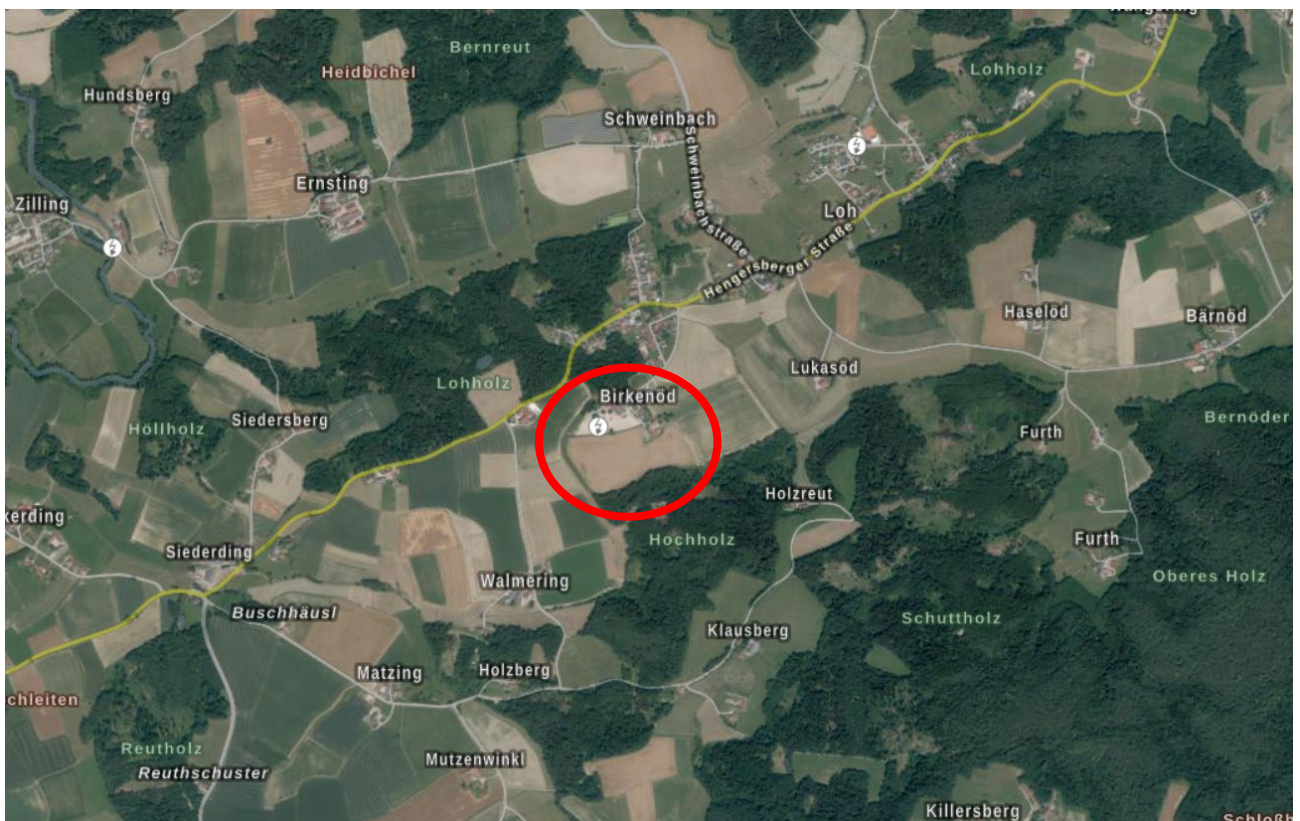


Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan
„SO Solarpark Birkenöd“ - Entwurf
Gemeinde Auerbach



Begründung und Umweltbericht

LANDKREIS DEGGENDORF
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



PLANUNG:

Ingenieurgesellschaft Lerch & Nicolay für Bauwesen
und erneuerbare Energien GmbH

Geiselbergfeld 7, 94081 Fürstzell
Stand – 14.03.2024

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Erfordernis und Ziele der Planung	3
2 Kennzahlen der Planung	3
3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung	4
4 Kosten und Nachfolgelasten	4
5 Umweltbericht	4
5.1 Einleitung	4
5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen	7
5.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung	11
5.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept	11
5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen und zum Eingriffsausgleich	11
5.6 Ausgleichsmaßnahmen	12
5.7 Alternative Planungsmöglichkeiten	13
5.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 13	
5.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	13
5.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	13
6 Hinweise	15

Anlagen:

Anlage 1: Bestands- und Eingriffsermittlung - Entwurf (M: 1:1.000)

Anlage 2: Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan - Entwurf
(M: 1:1.000)

1 Erfordernis und Ziele der Planung

Die Gemeinde Auerbach beabsichtigt, den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO Solarpark Birkenöd“ aufzustellen.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurnummern 884 und 884/2 der Gemarkung Engolling und hat eine Gesamtfläche von 42.387 m².

Vorgesehen ist die Ausweisung eines Sondergebiets für regenerative Energien – Sonnenenergie (Sondergebiet im Sinne von § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung).

Die Gemeinde Auerbach unterstützt die Förderung Erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Aufgrund des Vorliegens der Voraussetzungen (verfügbares Grundstück, landwirtschaftliche Ackerfläche) ist die Fläche für das geplante Vorhaben geeignet.

Das Vorhaben befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Verordnung zur Ausführung energiewirtschaftlicher Vorschriften AVEn) ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten (Benachteiligtes Gebiet nach EEG23 § 3 Nr. 7 a) und b)).

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit (25-30 Jahre), danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im Bebauungsplan gem. §9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung nach der Laufzeit als landwirtschaftliche Ackerfläche festgesetzt.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Auerbach weist den Bereich der geplanten Anlage als Fläche für die Landwirtschaft aus. Er wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nummer 18 geändert.

2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich:	4,2387 ha
Eingezäunter Bereich:	3,6570 ha
Fläche innerhalb der Baugrenze:	3,3732 ha
Kompensationsfläche:	0,5772 ha
Geplante Leistung:	4,00 MWp

3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung

Der geplante Modulbereich wird derzeit als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt. Das Vorhaben liegt in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.

Eine Fläche der amtlichen Biotopkartierung Bayerns grenzt im Nordwesten an den Geltungsbereich. Die notwendigen Abstände werden eingehalten.

Geplant ist die Ausweisung eines Sondergebiets gemäß § 11, Abs. 2 Bau NVO für die Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien. Hier ist eine freistehende PV-Anlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Zudem sind bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer PV-Anlage erforderlich sind.

Für die freistehende Photovoltaikanlage sind fest aufgeständerte Modultische vorgesehen. Diese werden in Reihen aufgestellt, ausgerichtet nach Süden. Die Gründung erfolgt mittels Rammfundamenten/ Bodendübeln.

Das Grundstück wird über die nordöstliche öffentliche Straße erschlossen.
Die Aufständering ergibt eine max. Gesamthöhe von 3,90 m.

Die Höhe von 3,90m sind notwendig, da die Entwicklung der Module immer weiter voranschreitet. Um eine ideale Ausrichtung und Wirtschaftlichkeit zu erreichen und um zukünftige Entwicklungen im Bereich der PV-Module nicht zu behindern, ist die Höhe von 3,90m festgesetzt worden. Es wurden Kompensationsmaßnahmen beschlossen (siehe Punkt 5.2.2) die die Einbindung in die Landschaft gewährleisten sollen.

Sämtliche Kabelverläufe werden mit dem Netzbetreiber, den Grundstückseigentümern und der zuständigen Gemeinde abgestimmt.

4 Kosten und Nachfolgelasten

Die Gesamtkosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und –betreiber getragen. Enthalten sind auch Kosten für die Errichtung oder Ertüchtigung der Zufahrt zur Erschließung der Anlage. Für die Gemeinde Auerbach entstehen durch dieses Sondergebiet keinerlei Folgekosten. Zwischen Gemeinde und Maßnahmenträger wird eine Maßnahmenvereinbarung (Durchführungsvertrag) getroffen.

5 Umweltbericht

5.1 Einleitung

5.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Auerbach plant die Ausweisung eines Sondergebiets für die Errichtung einer Photovoltaikanlage.

Wohnbebauung befindet sich nur nördlich des beplanten Gebiets.

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes soll für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage Baurecht geschaffen werden. Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen. Als weitere bauliche Anlagen sind eine Einfriedung sowie Wechselrichtergebäude und eventuell ein Stromspeicher vorgesehen.

Der eingezäunte Bereich wird mit einer Gesamtgröße von 36.570 m² festgesetzt. Die Fläche innerhalb der Baugrenze beträgt 33.732 m².

5.1.2 Standortwahl

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück

Zudem sind gegebenenfalls die Aussagen des EEG 2023 zu beachten. Das Vorhaben befindet sich in einem benachteiligten Gebiet. Ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (benachteiligte Agrarzone, kleine Gebiete und Berggebiete) ist ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Zulage erhalten, welche zur Fortführung der Landwirtschaft, Erhaltung der Landschaft und zu nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden beitragen soll.

Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Freiflächenphotovoltaikanlagen (Verordnung zur Ausführung energiewirtschaftlicher Vorschriften AVEn) ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten (EEG23 § 3 Nr. 7 a) und b)). Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt. Aufgrund der bestehenden Förderung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Acker und Grünflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten ist die Fläche für das geplante Vorhaben geeignet.

Laut Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von PV-Freiflächenanlagen des bayerischen Umweltamtes (2014) sind Landwirtschaftliche Ackerflächen im Außenbereich grundsätzlich geeignet, sofern keine andere vorbelastete Fläche zur Verfügung steht.

Die bestehende Fläche wird als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt.
Damit ist das Grundstück geeignet für die Errichtung eines Photovoltaik-Freiflächenparks.

Im Hinblick auf die erforderliche weitere Absicherung der Energieversorgung mit erneuerbaren Energien, auch im Hinblick auf die Entwicklung der wirtschaftlichen Bedeutung der Region auf dem Versorgungsmarkt mit erneuerbaren Energien, gewichtet die Gemeinde Auerbach den Belang der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien höher als die Errichtung von PV-Anlagen auf vorbelasteten Flächen. Dies entspricht den Zielen des Landesentwicklungsplans.

Des Weiteren ist bei der Standortwahl das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 zu beachten.

Hier werden unter anderem folgende Flächen als geeignete Standorte ausgewiesen:

- Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, insbesondere in Lagen ohne Fernwirkung (vgl. auch nachfolgend Gl. Nr. 1.1.3).

Die ausgewählte Fläche hat nur eine Wirkung auf den nah- und mittleren Bereich. Dieser Bereich beträgt bis zu 100m.

Diese Wirkung wird durch die geplante Eingrünung in der Einsehbarkeit eingeschränkt.

5.1.3 Wirkfaktoren der Planung

Nachfolgend aufgeführte Merkmale der Planung können durch Einwirkungen geeignet sein, Beeinträchtigungen der schützenswerten Umweltgüter (Umweltauswirkungen) hervorzubringen.

Gemäß vorliegender Planung ist von einer Anlagengröße von ca. 3,66 ha auszugehen. Die Flächenversiegelung ist gering, da die Module lediglich über Punktfundamente angebracht werden. Die PV-Module sind nicht drehbar, geplante Modulhöhe max. 3,90 m.

Die Höhe von 3,90m sind notwendig, da die Entwicklung der Module immer weiter voranschreitet. Um eine ideale Ausrichtung und Wirtschaftlichkeit zu erreichen und um zukünftige Entwicklungen im Bereich der PV-Module nicht zu behindern, ist die Höhe von 3,90m festgesetzt worden. Es wurden Kompensationsmaßnahmen beschlossen (siehe Punkt 5.2.2) die die Einbindung in die Landschaft gewährleisten sollen.

Die Planung berührt landwirtschaftliche Ackerflächen. Aufgrund des Baugebietstyps ist keine Zunahme von Verkehrsbelastungen zu erwarten. Gleiches gilt für betriebsbedingte Emissionen.

5.1.4 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Ein Scoping-Termin zur Festlegung von Untersuchungsumfang, -methode und Detaillierungsgrad hat nicht stattgefunden. Im Rahmen der frühzeitigen Behörden- und Bürgerbeteiligung können Anregungen

zum Bearbeitungsumfang geäußert werden.

Aufgrund der intensiven Nutzung vom Vorhabensbereich und -umfeld erfolgt für die Schutzgutbetrachtung weitgehend eine Beschränkung auf den Vorhabensbereich.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild erfolgt eine Bewertung im Mittel- und Nahbereich. Ergänzend werden für das Schutzgut Landschaftsbild mögliche Summationswirkungen mit anderen Photovoltaik-Freiflächenanlagen geprüft.

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

In der **Landesplanung** (LEP Stand 01.01.2012) ist das Gemeindegebiet als allgemein ländlicher Raum mit besonderem Handlungsbedarf eingestuft.

In der Regionalplanung der Region Donau-Wald (Stand 25.06.2014) ist das Gemeindegebiet als ländlicher Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll eingestuft. Laut dem Regionalplan Teil B III Energie soll zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung in der Region das vorhandene Potenzial für erneuerbare Energieträger erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.

Der **Flächennutzungsplan** stellt den geplanten Modulbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 18 geändert.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Auerbach

Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Deggendorf (räumlich zugeordnete Ziele des Kartenteils) (2004):

Der Vorhabensbereich liegt in keinem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. Darüber hinaus liegen keine bedeutsamen Lebensräume vor.

Waldfunktionskarte (Oberforstdirektion Regensburg 1992)

Im Vorhabensbereich liegen keine Waldflächen mit besonderer Bedeutung vor.

Schutzgebiete, amtliche Biotopkartierung, Artenschutzkartierung

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne des III. Abschnitts des Bayerischen Naturschutzgesetzes. Ein Biotop grenzt nordwestlich an das Vorhabensgebiet. Von diesem wird der Mindestabstand von 10m eingehalten.

Zudem ist im Süden eine Waldfläche zu finden, von der ebenfalls 10m Abstand eingehalten wird. Das Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald wird nicht berührt. Es grenzt im Süden an die geplante Anlage an.

5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.2.1 Naturräumliche Situation

Das Vorhabensgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Bayerischer Wald, Untereinheit Lallinger Winkel und Ilzvorland.

Das Klima ist kontinental geprägt. Charakteristisch hierfür sind meist strenge, anhaltende Winter und mäßig heiße Sommer. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt ca. 800-1000mm. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 7°C (ABSP, 2004).

5.2.2 Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung, Vorhabenswirkungen

Nachfolgend werden die Zustände der Schutzgüter für die Umweltprüfung sowie eventuelle Wechselwirkungen beschrieben und bewertet.

Für die Schutzgüter der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt die Zustandsbewertung der betroffenen Flächen nach dem einschlägigen Bayerischen Leitfaden in drei Stufen.

Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Die geplante Modulfläche wird derzeit als Ackerfläche genutzt.

Die Ackerfläche ist als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (Feldlerche, Kiebitz) potenziell geeignet. Die Habitat Eignung wird durch die Bebauung im Norden und die Waldflächen im Süden eingeschränkt.

Nähere Ausführungen zu artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kapitel 5.2.4

Auswirkungen:

Die PV-Anlage beschränkt sich auf Bereiche mit geringer bis mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume (landwirtschaftliche Ackerfläche).

Eine nächtliche Beleuchtung ist nicht vorgesehen, damit sind keine beeinträchtigenden Wirkungen für die Nachtinsektenfauna zu erwarten.

Die Bauarbeiten sind außerhalb der Brutzeiten durchzuführen.

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zur Umwandlung einer landwirtschaftlichen Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland mit Modulüberstellung.

Die biologische Durchlässigkeit bleibt durch Vorgaben zum Mindestabstand von Unterkante Zaun zu Bodenoberfläche erhalten (Mindestabstand 15cm).

Die geplante Strauchhecke erhöht die Habitatvielfalt ohne die Kulissenwirkung auf angrenzende Ackerflächen signifikant zu erhöhen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume sind insgesamt als gering einzustufen.

Schutzgut Boden

Beschreibung:

Im Geltungsbereich befindet sich Granit sowie Lehm- und Sandauffüllungen (Quelle: bayernatlas). Die Böden sind wasserdurchlässig.

Das Entwicklungspotenzial für naturbetonte Lebensräume ist als mittel einzustufen. Sowohl das Grundstück als auch die unmittelbare Umgebung ist Altlastenfrei.

Auswirkungen:

Im Bereich der PV-Anlage ist aufgrund des Anlagentyps nicht mit hohen Flächenversiegelungen zu rechnen (die Module werden nur über Punktfundamente fixiert). Weitere bauliche Anlagen beschränken sich auf die kleinflächige Errichtung von Zwei Wechselrichtergebäuden und eines Trafogebäudes sowie

die Errichtung einer Einfriedung (ebenfalls nur Punktfundamente).

Zusätzliche betriebsbedingte Belastungen sind anlagebedingt nicht zu erwarten.

Mit der Anlagenerrichtung ergibt sich eine dauernde Vegetationsbedeckung.
Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden.

Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Das Vorhaben liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Auswirkungen:

Aufgrund der geringen Überbauung / Versiegelung ergibt sich keine nennenswerte Verschärfung des Oberflächenabflusses. Ein Oberbodenabtrag ist nicht vorgesehen.
Das Niederschlagswasser kann weiterhin vollflächig versickern.
Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit.

Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung:

Das Baufeld liegt außerhalb von kleinräumigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

Auswirkungen:

Vorhabensbedingt ist nicht mit signifikanten Auswirkungen auf das Kleinklima zu rechnen.

Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Die nähere Umgebung ist überwiegend durch Ackerbau geprägt. Nördlich befindet sich die Siedlung Birkenöd.

Wichtige Blickbezüge werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Auswirkungen:

Das geplante Vorhaben führt zu einer Veränderung des Landschaftsbilds. Die Wahrnehmbarkeit bleibt dabei überwiegend auf den Mittel- und Nahbereich beschränkt. Dieser Bereich beträgt ca. 100m um die Anlage herum.

Es ist eine 3-reihige geschlossene Heckenanpflanzung um die gesamte Anlage geplant. Diese Hecke kann eine Höhe von 3 – 4m erreichen, wodurch nach entsprechender Aufwuchszeit eine Einbindung in die Landschaft gegeben ist.

Um die Aufwuchszeit zu überbrücken, wird im Bereich zum nördlichen Nachbarn auf der Flur-Nr. 885/6 ein Sichtschutz an den Zaun angebracht.

Hinzu kommt, dass durch die topographische Lage eine Einsehbarkeit nahezu nicht gegeben ist. Auch die Sichtachsen der bestehenden Bebauungen sind nicht berührt.

Mit den geplanten Eingrünungsmaßnahmen durch Hecken wird eine landschaftsgerechte Neugestaltung erreicht.

Bei Pflanzungen entlang von Landwirtschaftlichen Flächen sind die Mindestabstände lt. AGBGB Art. 47 und 48 einzuhalten.

Weitere Freiflächen-Photovoltaikanlagen befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe.
Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

Kultur und Sachgüter

Beschreibung:

Im Bereich der geplanten Anlage ist kein Bodendenkmal bekannt.

Auf den angrenzenden Grundstücken nördlich zur geplanten Anlage befindet sich ein Milchviehbetrieb sowie eine Erzeugungsanlage für regenerative Energie (Biogas).

Auswirkungen:

Da keine Grabarbeiten im Bereich geplant sind, sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Die Abstände zu den elektrischen Anlagen wie Trafogebäude und Wechselrichter sind so gewählt, dass für die Milchviehhaltung wie auch für die Tiere keine schädliche Wirkung ausgeht.

Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

Mensch

Beschreibung:

Es befinden sich Wohngebäude im Norden.

Markierte Wander- und Radwege werden nicht berührt.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich kurzfristig Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW. Jedoch fallen diese wegen der Straße und aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen als landwirtschaftliche Flächen mit sich.

Es ist davon auszugehen, dass Blendwirkungen im Bereich von 100m in südlicher, westlicher und östlicher Richtung vorliegen können.

Da sich in diesem Bereich keine Wohnbebauung und keine Straßen befinden, ist keine störende Blendwirkung gegeben.

Das Vorhaben wird mit einer Hecke eingegrünt. Bei Pflanzungen entlang von Landwirtschaftlichen Flächen sind die Mindestabstände lt. AGBGB Art. 47 und 48 einzuhalten.

Von den elektrischen Anlagen wie Wechselrichter und Trafo können Lärmemissionen ausgehen. Um diese zu minimieren, wird ein Mindestabstand dieser elektrischen Anlagen von 100m zu den Wohngebäuden festgesetzt.

Es ist insgesamt von mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen, die über die schutzgutspezifischen Betrachtungen hinausgehen sind nicht bekannt / werden nicht berührt.

5.2.3 Bestandsbewertung gemäß „Leitfaden“

Bestandstypen im Planungsbereich und ihre Bewertung gemäß Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Anhang A“.

Bestandstyp	Wertstufen schutzgutbezogen					Wertstufe gesamt
	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaftsbild	
Acker	I	I	I	I	II	I+

Erläuterung Wertstufen:

- I = Gebiet geringer Bedeutung
- II = Gebiet mittlerer Bedeutung
- III = Gebiet hoher Bedeutung
- = unterer Wert
- + = oberer Wert

5.2.4 Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt.

Fledermäuse

Quartiersbäume oder anderweitige Quartiersmöglichkeiten sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Waldstrukturen mit möglichem Quartiervorkommen werden vom Vorhaben nicht berührt. Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Arten werden nicht berührt.

Eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Jagdhabitat ist möglich. Aufgrund der gegebenen intensiven Nutzung des Vorhabensbereichs kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um ein essenzielles Jagdhabitat für Fledermäuse handelt. Zudem wird die Funktion als Jagdhabitat gegenüber dem Istzustand nicht verschlechtert.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Fledermäusen kann damit ausgeschlossen werden.

Säugetiere ohne Fledermäuse

Für Biber und Fischotter fehlen im Vorhabenswirkraum geeignete Habitats. Ein Vorkommen der Haselmaus an den Waldrändern, vor allem mit fruchttragenden Sträuchern und Brombeerfluren, ist denkbar. In diese Bereiche wird nicht eingegriffen. Es wird durchgehend ein Abstand von mindestens 5m zu den Waldrändern eingehalten.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit ausgeschlossen werden.

Kriechtiere

Der Geltungsbereich weist keine geeigneten Habitatstrukturen für Reptilien auf.

Die auf der Ackerfläche geplante Errichtung einer PV-Anlage führt zu keinen Beeinträchtigungen. Aus artenschutzfachlicher Sicht führt die vorhabensbedingte Entwicklung von Extensivgrünland im Bereich der PV-Anlage und die Entwicklung der Heckenstrukturen zu einer Habitatverbesserung für die Artengruppe der Reptilien.

Lurche

Laichgewässer, Überwinterungs- oder Sommerlebensräume sind nicht vorhanden.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Amphibien kann damit ausgeschlossen werden.

Fische, Libellen

Gewässer sind nicht vorhanden. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Käfer

Im Vorhabenswirkraum liegen keine geeigneten Habitats. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Tagfalter, Nachtfalter

Aus dieser Tiergruppe können aufgrund der natürlichen Verbreitungsgebiete Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Vorhabenswirkraum auftreten. Da für die genannten Arten im Vorhabensbereich geeignete Habitats fehlen, kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Schnecken und Muscheln

Potenziell geeignete Feucht- und Gewässerlebensräume sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

Gefäßpflanzen

Die Auswertung der genannten Grundlagen erbrachte keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Aufgrund von Biotopstruktur und standörtlichen Gegebenheiten können Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Brutvögel

Die Ackerflächen sind als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (Feldlerche, Kiebitz) potenziell geeignet.

Folgende Faktoren schränken die Lebensraumeignung stark ein:

- Kulissenwirkung der angrenzenden Wohnbebauung
- Kulissenwirkung durch die Waldflächen

Bodenbrütende Vögel sind voraussichtlich dort nicht anzutreffen. Die Bauarbeiten sind außerhalb der Brutzeiten durchzuführen.

5.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtrealisierung des Baugebiets am geplanten Standort ist von einer Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung (Acker und landwirtschaftliche Grünflächen) auszugehen.

5.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept

- Intensive Randeingrünung an der der Anlage durch 3-reihige durchgehende Heckenpflanzung (Strauchhecke)
- Erhalt und Verbesserung der biologischen Durchlässigkeit der Landschaft durch Festlegungen zur Zaungestaltung
- Entwicklung einer Extensivwiese innerhalb der Anlage

5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen und zum Eingriffsausgleich

Schutzgut Arten und Lebensräume

- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit durch Ausschluss durchgehender Zaunsockel und Festsetzung eines Mindestabstands (15cm) zwischen Zaun und Boden
- Anlage einer Strauchhecke mit Verwendung von autochthonen Gehölzen
- Entwicklung einer Extensivwiese innerhalb und außerhalb der Anlage

Schutzgut Boden und Wasser

- Dauernde Vegetationsbedeckung
- Keine Anwendung von Spritz- und Düngemittel
- Minimierung der Bodenverdichtung

Schutzgut Klima

Das Schutzgut Klima wird nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Landschaftsbild

- Festsetzung einer 3-reihigen durchgehenden Heckenpflanzung (Strauchhecke) als raumwirksame Eingrünung

Mensch

Siehe Landschaftsbild.

5.6 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

5.6.1 Kompensationsmaßnahmen

Die Kompensationsmaßnahmen werden gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 abgearbeitet.

Unter bestimmten Umständen sind laut dem Schreiben (Abs. 1.9, aa) keine gesonderten Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Da jedoch die Modulreihen nicht die 3,00m Abstände einhalten werden, sind gesonderte Maßnahmen nachzuweisen.

Die Ausgleichsflächenberechnung erfolgt nach der Bayerischen Kompensationsverordnung und den Hinweisen im o.g. Schreiben v. 10.12.2021.

Der rechnerisch ermittelbare Ausgleichsbedarf ergibt sich durch folgende Rechnung:

Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT der Eingriffsfläche im Ausgangszustand x Beeinträchtigungsfaktor (GRZ)

Eingriffsfläche = Zaunfläche + Zufahrt = 36.615 m²

BNT Wertpunkte bei Ausgangszustand = 3 (landwirtschaftliche Flächen)

Beeinträchtigungsfaktor = GRZ = 0,50

Ausgangszustand	Beeinträchtigungsfaktor = GRZ	Größe des Geltungsbereiches in m ²	Wertpunkte benötigt für Ausgleich
3	0,5	36.615	18.308

Ausgangs- und Prognosezustand des Schutzguts Arten und Lebensräume auf der Kompensationsfläche		Aufwertung durch die Kompensationsmaßnahme in Wertpunkten im Prognose-Zeitraum von 25 Jahren	Kompensationsumfang in Wertpunkten (Kompensationsfläche m ² × Spalte 3)	Größe der geplanten Ausgleichsflächen
Ausgangszustand	Prognosezustand nach 25 Jahren Entwicklungszeit			
3	12	9	51.948	5.772 m ²

Zeile 1 B111 Gebüsche / Hecken trocken-warmer Standorte (z.B. mit Berberitze, Felsenbirne, Biotoptyp: Felsenkirsche)

Zeile 2 G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (z. B. Glatt-/Goldhaferwiesen oder Biotoptyp: Weiden)

Wertpunkte benötigt: 18.308

Wertpunkte durch Ausgleich geschaffen: 51.948

Kompensationsbedarf ist damit erfüllt.

Als Ausgleichsmaßnahmen werden die Heckeneinpflanzungen als 3-reihige Heckenpflanzung festgesetzt.

Der Biotoptyp B 111 Gebüsche / Hecken trocken-warmer Standorte wird als Zielbiotop festgesetzt.

Die Flächen sind im Bebauungsplan eingezeichnet. Die Flächen für die Ausgleichsmaßnahmen betragen insgesamt 5.772 m².

Die notwendigen Pflegemaßnahmen der Heckenpflanzung sind im Bebauungsplan in den textlichen Festsetzungen zu finden.

Bei Einhaltung dieser Maßgaben und Umsetzung der genannten Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Diese Maßnahmen sind sowohl in der Begründung sowie in der textlichen und zeichnerischen Festsetzung des Bebauungsplans enthalten.

5.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

In der unmittelbaren Umgebung befinden sich weitere potenzielle Standorte. Jedoch scheiden die nördlichen Standorte und südliche Standorte zum beplanten Gebiet aus, da es sich hierbei um das Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald handelt.

Östlich des geplanten Gebietes sind geeignete Standorte zu finden, die jedoch durch die Eigentümer nicht zur Verfügung gestellt werden.

Westlich sind ebenfalls geeignete Standorte zu finden, die jedoch noch wesentlich einsehbarer wären, da sich hier keine Waldflächen als Abschirmung befinden. Zudem werden diese Flächen von den Eigentümern nicht zur Verfügung gestellt.

5.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Abhandlung der Eingriffsregelung wurde das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 in Verbindung mit dem Bayerischen Leitfaden (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) und dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt) verwendet.

Faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt. Es erfolgte eine Potenzialabschätzung aufgrund der Nutzungs- und Habitatstruktur. Jahreszeitlich bedingt waren Erhebungen zu bodenbrütenden Vogelarten nicht möglich.

5.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen können sich auf die Entwicklung der festgesetzten Heckenstrukturen sowie der Extensivwiese beschränken mit ggf. Anpassung der Flächenpflege. Änderungen zu den festgesetzten Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Das Monitoring ist in 3-jährigen Abständen durchzuführen.

5.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der geplanten Sondergebietsausweisung wird die Anlage einer ca. 3,66 ha großen Photovoltaikanlage angestrebt.

Es werden ausschließlich Flächen von geringer bis mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild beansprucht.

Durch eine Randeingrünung mit Strauchhecken erfolgt eine gestalterische Einbindung. Es ist die Entwicklung einer Extensivwiese innerhalb der Anlage vorgesehen.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung der neu entwickelten Heckenstrukturen sowie der Ausgleichsflächen vor.

Es entsteht für die PV-Anlage ein Kompensationsbedarf, der durch die geplante Heckenstruktur erfüllt wird.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Bewertung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen
Arten und Lebensräume	gering
Boden	gering
Wasser	gering
Klima, Luft	gering
Landschaftsbild	mittel
Kultur- und Sachgüter	gering
Mensch	mittel
Wechselwirkungen	keine

6 Hinweise

Elektrische Leitungen

Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VGB 4) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen sind einzuhalten.

Das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, ist zu beachten. Die Abstandszone von 2,50 m beiderseits von Erdkabeln ist von Baumpflanzungen freizuhalten.

Der Beginn aller Baumaßnahmen, dazu gehört auch das Pflanzen von Bäumen und Sträuchern, ist der E.ON (EVU) rechtzeitig zu melden.

Sollte eine zusätzliche Leitungsverlegung in öffentlichen Straßengrund der zugehörigen Gemeinde oder andere Städte oder Gemeinden notwendig werden, ist dies rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen. Ein entsprechender Nutzungsvertrag ist abzuschließen.

Hinweise der Wasserwirtschaft

Bei Aushubarbeiten sollte das anstehende Erdreich generell von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilt werden. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik) ist das Landratsamt Deggendorf bzw. das Wasserwirtschaftsamt zu informieren. Oberflächenwasser versickert auf dem Plangebiet. Einrichtungen zur Rückhaltung, Sammlung oder Ableitung sind nicht erforderlich.

Elektromagnetischer Felder

Elektromagnetische Felder der Anlage sind so auszuführen, dass der Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26. BImSchV eingehalten werden. Zu Nieder- und Hochfrequenzanlagen sind ausreichende Abstände einzuhalten, damit die gesetzlichen Grenzwerte für elektromagnetische Felder nicht überschritten werden. Im Planungsbereich befinden sich keine Leitungen, weshalb die Grenzwerte eingehalten werden können.

Blendwirkungen

Blendwirkungen sind nicht zu erwarten.

Landwirtschaft

Der Betreiber grenzt an landwirtschaftlichen Nutzflächen und an einer Betriebsstätte an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und eventuelle Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen. Dadurch bedingte Verunreinigungen der Solarmodule müssen vom Betreiber geduldet werden. Reinigungskosten dürfen nicht auf die umliegenden Landwirte abgewälzt werden.

Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter 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 Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden. Eine Verunkrautung der überplanten Fläche während der Nutzungsdauer durch die Photovoltaikanlage 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.

Forstwirtschaft

Der Betreiber grenzt an forstwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und evtl. Verschmutzungen aus der Forstwirtschaft entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Forstbewirtschafter ist ausgeschlossen. Dies kann in Form einer Haftungsfreistellung geschehen, in welcher der Betreiber für sich und seine Rechtsnachfolger auf jeglichen Haftungsanspruch verzichtet falls durch umstürzende Bäume oder herabfallende Äste Schaden am Solarpark entsteht.

Altlasten

Sowohl das Grundstück als auch die unmittelbare Umgebung ist Altlastenfrei.

Lärmemissionen

Um Lärmemissionen zu verhindern bzw. zu verringern wurde ein Mindestabstand zu Wohngebäuden von 100m zum geplanten Trafogebäude und den Wechselrichtern festgesetzt.