

B E G R Ü N D U N G

ZUM
BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE OSTERGADEN

MARKT

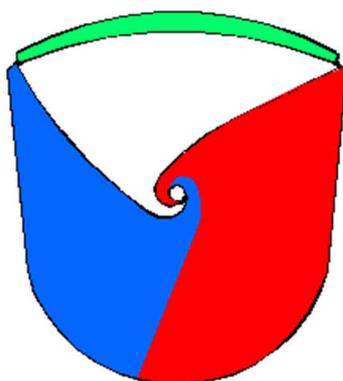
ALTDORF

LANDKREIS

LANDSHUT

REGIERUNGSBEZIRK

NIEDERBAYERN



PLANUNGSTRÄGER:

Markt Altdorf
Dekan-Wagner-Straße 13
84032 Altdorf

1. Bürgermeister

PLANUNG:

K o m P l a n
Ingenieurbüro für kommunale Planungen
Leukstraße 3 84028 Landshut
Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29
E-Mail info@komplan-landshut.de

Projekt Nr.: 20-1215_BBP

Stand: 09.02.2021



INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

ÜBERSICHTSLAGEPLAN

TEIL A) BEBAUUNGSPLAN

1	LAGE IM RAUM	6
2	INSTRUKTIONSGEBIET	6
3	ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	7
3.1	Veranlassung	7
3.2	Bestand	7
3.3	Entwicklung	8
4	RAHMENBEDINGUNGEN	8
4.1	Rechtsverhältnisse	8
4.2	Umweltprüfung	8
4.3	Planungsvorgaben	9
4.3.1	Landesentwicklungsprogramm	9
4.3.2	Regionalplan	10
4.3.3	Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan	10
4.3.4	Arten- und Biotopschutzprogramm	10
4.3.5	Biotopkartierung	11
4.3.6	Artenschutzkartierung	11
4.3.7	Schutzgebiete	11
4.3.8	Sonstige Planungsvorgaben	12
4.4	Gelände/ Topographie/ Bodenverhältnisse	12
4.5	Wasserhaushalt	12
4.5.1	Grundwasser	12
4.5.2	Oberflächengewässer	12
4.5.3	Hochwasser	13
4.6	Altlasten	14
4.7	Denkmalschutz	14
4.7.1	Bodendenkmäler	14
4.7.2	Baudenkmäler	14
5	KLIMASCHUTZ	15
6	STÄDTEBAULICHES KONZEPT	15
7	ERLÄUTERUNG DER STÄDTEBAULICHEN FESTSETZUNGEN	16
7.1	Vorbemerkung	16
7.2	Nutzungskonzept	16
7.3	Höhenentwicklung	17
7.4	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	17
7.5	Örtliche Bauvorschriften	18
7.6	Innere Verkehrserschließung	18
7.7	Grünflächen	19
7.8	Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft	19
8	TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	20
8.1	Verkehr	20
8.1.1	Bahnanlagen	20
8.1.2	Straßenverkehr	20
8.1.3	Öffentlicher Personennahverkehr	20
8.2	Abfallentsorgung	20
8.3	Wasserwirtschaft	21
8.3.1	Wasserversorgung	21
8.3.2	Abwasserbeseitigung	21
8.4	Energieversorgung	22
8.5	Telekommunikation	22
9	BRANDSCHUTZ	24
10	IMMISSIONSSCHUTZ	25
10.1	Verkehrslärm	25
10.2	Gewerbelärm	25
10.3	Sport- und Freizeitlärm	25
10.4	Sonstige Immissionen	25
11	FLÄCHENBILANZ	26
12	ERSCHLIESSUNGSKOSTEN	26
13	VERFAHRENSVERMERKE	26

TEIL B) GRÜNORDNUNGSPLAN

14	ANLASS.....	27
15	BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG	27
15.1	Naturräumliche Lage	27
15.2	Geländeverhältnisse.....	27
15.3	Potentielle natürliche Vegetation	27
15.4	Reale Vegetation.....	27
15.5	Biotopausstattung.....	28
15.6	Boden	28
15.7	Wasser	28
15.8	Klima/ Luft.....	28
15.9	Landschaftsbild/ Erholungseignung.....	29
16	GRÜNORDNERISCHES KONZEPT	29
17	ERLÄUTERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN FESTSETZUNGEN.....	29
17.1	Verkehrsflächen	29
17.2	Nicht überbaubare Grundstücksflächen.....	29
17.3	Gestaltungs-/ Pflegemaßnahmen.....	30
18	EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG (BILANZIERUNG).....	31
18.1	Ermittlung des Umfanges der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen	31
18.1.1	Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs	31
18.1.2	Festlegung der Beeinträchtigungsintensität	31
18.1.3	Festlegung des Kompensationsfaktors.....	32
18.1.4	Umfang der erforderlichen Kompensationsflächen.....	32
18.1.5	Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen	33
18.2	Aussagen zur Umsetzung der Kompensationsflächen.....	34
19	VERWENDETE UNTERLAGEN.....	35

ANHANG

Analyse der Blendwirkung der Solaranlage Ostergaden, Zehndorfer Engineering GmbH, Klagenfurt, Stand September 2020

ÜBERSICHTSLAGEPLAN

Ausschnitt aus dem Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Ostergaden“:

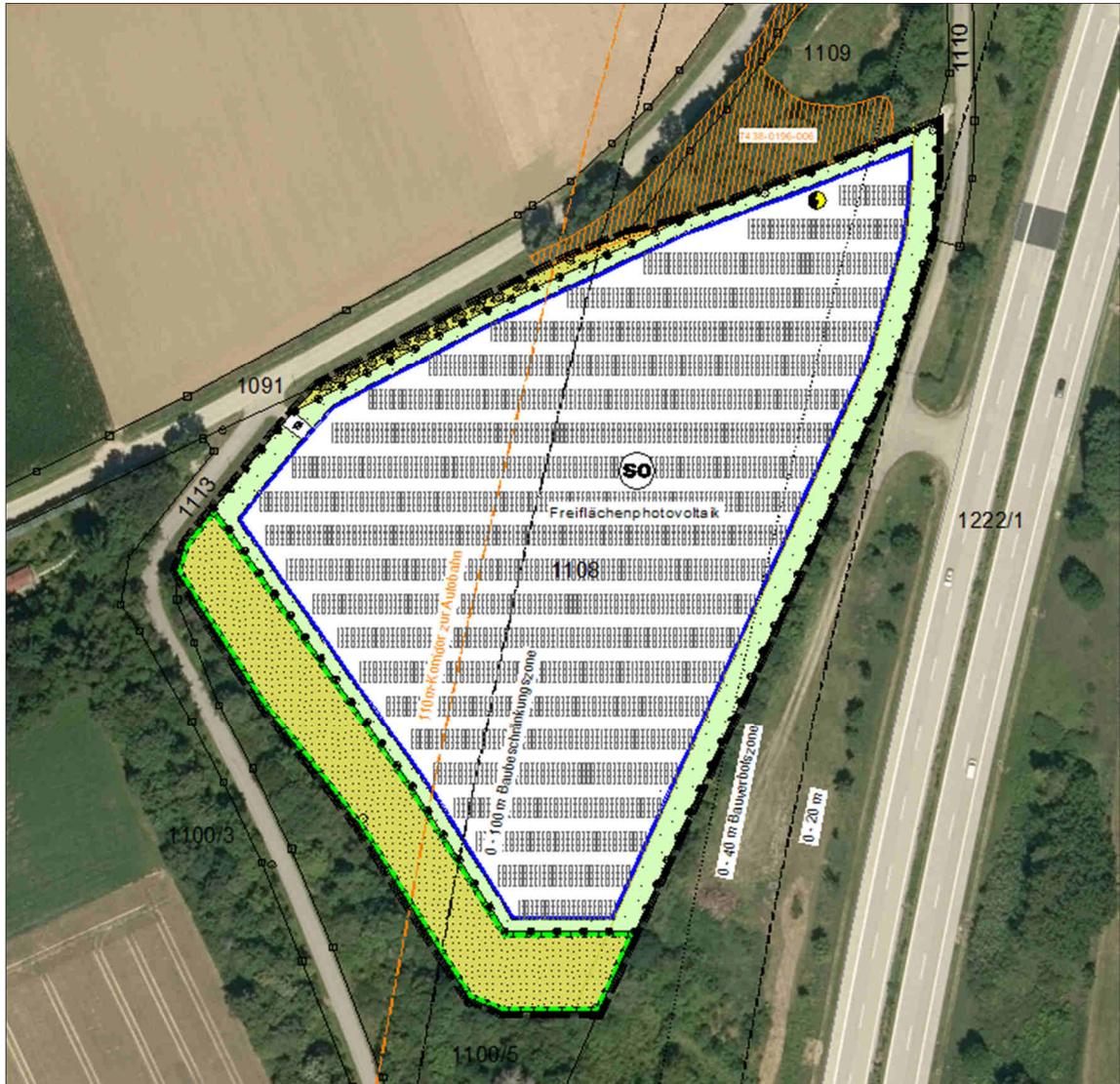


Abbildung: Kartengrundlage Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

TEIL A) BEBAUUNGSPLAN

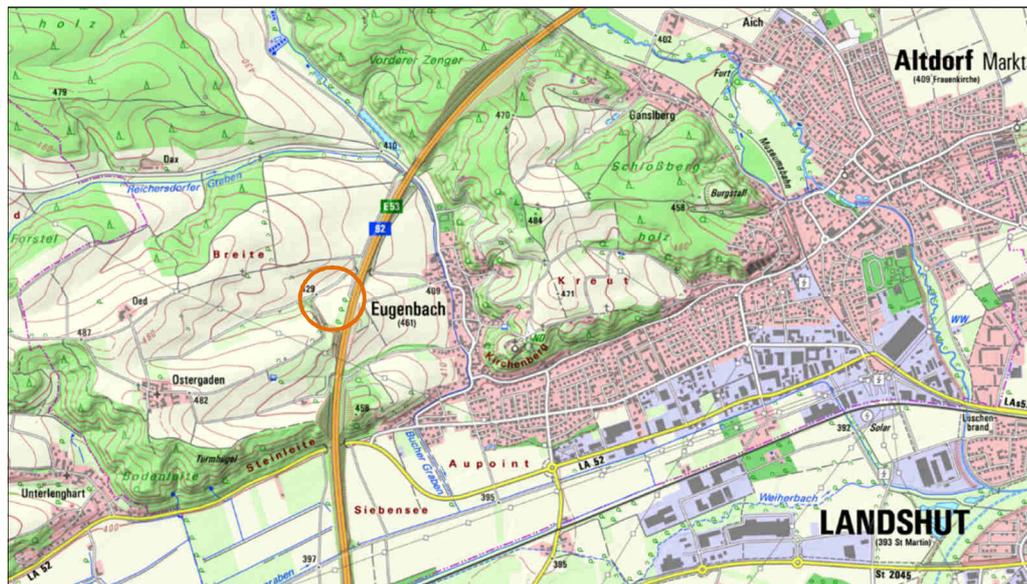
1 LAGE IM RAUM

Die Marktgemeinde Altdorf liegt im Norden der Stadt Landshut an einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung, direkt angrenzend an das Stadtgebiet von Landshut.

Der Markt Altdorf ist raumordnerisch der Region Landshut (13) zuzuordnen und gehört als Unterzentrum nach dem Landesentwicklungsprogramm zum Stadt- und Umlandbereich des Oberzentrums Landshut.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Ostergaden“ liegt im Westen des Hauptortes Altdorf an der Autobahn A 92 München – Deggendorf.

In nachfolgender Abbildung ist die räumliche Lage aufgezeigt.



Quelle: <https://geoportal.bayern.de>; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

2 INSTRUKTIONSGEBIET

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Ostergaden“ umfasst das Flurstück mit der Flurnummer 1108 in der Gemarkung Eugenbach.

Der Planungsumgriff beinhaltet eine Gesamtfläche von ca. 2,27 ha und wird dabei folgendermaßen begrenzt:

- Im Norden:
 - Feldgehölz und landwirtschaftliche Nutzfläche auf Fl.-Nr. 1109.
- Im Osten:
 - Wirtschaftsweg mit Begleitgrün auf Fl.-Nr. 1110,
 - Bundesautobahn A 92 mit Wirtschaftsweg, Begleitgrün und Feldgehölz auf Fl.-Nr. 1222/1.
- Im Süden:
 - Feldgehölz auf Fl.-Nr. 1100/5.
- Im Westen:
 - Wirtschaftsweg auf Fl.-Nr. 1113 mit Begleitgrün,
 - Ortsverbindungsstraße Eugenbach – Ostergaden mit Begleitgrün und Gehölzen auf Fl.-Nr. 1091.

3 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

3.1 Veranlassung

Anlass für die Erstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan ist es, auf einer im Außenbereich liegenden Fläche ein Sondergebiet für Freiflächenphotovoltaik zur Förderung der regenerativen Energienutzung zu ermöglichen. Die Fläche befindet sich teilweise innerhalb eines 110 m-Korridors entlang der Autobahn A 92 Deggendorf – München.

Eine lebenswerte Umwelt zu schaffen und zu erhalten, gehört zu den vorrangigen Zielen von Politik und Gesellschaft. Umweltbelastungen durch Schadstoffimmissionen, Klimaveränderungen und knapper werdende Ressourcen machen neue Denkansätze und das Erschließen alternativer Energiequellen erforderlich.

Die Sonne als ständige Energiequelle liefert täglich das 15.000-fache des Weltenergiebedarfs. Unter den regenerativen Energien bietet dabei die Photovoltaik langfristig die größten Potentiale zur Stromerzeugung.

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.

Ermöglicht werden soll diese Zielsetzung entsprechend den Vorgaben bzw. Aussagen der Landes- und Regionalplanung, derartige Flächen für alternative Energiegewinnung bereitzustellen.

Es wird beabsichtigt, die vorliegende Fläche als Freiflächenphotovoltaikanlage zu nutzen. Erforderlich hierfür ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung eines Sondergebietes nach § 11 BauNVO, 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, die im Vorfeld der Planung als unumgänglicher Bestandteil dient. Zweckbestimmung dieses Sonstigen Sondergebietes ist die Photovoltaiknutzung. Zudem erfolgt parallel die Fortschreibung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan des Marktes Altdorf, um insgesamt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des geplanten Vorhabens zu schaffen.

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Ziel ist es, den Ausbau der erneuerbaren Energien dynamisch voranzutreiben, mit dem Ziel und unter Berücksichtigung des Ausstiegs aus der Kernenergie.

Das EEG ordnet die Fördervoraussetzungen in der solaren Energiegewinnung im Bereich Photovoltaik. In diesem Zusammenhang wurden die Einspeisevergütungen definiert und auf die wirtschaftlichen Entwicklungen in dieser Branche abgestimmt. Förderfähig sind demnach Flächen entlang überörtlicher Hauptverkehrsstrassen wie Bundesautobahnen und Bahnlinien. Hier wurde die Förderung für Freiflächenanlagen auf einem beiderseitigen Korridor entlang dieser Verkehrsstrassen erweitert. Ebenso förderfähig sind Konversionsflächen und benachteiligte Gebiete.

3.2 Bestand

Der Geltungsbereich stellt sich als reine Ackerfläche dar. Auch die Umgebung ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt, wobei auch die nahe Autobahn A 92 deutlich zu erfahren ist.

3.3 Entwicklung

Durch die vorliegende Planungsmaßnahme wird eine Sondergebietsfläche im Westen des Hauptortes Altdorf zur Nutzung als Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen.

Die Nutzung der Anlage wird vorerst auf eine Dauer von 20 Jahren gestattet. Anschließend kann über eine Weiternutzung oder entsprechende Rückbaumaßnahmen entschieden werden. Zur Absicherung der Rückbauverpflichtung auf 20 Jahre erfolgt eine durch die Gemeinde veranlasste Festlegung im städtebaulichen Vertrag, die mit dem Veranlasser vor Satzungsbeschluss abgeschlossen wird.

4 RAHMENBEDINGUNGEN

4.1 Rechtsverhältnisse

Mit Datum vom 20.07.2004 ist die Neufassung des Baugesetzbuches im Rahmen des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzes an die EU-Richtlinien in Kraft getreten. Die Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie gilt hierbei als inhaltlicher Schwerpunkt der Novelle 2004, und stellt eine umweltpolitische Ergänzung in der Bauleitplanung dar. Daraus resultierend leitet sich für (fast) alle Bauleitplanungen die Erforderlichkeit einer Umweltprüfung ab, die in einem eigenständigen Umweltbericht zu dokumentieren ist und dieser wiederum Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan wird.

Mit der Baugesetzbuchnovelle 2017 wurde im Wesentlichen die EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014 umgesetzt. Die Änderungen betreffen u.a. den Flächen- und Katastrophenschutz sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung. Zusätzlich soll durch die Novelle das Zusammenleben in Städten und Gemeinden gestärkt werden.

Hinsichtlich § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB wird darauf verwiesen, dass die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage aufgrund ihrer Größe und des zu erwartenden Widerstands aus der Bevölkerung 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.

Die Verankerung der Rückbauverpflichtung wird durch eine gesonderte Anordnung gem. § 179 Abs. 1 BauGB (Duldungsverpflichtung) im Rahmen eines begleitenden städtebaulichen Vertrages geregelt.

Der Geltungsbereich liegt vollständig im Außenbereich. Aus baurechtlichen Gesichtspunkten bleibt daher für das betroffene Planungsgebiet festzustellen, dass derzeit kein Baurecht entsprechend den Maßgaben des Baugesetzbuches besteht. Dies soll nun durch das vorliegende Bauleitplanverfahren erwirkt werden, wobei im Parallelverfahren auch eine Anpassung des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan über *Deckblatt Nr. 14* erfolgt.

4.2 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 voraussichtlichen, 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 gemeinsamen Umweltbericht nach § 2a BauGB zum Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Ostergaden“ und zum Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan *Deckblatt Nr. 14* verwiesen, der den Verfahrensunterlagen beiliegt.

4.3 Planungsvorgaben

4.3.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.01.2020 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 LEP ordnet den Markt Altdorf nach den Gebietskategorien dem *Ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen* zu.

Dem Markt Altdorf 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 Nutzung als Extensivgrünland ist in Zukunft möglich und aufgrund der zeitlichen Befristung gehen die Flächen, im Gegensatz zur klassischen Bebauung, nicht dauerhaft verloren.

6.1 **Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur**

(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere

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

6.2.1 **Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien**

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 **Photovoltaik**

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

Dem Ziel, die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen, kann mit dieser Planung uneingeschränkt Rechnung getragen werden. Bei dem Standort handelt es sich um ein ehemaliges Abbaugelände.

7.1.3 **Erhalt freier Landschaftsbereiche**

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

Bei der betroffenen Fläche handelt es sich um einen Landschaftsbereich, der aufgrund der topografischen Verhältnisse und der umgebenden Gehölzstrukturen kaum Fernwirkung besitzt. Nur von wenigen Standorten bestehen überhaupt Blickbeziehungen zum künftigen Solarfeld.

4.3.2 Regionalplan

Regionalplanerisch ist der Markt Altdorf der *Region 13 Landshut* zugeordnet. Hinsichtlich der Ziele der Raumordnung und Landesplanung ist der Markt Altdorf als Untermittelpunkt beschrieben, das dem Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum zugeordnet wird.

Karte 2 - Siedlung und Versorgung

Für den Betrachtungsraum werden im Regionalplan keine Aussagen bezüglich Siedlung und Versorgung getroffen. Ein Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung besteht nicht.

Karte 3 - Landschaft und Erholung

Regionalplanerische Ziele stehen der vorgesehenen Etablierung eines Solarfeldes nicht entgegen.

Es werden keine naturschutzfachlichen Aussagen für den Planungsbereich gemacht. Er ist weder Bestandteil eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes noch bestehen Natur- oder Landschaftsschutzgebiete bzw. Bannwaldausweisungen.

4.3.3 Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Marktes Altdorf weist den Planungsbereich aktuell als landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) aus.

Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens wird der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) mit Landschaftsplan (LP) durch die Aufstellung des *Deckblattes Nr. 14* im Parallelverfahren geändert und auf die angestrebte Planungssituation abgestimmt. Die Ausweisung erfolgt als *Sonstiges Sondergebiet* gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung *Freiflächenphotovoltaikanlage*.



FNP mit LP – Bestand



FNP mit LP – Fortschreibung

Quelle: Rechtskräftiger FNP mit LP, Markt Altdorf; verändert KomPlan; Darstellungen nicht maßstäblich.

4.3.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Planungsgebiet liegt in keinem Schwerpunktgebiet. Es sind auch sonst keine sonstigen Aussagen getroffen.

4.3.5 Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es keine amtlich kartierten Biotope.

Unmittelbar nördlich grenzt der Biotopbestand *Hecken, Gebüsch und magerer Altgrasbestand zwischen Eugenbach und Oed* mit der Nummer 7438-0196-006 an. In der ausgeräumten Feldflur mit feinsandigem Boden nordöstlich Ostergaden stehen an Ranken und Böschungen und zum Teil an Wegen und einer Straße unterschiedlich ausgebildete, teilweise gepflanzte Hecken. Die Teilfläche wird wie folgt beschrieben: [...] An einer Nord-exponierten Böschung entlang einer Straße erstreckt sich eine – zumindest teilweise – gepflanzte Baumhecke, die sich stellenweise zu einem Haselgebüsch verbreitert. Die Hecke besteht aus Feldahorn, Traubenkirsche, Esche, Baumweiden und einer Strauchschicht aus Hasel, Schlehe, Holunder u. a. Im NO dominiert Schwarzerle mit Beimischung von Esche, Ulmenarten, Gewöhnlichem Schneeball, Heckenkirsche u. a. Hier ranken sich z. T. Hopfen und Zaunwinde empor. Der Saum ist nitrophytisch und besteht aus Brennessel, Giersch, Gefleckter Taubnessel, Knäuelgras, Himbeere u. a. [...].

4.3.6 Artenschutzkartierung

Gemäß der Artenschutzkartierung (ASK) werden keine Fundpunkte dokumentiert, weder innerhalb des Geltungsbereiches noch in seinem näheren Umfeld. Die nächsten befinden sich ca. 160 m in nordwestlicher und südwestlicher Richtung.

Es fanden 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, wird insgesamt davon ausgegangen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG vorliegen, sofern der Verlust von etwaigen besetzten Nestern von Bodenbrütern (z. B. Feldlerche, Goldammer) während der Bauphase vermieden wird. Hierzu muss die Baufeldfreimachung außerhalb deren Brutzeit erfolgen, grundsätzlich nur in der Zeit von 01. Oktober bis Ende Februar. Soll die Baufeldfreimachung ausnahmsweise in der Zeit vom 01. März bis Ende September erfolgen, so sind ab Anfang März geeignete Vergrämuungsmaßnahmen (zum Beispiel Überspannung der Flächen mit Flatterbändern oder Bearbeitung des Oberbodens in wöchentlichem Abstand) durchzuführen.

Für die Bestände der Biotopbereiche im Umfeld wird nicht von Beeinträchtigungen durch das vorliegende Projekt ausgegangen, zumal im Regelbetrieb der Anlage mit keinerlei Störungen zu rechnen ist. Auch die baubedingten Auswirkungen erscheinen untergeordnet zu betrachten, da die anvisierte Bauphase nicht mit der Brutperiode der eventuell im Umfeld vorhandenen Vogelarten zusammenfällt.

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.

4.3.7 Schutzgebiete

Es sind keine Schutzgebiete ausgewiesen.

4.3.8 Sonstige Planungsvorgaben

Gemäß § 9 Abs. 1 FStrG ist die Errichtung einer Übergabestation innerhalb der Bauverbotszone (40m-Bereich) nicht zulässig. Die Errichtung von Modulen und die Einfriedung sind hingegen laut der Stellungnahme der Autobahndirektion vom 27.07.2020 im Rahmen der Fachstellenbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB in diesem Bereich 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.

4.4 Gelände/ Topographie/ Bodenverhältnisse

Das Gelände im Geltungsbereich ist weitgehend eben und liegt auf ca. 430 m ü. NN. Nach Süden/ Südwesten, unmittelbar am Geltungsbereich, springt das Gelände auf kurzer Distanz von ca. 435 m ü. NN auf über 455 m ü. NN. Diese markante Böschung ist von einem Feldgehölz bestockt und weist noch auf die ehemalige Abbautätigkeit im Bereich der geplanten Anlage hin.

Aussagen über detailgenaue Bodenbeschaffenheiten bzw. Untergrundverhältnisse im Gebiet können derzeit nicht getroffen werden. Nach der Bodenschätzung (Quelle: geportal.bayern.de/bayernatlas/) sind überwiegend Lehmböden ausgebildet.

Um die Fläche für die anvisierte Folgenutzung in einem guten landwirtschaftlichen Zustand zu erhalten, sind die verbindlichen 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*) zu beachten. Die Solarmodule und die Einfriedung sollen aus Gründen des Bodenschutzes mit Bodenankern möglichst betonfrei aufgeständert werden.

4.5 Wasserhaushalt

4.5.1 Grundwasser

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

Die Freilegung von Grundwasser ist beim Landratsamt Landshut, Abt. Wasserrecht umgehend anzuzeigen. 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.

4.5.2 Oberflächengewässer

Es sind keine Oberflächengewässer im Planungsgebiet vorhanden.

4.5.3 Hochwasser

Das Planungsgebiet liegt nach dem *Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete* (IÜG) außerhalb von Hochwassergefahrenzonen.

Das geplante Solarfeld wird im nördlichen Drittel von einem Wassersensiblen Bereich tangiert. *Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.*

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. An kleineren Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen kann die Darstellung der wassersensiblen Bereiche Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben und somit zu Abschätzung der Hochwassergefahr herangezogen werden.

Der dargestellte, relevante Wassersensible Bereich folgt einem Taleinschnitt der von Ostergaden bis Eugenbach reicht. Ein offenes Fließgewässer konnte im Bereich des Solarfeldes nicht festgestellt werden. Jedoch kann es aufgrund des Taleinschnittes zu wild abfließendem Oberflächenwasser kommen.

Von einer Hochwassergefahr für das Planungsgebiet, das sich oberhalb des Talgrundes befindet, wird demnach nicht ausgegangen.

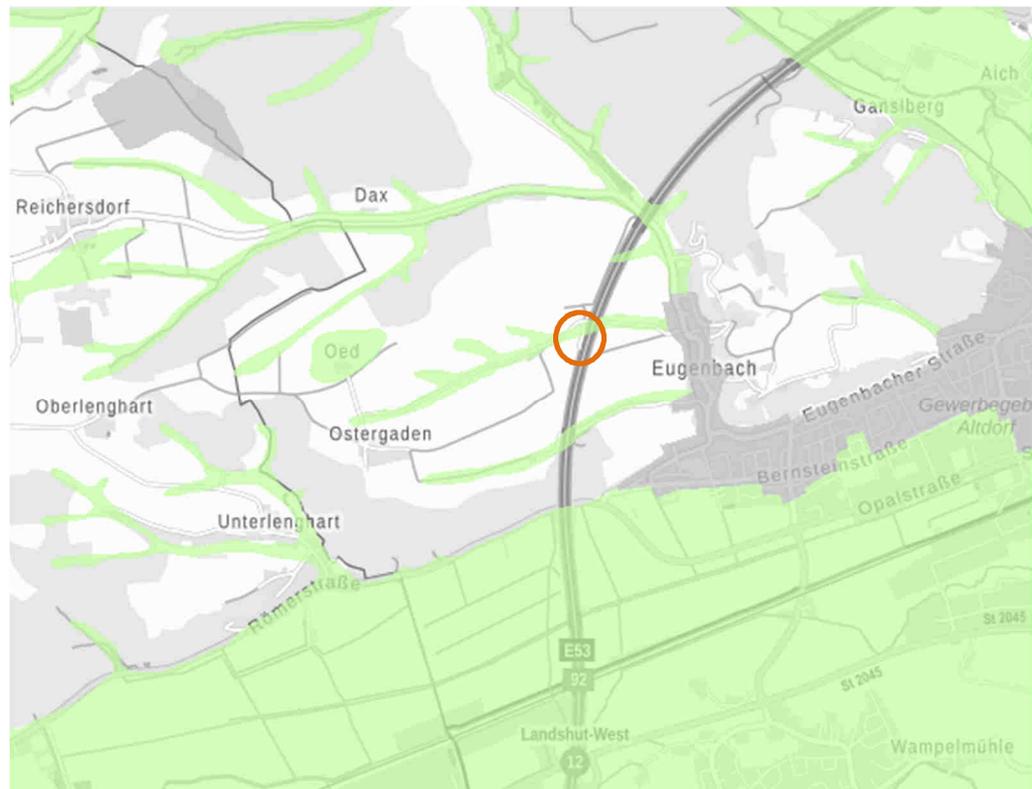


Abbildung: Darstellung der Wassersensiblen Bereiche. Quelle: IÜG; Abfrage am 20.05.20; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

4.6 Altlasten

Altlast- bzw. Altlastverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereiches sind 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.

4.7 Denkmalschutz

4.7.1 Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind im Bereich der vorgesehenen Sondergebietsausweisung nicht bekannt.

Auf den Art. 8. Abs. 1 und 2 DSchG wird dennoch verwiesen:

Art. 8 Abs. 1 DSchG

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch die Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

4.7.2 Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan selbst sowie dessen näherem Umgriff sind keine Baudenkmäler registriert.

5 KLIMASCHUTZ

Die Bekämpfung des Klimawandels ist eine der größten Herausforderungen dieser Zeit. Die Bundesrepublik hat deshalb klare Ziele definiert, die Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise zu mindern. Bis zum Zieljahr 2030 gilt entsprechend dem Nationalen Klimaschutzziel eine Minderungsquote von mind. 55 %.

In den Kommunen wird durch die unterschiedliche Nutzung des Gemeindegebiets (Private Haushalte, Gewerbe/ Industrie, kommunale Liegenschaften und Verkehr) der Großteil der Emissionen erzeugt, zum anderen befinden sich jedoch auch dort die Potenziale zur Energieeinsparung und Erhöhung der Energieeffizienz sowie zum Ausbau der erneuerbaren Energien.

Die Marktgemeinde Altdorf ist sich ihrer Verantwortung bewusst und beteiligt sich daher aktiv am Klimaschutz.

So hat sich die Marktgemeinde zum Ziel gesetzt, den elektrischen und thermischen Energiebedarf um 15 % zu verringern und so den Primärenergiebedarf um 17 % zu drosseln. Gleichzeitig wurde die Erhöhung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien von rund 10 % auf 30 % bis zum Jahr 2021 angestrebt. Ein eigens gebildeter Energie- und Umweltausschuss verfolgt dabei die Umsetzung der ehrgeizigen Vorgaben:

- Energie- und Klimaschutzkonzept,
- Sanierung von Gebäuden,
- Stromverbrauch im Haushalt senken,
- Werte für durchschnittlichen Strombedarf,
- neue Photovoltaikanlage (Mehrfunktionsgebäude) installiert,
- Solarstromernte wirtschaftlich nutzen,
- Energieberatung für Altdorfer Bürger,
- Förderung von Heizungstausch.

Der vorliegende Bebauungsplan mit Grünordnungsplan unterstützt die regenerative Energiegewinnung aktiv durch die Ausweisung einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Zusätzlich werden grünordnerische Festsetzungen getroffen und Ausgleichsflächen geschaffen. Im Ergebnis ist es ein Beitrag, die Artenvielfalt zu unterstützen und dem Klimawandel entgegenzuwirken.

6 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Die planerische Intention bezieht sich auf das Erfordernis, städtebauliche und naturschutzfachliche Aspekte aufeinander abzustimmen, um die Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu minimieren.

Es wird ein Solarfeld definiert, das durch die bestehenden Gehölzstrukturen natürlich begrenzt wird. Ein Eingriff in naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche unterbleibt.

Auch die Verkehrserschließung ist durch die unmittelbare Anbindung an eine bestehende Feldfahrt bereits gewährleistet und bedarf keiner weiteren Ergänzung.

Die Anlage selbst wird in der Höhengestaltung beschränkt und die überbaubare Grundfläche definiert.

7 ERLÄUTERUNG DER STÄDTEBAULICHEN FESTSETZUNGEN

7.1 Vorbemerkung

Inhalt des Bauleitplanes ist die Neuausweisung einer Sonderbaufläche für Freiflächenphotovoltaik im Westen von Altdorf. Im Zuge der qualifizierten Bauleitplanung werden diesbezüglich die planungsrechtlichen Voraussetzungen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben geschaffen. Vor allem unter Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte soll dabei eine zeitgemäße, an den Zielen und Vorgaben der Raumordnung ausgerichtete Entwicklung ermöglicht werden.

Im Zuge der vorliegenden, qualifizierten Bauleitplanung werden nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes gemäß den gesetzlichen Vorgaben geschaffen. Dazu werden Festsetzungen durch Text und Planzeichen getroffen, die nun im Einzelnen nachstehend erläutert werden.

7.2 Nutzungskonzept

Der Planungsbereich der Photovoltaikanlage umfasst eine Gesamtfläche von 22.734 m², die im Wesentlichen in drei unterschiedliche Nutzungen unterteilt sind:

- Sonderbauflächen – Freiflächenphotovoltaik,
- Wegeflächen,
- Grünflächen.

Art der baulichen Nutzung

Die Ausprägung des gesamten Geltungsbereiches ist auf ein Sondergebiet zur Förderung der regenerativen Energienutzung, entsprechend § 11 BauNVO, ausgerichtet, mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik. Zulässig sind hier Anlagen und Einrichtungen für die Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung in Form von Photovoltaikmodulen sowie für Gebäude und bauliche Anlagen als Übergabe-/ Wechselrichter- und Trafostation.

Zulässigkeit der Nutzung

Die Nutzung der gesamten Fläche wird auf einen Zeitraum von maximal 20 Jahren ab Rechtskraft der Planung beschränkt.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Planungsbereich durch die Definition von Grundflächen entsprechend § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO geregelt, Geschossflächenzahlen werden nicht erforderlich. Festgesetzt wird hierbei eine Grundfläche von 17.040 m².

Die überbaubare Fläche ist in dieser Planung durch eine Baugrenze definiert. Den Schwerpunkt bilden dabei die Aufstellfläche für die Solarmodule einschließlich Übergabe-/ Wechselrichter-/ Trafostation / Batteriespeicher, wobei die Trafostation innerhalb der Sondergebietsfläche platziert wird.

Baustruktur

Ein klassisches Bebauungskonzept ist aufgrund der Art der Sondernutzung nicht erforderlich.

7.3 Höhenentwicklung

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

Für zulässig erklärt werden dabei

- Betriebsgebäudehöhen von maximal 3,00 m und
- für die Modulkonstruktionen Höhen von maximal 3,80 m.

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.

Gemäß einschlägigen Rechtsprechungen ist eine Bezugnahme auf die natürliche Geländeoberfläche zur Festlegung eines unteren Bezugspunkts bei einem bewegten Gelände wie im vorliegenden Fall nicht ausreichend, da diese zu unbestimmt sei. Danach wären die Bezugspunkte bei der Festsetzung von Höhen zu bestimmen.

In einem vergleichbaren Fall hat eine Abstimmung mit der Fachbehörde im Ergebnis ergeben, dass das natürliche Gelände als Bezugspunktfestsetzung herangezogen werden kann, da es gleichmäßig ansteigt. Jedoch ist der Sachverhalt entsprechend zu begründen. Die Gesamtanlage hat somit der anstehenden Hangneigung zu folgen, wobei Abgrabungen und Aufschüttungen nicht vorgenommen werden dürfen. Damit folgt die Modulstaffelung gleichmäßig dem natürlichen Gelände. Dies wird durch den Ausschluss von Abgrabungen und Aufschüttungen gemäß den Festsetzungen durch Text Ziffer 3.4 sichergestellt. Im Hinblick der Nutzung der Anlage mit aufgeständerten Modulen ist diese mit anderen Erschließungsanlagen, nicht zu vergleichen und somit kann vom betreffenden Einwand der Fachbehörde bei derartigen Nutzungen abgewichen werden.

7.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Aus städtebaulichen und gestalterischen Gründen stellt die Ausweisung von überbaubaren Grundstücksflächen ein zwingendes Erfordernis für derartige Planungen dar. Insgesamt werden dabei ca. 1,7 ha Fläche zur Verfügung gestellt. Diese sind als Baugrenzen für die den Hauptnutzungszwecken dienenden Grundstücksflächen definiert und beinhalten:

A) Sonderbauflächen – Photovoltaiknutzung

Den Kern der Anlage bildet die Sonderbaufläche für die Errichtung der Solarmodule mit einer Fläche von insgesamt ca. 17.040 m². Hier werden die Modulkonstruktionen ohne Einzelfundamente errichtet. Die maximal zulässige Höhe der Modulkonstruktion beträgt 3,80 m und ist textlich festgesetzt. Die Sonderbaufläche beinhaltet dabei auch die Möglichkeit zur Bereitstellung der Übergabe-/ Trafostation mit einer maximalen Wandhöhe von 3,00 m.

Idealerweise erfolgt die Anordnung der Module dabei so, dass eine Befahrbarkeit mit landwirtschaftlichen Geräten zur Mahd und zum Abtransport des Mähgutes problemlos möglich ist.

B) Wegeflächen

Zur inneren Erschließung sowie zur Pflege der gesamten Anlage sind entsprechende Wegeflächen vorgesehen. Es handelt sich hierbei beim vorliegenden Planungsvorhaben um einen umlaufenden betrieblichen Pflegestreifen mit einer Breite zwischen 3,00 m und 6,00 m, der als Grünweg ohne Befestigung vorgesehen ist. Diese Wegeflächen nehmen insgesamt eine Fläche von ca. 2.477 m² ein.

Die Anbindung der Anlage an das Wegenetz erfolgt über bestehende Wirtschaftswege im Westen.

C) Grünflächen

Zur landschaftlichen Einbindung der Anlage im Westen erfolgt dort die Ausbildung einer Wiesenfläche mit einer lockeren Baum- und Strauchpflanzung von ca. 290 m². Im Süden/ Südwesten wird ebenfalls eine Wiesenfläche von ca. 2.927 m² angesät.

7.5 Örtliche Bauvorschriften

Die im Bebauungsplan festgesetzten Regelungen zu örtlichen Bauvorschriften stellen ergänzende Maßnahmen zur Gestaltung der Anlage dar und wurden auf die tatsächlich erforderlichen Maßnahmen, entsprechend der beabsichtigten Nutzung, beschränkt. Diese betreffen die Gestaltung der baulichen Anlagen, die Abstandsflächen, die Einfriedungen und die Gestaltung des Geländes.

Diese betreffen nachfolgende Festlegungen:

Gestaltung der Gebäude und der baulichen Anlagen

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.

An Dachdeckungen sind alle harten Dachdeckungen mit Ausnahme von Zink-/ Blei-/ Kupferdeckungen erlaubt.

Einfriedungen

Als Einfriedungen sind Metallzäune, Maschendrahtzäune und auch Industriegitterzäune bis zu einer Höhe von 2,20 m möglich. Maßgebend ist hierbei das natürliche Gelände. In jedem Fall ist bei der Ausführung nach naturschutzfachlicher Vorgabe darauf zu achten, dass ein Bodenabstand von mindestens 15 cm gewahrt wird, um Wanderbewegungen von Kleinsäugetieren zu ermöglichen. Demzufolge dürfen auch keine Sockel errichtet werden.

Hinweis:

Der Bodenabstand der Einzäunung soll mindestens 15 cm betragen, um Kleinsäugetieren Wandermöglichkeiten zu garantieren. Jedoch ist hierbei zu beachten, dass Abstände von mehr als 20 cm sich bei der Beweidung wiederum als kritisch erweisen können, da Weidetiere möglicherweise nicht mehr sicher gezäunt werden können.

Gestaltung des Geländes

Das Planungsgebiet weist eine nahezu unbewegte Topografie auf. Aufgrund dessen sind weder Abgrabungen noch Aufschüttungen und Stützmauern zulässig. Etwaige Geländeunterschiede sind als natürliche Böschungen flach auszubilden. Dies leistet einen Beitrag für das Orts- und Landschaftsbild.

7.6 Innere Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung der Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt von Westen her über einen bestehenden Wirtschaftsweg, der unmittelbar an den Geltungsbereich führt.

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

7.7 Grünflächen

Öffentliche Grünflächen sind nicht vorgesehen.

Die ausgewiesenen Grünflächen befinden sich in Privathand und stellen extensiv genutzte Wiesenflächen inkl. umlaufender Grünwege dar.

7.8 Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft

Die privaten Grünflächen haben eine wichtige Funktion im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild, aber auch als Lebensraum und Biotopvernetzendes Element. Das Anpflanzen von Gehölzen ist hier ebenso vorgesehen wie die standortgerechte Ansaat.

Berücksichtigung finden ebenfalls die erforderlichen Kompensationsflächen, die als Entwicklungsziel die Entwicklung von strukturreichen Lebensraumkomplexen, angrenzend an bestehende Habitate zur Förderung der Artenvielfalt nennen. Dabei sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Anlage und Förderung eines mäßig extensiv genutzten, artenreichen Extensivgrünlandes (Biototyp G212 nach BayKompV),
- Baum-/ Strauchpflanzungen (Biototyp B112 nach Biotopwertliste BayKompV).

8 TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

8.1 Verkehr

8.1.1 Bahnanlagen

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Flächen im Eigentum der DB Netz 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. 1.500 m Luftlinie.

Hinweise:

Infrastrukturelle Belange

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs (z. B. Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z. B. Blendungen, Reflexionen) entstehen können und dass die Lärmemissionen des Schienenverkehrs nicht durch Reflektionseffekte erhöht werden. Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Bauherrn entsprechende Abschirmungen anzubringen. Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z.B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Schleifrückstände beim Schienenschleifen) von allen Forderungen freizustellen. Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Bahneigene Durchlässe und Entwässerungsanlagen dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden (Ril 836.4601 ff.). Ein Zugang zu diesen Anlagen für Inspektions-, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen ist sicherzustellen.

Hinweise für Bauten nahe der Bahn

Bei Bauarbeiten in Nähe der Bahn sind Sicherheitsauflagen aus dem Eisenbahnbetrieb zu beachten. Die Einholung und Einhaltung dieser Sicherheitsauflagen obliegt dem Bauherrn im Rahmen seiner Sorgfaltspflicht. Zur Abstimmung der Sicherung gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb sind die Bauantragsunterlagen der DB AG (Eingangsstelle DB Immobilien) vorzulegen.

Die folgenden allgemeinen Auflagen für Bauten/ Baumaßnahmen nahe der Bahn dienen als Hinweis:

Das Planen, Errichten und Betreiben der geplanten baulichen Anlagen hat nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischen Bedingungen und einschlägigen Regelwerke zu erfolgen. Grenzsteine, Grenzmarkierungen und Kabelmerksteine dürfen nicht beschädigt, verändert, verschüttet oder überdeckt werden. Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss. Wir verweisen auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn. Für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des Bauvorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben.

8.1.2 Straßenverkehr

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage wird im Westen auf einem kurzen Abschnitt von der Ortsverbindungsstraße Eugenbach – Ostergaden begleitet. Von dieser geht der bereits erwähnte öffentliche Wirtschaftsweg ab, über den das Solarfeld erreicht werden kann.

8.1.3 Öffentlicher Personennahverkehr

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

8.2 Abfallentsorgung

Bei vorliegender Anlage fällt nutzungsbedingt kein Abfall an.

8.3 Wasserwirtschaft

8.3.1 Wasserversorgung

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

8.3.2 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 mit Wasser ohne Zusätze erfolgen.

Niederschlagswasserableitung

Das anfallende Niederschlagswasser der kompletten Freiflächen sowie der Dachwässer der Übergabe-/ Wechselrichter-/ Trafostation wird innerhalb des Planungsgebietes versickert.

Es wird darauf verwiesen, dass für die Versickerung von Niederschlagswasser die Bestimmungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung vom 01.01.2000, zuletzt geändert am 22.07.2014, sowie die Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser vom 30.09.2009 zu beachten sind.

Die Grundstücksentwässerung hat nach DIN 1986-100 in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056 zu erfolgen.

Die Bodenversiegelung im gesamten Planungsbereich ist dabei auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Demnach finden mit Ausnahme des kleinflächigen Fundamentes für die Trafostation keinerlei Geländeänderungen statt. Die Module der Freiflächenphotovoltaikanlage werden aufgeständert, die Mindesthöhe der Modultischhöhe beträgt an der Unterkante der ersten Modulreihe 1,20 m. Die Ausgestaltung der Unterkonstruktion erfolgt nur punktförmig, so kommt es weder zu klassischen Versiegelungen noch zu Wasserverdrängungen bzw. Behinderungen des Oberflächenwasserabflusses.

Das anfallende Niederschlagswasser wird auf der privaten Grundstücksfläche dem Untergrund zugeführt.

8.4 Energieversorgung

Die elektrische Versorgung des Sondergebietes erfolgt durch:

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

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.

Freileitungen

Das Planungsgebiet wird von keinen Freileitungen tangiert.

8.5 Telekommunikation

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.

In der umseitigen Abbildung sind die bestehenden Versorgungsleitungen im Umfeld des Planungsgebietes dargestellt (Nachrichtliche Übernahme aus den Lageplänen der Deutschen Telekom Technik GmbH; dieser dient nur der Information und bleibt 14 Tage gültig).

Es ist darauf zu achten, dass diese Linien bei der Planung und Bauausführung nicht verändert werden müssen bzw. beschädigt werden.

Hinweise:

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.

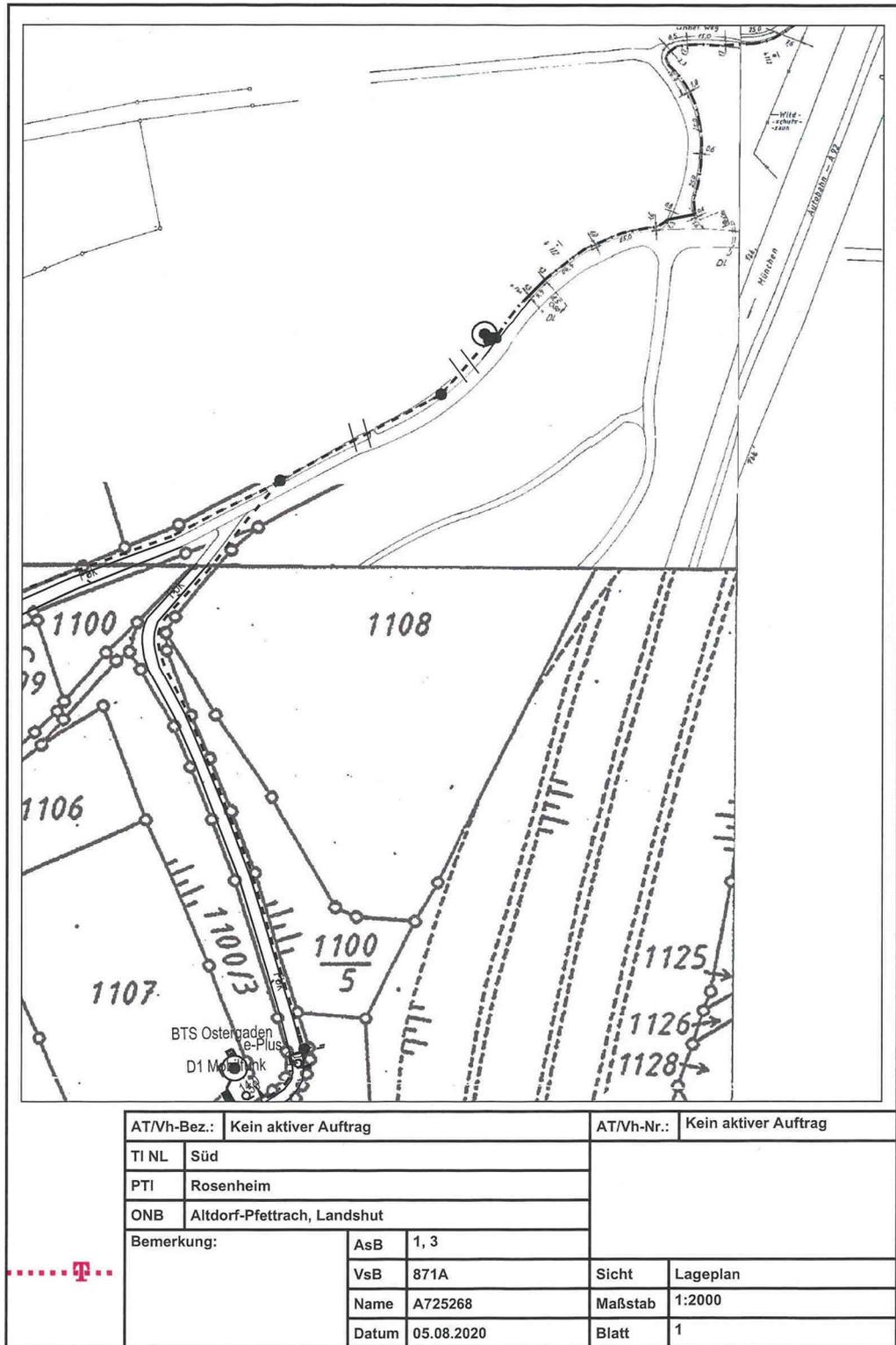


Abbildung: Bestandsplan mit dem Verlauf der Telekommunikationslinien; Telekom Deutschland GmbH.

9 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 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 (Feuerwehrezufahrt / 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) 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:

In Abstimmung mit dem Marktgemeinderat als zuständigem Planungsträger sind die Belange des Brandschutzes grundsätzlich zu Lasten des Vorhabenträgers zu tragen.

10 IMMISSIONSSCHUTZ

Der Planungsbereich ist als Sondergebiet für die Nutzung regenerativer Energiequellen festgesetzt. Freiflächenphotovoltaikanlagen gelten hinsichtlich des Immissions-schutzes im Allgemeinen als absolut umweltfreundlich.

10.1 Verkehrslärm

Mit immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen aufgrund Verkehrslärms ist nicht zu rechnen.

10.2 Gewerbelärm

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Mit immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen aufgrund Gewerbelärms ist nicht zu rechnen.

10.3 Sport- und Freizeitlärm

Sport- und Freizeitanlagen sind im Umfeld nicht vorhanden, eine Beurteilungsrelevanz ist somit nicht gegeben.

10.4 Sonstige Immissionen

Schall-/ Schadstoffemissionen

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

Blendwirkungen

Gemäß dem Blendgutachten der Zehndorfer Engineering GmbH, können an der Autobahn kurzfristig Reflexionen auftreten, die aber nur seitlich auf die Fahrzeuge auf-treffen und immer vollständig außerhalb des inneren Gesichtsfeldes der Fahrzeuglen-ker liegen. Im Ergebnis wird durch die PV-Anlage keine gefährliche Blendwirkung auf den Straßenverkehr stattfinden. Das Gutachten mit Stand September 2020 ist den Verfahrensunterlagen beigelegt (siehe Anhang).

Hinweis:

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 aufge-zeigt. Demnach wird keinerlei Beeinträchtigung für die Gesundheit des Menschen festgestellt.

Immissionen in Form von Staub, Steinschlag

Der Geltungsbereich grenzt nicht unmittelbar an landwirtschaftlich genutzte Flächen. Jenseitig der Ortsverbindungsstraße wird Landwirtschaft betrieben. Etwaige Schäden, ausgehend von der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung, müssen privatrechtlich gere-gelt werden. Die durch die Landbewirtschaftung unter Umständen zeitlich auftretenden Emissionen sind zu dulden.

11 FLÄCHENBILANZ

Flächenanteile innerhalb des Geltungsbereiches

ART DER NUTZUNG	FLÄCHE IN M ²
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches	22.734
abzgl. geplante Erschließungs- und Pflegebereiche	2.477
abzgl. Ausgleichsfläche	2.927
abzgl. begrünte Randflächen / Schutzstreifen	290
Nettobaufläche SO Solarmodule – Photovoltaik/ Trafo-/ Wechselrichter-/ Übergabestation	17.040

12 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.

13 VERFAHRENSVERMERKE

Für den Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Ostergaden“ vom 28.04.2020 wurden die Vorentwurfsverfahren gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Als Frist zur Abgabe einer Stellungnahme wurde für die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und für die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB der Zeitraum vom 07.07.2020 bis 10.08.2020 festgelegt.

Die Würdigung und Abwägung der Stellungnahmen zum Vorentwurfsverfahren wurden durch den Marktgemeinderat in der Sitzung vom 06.10.2020 vorgenommen.

Die Öffentliche Auslegung für den Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Ostergaden“ in der Fassung vom 06.10.2020 gemäß § 3 Abs. 2 bzw. § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte in der Zeit vom 19.11.2020 bis 22.12.2020.

Die Würdigung und Abwägung der Stellungnahmen zum Entwurfsverfahren wurden durch den Marktgemeinderat in der Sitzung am 09.02.2021 vorgenommen.

Der Satzungsbeschluss erfolgte am 09.02.2021.

TEIL B) GRÜNORDNUNGSPLAN

14 ANLASS

Anlass für die Erstellung dieses Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan ist es, wie an anderer Stelle bereits erwähnt, auf einer bisher im Außenbereich gelegenen und landwirtschaftlich genutzten Fläche ein Sondergebiet für regenerative Energienutzung zu ermöglichen. Im Zuge der qualifizierten Bauleitplanung sollen nun dafür die planungsrechtlichen Voraussetzungen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben geschaffen werden.

Um einerseits die baurechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, andererseits den Belangen des Umweltschutzes gerecht zu werden, ist im Zuge der qualifizierten 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.

15 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG

15.1 Naturräumliche Lage

Der Planungsbereich liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit *D 65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn Schotterplatten* (nach Ssymank) und darin innerhalb der naturräumlichen Untereinheit *061 – Unteres Isartal* (nach ABSP).

15.2 Geländeverhältnisse

Das Gelände im Geltungsbereich ist weitgehend eben und liegt auf ca. 430 m ü. NN. Auf die bereits getätigten Ausführungen unter der Ziffer *6.7 Gelände/ Topographie/ Bodenverhältnisse* werden hierzu zusätzlich verwiesen.

15.3 Potentielle natürliche Vegetation

Unter der potentiellen natürlichen Vegetation versteht man diejenige Vegetation, die sich heute nach Beendigung anthropogener Einflüsse auf die Landschaft und ihre Vegetation einstellen würde. Bei der Rekonstruktion der potentiellen natürlichen Vegetation wird folglich nicht die Vegetation eines früheren Zeitraumes nachempfunden, sondern das unter den aktuellen Standortbedingungen zu erwartende Klimaxstadium der Vegetationsentwicklung.

Innerhalb des Geltungsbereiches würde sich ein *Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald* entwickeln.

15.4 Reale Vegetation

Der Vegetationsbestand wurde bei einer Geländebegehung im Herbst 2019 erfasst:

Der Geltungsbereich stellt sich als reine Ackerfläche dar. Naturnahe Vegetationsstrukturen fehlen hier vollständig.

15.5 Biotopausstattung

Im Geltungsbereich selbst liegen keine amtlich kartierten Biotope und auch keine sonstigen naturschutzfachlich bedeutsame Biozönosen vor.

15.6 Boden

Die geologischen Verhältnisse werden nach der *Digitalen Geologischen Karte M 1:25.000* wie folgt beschrieben: *Kies, Quarz-dominiert mit Kristallin- und kleineren Karbonat-Geröllen, wechselnd sandig, selten verfestigt; "Nördlicher Vollsotter" i. e. S. bzw. "Landshuter Schotter"*.

Nach der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000 sind innerhalb des Geltungsbereiches in dessen nördlicher Hälfte natürlicherweise der Bodentyp 49a *Fast ausschließlich Pararendzina aus Schluff bis Schluffton, gering verbreitet Schluffsand (Molasse, glimmerreich)* und in der südlichen Hälfte der Bodentyp 5 *Fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm)* ausgebildet.

Das Bodengefüge ist jedoch durch die landwirtschaftliche Nutzung verändert und vor allem in den oberen Bodenschichten anthropogen überprägt.

Eine kulturhistorische Bedeutung ist nicht gegeben.

Um die Flächen in einem guten Zustand zu erhalten, sollten 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) beachtet werden.

Die Solarmodule und die Einfriedung werden aus Gründen des Bodenschutzes mit Bodenankern betonfrei aufgeständert.

15.7 Wasser

Permanent wasserführende Oberflächengewässer gibt es innerhalb des Geltungsbereiches nicht.

Laut dem Online-Angebot des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegen für den Geltungsbereich auch keine Hochwassergefahren im Sinne eines $HQ_{\text{häufig}}$, HQ_{100} oder HQ_{extrem} vor, er wird jedoch teilweise als wassersensibler Bereich eingestuft. *Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.* Im Detail wird auf die Ausführungen in Ziffer 7.2.4 *Grundwasser/ Hochwasser* verwiesen.

15.8 Klima/ Luft

Der Geltungsbereich liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima. Merkmale der Kontinentalprägung sind die vielfach strengen Winter mit mehrmals unterbrochener Schneedecke, sowie die mäßig heißen, gewitterreichen Sommer.

Der Geltungsbereich hat zwar grundsätzlich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, spielt aber weder eine übergeordnete Rolle als Kaltlufttransport- oder -sammelweg noch ist er für die Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten von Bedeutung.

15.9 Landschaftsbild/ Erholungseignung

Der Landschaftsteilraum, in dem der Geltungsbereich liegt, ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung (i. W. Äcker) und wird dabei visuell und auditiv von der nahen Autobahn A 92 maßgeblich beeinflusst.

Der Geltungsbereich und seine Umgebung sind daher zur ruhigen, naturbezogenen Erholung nur eingeschränkt geeignet. Kulturhistorische Objekte mit Fernwirkung fehlen, ebenso wie Aussichtspunkte. Raumprägende Strukturen werden durch die angrenzenden Feldgehölze geschaffen; sie verleihen dem Landschaftsbild eine gewisse Lebendigkeit und Wertigkeit.

16 GRÜNORDNERISCHES KONZEPT

Die grünordnerische Intention besteht in einer Reduzierung der Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt sowie die teilweise Bereitstellung der erforderlichen Ausgleichsflächen am Ort des Eingriffs. Folgende Maßnahmen sind dabei Bestandteil des grünordnerischen Konzeptes:

- Eingrünung im Nordwesten mit Bäumen und Gebüsch,
- flächige Einsaat mit autochthonem Saatgutmaterial (artenreiches Grünland frischer Standorte mit einem Kräuteranteil von 30 %) und extensive Pflege im gesamten Planungsbereich sowie innerhalb der Modulaufstellflächen.

17 ERLÄUTERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN FESTSETZUNGEN

17.1 Verkehrsflächen

Ziel ist es, die Verkehrsflächen (Aufstellflächen/ Grundstückszufahrten) versickerungsfähig zu gestalten, mit dem Ziel eine natürliche Versickerung des Oberflächenwassers zu ermöglichen.

17.2 Nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als Vegetationsflächen auszubilden.

17.3 Gestaltungs-/ Pflegemaßnahmen

Wiesenflächen

Alle privaten Grünflächen, wie auch die innerbetrieblichen Pflegebereiche sind zu einem artenreichen, extensiv genutzten Grünland zu entwickeln. Die Anlage erfolgt durch Ansaat unter Verwendung von autochthonem Saatgut aus dem Herkunftsgebiet *16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion* mit einem Kräuteranteil von 30%, der innerhalb der Ausgleichsfläche auf 50 % zu erhöhen ist.

Die Pflege der Flächen erfolgt durch eine 1- bis 2-schürige Mahd, in Abhängigkeit der Aufwuchsmenge. Das Mähgut ist anschließend aus der Fläche zu entfernen und einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen. Ein Mulchen der Fläche ist nicht zulässig, auch die Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind untersagt.

Im Detail wird im Hinblick auf das Mähkonzept auf die Ausführungen unter der Ziffer *18.1.5 Bereitstellung der erforderlichen Ausgleichsflächen* der vorliegenden Begründung verwiesen.

Alternativ zur Mahd ist eine Huftierbeweidung möglich, die jedoch ohne eine Zufütterung (außer in Notzeiten) und nicht als Standweide erfolgen darf.

Bäume und Sträucher zur Eingrünung

- Es sind Pflanzen gemäß der Artenlisten unter den Ziffern *8.1* und *8.2* der Festsetzungen durch Text zu wählen.
- Die Pflanzung erfolgt in einem Pflanzraster von ca. 1,5 m x 1,5 m. Die erforderliche Mindestqualität ist bei Sträuchern: vStr, mind. 4 Tr., 60-100.
- Ein Schutz vor Verbiss über Wildschutzzäune (Knotengeflecht AS 150/13/15 L) ist anzuraten. Die Arten sind entsprechend der Artenlisten des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan zu wählen.
- Bei der Pflanzung sind ein fachgerechter Pflanzschnitt auszuführen und ein Verbisschutz anzubringen. Ein Mulchen der Pflanzfläche mit standortgerechtem Häckselmaterial ist anzuraten, um einerseits die Wasserversorgung der Pflanzen durch eine Reduzierung der Verdunstung zu optimieren und gleichzeitig den Konkurrenzdruck durch aufkommende Wildkräuter zu minimieren.
- Die Fertigstellungspflege beinhaltet das Wässern der Gehölze sowie das Freischneiden und die Ersatzpflanzung ausgefallener Sträucher. In den darauffolgenden Jahren ist über eine Entwicklungspflege (Freischneiden, falls erforderlich) die Entwicklung zu geschlossenen, flächigen Beständen zu fördern.

18 EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG (BILANZIERUNG)

18.1 Ermittlung des Umfanges der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen

Hierbei wird der entsprechend seiner naturschutzfachlichen Bedeutung bewertete Bestand (Kategorie I bis III) mit der, entsprechend der Intensität bewerteten, Eingriffsfläche überlagert. Daraus ergeben sich Bereiche entsprechender Eingriffsintensitäten, welche die Grundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach dem Leitfaden *Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Ergänzte Fassung)* des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003) bilden.

18.1.1 Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs

Als Eingriffsflächen werden grundsätzlich die Modulfläche, Zufahrten sowie Erschließungs- und Pflegebereiche innerhalb der Zaunanlage gewertet. Im vorliegenden Fall ergibt sich folgendes Bild:

ART DER NUTZUNG	FLÄCHE (M ²)
Photovoltaikanlagen (Modulflächen)	17.040
Erschließungs- und Pflegebereiche innerhalb der Zaunanlagen	2.477
Gesamteingriffsfläche	19.517

Die Grundlage des zu ermittelnden Ausgleichs beträgt somit nach vorstehender Tabelle insgesamt **19.517 m²**.

18.1.2 Festlegung der Beeinträchtigungsintensität

Der Eingriff beeinflusst die Schutzgüter des Naturhaushaltes unterschiedlich stark. Um eine Aussage zur jeweiligen Intensität treffen zu können, werden zunächst die Schutzgüter entsprechend des geltenden Leitfadens (s. Ziffer 18.1) ermittelt. Teilbereiche des Planungsgebietes, die keine Auswirkungen erfahren, bleiben in nachfolgender Tabelle unberücksichtigt, da für sie auch kein Kompensationsbedarf entsteht.

SCHUTZGUT DES NATURHAUSHALTES	ZUORDNUNG	SCHUTZGUTBEZOGENE BEWERTUNG (KATEGORIE*)
Arten/ Lebensräume	— Ackerfläche.	I oberer Wert
Boden/ Fläche	— anthropogen überprägte Böden mit mittlerer natürlicher Ertragsfunktion, — keine kulturhistorische Bedeutung, — kein besonderes Biotopotential.	II oberer Wert
Wasser	— kein Wasserschutzgebiet, — kein amtliches Überschwemmungsgebiet, — kein Auenfunktionsraum.	I oberer Wert
Klima und Luft	— keine übergeordneten kleinklimatischen Funktionen, — Wärmeausgleichsfunktion hoch.	II unterer Wert
Landschaftsbild/ Erholungseignung	— Ackerfläche, — Vorbelastung durch die A 92.	I oberer Wert
Kategorie (gemittelt)		I oberer Wert

Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

* Kategorie I = gering, * Kategorie II = mittel, Kategorie III = hoch.

Die detaillierte bewertete Bestandsbeschreibung ist auch dem *UMWELTBERICHT* unter den Ziffern 2.6.2.1, 2.6.3.1, 2.6.4.1, 2.6.5.1, 2.6.6.1 und 2.6.7.1 zu entnehmen.

Insgesamt kann aufgrund der Homogenität des Eingriffsbereichs bezogen auf die zu betrachtenden Schutzgüter des Naturhaushaltes gemittelt eine Einstufung in die **Bestandskategorie I** (oberer Wert) erfolgen.

Auf Grund dieser Bedeutung der Schutzgüter innerhalb des Planungsgebietes und der gemittelten Zuordnung der Planung zu **Typ B** (Flächen mit niedrigem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad, $GRZ \leq 0,35$ oder entsprechender Eingriffsschwere) ergibt sich folgende Beeinträchtigungsintensität:

B I 19.517 m² werden der Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung) zugeordnet.

18.1.3 Festlegung des Kompensationsfaktors

Der Kompensationsfaktor wird für die Freiflächenphotovoltaikanlage, inklusive der innerhalb der Zaunanlage erforderlichen Erschließungs- und Pflegebereiche sowie der Zufahrten und Nebenanlagen mit **0,15** als Regelfaktor für das Feld B I entsprechend dem Schreiben des IMS vom November 2009 gewählt.

Der Faktor von 0,15 kann aus folgenden Gründen gewählt werden:

- Ansaat mit geeignetem autochthonem Saatgut und Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlands innerhalb der Anlage.

18.1.4 Umfang der erforderlichen Kompensationsflächen

Der Kompensationsumfang errechnet sich somit aus der Gesamteingriffsfläche (s. Ziffer 18.1.1) multipliziert mit dem Kompensationsfaktor (s. Ziffer 18.1.3):

FLÄCHENTYP	FLÄCHE (M ²)		KOMPENSATIONSFAKTOR		ERFORDERLICHE AUSGLEICHSFLÄCHE (M ²)
B I	19.517	x	0,15	=	2.927
Erforderliche Gesamtausgleichsfläche					2.927

Nach vorstehender Berechnung ergibt sich eine erforderliche Gesamtausgleichsfläche im Zuge der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung von **2.927 m²**.

18.1.5 Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen

Die Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen erfolgt vollständig innerhalb des Geltungsbereiches auf einer Teilfläche der Fl.-Nr. 1108, Gemarkung Eugentbach, im südlichen Bereich des Planungsgebietes.

Bestand:

Der Bereich wird ackerbaulich genutzt.

Maßnahmen:

Im Detail ist hier folgende Maßnahme geplant, wobei die Fertigstellung der Gestaltungsmaßnahme bzw. der Beginn der extensiven Nutzung der Kompensationsfläche der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen ist:

Entwicklung eines extensiv genutzten Grünlandes auf einer Ackerfläche

Es erfolgt eine Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung (artenreiches Extensivgrünland frischer Standorte mit einem Kräuteranteil von 50 %) auf vorbereitetem Saatbeet (grubbern o. ä.). Die Regiosaatgutmischung muss aus dem Herkunftsgebiet *Unterbayerische Hügel- und Plattenregion (PR8)* stammen. Ein entsprechender Nachweis ist der Unteren Naturschutzbehörde nach Durchführung vorzulegen.

Zur Erreichung der Zielvorgabe ist ein vorheriger Oberbodenaustausch (abtragen der oberen Humusschicht, Volumenausgleich und Durchmischung mit Sand, Kies oder Kalkschotter) zu empfehlen. Dieser Austausch sollte in einem ca. 10 m breiten Streifen entlang des Einfriedungszauns der Freiflächenanlage durchgeführt werden, da dort mit den meisten Sonnenstunden zu rechnen ist und die Erfolgsaussichten, eine extensive artenreiche Wiese herzustellen, am größten sind.

Die Pflege der Wiesenfläche wird durch eine ein- bis zweischürige Mahd durchgeführt. Der 1. Schnitt erfolgt Mitte Juni bis Mitte Juli, der 2. Schnitt je nach Aufwuchsmenge. Dies kann je nach Zeitpunkt der Erstmahd und Witterungsverlauf im Sommer variieren. In der Regel sollte die zweite Mahd zwischen September und Oktober stattfinden. In Teilbereichen kann die erste Mahd auch vor dem 15. Juni erfolgen, da dies die gewünschte Ausmagerung fördern wird.

Das Mähgut ist frühestens am darauffolgenden Tag abzufahren und ordnungsgemäß zu verwerten, um Insekten Fluchtmöglichkeiten zu ermöglichen. Ein Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie Kalkungen sind zu unterlassen.

Zudem sind für die geplanten Mähflächen folgende Maßnahmen zu beachten:

- Belassen von wechselnden Brachestreifen in einer Größenordnung von einem Drittel der Fläche als Rückzugsbereiche, z. B. für Insekten, bei jedem Mähdurchgang;
- Mahd von innen nach außen;
- wenn möglich, sollte die Mahd an bedeckten Tagen mit kühleren Temperaturen, vor 9 Uhr oder nach 18 Uhr, erfolgen;
- Mahd mit Messermähwerk, wie zum Beispiel Balkenmäher, da sie gegenüber Rotationsmähern erheblich geringere Tötungs- und Verletzungsrisiken für Kleintiere aller Art aufweisen. (Der Einsatz von Aufsitzmäher, Kreiselmäher oder Schlegelmulcher ist danach nicht gestattet).

Hinsichtlich des Mähkonzeptes wird zusätzlich auf den *Landshuter Leitfaden* vom Landesbund für Vogelschutz hingewiesen.

Die Anlage von Sonderstrukturen wie Totholzhaufen, Wurzelstöcken und Steinschütungen wird zusätzlich empfohlen, um den Struktureichtum zu fördern.

Entwicklungsziel:

- Entwicklung eines mäßig extensiv genutzten, artenreichen Grünlandes (Biotoptyp G212 nach BayKompV).

Die Ausgleichsfläche besitzt keine durchweg sonnige Lage, sondern auch deutlich beschattete Bereiche. Die unterschiedlichen Standortverhältnisse werden sich letztlich in der Artenzusammensetzung der Wiese niederschlagen. So werden sich schattenverträgliche und sonnenliebende Arten nebeneinander etablieren und letztlich insgesamt für eine höhere Artenvielfalt sorgen.

Zielerreichung:

Die Erreichung des Entwicklungszieles erfolgt nach 15 Jahren.

Für die interne Ausgleichsfläche von 2.927 m² wird ein Anerkennungsfaktor von 1,0 zugrunde gelegt, womit in diesem Bereich eine Kompensation von 2.927 m² gewährleistet wird:

LAGE	GESAMT- FLÄCHE (M ²)	ANERKEN- NUNGSFAKTOR	AUSGLEICHSFLÄCHE (M ²)
innerhalb des Geltungsbereiches auf einer Teilfläche der Fl.-Nr. 1108, Gemarkung Eugenbach	2.927	1,0	2.927

Damit steht dem Ausgleichserfordernis von 2.927 m² eine Kompensation in gleicher Größenordnung gegenüber.

18.2 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

Eine Zuordnung der, nach § 1a BauGB erforderlichen Kompensationsflächen erfolgt mittels Städtebaulichem Vertrag. Die Ausgleichsfläche ist dabei durch eine beschränkt persönliche Grunddienstbarkeit nach § 1090 BGB zugunsten des Freistaates Bayern, vertreten durch das Landratsamt Landshut, rechtlich abzusichern.

19 VERWENDETE UNTERLAGEN

LITERATUR

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden. Ergänzte Fassung. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Landshut. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2009): Freiflächen - Photovoltaikanlagen. München

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Bonn – Bad Godesberg

GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634), das zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23.12.2020 (GVBl. S. 663) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 24.07.2020 (GVBl. S. 350) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 290 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Art. 9b Abs. 2 des Gesetzes vom 23.11.2020 (GVBl. S. 598) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Art. 253 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25.02.2010 (GVBl. S. 66, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 5 Abs. 18 des Gesetzes vom 23.12.2019 (GVBl. S. 737) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-K) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 Abs. 255 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN [Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV] vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ [EEG] vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.12.2020 (BGBl. I S. 3138) geändert worden ist

SONSTIGE DATENQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB):
<http://fisnat.bayern.de/finweb/>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP):
<http://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>

BAYERNATLAS: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

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

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

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

ANHANG

Analyse der Blendwirkung der Solaranlage Ostergaden, Zehndorfer Engineering GmbH, Klagenfurt, Stand
September 2020

