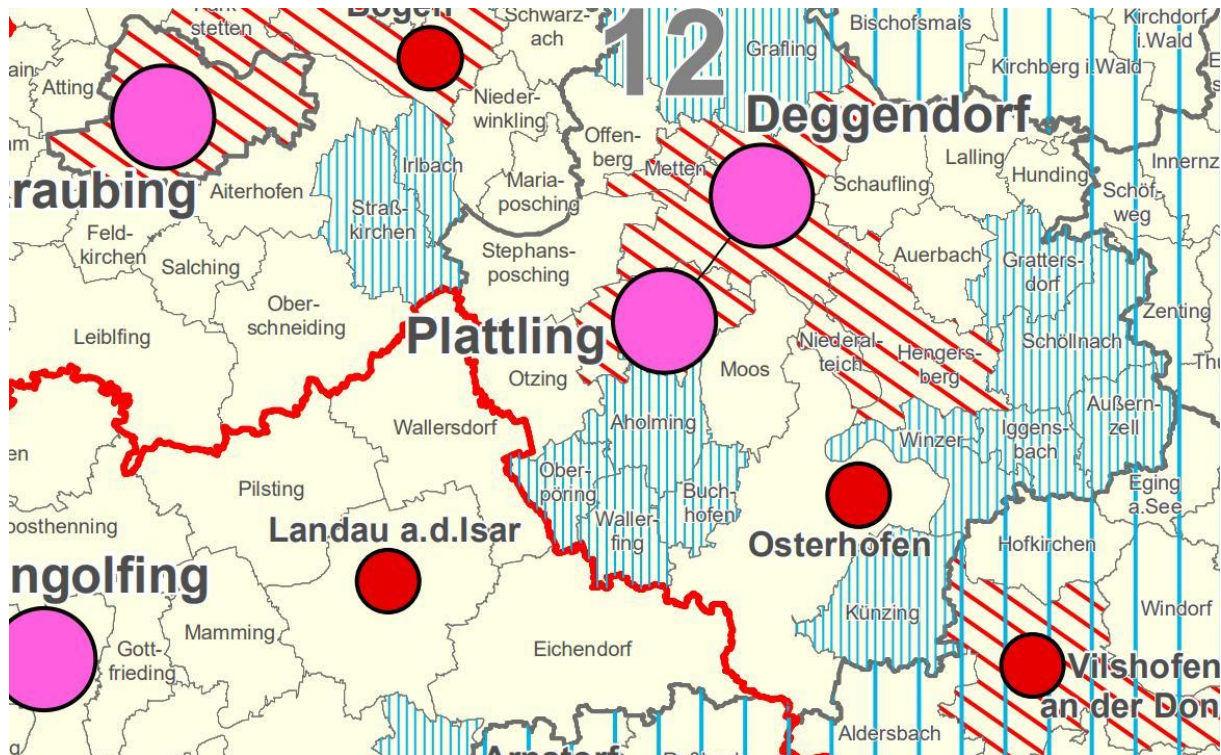
Regionalplan (12): B III – Energie 1 Allgemeines

(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.

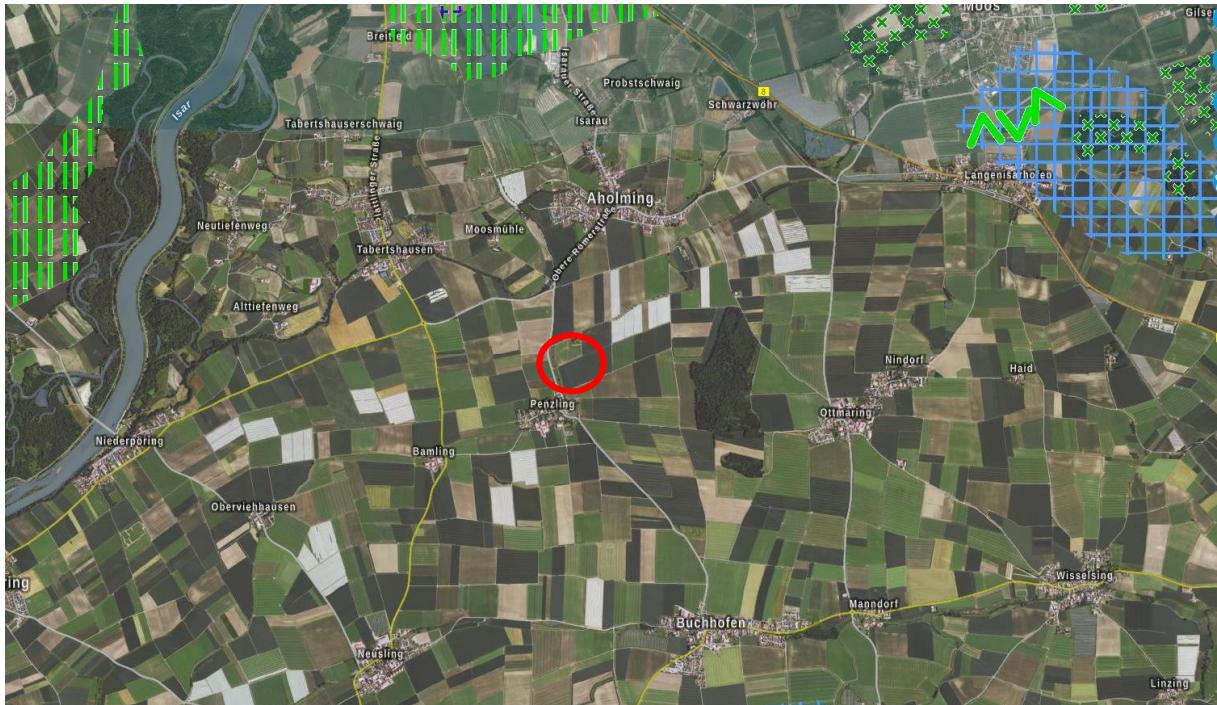
Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.“

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.



Regionalplan Donau-Wald (12): Strukturkarte (LEP Bayern 2023, nicht maßstäblich)



Regionalplan Donau-Wald (12)
ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Da sich im Bereich der geplanten Solarmodule keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen befinden, trägt die Fläche derzeit lediglich zur Kaltluftproduktion bei. Durch die geplanten PV-Anlagen entsteht lediglich eine sehr geringfügige Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion. Es werden keine Gehölze gerodet oder Gebäudekomplexe errichtet. Daher ist keine Verschlechterung des aktuellen Zustandes im Zuge der Errichtung der Anlagen zu erwarten. Angrenzend sind Vegetationsstrukturen in Form von Einzelbäumen und kleinen Baumgruppen vorhanden.

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.

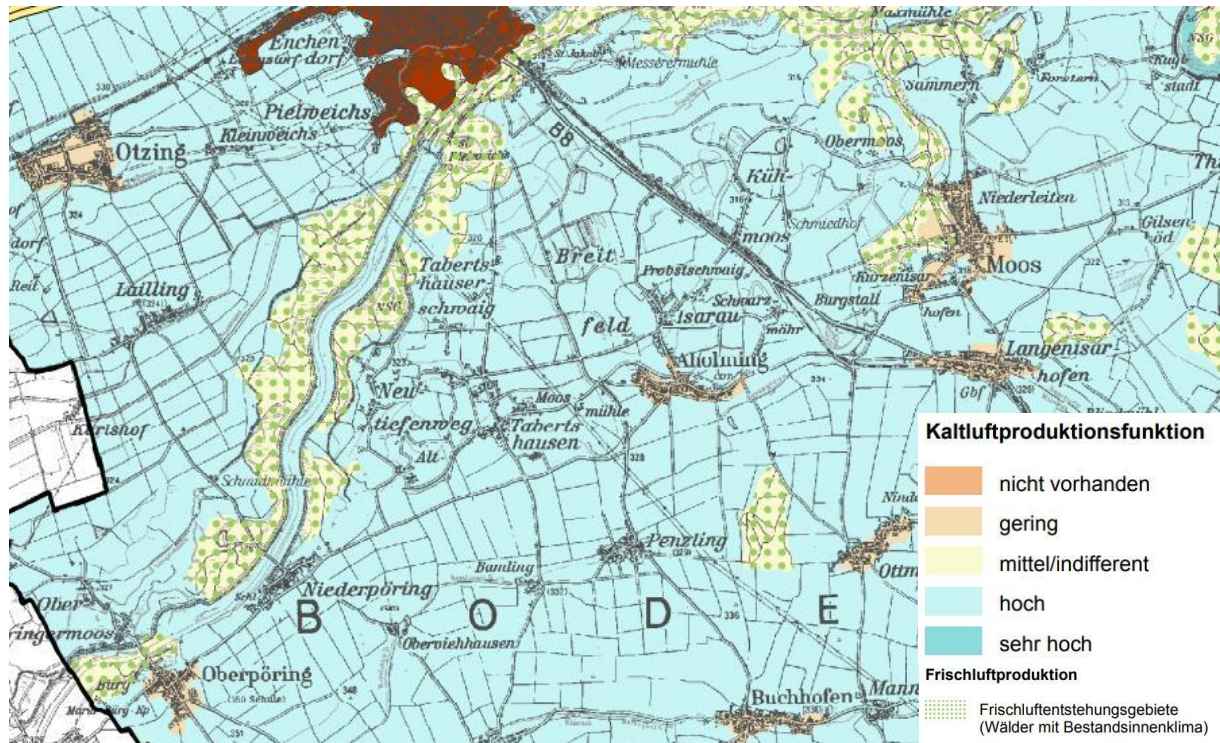
Eine solche Vorbelastung der Fläche entsteht hauptsächlich durch die im Geltungsbereich verlaufende Hochspannungsfreileitung sowie durch die Lage an der Kreisstraße DEG29.

Aufgrund der genannten Vorbelastungen stellt das Planungsgebiet eine optimale Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

Nach dem LEP sollen „Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete [...] in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen 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



Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan Region Donau-Wald (Karte 2-3 Klima)

Laut Landschaftsrahmenplan handelt es sich bei den Flächen des Gesamtkonzeptes 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.

B Planungsrechtliche Situation

1. Art und Maß der baulichen Nutzung

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

Zulässig ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen mit Kleinbauwerken für Wechselrichter, Trafostation, Stromspeicher, Übergabestationen und Einfriedung sowie weiteren untergeordneten Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb und die Pflege der Photovoltaikanlagen erforderlich sind.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt 0,6. Für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist die gesamte Fläche des festgesetzten Geltungsbereiches maßgeblich. Bei der Berechnung der Grundfläche sind jeweils die von den Modulen und sonstigen baulichen Anlagen überragten Flächen anzurechnen, nicht jedoch die unbefestigten Wege bzw. Abstandsflächen zwischen den Modulreihen.

Die Grundfläche der möglichen Nebengebäude und untergeordneten baulichen Anlagen darf pro Teilfläche des Geltungsbereichs einen Wert von 250 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der eingezäunten Fläche frei wählbar. 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 Modulhöhe beträgt 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 zu messen.

Die Reihen der Photovoltaikanlagen sind der natürlichen Hangbewegung anzupassen.

Die Nebengebäude sind landschaftsgebunden zu gestalten und 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 Übersteigenschutz plangemäß einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen. Eine provisorische Einfriedung zum Schutz bestehender Gehölze und Bäume ist ebenso zulässig.

Zaunhöhe:

Die Zaunhöhe darf max. 2 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.

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."

C Beschreibung des Planungsgebiets

1. Lage

Der Geltungsbereich liegt im Süden der Gemeinde Aholming. Die für die PV-Anlagen vorgesehenen Flächen liegen im Bereich der Hochterrasse nördlich von dem Ortsteil Penzling inmitten einer intensiv bewirtschafteten Ackerlandschaft. Abgesehen vom Dorasgraben mit beidseitigem Gewässerschutzstreifen und wenigen Einzelbäumen und einer kleinen Hecke unter der Hochspannungsleitung nordöstlich von Fl.-Nr. 545 ist die Feldflur großflächig komplett ausgeräumt. Die Flurstücke werden landwirtschaftlich genutzt. Im Nordosten der Flurnummer 545 befindet sich der „Verein für Deutsche Schäferhunde OG Aholming“. Die Erschließung erfolgt landwirtschaftliche Wege, welche an die Kreisstraße DEG 29 anschließen.

2. Geltungsbereich

Die Fläche der geplanten „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Penzling“ umfasst ein Areal von ca. 5,5 ha. Der Geltungsbereich befindet sich im Süden der Gemeinde Aholming.

Die Fläche auf den Flurnummern 545 wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt.

Zur Abschirmung der geplanten Photovoltaikanlagen sind Eingrünungen im Norden, Osten, Süden und Westen geplant.

D 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 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 des Baufeldes wird durch 2-schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung 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 wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen.

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 gemäß § 25 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 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.

Die Ausrichtung der Module erfolgt voraussichtlich nach Süden.

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.

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 Betrieb 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 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 von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014). Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt mind. 220 m. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit unter den gesetzlichen Vorgaben.

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 (ca. 220 m) ist sichergestellt, dass die gängigen Grenzwerte weit 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 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 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 voraussichtlich 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.

Durch die Lage am Dorasgraben wurde eine hydraulische Berechnung durch das Büro Geoplan GmbH erstellt. Es wurde eine Reduktion des Geltungsbereiches durchgeführt, sodass sich das Baufeld außerhalb der rechnerisch ermittelten Hochwasserflächen befindet.

7. Verkehr

Die Erschließung erfolgt über bestehende landwirtschaftliche Zufahrten, welche an die Kreisstraße DEG 29 anschließen.



8. Versorgung

8.1 Energie

Mittel- und Niederspannung:

Es ist vorgesehen, Trafostationen auf dem Planungsgebiet zu errichten.

Für eine Transformatorenstation 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

Die Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen zu 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.

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

Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Herstellung der Funktionstüchtigkeit der Anlage zu realisieren. 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 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 herzustellen bzw. anzustreben. Daher ist auf dem Ackerstandort eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16 oder lokal gewonnenes Mähgut) vorzunehmen. In den ersten 5 Jahren ist aufgrund des Nährstoffüberschusses der Ackerfläche eine 3-malige Mahd durchzuführen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 1-2-mal pro Jahr reduziert werden (Schnitthöhe 10 cm). Das Mähgut ist abzutransportieren.

Alternativ kann eine Beweidung durchgeführt werden. Dazu ist ein Beweidungskonzept zu erstellen und mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Heckenpflanzung

E2: Zur Eingrünung der Anlagen sind mehrere 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“). Mit der vorgesehenen Eingrünung wird der negativen Beeinträchtigung hinsichtlich des Landschaftsbildes entgegengewirkt. Zudem werden mit den autochthonen Sträuchern naturschutzfachlich hochwertige Strukturen auf ehemaligem Ackerland geschaffen.

Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist auf den gesamten Flächen zu verzichten.

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

Pflanzqualität:

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

Es sind autochthone Gehölze ausfolgender 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

Die Hecke darf für Zufahrten auf einer Länge von max. 5 m unterbrochen werden.

Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Grünflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Ein Rückschnitt der zu pflanzenden Gehölze ist nur nach naturschutzfachlichem 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 (01.10. - 28.02.).

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.

E Umweltbericht

1. Einleitung

Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt. Nach § 2 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.

Die Trafostation kann frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden.
Die max. Firsthöhe wird auf 4,0 m beschränkt.

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 und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes

- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete (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:

Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Die Auswirkungen der teils 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.



ROT: Plangebiet (EnergieAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Wie auf obenstehender Abbildung sichtbar, sind im näheren Umgriff der beplanten Flächen keine Schutzgebiete vorhanden. Folgend aufgelistete Schutzgebiete sind jeweils die dem Plangebiet am nächsten liegenden in ihrer Kategorie:

- biotopkartierte Fläche: „Dorfweiher in Penzling“ in ca. 490 m südlicher Richtung (Biotopeflächen Nr. 7243-1030-001)

Entfernungs- und vorhabenbedingt ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.

Die potenzielle natürliche Vegetation wird auf dem Gebiet 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 die „Gäulandschaften im Dungau“ (ABSP).

Im Datenarchiv des FIS-Natur Online finden sich keine Hinweise auf Feldvogel- oder Wiesenbrüterkulissen. Aufgrund der intensiven Nutzung der Flächen, der zum Teil über das Planungsgebiet verlaufenden Hochspannungsleitung sowie Gemeinde und Staatstraßen 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. Dabei wurden keine planungsrelevanten Bodenbrüter im Geltungsbereich sowie in einem 100-Meter-Puffer festgestellt. Die detaillierten Ergebnisse sind den naturschutzfachlichen Angaben zum Artenschutz „Freiflächenphotovoltaikanlage SO Penzling“ 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 Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden waren (Aufwertung durch Extensivierung und Entwicklung von Grünland auf den bestehenden Ackerflächen).

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. Es wird nicht in bestehende Gehölzbestände eingegriffen.

Darüber hinaus fungieren die Solartische als Schutz gegen Greifvögel. Die Durchgängigkeit für Kleinsäuger ist dabei gewährleistet.

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

Durch die von intensiver menschlicher Nutzung geprägten Landschaftsteile (Hochspannungsfreileitung, Verkehrsstrassen, intensive Landwirtschaft) ist von einer mittleren Lebensraumfunktion auszugehen.

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.

Dem Fazit der SAP-Prüfung folgend sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben gegeben.

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

Beschreibung:

Das beplante Areal wird derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt.

Der Boden besteht laut Übersichtsbodenkarte von Bayern aus „3a: Fast ausschließlich Pararendzina aus Carbonatschluff (Löss)“ und „76b: Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)“.

In der Umgebung südlich von Aholming sind solche Werte jedoch als typisch einzustufen.



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.

Auswirkungen:

Der zuvor teils 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:

Das nächstgelegene Fließgewässer ist der „Dorasgraben“, welcher ca. 7 m nördlich der Fl.-Nr. 545 verläuft.

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 ein Teilbereich der Planfläche in einem wassersensiblen Bereich. Im Zuge der hydraulischen Berechnung sind Hochwasserflächen des Dorasgrabens ermittelt worden. Das Baufeld liegt außerhalb.

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 Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die derzeitige teils 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. Es entstehen keine Beeinträchtigungen der Grabensysteme, welche sich entlang der des 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. Vegetationsstrukturen sind angrenzend teilweise vorhanden.

Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubeentwicklung 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 als intensiv genutzte Ackerflächen vor. Teilweise ist eine Eingrünung bereits gegeben, weitere Eingrünungsmaßnahmen zur Abschirmung der PV-Anlagen sind geplant. Angrenzender Gehölzbestand bleibt erhalten. Somit ist keine großräumige Einsehbarkeit der Fläche gegeben.



Die Fläche auf Flurnummer 545 befindet sich zwischen 324 m und 330 m ü. NN.

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich ackerbaulich genutzte Flächen, Ortsstraßen, mehrere Siedlungsflächen, die Kreisstraßen DEG 29 und DEG 21 sowie die Staatsstraße St 2124.

Vorbelastungen im Areal sind durch vorbeiführende Straßen, durch die über dem Flurstück 545 verlaufende Hochspannungsleitung 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 geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind als gering einzustufen.

2.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

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

Etwa 8 m westlich des Geltungsbereichs verläuft der Radweg „Landkreis Deggendorf – Wegenetz des Landkreises“. Ansonsten sind keine weiteren Wander- und Radwege im näheren Umfeld des Plangebiets vorhanden. Das Gebiet selbst ist allerdings aufgrund der überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht für die Naherholung geeignet. Zudem werden die Flächen durch geplante Eingrünungen abgeschirmt.

Eine anthropogene Vorprägung des Areals liegt durch eine Hochspannungsleitung sowie die angrenzende Verkehrsstrasse DEG29 vor. Eine Erholungsfunktion des Gebietes ist nicht vorhanden.

Die nächstgelegene Bebauung mit Wohnfunktion (Hausnummer 12 in Penzling) befindet sich ca. 220 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 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 von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014). Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt ca. 220 m. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit unter den gesetzlichen Vorgaben.

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 (ca. 220 m) ist sichergestellt, dass die gängigen Grenzwerte unterschritten werden.

Aufgrund der Nähe zu 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:

Etwa 12 m westlich der Fl.-Nr. 563 befindet sich das Baudenkmal „Wegkapelle, kleiner Satteldachbau mit Lourdesgrotte, 2. Viertel 19. Jh.; mit Ausstattung“ (Akten-Nr. D-2-71-111-10).

Im Geltungsbereich befindet sich ein Bodendenkmal und ein weiteres befindet sich im näheren Umgriff. Diese werden im Folgenden kurz aufgelistet.

Es befinden sich folgende Bodendenkmäler im Umkreis des Planareals:

Kurzbeschreibung	Aktennummer	Entfernung vom Planareal
„Siedlung des Neolithikums“	D-2-7243-0080	Befindet sich auf Fl.-Nr. 545

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.

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. 5,5 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

Zur Ermittlung des Ausgleichs der geplanten Photovoltaikanlagen wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) herangezogen. Die Wertepunkte (WP) des Biotop- und Nutzungstyps (BNT) der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen liegen demnach bei 2. 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 (TEIL)FLÄCHE	AUSGANGSZUSTAND					EINGRIFFS- SCHWERE		ERMITTLUNG DES AUSGLEICHS- BEDARFS
	<i>Biotop- und Nutzungstyp</i>	<i>Biotop- Code</i>	<i>WP</i>	<i>WP nach Leitfaden</i>	<i>Fläche in m²</i>	<i>GRZ</i>	<i>Planungs- faktor</i>	<i>Gerundete WP-Werte für Gesamtfläche</i>
545	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	2	38.397	0,60	0,06	43.312
	Gesamt				38.397			43.312

Ausgleichsflächen:

BEZEICHNUNG (TEIL)FLÄCHE	AUSGANGSZUSTAND				ZIELZUSTAND	ERMITTLUNG DES ERBRACHTEN AUSGLEICHS			
	<i>Biotop- und Nutzungstyp</i>	<i>Biotop- Code</i>	<i>WP</i>	<i>Summe der Teilflächen in m²</i>	<i>Biotop- und Nutzungstyp</i>	<i>Biotop- Code</i>	<i>WP</i>	<i>Ausgleich in WP</i>	<i>Gerundete WP-Werte für Gesamtfläche</i>
Fl.Nr. 562 Gmkg Aholming	G11 Intensivgrünland	G11	3	8.173,00	G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	G212	8	40.865,00	40.865
Fl.Nr. 545 Gmkg Aholming	G211 mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland	G211	6	1.500,00	G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	G212	8	3.000,00	3.000
	Gesamt			9.673,00				43.865,00	43.865

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über 43.312 WP wird im Geltungsbereich sowie über eine externe Ausgleichsfläche auf Flurnummer 562 Gmkg. Aholming mit 43.865 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

Grünordnerische Maßnahmen:

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

E1: Im eingezäunten Bereich ist der Biotop- und Nutzungstyp G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland herzustellen bzw. anzustreben. Daher ist auf dem Ackerstandort eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16 oder lokal gewonnenes Mähgut) vorzunehmen. In den ersten 5 Jahren ist aufgrund des Nährstoffüberschusses der Ackerfläche eine 3-malige Mahd durchzuführen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 1-2-mal pro Jahr reduziert werden (Schnitthöhe 10 cm). Das Mähgut ist abzutransportieren.

Alternativ kann eine Beweidung durchgeführt werden. Dazu ist ein Beweidungskonzept zu erstellen und mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Heckenpflanzung

E2: Zur Eingrünung der Anlagen sind mehrere 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“). Mit der vorgesehenen Eingrünung wird der negativen Beeinträchtigung hinsichtlich des Landschaftsbildes entgegengewirkt. Zudem werden mit den autochthonen Sträuchern naturschutzfachlich hochwertige Strukturen auf ehemaligem Ackerland geschaffen.

Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist auf den gesamten Flächen zu verzichten.

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

Pflanzqualität:

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

Es sind autochthone Gehölze ausfolgender 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

Die Hecke darf für Zufahrten auf einer Länge von max. 5 m unterbrochen werden.



Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Grünflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Ein Rückschnitt der zu pflanzenden Gehölze ist nur nach naturschutzfachlichem 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 (01.10 - 28.02.).

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.

Ausgleichsmaßnahmen:

Entwicklung eines extensiv genutzten artenreichen Grünlands (G212) auf mäßig extensiv genutztem artenarmem Grünland (G211)

E4: Das bestehende Grünland wird großflächig erhalten. In den ersten 5 Jahren ist aufgrund des Nährstoffüberschusses der Flächen eine 3-malige Mahd durchzuführen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 2x pro Jahr reduziert werden. Das Mähgut ist abzutransportieren. 1. Schnitt nicht vor dem 15.06.

Entwicklung eines extensiv genutzten artenreichen Grünlands (G212) auf Intensivgrünland (G11)

E5: Um den Zielzustand zu erreichen, hat eine Artanreicherung zu erfolgen. Hierzu sind mindestens ca. 2/3 der Fläche (streifenweise) umzubereiten und zu eggen. Auf das vorbereitete Saatbett ist autochthones Saatgut (Kräuteranteil mind. 30%, Herkunftsregion 16) einzusäen und anzuwalzen. Die Wiese ist dauerhaft 2-schürig zu mähen (1. Schnitt in der zweiten Junihälfte, 2. Schnitt im September). In den ersten 3 Jahren ist ein zusätzlicher Schröpschnitt zur Aushagerung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig. Bei jeder Mahd sollen ca. 20% als Altgrasstreifen bis zur Mahd beim nächsten Mähgang stehen bleiben (wechselnder Brachstreifen). Das Mähgut ist abzutransportieren. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist untersagt.

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.

Der Geltungsbereich ist durch eine Hochspannungsleitung, vorbeiführende Straßen und intensive landwirtschaftliche Nutzung der Umgebung 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.

Monitoring zur Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen:

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. Der unteren Naturschutzbehörde sind in 2-jährigem Abstand Zwischenberichte inkl. Fotodokumentation vorzulegen. Die Kontrolle der Monitoringmaßnahmen sollte von qualifiziertem Fachpersonal (Biologe, Landschaftsplaner, etc.) durchgeführt werden. Sollte durch das begleitende Monitoring festgestellt werden, dass u. a. die genannten Vermeidungsmaßnahmen (insb. G212) nicht erfüllt werden können und erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft verbleiben, so ist nachträglich ein externer Ausgleich für die Eingriffe zur Verfügung zu stellen.

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 Flächen werden momentan Großteils intensiv landwirtschaftlich genutzt und stellen demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Hinblick auf die Bodenbrüter wurde im Jahr 2023 durchgeführt. Dabei wurden keine Artfunde von Bodenbrütern im Geltungsbereich sowie 100-Meter-Radius gefunden. Das Gutachten wird dem Anhang angefügt.

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 wertvollere 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 ein Teilbereich der Planfläche in einem wassersensiblen Bereich. Es erfolgte eine Reduktion des Geltungsbereiches in Folge der hydraulischen Berechnung der Hochwasserflächen des Dorasgrabens.

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 kommt ein Bodendenkmal 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 notwendig.

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

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

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

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

10. **Anhang**

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
„Freiflächenphotovoltaikanlage SO Penzling“ Lageplan M 1:1000
- Ausgleichsflächen- und CEF-Maßnahmenpläne - M 1:1000
- Überprüfung auf Vorkommen von bodenbrütenden Offenlandarten – Büro für Ornitho-
Ökologie Dr. Schlemmer
- SolPEG Blendgutachten Solarpark Aholming – SolPEG GmbH