

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
mit integriertem Grünordnungsplan
Sondergebiet
„SO Photovoltaik Leithen“**



Gemeinde Stephansposching
Landkreis Deggendorf
Regierungsbezirk Niederbayern

Fassung vom 11.06.2024

Inhalt

1.	Anlass und Erfordernis der Planung.....	4
1.1	Anlass der Planung.....	4
1.2	Städtebauliches Ziel der Planung.....	5
2.	Planungen und Gegebenheiten	8
2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	8
2.2	Bauweise	8
2.3	Sondernutzungen.....	8
2.4	Kennzahlen der Planung.....	9
2.5	Einfriedungen.....	9
2.6	Verkehr	9
2.7	Hochwasser	9
2.8	Versorgung	9
	2.8.1 Energie	9
	2.8.2 Wasser.....	9
2.9	Entsorgung	10
2.10	Energie-/Stromspeicher	10
2.11	Bodendenkmäler.....	10
3.	Kosten und Nachfolgelasten.....	10
4.	Gestaltung und Situierung der Baukörper.....	10
5.	Nutzungsart	11
6.	Immissionsschutz.....	11
6.1	Schallschutz.....	11
6.2	Elektromagnetische Strahlung	11
6.3	Lichteinwirkungen/Blendwirkungen infolge Sonnenlicht-Reflektionen.....	11
6.4	Emissionen aus der Landwirtschaft und Verschattungseffekte durch Bestandsvegetation	12
7.	Umweltbericht	13
7.1	Einleitung	13
	7.1.1 Rechtliche Grundlagen.....	13
	7.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes	13
	7.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....	14
	7.1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	14
7.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	16

7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	23
7.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	23
7.4.1	Vermeidung und Verringerung	23
7.4.2	Eingrünungsmaßnahmen	23
7.4.3	Eingriff.....	25
7.4.4	Ausgleich	26
7.5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	27
7.6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	27
7.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	27
7.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	28

ANHANG

- Anlage 1: Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
Sondergebiet „SO Photovoltaik Leithen“ (Maßstab 1:1.000)

1. Anlass und Erfordernis der Planung

1.1 Anlass der Planung

Die Gemeinde Stephansposching hat am 13.06.2023 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „SO Photovoltaik Leithen“ aufzustellen. Im Parallelverfahren wird das Deckblatt des Flächennutzungsplanes geändert.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 0,3 ha befindet sich auf den Flurnummern 1563 TF der Gemarkung Stephansposching in der Gemeinde Stephansposching.



Übersicht des Geltungsbereichs (rot), nicht maßstäblich (BayernAtlas 2023)

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

- Flächen für die Landwirtschaft

Auf den Flurstücken sollen nun Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden. Es ist eine feste Aufständigung der Modultische mit Schraub- oder Rammfundamenten vorgesehen.

1.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Die Gemeinde Stephansposching 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 Stephansposching die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet. 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 näheren Umfeld ist ein Umspannwerk in Planung. Von diesem kann in die 110 kV Leitung zwischen Pielweichs und Pleinting eingespeist werden.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlagen und deren zugehörigen Betriebsanlagen 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.

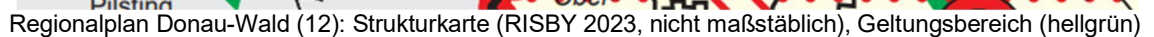
Der Vorhabensträger verpflichtet sich gegenüber der Gemeinde im Durchführungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag, sofern die Gemeinde oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigten, nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlagen. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind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

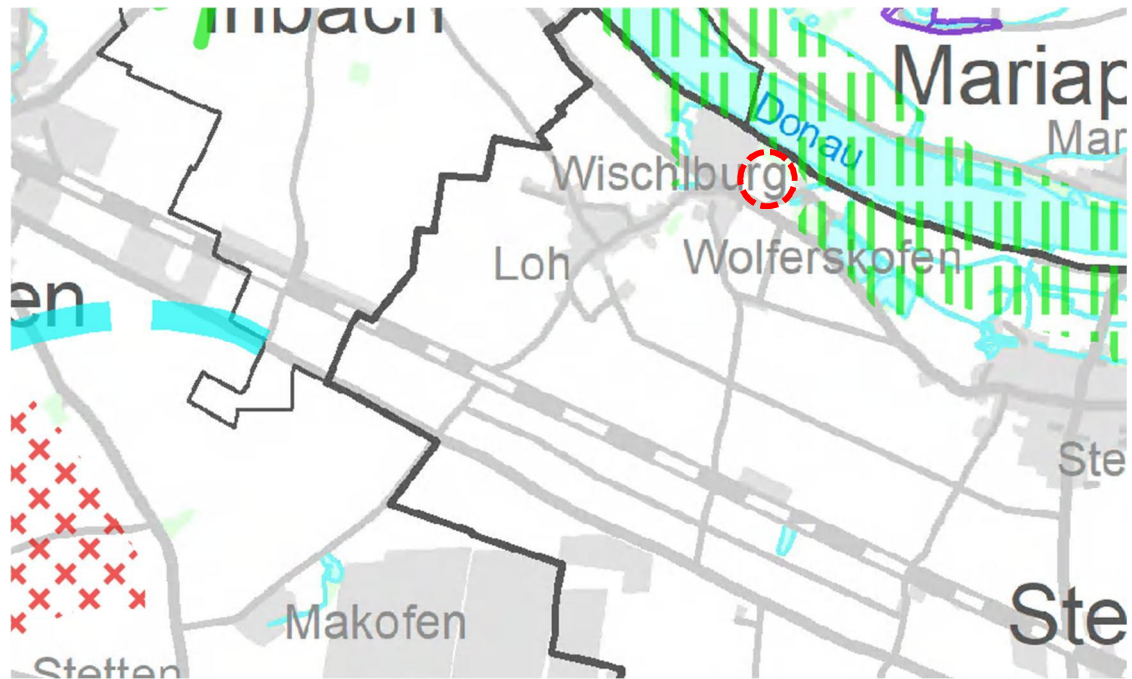
Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

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 Stephansposching durch die Entstehung extensiv genutzter Wiesenflächen den Biotopverbund. Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung und Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Den Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

Die Gemeinde Stephansposching ist der Planungsregion Donau-Wald (12) zugeordnet und ist Teil des Landkreises Deggendorf. Der Geltungsbereich südwestliche der Ortschaft Wischlbürg in der Gemeinde Stephansposching. Das Vorhaben befindet sich im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum. Das nächstgelegene Oberzentrum ist Plattling, von diesem eine Entwicklungsachse sowohl zum Oberzentrum Straubing als auch zum Oberzentrum Deggendorf gegeben ist.

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





Regionalplan Donau-Wald (12, RISBY 2023, nicht maßstäblich), Geltungsbereich (rot), Bundesstraße B 8 Ortsumgebung Straßkirchen (türkis), Vorbehaltsgebiet für Windkraftanlagen 73 - Paitzkofen-Ost (rote Kreuze), Regionaler Grünzug 3 Donautal (grün)

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 Freiflächen-Photovoltaikanlagen 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.

Da sich im Bereich der geplanten Anlagen 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. Die bestehenden Gehölzstrukturen werden nicht gerodet oder 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.“

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.

Diese Vorbelastungen gemäß LEP sind im Bereich der Freiflächenphotovoltaikanlage nicht vorhanden. Allerdings ist der Standort aufgrund der anthropogenen Prägung in Folge der angrenzenden Siedlungseinheit sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der angrenzenden zugehörigen landwirtschaftlichen Betriebsgebäude vorbelastet. Der Standort wird durch die bereits bestehenden Gehölz- und Waldstrukturen im Norden sowie im Westen bereits eingegrünt. In Verbindung mit den Eingrünungsmaßnahmen im Süden und Osten und der vorhandenen anthropogenen Überprägung stellt das Planungsgebiet eine geeignete Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

2. Planungen und Gegebenheiten

2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

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

Im Sondergebiet ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb des Geltungsbereiches Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind. Dazu gehören Trafos, Wechselrichter, Übergabestationen und Stromspeicher.

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf pro Teilfläche des Geltungsbereiches einen Wert von 100 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Baugrenzen und in einem Mindestabstand zur Wohnbebauung frei wählbar.

2.2 Bauweise

Im Geltungsbereich ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub- bzw. Rammfundamenten vorgesehen, womit Bodeneingriffe soweit als möglich minimiert werden. Die maximale Modulhöhe beträgt 3,9 m, die Ausrichtung erfolgt voraussichtlich nach Süden. Die Reihen der Photovoltaikanlage sind der natürlichen Hangbewegung anzupassen.

Die max. Firsthöhe der Trafogebäude und der solarenergetischen Nutzung zugehörigen Nebenanlagen wird auf 3,0 m beschränkt.

2.3 Sondernutzungen

Photovoltaikanlagen und die, dieser Nutzung dienenden Gebäude.

2.4 Kennzahlen der Planung

Geltungsbereich	3.802 m ²
Umzäunte Fläche	2.858 m ²
Baugrenze	1.984 m ²
E1 Wiesenansaat im Bereich der Photovoltaikanlage	2.858 m ²
E2 Gehölzpflanzungen	456 m ²
E3 Wiesensaum	476 m ²
Ausgleichsfläche	479 m ²

2.5 Einfriedungen

Zaunart:

Die Flächen sind mit einem verzinkten Metallzaun (z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun) mit optionalem Übersteigschutz 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.

Blendschutzzaun

Zur Vermeidung von potentiellen Blendungen ist die Errichtung eines Blendschutzzaunes mit einer max. Höhe von 4,00 m zulässig.

Zauntore:

Zauntore sind zulässig in der Bauart der Zaunkonstruktion.

2.6 Verkehr

Die Erschließung erfolgt über die bestehende landwirtschaftliche Fläche, welche an eine Gemeindeverbindungsstraße anschließt. Diese schließt wiederum an die Kreisstraße DEG 4 an.

2.7 Hochwasser

Das Areal liegt außerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀- und HQ_{extrem} der Donau.

2.8 Versorgung

2.8.1 Energie

Mittel- und Niederspannung:

Es ist vorgesehen, 1 Trafostation auf dem gesamten Planungsgebiet zu errichten.

Für eine Transformatorenstation benötigt der Vorhabenträger eine Fläche von 12 m² bis 20 m².

2.8.2 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.

2.9 Entsorgung

Zum Anfall von Schadmodulen und deren ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung sind auf Anordnung des Technischen Umweltschutzes des Landkreises Deggen Dorf geeignete Nachweise vorzulegen.

2.10 Energie-/Stromspeicher

Zulässig ist die Errichtung von Nebenanlagen zur Stromspeicherung (z.B. 20-Fuß-Containern) im Bereich der eingezäunten Flächen.

2.11 Bodendenkmäler

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist 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.“

3. Kosten und Nachfolgelasten

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und -betreiber getragen.

Der Gemeinde Stephansposching entstehen durch die Verwirklichung des Sondergebietes keine Folgekosten.

4. 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 und mit einer max. Höhe von 3,9 m zu errichten, um eine Besonnung der darunterliegenden Wiesenflächen zu ermöglichen. Die Ausrichtung der Module erfolgt voraussichtlich nach Süden.

Die max. Firsthöhe der sonstigen Gebäude (Trafogebäude, Stromspeicher etc.) wird auf 3,0 m beschränkt, um keine übermäßigen Baukörper zu ermöglichen, welche weit über die Module hinausragen.

5. Nutzungsart

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.

6. Immissionsschutz

6.1 Schallschutz

Bei bestimmungsgemäßem Betrieb einer Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Trafo die Hauptgeräuschquellen dar. Vom Landesamt für Umwelt wurden Schallleistungspegel ermittelt, aus denen sich ergibt, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014). Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt mindestens 40 m. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit unter den gesetzlichen Vorgaben. Um potentielle Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind Nebengebäude in einem Mindestabstand von 100 m zur Wohnbebauung zu errichten.

6.2 Elektromagnetische Strahlung

Elektromagnetische Felder und Strahlungen wie bei Handys, Mobilfunkanlagen und Mikrowellengeräten treten beim Betrieb einer PV-Anlage nicht auf (Bayerisches LfU 2014).

6.3 Lichteinwirkungen/Blendwirkungen infolge Sonnenlicht-Reflektionen

Gemäß den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) - Beschluss der LAI vom 13.09.2012 (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz als Vorsitzland der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)) liegen Immissionsorte die als kritisch zu betrachten sind meistens südwestlich oder südöstlich einer Photovoltaikanlage, sowie in einem Umkreis von maximal 100 m um die Anlage. Immissionsorte, die südlich einer Anlage liegen sind im Regelfall unproblematisch. Dasselbe gilt für Immissionsorte nördlich einer Anlage. Die Wohnbebauungen, welche mindestens 115 m im Südwesten sowie ca. 140 m im Südosten wären demnach nicht problematisch. Zu dem wird nicht von einer Beeinträchtigung der Wohnbebauung in ca. 40 m Entfernung im Norden ausgegangen.

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.

Im Falle aufkommender Blendwirkungen besteht die Option der (teilweisen) Errichtung von Blendschutzzäunen, um potenziellen Gefährdungen entgegenzuwirken.

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.

6.4 **Emissionen aus der Landwirtschaft und Verschattungseffekte durch Bestandsvegetation**

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.

Ebenso sind mögliche Verschattungen durch angrenzende Bestandsgehölzstrukturen 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.

Da das im Norden angrenzende Waldstück denselben Eigentümer wie die Fläche mit der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage aufweist, wird von einer Baumfallgrenze abgesehen.

Im weiteren Umgriff der Fläche befinden sich landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen. Das Flurstück selbst wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzt. Im Geltungsbereich befinden sich keine kartierten Biotop. Das nächstgelegene Biotop sowie FFH- und SPA-Gebiet befindet sich im Norden. In die Biotop, Schutzgebiete und Gehölzbestände wird nicht eingegriffen und somit Gehölzbestände durch das Planungsvorhaben nicht beeinträchtigt.

7.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

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 Wechselrichtereinrichtungen können frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Firsthöhe wird auf 3,0 m beschränkt.

Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 0,3 ha festgesetzt.

Diese Fläche wird durch 2-schürige Mahd, Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt.

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

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

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

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

- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate 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

-

Donau-Gewerbepark 5
94486 OSTERHOFEN
Tel.: 0 99 32 / 95 44 - 0

7.2 **Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

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

A. Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Die Flächen liegen in einem strukturarmen Bereich zwischen intensiv landwirtschaftlich genutztem Grund und Boden. Das Gebiet selbst ist nicht für die Naherholung durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen. Die nächstgelegenen Radwege (Fernradweg: „Via Danubia (Bad Gögging-Passau); Radweg: „Landkreis Deggendorf - Wegenetz des Landkreises“) befinden sich in ca. 180 m südlich zum Geltungsbereich. Die nächste Wohnbebauung befindet sich ca. 50 m in nördlicher Richtung (Wischlbürg). Im Norden und Westen liegen bereits Gehölze sowie Waldstrukturen vor. Zur Abschirmung der Anlage werden zusätzlich Eingrünungsmaßnahmen geplant.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich keine größeren Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW, da die Erschließung über das landwirtschaftliche Grundstück erfolgt, welches über Gemeindestraßen anschließt, welche im Süden an die Bundesstraße B8 anschließen.

Eventuell auftretende Belastungen fallen aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig. Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden als gering eingestuft.

B. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung:

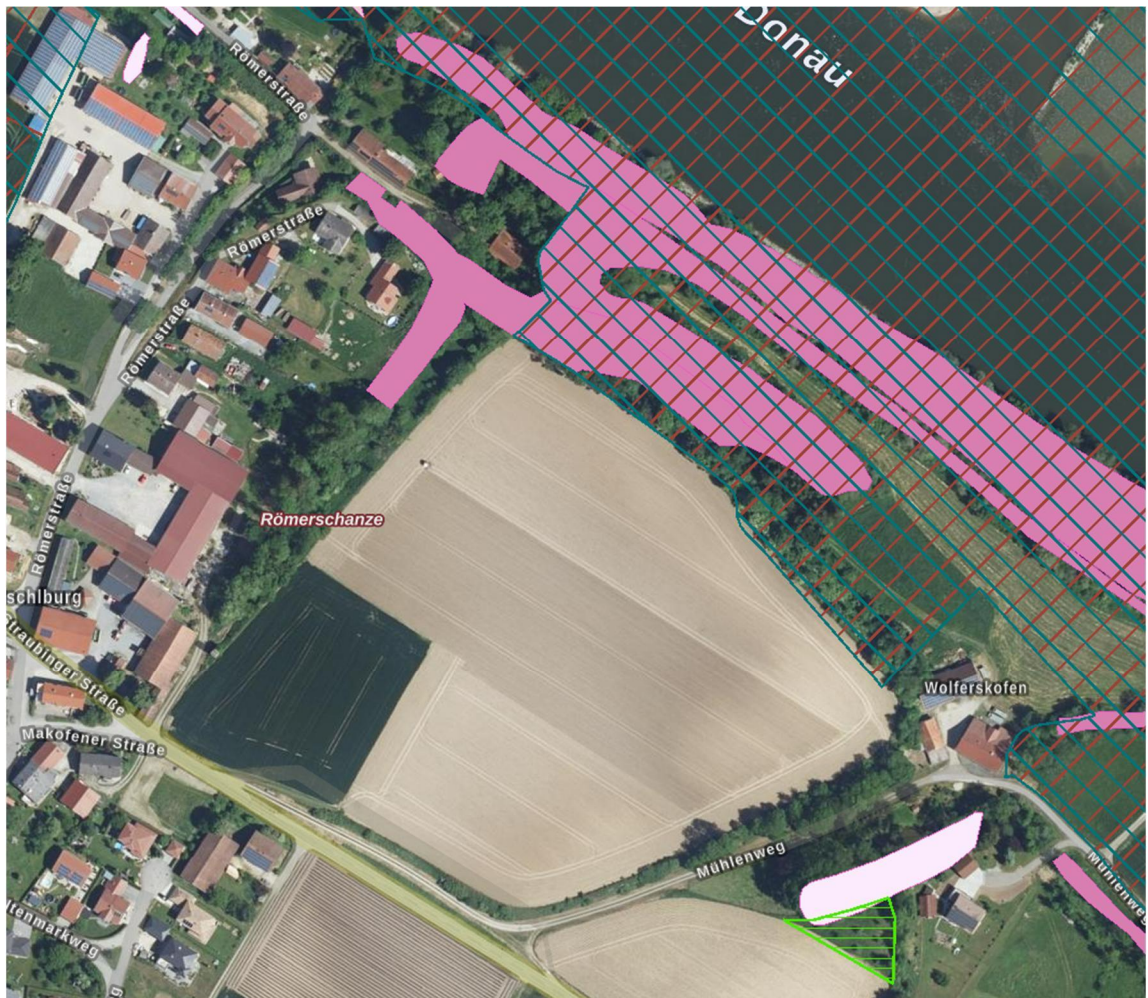
Die Flächen des Baufeldes werden momentan intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Im Geltungsbereich befinden sich keine amtlich kartierten Biotope.

Im Umkreis von 50 m um das Plangebiet befinden sich folgende amtlich kartierte Biotope:

Biotopüberschrift	Teilflächen-Nr.	Entfernung zur geplanten Modulfläche
Leitenbiotope am Nordrand von Wischlburg	7142-1188-001	ca. 6 m nördlich der Fl.-Nr. 1563
Weichholzauwälder an der Donau nördlich von Wolferskofen	7142-1183-003	ca. 35 m nördlich der Fl.-Nr. 1563

In circa 5 m nördlicher Entfernung befindet sich zudem das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet mit der Kennzeichnung 7142-301 „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ und das Vogelschutzgebiet 7142-471 „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“.



Übersichtskarte mit amtlich kartierten Biotopen (rosa), Geltungsbereich (rot), FFH-Gebiet (braun); SPA-Gebiet (blau); Ausgleichs- und Ersatzfläche (grün) nicht maßstäblich (Bayern Atlas 2023)

In ca. 170 m südöstlicher Entfernung befindet sich eine Ausgleichs- und Ersatzfläche. Diese wird aufgrund der Distanz nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Naturraum-Haupteinheit ist das „Unterbayerische Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (SSymank) und die Naturraum-Untereinheit bilden die „Donauauen“.

Die Auswirkungen der intensiven Landbewirtschaftung auf den Naturhaushalt sind entsprechend drastisch. In den Ackerlagen kann sich nur ein stark eingeschränktes Spektrum meist weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten behaupten. Im Norden und Westen befinden sich bestehende Gehölzstrukturen.

Die potenzielle natürliche Vegetation wird im Planungsgebiet als „Feldulmen-Eschen- im Komplex mit Silberweiden-Auenwald; örtlich mit Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald“ beschrieben.

Durch die Beschränkung des Vorhabens auf Ackerflächen wird nicht von einer Betroffenheit der Flora ausgegangen. Die Umwandlung des Ackers in extensiv genutztes Grünland wirkt sich positiv auf die Artenzusammensetzung aus.

Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche 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. Dadurch ist eine Aufwertung der Fläche zu erwarten.

Laut Artinformationen des SPA-Gebietes kommen u.a. Schlüsselarten, wie Schwarzmilan, Schafstelze, Kiebitz, Eisvogel, Neuntöter und Schwarzspecht im Schutzgebiet vor, welche hauptsächlich auf Wälder, Hecken, Gewässer und Wiesen angewiesen sind. Die Schlüsselarten des vorliegenden FFH-Gebietes wie beispielsweise, die Gelbbauchunke, der Biber, der Huchen, der dunkle Wiesenknopfameisenbläuling oder der Kammmolch sind ebenso hauptsächlich an die zuvor genannten Lebensraumtypen angewiesen. Die Arten sind allerdings aufgrund fehlender Lebensräume im Eingriffsbereich durch die Maßnahme nicht betroffen. Es werden keine Gehölze gerodet und es befinden sich keine Gewässer oder Feuchtgebiete im Geltungsbereich. Zudem wird die Landschaftskulisse nicht nachhaltig beeinträchtigt. Aufgrund der Strukturanreicherung durch die Anlage von Heckenstrukturen sowie der Anlage von Grünland wird das ökologische Potential des bisherigen Ackers erhöht.

Biotopflächen werden nicht beeinträchtigt. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten. Andere angrenzende naturschutzfachliche wertvolle Flächen wie das FFH- und SPA-Gebiet werden durch einen entsprechenden Abstand nicht beeinträchtigt. Die vorhandenen Gehölzstrukturen werden von Bebauung freigehalten und nicht durch das Bauvorhaben beeinträchtigt.

Potenzielle Lebensräume für Bodenbrüter zeichnen sich unter anderem aus durch offenes, flaches und feuchtes Dauergrünland, Äcker, Wiesen und Weiden bzw. offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Im Datenarchiv des FIS-Natur Online finden sich für den Geltungsbereich keine Hinweise auf Feldvogel- oder Wiesenbrüterkulissen. Im Gemeindegebiet von Stephansposching sind jedoch entsprechende Kulissen verzeichnet. Diese befinden sich in ca. 420 m östlich zum Geltungsbereich.

Aufgrund der intensiven Nutzung der Flächen, der Nähe zu Siedlungsstrukturen sowie Gehölzstrukturen ist von bestehenden Störwirkungen und Kulissenwirkungen auf das Brutverhalten von Bodenbrütern 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.

Die Flächen unter den Modulen werden als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden.

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

C. Schutzgut Boden

Beschreibung:

Der Boden ist Teil der obersten Erdkruste und somit als Bindeglied zwischen Atmosphäre und Geosphäre zu betrachten. Er nimmt damit im Ökosystem als Nahtstelle zwischen belebter und unbelebter Umwelt und als Träger von Nahrungsketten eine zentrale Bedeutung im Ökosystem ein. Boden entsteht durch Verwitterung der anstehenden Gesteinsschichten. Das Gestein im Geltungsbereich wird in der Geologischen Karte von Bayern größtenteils als „Schluff, feinsandig, karbonatisch oder Schluff, tonig, feinsandig, karbonatfrei“ beschrieben.

Der Boden im Planungsgebiet besteht laut Übersichtsbodenkarte von Bayern aus „Überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss)“

Ackerzahlen laut Bodenschätzung:

Flurnummer	Ackerzahl
1563 TF	75 (Durchschnitt aus 72 und 78)

Diese Ackerzahlen liegen über dem Landkreisdurchschnitt von Deggendorf mit einer Ackerzahl von 60.

Es handelt sich um anthropogen überprägten Boden mit hoher natürlicher Ertragsfunktion. Bei den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen sind allgemein erhöhte Belastungen des Bodens anzunehmen. Die Auswirkungen ihrer Nutzung (Düngergaben, Bodenbearbeitung, Gülleausbringung und Spritzmittelverwendung) führen zu Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und des Naturhaushaltes. Diese Böden besitzen ein hohes Rückhaltevermögen für Wasser und Nährstoffe.

Auswirkungen:

Die Modultische werden mit Schraub- oder Rammfundamenten gesetzt, wodurch ein Bodeneingriff vermieden wird. Eine Überbauung von Boden erfolgt nur noch im Bereich erforderlichen Nebenanlagen (Trafostation, etc.). Geländemodellierungen finden nicht statt.

Zudem kann sich so der zuvor als Ackerland genutzte Boden regenerieren und steht dann der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung.

Durch die Aufgabe der intensiven Nutzung im Planungsgebiet und die damit verbundene Einstellung der Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfährt die Fläche eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfunktionen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als gering eingestuft.**D. Schutzgut Wasser**Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. Ca. 100 m nördlich zum Geltungsbereich befindet sich die Donau.

Die Flächen liegen außerhalb von HQ₁₀₀- und HQ_{extrem}-Bereichen der Donau. Allerdings befindet sich ein kleiner Teil der Flächen in einem wassersensiblen Bereich.

Das Planareal liegt im Grundwasserkörper „Quartär - Straubing“. Dieser ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie in einem mengenmäßig guten Zustand, jedoch chemisch in einem schlechten Zustand, bei dem vor allem Pflanzenschutzmittel ein großes Problem darstellen. Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die derzeitige intensive landwirtschaftliche Nutzung können sich negativ auf das Grundwasser auswirken.

Auswirkungen:

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

Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

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

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als positiv einzustufen.**E. Schutzgut Klima**Beschreibung:

Die Naturraum-Haupteinheit ist das „Unterbayerische Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (SSymank). Die Naturraum-Untereinheit bilden die „Donauauen“ (ABSP).

Das Klima der Donauniederung ist ziemlich kontinental getönt, da sowohl die Tages- als auch die Jahresschwankungen der Temperatur (Gesamtbereich –33 °C bis 37 °C) vergleichsweise größer als in den übrigen Untereinheiten sind. Die Jahresmitteltemperatur schwankt je nach Topographie zwischen 7 und 9 °C, die Jahresniederschläge sind mit 650 bis 750 mm als niedrig zu bezeichnen. Sie nehmen im Nordosten zum Falkensteiner Vorwald hin rasch zu. Infolge der Beckenlage treten auch mehr Nebel- und kalte Tage (Kaltluftseen) auf. Aufgrund der höheren Temperaturwerte im Sommer wird aber insgesamt eine längere Vegetationsperiode erreicht.

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Vegetationsstrukturen sind zum Teil angrenzend vorhanden und werden nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubentwicklung zu erwarten. Das Lokalklima im Geltungsbereich ist durch die angrenzende Kreis- und Gemeindestraße bereits gestört. Mittelfristig sind die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplanten Maßnahmen zu vernachlässigen.

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

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

F. Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Naturraum-Haupteinheit ist das „Unterbayerische Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (SSymank) und die Naturraum-Untereinheit bilden die „Donauauen“.

Die waldfreien Teile der Donauniederung werden heute überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt, landschaftstypische Feuchtlebensräume wurden durch großflächige Entwässerung weitgehend verdrängt. Aufgrund der hohen Bodengüte werden dabei überwiegend anspruchsvolle Feldfrüchte wie Zuckerrüben, daneben auch Mais angebaut. Neben der landwirtschaftlichen Nutzung spielt der Kiesabbau in der Donauniederung eine wichtige Rolle. Durch den verstärkten Materialbedarf für den Donauausbau und den Bau der Autobahn Regensburg-Passau war der Kiesabbau stark ausgedehnt worden, was beträchtliche Flächenverluste für Natur und Landwirtschaft mit sich brachte. Die Nassbaggerungen werden nach Beendigung der Abbautätigkeit i. d. R. als Fischweiher oder Badeseen benutzt (ABSP Regensburg).

Derzeit wird die Fläche selbst intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Geltungsbereich liegt in einem anthropogen geprägten Landschaftsraum. Der Geltungsbereich selbst wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Umliegend befinden sich zugehörige landwirtschaftliche Betriebsgebäude sowie Wohnbebauungen. Im Norden sowie Westen liegen bereits bestehende Gehölz- und Waldflächen vor.

Die Fläche befindet sich zwischen 327 m und 322 m ü. NN.

Die Ackerflächen sind bereits stark anthropogen überprägt und haben keinen landschaftsbildprägenden Charakter.

Auswirkungen:

Die geplanten Photovoltaikanlagen werden dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Der angrenzende, bestehende Wald- und Gehölzbestand wird nicht gerodet. Eine zusätzliche Eingrünung ist vorgesehen, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren, sodass eine Abschirmung gegeben ist. Die ausgeräumte Landschaft kann mit den vorhandenen Gehölzen in Verbindung mit den geplanten Heckenstrukturen als Aufwertung des Landschaftsbildes sowie zur Reduzierung der Einsehbarkeit dienen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind als gering einzustufen.

G. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Allerdings befindet sich im Geltungsbereich ein Bodendenkmal. Dieses ist mit der Aktennummer D-2-7142-0040 und der Beschreibung „Siedlung des Neolithikums, u.a. der Linearbandkeramik, der Gruppe Oberlauterbach, der Münchshöfener und Altheimer Gruppe, wohl des Endneolithikums sowie der Urnenfelder- und der mittleren Latènezeit, Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.“ gekennzeichnet.

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 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist 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.“

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.

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.

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

H. Schutzgut Fläche

Beschreibung:

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

Um die Förderung der erneuerbaren Energien voranzutreiben und wesentliche Beeinträchtigungen der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung zu vermeiden, werden im Geltungsbereich geballt Freiflächen-Photovoltaikanlagen zugelassen.

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 0,3 ha und wird von Flächen für die Landwirtschaft eingenommen.

Auswirkungen:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen Flächenversiegelungen in geringem Umfang einher. Durch die Verwendung von Ramm-, oder Schraubfundamenten wird eine großflächige Versiegelung vermieden. Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt. Insgesamt ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind als gering einzustufen.

I. Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

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

7.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

7.4.1 Vermeidung und Verringerung

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

- extensive Bewirtschaftung der anzusäenden Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Verwendung von Schraub- oder Rammfundamente
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt.
- Ausführung von Zufahrtsflächen mit wasserdurchlässigem Belag (Schotter).
- Verzicht auf Düngung in der Vegetationsperiode vor Aufbau der Module, um die Aushagerung der Fläche zu erleichtern.
- Pflanzung von autochthonen Gehölzen zur besseren Einbindung in die Landschaft (Eingrünung). Die dargestellten Pflanzmaßnahmen sind dauerhaft zu erhalten. Der Erhalt der Pflanzen ist durch regelmäßige und fachliche Pflege zu sichern.
- Aushagerung der Fläche durch den Verzicht von Düngemitteln in der Vegetationsperiode vor Errichtung der Anlage
- Beim Bau von baulichen Anlagen im Geltungsbereich ist der Boden schichtgerecht auszubauen und zu lagern. Oberboden ist im Bereich der Pflanzflächen zur Eingrünung mit einer Schichtdicke von ca. 0,3 m wieder einzubauen.
- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm.

7.4.2 Eingrünungsmaßnahmen

Durch die ökologisch hochwertigen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf der Anlagenfläche können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts minimiert werden. Daher wird in der vorliegenden Planung ein extensiv genutztes Grünland angestrebt. Darüber hinaus werden ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft festgesetzt.

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

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage:

E1: Im eingezäunten Bereich ist ein mäßig extensiv genutztes Grünland anzustreben. Hierzu wird in den derzeit ackerbaulich genutzten Flächen die Ansaat mit autochthonem Saatgut der Herkunftsregion 16 durchgeführt. Die Flächen sind durch eine 2-schürige Mahd zu pflegen. 1. Schnitt nicht vor dem 15.06. Das Mähgut ist abzutransportieren. Alternativ zu jedem Schnitt kann eine Beweidungsturnus durchgeführt werden. Die Beweidung hat nur ohne Zufütterung zu erfolgen. Eine Standweide ist unzulässig. Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Weidetiere ausgeschlossen werden kann.

Heckenpflanzung:

E2: Zur Eingrünung der Anlagen ist im Plangebiet eine 2-reihige Hecke zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,5 m x 1,0 m. Es sind mind. 6 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu verwenden (heimische Pflanzen des Vorkommensgebietes 6.1 „Alpenvorland“). Der Heisteranteil soll 10 % betragen. Mit der vorgesehenen Eingrünung wird der negativen Beeinträchtigung hinsichtlich des Landschaftsbildes entgegengewirkt und hochwertige Strukturen auf ehemaligem Ackerland geschaffen. 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. Rückschnitt nach 10-15 Jahren und max. 25 m am Stück und nicht mehr als ¼ der Länge. Hierbei ist die Vogelbrutzeit zu beachten.

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

Pflanzqualität:

Sträucher: v. Str., mind. 3-5 Triebe, 60-100 cm
Heister: 2xv, 100-150 cm (mind. 10 %)

Es sind autochthone Arten aus folgender Pflanzliste zu verwenden:

Sträucher:

Cornus sanguinea ssp. sanguinea	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus laevigata	Zweiggriffliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Ribes uva crista	Stachelbeere
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Heister:

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aucuparia	Echte Eberesche

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

und invasive Arten sind in den ersten drei Jahren durch Ausmähen zu entfernen. Es ist auch sicherzustellen, dass hier keine Beeinträchtigungen erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche. Ein Rückschnitt der Gehölze ist je nach Bedarf alle 5- 10 Jahren zulässig.

7.4.3 Eingriff

Zur Ermittlung des Ausgleichs 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 liegt bei den geplanten Flächen bei 0,6. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist ein Planungsfaktor von minus 20 % anzusetzen.

Die Eingriffsfläche entspricht dem Baufeld (Fläche innerhalb der Einzäunung ohne Saum) mit einer Größe von 2.858 m².

Der **Ausgleichsbedarf** berechnet sich demnach wie folgt:

WP nach Leitfaden x Fläche x GRZ x (1-Planungsfaktor) = Ausgleichsbedarf in WP

BEZEICHNUNG (TEIL)FLÄCHE	AUSGANGSZUSTAND				EINGRIFFSSCHWERE		ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS	
	Biotop- und Nutzungstyp	Biotop-Code	WP	Fläche in m ²	GRZ	Planungsfaktor	WP Fläche für Gesamtfläche	Grundete WP-Werte für Gesamtfläche
1563 TF	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	2.858	0,60	0,20	2.743,68	2.744
	Gesamt			2.858			2.743,68	2.744

demnach 2.744 WP. Der Planungsfaktor von 0,2 ist gerechtfertigt, da vorhabenbedingt eine Überbauung, jedoch keine Versiegelung der bilanzierten Flächen vorliegt, wie im Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft vorgesehen. Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gemäß den gängigen Leitfäden sind im Bebauungsplan festgesetzt. Dazu gehört die Eingrünung mit autochthonen Gehölzen, das Erhalten der vorhandenen Gehölze, sowie die Anlage von extensivem Grünland innerhalb des Zaunes und unter den Modultischen.

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 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 gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

7.4.4 Ausgleich

Der Ausgleich wurde gemäß dem Rundschreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr“ (2021) behandelt. Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs bzw. der Aufwertung der Flächen wurde außerdem die Verordnung der Bayerischen Staatsregierung über die naturschutzrechtliche Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung - BayKompV) herangezogen.

BEZEICHNUNG (TEIL)FLÄCHE	AUSGANGSZUSTAND					ZIELZUSTAND				ERMITTLUNG DES ERBRACHTEN AUSGLEICHS	
	Biotop- und Nutzungstyp	Biotop-Code	WP	Summe der Teilflächen in m ²	Fläche in m ² gerundet	Biotop- und Nutzungstyp	Biotop-Code	WP	Timelag	Ausgleich in WP	Gerundete WP-Werte für Gesamtfläche
1521 TF	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	479,00	479	G121 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	G212	8	0	2.874,00	2.874
	Gesamt			479,00	479					2.874,00	2.874

Der Ausgleich in Höhe von 2.874 Wertpunkten wird im Geltungsbereich durch folgende Maßnahmen erbracht:

Anlage und Entwicklung von mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland

Im Bereich der Ausgleichfläche ist ein mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland anzustreben. Zur Ausmagerung ist mindestens zwei Jahre hinweg nährstoffzehrendes Wintergetreide anzubauen. Anschließend ist eine Grünlandansaat (vorzugsweise lokal gewonnenes Mähgut oder autochthones, krautreiches Saatgut der Herkunftsregion 16) vorzunehmen. Als Zielarten werden dabei *Daucus carota* (Wilde Möhre), *Achillea millefolium* (Gew. Schafgarbe), *Campanula patula* (Wiesen-Glockenblume), *Knautia arvensis* (Acker-Witwenblume), *Stellaria graminea* (Gras-Sternmiere) festgelegt. Die Fläche ist zweimal pro Jahr mähen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Es kann jedoch bei Bedarf ein Schröpschnitt im Frühjahr in den ersten 5 Jahren zur Bekämpfung von unerwünschten Stauden/Wildaufwuchs (z.B. Ampfer, Distel, Neophyten o. Ä.) bzw. zum Nährstoffentzug durchgeführt werden. Erster Schnitt nicht vor dem 15.06., zweiter Schnitt nicht vor dem 01.09. Auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

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

Ausgleich - Ausgleichsbedarf = Überschuss
 2.743 WP - 2.874 WP = 131 WP

Der erforderliche Ausgleichsbedarf wird mit einem Überschuss von 131 WP erfüllt.

7.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Überlegungen zu Standortalternativen werden im Rahmen des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung angestellt.

7.6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

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.

7.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

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

7.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Flächen werden momentan intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Demnach stellen die Flächen keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. 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 positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden.

Die Flächen liegen außerhalb von HQ₁₀₀- und HQ_{extrem}-Bereichen der Donau. Allerdings befindet sich ein kleiner Teil der Flächen in einem wassersensiblen Bereich.

Aufgrund der Unterlassung von Düngung und Pflanzenschutz 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.

Lärmbelästigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht. Blendwirkungen sind aufgrund der Lage und Entfernung der Wohnbebauung sowie Infrastruktur in Verbindung mit den umliegenden Grünstrukturen nicht zu erwarten.

Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren. Im näheren Umfeld sind keine Wander- oder Radwege vorhanden.

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 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 notwendig.

Durch die Aufstellung der Anlage geht temporär Ackerboden verloren.

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

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

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

Planung:



GeoPlan

Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen

FON: 09932/9544-0

FAX: 09932/9544-77

E-Mail: info@geoplan-online.de

.....
Teresa Freundorfer, B. Eng. (FH)
Landschaftsarchitektur

.....
Daniel Wagner, B. Eng. (FH)
Umweltsicherung