

B E G R Ü N D U N G

ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE OSTERGADEN III

MARKT

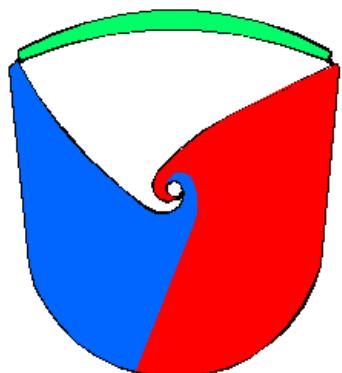
ALTDORF

LANDKREIS

LANDSHUT

REGIERUNGSBEZIRK

NIEDERBAYERN



PLANUNGSTRÄGER:

Markt Altdorf
Dekan-Wagner-Str. 13
84032 Altdorf

1. Bürgermeister

PLANUNG:

KomPlan
Ingenieurbüro für kommunale Planungen
Leukstraße 3 84028 Landshut
Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29
E-Mail info@komplan-landshut.de

Stand: 25.11.2025 - Entwurf

Projekt Nr.: 22-1446_BBP



INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
EINFÜHRUNG	
1 LAGE IM RAUM	5
2 INSTRUKTIONSGEBIET.....	6
3 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG.....	7
4 RAHMENBEDINGUNGEN	10
4.1 Planungsvorgaben	10
4.1.1 Landesentwicklungsprogramm.....	10
4.1.2 Regionalplan.....	12
4.1.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan	12
4.1.4 Arten- und Biotopschutzprogramm	12
4.1.5 Biotopkartierung	12
4.1.6 Artenschutzkartierung, spezielle Aussagen zum Artenschutz.....	12
4.1.7 Schutzgebiete.....	13
4.1.8 Sonstige Planungsvorgaben	13
5 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG.....	15
5.1 Vegetation	15
5.2 Gelände und Untergrundverhältnisse	15
5.2.1 Topographie	15
5.2.2 Boden.....	15
5.2.3 Altlasten.....	17
5.3 Wasserhaushalt.....	17
5.3.1 Grundwasser.....	17
5.3.2 Oberflächengewässer.....	17
5.3.3 Hochwasser.....	17
5.4 Klima und Luft	18
5.5 Landschaftsbild und Erholungseignung.....	18
5.6 Denkmalschutz.....	19
5.6.1 Bodendenkmäler.....	19
5.6.2 Baudenkmäler.....	19
6 ERLÄUTERUNG DER BAULICHEN FESTSETZUNGEN.....	20
6.1 Nutzungskonzept	20
6.2 Örtliche Bauvorschriften	20
7 TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	22
7.1 Verkehr	22
7.2 Abfallentsorgung	22
7.3 Wasserwirtschaft.....	22
7.3.1 Wasserversorgung.....	22
7.3.2 Abwasserbeseitigung.....	22
7.4 Energieversorgung.....	22
7.5 Telekommunikation.....	27
8 BRANDSCHUTZ.....	28
9 IMMISSIONSSCHUTZ	29
10 FLÄCHENBILANZ.....	30
11 ERSCHLIESUNGSKOSTEN.....	30
12 ANLASS.....	31
13 GRÜNORDNERISCHES KONZEPT.....	31
14 ERLÄUTERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN FESTSETZUNGEN	31
15 EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG (BILANZIERUNG)	34
15.1 Ermittlung des Umfangs der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.....	34
15.1.1 Festlegung der Beeinträchtigungsintensität	34
15.1.2 Verbal-argumentative Bewertung aller weiteren Schutzgüter	34
15.1.3 Ermittlung der Eingriffsschwere	34
15.1.4 Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs.....	36
15.1.5 Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen	36

15.2 Aussagen zur Umsetzung der Kompensationsflächen.....	37
16 QUELLEN.....	39

ANHANG

Anhang 1

Blendgutachten, Bezeichnung: Analyse der Blendwirkung der Solarpark Ostergaden II und Eugenbach II, Gutachten ZE22071-OS vom Juni 2022, erstellt durch Zehndorfer Engineering GmbH, Klagenfurt / Österreich

Anhang 2

Relevanzprüfung, Bezeichnung: Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz (Ersteinschätzung) vom 22.04.2024, erstellt durch Naturgutachter, Freising

Anhang 3

saP, Bezeichnung: Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 09.12.2025, erstellt durch Naturgutachter, Freising

EINFÜHRUNG

1 LAGE IM RAUM

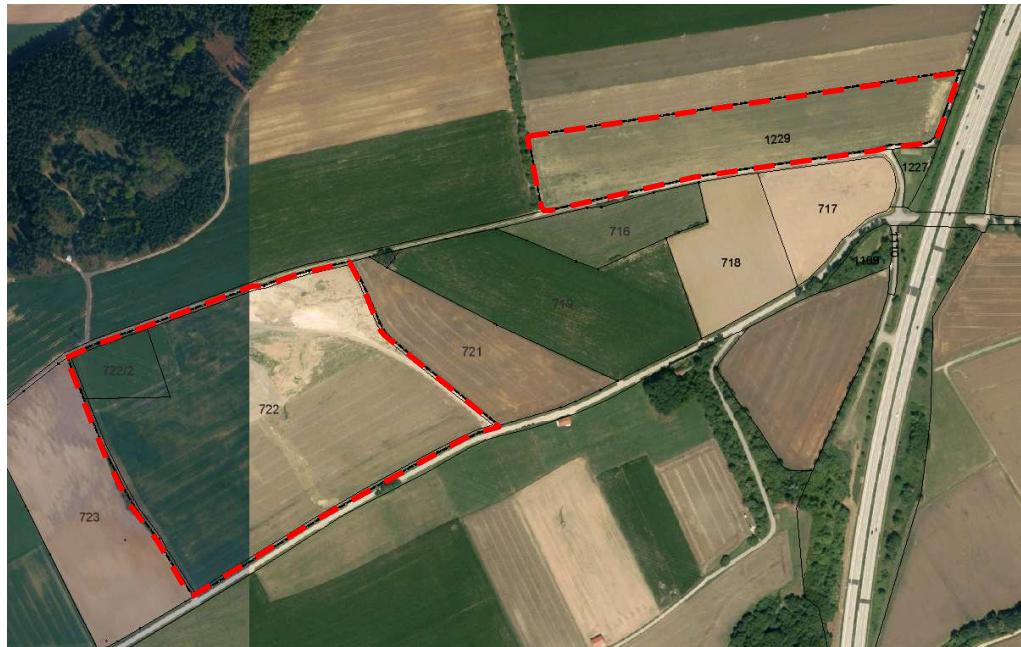
Die Marktgemeinde Altdorf liegt im westlichen Bereich des Landkreises Landshut. Der Planungsbereich selbst befindet sich nördlich der Stadt Landshut und westlich des Marktes Altdorf, östlich verläuft die Autobahn A 92 München – Deggendorf. In nachfolgender Abbildung ist die räumliche Lage aufgezeigt:



Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, <https://geoportal.bayern.de>; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

2 INSTRUKTIONSGEBIET

Das Plangebiet umfasst die Flurnummer 722, 722/2 und 1229 mit einer Gesamtfläche von 126.746 m². Die aufgeführten Flurstücke befinden sich in der Gemarkung Eugenbach.



Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, <https://geoportal.bayern.de>; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

3 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Anlass für die Erstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan ist es, auf zwei im Außenbereich liegenden Flächen auf Antrag der OneSolar International GmbH ein Sondergebiet für regenerative Energienutzung zu ermöglichen. Die Fläche befindet sich teilweise innerhalb eines 200-m-Korridors entlang der Autobahn A92 *Deggendorf – München*. Im speziellen Fall ist die Ausweisung einer Freiflächenphotovoltaikanlage in Teilflächen auf einer ehemaligen Abbaufäche für Bentonit vorgesehen.

Der Gesamtgeltungsbereich besteht aus zwei räumlich getrennten Flächen. Diese werden ausschließlich landwirtschaftlich, in Form von Ackerbau, genutzt.

Der Geltungsbereich der die Fl.-Nrn. 722 und 722/2 umfasst wird im Norden von dem vorhandenen Wirtschaftsweg aus zunächst gepflasterter, später geschotterter Bauweise begrenzt. Nördlich davon liegen weitere landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen der *Weinfelder Breite*.

Im Süden erstreckt sich die Straße von Eugenbach nach Ostergaden. Diese wird zum Planungsgebiet hin von einem Graben mit hydrophytischer Hochstaudenflur gesäumt. Südlich davon folgen weitläufige Acker- und Grünlandflächen. Ebenso Richtung Westen und Osten. Im südlichen Drittel der westlichen Geltungsbereichsgrenze befindet sich ein amtlich kartiertes Biotop mit der Nr. 7438-0196-001 - *Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache*.

Im Osten des Geltungsbereichs mit der Fl.-Nr. 1229 befindet sich ein Wirtschaftsweg; daran angrenzend verläuft die Trasse der Autobahn A 92.

Nördlich grenzen weitläufige Ackerflächen an. Im Westen bilden ein vorhandener Wirtschaftsweg und eine angrenzende biotopkarte Gehölzstruktur den Abschluss. Dahinter liegen weitere landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen der *Weinfelder Breite*. Südlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Wirtschaftsweg mit zunächst gepflasterter, später geschotterter Bauweise. Jenseits davon schließen sich weitere ackerbaulich genutzte Flächen an.

In diesem Fall stellt der Planungsbereich ideale Voraussetzungen zu einer derartigen Nutzung durch die vorhandene Topographie dar, die auch aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten zur Betreibung einer Freiflächenphotovoltaikanlage beitragen.

Das Planungsgebiet umfasst im Wesentlichen landwirtschaftliche Nutzflächen (Konversionsfläche/Ackerfläche) westlich der Autobahn.

Geltungsbereich Fl.-Nr. 722 und 722/2, Gm. Eugenbach:

	
<p>Blick entlang Gemeindestraße (<i>Ostergadener Straße</i>) nach <i>Ostergaden</i>. Rechts im Bild der Südhang für geplante Photovoltaikanlage; im linken Bildrand <i>Ostergaden</i>.</p>	<p>Blick entlang Gemeindestraße (<i>Ostergadener Straße</i>) nach <i>Eugenbach</i>. Im rechten Bildrand der Südhang für geplante Photovoltaikanlage.</p>
	
<p>Blick von Süden nach Norden über Hang der geplanten Anlage. Mittag durch das Planungsgebiet verläuft eine 110-kV-Freispannungsleitung (Bahnstromtrasse).</p>	<p>Blick Richtung Osten: Rechts im Bild der Planungsbereich am Südhang. Im rechten hinteren Bildrand die zweite geplante Anlage erahnbar. Im Hintergrund Blick auf bestehende Anlage, Autobahn A92, <i>Eugenbach</i> und Waldflächen des <i>Schloßbergholzes</i>.</p>
	
<p>Blick nach Südwesten über Plangebiet. Im Hintergrund: <i>Ostergaden</i> und <i>Bodenleite</i> (Waldfläche).</p>	<p>Blick nach Süden über Plangebiet.</p>

Quelle: Aufnahmen März 2023, KomPlan.

Geltungsbereich Fl.Nr. 1229, Gmgk. Eugenbach:



Blick nach Norden. Im linken Bildrand vorhandener Gehölzbestand (amt. kartoertes Biotop Nr. 7438-0196-002); im rechten Bildrand Planungsgebiet. Der Wirtschaftsweg bildet die westliche Begrenzung.

Blick von südwestlicher Ecke des Geltungsbereichs nach Osten in Richtung Autobahn A92. Im Hintergrund: Waldfächen des Schloßbergholzes und Pfetracher Holzes.



Blick Richtung Südosten in Richtung Eugenbach, Autobahn A92 und bestehende PV-Freiflächenanlage Ostergaden - (Geltungsbereich zur geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage außerhalb des linken Bildrands).

Blick Richtung Westen: Rechts im Bild der Geltungsbereich. Der Wirtschaftsweg bildet die südliche Begrenzung. Im Hintergrund: vorhandene Bestandsgehölze (amt. kartierte Biotope Nr. 7438-0196-002 und 7438-0196-003)



Blick Richtung Westen: Rechts im Bild der Geltungsbereich. Der Wirtschaftsweg bildet die südliche Begrenzung.

Blick nach (Nord-)Osten in Richtung höher liegender Autobahn A92. Im linken Bildrand das Planungsgebiet. Der Wirtschaftsweg bildet die östliche Begrenzung.

Quelle: Aufnahmen März 2023, KomPlan.

Erforderlich für die Umsetzung des Vorhabens ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung eines Sondergebiets nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik, um den rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden und die Belange des Städtebaus und der Landschaftsplanung in Einklang zu bringen. Aus diesem Grund wird im Zuge des Planaufstellungsverfahrens ein integrierter Grünordnungsplan erstellt, sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung vorgenommen. Zudem erfolgt parallel die Fortschreibung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes des Marktes Altdorfs über das Deckblatt Nr. 17, um insgesamt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens zu schaffen.

Die Marktgemeinde Altdorf ist sich bewusst, dass es sich beim Vorhaben um einen konkurrierenden Belang, im Hinblick auf den Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und auch im Hinblick darauf landwirtschaftliche Nutzflächen nun für bauliche Zwecke in Anspruch zu nehmen, handelt. Andererseits aber hat sie den Zielsetzungen der übergeordneten Raum- und Landesplanung Rechnung zu tragen, indem sie die regenerativen Energiequellen fördert und damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leistet.

Zur Absicherung der Rückbauverpflichtung erfolgt eine durch die Gemeinde veranlasste Festlegung im städtebaulichen Vertrag, die mit dem Betreiber vor Satzungsbeschluss abgeschlossen wird.

4 RAHMENBEDINGUNGEN

Baurechtliche Situation

Der Geltungsbereich liegt vollständig im Außenbereich. Das Vorhaben ist gemäß § 35 Abs. 1 BauGB im Außenbereich nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es nach Nr. 3 des Paragraphen der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität dient.

Im Parallelverfahren erfolgt eine Anpassung des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplans der Marktgemeinde Altdorf über das Deckblatt Nr. 17. Des Weiteren ist anzumerken, dass die Erschließung, wie unter der Ziffer 7.1 *Verkehr* ausgeführt, gesichert ist und das Vorhaben der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität dient.

Ferner stehen Ziele der Raumordnung der Planung, wie unter Ziffer 4.1 *Planungsvorgaben* dargelegt, nicht entgegen.

Somit kann festgestellt werden, dass das Vorhaben im Außenbereich zulässig ist.

Hinsichtlich § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB wird darauf verwiesen, dass die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage aufgrund ihrer Größe nicht in den vorhandenen innerörtlichen Lücken realisiert werden kann. Zudem handelt es sich nicht um eine Bebauung im klassischen Sinn, die einen dauerhaften Verlust landwirtschaftlich genutzter Flächen durch großflächige Versiegelungen bedingen.

Ziele der Raumordnung stehen der Planung, wie unter Ziffer 4.1 *Planungsvorgaben* dargelegt, nicht entgegen.

Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung erforderlich, in der die vorraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab und werden von der Kommune in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt.

In diesem Fall erfolgt die Erarbeitung der Umweltprüfung parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan und dient somit gleichzeitig als Planungsgrundlage für das laufende Bauleitplanverfahren.

Hinsichtlich der darin gewonnenen Erkenntnisse wird auf den Umweltbericht nach § 2a BauGB zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Ostergaden III“ verwiesen, der den Verfahrensunterlagen beiliegt.

4.1 Planungsvorgaben

4.1.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.06.2023 enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Das aktuelle Landesentwicklungsprogramm ordnet die Stadt Altötting nach den Zielen der Raumordnung dem *allgemeinen ländlichen Raum* zu, wobei die Stadt als Oberzentrum eingestuft ist.

Der Stadt Altötting ist die gesetzliche Verpflichtung, Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen, bekannt. Da es sich bei diesen Zielen um verbindliche Vorgaben handelt, die eine abschließende Abwägung enthalten, sind sie somit üblicherweise einer weiteren Abwägung nicht zugänglich.

Konkret ist zielbezogen Folgendes anzumerken:

5.4.1

Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Es findet im Zuge der Planung nahezu keine Bodenversiegelung statt. Die landwirtschaftliche Nutzung ist in Zukunft möglich und die Flächen gehen der Landwirtschaft nicht gänzlich verloren.

6.1

Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

6.1.1

Sichere und effiziente Energieversorgung

(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher.

6.2.1

Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilläufen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

(G) Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu.

6.2.3

Photovoltaik

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Dem Ziel, die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen sowie zu einer sicheren und effizienten Energieversorgung beizutragen, kann mit dieser Planung uneingeschränkt Rechnung getragen werden.

7.1.3

Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.

Angesichts der topografischen Verhältnisse und der umgebenden sowie auch geplanten Gehölzstrukturen ist das Vorhaben lediglich für einen begrenzten Landschaftsausschnitt einsehbar. Zudem ist der Bereich durch die Autobahn A 92, die vorhandene, teils den Geltungsbereich überspannende Hochspannungsfreileitung und die umliegenden Freiflächenphotovoltaikanlagen bereits vorbelastet.

4.1.2 Regionalplan

Der Markt Altdorf befindet sich in der *Region 13 – Landshut*. Hinsichtlich der Ziele der Raumordnung und Landesplanung ist der Markt Altdorf als Unterzentrum beschrieben, das dem Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum zugeordnet wird.

Ein Teilbereich des Planungsgebietes (Fl.-Nrn. 722/2 und 722 Teilfläche) liegt am Rande des Vorranggebietes für Bodenschätze, *BE 30 Vorranggebiete für Bodenschätze Bentonit - Ostergaden*.

Auf den Fl.-Nrn. 722 und 722/2, Gemarkung Eugenbach, wurde der Bentonit-Abbau und die fachgerechte Rekultivierung bereits beendet.

Weitere Aussagen werden über den Planungsbereich nicht getroffen.

4.1.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Der betreffende Bereich wird gegenwärtig als landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) bzw. in Teilbereichen Vorranggebiet für Bodenschätze dargestellt. Es ist deshalb die Fortschreibung des FNP/LP durch Deckblatt Nr. 17 im Parallelverfahren erforderlich.

4.1.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Der Geltungsbereich wird dem *Unterbayerischen Hügelland* zugeordnet und liegt in der naturräumlichen Haupteinheit *065 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten* und darin wiederum in der Untereinheit *062 A Donau-Isar-Hügelland*.

Für den Geltungsbereich werden keine Ziele bzw. Schwerpunktgebiete definiert.

4.1.5 Biotopkartierung

Innerhalb der Geltungsbereiche befindet sich kein amtlich kartiertes Biotop.

Entlang der westlichen Grundstücksgrenze der Fl.-Nm. 722 und 1229 sowie südlich, entlang der gegenüberliegenden Straßenseite des Planungsgebietes der Fl.-Nr. 1229, liegen amtlich kartierte Biotope mit nachfolgender Beschreibung:

BIOTOPNUMMER	AUSPRÄGUNG
7438-0196-001	Hecken, Gebüsch und magerer Altgrasbestand zwischen Eugenbach und Oed — Magerer Altgrasbestände und Grünlandbrache (100 %)
7438-0196-002	Hecken, Gebüsch und magerer Altgrasbestand zwischen Eugenbach und Oed — Hecken, natumah (100 %)
7438-0196-003	Hecken, Gebüsch und magerer Altgrasbestand zwischen Eugenbach und Oed — Hecken, natumah (100 %)

4.1.6 Artenschutzkartierung, spezielle Aussagen zum Artenschutz

Gemäß der Artenschutzkartierung (ASK) sind bisher keine Artnachweise für den Geltungsbereich bekannt. In seiner näheren Umgebung, ca. 300 m in östlicher Richtung, wurde ein Vorkommen der Komblume (*Centaurea cyanus*) festgestellt.

Es fanden bisher keine faunistischen Kartierungen im Zuge des vorliegenden Planaufstellungsverfahrens zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange statt.

Aufgrund der standörtlichen Bedingungen des Planungsbereiches selbst, der ausschließlich ackerbaulich genutzt ist, stellt er grundsätzlich einen potentiellen Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten dar. Diese wahren einen Mindestabstand von ca. 100 m zu vertikalen Strukturen.

Parallel zum vorliegenden Planaufstellungsverfahrens zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wurde das Büro Naturgutachter aus Freising beauftragt, in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, faunistische Kartierungen und einen naturschutzfachlichen Beitrag vorzunehmen. Als Ergebnis der Untersuchung ist festzuhalten, dass im Rahmen der Kartierungen und Worst-Case-Betrachtung europarechtlich geschützter Arten 11 (potenziell) vorkommende Fledermausarten als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie 15 Europäische Vogelarten gem. Art. 1 der

Vogelschutzrichtlinie (saP-relevante Arten laut LfU-Arteninformationen) nachgewiesen wurden, die vorhabenspezifisch hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG näher zu prüfen waren.

Die artenschutzrechtliche Prüfung des beschriebenen Vorhabens kommt hinsichtlich der untersuchten Arten bzw. Artgruppen und unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu dem Ergebnis, dass die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die nachgewiesenen geschützten Arten nicht berührt werden, weil

- wegen der geringen Wirkempfindlichkeit bzw. der ausreichenden Entfernung zu dauerhaften Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sensibler Arten deren Zerstörung auszuschließen ist bzw. bei Beanspruchung in geringem Umfang die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gewahrt bleibt,
- für alle betrachteten Arten kein oder nur ein allgemeines Tötungsrisiko vorliegt oder Tötungen weitgehend vermieden werden können und damit ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt wird und
- Störungen streng geschützter Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG entweder nicht zu erwarten sind oder aber keine den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen verschlechternden Auswirkungen haben.

Um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art.1 VRL zu vermeiden oder zu mindern sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen sowie Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität umzusetzen. Die detaillierten Untersuchungsergebnisse sowie das Gutachten sind der vorliegenden Begründung als Anlage beigelegt.

Ergänzende Hinweise:

Laut Endbericht "Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden Freilandphotovoltaikanlagen" des Bundesamtes für Naturschutz von 2009 wird die Gefahr von Kollisionen von Vögeln mit Photovoltaikmodulen oder erhebliche Irritationswirkungen durch PV-Freiflächenanlagen für sehr gering gehalten. Für zahlreiche Vogelarten können die Anlagen insbesondere in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften wertvolle pestizidfreie und ungedüngte Inseln sein, die als Brutplatz und Nahrungsbiotop dienen. Dies gilt z. B. für Arten wie Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn. Möglicherweise profitieren auch Wiesenbrüterarten, die keine großen Offenlandareale benötigen wie Wiesenpieper und Braunkehlchen (vgl. auch BfN "Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden Freilandphotovoltaikanlagen"; 2009). Die schneefreien Bereiche unter den Modulen werden als Nahrungsbiotope von Sing- und Greifvögeln genutzt.

Da die Fläche insgesamt extensiviert wird, gehen Gefährdungen überwiegend durch die Beeinträchtigung aufgrund von Emissionen aus dem Baubetrieb aus, die hier aber als untergeordnet relevant erachtet werden, da die Bauphase auf wenige Wochen beschränkt bleibt.

4.1.7 Schutzgebiete

Eine Betroffenheit von Schutzgebieten liegt durch die Planung nicht vor. Die teils angrenzenden Gehölzstrukturen unterliegen jedoch dem gesetzlichen Schutz gemäß Art. 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BayNatSchG. Die vorhandenen Gehölzstrukturen sind als Einbindung in die Landschaft zu erhalten und ggf. zu ergänzen.

4.1.8 Sonstige Planungsvorgaben

Gemäß § 9 Abs. 1 FStrG ist die Errichtung baulicher Anlagen innerhalb der Bauverbotszone (40m-Bereich) entlang der A 92 nicht zulässig. Innerhalb der 100m-Baubeschränkungszone hingegen sind Modulflächen und andere bauliche Anlagen wie z. B. die Trafostation innerhalb der Baugrenzen erlaubt.

Des Weiteren ist zu beachten, dass jegliche Art von Werbung, die auf die Autobahn ausgerichtet oder von dort sichtbar ist, unabhängig von ihrer Größe oder Entfernung zur Autobahn (auch außerhalb der 100m-Baubeschränkungszone) auf ihre Vereinbarkeit mit dem Werbeverbot von § 33 Abs. 1 Nr. 3 StVO und mit den Bauverboten und Anbaubeschränkungen des § 9 FStrG hin geprüft werden muss. Zur Erteilung der erforderlichen Genehmigung sind daher der Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Regensburg hinreichend geeignete Unterlagen vorzulegen. Informationstafeln an der Zaunanlage, die auf die Autobahn ausgerichtet oder von dort sichtbar sind, sind ebenso unzulässig.

Mit Schreiben des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (Stand: 10.01.2024) wurde die gesetzlichen Regelungen zur Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone von Bundesfernstraßen geändert.

PV-Freiflächenanlagen neben Bundesfernstraßen unterliegen nach § 9 Abs. 2c FStrG nicht mehr dem Anbauverbot und der Anbaubeschränkung. Anstelle des Ausnahmegenehmigungs- bzw. des Zustimmungserfordernisses ist eine Beteiligung der Straßenbaubehörde im Genehmigungsverfahren längs von Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Metern und längs von Bundesstraßen außerhalb des Erschließungsbereichs der Ortsdurchfahrten in einer Entfernung bis zu 40 Meter getreten, wenn das Vorhaben in der Anbauverbots- und/oder Anbaubeschränkungszone vorgesehen ist. Die straßenrechtlichen Belange werden im Rahmen der Beteiligung der Straßenbaubehörde eingebracht und sind in der Ermessensausübung der Genehmigungsbehörde zu berücksichtigen. Zu diesen Belangen gehören nach § 9 Abs. 2c S. 4 und Abs. 3 FStrG die Ausbauabsichten an der Straße, Gründe der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie die Straßenbaugestaltung. Das gilt sowohl für baurechtlich privilegierte Anlagen, als auch für solche, für die eine Bauleitplanung erforderlich ist. Die beteiligte Straßenbaubehörde kann der Genehmigungsbehörde Nebenbestimmungen zur Aufnahme in den Genehmigungsbescheid empfehlen, damit die straßenrechtlichen Belange Berücksichtigung finden.

Folglich sind im Bauleitplanverfahren die Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszo- nen betreffend PV-Freiflächenanlagen nicht mehr in der planerischen Abwägung als Belange zu berücksichtigen. Jedoch sind im Verfahren weiterhin die straßenrechtlichen Belange zu beachten. Soweit die Errichtung der PV-Freiflächenanlage diesen Belangen entgegensteht, kann der Bebauungsplan die PV-Freiflächenanlage nur dann ohne Abwägungsfehler zulassen, wenn den straßenrechtlichen Belangen durch eine Befristung des Bebauungsplans sowie anderen Festsetzungen Rechnung getragen wird. Im Bauleitplanverfahren werden diese Belange und die möglichen Festsetzungen unter Mitwirkung des Trägers der Straßenbaulast eingebracht (vgl. § 9 Abs. 7 FStrG).

Anmerkung: Daher wird im weiteren Verfahren die auf dem östlichen Geltungsbereich (Fl.Nr. 1229) mit der Baugrenze näher an die Autobahn (bis auf maximal 20 m bzw. bis zum bestehenden Feldweg) herangerückt. Bis dato war in diesem Bereich die bisher erforderliche naturschutzfachliche Ausgleichsfläche vorgesehen. Diese kann entsprechend der Neuregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung vom 05.12.2024 entfallen, da dadurch die vereinfachte Vorgehensweise im weiteren Verfahren herangezogen werden kann und somit kein naturschutzfachlicher Ausgleich mehr erforderlich ist.

Im vorliegenden Blendgutachten (Analyse der Blendwirkung Gutachten ZE22071-OS mit Stand 2022, Zehndorfer Engineering), welches der vorliegenden Begründung als Anlage beiliegt, wurde seinerzeit die gesamte Fl.Nr. 1229, Gemarkung Eugenbach betrachtet. Die Vergrößerung des Baufensters nach Osten Richtung Autobahn ruft daher keine Änderungen/ Anpassungen durch mögliche Blendungen oder Reflexionen hervor.

5 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG

5.1 Vegetation

Die Geländebegehung zur Bestandserfassung erfolgte im März 2023. Der Gesamtgeltungsbereich besteht aus zwei räumlich getrennten Flächen. Diese werden ausschließlich landwirtschaftlich, in Form von Ackerbau, genutzt.

Im Osten des Geltungsbereichs mit der Fl.-Nr. 1229 befindet sich ein Wirtschaftsweg; daran angrenzend verläuft die Trasse der Autobahn A 92.

Nördlich grenzen weitläufige Ackerflächen an. Im Westen bilden ein vorhandener Wirtschaftsweg und eine angrenzende biotopkarte Gehölzstruktur den Abschluss. Dahinter liegen weitere landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen der *Weinfelder Breite*.

Südlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Wirtschaftsweg mit zunächst gepflasterter, später geschotterter Bauweise. Jenseits davon schließen sich weitere ackerbaulich genutzte Flächen an.

Der Geltungsbereich der die Fl.-Nrn. 722 und 722/2 umfasst wird im Norden von dem vorhandenen Wirtschaftsweg aus zunächst gepflasterter, später geschotterter Bauweise begrenzt. Nördlich davon liegen weitere landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen der *Weinfelder Breite*.

Im Süden erstreckt sich die Straße von Eugenbach nach Ostergaden. Diese wird zum Planungsgebiet hin von einem Graben mit hydrophytischer Hochstaudenflur gesäumt. Südlich davon folgen weitläufige Acker- und Grünlandflächen. Ebenso Richtung Westen und Osten. Im südlichen Drittel der westlichen Geltungsbereichsgrenze befindet sich ein amtlich kartiertes Biotop mit der Nr. 7438-0196-001 - *Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache*.

5.2 Gelände und Untergrundverhältnisse

5.2.1 Topographie

Das gesamte Gelände innerhalb des Geltungsbereichs auf den Fl.-Nr. 722 und 722/2 fällt von Nordwesten nach Südosten. Die Geländehöhen betragen zwischen knapp 483 m ü. NN im Nordwesten und 438 m ü. NN im Südosten.

Innerhalb des zweiten Bereichs (Fl.-Nr. 1229) fällt das Gelände von Westen nach Osten in Richtung Autobahn A92. Der höchste Punkt liegt im Westen auf etwa 451 m ü. NN; der tiefste Punkt im Osten auf ca. 427 m ü. NN.

5.2.2 Boden

Aussagen über detailgenaue Bodenbeschaffenheiten bzw. Untergrundverhältnisse im Gebiet können derzeit nicht getroffen werden.

Nach Aussagen des *UmweltAtlas Boden* handelt es sich am Standort der beiden Geltungsbereiche um folgende Böden:



Quelle: Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung, <https://geoportal.bayern.de>; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

Geltungsbereich Fl.-Nr. 722 und 722/2:

- 53a: Vorherrschend Pelosol-Braunerde, gering verbreitet Braunerde-Pelosol (pseydovergleyt) aus Lehm bis Schluffton (Deckschicht) über Lehmton, selten Pelosol aus Lehmton (Molasse)
- 45a: Fast ausschließlich Braunerde, unter Wald podsolig, aus Kiessand bis Sandkies (Molasse)
- 12a: Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium)

Geltungsbereich Fl.-Nr. 1229:

- 53a: Vorherrschend Pelosol-Braunerde, gering verbreitet Braunerde-Pelosol (pseydovergleyt) aus Lehm bis Schluffton (Deckschicht) über Lehmton, selten Pelosol aus Lehmton (Molasse)
- 4a: Überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss)
- 45a: Fast ausschließlich Braunerde, unter Wald podsolig, aus Kiessand bis Sandkies (Molasse)

Die Solarmodule und die Einfriedung werden mit Rammfundamenten ohne jeglichen Einsatz von Beton gesetzt. Damit verbleiben nach einem Rückbau der Anlage keine Rückstände im Boden und die Fläche bleibt für eine landwirtschaftliche Folgenutzung in einem guten ackerbaulichen Zustand erhalten.

Die Standards des Bundesverbandes Boden (*Leitfaden des Bundesverbandes Boden e. V. BVB-Merkblatt, Band 2; Bodenkundliche Baubegleitung BBB-Leitfaden für die Praxis vom Bundesverband Boden e. V.; ISBN 978-3-503-154364*) sind zu beachten.

Des Weiteren sind die bodenschutzfachlichen Vorgaben der DIN 19639 zu beachten:

- Der Ober- und Unterboden ist möglich wenig zu befahren
- Das Befahren des Ober- und Unterbodens ist nur bei trockenen Verhältnissen oder bei Frost möglich, ansonsten werden lastenverteilende Maßnahmen notwendig (z.B. Lastenverteilungsplatten, Baustraßen).
- Zur Durchführung von Erdarbeiten sind Fahrzeuge mit niedrigem Kontaktflächendruck (Raupenfahrzeuge) einzusetzen (ansonsten lastenverteilende Maßnahmen).

- Muss für die Baumaßnahme Ober- und/oder Unterboden abgetragen werden, so sind diese horizontweise getrennt und rückschreitend mit Raupenbaggern abzuheben und separat zu lagern.
- Die Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden erfolgt getrennt auf trapezförmigen Bodenmieten.
 - Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden.
 - Mietenhöhe: Oberboden $\leq 2,0$ m; Unterboden $\leq 3,0$ m.
 - Auf/an den Mieten darf sich kein Stauwasser bilden.
 - Bei Lagerungsdauer der Mieten von über zwei Monaten ist eine Zwischenbegrünung notwendig.
- Für den Einbau/Wiedereinbau von Bodenmaterial ist Ober- und Unterboden getrennt mittels Raupenbagger aufzubringen.

5.2.3 Altlasten

Altlast- bzw. Altlastverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereiches sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Dies besagt jedoch nicht, dass die Flächen frei von jeglichen Altlasten oder Bodenverunreinigungen sind. Bodenverunreinigungen sind dem Landratsamt Landshut, staatliches Abfallrecht und Bodenschutzrecht, zu melden.

5.3 Wasserhaushalt

5.3.1 Grundwasser

Detaillierte Aussagen über die Grundwasserverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden, da keine Berechnungen bzw. wasserwirtschaftlichen Nachweise vorliegen. Bauvorhaben sind gegen Schichtwasser zu sichern.

Bei etwaiger Freilegung von Grundwasser ist dies beim Landratsamt Landshut, Abt. Wasserrecht, umgehend anzugeben. Für eine ggf. erforderliche Bauwasserhaltung ist beim Landratsamt Landshut, Abt. Wasserrecht, rechtzeitig eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Metalldächer aus Blei- / Zink- / Kupfer sind nicht zulässig, um etwaige diffuse Einträge dieser Schwermetalle in das Grundwasser zu vermeiden.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

5.3.2 Oberflächengewässer

Im Planungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.

5.3.3 Hochwasser

Überschwemmungsgebiete

Nach dem *UmweltAtlas Naturgefahren* sind keine überschwemmungsgefährdeten Gebiete im Geltungsbereich ausgewiesen.

Wassersensible Bereiche

Gemäß *UmweltAtlas Naturgefahren* wurde im Planungsgebiet ein wassersensibler Bereich festgestellt. Dabei wird aber nur ein kleiner Teilbereich des Untersuchungsgebietes an der südlichen Geltungsbereichsgrenze der Fl-Nr. 722 tangiert. Die unmittelbar südlich verlaufende Ortsverbindungsstraße *Eugenbach-Ostergaden* wird von einem wassersensiblen Bereich überlagert. Die Straße folgt in ihrem Verlauf einem Taleinschnitt und wird, wie an anderer Stelle bereits erwähnt, von einem Graben begleitet. Angesichts der beidseits flankierender Hanglagen wird sich abfließendes Niederschlagswasser darin sammeln und dem Geländeverlauf folgend gen Osten abfließen. Die Topografie lässt vermuten, dass in der Vergangenheit Oberflächengewässer im Talraum ausgebildet waren. Gegenwärtig sind jedoch keine festzustellen.

Wie im *UmweltAtlas Naturgefahren* zu erfahren, sind *wassersensible Bereiche durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Hier kann es durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder hoch anstehendes Grundwasser zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen. Im Unterschied zu den Hochwasserge-*

fahrenflächen kann bei diesen Flächen kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorschriften wie Verbote und Nutzungsbeschränkungen im Sinne des Hochwasserschutzes.

Die wassersensiblen Bereiche werden auf der Grundlage der Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 erarbeitet. Diese Karten enthalten keine Grundstücksgrenzen. Die Betroffenheit einzelner Grundstücke kann deshalb nicht abgelesen werden.

Im Unterschied zu den Hochwassergefahrenflächen kann bei Wassersensiblen Bereichen kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorschriften wie Verbote und Nutzungsbeschränkungen im Sinne des Hochwasserschutzes. Jedoch können Gefahren durch Starkregenereignisse und hohe Grundwasserstände auch abseits von Gewässern auftreten. Grundsätzlich muss daher überall mit diesen Gefahren gerechnet werden, auch wenn diese im *UmweltAtlas Naturgefahren* nicht flächendeckend abgebildet werden können.

Einfluss des geplanten Vorhabens auf die Hochwassersituation und Starkregensituation

Für das Planungsgebiet ist bei Starkregenereignissen/ Schneeschmelze auf Grund des abfallenden Geländes, wild abfließendes Oberflächenwasser nicht auszuschließen. Dieses darf nicht zum Nachteil Dritter ab- bzw. umgeleitet werden. Gegebenenfalls sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen.

Verschlechterungen für Dritte, Nachbarn, Oberlieger oder Unterlieger können sich aus der Planung nicht ergeben. Durch die Hanglage kann das Wasser bei Starkregenereignissen / Schneeschmelze in den südlich verlaufenden Gräben abfließen.

Abflusshindernisse sind keine vorhanden, da die Module allesamt aufgeständert sind. Es wird durch die Planung folglich auch keine Verschärfung einer Hochwassersituation eintreten. Im Gegenteil wird sich die geplante Begrünung von Vorteil erweisen, da sie sich auf einen Wasserabfluss bremsend auswirkt.

Gefahren für Leben und Gesundheit

Wie vorstehend ausgeführt, kann wild abfließendes Oberflächenwasser unter bestimmten Voraussetzungen nicht ausgeschlossen werden. Hochwassergefahren durch Wildbäche oder Sturzfluten nach Starkregenereignissen treten meist kleinräumig, mit hohen Fließgeschwindigkeiten und großer Wucht bei geringer oder ohne Vorwarnzeit auf. Durch die zukünftige Nutzung als Freiflächenphotovoltaikanlage sind keine Gefahrenpunkte zu erkennen, welche die Nutzung der Fläche selbst oder unmittelbar angrenzende Grundstücke beeinträchtigen könnten. Vielmehr ist auf Grund der vorhandenen Planung sowie der Grundlagen im Wasserhaushaltsgesetz sichergestellt, dass keine potentielle Gefährdungslage vorliegt.

Überschwemmungen bedeuten für den Einzelnen eine eher geringe Gefahr, da der Anstieg des Wassers bei ausreichender Hochwasservorhersage genügend Zeit lässt, in sichere Aufenthaltsräume auszuweichen oder Betroffene zu evakuieren.

5.4 Klima und Luft

Der Geltungsbereich liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima.

Der Geltungsbereich hat durch seine Lage im Außenbereich zwar grundsätzlich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, spielt aber keine übergeordnete Rolle als Kalt- und Frischlufttransportsystem.

5.5 Landschaftsbild und Erholungseignung

Der Landschaftsausschnitt stellt sich ländlich geprägt dar. Neben den Orten *Eugenbach, Altdorf* und *Ostergaden* bestimmen auch zusammenhängende Waldbereiche und im Wechsel ausgedehnte Ackerflächen sowie untergeordnet Grünlandflächen das Bild. Ein Netz an Wirtschaftswegen ermöglicht die Erreichbarkeit der Landschaft für Fußgänger, Radfahrer und Sporttreibende.

Die im Umland vorhanden Feldwege stellen für Spaziergänger und Radfahrer zwar potenziell wohnortnahe Erholungswege dar, diese sind jedoch durch die nahe Autobahn stark vorbelastet.

Eine gewisse Vorbelastung liegt zudem durch die Planungsgebiet teilweise überspannende 110-kV-Hochspannungsfreileitung (Bahnstromtrasse) sowie der bereits bestehenden nahegelegenen Freiflächenphotovoltaikanlagen vor.

5.6 Denkmalschutz

5.6.1 Bodendenkmäler

Boden denkmäler sind im Bereich der vorgesehenen Sondergebietsausweisung nicht bekannt. Auf die Hinweise durch Text im Bebauungsplan mit Grünordnungsplan, Ziffer 1 *Denkmalschutz – Bodendenkmalpflege*, wird verwiesen.

5.6.2 Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan selbst sowie dessen näherem Umgriff sind keine Baudenkmäler registriert. Kulturhistorische Objekte mit Fernwirkung sind in Gestalt der *Pfarrkirche St. Georg* vorhanden. Diese thront auf dem 462 m hohen Kirchenberg oberhalb der Ortschaft *Eugenbach* und ist daher weithin sichtbar.

TEIL A) BEBAUUNGSPLAN

6 ERLÄUTERUNG DER BAULICHEN FESTSETZUNGEN

6.1 Nutzungskonzept

Art der baulichen Nutzung (Ziffer 1.1 Festsetzungen durch Text)

Die Ausprägung des gesamten Geltungsbereiches ist auf ein Sondergebiet für erneuerbare Energien entsprechend § 11 BauNVO ausgerichtet mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik. Zulässig sind hier somit lediglich Anlagen und Einrichtungen für die Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung in Form von Photovoltaikmodulen sowie für Gebäude und bauliche Anlagen als Übergabe- / Wechselrichter- / Trafostation. Batteriespeicher sind ebenso zulässig. Die Module werden mit Rammfundamenten ohne jeglichen Einsatz von Beton gesetzt. Damit verbleiben nach einem Rückbau der Anlage keine Rückstände im Boden und die Fläche bleibt für eine landwirtschaftliche Nutzung in einem guten Zustand erhalten.

Zulässigkeit der Nutzung (Ziffer 1.2 Festsetzungen durch Text)

Die Nutzung des gesamten Geltungsbereichs innerhalb des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan wird auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren ab Rechtskraft der Planung beschränkt. Im Anschluss daran ist das Gelände wieder landwirtschaftlich zu nutzen.

Maß der baulichen Nutzung (Ziffer 2 Festsetzungen durch Text)

Für die Modulfläche als projizierte, überbaubare Fläche, einschließlich der Nebenanlagen, wird gemäß § 17 BauNVO i.V.m. § 19 BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) von $\leq 0,7$ festgesetzt. Bei der Berechnung der Grundflächenzahl sind jeweils die von den Modulen und sonstigen baulichen Anlagen überragten Flächen anzurechnen, nicht jedoch die unbefestigten Wege bzw. Abstandsflächen zwischen den Modulreihen. Geschossflächenzahlen werden nicht erforderlich.

Die überbaubaren Flächen sind in dieser Planung durch Baugrenzen definiert. Den Schwerpunkt bilden dabei die Aufstellflächen für die Solarmodule einschließlich Übergabe-/ Wechselrichter-/ Trafostation / Batteriespeicher.

Der Standort der Trafostationen / Batteriespeicher ist innerhalb der Baugrenzen variabel. Das heißt, dass der in der Plandarstellung aufgezeigte Standort letztlich auch an anderer Stelle sein kann.

Die Höhe der baulichen Anlagen ist aus städtebaulichen Gesichtspunkten über Obergrenzen im Bebauungsplan geregelt. Definiert wird daher die maximal zulässige Wandhöhe von Übergabe-/ Wechselrichter-/ Trafostation / Batteriespeicher sowie der Modulkonstruktionen.

Für zulässig erklärt werden dabei

- Betriebsgebäudehöhen von maximal 4,00m und
- für die Modulkonstruktionen Höhen von maximal 4,50m.

Die Höhen sind ab natürlicher Geländeoberkante zu messen, bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut an der Traufseite oder bis zum oberen Abschluss der Wand bzw. Modulkonstruktion.

Auf die dazu im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen wird Bezug genommen.

Die Anbindung der Freiflächenphotovoltaikanlage auf der Fl.-Nr. 1229 erfolgt über den südlich befindlichen Wirtschaftsweg; die Erschließung der Anlagenfläche auf den Fl.-Nrn. 722 und 722/2 erfolgt über den nördlich befindlichen Wirtschaftsweg bzw. die Ortsverbindungsstraße von *Eugenbach* nach *Ostergaden* im Süden.

6.2 Örtliche Bauvorschriften

Die im Bebauungsplan festgesetzten Regelungen zu örtlichen Bauvorschriften stellen ergänzende Maßnahmen zur Gestaltung der Anlage dar und werden auf die tatsäch-

lich erforderlichen Maßnahmen, entsprechend der beabsichtigten Nutzung, beschränkt. Diese betreffen nachfolgende Festlegungen:

Gestaltung der baulichen Anlagen (Ziffer 3.1 Festsetzungen durch Text)

Es sind für die Betriebsgebäude unterschiedliche Dachformen wie Satteldach, Pult- und Flachdach zulässig. Diese orientieren sich dabei am Zweck der vorgesehenen Nutzung als untergeordnete Baukörper innerhalb der Sondernutzung.

Mit einer maximalen Dachneigung von 25° ist dem Landschaftsbild Rechnung getragen. An Dachdeckungen sind alle harten Dachdeckungen mit Ausnahme von Zink- / Blei- / Kupferdeckungen erlaubt, um, wie bereits an anderer Stelle erwähnt, etwaige diffuse Einträge dieser Schwermetalle in das Grundwasser zu vermeiden.

Eine extensive Dachbegrünung ist bei Pult- und Flachdächern aus Gründen des Landschaftsbildes wünschenswert.

Abstandsflächen (Ziffer 3.2 Festsetzungen durch Text)

Bei der Einfriedung wird eine Unterschreitung der Grenzabstände nach Art. 6 BayBO (mindestens 3 m) zugelassen, da die Einfriedung luftdurchlässig ist und zu keiner Be-schattung des Nachbargrundstückes führt.

Einfriedungen (Ziffer 3.3 Festsetzungen durch Text)

Die Umzäunung des Geländes kann als Mindestsicherung der Objekte aus Versicherungsgründen notwendig werden. Die Einfriedungen können als Metallzäune oder Maschendrahtzäune bis zu einer Höhe von 2,20 m (inkl. Übersteigschutz) ausgeführt werden. Maßgebend ist hierbei das natürliche Gelände. In jedem Fall ist bei der Ausführung darauf zu achten, dass ein Bodenabstand von mindestens 15 cm gewahrt wird, um Wanderbewegungen von Kleinsäugern zu ermöglichen. Demzufolge dürfen auch keine Sockel errichtet werden.

Alternativ ist die Einzäunung bei Bodenschluss entweder so großmaschig herzustellen, dass diese für Kleinsäuger durchlässig ist oder aber es sind alle 20-30 m am Boden kleintierdurchlässige Röhren zu integrieren.

Hinweis:

Es ist hierbei zu beachten, dass Abstände von mehr als 20 cm sich bei einer Beweidung wiederum als kritisch erweisen können, da Weidetiere möglicherweise nicht mehr sicher gezäunt werden können.

Werbeanlagen (Ziffer 3.4 Festsetzungen durch Text)

Die Beschränkung der Größe der Werbeanlagen dient ebenfalls der harmonischen Einbindung der Anlage in die Landschaft.

Des Weiteren ist zu beachten, dass jegliche Art von Werbung, die auf die Autobahn ausgerichtet oder von dort sichtbar ist, unabhängig von ihrer Größe oder Entfernung zur Autobahn (auch außerhalb der 100m-Beschränkungszone) auf ihre Vereinbarkeit mit dem Werbeverbot von § 33 Abs. 1 Nr. 3 StVO und mit den Bauverboten und Anbaubeschränkungen des § 9 FStrG hin geprüft werden muss. Zur Erteilung der erforderlichen Genehmigung sind daher der Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Regensburg, hinreichend geeignete Unterlagen vorzulegen. Informationstafeln an der Zaunanlage, die auf die Autobahn ausgerichtet oder von der sichtbar sind, sind ebenso unzulässig.

Gestaltung des Geländes (Ziffer 3.5 Festsetzungen durch Text)

Weder Abgrabungen und Aufschüttungen noch Stützmauern sind zulässig. Dies gewährleistet eine homogene „Modullandschaft“ und leistet einen Beitrag für das Orts- und Landschaftsbild.

Eine Ausnahme stellen die erforderlichen Technikgebäude dar, hier sind Aufschüttungen bis zu 1,0 m zulässig. Alle Gelände-anpassungen sind als natürliche Böschungen auszubilden um das Landschaftsbild so weit möglich zu wahren.

7 TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

7.1 Verkehr

Bahnanlagen

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine Bahnlinien der DB AG. Im Weiteren ist zu bemerken, dass sich für den Eisenbahnbetrieb durch die geplante PV-Anlage keine negativen Auswirkungen ergeben. Zwischen dem Vorhabenstandort und der nächstgelegenen Bahnlinie im Süden ergibt sich eine Distanz von ca. 1,9 km Luftlinie. Allerdings befinden sich Kabel und Anlagen (110-kV-Bahnstromleitung) der DB Energie GmbH innerhalb des Geltungsbereichs (s. Punkt 7.4 Energieversorgung).

Straßenverkehr

Die verkehrliche Erschließung der Anlagen erfolgt von *Eugenbach* aus über die *Ostergadener Straße* Richtung *Ostergaden*.

Das Sondergebiet ist somit für den motorisierten Verkehr erreichbar, sonstige Ausbaumaßnahmen der vorhandenen Erschließungen sind nicht erforderlich.

Öffentlicher Personennahverkehr

Es besteht keine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Dies ist für die beabsichtigte Nutzung auch nicht erforderlich.

7.2 Abfallentsorgung

Die Abfallbeseitigung bzw. -verwertung ist über den Landkreis geregelt. Bei vorliegender Anlage fällt jedoch nutzungsbedingt kein Abfall an.

7.3 Wasserwirtschaft

7.3.1 Wasserversorgung

Ein Anschluss an die zentrale Wasserversorgung wird für die beabsichtigte Nutzung nicht benötigt.

7.3.2 Abwasserbeseitigung

Schmutzwasserbeseitigung

Innerhalb der Anlage fallen keine Schmutzwässer an. Ein Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz, bzw. an eine private Schmutzwasseranlage ist daher nicht erforderlich.

Die Reinigung der Module darf ausschließlich nur mit Wasser ohne Zusätze erfolgen.

Niederschlagswasserableitung

Die Entwässerung des anfallenden Niederschlagswasser der kompletten Freiflächen sowie der Dachwässer der Übergabe-/ Wechselrichter-/ Trafostation / Batteriespeicher erfolgt innerhalb des Planungsgebietes wie bisher. Durch die Umnutzung wird nicht mit geänderten Abflussverhältnissen gerechnet, insofern sind keine zusätzlichen Maßnahmen für Entwässerungseinrichtungen vorgesehen.

In Abhängigkeit der Einschätzungen der zuständigen, am Verfahren beteiligten Fachbehörden ist dies gegebenenfalls zu konkretisieren. Sollten hierfür Erfordernisse abzuleiten sein, gehen diese zu Lasten des Anlagenbetreibers.

7.4 Energieversorgung

Das Thema „regenerative Energienutzung“ gewinnt aktuell, auch durch die Änderungen der BauGB-Novelle 2011, in der kommunalen Bauleitplanung an Bedeutung und veranlasst die Kommunen in diesem Zusammenhang den Klimaschutz zu berücksichtigen. So unterstützt auch der Markt Altdorf das Vorhaben, da es sich bei der Freiflächenphotovoltaikanlage um eine regenerative Energie bei der Stromerzeugung handelt.

Elektrizität

Das Versorgungsnetz wird durch die

Bayernwerk Netz GmbH, Servicecenter Altdorf, Eugenbacher Str. 1, 84032 Altdorf
unterhalten.

Netzeinspeisung der geplanten Anlage

Die Netzeinspeisung hat in enger Abstimmung mit dem zuständigen Energieträger zu erfolgen, wobei die Einspeisung der gewonnenen Energie in das öffentliche Versorgungsnetz über eine leistungsfähige Trafostation zu erfolgen hat.

- Zur Prüfung einer möglichen Einspeiseleistung ist hierzu eine entsprechende Anfrage bei der Bayernwerk Netz GmbH zu stellen, die im Ergebnis eine Einspeisezusage für die Freiflächenphotovoltaikanlage in das Leitungsnetz des Energieversorgers garantiert. Zur Festlegung eines Verknüpfungspunktes der Einspeiseanlage ist eine frühzeitige Anmeldung des Betreibers nötig. Diesbezüglich wären Hr. Brunner und Hr. Wastl (Telefondurchwahl 0871/96639-488 bzw. -478) die Ansprechpartner.

110-kV-Bahnstromleitung Nr. 147 Landshut – Vohburg, Mast Nr. 6313 bis Nr. 6315, Fl.-Nrn. 722, 722/2, Gemarkung Eugenbach

Die Leitungsschutzzone der 110-kV-Freileitung Landshut - Vohburg beträgt 21,00 m je beiderseits der Leitungssachse. Die Trasse der Hochspannungsleitung mit der dazugehörigen Schutzzone sowie der Standorte der Masten ist der Planungskarte zu entnehmen. Die Richtigkeit des Leitungsverlaufes ist ohne Gewähr. Maßgeblich sind der tatsächliche Leitungsverlauf und die Maststandorte in der Natur. Der Bestand und Betrieb zur Aufrechterhaltung der Bahnstromversorgung muss auf Dauer gewährleistet sein.

Innerhalb des Schutzstreifens muss mit Beschränkungen der Bauhöhen von Bauwerken (wie z.B. Gebäude, Wege, Straßen, Brücken, Verkehrs-, Entwässerungs-, Sport-, Freizeit-, Beleuchtungs-, Lärmschutz- Signal-, Werbe-, Leitungs- und Bewässerungsanlagen sowie Lagerstätten, -halden usw.) gerechnet werden.

Pläne für alle Bauwerke innerhalb des Schutzstreifens müssen deshalb durch den jeweiligen Grundeigentümer zur Überprüfung der Sicherheitsbelange vorgelegt werden. Für eine Spezifizierung der Einschränkungen sind Angaben über die geplanten Bauwerke hinsichtlich ihrer Höhenentwicklung in Meter ü. NN (z.B. für Fahrbahnoberkanten, Erdoberkanten, Gebäudeoberkanten, Endwuchshöhen, Anlagenhöhen usw.) zwingend erforderlich.

Da konkrete Angaben über geplante Bauwerke hinsichtlich ihrer Standorte mit Bezugshöhen in Meter über Normal-Null fehlen, ist nur eine pauschale Aussage über Bauhöhenbeschränkungen auf den betroffenen Flurstücken möglich.

Um Unfälle durch unzulässige Annäherung an die Bahnstromleitung zu vermeiden, dürfen die in folgenden Tabellen vorgegebenen Höhenkoten in Meter über Normal-Null ([m] ü. NN) innerhalb der genannten Schutzstreifen von den aufgeführten Bauwerken (inkl. An- und Aufbauten) nicht überschritten werden.

von Mast-Nr. (Mastmitte = Längenstation 0m)	längs der Leitungssachse in Richtung Mast-Nr.	Längenstation [m]		innerhalb des Schutzstreifens von (bezogen auf die Leitungssachse) [m]	max. Höhe für Photovoltaikmodule inkl. aller An- und Aufbauten [m] ü.NN
		von	bis		
6314	6313	0	40	2x 21,0	472,0
6314	6313	40	70	2x 21,0	468,0
6314	6313	70	105	2x 21,0	465,0
6314	6313	105	165	2x 21,0	462,5
6315	6314	0	30	2x 21,0	490,0
6315	6314	30	45	2x 21,0	487,5
6315	6314	45	55	2x 21,0	486,0
6315	6314	55	65	2x 21,0	484,5
6315	6314	65	75	2x 21,0	483,5
6315	6314	75	85	2x 21,0	482,0
6315	6314	85	95	2x 21,0	481,0
6315	6314	95	105	2x 21,0	480,0
6315	6314	105	120	2x 21,0	479,0
6315	6314	120	130	2x 21,0	478,0
6315	6314	130	242	2x 21,0	477,0

von Mast-Nr. (Mastmitte = Längenstation 0m)	längs der Leitungssachse in Richtung Mast-Nr.	Längenstation [m]		innerhalb des Schutzstreifens von (bezogen auf die Leitungssachse) [m]	max. Höhe für Trafostationen/ Wechselrichter/ Gebäude inkl. aller An- und Aufbauten [m] ü.NN
		von	bis		
6314	6313	0	40	2x 21,0	471,0
6314	6313	40	70	2x 21,0	467,0
6314	6313	70	105	2x 21,0	464,0
6314	6313	105	165	2x 21,0	461,5
6315	6314	0	30	2x 21,0	489,0
6315	6314	30	45	2x 21,0	486,5
6315	6314	45	55	2x 21,0	485,0
6315	6314	55	65	2x 21,0	483,5
6315	6314	65	75	2x 21,0	482,5
6315	6314	75	85	2x 21,0	481,0
6315	6314	85	95	2x 21,0	480,0
6315	6314	95	105	2x 21,0	479,0
6315	6314	105	120	2x 21,0	478,0
6315	6314	120	130	2x 21,0	477,0
6315	6314	130	242	2x 21,0	476,0

von Mast-Nr. (Mastmitte = Längenstation 0m)	längs der Leitungssachse in Richtung Mast-Nr.	Längenstation [m]		innerhalb des Schutzstreifens von (bezogen auf die Leitungssachse) [m]	max. Höhe für Umzäunungsanlagen inkl. aller An- und Aufbauten [m] ü.NN
		von	bis		
6314	6313	0	40	2x 21,0	472,0
6314	6313	40	70	2x 21,0	468,0
6314	6313	70	105	2x 21,0	465,0
6314	6313	105	165	2x 21,0	462,5
6315	6314	0	30	2x 21,0	490,0
6315	6314	30	45	2x 21,0	487,5
6315	6314	45	55	2x 21,0	486,0
6315	6314	55	65	2x 21,0	484,5
6315	6314	65	75	2x 21,0	483,5
6315	6314	75	85	2x 21,0	482,0
6315	6314	85	95	2x 21,0	481,0
6315	6314	95	105	2x 21,0	480,0
6315	6314	105	120	2x 21,0	479,0
6315	6314	120	130	2x 21,0	478,0
6315	6314	130	242	2x 21,0	477,0

Diese ü. NN-Höhen wurden ermittelt unter Zugrundelegung des größtmöglichen Ausschwingens der Seite und des maximal zulässigen Seildurchhangs im betroffenen Bereich.

Für die Errichtung der Photovoltaikanlage innerhalb des o.g. Schutzstreifens ist die Zustimmung der für Feuerlöscharbeiten zuständigen Behörde gemäß aktueller DIN DE 0132 erforderlich. Die Photovoltaikanlage ist derart auszurüsten, dass im Brandfall Feuerlöscharbeiten uneingeschränkt möglich sind, um eine Gefährdung der 110-kV-Bahnstromleitung zu vermeiden.

Auf die Schattenwürfe vorhandener Anlagenbestandteile der 110-kV-Bahnstromleitung wird hingewiesen. Änderungen dieser Schattenwürfe z.B. durch Anpassungen und/oder Erneuerungen von Masten und Beseilungen sind hinzunehmen.

Von Freileitungen ausgehende Felder können Ströme in und Spannungen auf leitenden Gegenständen induzieren. Induktionsauswirkungen müssen im Falle langer metallener Konstruktionen (z.B. Fermeldeeinrichtungen, Zäune, Drahtgeflechte, Leitungen oder Rohre usw.) oder großflächiger metallener Gegenstände (z.B. leitende Dächer, Tankbehälter, Container usw.) in der Nähe von Freileitungen berücksichtigt werden. Alle leitenden Teile müssen daher geeignet mit der Erde verbunden werden. Lange metallene Strukturen, die nur an einem oder wenigen Punkten mit der Erde verbunden sind und parallel zu einer Freileitung verlaufen, müssen in geeigneten Abständen geerdet und/oder mit isolierenden Elementen unterbrochen werden, um die Schleifenlänge zu vermindern. Im Weiteren ist darauf zu achten, dass es zu keiner elektrischen Verbindung zu Teilen der Freileitungsmaste und deren Erdungsanlagen kommt.

Zur Vermeidung von Unfällen bei Arbeiten/Aktivitäten in der Nähe von Bahnstromleitungen sind die Sicherheitsvorschriften gemäß aktueller DIN VDE 0105 einzuhalten. Es ist vom Antragsteller/Bauherrn sicherzustellen, dass ein Sicherheitsabstand von Personen und Gerätschaften (wie z.B. Maschinen, Gerüste, Ausrüstungen, Kräne usw.) von mehr als 3,0 Meter zu den Seilen der Bahnstromleitung immer gewährleistet ist. Dabei ist zu beachten, dass alle möglichen Bewegungen der Seile hinsichtlich ihrer Ausschwing- und Durchhangsverhalten in Betracht gezogen werden müssen.

Um diesen Sicherheitsabstand im Geltungsbereich der Spartenanfrage einhalten zu können, dürfen Personen und Gerätschaften (wie z.B. Maschinen, Gerüste, Ausrüs-

tungen, Kräne usw.) die in folgender Tabelle genannten Höhen in Meter über Normal-Null nicht überschreiten.

von Mast-Nr. (Mastmitte = Längenstation 0m)	längs der Leitungsachse in Richtung Mast-Nr.	Längenstation [m]		innerhalb des Schutzstreifens von (bezogen auf die Leitungsachse) [m]	max. Höhe für Personen und Gerätschaften [m] ü.NN
		von	bis		
6314	6313	0	40	2x 21,0	473,0
6314	6313	40	70	2x 21,0	469,0
6314	6313	70	105	2x 21,0	466,0
6314	6313	105	165	2x 21,0	463,5
6315	6314	0	30	2x 21,0	491,0
6315	6314	30	45	2x 21,0	488,5
6315	6314	45	55	2x 21,0	487,0
6315	6314	55	65	2x 21,0	485,5
6315	6314	65	75	2x 21,0	484,5
6315	6314	75	85	2x 21,0	483,0
6315	6314	85	95	2x 21,0	482,0
6315	6314	95	105	2x 21,0	481,0
6315	6314	105	120	2x 21,0	480,0
6315	6314	120	130	2x 21,0	479,0
6315	6314	130	242	2x 21,0	478,0

Diese ü.NN-Höhen wurden ermittelt unter Zugrundelegung des größtmöglichen Ausschwingens der Seile und des maximal zulässigen Seildurchhangs im betroffenen Bereich. Wegen der großen Vielfalt und Unterschiede bei Arbeiten/Aktivitäten in der Nähe von Freileitungen ist vom Antragsteller/Bauherrn sicherzustellen, dass auch bei jeder Bewegung oder Verlagerung, jedem Ausschwingen - insbesondere von Lasten, Trag- und Lastaufnahmemitteln -, Wegschnellen oder Herunterfallen von Gegenständen, die bei Arbeiten/Aktivitäten benutzt werden, die Einhaltung des o.g. Sicherheitsabstands gewährleistet ist.

Die Standsicherheit des Mastes Nr. 6314 muss gewahrt bleiben. Innerhalb eines Radius von 9 m um die jeweilige Mastmitte dürfen Abgrabungen, Aufschüttungen, Lagerungen von Materialien, Bohrungen, Bebauungen und Bepflanzungen nicht durchgeführt werden. Das sich daran anschließende Gelände darf höchstens mit einer Neigung von 1:1,5 abgetragen werden.

Die Zufahrt zum Mast Nr. 6314 der o.g. 110-kV-Bahnstromleitung muss jederzeit für langsam fahrende Lkw uneingeschränkt gewährleistet sein (ggf. notwendige Schleppkurven müssen für langsam fahrende 3-Achser-Lkw ausreichend dimensioniert sein). Die Zufahrt ist hindernisfrei zu gewährleisten.

Änderungen des Geländeneiveaus - auch temporär - (wie z.B. durch Aufschüttungen, Lagerungen von Materialien, Stapelungen, Haufwerke usw.) dürfen innerhalb des o.g. Schutzstreifens nicht durchgeführt werden.

Innerhalb des o.g. Schutzstreifens dürfen keine leicht brennbaren Stoffe ohne feuerhemmende Bedachung gelagert werden.

Unter den Leiterseilen muss unter Umständen mit Eisabwurf sowie mit Vogelkot gerechnet werden. Etwaige daraus entstehende direkte und indirekte Schäden werden nicht übernommen.

Einer Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern kann innerhalb des Schutzstreifens nur im Rahmen bestehender Dienstbarkeiten bzw. schuldrechtlicher Verträge zugestimmt werden. Die Endwuchshöhe der Pflanzungen darf daher in der Regel 3,50 m – ausgehend vom bestehenden Geländeneiveau - nicht überschreiten.

Im Übrigen gelten die Bestimmungen gemäß DIN VDE 0105 und DIN EN 50341 in der jeweils aktuellen Fassung.

Die in der sechsundzwanzigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BlmSchV) genannten Grenzwerte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte werden für den Bereich, für den wir die Zustimmung zur Bebauung geben, von unseren 110-kV-Bahnstromleitungen eingehalten.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass in unmittelbarer Nähe von Bahnstromleitungen mit Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf elektrische und magnetische Felder empfindlich reagierenden Geräten zu rechnen ist.

Hinweise:

Bei allen mit Erdarbeiten verbundenen Vorhaben innerhalb des Baugebietes ist das Versorgungsunternehmen zu verständigen. Um Unfälle und Kabelschäden zu vermeiden, müssen die Kabeltrassen örtlich genau bestimmt und die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen festgelegt werden. Soweit Baumpflanzungen erfolgen, ist eine Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln freizuhalten. Lässt sich dieser Abstand nicht einhalten, sind im Einvernehmen mit dem Energieträger geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Es geht hier nicht nur um die Verhinderung von Schäden durch Pflanzarbeiten, sondern auch um zu befürchtende Spätfolgen durch Bäume bzw. Baumwurzeln mit erschwertem Betrieb, Überwachung und Reparatur von unterirdischen Versorgungsanlagen. In jedem Fall ist ein Zusammenwirken der Beteiligten erforderlich. Pflanzungen von Sträuchern im Bereich von Erdkabeln sind nach Möglichkeit ebenfalls zu vermeiden. Bei Annäherungen ist eine Verständigung erforderlich, damit die Pflanztiefe sowie die Strauchart und deren Wurzelverhalten hinsichtlich der unterirdischen Versorgungsanlage überprüft werden kann.

Das *Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen*, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, ist zu beachten. So weit erforderlich, sind notwendige Straßenbeleuchtungsmasten und Kabelverteilerschächte auf Privatgrund zu dulden.

Aufmerksam gemacht wird weiterhin auf die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft *Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)* für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (DGUV V3) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen, welche ebenfalls einzuhalten sind.

Gas

Das Planungsgebiet wird nicht von Gashochdruckleitungen berührt.

7.5 Telekommunikation

Deutsche Telekom AG

Eine Versorgung des Planungsbereiches mit Telekommunikationseinrichtungen ist nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen.

Gegebenenfalls ist dennoch die Anbindung an das Telekommunikationsnetz der Deutsche Telekom auf freiwilliger Basis und unter der Voraussetzung der Kostenerstattung durch den Vorhabenträger möglich. Hierzu ist jedoch eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung des Vorhabenträgers mit der Telekom erforderlich.

Bestehende Versorgungsleitungen im Umfeld des Planungsgebietes, falls vorhanden, dürfen nicht verändert bzw. beschädigt werden.

Hinweis:

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013 – u. a. Abschnitt 3 und 6 – zu beachten. Es ist sicherzustellen, dass durch Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien nicht behindert werden.

8 BRANDSCHUTZ

Bezüglich des vorbeugenden baulichen und abwehrenden Brandschutzes sind bei der Aufstellung von Bauleitplanungen die allgemeinen Bestimmungen gemäß den Vorschriften der DIN 14090 sowie der BayBO einzuhalten. Hierbei müssen ausreichende Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr und den Rettungsdienst vorgesehen werden, die Zufahrt muss jederzeit gewährleistet sein.

Insgesamt gesehen ist der abwehrende Brandschutz sowie die Bereitstellung der notwendigen Löschwasserversorgungsanlagen entsprechend Art. 1 Abs. 1 und 2 des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (BayFwG) sicherzustellen.

Bezüglich des abwehrenden und vorbeugenden Brandschutzes wird im vorliegenden Vorhaben auf gegebenenfalls besondere Anforderungen speziell für Photovoltaikanlagen hingewiesen. Hierbei ist besonders DIN14095 zu beachten, ein entsprechender Feuerwehrplan ist vorzusehen. Dieser ist dem Kreisbrandrat zur Durchsicht und Freigabe vorzulegen.

Im Falle der Bereitstellung einer gewaltlosen Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr kann am Zufahrtstor ein Feuerwehr-Schlüsseldepot Typ 1 vorgesehen werden.

Hinsichtlich der erforderlichen Flächen für die Feuerwehr (Feuerwehrzufahrt / Aufstell- und Bewegungsflächen) sind entsprechend der Liste der Technischen Baubestimmungen (vgl. AIMBI Nr. 14/2013 lfd. Nr. 7.4) die Vorgaben der "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" (Fassung 02/2007, letzte Änderung v. Oktober 2009) einzuhalten.

Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit im Schadensfall müssen am Zauntor deutlich und dauerhaft die Nennung und die Erreichbarkeit des Verantwortlichen für die technische Anlage angebracht sein. Dies ist auch der örtlichen Feuerwehr mitzuteilen.

Hinweis:

Die Belange des Brandschutzes gehen grundsätzlich zu Lasten des Vorhabenträgers.

9 IMMISSIONSSCHUTZ

Freiflächenphotovoltaikanlagen gelten hinsichtlich des Immissionsschutzes im Allgemeinen als absolut umweltfreundlich.

Schall-/ Schadstoffemissionen

Die Anlage ist in Bezug auf anfallende Emissionen als geräuschlos zu bezeichnen. Es sind keine Kühlanlagen, Stellantriebe und der gleichen vorgesehen. Schadstoffemissionen sind gleichzeitig nicht zu erwarten.

Blendwirkungen

Gemäß vorliegendem Blendgutachten wird es zu Reflexionen in Richtung einzelner Punkte auf der Autobahn kommen. Die Reflexionen liegen jedoch immer außerhalb des inneren Gesichtsfeldes der Fahrzeuglenker und stellen daher keine Gefahr für den Fahrzeugverkehr dar.

An der Straße nach Ostergaden hingegen, die direkt unterhalb der Photovoltaikanlage verläuft, werden Reflexionen in Richtung einiger IP auftreten. Diese liegen an manchen Orten auch im inneren Gesichtsfeld der Fahrzeuglenker, weshalb blendreduzierende Maßnahmen angeraten werden. Als blendreduzierende Maßnahme wird ein Sichtschutz (oder blickdichte Hecke) zwischen der Anlage und der Straße im Süden empfohlen. Aufgrund dessen wird die bereits außerhalb der Einfriedung im Westen, Norden und Osten vorgesehene Heckenpflanzung im Süden fortgeführt. Im Ergebnis wird der Empfehlung des Blendgutachtens Rechnung getragen.

Des Weiteren wird es zu Reflexionen in Richtung der Nachbarschaft kommen, deren Dauer jedoch deutlich unter dem Schwellwert der Richtlinie liegt.

Auf das Gutachten im Anhang zur vorliegenden Begründung wird im Detail verwiesen.

Hinweise:

Im Besonderen wird weiterhin auf den Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, bearbeitet durch die ARGE Monitoring PV-Anlagen hingewiesen. In diesem Leitfaden werden sämtliche möglichen Umweltauswirkungen, sowie die daraus möglicherweise entstehenden Beeinträchtigungen durch PV-Freiflächenanlagen, auch die auf Menschen aufgezeigt. Auch hier wird keinerlei Beeinträchtigung für die Gesundheit des Menschen festgestellt.

Immissionen in Form von Staub, Steinschlag

Der Geltungsbereich grenzt unmittelbar an landwirtschaftliche genutzte Flächen an. Etwaige Schäden (Staub, Steinschlag), ausgehend von der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung, müssen privatrechtlich geregelt werden. Die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und die damit unter Umständen verbundenen zeitlich auftretenden Emissionen in Form von Lärm, Staub und Geruch sind zu dulden.

10 FLÄCHENBILANZ

Flächenanteile innerhalb des Geltungsbereiches

ART DER NUTZUNG	FLÄCHE IN m ²	GESAMT- FLÄCHE IN m ²
GELTUNGSBEREICH FL.-NR. 1229		
geplante umlaufende Pflegebereiche innerhalb der Zaunanlage	4.169	33.832
geplante Zufahrten	43	
Grünstreifen außerhalb der Zaunanlage (inkl. Eingrünung)	3.169	
Nettobaufäche Solarmodule / Trafo- / Wechselrichter- / Übergabestation / Batteriespeicher	26.451	
GELTUNGSBEREICH FL.-NRN. 722 UND 722/2		
geplante umlaufende Pflegebereiche innerhalb der Zaunanlage	4.820	92.914
geplante Zufahrten	132	
Grünstreifen außerhalb der Zaunanlage (Eingrünung)	6.554	
Nettobaufäche Solarmodule / Trafo- / Wechselrichter- / Übergabestation / Batteriespeicher	81.408	

11 ERSCHLIESSUNGSKOSTEN

Gegebenenfalls entstehende Anschlusskosten richten sich je nach Bedarf nach den entsprechenden Satzungen bzw. nach den tatsächlichen Herstellungskosten. Detaillierte Angaben zu den Erschließungskosten können allerdings zum jetzigen Zeitpunkt nicht getroffen werden.

TEIL B) GRÜNORDNUNGSPLAN

12 ANLASS

Um einerseits die baurechtlichen Voraussetzungen für die Sondergebietsflächen mit der Nutzungszuordnung Freiflächenphotovoltaik zu schaffen, andererseits den Belangen des Umweltschutzes gerecht zu werden, ist im Zuge der Bauleitplanung ein integrierter Grünordnungsplan erforderlich.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist für die Aufstellung von Bauleitplänen die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung einschlägig, wenn auf Grund der Planung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Das Schaffen neuen Baurechts ist hier als ausgleichspflichtige Nutzungsänderung von Grundflächen anzusehen, bezüglich der Eingriffsregelung ist das Regelverfahren anzuwenden.

13 GRÜNORDNERISCHES KONZEPT

Die grünordnerische Intention sieht die Reduzierung der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt sowie die Bereitstellung der erforderlichen Ausgleichsflächen am Ort des Eingriffs innerhalb des Geltungsbereiches vor.

Folgende Maßnahmen sind Bestandteil des grünordnerischen Konzeptes:

- Ausbildung einer lockeren mesophilen Hecke aus Sträuchern und Bäumen zur Einbindung in die Landschaft
- Festsetzung versickerungsfähiger Aufstellflächen und Anlagenzufahrten
- Erhalt bestehender randlicher Gehölze
- Ansaat und Pflege von Extensivwiesen

14 ERLÄUTERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN FESTSETZUNGEN

Aufstellflächen, Zufahrten, Pflegewege (Ziffer 4 und 5 Festsetzungen durch Text)

Ziel ist es, die Verkehrsflächen versickerungsfähig zu gestalten, mit dem Ziel, eine natürliche Versickerung des Oberflächenwassers zu ermöglichen.

Die umlaufenden Pflegewege dienen der Pflege der Modulflächen innerhalb der Zaunanlage. Die Pflegewege sind zwischen Zaun und Modulfeld gelegen und werden als extensives Grünland entwickelt und gepflegt. Eine Befestigung und Differenzierung zu den unter den Modultischen befindlichen Wiesenflächen und denen außerhalb der Einfriedung befindlichen Wiesenflächen findet nicht statt. Diese werden ebenfalls als extensiv genutztes Grünland ausgebildet. Aufstellflächen für etwaige Speicheranlagen sind aus Brandschutzgründen in Kies herzustellen.

Ansaat und Pflege der Wiesenflächen innerhalb und außerhalb der Zaunanlage (Ziffer 5.1 und 5.2 Festsetzungen durch Text)

Die extensive Wiesennutzung führt zu vielfältigen positiven Auswirkungen auf den Naturhaushalt wie Grundwasserschutz, Förderung der Artenvielfalt, Insektenutzung u.Ä.

Pflanzmaßnahmen, Artenlisten (Ziffer 6 und 7 Festsetzungen durch Text)

Die beabsichtigten Heckenpflanzungen sollen Sichtbeziehungen zum Solarfeld verringern und binden die Anlage besser in die umgebende Landschaft ein. Zudem haben sie eine hohe arten- und naturschutzfachliche Bedeutung.

Die Gehölzauswahl orientiert sich am Standort.

Artenschutz / Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen (Ziffer 8 Festsetzungen durch Text)

Im Zuge der Bestandserfassung der am Boden und in den angrenzenden Gehölzen brütenden Feld- und Heckenvögel, Fledermäuse und Reptilien sind Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung sowie zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Innerhalb der Geltungsbereiche sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (M1-M4) gemäß artenschutzrechtlichem Beitrag durch das Büro Naturgutachter (siehe Anlage zur vorliegenden Begründung) zu berücksichtigen, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu vermindern:

M1 – Vögel, Haselmäuse, Fledermäuse

Zum Schutz von Vögeln, Fledermäusen und Haselmäusen wird auf nächtliche Bauarbeiten sowie Be- und Ausleuchtung der Baustelle bei Nacht während der Brutzeiten von Vögeln und der Aktivitätszeiträume der Fledermäuse im Zeitraum von 01. Oktober bis 28./29. Februar (gemäß § 39 (5) BNatSchG bzw. Art. 16 (1) BayNatSchG) verzichtet.

M2 – Vögel

Zum Schutz von Vögeln wird ein Abstand von mindestens 10 m zu Waldrändern und Gehölzstrukturen am Rande des UG eingehalten. Die Bereiche werden nicht von Baustellenfahrzeugen befahren. Um dies zu gewährleisten werden diese Bereiche deutlich abgegrenzt (Zäune oder Pflöcke oder Flatterband).

M3 –Feldlerche, Schafstelze

Erfolgt der Bau der PV-Anlage im Zeitraum zwischen dem 01.09. und dem 28.02., sind keine Vergrämungsmaßnahmen o.ä. auf der Ackerfläche erforderlich, da hier zu dieser Zeit keine brütenden Vögel zu erwarten sind.

Erfolgt der Bau der PV-Anlage während der Brutzeit der Feldlerche (01.03. – 31.08.), wird spätestens ab dem 01.03. eine Vergrämung auf der Eingriffsfläche durchgeführt, um zu verhindern, dass dort brütende Vögel zu Schaden kommen. Die Vergrämung erfolgt durch ein breites Flatterband, welches an Metallstäben in ca. 1 m Höhe flächig auf dem gesamten UG (Untersuchungsgebiet) angebracht wird. Dabei ist darauf zu achten, dass keine zu großen Lücken zwischen den Bändern entstehen (> 10 m). Die Flatterbänder bleiben auch während der Bauphase auf allen noch nicht bebauten Flächen bestehen. Dadurch wird eine Ansiedelung der Feldlerche und der Schafstelze auf der Eingriffsfläche vermieden.

M4 – Zauneidechse, Schlingnatter

Zum Schutz von Reptilien, wird ein Abstand von mindestens 5 m am westlichen Rand der Fläche 1 (Flurnummer 722 und 722/2) eingehalten. Zusätzlich werden während der Bauarbeiten auf diesen Flächen Reptilienschutzzäune aufgestellt. Der Zaun ist so zu montieren, dass die Zauneidechsen sowie Schlingnattern nicht in den Baustellbereich einwandern können. Der Zaun bleibt die gesamte Bauzeit bestehen. Der Reptilienzaun muss dabei eine glatte Oberfläche haben, sodass die Tiere nicht daran hochklettern können.

Des Weiteren sind spezielle Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität betroffener Lebensräume, sog. „CEF-Maßnahmen“ (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen M5) erforderlich. Diese werden außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auf der Fl.Nr. 671 (TF), Gemarkung Attenhausen, Gemeinde Brückberg erbracht:

M5 – Feldlerche, Schafstelze

Es ist auf einen Abstand der Maßnahmenumsetzung von mind. 25 m zum Ackerrand, mind. 50 m zu Gebäuden, Freizeitnutzung und Einzelbäumen zu achten, mind. 100 m zu Freileitungen, mind. 50 m zur PV-Anlage, mind. 120 m zu Baumreihen und Feldgehölzen (1-3 ha) und mind. 160 m zu horizontüberhöhen geschlossenen Gehölzku lissen.

Generell erfolgt auf der Maßnahmenfläche kein Einsatz von Düngern oder Pflanzenschutzmitteln, keine Bearbeitung vom 01.03. – 30.09. sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung. Die Sicherung der Flächen ist dauerhaft (solange die PV-Anlage in Betrieb ist) sicherzustellen.

Blühfläche/ Ackerbrache

Im räumlichen Zusammenhang (bis ca. 2 km Radius des geplanten Vorhabens) sind für jedes betroffene Brutpaar 0,5 ha Blühfläche, -streifen oder Ackerbrache anzulegen. Die Flächen für Feldlerche und Schafstelze können dabei überlagert werden. Die Flächen sind in einer Mindestbreite von 10 m herzustellen.

Die Blühfläche wird aus niedrigwüchsigen Arten angelegt. Es erfolgt eine lückige Ein-saat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation bis spätestens 31.05., bevorzugt jedoch bis Ende März. Der Kräuteranteil der Saatgutmischung für den Blühstreifen soll mind. 70% betragen. Um einen lückigen Bestand zu erreichen, wird die Ausaatmenge auf 50-70% der regulären Saatgutmenge reduziert. Rohbodenstellen sind zu belassen und zu erhalten.

Eine Umsetzung in Teilflächen mit einer Mindestgröße von 0,2 ha und einer Verteilung auf max. 3 ha ist ebenfalls möglich. Die Ausgleichsflächen sind dinglich zu sichern.

Ökologische Baubegleitung

Zur Vermeidung von vorhabenbedingten, artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen und zur Sicherstellung der formulierten Ziele und Maßnahmen sollen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung ggf. erforderliche Korrekturmaßnahmen direkt mit dem Betreiber abgestimmt und umgesetzt werden.

15 EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG (BILANZIERUNG)

15.1 Ermittlung des Umfanges der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt nach dem Leitfaden Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen; Bau und Verkehr (2021).

Es gilt nach einer vorangegangenen Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft die Schutzgüter des Naturhaushaltes unter Betrachtung der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit zu bewerten. Das Kompensationserfordernis wird für das Schutzgut Arten und Biotope flächenbezogen errechnet. Für die restlichen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild sowie für eventuelle Ergänzungen zum Schutzgut Arten und Biotope erfolgt die Bewertung verbal-argumentativ.

Nach dem neuen Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung erfolgt die Eingriffs- und Ausgleichsflächenbilanzierung nach Wertpunkten. Hierbei muss der Ausgleichsbedarf in Wertpunkten der geplanten Ausgleichsfläche in Wertpunkten entsprechen. Zuletzt wird der Ausgleichsflächenbedarf in Wertpunkten unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen in einen konkreten Flächenbedarf umgerechnet.

Zusätzlich werden bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen die Neuregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung vom 05.12.2024 für eine vereinfachte Vorgehensweise zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs herangezogen.

15.1.1 Festlegung der Beeinträchtigungsintensität

Für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden je nach ihren Merkmalen und Ausprägungen Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) zugeordnet.

Beim Anlagenstandort handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen (strukturarme Ackerflächen, keine bedeutsamen Artvorkommen). Dies wird als BNT A11 gemäß Biotopwertliste mit 2 WP (Wertpunkte) eingeordnet.

15.1.2 Verbal-argumentative Bewertung aller weiteren Schutzgüter

In der Regel werden die beeinträchtigten Funktionen der restlichen Schutzgüter durch die Kompensation des Schutzguts Arten und Lebensräume mit abgedeckt. Liegt eine Ausnahme vor, so wird ein zusätzlich erforderlicher Ausgleichsflächenbedarf verbal-argumentativ festgelegt. Das Schutzgut Landschaftsbild ist sehr spezifisch und stellt daher einen gesonderten Fall dar, der immer ergänzend verbal-argumentativ beschrieben wird.

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft besteht kein zusätzliches Ausgleichserfordernis, da keine vom Regelfall abweichenden Umstände erkennbar sind.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden durch die technische Gestalt der Freiflächenphotovoltaikanlage verursacht, die als landschaftsfremde Objekte das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

- Anordnung der Module unter Rücksichtnahme auf Topographie und vorhandenes Relief
- Ansaat von Extensivwiesen auch außerhalb der Einfriedung zur Bereicherung des Landschaftsbildes
- Anlage lockerer, mesophiler Heckenstrukturen zur Einbindung der Sondernutzung in die umgebende Landschaft

In Teilen sind bereits Gehölzstrukturen entlang der Anlagenflächen vorhanden. Diese sind zwingend zu erhalten.

15.1.3 Ermittlung der Eingriffsschwere

Laut Leitfaden *Eingriffsregelung in der Bauleitplanung* von 2021 kann die Schwere der Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft überschlägig aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Hierzu dient die Grundflächenzahl

(GRZ). Bei Flächen mit einer geringen bis mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung bietet sich die GRZ als Beeinträchtigungsfaktor an. Über diesen Beeinträchtigungsfaktor sind auch Freiflächen abgedeckt, die zu den Baugrundstücken gehören. Auch die dem Baugebiet zugeordnete und ihm dienende verkehrsübliche Erschließung fällt darunter.

Im Dezember 2024 wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr die Regelung für Ausgleichsflächen bei PV-Freiflächenanlagen vereinfacht, wonach PV-Freiflächenanlagen künftig ohne zusätzlichen Ausgleichsbedarf zum Regelfall werden sollen. Demnach besteht fortan für zwei Falltypen (Anwendungsfall 1 und 2) eine vereinfachte Vorgehensweise zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.

Die bisher geltenden grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen (Standortwahl, keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche, fachgerechter Umgang mit Boden, keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln sowie eine ausreichende Durchlässigkeit der Anlagen für Tiere) bleiben weithin unverändert bestehen.

Für das vereinfachte Verfahren werden zwei Anwendungsfälle beschrieben. Im ersten Falltyp entfällt der Ausgleich vollständig, im zweiten Falltyp liegt der Ausgleichsbedarf bei 10%, wobei dieser nach Möglichkeit zwischen den Modulreihen oder direkt angrenzend erbracht werden soll.

Unter Einhaltung nachstehender allgemeiner Voraussetzungen und Vorgaben kann das vereinfachte Verfahren (Anwendungsfall 1 oder 2) angewendet werden:

- Ausgangszustand der Anlagenfläche gehört gemäß Biotopwertliste zu den Offenland-Biotop- und Nutzungstypen und hat einen Grundwert von ≤ 3 Wertpunkten,
- geringe naturschutzfachliche Bedeutung für die Schutzgüter des Naturhaushaltes,
- bei dem Vorhaben handelt es sich um eine PV-Freiflächenanlage, für die folgendes gilt:
 - keine Ost-West ausgerichteten Anlagen mit satteldachförmiger Anordnung der Modultische, bei der die von Modulen in Anspruch genommene Grundfläche (Projektionsfläche) mehr als 60 % der Grundfläche des Gesamtvorhabens (Anlagenfläche) in Anspruch nimmt,
 - Gründung der Module mit Rammpfählen und
 - Mindestabstand der Modulunterkante zum Boden: 80 cm.

Vereinfachtes Verfahren - Anwendungsfall 1

Vorgaben für Gestaltung und Betrieb der PV-Freiflächenanlage:

- Anlagenfläche: max. 25 ha, davon
- Anteil an Versiegelung auf der Anlagenfläche: max. 2,5 %.

Dies bezieht sich auf Versiegelungen beispielsweise durch Gebäude zur Netzverknüpfung, Energiespeicherung, befestigte Verkehrsflächen; Rammpfähle sind hiervon explizit ausgenommen.

Unter Beachtung der vorstehenden Vorgaben liegen grundsätzlich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vor. In diesen Fällen entsteht diesbezüglich **kein Ausgleichsbedarf**. Darüber hinaus sind ggf. ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft in Abhängigkeit der konkreten örtlichen Verhältnisse erforderlich.

Vereinfachtes Verfahren - Anwendungsfall 2

Sind die Voraussetzungen des Anwendungsfalls 1 nicht erfüllt, so kann das Vereinfachte Verfahren im Anwendungsfall 2 zum Tragen kommen.

Vorgeben für Gestaltung und Betrieb der PV-Freiflächenanlage:

- Zielzustand: extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland (mind. Biotop- und Nutzungstyp „Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (= BNT G212))
- Für die Entwicklung und Pflege von arten- und blütenreichem Grünland sind folgende Maßnahmen zu beachten:
 - Ausreichende Besonnung,

- Begrünung unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenem Mähgut,
- 1-2-schürige Mahd unter Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöht 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder standortangepasster Beweidung

Unter Beachtung vorstehender Maßnahmen beträgt der erforderliche Umfang des zu erbringenden Ausgleichs 10% der Projektionsfläche (= senkrechte Projektion der Aufständerung mit Modulen auf den Boden). Voraussetzung hierfür ist, dass der Grundwert des Ausgangszustand ≤ 3 Wertpunkten gemäß Biotopwertliste zu den Offenland-Biotop- und Nutzungstypen beträgt.

Für alle übrigen Falltypen ist der Ausgleichsbedarf für die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes rechnerisch nach der Methodik des Leifadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ zu ermitteln. Durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen zur Vermeidung kann dieser bei Freiflächenphotovoltaikanlagen mittels Anpassung des Planungsfaktors um bis zu 100% reduziert werden:



Matrix zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.

15.1.4 Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs

Naturschutzfachlicher Ausgleich

Für den Bereich zur Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlagen kann bei Einhaltung der gegebenen Voraussetzungen und Vorgaben der unter 15.1.3 beschriebene Anwendungsfall 1 herangezogene werden. Es liegen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vor. Somit entsteht **kein Ausgleichsbedarf** für den Bereich der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlagen.

Für die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden zusätzliche Eingrünungen in Form von lockeren mesophilen Hecken erbracht.

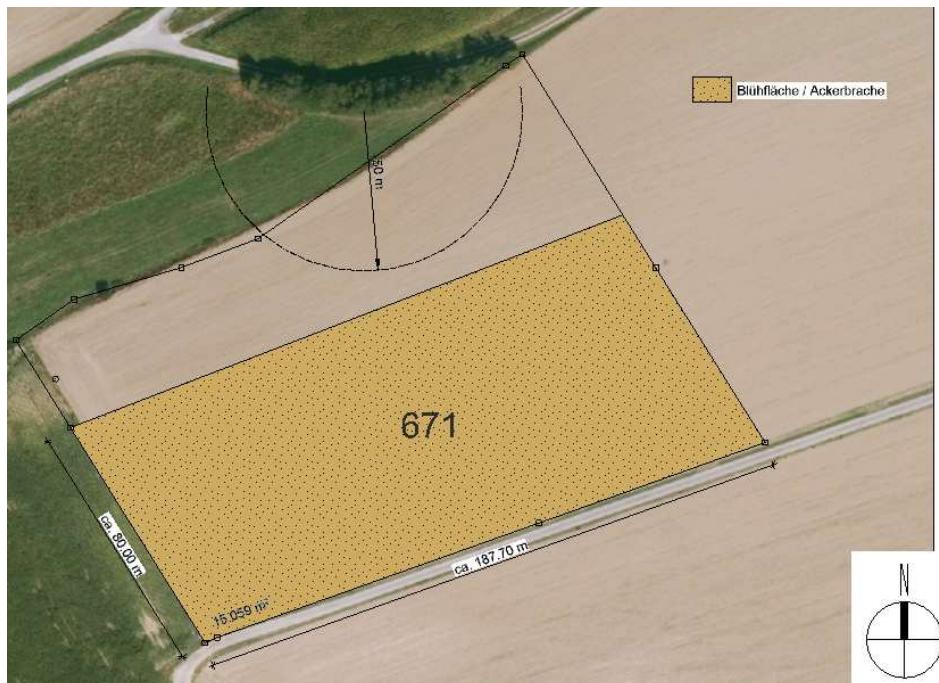
Artenenschutzfachlicher Ausgleich

Im Zuge der Bestandserfassung der am Boden brütenden Feldvögel (feldlerche und Schafstelze) sind zur Sicherung der ökologischen Funktionalität sog. CEF-Maßnahmen gem. artenschutzrechtlichen Fachbeitrag durch das Büro Naturgutachter, Freising, erforderlich.

15.1.5 Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarf gem. 15.2 hat ergeben, dass im vorliegenden Fall **kein naturschutzfachlicher Ausgleich erforderlich ist**, somit entfällt eine Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen und des Maßnahmenkonzeptes.

Die Bereitstellung der erforderlichen artenschutzfachlichen Kompensationsflächen (CEF-Maßnahmen) erfolgt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan auf einer Teilfläche der Flurnummer 671, Gemarkung Attenhausen in der Gemeinde Bruckberg. Die erforderlichen CEF-Maßnahmen wird auf 15.059 m² des Grundstücks erbracht, wobei die entsprechend der Maßnahme M5 geforderte Mindestgröße (0,5 ha je Brutpaar für Feldlerche/Schafstelze) eingehalten wird. Ebenso Berücksichtigung finden die vorgegebenen Mindestabstände von 100 m zu Freileitungen, mind. 50 m zur Freiflächenphotovoltaikanlage, mind. 120 m zu Baumreihen und Feldgehölzen sowie mind. 160 m zu horizontüberhöhenden geschlossenen Gehölzkulissen.



Darstellung der CEF-Maßnahme für Feldlerche / Schafstelze auf einer Teilfläche der Fl.Nr. 671, Gemarkung Attenhausen, Gemeinde Bruckberg, erstellt durch KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

Bestand

Die Fläche ist derzeit ackerbaulich genutzt und somit uneingeschränkt aufwertbar.

CEF-Maßnahme

1) Anlage von Blühflächen/ Ackerbrache

Generell erfolgt auf der Maßnahmenfläche kein Einsatz von Düngern oder Pflanzenschutzmitteln, keine Bearbeitung vom 01.03. – 30.09. sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung. Die Sicherung der Flächen ist dauerhaft (solange die PV-Anlage in Betrieb ist) sicherzustellen.

Im räumlichen Zusammenhang (bis ca. 2 km Radius des geplanten Vorhabens) sind für jedes betroffene Brutpaar 0,5 ha Blühfläche, -streifen oder Ackerbrache anzulegen. Die Flächen für Feldlerche und Schafstelze können dabei überlagert werden. Die Flächen sind in einer Mindestbreite von 10 m herzustellen.

Die Blühfläche wird aus niedrigwüchsigen Arten angelegt. Es erfolgt eine lückige Ein-saat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation bis spätestens 31.05., bevorzugt jedoch bis Ende März. Der Kräuteranteil der Saatgutmischung für den Blühstreifen soll mind. 70% betragen. Um einen lückigen Bestand zu erreichen, wird die Ausaatmenge auf 50-70% der regulären Saatgutmenge reduziert. Rohbodenstellen sind zu belassen und zu erhalten.

Eine Umsetzung in Teilflächen mit einer Mindestgröße von 0,2 ha und einer Verteilung auf max. 3 ha ist ebenfalls möglich. Die Ausgleichsflächen sind dinglich zu sichern.

15.2 Aussagen zur Umsetzung der Kompensationsflächen

Allgemeines

Insgesamt gelten für Kompensationsflächen, unabhängig von den speziell getroffenen Maßnahmen, nachfolgende Anmerkungen:

- Maßnahmen, die den Naturhaushalt schädigen oder das Landschaftsbild verunstalten, sind untersagt, z. B.
 - Errichtung baulicher Anlagen,
 - Einbringen standortfremder Pflanzen,
 - Aussetzen nicht heimischer Tierarten,
 - Flächenaufforstungen,
 - Flächenauffüllungen,

- Vornehmen zweckwidriger land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen,
- Betreiben von Freizeitaktivitäten oder gärtnerischer Nutzungen.
- die Kompensationsflächen sind dauerhaft zu erhalten.
- Ausgefallene Pflanzen sind in der darauffolgenden Vegetationsperiode zu ersetzen.
- Änderungen des Pflegekonzeptes dürfen nur in Abstimmung mit dem Landratsamt Landshut, Untere Naturschutzbehörde, vorgenommen werden.
- Die im Rahmen der Bauleitplanung festgelegten Kompensationsflächen müssen nach § 17 Abs. 6 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9 BayNatSchG unmittelbar nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes von der jeweiligen Kommune an das Bayerische Landesamt für Umweltschutz gemeldet werden.
- Das Landratsamt Landshut, untere Naturschutzbehörde sollte in geeigneter Weise über die Meldung informiert werden.
- Die Fertigstellung der Gestaltungsmaßnahmen bzw. der Beginn der extensiven Nutzung der Kompensationsflächen ist der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Erreichung des Entwicklungszieles ist in eigener Zuständigkeit zu überwachen.

Sicherung der Kompensationsflächen

Die Sicherung der nach § 1 a BauGB erforderlichen Ausgleichsfläche, die sich innerhalb des Geltungsbereichs befindet, erfolgt mittels Städtebaulichem Vertrag zwischen Kommune und Veranlasser. Dies erfolgt auf Rechtsgrundlage des Art. 54 BayBO.

VERWENDETE UNTERLAGEN

16 QUELLEN

LITERATUR

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. München

GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch die §§ 4 und 5 des Gesetzes vom 25. Juli 2025 (GVBl. S. 254) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 9. Dezember 2024 (GVBl. S. 573) geändert worden ist

BUNDES NATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2025 (GVBl. S. 254) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 9 des Gesetzes vom 25. Juli 2025 (GVBl. S. 254) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 13 Abs. 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG [BayKompV] vom 07. August 2013 (GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U), die durch § 2 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist

BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG [BBodSchV] vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716), ersetzt V 2129-32-1 v. 12.7.1999 | 1554 (BBodSchV)

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN [Bundes-Bodenschutzgesetzes – BBodSchG] vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BAYERISCHES GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDES-BODENSCHUTZGESETZES [Bayerisches Bodenschutzgesetz – BayBodSchG] vom 23. Februar 1999 (GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 09. Dezember 2020 (GVBl. S. 640) geändert worden ist

BAYERISCHES FEUERWEHREGESETZ [BayFwG] vom 23. Dezember 1981 in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 215-3-1-I) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2025 (GVBl. S. 215) geändert worden ist

GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BÜRGERLICHEN GESETZBUCHS [AGBGB] vom 20. September 1982 in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 400-1-J) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 14 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 718) geändert worden ist

GESETZ FÜR DEN AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN [Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023] vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52) geändert worden ist

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE [FFH-Richtlinie] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, das zuletzt durch Richtlinie (EU) 2025/1237 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2025 geändert worden ist

BUNDESFERNSTRASSENGESETZ [FStrG] in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

SONSTIGE DATENQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ [FIN-WEB]:

https://www.lfu.bayern.de/natur/fis-natur/fin_web/

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN [LEP]:

<https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>

BAYERNATLAS - ONLINEANGEBOT DES LANDESAMTES FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN: <http://risby.bayern.de>

UMWELTATLAS BAYERN: <https://www.umweltatlas.bayern.de>

REGIONALER PLANUNGSVERBAND LANDSHUT – REGIONALPLAN REGION LANDSHUT: <http://www.region.landshut.org/plan>