

B E G R Ü N D U N G

ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE SOLARPARK AST II

GEMEINDE

TIEFENBACH

LANDKREIS

LANDSHUT

REGIERUNGSBEZIRK

NIEDERBAYERN



PLANUNGSTRÄGER:

Gemeinde Tiefenbach
Hauptstraße 42
84184 Tiefenbach

1. Bürgermeisterin

VORHABENTRÄGER:

OneSolar International GmbH
Am Moos 9
84174 Eching

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: 18.01.2022 – Vorentwurf

Projekt Nr.: 21-1325_VEP



INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

EINFÜHRUNG

1	LAGE IM RAUM	5
2	INSTRUKTIONSGEBIET	6
3	ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG.....	7
4	RAHMENBEDINGUNGEN.....	8
4.1	Planungsvorgaben.....	9
4.1.1	Landesentwicklungsprogramm.....	9
4.1.2	Regionalplan	10
4.1.3	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan	10
4.1.4	Arten- und Biotopschutzprogramm	10
4.1.5	Biotopkartierung	10
4.1.6	Artenschutzkartierung, spezielle Aussagen zum Artenschutz	10
4.1.7	Schutzgebiete.....	11
4.1.8	Sonstige Planungsvorgaben.....	11
5	BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG	11
5.1	Vegetation.....	11
5.2	Gelände und Untergrundverhältnisse	11
5.2.1	Topographie	11
5.2.2	Boden	11
5.2.3	Altlasten.....	11
5.3	Wasserhaushalt.....	12
5.3.1	Grundwasser.....	12
5.3.2	Oberflächengewässer	12
5.3.3	Hochwasser	12
5.4	Klima und Luft	13
5.5	Landschaftsbild und Erholungseignung	13
5.6	Denkmalschutz.....	13
5.6.1	Bodendenkmäler	13
5.6.2	Baudenkmäler	13

A) BEBAUUNGSPLAN

6	ERLÄUTERUNG DER STÄDTEBAULICHEN FESTSETZUNGEN.....	14
6.1	Vorbemerkung.....	14
6.2	Nutzungskonzept.....	14
6.3	Örtliche Bauvorschriften.....	15
6.4	Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft.....	16
7	TECHNISCHE INFRASTRUKTUR	16
7.1	Verkehr	16
7.2	Abfallentsorgung.....	16
7.3	Wasserwirtschaft	16
7.3.1	Wasserversorgung.....	16
7.3.2	Abwasserbeseitigung.....	16
7.4	Energieversorgung	17
7.5	Telekommunikation.....	17
8	BRANDSCHUTZ	18
9	IMMISSIONSSCHUTZ.....	18
10	FLÄCHENBILANZ	19
11	ERSCHLIESSUNGSKOSTEN.....	19

B) GRÜNORDNUNGSPLAN

12	ANLASS.....	20
13	GRÜNORDNERISCHES KONZEPT	20
14	ERLÄUTERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN FESTSETZUNGEN.....	20
15	EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG (BILANZIERUNG)	21
15.1	Ermittlung des Umfanges der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen	21
15.1.1	Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs	21
15.1.2	Festlegung der Beeinträchtigungsintensität	21
15.1.3	Festlegung des Kompensationsfaktors.....	22
15.1.4	Umfang der erforderlichen Kompensationsflächen.....	22
15.1.5	Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen	22
15.2	Aussagen zur Umsetzung der Kompensationsflächen.....	25

VERWENDETE UNTERLAGEN

16	QUELLEN.....	26
----	--------------	----

ANHANG

Anhang 1

Vorhaben- und Erschließungsplan Freiflächen-Photovoltaikanlage Solarpark Ast II

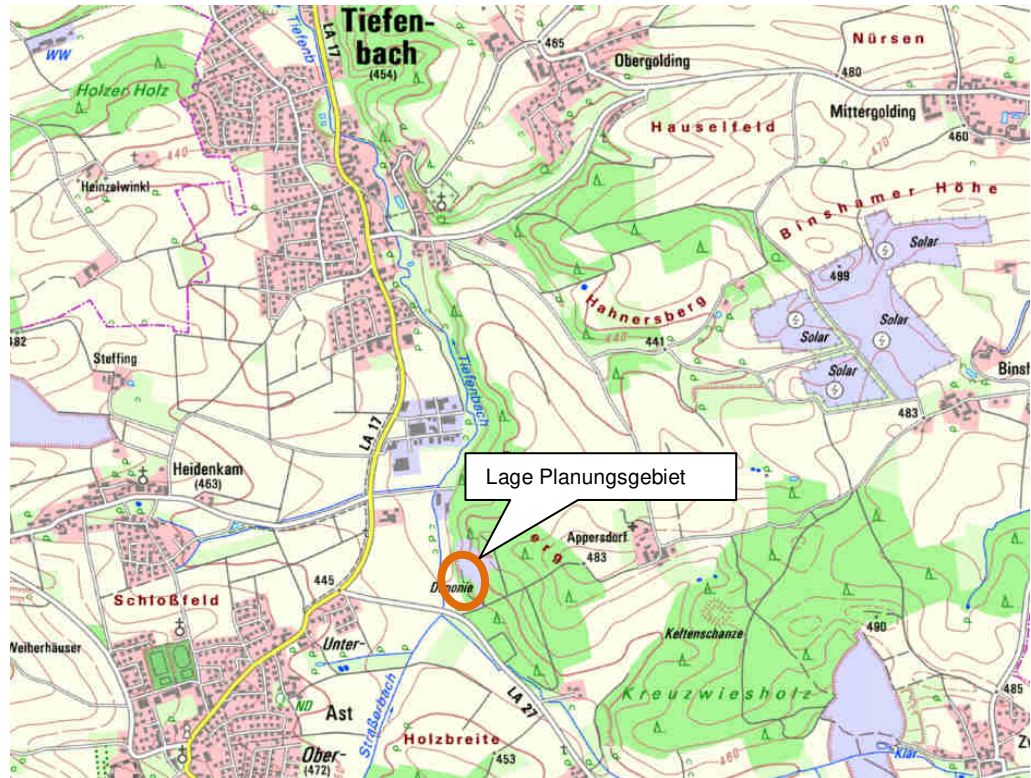
Anhang 2

Analyse der Blendwirkung der Solarpark Ast II, Zehndorfer Engineering GmbH Klagenfurt, Stand November 2021

EINFÜHRUNG

1 LAGE IM RAUM

Die Gemeinde Tiefenbach liegt im südwestlichen Bereich des Landkreises Landshut. Der Planungsbereich selbst befindet sich nördlich des Gemeindeortes Tiefenbach. In nachfolgender Abbildung ist die räumliche Lage aufgezeigt:



Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

2 INSTRUKTIONSGEBIET

Das Plangebiet umfasst die Flurnummer 198/5 (Teilfläche) mit einer Fläche von 22.820 m². Das aufgeführte Flurstück befindet sich in der Gemarkung Ast.



Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

3 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Anlass für die Erstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan ist es, auf einer im Außenbereich liegenden Fläche, auf Antrag der OneSolar International GmbH ein Sondergebiet für regenerative Energienutzung zu ermöglichen. Gemäß den gesetzlichen Anforderungen für derartige Vorhabenbezogene Bauleitplanverfahren, wird zwischen dem Investor und der Gemeinde ein Durchführungsvertrag zur Abwicklung der Planung geschlossen. Dieser regelt alle notwendigen Belange hinsichtlich Kostenübernahme, Erschließung sowie Ver- und Entsorgung.

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 eine aufgelassene Kies-Abbaufläche und erfüllt damit die Voraussetzungen der EEG-Förderkulisse.



Blick nach Westen, über den Planungsbereich, auf die Ortschaft Unterast.



Blick nach Süden auf die Abschlagfläche und die darauffolgende Acker- und Forstfläche.



Blick Richtung Süden auf den östlich befindlichen Fichtenforst sowie dem Wirtschaftsweg



Blick von Nordosten Richtung Westen auf den Steilhang und eine entfernte Hofanlage.



Blickrichtung von Süd nach Nord auf den östlichen Schotterweg und Laubwald.



Blick von Süden nach Nordosten auf den Planungsbereich und die umschließenden Wirtschaftswege.

Quelle: Aufnahmen Frühjahr 2021, KomPlan.

Erforderlich für die Umsetzung des Vorhabens ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung eines Sondergebietes 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 der Gemeinde Tiefenbach über das Deckblatt Nr. 21, um insgesamt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens zu schaffen.

Angesichts der Nähe der PV-Anlage zum Waldbestand im Osten und Süden und damit verbundener potentieller Gefahren durch Baumwurf und/ oder Schäden durch herabfallende Äste, bedingt durch Naturgewalten, Krankheiten, natürliche Abgänge oder im Rahmen der Holzernte, aber auch durch Pflegemaßnahmen, wird der Vorhabenträger eine Haftungsfreistellungserklärung gegenüber den jeweiligen Waldbesitzern treffen, die sämtliche Schadensersatzansprüche seitens des Vorhabenträgers aus vorgenannten Gründen ausschließen und keine Nachteile für die Waldbesitzer entstehen lassen.

Die Nutzung der Anlage ist auf einen Zeitraum von 30 Jahren beschränkt. Da eine Rückbauverpflichtung nicht unmittelbar aus einer zeitlich befristeten Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB erfolgt, wird die Gemeinde Tiefenbach im Durchführungsvertrag zwischen ihr und dem Vorhabenträger zusätzlich eine entsprechende Rückbauverpflichtung regeln.

4 RAHMENBEDINGUNGEN

Baurechtliche Situation

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 und Landschaftsplanes der Gemeinde Tiefenbach über das Deckblatt Nr. 21 erfolgt.

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 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 Vorhabenbezogenen 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 Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Solarpark Ast II“ verwiesen, der den Verfahrensunterlagen beiliegt.

4.1 Planungsvorgaben

4.1.1 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 die Gemeinde Tiefenbach nach den Gebietskategorien dem allgemeinen ländlichen Raum zu.

Der Gemeinde Tiefenbach 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 die Flächen gehen der Landwirtschaft 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.

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 Gehölzstrukturen ist das Vorhaben lediglich für einen begrenzten Landschaftsausschnitt einsehbar. Auf die Sichtbarkeitsanalyse, die im Anhang der Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan zu finden ist, wird an der Stelle hingewiesen.

4.1.2 Regionalplan

Die Gemeinde Tiefenbach befindet sich in der Region 13 – Landshut, in einem ländlichen Teilraum. Im Norden sowie im Osten grenzt der Planungsbereich an ein Vorranggebiet für Bodenschätze, *KS146 Vorranggebiet für Bodenschätze Kies – Ast*. Weitere Aussagen werden über den Planungsbereich nicht getroffen.

4.1.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Die Gemeinde Tiefenbach hat einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) und Landschaftsplan (LP) vom 11.05.1999. Der betreffende Bereich wird darin gegenwärtig als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Es ist daher die Fortschreibung des FNP/LP durch Deckblatt Nr. 21 im Parallelverfahren erforderlich.

Die Gemeinde Tiefenbach ist sich angesichts des Vorhabens dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und der daraus resultierenden Verantwortung sehr wohl bewusst, auch im Hinblick darauf, landwirtschaftliche Nutzflächen nun für bauliche Zwecke in Anspruch zu nehmen. 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.

4.1.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Der Geltungsbereich wird dem *Unterbayerischen Hügelland* zugeordnet und liegt in der naturräumlichen Haupteinheit *060 Isar-Inn-Hügelland* und darin wiederum in der Untereinheit *060 A Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn*.

Für den Geltungsbereich werden keine Ziele definiert.

4.1.5 Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich kein Biotop.

4.1.6 Artenschutzkartierung, spezielle Aussagen zum Artenschutz

Bisher sind keine Artnachweise der Artenschutzkartierung (ASK) für den Geltungsbereich bekannt.

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

Aufgrund der standörtlichen Bedingungen des Planungsbereiches selbst, bei dem es sich um eine wiederverfüllte Kiesgrube handelt, wird insgesamt davon ausgegangen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG vorliegen.

Ergänzende Hinweise:

Laut Endbericht "Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden Freilandphotovoltaikanlagen" des Bundeamtes für Naturschutz von 2009 wird die Gefahr von Kollisionen von Vögeln mit Photovoltaikmodulen oder erhebliche Irritationswirkungen durch PV-Freiflächenanlagen für sehr geringgehalten. 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

Es sind keine Schutzgebiete im Geltungsbereich ausgewiesen.

4.1.8 Sonstige Planungsvorgaben

Es sind keine weiteren Planungsvorgaben zu beachten.

5 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG

5.1 Vegetation

Die Geländebegehung erfolgte im April 2021. Der Großteil des Geltungsbereichs würde nach den Abbauvorgang mit Rohboden aufgefüllt. Dieser wird auch schon mit ersten Ruderalpflanzen besiedelt. Im Nordosten des Planungsbereiches befindet sich ein Fichtenforst, welcher sich weiter südlich in einen Laubwald mit Buche, Bergahorn, Kirsche, Eiche, Holunder und Obstbäumen verändert. Anschließend folgt im Süden des Geltungsbereiches wieder ein Fichtenwald. Darauf folgt Richtung Westen ein Abschlagfläche mit vereinzelt stehenden Fichten und Eichen. Im südlichen Geltungsbereich befindet sich zudem ein Erlenaufwuchs. Am Geltungsbereich schließt im Osten, Süden und Westen ein Wirtschaftsweg an. Dieser wird wiederum im Westen von einem langen Feldgehölz mit Arten wie Esche, Eiche, Holunder, Pfaffenhütchen, Roter Hartriegel, Pappel- und Weidearten sowie von verschiedenen Wildrosen begleitet. Die Abbaufächen im Norden des Geltungsbereiches wurden mit Rohboden aufgefüllt. Im Nordosten entstand eine erste Ruderalfläche mit Brombeerbewuchs.

5.2 Gelände und Untergrundverhältnisse

5.2.1 Topographie

Das gesamte Gelände ist überwiegend südwestexponiert und liegt auf Geländehöhen zwischen 445 m ü. NN im Westen und 460 m ü. NN im Osten.

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 um *50a Fast ausschließlich Braunerde aus Lehm über Lehm bis Tonschluff (Molasse, glimmerreich), verbreitet mit Hauptlage*.

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 forstwirtschaftliche Folgenutzung in einem guten forstwirtschaftlichen 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.

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 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.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

5.3.2 Oberflächengewässer

Im Planungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer, ca. 80 m westlich fließt der Tiefenbach von Süden nach Norden in die Isar.

5.3.3 Hochwasser

Überschwemmungsgebiete

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

Wassersensible Bereiche

Gemäß *UmweltAtlas Naturgefahren* wurde im Planungsgebiet kein wassersensibler Bereich festgestellt. Jedoch befindet sich im Anschluss des Geltungsbereiches der Bach *Tiefenbach* auf welchen ein Wassersensibler Bereich liegt.

Wie im *UmweltAtlas Naturgefahren* zu erfahren, sind *diese Gebiete 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 Hochwassergefahrenflächen 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

Der *Tiefenbach* entsteht aus dem Zusammenfluss des *Ehrnsdorfer Bachs* und des *Straßerbachs*. Danach fließt er weiter bis zu seiner Mündung in die Isar überwiegend offen, mit Ausnahmen von Straßenüberquerungen, wo er verrohrt unter der Straße verläuft. Dadurch, dass sich der *Tiefenbach* aus zwei Bächen bildet, ist sein Einzugsgebiet relativ groß.

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. Aufgrund des umgebenden Waldes ist ein hoher Wasserrückhalt gewährleistet.

Verschlechterungen für Dritte, Nachbarn, Oberlieger oder Unterlieger können sich aus der Planung aus nachstehenden Gründen nicht ergeben. Dadurch, dass der Geländebereich von Nordosten Richtung Südwesten abfällt, kann bei Starkregenereignissen / Schneeschmelze das Wasser gut abfließen. Bei Hochwasser stellt der Planungsbereich ebenfalls kein Hindernis dar, da es trotz seinem Gefälle im Südwesten noch höher liegt als der Tiefenbach.

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 flächige Begrünung von Vorteil erweisen, da sie sich auf einen Wasserabfluss bremsend auswirkt.

Gefahren für Leben und Gesundheit

Wie vorstehend ausgeführt, kann bei Starkregenereignissen/ Schneeschmelze auf Grund des abfallenden Geländes wild abfließendes Oberflächenwasser 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 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.

5.5 Landschaftsbild und Erholungseignung

Der Landschaftsausschnitt stellt sich ländlich geprägt dar. Neben den Orten Tiefenbach und Ast 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.

Der Geltungsbereich selbst ist durch seine Entfernung zu den Ortschaften und den fließenden Bächen weniger zur Erholung geeignet. Kulturhistorische Objekte mit Fernwirkung fehlen.

5.6 Denkmalschutz

5.6.1 Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind im Bereich der vorgesehenen Sondergebietsausweisung nicht bekannt. Auf die Hinweise durch Text im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan, Ziffer 2 *Denkmalschutz – Bodendenkmalpflege*, wird verwiesen.

5.6.2 Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan selbst sowie dessen näherem Umgriff oder in direkter Sichtbeziehung sind keine Baudenkmäler registriert.

TEIL A) BEBAUUNGSPLAN

6 ERLÄUTERUNG DER STÄDTEBAULICHEN FESTSETZUNGEN

6.1 Vorbemerkung

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.

6.2 Nutzungskonzept

Art der baulichen Nutzung

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.

Zeitliche Befristung der Nutzung

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

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 insgesamt ca. 17.330 m². Die überbaubaren Flächen sind in dieser Planung durch Baugrenzen definiert. Den Schwerpunkt bilden dabei die Aufstellflächen für die Solarmodule einschließlich Übergabe-/ Wechselrichter-/ Trafostation / Batteriespeicher. Idealerweise erfolgt die Anordnung der Module so, dass eine Befahrbarkeit mit landwirtschaftlichen Geräten zur Mahd und zum Abtransport des Mähgutes problemlos möglich ist.

Der Standort der Trafostationen 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 im Bebauungsplan die maximal zulässige Wandhöhe von Übergabe-/ Wechselrichter-/ Trafostation / Batteriespeicher sowie der Modulkonstruktionen.

Für zulässig erklärt werden dabei

- Betriebsgebäudehöhen von maximal 3,00 m und
- für die Modulkonstruktionen Höhen von maximal 3,40 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.

Eine Abstimmung mit der Fachbehörde in einem anderen Fall hat im Ergebnis ergeben, dass das natürliche Gelände als Bezugspunktfestsetzung herangezogen werden kann, 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 *Gestaltung des Geländes* sichergestellt. Im Hinblick der Nutzung der PV-Anlage mit aufgeständerten Modulen ist diese mit anderen Erschließungsanlagen nicht zu vergleichen und somit kann davon wie im vorliegenden Fall abgewichen werden.

Auf die dazu im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen wird Bezug genommen.

Zur inneren Erschließung sowie zur Pflege der gesamten Anlage sind entsprechende Wegeflächen vorgesehen. Es handelt sich hierbei um umlaufende betriebliche Pflegestreifen mit einer Breite von mindestens 4,00 m, die als Grünwege ohne Befestigung vorgesehen sind.

Die Anbindung an das Wegenetz erfolgt über einen kleinflächigen Stichweg.

Baustruktur

Ein klassisches Baukonzept ist aufgrund der Sondernutzung nicht erforderlich.

6.3 Örtliche Bauvorschriften

Die im Vorhabenbezogenen 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. Sie wurden in vorliegender Planung auf die tatsächlich erforderlichen Maßnahmen beschränkt. 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.

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 wäre bei Pult- und Flachdächern aus Gründen des Landschaftsbildes wünschenswert.

Einfriedungen

Die Umzäunung des Geländes ist als Mindestsicherung der Objekte aus Versicherungsgründen notwendig. Die Einfriedungen können als Metallzäune oder Maschendrahtzäune bis zu einer Höhe von 2,20 m 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 Kleinsäugetieren zu ermöglichen. Demzufolge dürfen auch keine Sockel errichtet werden.

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.

Gestaltung des Geländes

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

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

Die privaten Grünflächen erfüllen wichtige Funktionen im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild, aber auch als Lebensräume und biotopvernetzende Elemente. Vorgesehen ist eine standortgerechte Ansaat sowie deren Pflege.

Berücksichtigung finden ebenfalls die erforderlichen Kompensationsflächen, die als Entwicklungsziel die Entwicklung von strukturreichen Lebensraumkomplexen, angrenzend an bestehende Habitate, zur Förderung der Artenvielfalt nennen.

Im Detail wird auf die Ausführungen im Teil B) Grünordnungsplan unter der Ziffer 14 *Erläuterung der grünordnerischen Festsetzungen* verwiesen.

7 TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

7.1 Verkehr

Bahnanlagen

Im Gemeindegebiet befinden sich keine Bahnanlagen.

Straßenverkehr

Die verkehrliche Erschließung der Anlage erfolgt von Oberast aus über die Straße LA27 Richtung Zweikirchen und weiter über einen Wirtschaftsweg.

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

Der zu erstellende Zufahrtsstich umfasst eine Breite von 3,50 m.

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 die Gemeinde Tiefenbach 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, Netzcenter Altdorf, Eugenbacher Straße 1, 84032 Altdorf* unterhalten.

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. Soweit 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 Deutschen 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.

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 DIN 14095 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 Zaunort 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 Blendgutachten kann es bei einer Südorientierung der Module an einigen Immissionspunkten im Straßenbereich sowie den Siedlungsbereichen von Ast und Heidenkam zu beeinträchtigenden Blendwirkungen für Fahrer und Anwohner kommen. Durch die Ausrichtung der Anlage parallel zur südlichen Grundstücksgrenze jedoch, kann die Blendwirkung aber soweit reduziert werden, dass die Dauer der Reflexionen überall deutlich unter den maßgebenden Grenzwerten liegt. Im Ergebnis wird es zu keinen gefährlichen Blendungen in Richtung der Ortschaft Ast und des Straßenverkehrs geben. Auf das Gutachten im Anhang 1 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 durch forstwirtschaftliche Nutzung

Der Geltungsbereich grenzt unmittelbar an forstwirtschaftlich genutzte Flächen an. Etwaige Schäden, ausgehend von der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung, müssen privatrechtlich geregelt werden. Auf die Ausführungen unter der Ziffer 3 der vorliegenden Begründung wird hierzu verwiesen.

10 FLÄCHENBILANZ

Flächenanteile innerhalb des Geltungsbereiches

ART DER NUTZUNG	FLÄCHE IN m ²
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches	22.820
abzgl. geplante umlaufende Pflegebereiche innerhalb der Zaunanlage	2.138
abzgl. geplante Zufahrt (14m ² innerhalb, 17m ² außerhalb)	31
abzgl. Grünland außerhalb der Zaunanlage	1.097
abzgl. Wirtschaftsweg	131
abzgl. Ausgleichsfläche	2.090
Nettobaufläche Solarmodule / Trafo-/ Wechselrichter-/ Übergabestation / Batteriespeicher	17.333

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 Photovoltaik 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.

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 vor.

Aufgrund der erforderlichen Abstände zum bestehenden Wald (Baumwurfgefahr) entstehen Grünflächen außerhalb der PV-Anlage. Diese werden nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten angelegt und gepflegt und werden teilweise als Ausgleichsflächen in Anrechnung gebracht.

14 ERLÄUTERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN FESTSETZUNGEN

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

Der Pflegeweg ist zwischen Zaun und Modulfeld gelegen und wird als Flachland-Mähwiese 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 Flachland-Mähwiese ausgebildet.

15 EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG (BILANZIERUNG)

15.1 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.

15.1.1 Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs

Flächenanteile innerhalb des Geltungsbereiches

ART DER NUTZUNG	FLÄCHE (m ²)
Photovoltaikanlagen (Modulflächen)	17.333
Pflegebereiche innerhalb der Zaunanlagen	2.138
geplante Zufahrten	31
Gesamteingriffsfläche	19.502

Die Grundlage des zu ermittelnden Ausgleichs beträgt insgesamt **19.502 m²**.

15.1.2 Festlegung der Beeinträchtigungsintensität

Zunächst werden die Schutzgüter des Naturhaushaltes entsprechend des geltenden Leitfadens 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	— ehemalige Abbaufäche — Gehölzsukzession	I oberer Wert
Boden/ Fläche	— anthropogen überprägte Böden — keine kulturhistorische Bedeutung	II unterer Wert
Wasser	— kein Wasserschutzgebiet — kein amtliches Überschwemmungsgebiet	I oberer Wert
Klima und Luft	— keine übergeordneten kleinklimatischen Funktionen — Wärmeausgleichsfunktion hoch	I oberer Wert
Landschaftsbild/ Erholungseignung	— ehemalige Abbaufäche — Sichtbeziehungen	II unterer 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 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 19.502 m² werden der Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung) zugeordnet.

15.1.3 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 nachfolgenden Gründen gewählt werden:

- Ansaat mit geeignetem autochthonem Saatgut und Entwicklung eines artenreichen extensiv genutzten Grünlands innerhalb und außerhalb der Anlage.

15.1.4 Umfang der erforderlichen Kompensationsflächen

FLÄCHENTYP	FLÄCHE (m ²)		KOMPENSATIONSFAKTOR		ERFORDERLICHE AUSGLEICHSFÄCHE (m ²)
B I	19.502	x	0,15	=	2.925
Erforderliche Gesamtausgleichsfläche					2.925

15.1.5 Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen

Die Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen erfolgt sowohl innerhalb, als auch außerhalb des Geltungsbereiches:

Danach werden 2.090 m² im Anschluss an die geplante PV-Anlage bereitgestellt. Die verbleibenden 835 m² werden auf dem Flurstück 13, innerhalb der Siedlungslage Ast ausgeglichen.

Interne Kompensation

Bestand

Den Ausgangszustand bildet überwiegend vegetationsfreier Boden. Punktuell sind Gehölzaufwuchs und eine Ruderalflur vorzufinden.

Maßnahmen

Der Gehölzaufwuchs ist aus der Fläche zu entfernen. Wurzelteller können zur Förderung von z. B. Reptilien auf der Fläche verbleiben. Im Anschluss erfolgt eine Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung (Regiosaatgutmischung Typ Frischwiese der Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) auf vorbereitetem Saatbett (z. B. durch grubbern). Ein entsprechender Nachweis ist der Unteren Natur-schutzbehörde nach Durchführung vorzulegen.

Entwicklungsziel:

- Entwicklung einer mäßig extensiv genutzten, artenreichen Flachland-Mähwiese (Biotoyp *GU* nach der Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern).

Zielerreichung:

- Die Erreichung der Entwicklungsziele erfolgt nach 10 Jahren, wobei eine konsequente Maßnahmendurchführung unabdingbar ist. Dies ist in eigener Zuständigkeit zu überwachen.

Externe Kompensation

Bestand

Der Bereich wird als Wirtschaftsgrünland genutzt und ist damit der Kategorie I, oberer Wert zuzuordnen.

Maßnahmen:

Die Entwicklung von intensiv genutztem, artenarmem Grünland in ein artenreiches Extensivgrünland frischer Standorte erfolgt durch Ansaat (Regiosaatgutmischung Typ Frischwiese der Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) und Pflege durch zweischürige Mahd. Der 1. Schnitt erfolgt dabei nicht vor Anfang Juni, der 2. Schnitt im Frühherbst. Das Mähgut ist abzufahren und ordnungsgemäß zu verwerten. Ein Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Die Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie Kalkungen sind nicht gestattet.

Entwicklungsziel:

- Entwicklung einer extensiv bewirtschafteten Flachland-Mähwiese frischer Standorte (Biotoptyp *GU* nach der Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern).

Zielerreichung:

- Die Erreichung der Entwicklungsziele erfolgt nach 10 Jahren, wobei eine konsequente Maßnahmendurchführung unabdingbar ist. Dies ist in eigener Zuständigkeit zu überwachen.

Die Fertigstellung der vorstehend genannten Gestaltungsmaßnahmen bzw. der Beginn der jeweiligen extensiven Nutzung der Kompensationsflächen sind der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

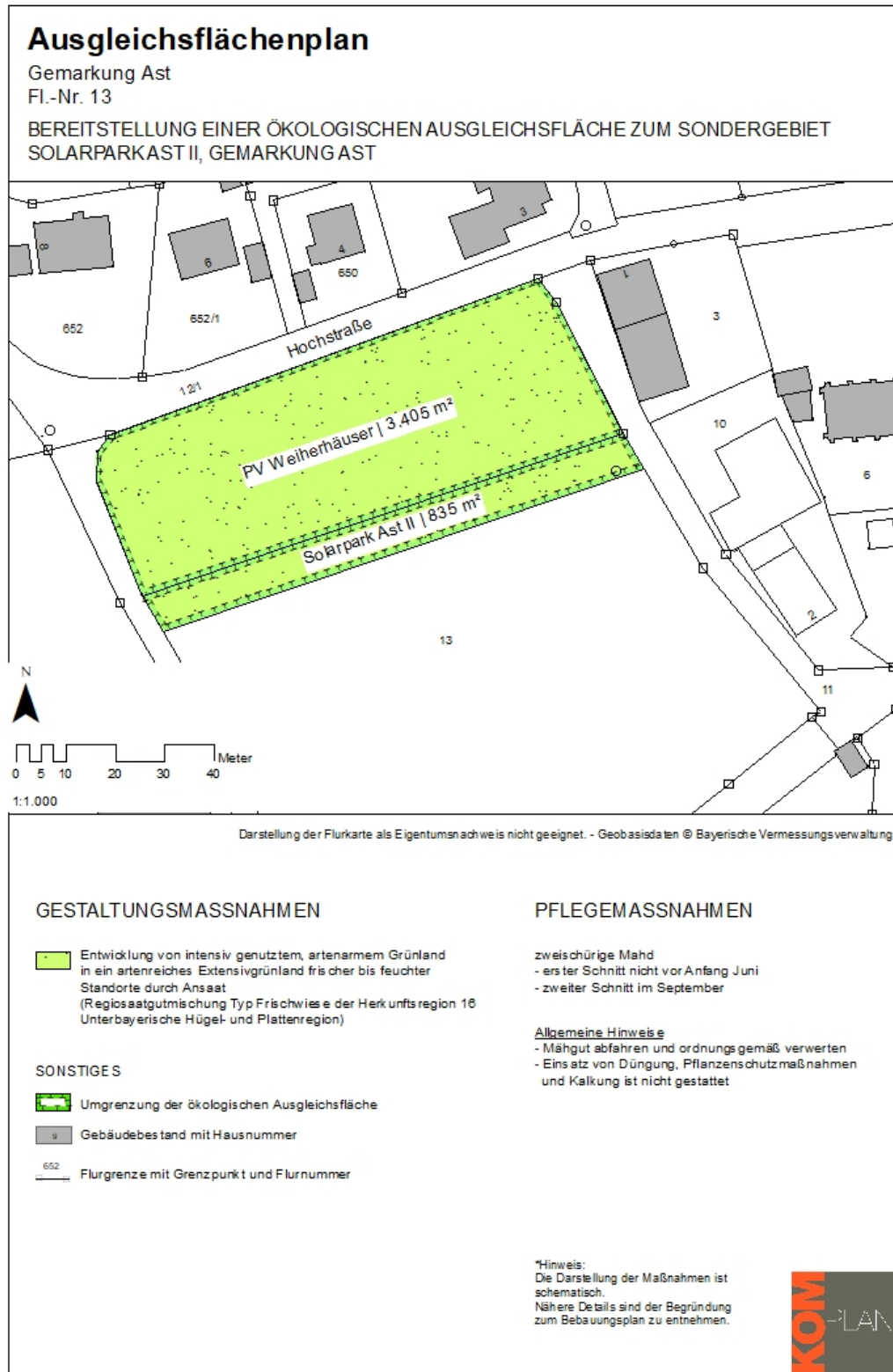


Abbildung: Lage der Ausgleichsfläche sowie Angabe des Entwicklungszieles und der Maßnahmen.
KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

Bilanzierung

MASSNAHME	FLÄCHE (m ²)	ANER- KENNUNGS- FAKTOR	ANERKANNT AUSGLEICH SFLÄCHE (m ²)
— Ansaat und extensive Wie- senpflege (intern)	2.090	1,0	2.090
— Ansaat und extensive Wie- senpflege (extern)	835	1,0	835
Geleistete Gesamtausgleichsfläche			2.925

Einem Ausgleichsflächenbedarf von 2.925 m² steht eine Ausgleichsfläche in gleicher Größe gegenüber. Der Eingriff ist damit ausgeglichen.

15.2 Aussagen zur Umsetzung der Kompensationsfläche

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 § 1a BauGB erforderlichen Ausgleichsflächen erfolgt mittels Städtebaulichem Vertrag zwischen Kommune und Vorhabenträger. Dies erfolgt auf Rechtsgrundlage des Art. 54 BayBO. Die Ausgleichsfläche ist dabei durch eine beschränkt persönliche Grunddienstbarkeit nach § 1090 BGB zugunsten des Freistaates Bayern, vertreten durch das Landratsamt Landshut, rechtlich abzusichern.

VERWENDETE UNTERLAGEN

16 QUELLEN

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

BAYERISCHES FEUERWEHRGESETZ [BayFwG] vom 23.12.1981 in der Bayerischen Rechtsammlung [BayRS 215-3-1-I] veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 24.07.2020 [GVBl. S. 350] geändert worden ist

GESETZ FÜR DEN AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN [Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021] vom 21.07.2014 [BGBl. I S. 1066], das zuletzt durch Art. 11 des Gesetzes vom 16.07.2021 [BGBl. I S. 3026] geändert worden ist

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 [BGBl. I, S. 3634], das zuletzt durch Art. 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 [BGBl. I S. 4147] geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 [BGBl. I S. 3786], die durch Art. 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 [BGBl. I S. 1802] geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 [GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B], die zuletzt durch § 4 des Gesetzes vom 25.05.2021 [GVBl. S. 286] 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 § 1 des Gesetzes vom 09.03.2021 [GVBl. S. 74] geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29.07.2009 [BGBl. I S. 2542], das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 [BGBl. I S. 3908] 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 § 1 des Gesetzes vom 23.06.2021 [GVBl. S. 352] geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31.07.2009 [BGBl. I S. 2585], das zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 [BGBl. I S. 3901] geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25.02.2010 [GVBl. S. 66, BayRS 753-1-U], das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 9.11.2021 (GVBl. S. 608) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] in der Bayerischen Rechtsammlung [BayRS 2242-1-K] veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Gesetz vom 23.04.2021 [GVBl. S. 199] geändert worden ist

BAYERISCHES WALDGESETZ [BayWaldG] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.07.2005 [GVBl. S. 313, BayRS 7902-1-L], das zuletzt durch Art. 9b Abs. 6 des Gesetzes vom 23.11.2020 [GVBl. S. 598] geändert worden ist

SONSTIGE DATENQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB):

<https://www.lfu.bayern.de/natur/fis-natur>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND
HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP):

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

BAYERNATLAS: <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>