

B E G R Ü N D U N G

ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

SO SOLARPARK ZAUN

GEMEINDE

HEBERTSFELDEN

LANDKREIS

ROTTAL-INN

REGIERUNGSBEZIRK

NIEDERBAYERN



PLANUNGSTRÄGER:

Gemeinde Hebertsfelden
Bahnhofstraße 1
84332 Hebertsfelden

1. Bürgermeisterin

PLANUNG:

KomPlan

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

Stand: 25.07.2023

Projekt Nr.: 22-1453_BBP



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	9
4.1.3	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan	10
4.1.4	Arten- und Biotopschutzprogramm.....	10
4.1.5	Biotopkartierung	10
4.1.6	Artenschutzkartierung, Aussagen zum Artenschutz.....	10
4.1.7	Schutzgebiete	11
4.1.8	Sonstige Planungsvorgaben	11
5	BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG	12
5.1	Vegetation.....	12
5.2	Gelände und Untergrundverhältnisse.....	12
5.2.1	Topographie	12
5.2.2	Boden.....	12
5.2.3	Altlasten	12
5.3	Wasserhaushalt	12
5.3.1	Grundwasser.....	12
5.3.2	Oberflächengewässer	13
5.3.3	Hochwasser	13
5.4	Klima und Luft	14
5.5	Landschaftsbild und Erholungseignung	14
5.6	Denkmalschutz	14
5.6.1	Bodendenkmäler	14
5.6.2	Baudenkmäler.....	15

A) BEBAUUNGSPLAN

6	ERLÄUTERUNG DER STÄDTEBAULICHEN FESTSETZUNGEN.....	16
6.1	Vorbemerkung	16
6.2	Nutzungskonzept	16
6.3	Örtliche Bauvorschriften.....	17
6.4	Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft	18
7	TECHNISCHE INFRASTRUKTUR.....	18
7.1	Verkehr	18
7.2	Abfallentsorgung	18
7.3	Wasserwirtschaft.....	18
7.3.1	Wasserversorgung	18
7.3.2	Abwasserbeseitigung	18
7.4	Energieversorgung.....	19
7.5	Telekommunikation.....	20
8	BRANDSCHUTZ.....	20
9	IMMISSIONSSCHUTZ	22
10	FLÄCHENBILANZ.....	22
11	ERSCHLIESSUNGSKOSTEN	22

B) GRÜNORDNUNGSPLAN

12	ANLASS	23
13	GRÜNORDNERISCHES KONZEPT	23
14	ERLÄUTERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN FESTSETZUNGEN	23
15	EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG (BILANZIERUNG)	24
15.1	Ermittlung des Umfanges der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen	24
15.1.1	Festlegung der Beeinträchtigungsintensität	24
15.1.2	Verbal-argumentative Bewertung aller weiteren Schutzgüter	25
15.1.3	Ermittlung der Eingriffsschwere	26
15.1.4	Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs	26
15.1.5	Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen	26
15.2	Aussagen zur Umsetzung der Kompensationsflächen	27
16	QUELLEN	28

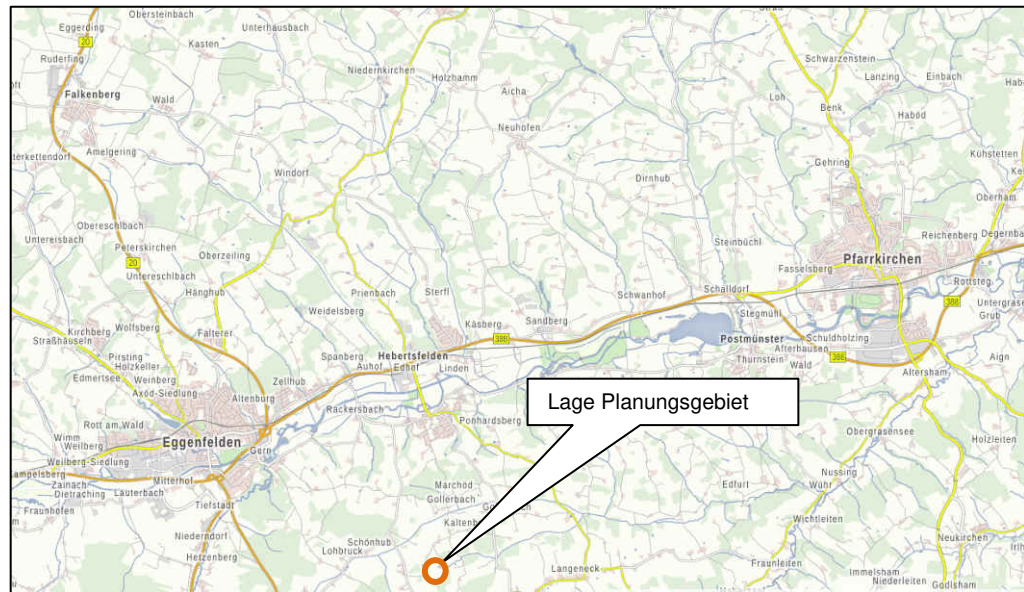
ANLAGE

Brandschutztechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan vom 10.01.2023, Ausfertigung vom 27.02.2023, Ingenieurbüro für Bauwesen / Gutachter Kessler, Michael, Eggenfelden

EINFÜHRUNG

1 LAGE IM RAUM

Die Gemeinde Hebertsfelden liegt im mittleren Bereich des Landkreises Rottal-Inn. Der Planungsbereich selbst befindet sich südöstlich des Ortsteiles Lohbruck sowie südlich des Anwesens Zaun. In nachfolgender Abbildung ist die räumliche Lage aufgezeigt:



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

2 INSTRUKTIONSGEBIET

Das Plangebiet umfasst die Flurnummern 832 Teilfläche, 862 Teilfläche, 863 sowie 866 Teilfläche mit einer Fläche von 30.645m². Alle aufgeführten Flurstücke befinden sich in der Gemarkung Lohbruck.

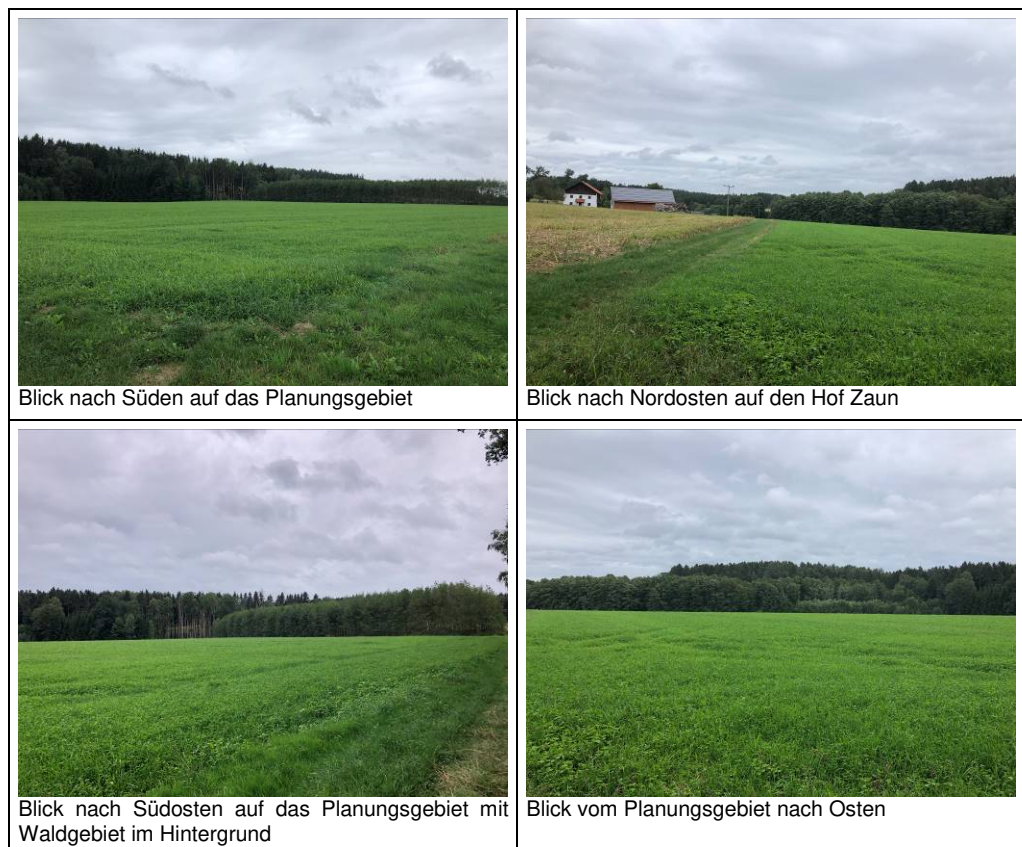


Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

3 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Anlass für die Erstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan ist es, auf einer im Außenbereich liegenden Fläche ein Sondergebiet für regenerative Energienutzung zu ermöglichen. In diesem Fall stellt der Planungsbereich günstige Voraussetzungen zu einer derartigen Nutzung durch die vorhandene Topographie dar, die auch aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten zur Betreibung eines Solarparks beitragen. Zudem wird das Planungsgebiet als „landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet“ eingestuft. Seit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis mittlerweile maximal 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in sogenannten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten“ förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der „Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen“ getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer PV-Freiflächenanlagen.

Das Planungsgebiet umfasst im Wesentlichen eine landwirtschaftliche Ackerfläche. Im Südosten, Süden und Westen grenzen Waldflächen an, im Norden und Nordosten Grün- und Ackerflächen sowie die Hofstelle Zaun.



Quelle: Aufnahmen Sommer 2022, 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 der Gemeinde Hebertsfelden über das Deckblatt Nr. 40 „Energieparks“, um insgesamt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens zu schaffen.

4 RAHMENBEDINGUNGEN

Baurechtliche Situation

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

Im Parallelverfahren erfolgt eine Anpassung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hebertsfelden über das Deckblatt Nr. 40 „Energieparks“.

Des Weiteren ist anzumerken, dass die Erschließung, wie unter der Ziffer 7.1 *Verkehr* ausgeführt, gesichert ist und das Vorhaben der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität dient.

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

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

Hinsichtlich § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB wird darauf verwiesen, dass der geplante Solarpark aufgrund seiner 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.

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 Umweltbericht nach § 2a BauGB zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan "SO Solarpark Zaun" 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 Hebertsfelden nach den Gebietskategorien einem Raum mit besonderem Handlungsbedarf zu.

Der Gemeinde Hebertsfelden 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.

Bei der betroffenen Fläche handelt es sich um einen Landschaftsbereich, der aufgrund der topografischen Verhältnisse und der umgebenden Waldflächen nur von wenigen Standorten eingesehen werden kann. Eine Fernwirkung besteht nicht.

4.1.2 Regionalplan

Es liegen keine planlichen Aussagen für das Planungsgebiet im Regionalplan vor.

4.1.3 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Hebertsfelden hat einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP). Der betreffende Bereich wird darin gegenwärtig als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Es ist daher die Fortschreibung des FNP durch Deckblatt Nr. 40 „Energieparks“ im Parallelverfahren erforderlich.

Die Gemeinde Hebertsfelden 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*. Weitere Aussagen sind im ABSP nicht getroffen.

4.1.5 Biotopkartierung

Im Geltungsbereich sind keine amtlich kartierten Biotope vorhanden. Östlich grenzt Biotop Nr. 7642-0170-001 (Wald, Gehölzsaum und Nasswiese entlang eines Grabens südöstlich Zaun) an.

4.1.6 Artenschutzkartierung, Aussagen zum Artenschutz

Bisher sind keine Artnachweise der Artenschutzkartierung (ASK) für den Geltungsbereich bekannt, dies ist im Zuge des Verfahrens durch die Fachbehörden bekannt zu geben.

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

Als planungsrelevante Arten verbleiben in der offenen, intensiv genutzten Feldflur bodenbrütende Offenlandarten, wie Kiebitz und Feldlerche. Aufgrund der Kulissenwirkung der umgebenden Vertikalstrukturen ist nicht von einem Vorkommen dieser Arten auszugehen. Auch für die übrigen bodenbrütenden, im Landkreis vorkommenden Arten sowie sonstige planungsrelevante Arten (§ 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG) eignen sich die Fläche nach Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und fehlender Lebensraumstrukturen nicht. Artenschutzrechtliche Erfassungen werden demnach nicht notwendig. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass planungsrelevante Tierarten auch in für sie untypischen Lebensräumen gem. § 44 BNatSchG geschützt sind. Sollte wider Erwarten eine Betroffenheit der Tiere bestehen, können Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden.

Hinweis zum Verhältnis von Bauleitplanung und besonderem Artenschutz:

Die Bauleitplanung unterliegt den artenschutzrechtlichen Verboten nicht unmittelbar, Bedeutung erlangen sie dadurch, dass ein Bauleitplan im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB nicht erforderlich ist, wenn seiner Durchführung nicht ausräumbare Hindernisse, z. B. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände, entgegenstehen. Die Abschätzung, ob derartige Hindernisse entgegenstehen wird durch die vollständige Abarbeitung des Artenschutzes auf Bebauungsplanebene wesentlich genauer. Dennoch ist der Bauherr eines im Geltungsbereich eines Bebauungsplans zulässigen Vorhabens nicht davor geschützt, dass die Realisierung seines Vorhabens an artenschutzrechtlichen Hindernissen scheitern kann. Änderungen im Artbestand zwischen der Aufstellung eines Bebauungsplans und dem Zeitpunkt der Bebauung sind zu berücksichtigen.

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 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 ausgewiesen.

4.1.8 Sonstige Planungsvorgaben

Es sind keine weiteren Planungsvorgaben zu beachten.

5 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG

5.1 Vegetation

Geländebegehungen erfolgten im September 2022. Es handelt sich im Wesentlichen um einen Acker. Im Umfeld befinden sich Gehölze. Die angrenzenden Gehölzbestände dürfen nach Art. 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BayNatSchG nicht erheblich beeinträchtigt werden, auch nicht betriebsbedingt, z. B. durch Freistellen größerer Bereiche/ Entfernen von mehreren Gehölzen zur Optimierung der Besonnungssituation der Anlagen.

5.2 Gelände und Untergrundverhältnisse

5.2.1 Topographie

Das Gelände ist im Wesentlichen ostexponiert. Es liegt auf Geländehöhen zwischen 468 m ü. NN im Westen und 457 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 *Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Lehm bis Ton (Molasse)*. Die Solarmodule und die Einfriedung werden mit Rammfundamenten ohne jeglichen Einsatz von Beton gesetzt. Damit verbleiben nach einem Rückbau der Anlage keine Rückstände im Boden und die Fläche bleibt für eine landwirtschaftliche Folgenutzung in einem guten landwirtschaftlichen 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 Rottal-Inn, 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 Rottal-Inn, Abt. Wasserrecht, umgehend anzuzeigen. Für eine ggf. erforderliche Bauwasserhaltung ist beim Landratsamt Rottal-Inn, 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.

Die für die Umwandlung und Einspeisung des erzeugten Stroms nötigen Anlagen müssen, sofern sie mit wassergefährdenden Stoffen arbeiten, den Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen entsprechen.

Beim Rückbau der Anlage wird es in aller Regel zu erheblichen Eingriffen in den Boden kommen. Die Anforderungen an den Bodenschutz bei Baumaßnahmen nach DIN 19639 und ggf. DIN 18915 sind zu beachten. Um die Funktionsfähigkeit der vorhandenen Böden zu gewährleisten bzw. wiederherzustellen (Rekultivierung), wird für die Rückbauarbeiten eine Bodenkundliche Baubegleitung und ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 empfohlen. Die beim Rückbau entstehenden Materialreste sind vollständig und von allen beaufschlagten Flächen zu entfernen. Im Hinblick auf den vorsorgenden Boden- bzw. Grundwasserschutz ist darauf zu achten, bei einer aktiven Reinigung ausschließlich Reinigungsmittel zu verwenden, die biologisch abbaubar und nicht wassergefährdend sind.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

5.3.2 Oberflächengewässer

Permanent wasserführende Gewässer fehlen. Im Osten verläuft das Delzöder Bächl.

5.3.3 Hochwasser

Überschwemmungsgebiete

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

Wassersensible Bereiche

Gemäß *UmweltAtlas Naturgefahren* liegt östlich des Planungsgebietes ein wassersensibler Bereich.

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

Einfluss des geplanten Vorhabens auf die Hochwassersituation und Starkregensituation

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

Verschlechterungen für Dritte, Nachbarn, Oberlieger oder Unterlieger sind nicht zu erwarten.

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 Solarpark 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 dem Anwesen Zaun bestimmen zusammenhängende Waldbereiche im Wechsel mit Ackerflächen und untergeordnet Grünlandflächen das Bild. Vorhandene Gemeindeverbindungsstraßen und Wirtschaftswege ermöglichen die Erfahrbarkeit der Landschaft für Fußgänger, Radfahrer und Sporttreibende. Ca. 150 m westlich verläuft ein ausgewiesener Radweg, zudem aber aufgrund eines Wäldchens keine Blickbeziehung besteht. Der Geltungsbereich selbst besitzt aufgrund der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine Erholungsfunktion.

Die im Umland vorhandenen Straßen und Wege stellen für Radfahrer, Läufer und Spaziergänger wohnortnahe Erholungswege dar. Kulturhistorische Objekte mit Fernwirkung fehlen. Raumprägende Strukturen werden durch die angrenzenden Gehölzbestände und Waldflächen geschaffen; sie verleihen dem Landschaftsbild eine gewisse Wertigkeit.

5.6 Denkmalschutz

5.6.1 Bodendenkmäler

In unmittelbarer Nähe zu oben genanntem Planungsgebiet befinden sich folgende Bodendenkmäler:

D-2-7642-0015 „Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.“

D-2-7642-0083 „Untertägige frühneuzeitliche Siedlungsteile im Bereich der Hofwüstung Kamberg mit vermutlich mittelalterlichem Vorgängerbau.“

Gräberfelder liegen in der Nähe zeitgleicher Siedlungsareale. Da das überplante Gebiet - nach derzeitigem Kenntnisstand - bislang nur landwirtschaftlich genutzt worden ist, könnten dort wegen der topografisch und bodenkundlich sehr günstigen Voraussetzungen untertägige Reste solcher vorgeschichtlichen Aufsiedlungen erhalten geblieben sein. Bodendenkmäler sind gem. Art. 1 BayDSchG in ihrem derzeitigen Zustand vor Ort zu erhalten. Der ungestörte Erhalt dieser Denkmäler vor Ort besitzt aus Sicht des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege Priorität. Weitere Planungsschritte sollten diesen Aspekt bereits berücksichtigen und Bodeneingriffe auf das unabweisbar notwendige Mindestmaß beschränken. Eine Orientierungshilfe bietet der öffentlich unter <http://www.denkmal.bayern.de> zugängliche Bayerische Denkmal-Atlas. Darüber hinaus stehen die digitalen Denkmaldaten für Fachanwender als Web Map Service (WMS) zur Verfügung und können so in lokale Geoinformationssysteme eingebunden werden. Die URL dieses Geowebdienstes lautet: <https://geoservices.bayern.de/wms/v1/ogcdenkmal.cgi>. Es wird gebeten, zu beachten, dass es sich bei o.g. URL nicht um eine Internetseite handelt, sondern um eine Schnittstelle, die den Einsatz entsprechender Software erfordert. Es ist erforderlich, die genannten Bodendenkmäler nachrichtlich in der markierten Ausdehnung in den Bebauungsplan zu übernehmen, in der Begründung aufzuführen sowie auf die besonderen Schutzbestimmungen hinzuweisen (gem. § 9 Abs. 6 BauGB) und im zugehörigen Kartenmaterial ihre Lage und Ausdehnung zu kennzeichnen (PlanzV 90 14.3). Die aktuellen Denkmalflächen können durch den WMS-Dienst heruntergeladen werden. Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Unter Umständen kann die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen aus denkmalfachlicher Sicht zu einer besseren Erhaltung der Bodendenkmalsubstanz beitragen

(vgl.

https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/25rundschreiben_freiflaechen-photovoltaik.pdf).

Für die fachliche Beurteilung können im Einzelfall weiterführende Prospektionsaufnahmen erforderlich werden (z.B. geophysikalische Untersuchung). Abhängig von den Ergebnissen beraten die Denkmalbehörden bei der Erarbeitung alternativer Planungen unter denkmalrechtlichen bzw. -fachlichen Gesichtspunkten sowie bei der Erfüllung der in der Erlaubnis geforderten Nebenbestimmungen. Der Erteilung der Erlaubnis unter fachlichen Nebenbestimmungen kann im Zuge eines späteren Erlaubnisverfahrens aus denkmalfachlicher Sicht nur zugestimmt werden, wenn der Antragsteller nachweist, dass im Rahmen des vertraglich vereinbarten Rückbaus der Anlage die Tiefenlockerung des Bodens dauerhaft ausgeschlossen wird. Soll die vorliegende Planung weiterverfolgt werden, hat der Nachweis im Zuge des Bebauungsplanverfahrens vor abschließender Beschlussfassung zu erfolgen. Der Nachweis erfolgt durch die Vorlage des Durchführungsvertrages oder der im Grundbuch eingetragenen Dienstbarkeit. Es wird um Zustellung des Nachweises per E-Mail (DST Regensburg@blfd.bayern.de) gebeten. Kann der Antragsteller dies nicht in geeigneter Form bis zur Erteilung der Erlaubnis nachweisen, ist für alle mit dem Vorhaben verbundenen Bodeneingriffe eine vorherige archäologisch qualifizierte Ausgrabung und Dokumentation der Gesamtfläche erforderlich. In diesem Fall formuliert das BLfD Vorschläge für die fachlich erforderlichen Auflagen und Hinweise in einer gesonderten Stellungnahme. Die mit dem Bayerischen Staatsministerium des Innern abgestimmte Rechtsauffassung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst und des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege zur Überplanung von (Boden-) Denkmälern sind der Homepage: https://www.blfd.bayern.de/mam/information_and_service/fachanwender/rechtliche_grundlagen_überplanungbodendenkmäler.pdf (Rechtliche Grundlagen bei der Überplanung von Bodendenkmälern) zu entnehmen. In Umsetzung der Rechtsprechung des Bayerischen Verfassungsgerichtshof (Entscheidung vom 22. Juli 2008, Az.: Vf. 11-VII-07, juris / NVwZ 2008, 1234-1236 [bestätigt durch die nachgehenden Beschlüsse des Bundesverfassungsgerichts vom 4. November 2008, Az.: 1 BvR 2296/08 & 1 BvR 2351/08, n. v.]) wird dringend angeregt, aus städtebaulichen Gründen geeignete Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB (z. B. nach Nummern 2, 9, 10, 11, 15, 20 [Bodendenkmal als „Archiv des Bodens“]) vorzunehmen. Die Untere Denkmalschutzbehörde erhält dieses Schreiben per E-Mail mit der Bitte um Kenntnisnahme. Für allgemeine Rückfragen zur Beteiligung des BLfD im Rahmen der Bauleitplanung steht das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege selbstverständlich gerne zur Verfügung. Fragen, die konkrete Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege oder Bodendenkmalpflege betreffen, sind ggf. direkt an den zuständigen Gebietsreferenten der Praktischen Denkmalpflege (www.blfd.bayern.de) zu richten.

5.6.2 Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan selbst sowie dessen näherem Umgriff 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 beschränkt bis zum Zeitpunkt des Eintretens einer dauerhaften Nutzungsaufgabe des zulässigen Solarparks. Im Anschluss daran ist das Gelände landwirtschaftlich zu nutzen.

Maß der baulichen Nutzung

Für die Modulfläche als projizierte, überbaubare Fläche, einschließlich der Nebenanlagen, wird gemäß § 17 BauNVO i.V.m. § 19 BauNVO eine Grundflächenzahl GRZ von $\leq 0,5$ festgesetzt.

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 3,50 m und
- für die Modulkonstruktionen Höhen von maximal 3,50 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.

Das natürliche Gelände kann als Bezugspunktfestsetzung herangezogen werden, wenn 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 3.5 *Gestaltung des Geländes* sichergestellt. In Hinblick auf die 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 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 3,00 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 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 2,50 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 Kleinsäugern zu ermöglichen. Demzufolge dürfen auch keine Sockel errichtet werden. Alternativ sind alle 20-30m am Boden kleintierdurchlässige Röhren zu integrieren

Hinweis:

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

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. Das Anpflanzen von Gehölzen ist hier ebenso vorgesehen wie die standortgerechte Ansaat und Pflege.

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 Planungsgebiet und im näheren Umgriff befinden sich keine Bahnanlagen.

Straßenverkehr

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über eine Gemeindeverbindungsstraße, einen Wirtschaftsweg und den Ausbau einer untergeordneten Stichverbindung in den Anlagenbereich selbst.

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 5,00m.

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 in der kommunalen Bauleitplanung an Bedeutung und veranlasst die Kommunen in diesem Zusammenhang den Klimaschutz zu berücksichtigen. So unterstützt auch die Gemeinde Hebertsfelden das Vorhaben, da es sich bei dem Solarpark um eine regenerative Energie bei der Stromerzeugung handelt.

Elektrizität

Das Versorgungsnetz wird durch die

Bayernwerk Netz GmbH, Landshuter Straße 22, 84307 Eggenfelden

unterhalten.

Netzeinspeisung der geplanten Anlage

Der zugewiesene Netzverknüpfungspunkt liegt östlich Gollerbach, ca. 1,35 km nord-östlich der Anlage.

Freileitungen

Im Norden wird das Planungsgebiet durch eine Freileitung tangiert.

Hinweise:

In dem überplanten Bereich befinden sich Versorgungseinrichtungen der Bayernwerk Netz GmbH. Der Schutzzonenbereich der 20-kV-Freileitungen beträgt in der Regel beiderseits zur Leitungsachse je 10 m für Einfachleitungen und je 15 m für Doppelleitungen. Aufgrund geänderter technischer Gegebenheiten können sich gegebenenfalls andere Schutzzonenbereiche ergeben. Hinsichtlich der, in den angegebenen Schutzzonenbereichen bestehenden, Bau- und Bepflanzungsbeschränkung wird darauf aufmerksam gemacht, dass Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben jeder Art rechtzeitig zur Stellungnahme vorzulegen sind. Dies gilt insbesondere für Straßen- und Wegebaumaßnahmen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kiesabbau, Aufschüttungen, Freizeit- und Sportanlagen, Bade- und Fischgewässer und Aufforstungen. Innerhalb des Schutzzonenbereichs dürfen insbesondere die Mindestabstände nach VDE 0210 nicht unterschritten werden. Gegen die geplante Lage bestehen keine Einwände. Der Schattenwurf von Masten und der überspannenden Leiterseile ist vom Betreiber der Photovoltaikanlage zu akzeptieren. Dies gilt auch bei einer Anpassung/Erneuerung von Masten, die eine Änderung der Höhe bzw. der Grundabmessungen des Mastes bedingen und ggf. eine auftretende Änderung des Schattenwurfes verursachen. Losgelöst von möglichen Festlegungen zu einem Netzanschluss- bzw. Verknüpfungspunkt mit dem Stromnetz der allgemeinen Versorgung im Rahmen dieser Bauleitplanung erfolgt diese Festlegung ausschließlich im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben wie z.B. EEG, KWKG. Das "Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen" ist zu beachten. Auskünfte zur Lage der Versorgungsanlagen können online über das Planauskunftsportal eingeholt werden. Das Portal ist zu erreichen unter:

<https://www.bayernwerk-netz.de/de/energie-service/kundenservice/planauskunftsportal.html>

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 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.

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 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. In den Plänen muss die Leitungsführung bis zu den Wechselrichtern und von dort bis zum Übergabepunkt des Energieversorgungsunternehmens erkennbar sein. Die Ad-

resse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens ist in den Feuerwehrplan aufzunehmen.

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. Die Zugänge und Zufahrten auf dem Grundstück sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden können. Laut Brandschutztechnischer Stellungnahme vom 27.02.2023, durch den Gutachter Michael Kesser, Eggenfelden, reichen die Zufahrten für die Anlieferungen der Komponenten aus und sind somit auch für Feuerwehrfahrzeuge nutzbar.

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.

Löschwasserversorgung und Löschwassermenge

Die öffentliche Löschwasserversorgung und Löschwassermenge ist mit einem Zeitansatz und einer Verfügbarkeit von mindestens zwei Stunden, entsprechend der aktuell gültigen Fassung der Technischen Regel Arbeitsblatt W 405, „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. - DVGW, für die im Bebauungsplan angedachten Nutzung zu errichten und sicherzustellen. Im vorliegenden Fall kann gemäß *Brandschutztechnischer Stellungnahme (siehe Anlage)* auf den Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 405 jedoch verzichtet werden.

Im Zuge der Alarmierungsplanung ist im Erstzugriff mindestens ein Löschgruppenfahrzeug mit einem Wassertank vorzusehen. Ggf. können zusätzliche Fahrzeuge mit Sonderlöschmitteln oder Sondergeräten erforderlich sein.

Die Verhaltensregeln bei Bränden an elektrischen Anlagen (Strahlrohrabstände, Sicherheitsregeln, vgl. auch VDE 0132) sind einzuhalten.

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 dergleichen vorgesehen. Schadstoffemissionen sind gleichzeitig nicht zu erwarten. Für die auftretende Lärmentwicklung während der Bauzeit sind Maßnahmen zu ergreifen, um diese auf ein Minimum zu reduzieren.

Blendwirkungen

Im Falle aufkommender Blendwirkung, die über die gesetzlichen Grenzwerte hinausgeht, sind geeignete Maßnahmen zu treffen.

Hinweise:

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

Immissionen in Form von Staub, Steinschlag

Der Geltungsbereich grenzt unmittelbar an landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Etwaige Schäden, ausgehend von der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung, müssen privatrechtlich geregelt werden. Die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und die damit unter Umständen verbundenen zeitlich auftretenden Emissionen sind zu dulden. Für die auftretende Staubentwicklung während der Bauzeit sind Maßnahmen zu ergreifen, um diese auf ein Minimum zu reduzieren.

10 FLÄCHENBILANZ

Flächenanteile innerhalb des Geltungsbereiches

ART DER NUTZUNG	FLÄCHE IN m ²
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches	30.645
abzgl. geplante umlaufende Pflegebereiche innerhalb der Zaunanlage	1.970
abzgl. geplante Zufahrten	35
abzgl. geplante ökologische Ausgleichsflächen	1.450
abzgl. bestehende und geplante Wiesenflächen außerhalb Zauns	3.070
Nettobaufäche Solarmodule / Trafo-/ Wechselrichter-/ Übergabestation / Batteriespeicher	24.120

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 am Ort des Eingriffs vor.

Die geplanten Gehölzpflanzungen im Norden und Nordosten dienen der Einbindung der PV-Anlage in die Landschaft als Ausgleich für die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und tragen damit zur visuellen Aufwertung des Landschaftsbildes bei.

Folgende Maßnahmen sind Bestandteil des grünordnerischen Konzepts:

- Pflanzung von Baum-Strauch-Hecken im Norden und Nordosten
- Ansaat von autochthonem Saatmaterial in offenen Bodenbereichen (artenreiches Extensivgrünland), alternativ Mähgutübertragung aus geeigneten Flächen

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.

Die artenreichen und weitläufigen Wiesenflächen sorgen für ein naturnahes Erscheinungsbild im Landschaftsausschnitt. Damit wird ein wesentlicher Beitrag für die visuelle Integration der Solarfelder in das Orts- und Landschaftsbild geleistet. Sie stellen aber auch biotopvernetzende Elemente dar und bieten wichtige Lebensräume für Insekten, Vögel und auch Kleinsäugetiere.

Die beabsichtigten Heckenpflanzungen im Norden und Nordosten der Anlage sollen Sichtbeziehungen zum Solarfeld verringern, zudem haben sie eine hohe arten- und naturschutzfachliche Bedeutung.

15 EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG (BILANZIERUNG)

15.1 Ermittlung des Umfanges der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen

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

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

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

Zusätzlich werden bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 für die Eingriffsregelung herangezogen.

15.1.1 Festlegung der Beeinträchtigungsintensität

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

Der Ausgangszustand des Eingriffsbereichs der Anlagenfläche wird gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) eingeordnet.

Die detaillierte bewertete Bestandsbeschreibung ist auch dem UMWELTBERICHT unter Ziffern 2.6.2.1 und 2.6.3.1 zu entnehmen.

Folgende Maßnahmen sind geplant:

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen laut o.g. Hinweisen:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (siehe Standortalternativenprüfung Umweltbericht zum Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 40 „Energieparks“)
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z.B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz – BodSchG, siehe Ausführungen in den jeweiligen Kapiteln der Begründung und im Umweltbericht)
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann (siehe Festsetzung durch Text Ziffer 3.4)
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben (siehe Hinweise durch Text, Ziffer 2)

Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen laut o.g. Hinweisen:

- Flächendeckende Entwicklung und Pflege eines extensiv genutzten, arten- und blütenreichen Grünlands (siehe Festsetzungen durch Text Ziffern 6.1 und 6.2)

Für die Entwicklung und Pflege von arten- und blütenreichem Grünland sind folgende Maßgaben zu beachten:

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$ (siehe Festsetzung durch Text Ziffer 2.1)
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen (siehe Festsetzung durch Text Ziffer 2.1)
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m (siehe Festsetzung durch Text Ziffer 2.2.2)
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut (siehe Festsetzung durch Text Ziffer 6.1)
- keine Düngung (siehe Festsetzung durch Text Ziffer 6.2)
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (siehe Festsetzung durch Text Ziffer 6.2)
- 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch (siehe Festsetzung durch Text Ziffer 6.2)
- standortangepasste Beweidung oder/auch (siehe Festsetzung durch Text Ziffer 6.2)
- kein Mulchen (siehe Festsetzung durch Text Ziffer 6.2).

Bei Einhaltung dieser Maßgaben und Umsetzung der genannten Maßnahmen kann, wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) und „Intensivgrünland“ (BNT G11 gemäß Biotopwertliste) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden, dass i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. In diesen Fällen entsteht **kein** Ausgleichsbedarf.

Im vorliegenden Fall entsteht entsprechend obigen Ausführungen für den intensiv genutzten Acker demnach **kein** Ausgleichsbedarf.

15.1.2 Verbal-argumentative Bewertung aller weiteren Schutzgüter

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

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

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

Folgende Vermeidungsmaßnahmen wurden in die Planung mit einbezogen:

- Anordnung der Module unter Rücksichtnahme auf Topographie und vorhandenes Relief
- Ansaat attraktiver artenreicher Extensivwiesen auch außerhalb des Zaunes zur Bereicherung des Landschaftsbildes

15.1.3 Ermittlung der Eingriffsschwere

Laut Leitfaden *Eingriffsregelung in der Bauleitplanung* von 2021 kann die Schwere der Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft überschlägig aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Hierzu dient die Grundflächenzahl (GRZ). Bei Flächen mit einer geringen bis mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung bietet sich die GRZ als Beeinträchtigungsfaktor an. Über diesen Beeinträchtigungsfaktor sind auch Freiflächen abgedeckt, die zu den Baugrundstücken gehören. Auch die dem Baugebiet zugeordnete und ihm dienende verkehrsübliche Erschließung fällt darunter.

Wie unter der Ziffer 15.1.1 bereits ausgeführt wurde, werden mit der vorliegenden Planung Flächen mit einer geringen Bedeutung in Anspruch genommen, so dass für das Schutzgut Arten und Lebensräume kein Ausgleichsbedarf entsteht.

Da von einem bestehenden Anwesen im Norden Blickbeziehungen zur Anlage bestehen, werden hier Eingrünungsmaßnahmen für die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild für erforderlich gehalten.

15.1.4 Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs

Für die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild ist eine Eingrünung im Norden der Anlage erforderlich.

15.1.5 Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen

Im Norden der Anlage erfolgt die Eingrünung mit einer dichten Baum-Strauch-Hecke zur Einbindung der Sondernutzung in die umgebende Landschaft sowie zur Struktur-anreicherung des Landschaftsbildes als Ausgleich für die Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Die Bepflanzung erfolgt mit autochthonen Sträuchern und Bäumen der Herkunftsregion 6.1 Alpenvorland im Verhältnis 10% Bäume in der Qualität vHei, 200-250 und 90% Sträucher in der Qualität vStr., mind. 4 Tr. 60-100.

Bei der Pflanzung sind ein fachgerechter Pflanzschnitt auszuführen sowie ein Verbissschutz anzubringen.

Die Fertigstellungspflege beinhaltet das Wässern der Gehölze sowie das Freischneiden und die Nachpflanzung ausgefallener Sträucher. In den darauffolgenden Jahren ist über eine Entwicklungspflege (Freischneiden, falls erforderlich) die Entwicklung zu einem geschlossenen, flächigen Bestand zu fördern.

Entwicklungsziel: Mesophile Hecke (B112 nach BayKompV)
Zielerreichung: 15 Jahre

15.2 Aussagen zur Umsetzung der Kompensationsflächen

Allgemeines

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

- Maßnahmen, die den Naturhaushalt schädigen oder das Landschaftsbild verunstalten, sind untersagt, z.B.
 - Errichtung baulicher Anlagen,
 - Einbringen standortfremder Pflanzen,
 - Aussetzen nicht heimischer Tierarten,
 - Flächenaufforstungen,
 - Flächenauffüllungen,
 - Vornehmen zweckwidriger land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen,
 - Betreiben von Freizeitaktivitäten oder gärtnerischer Nutzungen.
- die Kompensationsflächen sind dauerhaft zu erhalten.
- Ausgefallene Pflanzen sind in der darauffolgenden Vegetationsperiode zu ersetzen.
- Änderungen des Pflegekonzeptes dürfen nur in Abstimmung mit dem Landratsamt Rottal-Inn, 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 Rottal-Inn, untere Naturschutzbehörde sollte in geeigneter Weise über die Meldung informiert werden.
- Die Fertigstellung der Gestaltungsmaßnahmen bzw. der Beginn der extensiven Nutzung der Kompensationsflächen ist der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Erreichung des Entwicklungszieles ist in eigener Zuständigkeit zu überwachen.

Sicherung der Kompensationsflächen

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

VERWENDETE UNTERLAGEN

16 QUELLEN

LITERATUR

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

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bau- und landesplanerische Behandlung von 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 Artikel 2 des Gesetzes vom 04. 01. 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. 01. 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. 08. 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 10. 02. 2023 (GVBl. S. 22) 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 § 2 des Gesetzes vom 09. 12. 2022 (GVBl. S. 674) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29. 07. 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. 12. 2022 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 Gesetz vom 23. 12. 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. 01. 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25. 02. 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 09. 11. 2021 (GVBl. S. 608) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] in der Bayerischen Rechtssammlung [BayRS 2242-1-WK] veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Gesetz vom 10. 03. 2023 [GVBl. S. 91] geändert worden ist

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG [BayKompV] vom 07.08.2013 [GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U], die durch § 2 des Gesetzes vom 23.06.2021 [GVBl. S. 352] geändert worden ist

BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG [BBodSchV] vom 12.07.1999 [BGBl. I S. 1554], die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19.06.2020 [BGBl. I S. 1328] geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN [Bundes-Bodenschutzgesetzes – BBodSchG] vom 17. 03. 1998 [BGBl. I S. 502], das zuletzt durch Art. 7 des Gesetzes vom 25. 02. 2021 [BGBl. I S. 306] geändert worden ist

BAYERISCHES GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDES-BODENSCHUTZGESETZES [Bayerisches Bodenschutzgesetz – BayBodSchG] vom 23. 02. 1999 [GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U], das zuletzt durch Gesetz vom 09. 12. 2020 [GVBl. S. 640] geändert worden ist

BAYERISCHES FEUERWEHRGESETZ [BayFwG] vom 23. 12. 1981 in der Bayerischen Rechtssammlung [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 ZUR AUSFÜHRUNG DES BÜRGERLICHEN GESETZBUCHS IN DER BAYERISCHEN RECHTSSAMMLUNG [AGBGB] vom 20. 09. 1982 [BayRS IV S. 571], das zuletzt durch § 14 des Gesetzes vom 23. 12. 2022 (GVBl. S. 718) geändert worden ist

GESETZ FÜR DEN AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN [Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023] vom 21. 07. 2014 [BGBl. I S. 1066], das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 04. 01 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) 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>