

Gemeinde Grabenstätt
Landkreis Traunstein



Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Bürgersolarpark Erlstätt“

Neuaufstellung mit integriertem Grünordnungsplan und integrier-
tem Vorhaben- und Erschließungsplan

Begründung und Umweltbericht

einschl. naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Betrachtung

Vorentwurf

Datum: 02.05.2024

Projekt: 23108

Bearbeitung:

plg | Planungsgruppe
Strasser

Marienstr. 3
83278 Traunstein
info@plg-strasser.de
www.plg-strasser.de
Tel.: +49/(0)861/98987 - 0

Bearbeiter:

Dipl.-Ing Andreas Jurina, Stadtplaner
Dipl.-Ing. (FH) Andrea Kaiser, Landschaftsarchitektin
Lisa Heigenhauser, M.Sc. Geografie
Lea Baumer, B. Eng. Landschaftsplanung und Naturschutz

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Erforderlichkeit	1
2. Landes- und Regionalplanung	1
3. Verfahren	1
4. Ausgangssituation.....	2
4.1 Planungsrechtliche Situation	2
4.2 Ausgangslage und Bestand	4
4.3 Beschreibung des Vorhabens	6
5. Begründung der Festsetzungen.....	7
5.1 Geltungsbereich	8
5.2 Art der baulichen Nutzung	8
5.3 Maß der baulichen Nutzung	8
5.4 Überbaubare Grundstücksflächen	8
5.5 Sonstige Festsetzungen.....	8
5.6 Festsetzungen zur Grünordnung.....	9
6. Auswirkungen der Planung	9
6.1 Auswirkungen	9
6.2 Alternativen.....	10
7. Umweltbericht.....	10
7.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	11
7.2 Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles zur UVP- Pflicht gem. § 7 UVPG	12
7.3 Überblick über die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen genannten Ziele des Umweltschutzes.....	12
7.4 Merkmale des Vorhabens	15
7.4.1 Lage und Größe (Beschreibung des Standorts)	15
7.4.2 Nutzung und Gestaltung von Natur und Landschaft.....	16
7.4.2.1 Planungskonzept.....	16
7.4.2.2 Fläche / Boden	17
7.4.2.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaft	17
7.4.3 Abfallerzeugung.....	17
7.4.4 Umweltverschmutzung und Belästigung.....	17
7.4.5 Unfallrisiko (schwere Unfälle, Katastrophen), Risiken für die menschliche Gesundheit	18
7.4.6 Energiebedarf und Energieverbrauch	18
7.4.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels	18
7.4.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	18
7.5 Standort des Vorhabens: Bestand und Bewertung des Gebiets (ökologische Empfindlichkeit).....	19
7.5.1 Vorhandene Nutzung.....	19
7.5.2 Schutzgut Mensch – Lärm / Licht / Erholung / siedlungsnaher Freiraum	19

7.5.3	Schutzgut Flora und Fauna.....	20
	7.5.3.1 Naturräumliche Einordnung.....	20
	7.5.3.2 Schutzgebiete.....	21
	7.5.3.3 Vorkommen von Tieren und Pflanzen.....	23
7.5.4	Schutzgut Fläche	24
	7.5.4.1 Beschreibung der Ausgangssituation	24
7.5.5	Schutzgut Boden / Hydro-Geologie	24
7.5.6	Schutzgut Wasser	26
7.5.7	Klima und Lufthygiene.....	26
7.5.8	Schutzgut Orts- / Landschaftsbild	28
7.5.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	28
7.6	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens	29
7.6.1	Schutzgut Mensch – Lärm- / Lichteinwirkung, Erholung / siedlungsnaher Freiraum	31
7.6.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere, Schutzgebiete	32
7.6.3	Schutzgut Boden	34
7.6.4	Schutzgut Fläche	35
	7.6.4.1 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen	35
7.6.5	Schutzgut Wasser	36
7.6.6	Schutzgut Klima und Lufthygiene.....	37
7.6.7	Schutzgut Landschaftsbild.....	38
7.6.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	38
7.6.9	Rückbaubedingte Auswirkungen	39
7.6.10	Wechselwirkungen	40
7.6.11	Schwere und Komplexität der Auswirkungen, Reversibilität.....	41
7.7	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen	41
7.8	Alternativen (Planungsvarianten)	42
7.9	Naturschutzrechtliche Eingriffsreglung	42
7.10	Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	44
7.11	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	45
7.12	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	46
7.13	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	47
	Literatur- und Quellenverzeichnis	49
	Anlagen	50

1. Anlass und Erforderlichkeit

Erklärtes Ziel der Bundesregierung sowie der Landesregierung ist, den Anteil an erneuerbaren Energien bayernweit zu erhöhen, um eine ressourcenschonende, klimaverträgliche Energieversorgung zu erreichen. Auch die Gemeinde Grabenstätt hat sich grundsätzlich zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz und die Energiewende vor Ort aktiv mitzugestalten.

Im Ortsteil Erlstätt plant die Bürgersolarpark Erlstätt GmbH § Co. KG die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer Konversionsfläche. Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht privilegiert nach § 35 Abs. 1 BauGB sind und auch eine Zulässigkeit als sonstiges Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB ausscheidet, ist ein Bebauungsplan aufzustellen. Auf Anfrage der Betreibergesellschaft als Vorhabenträgers hat sich die Gemeinde entschieden, zur Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen. Das Vorhaben entspricht der ortsplanerischen Konzeption der Gemeinde und dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Der Bebauungsplan wird nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Dieser wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

2. Landes- und Regionalplanung

Für das Plangebiet sind insbesondere folgende im Landesentwicklungsprogramm (LEP) und im Regionalplan für die Region 18 (RP 18) genannten Ziele und Grundsätze von Bedeutung:

Grabenstätt ist in der Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms und im Regionalplan für die Region 18 (RP18) als allgemein ländlicher Raum mit dem Entwicklungsziel als Grundzentrum festgelegt. In Erlstätt ist im Regionalplan zudem ein wasserwirtschaftliches Vorranggebiet verzeichnet. Dieses erstreckt sich fast über den gesamten Siedlungsbereich einschließlich Gewerbegebiet des Ortsteils Erlstätt und umfasst auch das überplante Grundstück. Im Umweltatlas des Bayerischen Landesamts für Umwelt sind am Standort keine Schutzgebiete zur Wasserversorgung verzeichnet.

In Hinblick auf die Energieversorgung ist den Anforderungen des Klimas Rechnung zu tragen. Neben einer Reduzierung des Energieverbrauchs sollen die Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien, wie Windkraft, Photovoltaik, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie intensiviert werden (LEP 1.3.1 G & 6.2.1 Z). Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührter Belange zu erfolgen (LEP 6.2.1 B). Dabei sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden (LEP 6.2.3 G).

Beim geplanten Standort handelt es sich um eine Fläche, die bis in die 1980er Jahre als Kiesgrube, später als Anbaufläche für Christbäume genutzt wurde und als Konversionsfläche gilt.

Im Nahbereich befinden sich eine weitere Fläche für den Kiesabbau mit angrenzendem Wald sowie landwirtschaftliche Flächen. Etwa 200 m östlich liegt ein Gewerbegebiet sowie ein Kindergarten und die Feuerwehr. Wohnnutzung ist nur innerhalb des Gewerbegebiets und im Rahmen des § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO zulässig. Die nächsten Verkehrsflächen sind ca. 500 m entfernt. Mit einer entsprechenden Eingrünung ist davon auszugehen, dass eine Beeinträchtigung der umgebenden Bebauung sowie des Straßenverkehrs ausgeschlossen werden kann.

Die vorliegende Planung entspricht somit den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogramms und steht in Einklang mit den Erfordernissen der Raumordnung. Auf eine schonende Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild wird besonders Wert gelegt.

3. Verfahren

Aufgestellt wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan, mit welchem die Gemeinde die Zulässigkeit und Umsetzung des Solarparks genauer definiert. Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind ein abgestimmter Plan zur Durchführung der Vorhaben

und Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan), welcher im Planteil des Bebauungsplans integriert ist, eine Vorhabensbeschreibung sowie ein Durchführungsvertrag.

Die Aufstellung erfolgt im Regelverfahren mit Umweltprüfung und naturschutzrechtlicher Betrachtung. Die Bürger und Behörden werden entsprechend § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB sowie § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

4. Ausgangssituation

4.1 Planungsrechtliche Situation

Ortsräumliche Lage

Das Planungsgebiet befindet sich im Westen des Ortsteils Erlstätt. Im Westen befindet sich ein Kieswerk. Im Übrigen ist der Vorhabensbereich umgeben von landwirtschaftlichen Flächen.

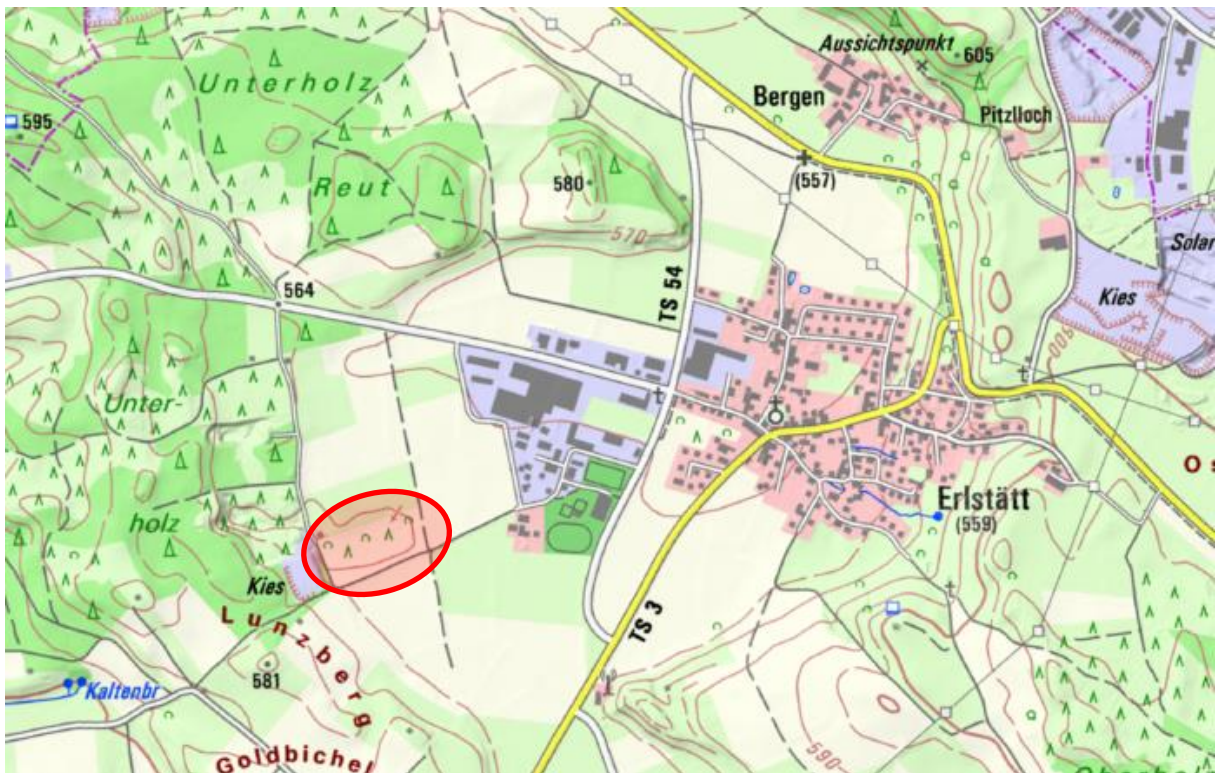


Abb. 1 Übersichtplan mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (rot umrandet) – o. M.
Quelle: BayernAtlas © 2024 Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Bayer. Vermessungsverwaltung, EuroGeographics

Geltungsbereich und Größe des Planungsgebiets

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 2,55 ha Fläche. Dabei handelt es sich um das Grundstück Flur Nr. 433, Gemarkung Erlstätt, auf welcher der Solarpark errichtet werden soll.

Bei der Fläche handelt es sich um einen ehemaligen Kiesabbruch, der später als Baumschule für Christbäume genutzt wurde und seit der Betriebsaufgabe vor einigen Jahren brach liegt.

4.2 Ausgangslage und Bestand

Naturräumliche Einordnung

Das Gebiet rund um den Geltungsbereich einschließlich des Chiemsees geht auf eine eiszeitliche Entstehung der Würm-Kaltphase zurück. Die naturräumliche Gliederung des Geltungsbereichs stellt sich wie folgt dar:

Biographische Region	kontinental
Großlandschaft	Alpenvorland
Naturraum-Haupteinheit (Ssymank)	D66 Voralpines Moor- und Hügelland
Naturraum-Einheit (Meynen / Schmithüsen et. al.)	038 Inn-Chiemsee-Hügelland
Naturraum-Untereinheit (ABSP)	038-A Jungmoränenlandschaft des Inn-Chiemsee-Hügellandes

Topografie

Die Solarparkfläche ist im nördlichen Bereich überwiegend eben zwischen 558 m ü.NHN und 559 m ü.NHN. Richtung Süden und Osten steigt das Gelände um mehrere Meter auf bis zu 566 m ü.NHN an der südwestlichen Grundstücksgrenze.

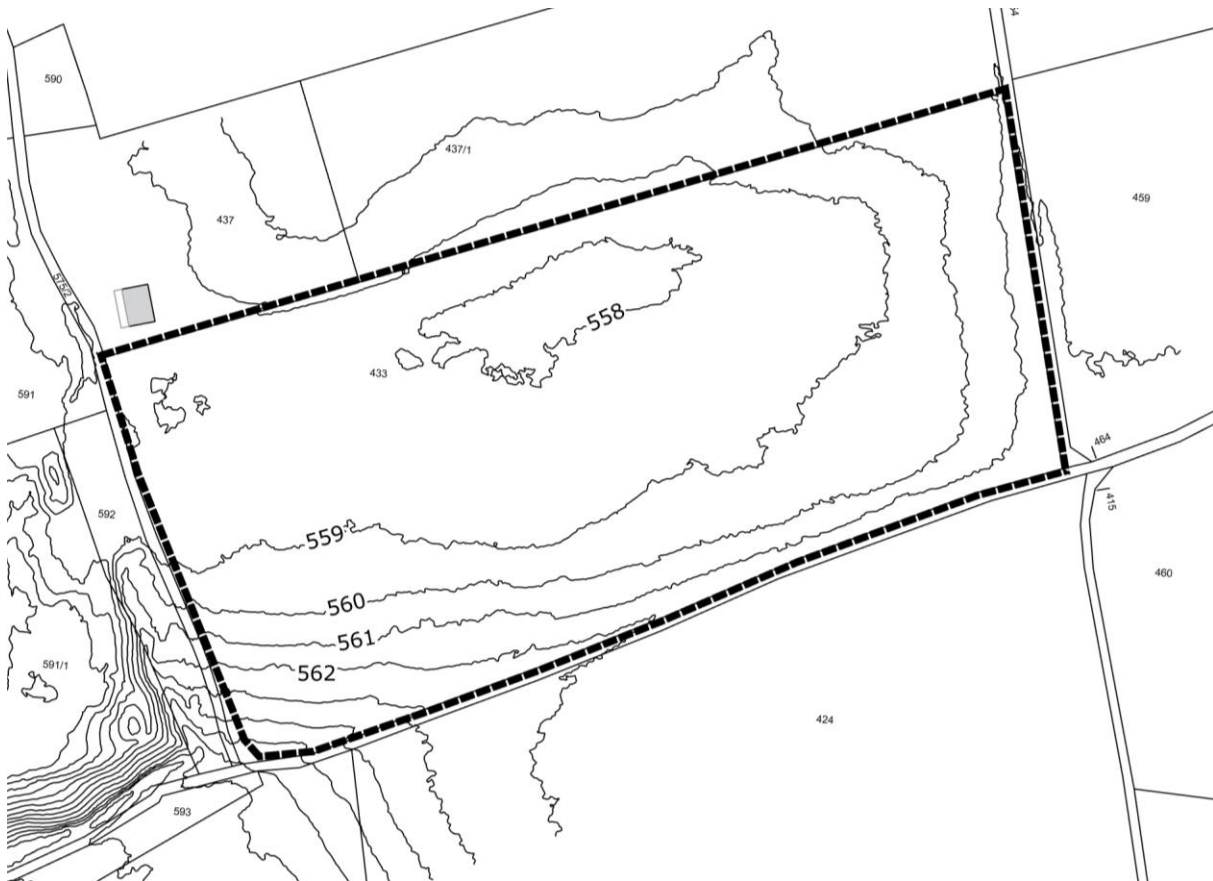


Abb. 4 Geltungsbereichs (schwarz) mit Höhenlinien (Äquidistanz 1 m) - M 1:2.000
Quelle: DGM © 2024 BVV, DFK © 2023 Gemeinde Grabenstätt

Verkehrstechnische Erschließung und technische Infrastruktur

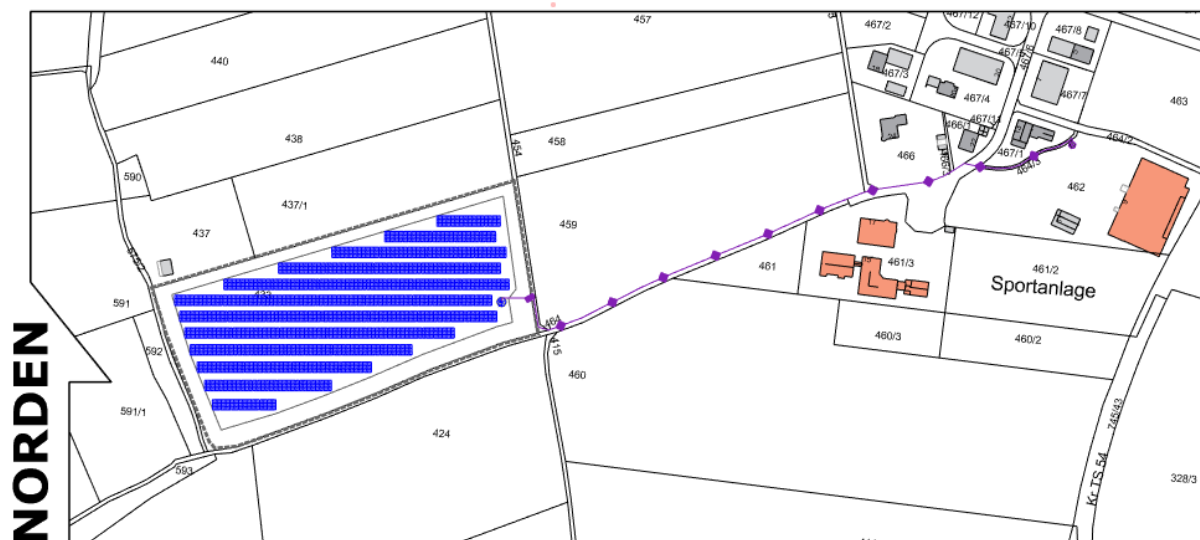
Die verkehrstechnische Erschließung während der Bauphase und dem späteren Unterhalt erfolgt über das bestehende Wegenetz. Geplant ist die Zufahrt über den öffentlichen Feld-Waldweg auf den Flur Nr. 454 und 464.

Die Zuwegungen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Grabenstätt. Im Rahmen der Vorplanung wurde von der Gemeinde in Aussicht gestellt, dass eine Zufahrt erfolgen kann. Die Rahmenbedingungen werden im Durchführungsvertrags geregelt.

Der Netzanschluss der geplanten Anlage erfolgt über einen Anschlusspunkt der Elektrizitätsgenossenschaft Wolkersdorf und Umgebung e.G. Dieser befindet sich ca. 400 m östlich der Anlage im Gewerbegebiet.

Eine vorläufige Netzanschlusszusage der Elektrizitätsgenossenschaft Wolkersdorf und Umgebung e.G. liegt vor.

Die elektrischen Verbindungsleitungen zwischen Freiflächen-Photovoltaikanlage und Netzanschluss sind innerhalb der bestehenden Verkehrsflächen und dem Grundstück Flur Nrn. 459 vorgesehen (s. Abbildung).



ZEICHENERKLÄRUNG

	Elektrische Leitung		Solarmodule
	Netzversorgungspunkt 20 kV		Transformatorstation
	Geltungsbereich des Bebauungsplans		Baugrenze

Abb. 5 Vorhaben- und Erschließungsplan – M 1:5.000

Quelle: DFK © 2023 Gemeinde Grabenstätt, Vorhabensbeschreibung © 2024 MaxSolar GmbH

Die Stromversorgung am Standort kann durch die Anlage selbst bereitgestellt werden. Die Versorgung mit Gas ist für das geplante Vorhaben nicht erforderlich.

Detaillierte Ausführungen zur Erschließung sind der Vorhabensbeschreibung zu entnehmen, die Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist.

Schutzgebiete und Biotope

Innerhalb und im erweiterten Umfeld des Planungsgebiet befinden sich laut UmweltAtlas keine nationalen Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG, wie Natur- oder Landschaftsschutzgebiete oder europäische Schutzgebiete der NATURA 2000 (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete).

Auch Flächen der amtlichen Biotopkartierung bleiben von der Planung unberührt. Das nächstgelegene Biotop liegt ca. 500 m südwestlich. Dabei handelt es sich um Streuwiesenrest und Feuchtfelder zwischen Kaltenbach und Innerlohen (Nr. 8141-0039).

Direkte Beeinträchtigungen von Schutzgebieten und Biotopflächen können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind durch das geplante Vorhaben ebenfalls nicht zu erwarten.

Artenschutz

Zur Klärung möglicher artenschutzrechtlicher Betroffenheiten durch das Bauvorhaben wird derzeit eine artenschutzrechtliche Einschätzung erstellt. Die Ergebnisse werden im weiteren Planungsverlauf eingearbeitet.

Hochwasser

Im Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich keine Fließgewässer.

Nach Regionalplan der Region 18 Südostoberbayern liegt das Gebiet nicht innerhalb eines Vorranggebiets für Hochwasserschutz.

Entsprechend dem BayernAtlas – Themenbereich Naturgefahren: Hochwasser befinden sich innerhalb und im Umfeld des Planungsgebiets keine festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete. Das Gebiet liegt nicht innerhalb eines wassersensiblen Bereichs.

Angaben zu wild abfließendem Oberflächenwasser liegen für das Planungsgebiet nicht vor. Aufgrund der topografischen Situation ist wildabfließendes Oberflächenwasser jedoch nicht auszuschließen. Durch die geplante Nutzung der Fläche als Freiflächen-Photovoltaikanlage mit aufgeständerten Modulen, die punktuell im Boden verankert werden, sind keine negativen Auswirkungen auf die Anlage selbst oder davon ausgehend auf Dritte zu erwarten.

Denkmale

Entsprechend der Denkmalliste des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege BLfD sind weder innerhalb noch angrenzend an das Planungsgebiet Bau- und Bodendenkmale verzeichnet.

Beim nächstgelegenen Baudenkmal handelt es sich um eine Schule in der Grabenstätter Straße (Baudenkmal Nr. D-1-89-119-52), die etwa 800 m östlich liegt. Das nächste Bodendenkmal ist eine ca. 600 entfernte Villa rustica der römischen Kaiserzeit (Bodendenkmal D-1-8141-0174).

Eine Beeinträchtigung der Bau- und Bodendenkmale im näheren und weiteren Umfeld des Planungsgebiets ist aufgrund der geplanten Nutzung und der Entfernung nicht zu erwarten.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu Tage treten, allgemein der Meldepflicht nach Art. 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (BayDSchG) unterliegen. Sie sind dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege BLfD oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

4.3 Beschreibung des Vorhabens

Auf einer ca. 2,55 ha großen Fläche westlich des Ortsteils Erlstätt plant der Vorhabenträger die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Bei der Ackerfläche handelt es sich um eine brachliegende landwirtschaftliche Fläche, auf der zuvor Weihnachtsbäume kultiviert wurden. Grundstückseigentümer ist der Vorhabensträger. Nach der Errichtung und Inbetriebnahme des Solarparks wird die Betreibergesellschaft einer regionalen Bürgerenergie angeboten.

Der Geltungsbereich umfasst die Aufstellfläche für die geplanten Solarmodule und deren Einfriedung. Die Verankerung der Solarpaneele erfolgt in einer Bodentiefe, die bei Wind- und Schneelasten sicheren Halt gewährleistet. Die Modultische des Solarparks werden nach

aktuellem Planungsstand wie in Abbildung 4 nach Süden ausgerichtet. Der Aufständerungswinkel beträgt bis zu 18° . Bei jedem Modultisch werden drei Module übereinander montiert, woraus sich im geraden Gelände eine Höhe von ca. 3,00 m ergibt.

Notwendige bauliche Anlagen, wie Trafostationen werden innerhalb der Baugrenze positioniert. Die Einfriedung kann teilweise auch außerhalb der Baugrenze liegen.

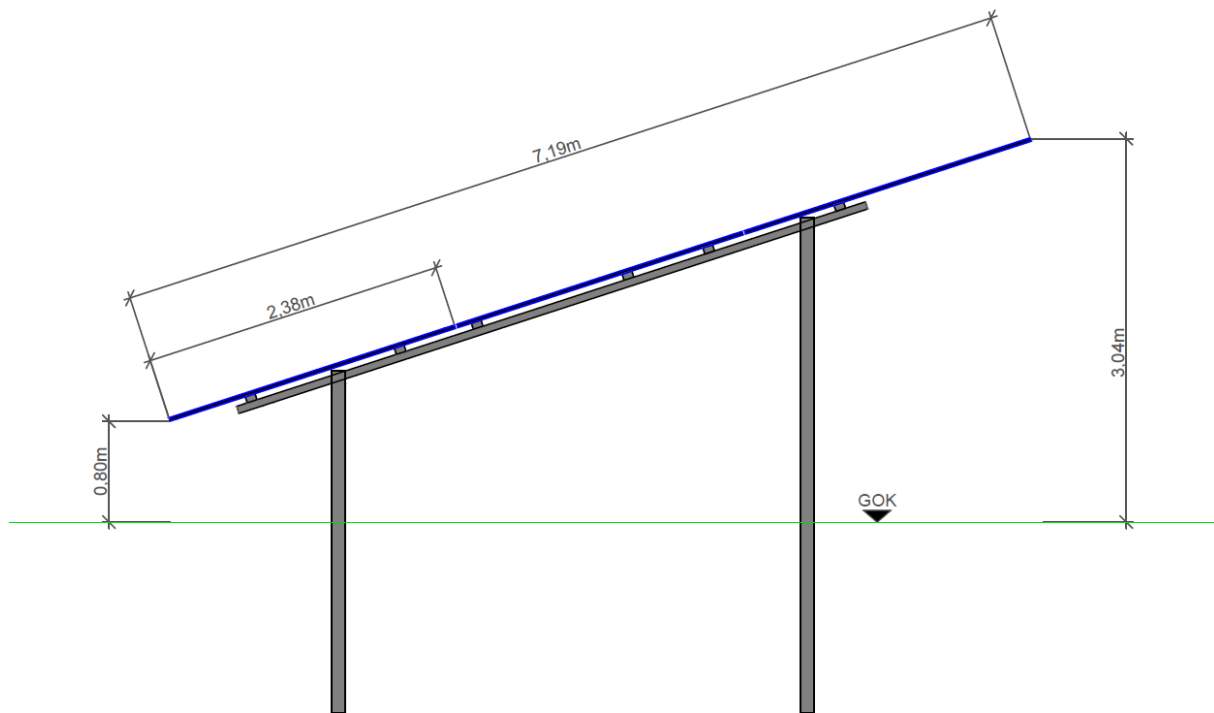


Abb. 6 Schemaschnitt der geplanten Modultische

Quelle: Vorhabensbeschreibung © 2024 MaxSolar GmbH

Die Anlagenfläche soll als artenreiches Extensivgrünland entwickelt werden, wodurch die Fläche allgemein aufgewertet wird. Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind dabei dadurch nicht zu erwarten.

Die verkehrstechnische Erschließung während der Bauphase und dem späteren Unterhalt erfolgt über das bestehende Wegenetz. Geplant ist die Zufahrt über den öffentlichen Feld-Waldweg auf den Flur Nr. 454 und 464. Diese reichen für ein gelegentliches Befahren, z.B. im Zuge von Wartungsarbeiten aus. Stellplätze sind nicht geplant, da im Regelbetrieb kein Personal vor Ort ist

Die Zuwegungen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Grabenstätt. Im Rahmen der Vorplanung wurde von der Gemeinde in Aussicht gestellt, dass eine Zufahrt erfolgen kann.

Der Netzanschluss der geplanten Anlage erfolgt über einen Anschlusspunkt der Elektrizitätsgenossenschaft Wolkersdorf und Umgebung e.G. Dieser befindet sich ca. 400 m östlich der Anlage im Gewerbegebiet.

5. Begründung der Festsetzungen

Beim vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist vom Vorhabenträger ein Vorhaben- und Erschließungsplan zu erstellen. Dieser trifft detaillierte Regelungen zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen. Diese werden dann im Durchführungsvertrag geregelt. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist unter Ziffer E im Planteil des Bebauungsplans dargestellt.

5.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich umfasst die Flur Nummer 433, Gemarkung Erlstätt, die als Aufstellfläche. Im Südwesten verläuft ein Teil eines Feldweges auf der Flur Nr. 433. Diese Bereiche befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

Die Erschließung erfolgt über den Wald- und Feldweg östlich der Solarfläche. Die Nutzungsbedingungen werden im Durchführungsvertrag geregelt und liegen daher nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich wird als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO festgesetzt, da es sich von den Gebieten nach §§ 2 bis 10 BauNVO deutlich unterscheidet.

Das Sondergebiet hat die Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Zulässig ist die Errichtung von Anlagen, die der Nutzung von Sonnenenergie (Freiflächen-Photovoltaikanlagen) dienen sowie die zum Betrieb der Photovoltaikanlage notwendigen Nebenanlagen, wie Transformatorenstationen, Speicheranlagen und Einfriedungen.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf das notwendige Maß zu beschränken, werden Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung getroffen.

Die Grundflächenzahl wird mit 0,5 festgesetzt. Damit werden ausreichend Freiflächen für den Erhalt der Bodenfunktionen sichergestellt. Die Grundfläche der Solarmodule wird sinngemäß als die senkrechte Projektion der von den Modulen überdeckten Fläche errechnet. Da die Module aufgeständert installiert werden und nicht die gesamte Modulfläche versiegelt ist, sondern lediglich die Verankerungspunkte in den Boden eingreifen, fällt die tatsächliche Bodenversiegelung deutlich geringer aus, als die festgesetzte Grundflächenzahl angibt.

Die Höhenentwicklung wird durch Festsetzung der maximal zulässigen Wandhöhe bestimmt. Die zulässige seitliche Wandhöhe entspricht der notwendigen Anlagenhöhe und wird in Bezug auf das vorhandene Gelände festgesetzt. Das Gelände ist im Planteil mithilfe von Höhenlinien dargestellt und darf z.B. durch Abgrabungen oder Aufschüttungen nur geringfügig verändert werden.

Um die natürliche Boden- und Vegetationsentwicklung zu gewährleisten, ist zwischen Gelände und Modulunterkante sowie zwischen den Reihen ein Mindestabstand einzuhalten.

5.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die festgesetzte Baugrenze umfasst den Bereich der geplanten Module einschließlich Trafostationen und Speicheranlagen.

Für die Berechnung der Abstandsflächentiefe wird auf die Regelungen der Bayerischen Bauordnung verwiesen.

5.5 Sonstige Festsetzungen

Um die Sicherheit des Solarparks und möglicher Nutztiere zur Grünlandpflege zu gewährleisten, ist eine Einfriedung der Anlage notwendig. Im Sinne eines Planungsspielraums sind Einfriedungen bis 2,50 m im gesamten Geltungsbereich zulässig. Zum Schutz von Umwelt und Lebewesen ist eine Bodenfreiheit für Kleintiere einzuhalten. Mauern, Sockelmauern u. ä. sind unzulässig.

Die Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge unterstützt die natürliche Bodenfunktion und einen naturnahen Wasserabfluss.

5.6 Festsetzungen zur Grünordnung

Die Eingrünung der Anlage erfolgt auf dem Grundstück und berücksichtigt den vorhandenen Gehölzbestand. So sollen die vorhandenen Bäume und Sträucher im Süden, Osten und Westen erhalten werden.

Die Anlagenfläche selbst ist als arten- und blütenreiches Grünland zu entwickeln und mäßig extensiv zu bewirtschaften. Vorgaben zur Bewirtschaftungsintensität stellen eine extensive Nutzung sicher. Je nach Entwicklung der Fläche ist eine Initialaussaat von gebietseigenem Saatgut durchzuführen, bzw. durch Mähgutübertragung mit Blumen und Gräser zu bepflanzen. Zum Schutz der Bodenfunktion sind Pflanzenschutzmittel, synthetische Düngemittel oder der Gülleeinsatz unzulässig.

Eine extensive Beweidung durch Schafe o.ä. trägt zu einer nachhaltigen Flächenbewirtschaftung bei und ist daher nach Extensivierung der Anlagenfläche zulässig.

6. Auswirkungen der Planung

6.1 Auswirkungen

Landschafts- und Ortsbild

Das Ortsbild wird sich durch das geplante Vorhaben lokal verändern. Der Standort ist durch die vorhandenen Gehölzstrukturen bereits jetzt beschränkt einsehbar. Durch den Kiesabbau auf dem benachbarten Grundstück ist das Ortsbild am geplanten Standort bereits jetzt vorbelastet. Es ist davon auszugehen, dass sich das Vorhaben gut in die Umgebung einbinden wird. Geringfügige Auswirkungen auf das Landschaftsbild nimmt die Gemeinde in Kauf.

Immissionen / Emissionen

Die nächsten Gebäude sind etwa 180 m entfernt und liegen im Osten des Geltungsbereichs. Dabei handelt es sich um die Räumlichkeiten einer Kindertagesstätte und das Feuerwehrhaus. Aufgrund der Modulausrichtung nach Süden und Festsetzungen zur Ortsrandeingrünung ist die Blendwirkung als unwahrscheinlich einzustufen.

Die nächstgelegene Wohnbebauung stellt die Siedlung Tettenmoos dar, die etwa 650 m südlich liegt. Allein aufgrund der Entfernung ist die Blendwirkung nur geringfügig möglich. Hinzukommt, dass die Siedlung ca. 15 m erhöht liegt und Richtung Solarpark von ausgedehnten Grünstrukturen eingerahmt wird. Zusammen mit der Eingrünung auf der Anlagenfläche wird eine Blendeinwirkung als unwahrscheinlich eingestuft.

Schutzgebiete und -güter

Direkte Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen und nationalen Schutzgebiete oder Biotopflächen können aufgrund der Lage und dem Abstand zum Planungsgebiet ausgeschlossen werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind aufgrund der zulässigen Nutzung ebenfalls nicht zu erwarten.

Gefahren durch Hochwasser oder wildabfließendes Oberflächenwasser werden als gering eingestuft, da keine Gefahrenflächen oder wassersensiblen Bereiche bekannt sind und es sich bei der Anlage nicht um Einrichtungen für den dauerhaften Aufenthalt von Personen handelt.

Alllasten und alllastenverdächtige Flächen sind am Standort nicht bekannt.

Eine Beeinträchtigung von Bau- und Bodendenkmalen kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Vorsorglich wird dennoch darauf hingewiesen, dass Bodendenkmale, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu Tage treten, der Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen sind.

Artenschutz

Überplant wird eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche, die zuvor als Kiesabbau und Baumschule fungierte. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten ist nicht ausgeschlossen. Zur Klärung möglicher artenschutzrechtlicher Betroffenheiten durch das Bauvorhaben wird derzeit eine artenschutzrechtliche Einschätzung erstellt. Die Ergebnisse werden im weiteren Planungsverlauf eingearbeitet.

Bei der Anlage handelt es sich nicht um eine Arbeitsstätte mit anwesendem Personal. Die Fläche wird nur sehr selten für Wartungs- und Pflegearbeiten betreten und befahren, so dass hier während der Betriebszeit von keiner störenden Beeinträchtigung auszugehen ist.

Anlockungen von Insekten in der Nacht durch Licht ist unwahrscheinlich, da die Anlage in der Regel nicht beleuchtet wird. Die Schallemissionen durch die Wechselrichter und Trafos sind so gering, dass es zu keiner nachhaltigen Störung der Tierwelt kommen wird.

Erschließungs- und Leitungsrechte

Die Anlage über das bestehende Wegenetz angebunden. Der Netzanschlusspunkt befindet sich etwa 400 m östlich. Die notwendigen Geh-, Fahrt- und Leitungsrechte werden im Rahmen des Durchführungsvertrags eingeräumt.

6.2 Alternativen

Da es sich um eine Fläche im Außenbereich handelt, die mittelfristig nicht als Bauland zur Verfügung steht, ist die einzige Alternative die Nullvariante. Die Fläche würde weiterhin brachliegen oder vorbehaltlich geeigneter Maßnahmen einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden. Die Nullvariante ist jedoch nicht planerisches Ziel des Eigentümers und der Gemeinde.

Die Eigentümer haben den Standort aus mehreren Gründen ausgewählt. Zum einen handelt es sich um eine Konversionsfläche, die nach der Nutzungsaufgabe als Kieswerk und Baumschule brach liegt. Aufgrund der Größe, Topografie und der Erschließungssituation ist die Fläche für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage gut geeignet. Der Gehölzbestand entlang der Grundstücksgrenzen trägt bereits jetzt zu einer gewissen Eingrünung bei.

Da es allgemein als Konsens gilt, dass die erneuerbaren Energien im Interesse des Klima- und Umweltschutzes ausgebaut werden sollen (vgl. EEG, LEP, BayBO u.v.m), nimmt die Gemeinde den Eingriff in Kauf und stimmt der vorliegenden Konzeption am geplanten Standort zu.

Auf eine Prüfung von Standortalternativen für den geplanten Solarpark sowie Nutzungsalternativen am Standort selbst wurde verzichtet, da bereits ein konkretes Vorhaben mit Planungskonzept vorliegt und dieses von der Gemeinde grundsätzlich unterstützt wird.

7. Umweltbericht

Für Bauleitplanverfahren ist im Rahmen der Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) ein Umweltbericht zu erstellen (§ 2a BauGB und Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB), in dem die in der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet werden. Möglichkeiten der Vermeidung und der Minimierung sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen sind darzustellen.

Der Umweltbericht ist ein selbständiger Teil der Begründung zum Bebauungsplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der EU-SUP-Richtlinie). Im Folgenden werden die Belange des Umweltschutzes beschrieben und bewertet und die erheblichen Projektauswirkungen, Möglichkeiten der Vermeidung und Minimierung und Ausgleichsmaßnahmen werden dargestellt.

Der Umweltbericht orientiert sich in seiner Ausführung und seinen Inhalten grundsätzlich an der Anlage 1 zum Baugesetzbuch (BauGB) und baut auf dem Leitfaden zur Umweltprü-

fung in der Bauleitplanung der Obersten Baubehörde auf („Der Umweltbericht in der Praxis“). Die Gliederung des Umweltberichts wurde in Berücksichtigung der Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung einer UVP-Pflicht entsprechend angepasst, siehe hierzu auch Kap. 6.2).

7.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Auf einer ca. 2,55 ha großen Fläche westlich des Ortsteils Erlstätt plant eine lokale Betriebsgesellschaft die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Bei dem artenarmen Grünland handelt es sich um eine brachliegende landwirtschaftliche Fläche, auf der zuvor Weihnachtsbäume kultiviert wurden.

Der Geltungsbereich umfasst die Aufstellfläche für die geplanten Solarmodule und deren Einfriedung. Die Verankerung der Solarpaneele erfolgt in einer Bodentiefe, die bei Wind- und Schneelasten sicheren Halt gewährleistet. Neigung, Boden- und Reihenabstand variieren aufgrund der heterogenen Topografie je nach standortspezifischer Anforderung. Notwendige bauliche Anlagen, wie Trafostationen werden innerhalb der Baugrenze positioniert.

Die Grünfläche soll langfristig durch ein angepasstes Pflegeregime als artenreiches Grünland mit einer Eingrünung durch Gehölze nach Osten, Süden und Westen entwickelt werden.

Die verkehrstechnische Erschließung während der Bauphase und dem späteren Unterhalt erfolgt über das bestehende Wegenetz. Geplant ist die Zufahrt über den öffentlichen Feldwaldweg auf den Flur Nr. 454 und 464. Diese reichen für ein gelegentliches Befahren, z.B. im Zuge von Wartungsarbeiten aus. Stellplätze sind nicht geplant, da im Regelbetrieb kein Personal vor Ort ist

Die Zuwegungen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Grabenstätt. Im Rahmen der Vorplanung wurde von der Gemeinde in Aussicht gestellt, dass eine Zufahrt erfolgen kann.

Der Netzanschluss der geplanten Anlage erfolgt über einen Anschlusspunkt der Elektrizitätsgenossenschaft Wolkersdorf und Umgebung e.G. Dieser befindet sich ca. 400 m östlich der Anlage im Gewerbegebiet.

Die Größe des Plangebietes beträgt etwa 2,55 ha.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist wie folgt begrenzt:

Im Norden	Landwirtschaftliche Grünfläche
Im Osten	Landwirtschaftlich genutztes Grün- bzw. Ackerland
Im Süden	Landwirtschaftlich genutztes Grün- bzw. Ackerland
Im Westen	Feldgehölz mit dahinter liegendem Steinbruch und anschließender Waldfläche

Tab. 1 Vorhandene Nutzungen angrenzend an das Planungsgebiet



Abb. 7 Luftbild mit Darstellung des Plangebietes (schematisch blau umrandet) – o. M.
Quelle: BayernAtlas © 2024 StMFH; Geobasisdaten: © 2024 Bay. Vermessungsverwaltung

Das Gelände des Untersuchungsgebietes weist eine leichte Einmuldung auf. Der Tiefste Punkt des Geländes liegt auf etwa 558 m ü. NHN. Die Ränder des Gebiets liegen auf einer Höhe von etwa 561 m ü. NHN.

7.2 Notwendigkeit einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles zur UVP-Pflicht gem. § 7 UVPG

Gemäß § 7 Abs. 1 UVPG ist bei Vorhaben, die gemäß Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in Spalte 2 mit „A“ gekennzeichnet sind, eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.

Unter der Nummer 18 der Anlage 1 UVPG wird ausgeführt:

13.7 Bau eines Städtebauprojekts für sonstige bauliche Anlagen, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt

18.7.2 20 000 m² bis weniger 100 000 m².

Die vorliegende Planung weist Baugrundstücke in einer Größe von circa 2,55 ha aus. Die zulässige GRZ ist mit 0,5 festgesetzt. Die daraus resultierenden Grundflächen im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO betragen daher rechnerisch circa 13.200 m². Die überhaubaren Flächen betragen 13.200 m².

In Anwendung des § 7 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPG und unter Berücksichtigung der Anlage 1 zum UVPG ist für das vorliegende Vorhaben aufgrund der festgesetzten Grundfläche deutlich unterhalb des zulässigen Schwellenwerts von 20.000 m² eine Vorprüfung des Einzelfalles zur Feststellung einer UVP-Pflicht nach UVPG nicht erforderlich.

7.3 Überblick über die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen genannten Ziele des Umweltschutzes

Städtebauliche Leitlinie im Sinne der Landes- und Regionalplanung ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die zu einer dauerhaften, ausgewogenen und umweltgerechten Ordnung gleichwertiger und gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen führt, ohne die charakteristische Eigenart der Region zu verlieren.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete – Natura 2000-Gebiete) sind von der Planung durch eine direkte Inanspruchnahme für Bau- und Verkehrsflächen nicht betroffen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die wesentlichen, in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele aufgeführt, die hinsichtlich der Schutzgüter von Bedeutung sind. Auch ist die Art ihrer Berücksichtigung in der Bauleitplanung dargestellt.

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
BImSchG, TA Lärm, DIN 18005, 16. BImSchV, 18. BImSchV, TA Luft LAI Licht	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen auf Wohn- und sonstige schutzbedürftige Gebiete, - gesunde Arbeits- und Wohnverhältnisse, - Beachtung des Trennungsgrundsatzes. 	<p>Durch die vorliegende Planung sind keine wesentlichen Emissionen zu erwarten. Im Planungsgebiet sind keine schutzwürdigen Nutzungen zugelassen.</p>
BauGB, BBodSchG, BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Sparsamer und schonender Umgang mit Boden, - Wiedernutzbarmachung von versiegelten Flächen, - Begrenzung der Versiegelung, - Nachhaltige Sicherung der Funktion des Bodens, - Schutz natürlicher Bodenfunktionen und der Archivfunktionen der Böden, insbesondere solcher Böden mit besonderen Funktionen. 	<p>Die Bodenverhältnisse im Planungsgebiet wurden auf Grundlage der geologischen Verhältnisse ermittelt. Empfehlungen und Ergebnisse im Rahmen der Darstellung der geologischen Verhältnisse des Plangebiets sind auf der Ebene des Bebauungsplans zu berücksichtigen. Die vorliegende Planung sieht die Errichtung von aufgeständerten Photovoltaik-Modultischen vor, diese werden punktuell im Boden verankert. Die tatsächliche Versiegelung durch die geplante Anlage wird somit minimiert. Es werden keine Böden von besonderer Funktionsbedeutung (zum Beispiel Naturböden mit geringer Überformung im Bereich von historisch altem Wald) in Anspruch genommen.</p>
BBodSchG, BBodSchV	<ul style="list-style-type: none"> - Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen, - Sanierung des Bodens und Beseitigung von Altlasten, - Vorsorgemaßnahmen gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden. 	<p>Die Bodenverhältnisse im Planungsgebiet wurden auf Grundlage der geologischen Verhältnisse ermittelt. Empfehlungen und Ergebnisse im Rahmen der Darstellung der geologischen Verhältnisse des Plangebiets sind auf der Ebene des Bebauungsplans zu berücksichtigen. Altlasten sind nicht bekannt.</p>
WHG, BauGB	<ul style="list-style-type: none"> - Grundwasser- und Fließgewässerschutz, - Beseitigung von Abwasser ohne die Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, - Berücksichtigung der Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete, 	<p>Innerhalb des Planungsgebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Das überplante Gebiet liegt nicht innerhalb einer Hochwassergefahrenfläche. Die hydrogeologischen Verhältnisse im Planungsgebiet wurden ermittelt. Detaillierte Erkenntnisse über den Grundwasserstand liegen nicht vor.</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der Überschwemmungsgebiete in ihrer Funktion als Rückhalteflächen, - Berücksichtigung des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge 	
BNatSchG	Schutz von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung	<p>Dem Planungsgebiet kommt aufgrund der Lage und der derzeitigen ausgeübten Nutzung keine übergeordnete beziehungsweise herausragende Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet zu.</p> <p>In Waldflächen wird nicht eingegriffen.</p> <p>Die geplante Nutzung vermeidet die Inanspruchnahme anderer, bislang ungenutzter und für das Klima bedeutsamer Flächen.</p>
BNatSchG, BauGB, BNatSchG, BayNatSchG, BArtSchV sowie FFH-Richtlinien und EU-Vogelschutzrichtlinien	<ul style="list-style-type: none"> - Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass <ul style="list-style-type: none"> ▪ die biologische Vielfalt, ▪ die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie ▪ die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. - Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. - Erhaltung und Schutz geschützter Tier- und Pflanzenarten. 	<p>Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden untersucht und bilanziert. Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen werden bestimmt.</p> <p>Eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung befindet sich derzeit in Bearbeitung. Die Ergebnisse des Gutachtens werden im weiteren Planungsprozess berücksichtigt und eingearbeitet.</p> <p>Potenzielle Natura-2000-Gebiete (FFH- und VS-Richtlinien) sind von diesem Bebauungsplan nicht betroffen. In Waldflächen wird mit dieser Planung nicht eingegriffen.</p> <p>Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Umwelt getroffen (Minimierungsmaßnahmen).</p> <p>Die Planung erstreckt sich auf eine Fläche mit nur geringer Erholungsfunktion. Im Bebauungsplan werden zur Minimierung der Auswirkungen auf den Erholungswert von Natur und Landschaft Festsetzungen für eine ausreichende Ein- und Durchgrünung sowie eine Begrenzung geplanter Modultische getroffen.</p>
BauGB i. V. m. BNatSchG – Eingriffsregelung	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	<p>Das Vermeidungsgebot wird beachtet.</p> <p>Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden bilanziert und Ausgleichsmaßnahmen hierfür bestimmt.</p>

Fachrecht und Fachplanungen	Umweltrelevante Ziele	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
BauGB, BayDSchG	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	Es befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im oder angrenzend an das Planungsgebiet. Allgemein wird darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler, die während der Bauarbeiten zu Tage treten, der Meldepflicht gemäß Art. 8 BayDSchG unterliegen. Sie sind der zuständigen Behörde unverzüglich zu melden.
Landesentwicklungsplanung (LEP), Regionalplanung (RP); Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien EEG	<ul style="list-style-type: none"> - Die Gemeinde Grabenstätt ist entsprechend der Strukturkarte (LEP 2023, Anhang 2) als allgemeiner ländlicher Raum dargestellt. - Entsprechend Regionalplan werden keine besonderen Grundsätze und Ziele formuliert. - Allgemeine Vorgaben der Regionalplanung: <ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft, - Verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien, - Beschränkung der Versiegelung des Bodens auf ein Mindestmaß. 	Für die Errichtung von Freiflächen PV-Anlagen sieht das EEG einen abschließenden Flächenkatalog vor. Die Vorgaben des § 37 Abs. 1 Nr. 2 EEG werden eingehalten: <ul style="list-style-type: none"> - Anlage auf einer Fläche längs von Autobahnen, in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, - Freihalten eines längs zur Fahrbahn gelegenen und mindestens 15 Meter breiten Korridors. Die Planung basiert auf einer städtebaulichen Konzeption, die nicht zur Zersiedelung der Landschaft führt. Das Vorhaben unterstützt die Umsetzung nationaler Klimaziele und die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien auf lokaler Ebene.
Arten- und Biotopschutzprogramm ABSP Erding	Entsprechend des ABSP Bayern für den Landkreis Traunstein sind keine besonderen Ziele und Maßnahmen für das Planungsgebiet formuliert. Das Planungsgebiet liegt im Bereich des BayernNetzNatur-Projekts 1016 „Netzwerke für den Kiebitz“.	Grundsätzlich werden artenschutzrechtliche Aspekte und allgemeine Vorgaben des Artenschutzes berücksichtigt. Im Rahmen des Landschaftsplans der Gemeinde Grabenstätt werden keine besonderen Ziele für das überplante Gebiet formuliert.
Flächennutzungsplan FNP	Darstellung des Planungsgebiets als Fläche für die Landwirtschaft.	Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Tab. 2 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

7.4 Merkmale des Vorhabens

7.4.1 Lage und Größe (Beschreibung des Standorts)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst ca. 2,55 ha Fläche. Dabei handelt es sich um das Grundstück Flur Nr. 433, Gemarkung Erlstätt, auf welcher der Solarpark errichtet werden soll, sowie Teilflächen der Flur Nrn. 454 und 464, Gemarkung Erlstätt, die als öffentliche Feld- und Waldwege der Erschließung dienen. Beim Anlagengrundstück handelt es sich um eine ehemalige Baumschule für Weihnachtsbäume, die seit der Betriebsaufgabe brach liegt.

Einen Überblick über die Flächennutzungen innerhalb des Planungsgebiets liefert folgende Flächenbilanzierung.

Flächenbilanzierung im räumlichen Geltungsbereich	
Flächennutzung	Planung [ha] ca.-Werte entspr. digitalem Flächenabgriff
Gesamter Geltungsbereich des Bebauungsplans	ca. 2,556 ha
Baugrundstücke „Bürgersolarpark Erlstätt“: Anlagenfläche	ca. 1,948 ha
Freiflächen: Private Grünflächen: Zweckbestimmung Eingrünung, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	ca. 0,287 ha

Tab. 3 Überblick Flächenbilanzierung

7.4.2 Nutzung und Gestaltung von Natur und Landschaft

7.4.2.1 Planungskonzept

Für das geplante Vorhaben wurde von Seiten Firma MaxSolar GmbH bzw. deren hierfür vorgesehene Betreibergesellschaft Bürgersolarpark Erlstätt GmbH & Co. KG, mit Stand vom April 2024 eine Grobplanung erarbeitet.

Die vorliegende Planung beinhaltet folgende Merkmale:

Modulauslegung ca. 18° Aufständigung
3 Module vertikal
Reihenabstand 3,00 m

Modulausrichtung: Süd

Gesamtleistung: ca. 2,5 MWp DC-Leistung

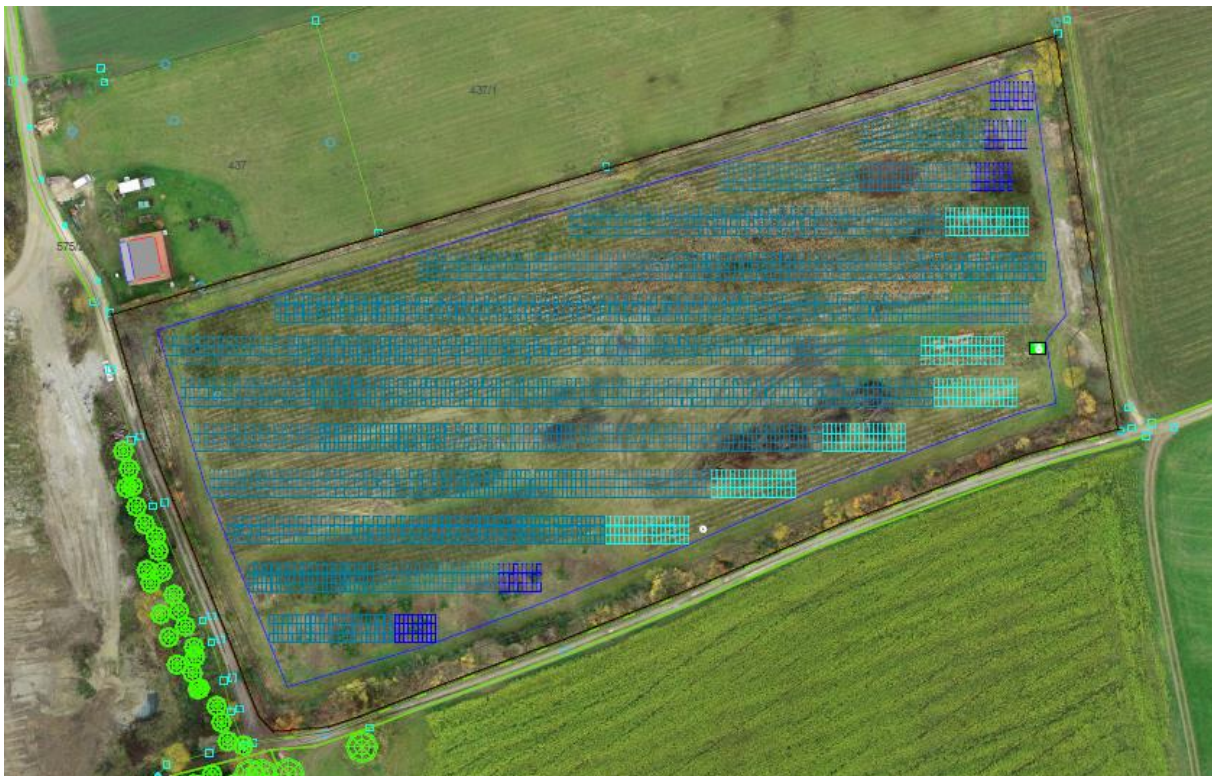


Abb. 8 Übersichtplan Freiflächen-Solarpark Erlstätt – ohne Maßstab
Quelle: Gesamtübersicht © 2023 MaxSolar GmbH

7.4.2.2 Fläche / Boden

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Bürgersolarpark Erlstätt" umfasst eine Fläche von insgesamt circa 2,55 ha.

Die Grundflächenzahl wird auf 0,5 festgesetzt. Die überbaubare Fläche beträgt somit 1,32 ha.

Die vorliegende Planung sieht die Errichtung von aufgeständerten Photovoltaik-Modultischen vor. Diese werden punktuell im Boden verankert. Dadurch unterscheidet sich, durch vorliegende Planung ausgelöste, tatsächliche Bodenversiegelung wesentlich von der rechnerisch höchstzulässigen Grundfläche.

Der Mindestabstand zwischen Gelände und Modulunterkante wird mit 0,80 m festgesetzt. Vorgaben für eine mäßig extensive Bewirtschaftung der Anlagenfläche werden formuliert.

7.4.2.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaft

Zur Gewährleistung einer Eingrünung werden umlaufend private Grünflächen / Ausgleichsflächen festgesetzt. Diese sind als extensives Grünland mit einer freiwachsenden Hecke zu bewirtschaften. Im Sinne einer umweltschonenden und möglichst naturverträglichen Bebauung ist eine Bodenfreiheit für Zäune von mindestens 15 cm für Kleintiere einzuhalten. Sockelmauern, Mauern und Gabionen sind unzulässig.

Die vorliegende Planung sieht die Sicherung und Ergänzung der südlichen bestehender Gehölze in den Randbereichen vor.

Die zulässige Höhenentwicklung der Modultische wird begrenzt. Geländeänderungen sind nicht zugelassen. Zusätzlich wird der Mindestreihenabstand der Modultische mit 3,00 m festgelegt. Eine möglichst schonende Einbindung des geplanten Vorhabens in die vorhandene Topografie und die naturräumliche Umgebung wird dadurch bewirkt.

7.4.3 Abfallerzeugung

Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird kein Betrieb angesiedelt, bei dem mit einer Abfallerzeugung zu rechnen ist, welche nicht innerhalb des rechtlich zulässigen und gewerblichen Rahmens liegt.

Bei der vorliegenden Anlage fällt nutzungsbedingt kein Abfall an.

7.4.4 Umweltverschmutzung und Belästigung

Das Planungsgebiet befindet sich etwa 200 m westlich des im Zusammenhang bebauten Bereichs von Erlstätt. Die Randbereiche von Erlstätt sind im Westen durch einen landwirtschaftlichen Betrieb sowie durch das Industriegebiet „Innerloher Straße“ geprägt.

Vorbelastungen des Planungsgebiets durch Immissionen wie Lärm, Staub, Erschütterungen etc. sind somit gegeben.

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen beim Bau der geplanten Freiflächen-PV-Anlage. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen, die vergleichsweise geringe Störungen für die Anlieger mit sich bringen.

Die Anlage selbst ist in Bezug auf anfallende Emissionen als nahezu geräuschlos zu bezeichnen. Nach vorliegender Planung sind keine Kühlanlagen, Stellantriebe und dergleichen vorgesehen. Schadstoffemissionen sind nicht zu erwarten.

Die geplanten Modultische werden nach Süden ausgerichtet. Um Fernwirkungen wie Blendeffekte oder Reflexionen der Anlage zu vermeiden, wird die zulässige Anlagenhöhe begrenzt.

Durch die Einhaltung der technischen Vorschriften während der Bauarbeiten und anschließend während des Betriebs der geplanten Anlage ist nicht mit einer erheblichen Umweltverschmutzung zu rechnen. Durch die vorliegende Planung sind keine wesentlichen Emissionen zu erwarten.

Im Planungsgebiet sind keine schutzwürdigen Nutzungen zugelassen.

7.4.5 Unfallrisiko (schwere Unfälle, Katastrophen), Risiken für die menschliche Gesundheit

Das Vorhaben erfordert kein Lagern, Umgang, Nutzung oder Produktion von gefährlichen Stoffen im Sinne des ChemG beziehungsweise der GefStoffV, Gefahrgütern im Sinne des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiven Stoffen.

Die geplante Anlage ist so beschaffen, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist.

Unfall- / Störfallrisiken, zum Beispiel durch bei Lagerung, Handhabung, Beförderung von explosiven, giftigen, radioaktiven, krebserregenden oder erbgutverändernden Stoffen sind nicht zu erwarten.

Katastrophen wie zum Beispiel Erdbeben sind aufgrund der topographischen Lage nicht zu erwarten.

7.4.6 Energiebedarf und Energieverbrauch

Die geplante Freiflächen-PV-Anlage dient der Gewinnung erneuerbarer Energien.

Die Anlage selbst verursacht keine wesentliche Steigerung des Energieverbrauchs.

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

7.4.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Die geplante Freiflächen-PV-Anlage unterstützt und fördert die verstärkte Nutzung regenerativer Energien.

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen beim Bau der Module und Zufahrtsstraßen. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen.

Durch die Einhaltung der technischen Vorschriften während der Bauarbeiten und auch bei der anschließenden Nutzung der Anlage ist nicht mit einer erheblichen und klimarelevanten Umweltverschmutzung zu rechnen.

Aufgrund der Beschaffenheit der Anlage ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mit einer besonderen Empfindlichkeit der Anlage gegenüber klimawandelbedingten Veränderungen zu rechnen.

7.4.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die bisher un bebauten und unbepflanzten Flächen des Planungsgebiets würden bei Nichtdurchführung der Planung weiter als Fläche zur Kultur von Weihnachtsbäumen genutzt werden. Die Sondernutzung würden voraussichtlich weiterhin dem Einsatz von Düngern sowie einer regelmäßigen Bodenbearbeitung ausgesetzt sein. Aufgrund der Stoffeinträge durch Düngung, Pflanzenschutzmittel etc. und der Luftbelastung (Eintrag von Staub, Reifenabrieb Straßenverkehr usw.) fänden auch weiterhin Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden / Wasser statt.

Aufgrund der Lage im Außenbereich ist mittelfristig keine Bebauung zu erwarten. Die durch die Planung entstehenden negativen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wären nicht vorhanden. Bei einer Nichtrealisierung des geplanten Vorhabens und einer weiteren landwirtschaftlichen Nutzung würden sich keine Veränderungen des Landschafts- und Ortsbildes ergeben. Eine Beeinträchtigung (Verbesserung oder Verschlechterung) des Schutzgutes Natur und Landschaft würde sich bei einer weiteren ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung ("gute fachliche Praxis") ebenfalls nicht ergeben.

Die moderne Landwirtschaft ist unter Einhaltung der geltenden Fachgesetze und aufgrund von Cross-Compliance-Vorschriften (Bindung bestimmter EU-Agrarzahlungen an Verpflichtungen aus den Bereichen „Umweltschutz“, „Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze“ sowie „Tierschutz“) sowohl an die Erhaltung von Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand als auch an die Einhaltung von Mindestanforderungen in der Betriebsführung (z. B. Nitratrichtlinie) gebunden.

Trotzdem sind dauerhaft als Monokulturen bewirtschaftete Flächen potenziell Beeinträchtigungen ausgesetzt.

Hierzu können zum Beispiel

- vielfache und häufige Mahden bei der Grünlandnutzung (mehr als 3 Mahdtermine pro Jahr) zur Reduktion des Unterwuchses,
- stoffliche Einträge durch Einsatz von Düngung und Pflanzenschutzmittel wie z. B. Pestizide, Fungizide und Insektizide

zählen.

Durch Nutzungsveränderung ist trotz der punktuellen Versiegelung eine naturnahe Entwicklung der Fläche ohne Stoffeinträge möglich.

Das Vorhaben unterstützt die Umsetzung nationaler Klimaziele und die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien vor Ort. Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde eine verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien nicht stattfinden. Eine Unterstützung der Umsetzung beziehungsweise Einhaltung der übergeordneten Ziele der CO₂-Einsparung und der Einhaltung deutscher Verpflichtungen aus internationalen Vereinbarungen würde nicht stattfinden.

7.5 Standort des Vorhabens: Bestand und Bewertung des Gebiets (ökologische Empfindlichkeit)

Die Untersuchung beschränkt sich im Wesentlichen auf das Planungsgebiet sowie auf die unmittelbare Umgebung.

Die Betrachtung und Einstufung des Gebiets erfolgt durch eigene Erhebungen mittels Ortseinsicht und daraus folgender Bestandsanalyse, durch Einsicht in die einschlägigen Datenbanken und Informationssysteme sowie in den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan und durch Angaben der Gemeinde Wörth.

Anhand der landschaftsökologischen Funktionen wird die aktuelle Bedeutung des Gebietes abgeschätzt und seine Empfindlichkeit gegenüber eventuellen nachteiligen Nutzungsänderungen bewertet. Die Beschreibung des Bestands erfolgt schutzgutbezogen.

7.5.1 Vorhandene Nutzung

Die überplanten Flächen liegen derzeit brach. Vor der Brache wurde die Fläche als Sonderkulturfläche für Christbäume genutzt.

7.5.2 Schutzgut Mensch – Lärm / Licht / Erholung / siedlungsnaher Freiraum

Das Planungsgebiet befindet sich vorgelagert zum westlichen Ortsrand von Erlstätt.

Der Westliche Ortsrand von Erlstätt ist geprägt vom Industriegebiet Innerlohener Straße, einem einzelnen landwirtschaftlichen Betrieb sowie vereinzelter Wohnbebauung. Südwestlich des Vorhabenbereichs verläuft die Kreisstraße TS3 in einer Entfernung von etwa 500 m zum Plangebiet.

Vorbelastungen des Planungsgebiets durch Immissionen wie Lärm, Staub etc. sind somit gegeben.

Zur Umsetzung der im Jahr 2002 verabschiedeten europäischen Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (EG-Umgebungslärmrichtlinie)

hat das Bayerische Landesamt für Umwelt LfU für eine einheitliche und wirtschaftliche Datenerhaltung und -bereitstellung ein sogenanntes Lärmbelastungskataster (LBK Bayern) aufgebaut. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines belasteten Bereichs.

Licht

Für alle Lebewesen auf der Erde ist der durch die Rotation des Planeten bedingte natürliche Wechsel zwischen hellem Tag und dunkler Nacht der grundlegendste Rhythmus. Durch den Einfluss von künstlicher Beleuchtung werden diese Lichtverhältnisse, vordringlich in der Nacht, durch den Menschen beeinflusst. Durch künstliche Lichtquellen kann es zu Blendung und einer Aufhellung der Nachtlandschaft kommen, was neben wildlebenden Tierarten und Insekten auch den Menschen beeinträchtigen kann.

Kunstlicht wurde aufgrund der schädlichen Wirkung auf Menschen und Tiere im Bundesimmissionsschutzgesetz unter bestimmten Bedingungen als schädliche Umweltauswirkung erfasst. Um Verbotstatbestände nach BNatSchG zu vermeiden ist deshalb bei Bauten, von denen Lichtimmissionen ausgehen, grundsätzlich die Wirkung des emittierten Lichts zu prüfen und auf das geringstmögliche Maß abzusenken.

Durch die Kreisstraße sowie durch das östlich gelegene Industriegebiet ist durch den nächtlichen Verkehr bzw. Betrieb mit Lichteinwirkungen auf das Planungsgebiet zu rechnen.

Die Gemeinde Grabenstätt wird entsprechend dem Regionalplan Südostoberbayern dem Gebiet für Tourismus und Erholung Nr. 4 „Chiemgau“ zugesprochen.

Das Planungsgebiet befindet sich nach dem Regionalplan RP 18 Südostoberbayern – Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (2018) nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets.

Das Planungsgebiet grenzt im Westen an den örtlichen Rad- und Wanderweg „Gemeinde Grabenstätt – schwarz auf weiß (Kraimoos Radweg)“ (ID: 18669).

Und liegt unmittelbar nördlich eines Radweges des Landkreises Traunstein (ID: 11974).

Die überplanten, bisher unbebauten Bereiche des Planungsgebiets liegen derzeit brach. Die vorangegangene Nutzung bestand in einer Sonderkultur für Christbäume.

Die Erholungseignung im Planungsgebiet ist aufgrund mangelnder Strukturen als Gering bis mittel einzustufen.

Das Planungsgebiet ist als siedlungsnaher Freiraum mit mittlerer-geringer Aufenthaltsqualität und Erholungswert einzustufen.

7.5.3 Schutzgut Flora und Fauna

7.5.3.1 Naturräumliche Einordnung

In der naturräumlichen Gliederung wird das überplante Gebiet wie folgt zugeordnet:

Biogeografische Region:	kontinental
Großlandschaft:	Alpenvorland
Naturraum-Haupteinheit: (Ssymank)	D66 Voralpines Moor- und Hügelland
Naturraum-Einheit: (Meynen/Schmithüsen et. al.)	038 Inn-Chiemsee-Hügelland
Naturraum-Untereinheit (ABSP):	038-A Jungmoränenlandschaft des Inn-Chiemsee-Hügellandes

Das Planungsgebiet wird der naturräumlichen Einheit nach Meynen / Schmithüsen „Inn-Chiemsee-Hügelland“ (038) zugeordnet, einem voralpinen Jungmoränengebiet, das zur Würm-Eiszeit vom großen Inn-Chiemsee-Vorlandgletscher bedeckt war. Diese Jungmoränenlandschaft weist insgesamt einen relativ gleichmäßigen Aufbau auf. Die mehrfach hintereinander gestaffelten Moränenwälle ordnen sich verhältnismäßig symmetrisch um

das zentrale Stammbecken des Rosenheimer Beckens (0038-N) und die Tiefenlinien des Inntals an. Von diesem riesigen, tief in die weichen Sedimente der voralpinen Molasse eingeschürften Zungenbecken im Zentrum strahlen kleinere, meist langgestreckte Zweigbecken aus. Zwischengeschaltet sind die, teils zu Drumlinfeldern verformten Grundmoränenplatten.

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation pnV wird der Endzustand einer Vegetation bezeichnet, den man ohne menschliche Eingriffe in einem Gebiet erwarten würde. Der direkte Einfluss des Menschen wird ausgeblendet, es verbleibt lediglich das Beziehungsgefüge zwischen Vegetation und der Summe der Standortfaktoren. Damit ist die pnV die eigentliche stabile und standortgerechte Pflanzendecke.

Die Neupflanzungen von Gehölzen sollten sich daher grundsätzlich an der Artenzusammensetzung der pnV orientieren, Aspekte des Klimawandels sind dabei jedoch zu berücksichtigen. Aufgrund der, auch in der Region bereits erkennbaren klimabedingten Veränderungen in der Vegetation ist grundsätzlich verstärkt auf klimagerechte Gehölze abzustellen, gegebenenfalls auch abweichend von der potenziellen natürlichen Vegetation.

Das Planungsgebiet befindet sich mehrheitlich innerhalb der pnV „Waldmeister-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald“ [Legendeneinheit M4bT].

Entsprechend der Lage im Naturraum wird das Planungsgebiet dem Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze (BfN, Verändert d. LfU) „Nr. 6.1 Alpenvorland“ (aut-09.00 EAB) zugeordnet.

Das Ursprungsgebiet gebietseigenen Saatguts wird mit Nr. 17 „Südliches Alpenvorland“ bezeichnet.

7.5.3.2 Schutzgebiete

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine internationalen und nationalen Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile u. a).

Innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich keine europäischen Schutzgebiete der NATURA 2000 (FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete).

In der weiteren Umgebung befindet sich circa 1,4 km westlich des Planungsgebiets das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Hangquellmoor Éwige Sau“ (ID: 8141-301).

In einer Entfernung von circa 2,5 km westlich des Planungsgebiet befindet sich das Landschaftsschutzgebiet LSG-00396.01 „Schutz des Chiemsees, seiner Inseln und Ufergebiete in den Landkreisen Rosenheim, Traunstein als LSG („Chiemseeschutzverordnung)“. Teile des Gebietes sind Teil des FFH-Gebietes „Moore südlich des Chiemsees“ (ID: 8140-371) (siehe folgende Karte).

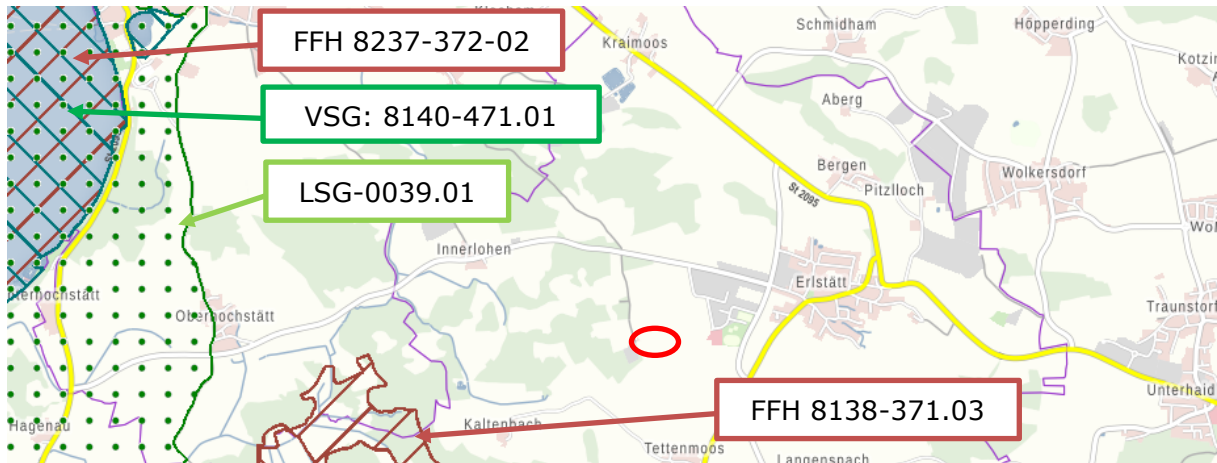


Abb. 9 Lage und Abgrenzung der Schutzgebiete: FFH-Gebiete (braun schraffiert), Landschaftsschutzgebiet (grün gepunktet), Naturschutzgebiet (rot schraffiert) im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab
Quelle: BayernAtlas © StMFH; Fachdaten © 2024 LfU; Geobasisdaten © 2024 Bay. Vermessungsverwaltung

Direkte Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen und nationalen Schutzgebiete können aufgrund der Lage und dem Abstand zum Planungsgebiet ausgeschlossen werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder visuelle Wirkungen sind nach derzeitiger Einschätzung ebenfalls nicht zu erwarten.

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets sind keine Biotope der amtlichen Biotopkartierung verzeichnet.

In der weiteren Umgebung sind kleinflächige Biotope der amtlichen Biotopkartierung verzeichnet (siehe folgende Karte).

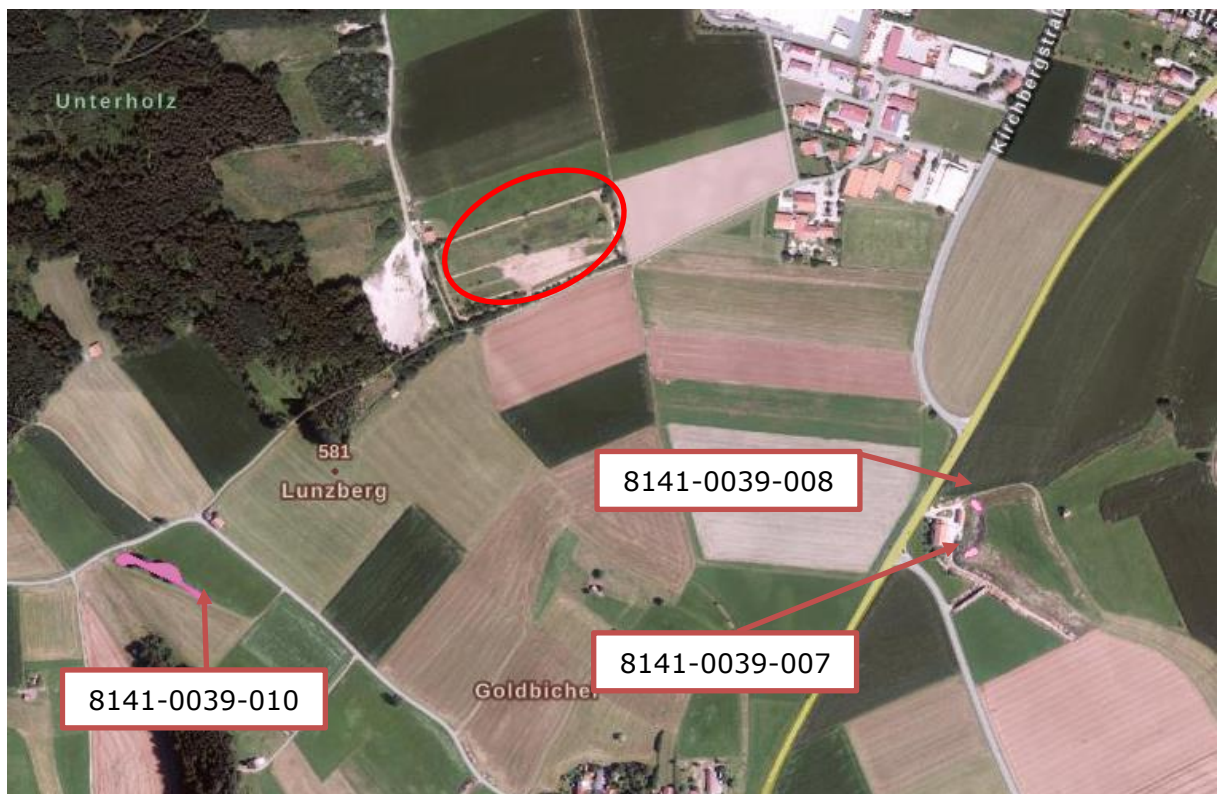


Abb. 10 Lage der Flächen der amtlichen Biotopkartierung mit Kennzeichnung des Plangebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © StMFH; Fachdaten © 2024 LfU; Geobasisdaten © 2024 Bay. Vermessungsverwaltung

Die Gehölzbestände randlich des Plangebiets entsprechen in ihrer Ausprägung nicht den Kriterien eines Feldgehölzes (siehe folgende Bilder) und sind daher nicht als geschütztes Biotop anzusprechen.



Abb. 11 Gehölzbestand am östlichen Rand des Plangebiets, Ortsbegehung März 2024



Abb. 12 Gehölzbestand am südlichen Rand des Plangebiets, Ortsbegehung März 2024

Aufgrund der Ausprägung der umliegenden, kleinflächigen Biotope und ihrer Entfernung zum Plangebiet kann nach derzeitigem Kenntnisstand eine Beeinträchtigung der Biotope ausgeschlossen werden.

7.5.3.3 Vorkommen von Tieren und Pflanzen

Die überplanten Flächen liegen derzeit nach der davor erfolgten Nutzung als Sonderkulturfläche für Christbäume brach.

Die Krautschicht ist im Gebiet als artenarmes Grünland ausgeprägt.

Im Bereich der geplanten PV-Anlage befindet sich kein Gehölzbestand. Im Planungsgebiet befinden sich in den Randbereichen Baumreihen.

Entsprechend der Beschreibung der Biotopfläche im Rahmen der Biotopkartierung Bayern sind keine Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten bekannt. Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar, eine Pflege oder Sicherung ist nicht notwendig.

Aufgrund der Strukturausstattung im Planungsgebiet wird ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten im Eingriffsbereich nach derzeitiger Einschätzung als nicht wahrscheinlich erachtet.

Im Rahmen des Bebauungsplanes wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Ergebnisse des Fachgutachtens werden im weiteren Planungsverlauf eingearbeitet und berücksichtigt.

7.5.4 Schutzgut Fläche

7.5.4.1 Beschreibung der Ausgangssituation

Das Schutzgut „Fläche“ stellt eine begrenzt zur Verfügung stehende und unvermehrbar Ressource dar, dient dem Menschen als Lebensgrundlage und wird durch diesen für seine Zwecke vielfältig und regelmäßig in Anspruch genommen. Neben dem direkten Flächenverlust durch die Inanspruchnahme von Bodenflächen als Siedlungs-, Verkehrs- und Produktionsflächen wird durch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes der Naturhaushalt in vielfältiger Weise (negativ) beeinflusst.

Ein grundsätzliches Ziel der Bebauungsplanung ist es daher, den Flächenverbrauch, d. h. die Nutzungsänderung von Bodenflächen und den damit einhergehenden Verlust ihrer ursprünglichen Funktionen, auf kommunaler Ebene deutlich zu senken.

Dieses Ziel wird durch den Gesetzgeber insbesondere durch das sogenannte „30 Hektar-Ziel“ (Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- / Verkehrsflächen auf 30 ha / Jahr bis zum Jahr 2030) im Rahmen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie DNS der Bundesregierung sowie in der Bodenschutzklausel gemäß § 1a des Baugesetzbuches BauGB festgelegt.

Das Planungsgebiet befindet sich entsprechend der Karte „Unzerschnittene verkehrsarme Räume UZVR in Deutschland“ des Bundesamts für Naturschutz mit Stand 2015 nicht innerhalb eines UZVR größer 100 km².

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst 2,55 ha. Eine Degradation des Schutzgutes durch Nutzungseinschränkungen liegt nicht vor.

7.5.5 Schutzgut Boden / Hydro-Geologie

Böden erfüllen unterschiedliche natürliche Funktionen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion),
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Zusätzlich sind Böden grundsätzlich Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Entsprechend der Übersichtsbodenkarte UEBK25 von Bayern (siehe folgende Karte) durch zwei verschiedene Bodentypen geprägt. Eine exakte Abgrenzung des Vorkommens der Bodentypen im Plangebiet ist aufgrund der Kartierunschärfe bei dem Maßstab von 1:25.000 nicht möglich. Innerhalb des Plangebietes kommen die Bodentypen „Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über Sandkies (Jungmoräne, carbonatisch, zentralalpin geprägt)“ [Legendeneinheit 29b] und „Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)“ [Legendeneinheit 22b] vor.



Abb. 13 Auszug aus der Übersichtsbodenkarte UEBK25 von Bayern mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: UmweltAtlas Bayern – Boden © 2024 LfU; Geobasisdaten: © 2024 Bay. Vermessungsverwaltung

Die Nährstoffverfügbarkeit wird im Planungsgebiet entsprechend der Standortauskunft „bodenkundliche Bewertung“ im 1. Meter mit „hoch“ angegeben. Das Potenzial als Wasserspeicher wird mit „mittel“ klassifiziert. Der Grobbodengehalt wird mit „mittel steinig, kiesig, grusig“ beschrieben, der Carbonatgehalt wird als „extrem carbonatreich“ eingestuft (UmweltAtlas Bayern Boden – Bodenkundliche Bewertung © 2024 LfU)

Entsprechend der Moorbodenübersichtskarte MBK25 des bayerischen Landesamts für Umwelt sind innerhalb des Planungsgebiets keine Moorböden verzeichnet (Online-Abfrage UmweltAtlas – Boden vom 16.04.2024).

Im westlichen Umfeld des Planungsgebiets finden sich entsprechend MBK25 Moorbodenstandorte, siehe folgende Karte. Es handelt sich dabei um „vorherrschend Niedermoor und Erdniedermoor, teilweise degradiert“ [UEBK25-Legendeneinheit 78].

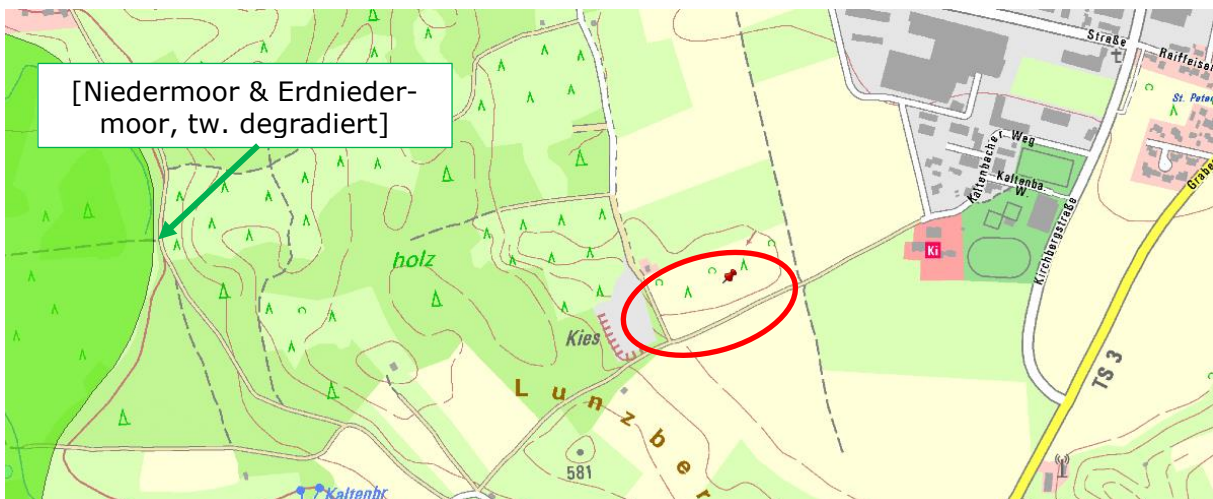


Abb. 14 Kennzeichnung von Moorbodenstandorten entsprechend MBK25 im Umfeld des Planungsgebiets (schematisch rot umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: UmweltAtlas Bayern – Boden © 2024 LfU; Geobasisdaten: © 2024 Bay. Vermessungsverwaltung

Entsprechend der digitalen Geologischen Karte dGK25 von Bayern handelt es sich im Gebiet um nicht bindige Lockergesteine mit mitteldichter bis dichter Lagerung. Die Böden sind lokal frostempfindlich und weisen eine mittlere bis hohe Tragfähigkeit auf.

In der Bodenschätzungsübersichtskarte BSK25 von Bayern ist das Planungsgebiet als Grünlandfläche gekennzeichnet. Die Kennzeichnung lautet wie folgt:

- LII2** Fläche als Grünland genutzt
L Lehm

III Zustandsstufe: gut

2 Wasserstufe: gut

Im Umkreis von 200 m liegen keine Hinweise auf Geogefahren vor. Altlasten sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans allgemein nicht bekannt.

7.5.6 Schutzgut Wasser

Schutzgebiete

Wasserschutzgebiete oder Brunnennutzungen sind innerhalb und angrenzend an das Planungsgebiet nicht vorhanden.

Fließ- und Oberflächenwasser

Innerhalb und angrenzend befinden sich keine Gewässer.

Grundwasser

Entsprechend der Standortauskunft „bodenkundliche Bewertung“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt der Grundwasserstand im Bereich des Drumlinfelds tiefer 2 m unter Gelände. Stau- oder Haftnässe sind gering ausgeprägt oder über 0,8 m tief, örtlich auftretend. Detaillierte Angaben zum Grundwasserzustand liegen nicht vor.

Hochwassergefahren

Das Planungsgebiet befindet sich entsprechend dem UmweltAtlas Bayern – Thema Naturgefahren weder in einer Hochwassergefahrenfläche noch in einem gesicherten Überschwemmungsgebiet.

Entsprechend der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt LfU sind innerhalb des Plangebiets potenzielle Fließwege bei Starkregen mit mäßigem bis erhöhtem Abfluss verzeichnet. Aufgrund der Topografie ist ein Anstauen von nicht versickertem Wasser innerhalb des Gebiets bei Starkregen möglich. (siehe folgende Abbildung).

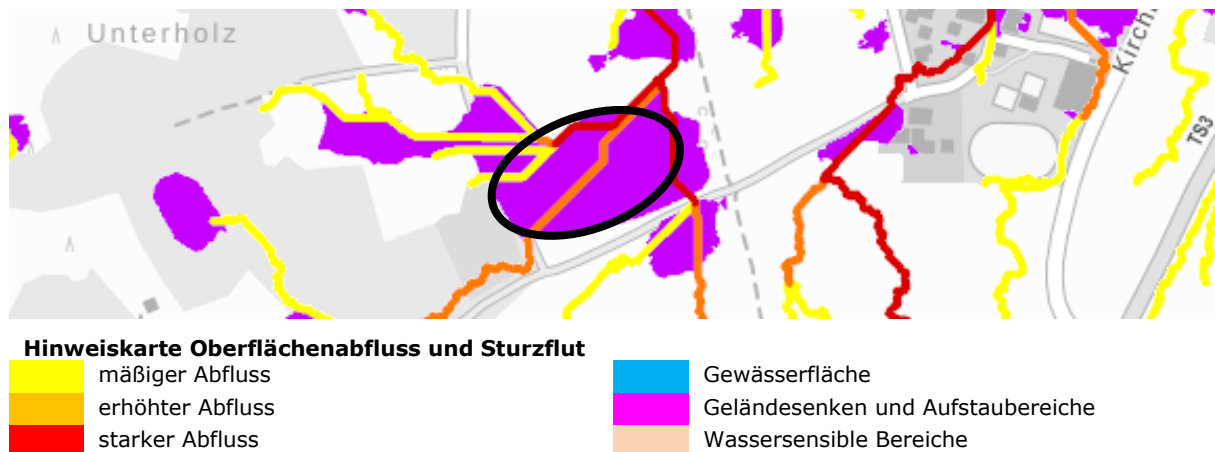


Abb. 15 Darstellung der potenziellen Fließwege bei Starkregen gemäß Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ mit Kennzeichnung des Planungsgebiets (schematisch blau umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: UmweltAtlas Bayern © 2024 LfU; Geobasisdaten © 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung

7.5.7 Klima und Lufthygiene

Das Planungsgebiet ist dem Klimabezirk Südbayerisches Hügelland zuzuordnen.

Die mittleren Jahresniederschläge werden für die Gemeinde mit 1.725 mm/Jahr angegeben. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7,7 °C (Quelle: Climate-Data.org).

In der effektiven Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger wird das Planungsgebiet demnach dem warmgemäßigten immerfeuchten Klima mit warmen Sommern (Cfb) zugeordnet.

Das Planungsgebiet befindet sich etwa 500 m nördlich der Kreisstraße TS3. Vorbelastungen der lufthygienischen Situation im Planungsgebiet durch Immissionen wie Abgase, Staub etc. sind somit gegeben.

Das überplante Gebiet stellt durch die vorhandene Nutzung kein bedeutsames Kaltluftentstehungsgebiet dar und übernimmt somit keine lokalklimatische Ausgleichsfunktion.

Die allgemeine Hauptwindrichtung in Bayern ist West bis Süd-West. Der an einem gegebenen Ort aufkommende Wind hängt jedoch stark von der örtlichen Topografie und anderen Faktoren ab, und die augenblickliche Windgeschwindigkeit und -richtung variieren stärker als die stündlichen Durchschnittswerte.

Die vorherrschende durchschnittliche stündliche Windrichtung in Grabenstätt ist das ganze Jahr über vom Westen. Die durchschnittliche stündliche Windgeschwindigkeit weist im Verlauf des Jahres geringe jahreszeitliche Variationen auf (Quelle: Weatherspark.com).

Die Karte „Globalstrahlung Jahressumme“ des Energie-Atlas Bayern (Online-Abfrage vom 16.04.2024) zeigt die mittleren Jahreswerte für die Globalstrahlung in kWh/m². Je höher die Globalstrahlung am Standort, umso besser eignet er sich - grundsätzlich - für die Nutzung von Solarthermie oder Photovoltaik. Die Globalstrahlung für das gesamte Jahr ist als Summe aller Monatswerte angegeben und wird für das Planungsgebiet mit 1.150 – 1.164 kWh/m² beziffert (oberes Mittelfeld).

Entsprechend der Karte „Sonnenscheindauer Jahressumme“ des Energie-Atlas Bayern ist im Planungsgebiet mit einer mittleren Sonnenscheindauer von circa 1.550 – 1.164 h /Jahr.

Durch das Jahresmittel der Globalstrahlung, der Sonnenscheindauer und der Südausrichtung der vorhandenen Topografie ergibt sich eine gute bis mittlere Eignung für die Nutzung von Solarthermie oder Photovoltaik.

Das Klimainformationssystem Bayern (BayKIS) liefert Informationen über die möglichen zukünftigen Klimaentwicklungen in verschiedenen Regionen Bayerns bis zum Jahr 2100. Verschiedene Klimaszenarien verdeutlichen dabei die Entwicklung der künftigen globalen Treibhausgasemissionen in Abhängigkeit von global umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen. So gibt es ein Szenario mit Klimaschutz (RCP 2.6), bei welchem die Treibhausgaskonzentration langfristig stabilisiert und somit die 2-Grad-Obergrenze nicht überschritten wird. Des Weiteren gibt es ein Szenario mit gemäßigten Klimaschutz (RCP 4.5) und ein Szenario ohne Klimaschutz (RCP 8.5).

Für die Region Rosenheim – Berchtesgadener Land – Traunstein liefern die Emissionsszenarien folgende Änderungssignale:

Zukunft	Mittlere Jahrestemperatur			Jahresniederschlag		
	Minimum	Mittelwert	Maximum	Minimum	Mittelwert	Maximum
Nahe Zukunft (2021 – 2050)	+ 0,8 °C bis +0,9 °C	+ 1,0 °C bis + 1,5 °C	+ 1,5 °C bis + 2,2 °C	- 11,4 % bis + 0,5 %	+ 4,1 % bis + 4,3 %	+ 10,5 % bis + 13,2 %
Mittlere Zukunft (2041 – 2070)	+ 0,9 °C bis + 1,7 °C	+ 1,2 °C bis + 2,3 °C	+ 1,6 °C bis + 3,2 °C	- 13,0 % bis + 1,2 %	+ 2,6 % bis + 4,4 %	+ 7,3 % bis + 12,7 %
Ferne Zukunft 2071 – 2100)	+ 0,8 °C bis + 3,1 °C	+ 1,1 °C bis + 4,0 °C	+ 1,6 °C bis + 4,8 °C	- 18,8 % bis + 1,8 %	+ 2,7 % bis + 6,3 %	+ 12,0 % bis + 18,8 %

Tab. 4 Änderungssignale Mittlere Jahrestemperatur / Jahresniederschlag
Datenquelle: Bayerisches Klimainformationssystem BayKIS © 2023 LfU

Zukunft	Szenario	Mittlere Jahrestemperatur			Jahresniederschlag		
		Minimum	Mittelwert	Maximum	Minimum	Mittelwert	Maximum
Nahe Zukunft (2021 – 2050)	RCP 2.6	+ 0,8 °C	+ 1,0 °C	+ 1,5 °C	- 3,3 %	+ 4,3 %	+ 10,5 %
	RCP 4.5	+ 0,8 °C	+ 1,2 °C	+ 1,5 °C	+ 0,5 %	+ 3,4 %	+ 11,4 %
	RCP 8.5	+ 0,9 °C	+ 1,5 °C	+ 2,2 °C	- 11,4 %	+ 4,1 %	+ 13,2 %
Mittlere Zukunft (2041 – 2070)	RCP 2.6	+ 0,9 °C	+ 1,2 °C	+ 1,6 °C	- 5,9 %	+ 2,6 %	+ 7,3 %
	RCP 4.5	+ 1,0 °C	+ 1,6 °C	+ 2,1 °C	+ 1,2 %	+ 3,7 %	+ 10,5 %
	RCP 8.5	+ 1,7 °C	+ 2,3 °C	+ 3,2 °C	- 13,0 %	+ 4,4 %	+ 12,7 %
Ferne Zukunft 2071 – 2100)	RCP 2.6	+ 0,8 °C	+ 1,1 °C	+ 1,6 °C	- 5,8 %	+ 2,7 %	+ 12,8 %
	RCP 4.5	+ 1,5 °C	+ 2,2 °C	+ 2,6 °C	+ 1,8 %	+ 6,3 %	+ 12,0 %
	RCP 8.5	+ 3,1 °C	+ 4,0 °C	+ 4,8 °C	- 18,8 %	+ 4,2 %	+ 18,8 %

Tab. 5 Änderungssignale Mittlere Jahrestemperatur / Jahresniederschlag
Datenquelle: Bayerisches Klimainformationssystem BayKIS © 2023 LfU

7.5.8 Schutzgut Orts- / Landschaftsbild

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich westlich des Ortsteils Erlstätt, vorgelagert zum Waldgebiet „Unterholz“.

Die Gemeinde wird entsprechend dem Regionalplan Südostoberbayern dem Gebiet für Tourismus und Erholung Nr. 4 „Chiemgau“ zugesprochen.

Das Planungsgebiet befindet sich nach dem Regionalplan RP 18 Südostoberbayern – Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (2018) zwischen den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten Nr. 28 und Nr. 29.

Aufgrund der wenig bewegten Topografie bestehen Sichtbeziehungen zu den nördlich gelegenen Ausläufern des Waldgebietes „Unterholz“, zum im Zusammenhang bebauten Bereich von Erlstätt sowie nach Süden zum Ortsteil Tettenmoos. Die Sichtbeziehungen nach Westen sind durch den Wald eingeschränkt.

Das Plangebiet mit den umliegenden Rad- und Fußwegen ist Teil des Gebietes zur Naherholung rund um Erlstätt. Wesentliche, das Landschaftsbild störende Vorbelastungen durch Verkehr oder störende Nutzungen sind nicht gegeben.

Die Erholungseignung im selbst Planungsgebiet ist aufgrund fehlender Strukturen für Erholungssuchende als mittel einzustufen. Das Planungsgebiet wird daher als siedlungsnaher Freiraum mit mittlerer Aufenthaltsqualität und Erholungswert eingestuft.

7.5.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Entsprechend dem Bayerischen Denkmal-Atlas befinden sich innerhalb und angrenzend des Planungsgebiets keine Bau- und Bodendenkmäler beziehungsweise denkmalgeschützte Ensembles und landschaftsprägende Denkmäler (Online-Abfrage 16.04.2024). Im Umfeld des Planungsgebiets befinden sich Bau- und Bodendenkmäler (siehe folgende Karte und Tabelle).

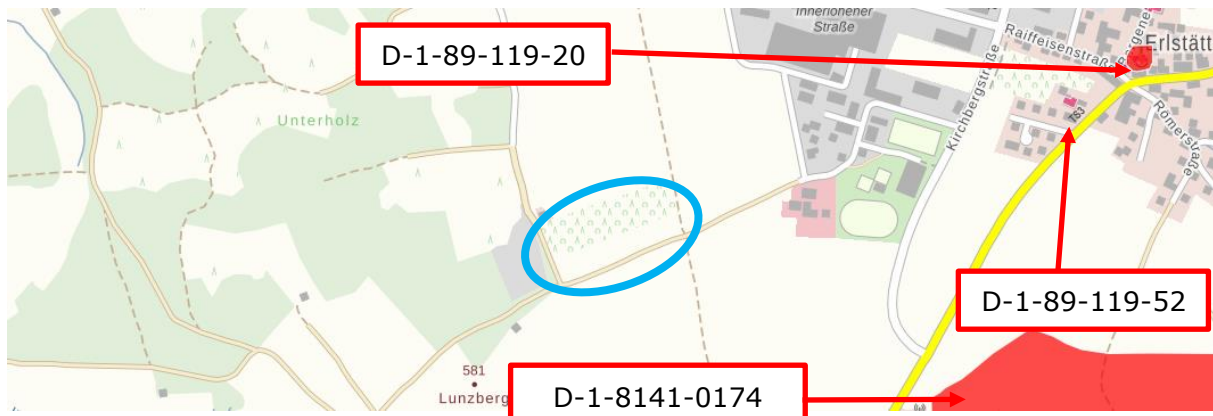


Abb. 16 Auszug aus Luftbild mit Darstellung der Parzellarkarte, Kennzeichnung der Bau- und Bodendenkmäler im Umfeld des Planungsgebiets (schematisch blau umrandet) – ohne Maßstab

Quelle: BayernAtlas © 2022 StMFH; Daten © 2022 BLfD; Geobasisdaten © 2022 Bay. Vermessungsverwaltung

Denkmal Nr.	Bezeichnung / Beschreibung
D-1-8141-0174	Bodendenkmal „Villa rustica der römischen Kaiserzeit“
D-1-89-119-20	Bau- und Bodendenkmal „Kath. Pfarrkirche St. Peter und Paul im Thale, spätgotischer Quaderbau mit Westturm, spätes 15. Jh., Turmobergeschoss barock; mit Ausstattung; Kirchhofmauer mit Grabnischen.“
D-89-119-52	Grabenstätter Straße 6 „Ehem. Schule, zweigeschossiger Massivbau mit hohem Mansarddach über östlichem Teil und Walmdach über Westteil, im Heimatstil mit Jugendstilanklängen, erbaut nach Plänen des Bezirkstechnikers Graf, Traunstein, 1909-10.“

Tab. 6 Beschreibung der Bau- und Bodendenkmäler im Planungsumfeld

Quelle: Denkmalliste Grabenstätt mit Stand vom 27.04.2023 © 2024 BLfD

Aufgrund der Ausprägung der Denkmäler und der Art der Planung ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von negativen Auswirkungen auf umliegende Denkmäler auszugehen.

Bodendenkmäler, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu Tage treten, unterliegen allgemein der Meldepflicht nach Art. 8 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (BayDSchG). Sie sind dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege BLfD oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

7.6 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens

Anhand der vorhandenen landschaftsökologischen Funktionen wird die aktuelle Bedeutung des Gebietes abgeschätzt und seine Empfindlichkeit gegenüber eventuellen nachteiligen Nutzungsänderungen bewertet. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt schutzgutbezogen.

Auf der Grundlage einer verbal-argumentativen Beschreibung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen erfolgt eine schutzgutbezogene Bewertung durch eine Einschätzung der Eingriffsschwere nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit. Hierbei sind zusätzlich auch Wirkungen in verschiedenen zeitlichen Dimensionen zu berücksichtigen: zeitlich begrenzte (vorübergehende) und dauerhafte Wirkungen, Auswirkungen während der Bauzeit und während des Betriebs.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen sind vorübergehende Störungen, die während der Bauphase auftreten und daher nicht als erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung gewertet werden. Zu ihnen gehören unter anderem:

- Abschieben von Oberboden im Bereich von Betriebswege und -anlagen,
- Bodenverdichtungen durch Baumaschinen,
- Lärm, Staub und Abgase durch Baubetrieb,
- erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtswegen durch Bau- und Lieferfahrzeuge.
- Während des Baus der Anlage kann es durch Bodenbewegungen oder Baumaschinen zu Tötungen von Tieren kommen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Unter anlagebedingten Beeinträchtigungen versteht man die negativen Auswirkungen, die durch die Anlage selbst verursacht werden. Sie wirken, solange die Anlage steht. Dazu gehören unter anderem:

- Flächeninanspruchnahme für die Anlage, Flächenumwandlung,
- Bodenversiegelung im Bereich von Nebengebäuden / Trafostationen bzw. Teilversiegelung durch Schotterung,
- potenzielle Störung von Wanderbeziehungen von Tieren durch Zerschneidung (Zaun),
- Verminderung der Sonneneinstrahlung und des Lichteinfalls auf die natürliche Geländeoberfläche mit mikroklimatischen Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung,
- visuelle Wirkungen der Anlage: optische Störungen und Veränderung des landschaftlichen Charakters durch technische, landschaftsfremde Bauwerke und Materialien.
- Von der erforderlichen Einzäunung sowie der Trägerkonstruktion gehen keine Risiken aus, die eine Tötung oder Störung von Tieren oder Zerstörung von Pflanzen zur Folge haben könnten.
- Ein mögliches Risiko für Insekten besteht grundsätzlich durch ein Verbrennen auf den Modulflächen. Da die Photovoltaikmodule jedoch aus Gründen der Energie-Effizienz so gebaut sind, dass die Wärmeentwicklung möglichst gering gehalten wird, sind auf den Moduloberflächen keine sehr hohen Temperaturen zu erwarten.
- Auch die Blendwirkung ist aufgrund der absorbierenden Wirkung der Module relativ gering. Mögliche Reflexionen finden aufgrund der Neigung der Module überwiegend nach oben statt.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Wesentliche betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich bei statischen Freiflächenanlagen nicht, da die Anlagen weitgehend wartungsfrei sind und keine beweglichen Teile enthalten. Die Module selbst sind wartungsfrei.

Es werden lediglich Kontrollgänge und Grünpflege erforderlich, die sich jedoch nicht auf die Umgebung auswirken. Die Flächenpflege ist mechanisch/biologisch ohne chemische Mittel durchzuführen. Negative Auswirkungen werden dadurch vermieden.

Im normalen Betrieb der Anlage gehen von dieser keine weiteren Wirkprozesse als die anlagenbedingten aus. Die Wartungsarbeiten sind sehr gering und daher vernachlässigbar. Lediglich bei einem Brand auf dem Gelände besteht ein Risiko von Beeinträchtigungen und Störungen.

Positive Wirkungen

- Trotz Überstellung mit Modultischen bleiben die versickerungsfähige Oberfläche, die biologische Bodenaktivität und die Retentionsfunktion erhalten.

- Durch die Umwandlung der Sonderkultur für Christbäume in mäßig extensiv genutztes Grünland ist im Planungsgebiet allgemein mit einer Erhöhung der Bodenwertigkeit zu rechnen.
- Aufgrund des Erhalts von Heckenelementen in den Randbereichen der Anlage sowie der Entwicklung einer blütenreichen Hochstaudenfluren ist mit einer Strukturaneicherung zu rechnen.

Im Folgenden werden die Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf die einzelnen Schutzgüter und die Auswirkungen auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild untersucht. Diese Prognose ermöglicht die Einschätzung der Projektauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens des Bebauungsplans. Rückbaubedingte Auswirkungen werden abschließend für die gesamten Schutzgüter betrachtet. Die Bewertung des Eingriffes erfolgt unter der Voraussetzung, dass die geforderten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beachtet werden. Das Ergebnis ist im Folgenden zusammengefasst.

Vermutlich keine erheblichen Auswirkungen sind zu folgenden Themen zu erwarten und werden daher im Weiteren nicht weiter betrachtet:

- Art und Menge an Lichtstrahlung: Das ermöglichte Vorhaben lässt keine relevanten Auswirkungen erwarten.
- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung: Es ist von keiner erheblichen Zunahme der Abfälle auszugehen. Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle nach Rückbau der Anlage ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert.
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen): Diese Risiken sind mit den ermöglichten Vorhaben nicht in erhöhtem Maße verbunden.
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen:

Im direkten Umfeld sind keine Vorhaben geplant, deren Auswirkungen bei einer Kumulierung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens weitere erhebliche negative Auswirkungen erwarten lassen.

- Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels: Das ermöglichte Vorhaben beeinflusst durch die Überstellung von PV-Modulen im Plangebiet selbst die Kaltluftentstehung. Die Energiegewinnung durch regenerative Energien (in diesem Falle Solarenergie) trägt erheblich zur Minimierung von CO₂-Ausstoß im Energiesektor bei und hat folglich gesamtheitlich betrachtet hinsichtlich der Energiewende einen positiven Einfluss auf das Klima. Die lokalen Auswirkungen werden dadurch relativiert.

7.6.1 Schutzgut Mensch – Lärm- / Lichteinwirkung, Erholung / siedlungsnaher Freiraum

Belastungen durch Lärm und Staub entstehen beim Bau der geplanten Freiflächen-PV-Anlage. Bei diesen baubedingten Belastungen handelt es sich aber um temporäre Störungen, die vergleichsweise geringe Störungen für die Anlieger mit sich bringen. Durch die Einhaltung der technischen Vorschriften während der Bauarbeiten und anschließend während des Betriebs der geplanten Anlage ist nicht mit einer erheblichen Umweltverschmutzung zu rechnen. Durch die vorliegende Planung sind keine wesentlichen Emissionen zu erwarten.

Die geplanten Modultische werden nach Süden ausgerichtet. Um Fernwirkungen wie Blendeffekte oder Reflexionen der Anlage zu vermeiden, wird die zulässige Anlagenhöhe begrenzt. Wesentliche Beeinträchtigungen der Verkehrsteilnehmer benachbarter Straßen und Wege durch Blendeffekte und Reflexionen sind durch den Betrieb der geplanten Freiflächen-PV-Anlage nicht zu erwarten.

Während des Betriebes der Anlagen können Trafo und Wechselrichter Geräuschquellen darstellen. Gemäß dem „Praxis-Leitfaden für die ökologische Ausgestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt, Januar 2014 wird ab einem Abstand des Trafos beziehungsweise Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert für reine Wohngebiete von tagsüber 50 dB(A) sicher unterschritten. Nachts ist die Anlage nicht im Betrieb. Die nächstgelegenen Siedlungsflächen des Ortsteils Erlstätt befinden sich östlich der Anlage in einer Entfernung von mindestens 250 m zur geplanten Anlagenfläche.

Durch die vorhandenen Gehölzstrukturen im Süden, Osten und Westen wird eine visuelle Abschirmung der geplanten Anlage geschaffen. Auf diese Weise wird der direkte Sichtbezug auf die Module eingeschränkt und die Auswirkungen verringert. Sichtbeziehungen zur Anlage bestehen somit nur von Norden, wo durch die Ausrichtung der Anlage keine Blendwirkung entsteht.

Durch den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden keine Emissionen oder erheblichen Störwirkungen hervorgerufen. Gefährdungen durch Stromschläge sind nicht angezeigt. Aufgrund der Einzäunung der Anlage ist die Fläche zudem vor unbefugtem Zutritt geschützt.

Nach aktuellem Wissensstand treten elektromagnetische Felder oder Strahlungen, wie z. Bsp. bei Handys oder Mobilfunkanlagen, bei Photovoltaikanlagen nicht auf, wodurch auch keine Einflüsse auf den Menschen zu erwarten sind.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die gesamte Anlage (Module + Trafostation) nach der Nutzungsdauer wieder abgebaut wird und somit die Flächen der Landwirtschaft wieder zur Verfügung stehen würden.

Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Mensch – Lärm- / Licht- einwirkung, Erholung / Siedlungsnaher Freiraum

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Mensch: Lärm / Licht	gering	gering	gering	gering
Mensch: Erholung / siedlungsnaher Freiraum	gering	gering	gering	gering

Tab. 7 Erheblichkeit zum Schutzgut Mensch – Lärm, Licht, Erholung

7.6.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere, Schutzgebiete

Direkte Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen und nationalen Schutzgebiete können aufgrund der Lage und dem Abstand zum Planungsgebiet ausgeschlossen werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen über mögliche Wirkungspfade wie Luft (Lärm, Immissionen) oder wesentliche nachteilige visuelle Wirkungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

In den Randbereichen des Planungsgebiets befinden sich freiwachsende Heckenstrukturen. Diese erfüllen jedoch nicht die Anforderungen eines nach § 30 BNatSchG zu klassifizierenden Feldgehölzes. In die vorhandenen Strukturen wird durch vorliegende Planung, kleinflächig im Bereich der geplanten Zuwegung eingegriffen.

Eine direkte Beanspruchung von Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayern findet durch vorliegende Planung nicht statt. Wesentliche indirekte Beeinträchtigungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Für das Vorhaben wurde eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse des Gutachtens werden im weiteren Planungsverlauf berücksichtigt und eingearbeitet.

Baubedingte Auswirkungen

Im Planungsgebiet können Lagerflächen und Baustelleneinrichtungsflächen während der Bauphase grundsätzlich Beeinträchtigungen der angrenzenden Lebensräume darstellen.

Die Bauarbeiten werden allerdings auf den Geltungsbereich beschränkt, so dass eine direkte Beeinträchtigung der Lebensräume (z.B. Waldflächen) ausgeschlossen werden kann.

Durch die Bauarbeiten werden insgesamt Lebensräume mit geringer Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt beansprucht. Die während der Bauzeit verursachten Lärmeinwirkungen, Erschütterungen und stofflichen Emissionen sind im Umfeld der Vorhaben räumlich und zeitlich begrenzt.

Infolge der Errichtung einer Photovoltaikanlage kommt es – zumindest vorübergehend für die Zeit der Nutzung – zu einer Inanspruchnahme von Flächen. Durch das Einrammen oder Eindrehen der Stahlstützen in den Untergrund erfolgt keinerlei Versiegelung oder größere Störung des natürlichen Bodengefüges, ein rückstandsfreier Rückbau der Anlage wird dadurch ermöglicht.

Insgesamt sind baubedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Anlage- / betriebsbedingte Auswirkungen

Der Bereich weist keine wesentliche Vorbelastung auf.

Die überplante Anlagefläche besitzen derzeit auf Grund der Brache keine herausragende Bedeutung für den Naturhaushalt. Besondere faunistische Vorkommen sind derzeit nicht bekannt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand handelt es sich bei der Eingriffsfläche nicht um ökologisch wertvolle Flächen. In der Umgebung sind ausreichend Flächen mit gleicher Nutzung vorhanden. Derzeit wird eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Ergebnisse werden im weiteren Planungsverlauf berücksichtigt.

Unter den zukünftigen Modulreihen wird die bestehende Grünlandbrache in ein extensiv genutztes Grünland umgewandelt. Hierdurch ist von einer deutlichen Verbesserung für den Arten- und Biotopschutz auszugehen, da die höhere Pflanzenvielfalt in der Regel auch Voraussetzung für ein größeres faunistisches Artenpotential (Insekten wie Schmetterlinge; Kleinsäuger etc.) ist. Aufgrund des Ausbleibens von Düngung und Pflanzenschutzmitteln sowie der regelmäßigen Bewirtschaftung, verbessert sich zudem die Qualität des Lebensraumes, was sich ebenfalls positiv auf die biologische Vielfalt am Standort auswirkt.

Die Aufstellung der Module in Reihen mit entsprechenden Abständen ermöglicht eine eingeschränkte Nutzung als Weide (z.B. Schafe) oder eine regelmäßige Mahd.

Infolge der Anlage und des Betriebes der Photovoltaikanlage kommt es zu gewissen abiotischen Standortveränderungen im Plangebiet. Durch Verschattungseffekte der Solarmodule ist von einer Beeinflussung der Vegetationszusammensetzung des Grünlandes gegenüber voll besonnten Flächen auszugehen.

Der für Kleintiere durchlässige Schutzzaun grenzt diese Tierarten auch von der eigentlichen PV-Fläche nicht aus und vermeidet Wanderungsbarrieren für Kleintiere. Wanderkorridore für größere Tiere bleiben durch das Freihalten der an den vorhandenen Feldweg angrenzenden Bereiche erhalten.

Die Fläche wird nur sehr selten für Wartungs- und Pflegearbeiten betreten und befahren, so dass hier während der Betriebszeit von keiner störenden Beeinträchtigung auszugehen ist.

Anlockungen von Insekten in der Nacht durch Licht wird es nicht geben, da die Anlage nicht dauerhaft beleuchtet sein wird. Die Schallemissionen durch die Wechselrichter und Trafos sind so gering, dass es zu keiner nachhaltigen Störung der Tierwelt kommen wird.

Zur Minimierung des Eingriffs und der möglichen Auswirkungen werden im Bebauungsplan entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt.

Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Pflanzen und Tiere werden in der Gesamtbetrachtung als gering erheblich eingestuft.

Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Pflanzen und Tiere

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Pflanzen und Tiere	gering	gering	gering	gering

Tab. 8 Erheblichkeit zum Schutzgut Pflanzen und Tiere

7.6.3 Schutzgut Boden

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bautätigkeiten (im wesentlichen Materialtransport und Erdarbeiten für Solarmodule und Erdkabel) wird die oberste Bodenschicht in den Bereichen der geplanten Leitungstrassen beseitigt, verdichtet oder abgetragen. Baubedingt können aufgrund des erhöhten Verkehrs auf der Fläche Prozesse der Bodenverdichtung auftreten.

Baubedingt besteht grundsätzlich eine erhöhte Bodengefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe von Baumaschinen. Außerdem können Baustelleneinrichtung und Baustellenbelieferung zu Bodenverdichtungen in Teilbereichen führen. Da die Module selbst fundamentlos aufgestellt werden, findet von dieser Seite keine Verdichtung des Bodens statt.

Während der Bauphase ist Bindemittel für evtl. austretende Treibstoffe/Öl bereitzustellen.

Die zur Verankerung der Module vorgesehenen Stahlträger können nach einer dauerhaften Einstellung des Betriebes und vor einer landwirtschaftlichen Folgenutzung rückstandslos wieder entfernt werden.

Die erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerflächen sind im Vorhaben- und Erschließungsplan darzustellen und über den städtebaulichen Vertrag zu sichern (Durchführungsvertrag). Bei der Baudurchführung sind im Bereich der Leitungstrassen Rasensoden und Oberboden getrennt abzuheben und zu lagern und unmittelbar wieder einzubauen. Diese Aspekte sind ebenfalls über den Durchführungsvertrag zu sichern.

Die baubedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind in der Gesamtschau als mittel erheblich zu bewerten.

Anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen

Für die Nutzungsdauer entfällt die bisherige mechanische Bodenbearbeitung, es findet keine Zufuhr von Dünge- oder Pflanzenbehandlungsmitteln statt, eine Erholung des Bodenlebens ist möglich.

Durch die Umwandlung der Sonderkulturfläche in mäßig extensiv genutzte Flächen und einem dauerhaften Bewuchs wird Bodenerosion durch Wind und Wasser vermieden. Es kommt in dieser Hinsicht zu einer Bodenverbesserung beziehungsweise zu einem Schutz des Bodens.

Während der Anlagennutzung kommt es aufgrund ausbleibender Jaucheeinträge und Bodenauslaugung durch eine landwirtschaftliche Nutzung zu Bodenregenerationsprozessen.

Aufgrund des Streulichteinfalls ist trotz der Beschattung durch die Module eine indirekte Belichtung des Bodens gegeben.

Eine Bodenversiegelung findet bis auf die Nebengebäude und Trafostationen nicht statt.

Eine Befestigung des vorhandenen Feldwegs ist entsprechend Festsetzung nur in wasser-durchlässiger Bauweise zulässig, wodurch eine zusätzliche Versiegelung in diesem Bereich entfällt.

Mit der Aufstellung der Modulreihen ist von einer etwas ungleichmäßigen Verteilung von Niederschlägen auszugehen. Die jeweils „überdachte“ Fläche erhält im Vergleich zur gegenwärtigen Situation weniger Niederschlag, während entlang des unteren Randes der Module mehr Niederschlag auf den Boden abgeleitet wird. Eine Austrocknung der Böden im verschatteten Bereich ist jedoch nicht wahrscheinlich, da Niederschlagswasser seitlich nachsickern kann.

Der Bebauungsplan sieht als Vermeidungsmaßnahme den Erhalt und die weitere Entwicklung von extensiv genutztem Grünland und eine Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung einer GRZ unterhalb der Orientierungswerte gemäß § 17 BauNVO vor.

Nach Beendigung der Betriebsdauer ist ein rückstandsloser Abbau und eine erneute intensive landwirtschaftliche Nutzung möglich, d. h. der Verlust der landwirtschaftlichen Ertragsfunktion ist nur vorübergehender für die Dauer der Nutzung gegeben.

In der Gesamterheblichkeit sind die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als gering einzustufen.

Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Boden

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Bodenfunktionen	mittel	gering	gering	gering

Tab. 9 Erheblichkeit zum Schutzgut Boden

7.6.4 Schutzgut Fläche

7.6.4.1 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das Schutzgut Fläche ist gegenüber folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Versiegelung
- Verlust von Nutzflächen bzw. Nutzungsverlagerung
- Zerschneidung

Durch die Nutzung als Sondergebiet für Freiflächenphotovoltaik mit darunterliegender Grünlandnutzung findet eine Degradation der Fläche statt. Durch die Überbauung durch die Modultische steht die Fläche langfristig nicht mehr für andere Planungen zur Verfügung. Die Planung ermöglicht jedoch weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche.

Baubedingte Auswirkungen

Die im Rahmen der Bauleitplanung vorbereiteten Baumaßnahmen sind voraussichtlich ohne zusätzlichen, über die Baumaßnahme hinausgehenden Flächenverbrauch (externe Baustraßen etc.) zu realisieren.

Da durch die Minimierung des Bodeneingriffs größere Aushubmaßnahmen vermieden werden, sind keine größeren Aushubmieten oder Ähnliches außerhalb des Geltungsbereichs zu erwarten.

Dem folgend ist hier baubedingt mit Auswirkungen geringer Erheblichkeit auszugehen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Rahmen des Bebauungsplanes wird eine Fläche von ca. 2,55 der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Eine extensive Nutzung zur Grünfutttergewinnung oder zur Beweidung ist durch die Bebauung durch die Modultische weiterhin möglich.

Somit sind anlagenbedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb ist mit keinen, über die Flächen des Bebauungsplans hinausgehenden, Flächeninanspruchnahmen zu rechnen (externe Stellplätze, Straßenausbauten etc.).

Es ist mit Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen.

Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Fläche

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Fläche	gering	gering	gering	gering

Tab. 10 Erheblichkeit zum Schutzgut Boden

7.6.5 Schutzgut WasserBaubedingte Auswirkungen

Grundsätzlich ist während der Bauphase Bindemittel für evtl. austretende Treibstoffe/Öl bereitzustellen.

Baubedingte Auswirkungen, zum Beispiel durch Stoffeinträge von Ölen oder Treibstoffen in das Grundwasser oder angrenzende Fließgewässer treten bei Einhaltung der technischen Vorschriften voraussichtlich nicht auf.

Es wird davon ausgegangen, dass das vorhandene Grundwasser durch vorliegende Planung nicht angeschnitten wird, da keine tiefergehenden Bodenarbeiten erforderlich sind.

Nach derzeitiger Einschätzung sind durch das geplante Vorhaben baubedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Anlage- / betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Planung ist keine Verminderung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Eine Versickerung des gesamten anfallenden Niederschlagswassers ist ermöglicht. Nach der Aufstellung der Modulreihen ergibt sich höchstens eine ungleichmäßige Verteilung von Niederschlägen für den Boden. Eine Austrocknung der Böden im verschatteten Bereich ist jedoch nicht wahrscheinlich, da Niederschlagswasser seitlich nachsickern kann. Die Sickerfähigkeit des Bodens wird nur auf kleinen Teilflächen beeinträchtigt, insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden positiv.

Durch die vorangegangene Nutzung als Sonderkulturfläche ist von einer Vorbelastung durch Düngeaustrag auszugehen, welcher die Grundwasserqualität beeinträchtigen kann.

Durch Aussetzen der landwirtschaftlichen Nutzung aufgrund vorliegender Planung werden Einträge von Nährstoffen und Pestiziden ins Grundwasser vermieden.

Es werden keine wassergefährdenden Stoffe im Gebiet eingesetzt, von den Modulen gehen ebenfalls keine Verunreinigungen aus.

Eine Bodenversiegelung findet bis auf die Nebengebäude und Trafostationen nicht statt. Eine Befestigung des vorhandenen Feldwegs ist entsprechend Festsetzung nur in wasser-durchlässiger Bauweise zulässig, wodurch eine zusätzliche Versiegelung in diesem Bereich entfällt.

Der Bebauungsplan sieht als Vermeidungsmaßnahme den Erhalt und die weitere Entwicklung von extensiv genutztem Grünland und eine Begrenzung der Versiegelung durch Festsetzung einer GRZ unterhalb der Orientierungswerte gemäß § 17 BauNVO vor.

Anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden insgesamt als gering erheblich eingestuft.

Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Wasser

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Oberflächenge-wässer	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Oberflächen-wasserabfluss	gering	gering	gering	gering
Grundwasser	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Tab. 11 Erheblichkeit zum Schutzgut Wasser

7.6.6 Schutzgut Klima und LufthygieneBaubedingte Auswirkungen

Durch den Bau der Anlage werden die Baufahrzeuge für kurze Zeit Schadstoffe ausstoßen und bei trockenen Bedingungen Erde aufwirbeln.

Die baubedingten Auswirkungen führen zu einer geringen kurzfristigen, aber keiner nachhaltigen Beeinträchtigung. Diese temporären Belastungen stellen im Hinblick auf das Klein-klima sowie auf die Lufthygiene eine vergleichsweise geringe Belastung dar.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Errichtung der PV-Anlage werden größere Bereiche verschattet. Durch den Erhalt der randlichen Gehölze wird die Frischluftbildung begünstigt und es erfolgt eine CO₂-Bindung.

Anlagebedingt kann der Betrieb der Photovoltaik-Module zu mikroklimatischen Veränderungen führen, insbesondere im Hinblick auf die flächenhafte Verschattung des Bodens. Über den Modulen kann es im Vergleich zur derzeitigen Nutzung tagsüber zu einer stärkeren Lufterwärmung kommen. Dies kann sich grundsätzlich nachteilig auf die Kaltluftproduktion, Frischluftentstehung und Lufthygiene auswirken.

Nachdem die Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet nur eine untergeordnete bis keine Bedeutung für Siedlungsflächen hat und keine Frischluftfunktion einnimmt, sind die Auswirkungen als gering einzustufen.

Zudem verringert die Stromerzeugung durch Solarenergie den Bedarf an fossilen Energieträgern und leistet somit langfristig einen Beitrag zur Verringerung von CO₂-Ausstößen und damit zum Klimaschutz.

Die PV-Anlage selbst verursacht keine Emissionen.

Insgesamt ist die CO₂ - Minderung durch die Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie als positiv für den Klimaschutz zu bewerten und erklärtes Ziel der Bundesregierung, der Landesregierung sowie der Gemeinde Grabenstätt.

Anlage- und betriebsbedingt sind zusammenfassend insgesamt geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten.

Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Klima und Lufthygiene

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Klima / Luft	gering	gering	gering	gering

Tab. 12 Erheblichkeit zum Schutzgut Klima / Luft

7.6.7 Schutzgut Landschaftsbild

Bau-, anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild hängen ab von der Art und dem Maß der konkret geplanten Bebauung.

Die geplante Photovoltaikanlage stellt in ihrem Umfang grundsätzlich eine optische Überprägung des Landschaftsbildes dar. Die Wirkung der aufgestellten Modulreihen ist unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses als „naturfern“ zu bezeichnen, so dass diesbezüglich grundsätzlich visuelle Beeinträchtigungen auftreten.

Durch das Aufstellen von Gestellen, auf denen die Module liegen, kommt es zu einer technischen Überformung des Landschaftsbildes. Je nach Topografie sind die großflächigen Anlagen mehr oder weniger weit sichtbar.

Mit dem Bau der PV-Module kann es während der Bauphase temporär zu visuellen Beeinträchtigungen durch das Baufeld, Maschinen, Materiallager und vor allem Materialtransporte kommen.

Die geplanten Modultische werden nach Süden ausgerichtet. Um Fernwirkungen wie Blendeffekte oder Reflexionen der Anlage zu vermeiden, wird die zulässige Anlagenhöhe begrenzt.

Durch die Sicherung der nach Osten, Süden und Westen bestehenden Eingrünung wird der Unterbau zu drei Seiten hin aus der Entfernung verdeckt.

Aufgrund der Lage und der vorhandenen Gehölzstrukturen ist die Fernwirkung als mittel einzuschätzen.

Eine Erholungsnutzung geht von der Fläche nicht aus. Offizielle Wander- und Radwege tangieren das Planungsgebiet, ein Eingriff in die vorhandenen Strukturen findet jedoch nicht statt.

Die Anlage passt sich insgesamt an die vorhandene Topografie an, sie ist somit aus der Ferne als eine homogene Fläche erkennbar.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Eingrünung der Anlage und zur besseren Eingliederung in das Landschaftsbild werden Grünflächen sowie Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Durch die vorhandenen Gehölzstrukturen wird eine weitgehende visuelle Abschirmung der geplanten Anlage geschaffen. Auf diese Weise wird der direkte Sichtbezug auf die Module eingeschränkt und die Auswirkungen reduziert. Lediglich im Norden ist mit einer Fernwirkung der Anlage zu rechnen.

Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Landschaftsbild

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Landschaftsbild	gering	gering	mittel	gering

Tab. 13 Erheblichkeit zum Schutzgut Landschaftsbild

7.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bau-, anlage-, betriebsbedingte Auswirkungen

Bau- und Bodendenkmale sind von der Planung nicht betroffen.

Allgemein wird darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler, die während der Bauarbeiten zu Tage treten, der Meldepflicht gemäß Art. 8 BayDSchG unterliegen. Sie sind der zuständigen Behörde unverzüglich zu melden.

Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen Schutzgut Kultur und Sachgüter

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Tab. 14 Erheblichkeit zum Schutzgut Landschaftsbild

7.6.9 Rückbaubedingte Auswirkungen

Sobald die Nutzung der Fläche als Photovoltaik-Freiflächenanlage dauerhaft aufgegeben wurde, ist die Anlage zurückzubauen. Als Folgenutzung wird aufgrund der Lage im Außenbereich eine Wiederaufnahme einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung angenommen. Die weitere Nutzung regelt sich dann nach zu diesem Zeitpunkt gültigen Vorgaben des Naturschutzgesetzes.

Die durch die satzungsgemäßen Vorgaben geschaffenen Landschaftselemente wie Hecken- elemente mit Säumen bleiben voraussichtlich erhalten. Eine Ansiedlung von geschützten Tieren bzw. Die Nutzung der Hecke als Leitstruktur für geschützte Arten ist nicht auszuschließen.

Die SO-Fläche dient wieder ausschließlich der landwirtschaftlichen Nutzung und nicht mehr der Gewinnung von Solarenergie. Somit würden auch die hochwertigeren Böden auch wieder einer intensiven Bewirtschaftung durch Grün- bzw. Ackerland dienen.

Die, in den Randbereichen strukturreich gewordene Landschaft würde dem Menschen zur Erholung erhalten bleiben, die technische Überprägung der Landschaft durch die PV-Module würde entfallen, so dass das Gebiet einer Naherholung wieder besser dienen kann. Lediglich zum Zeitpunkt des Rückbaus der Anlage ist mit Lärm zu rechnen. Die Belastungen der Bereiche durch die im Südosten verlaufende Kreisstraße bleibt dauerhaft bestehen.

Bei Einhaltung der Minderungsmaßnahme im Hinblick auf den Umgang mit dem Boden beim Kabelrückbau ist mit keinen nachhaltigen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden im Vergleich zu dem PV-Betrieb zu rechnen. Sollten die Flächen auch weiterhin extensiv genutzt werden, bleiben auch die positiven Effekte auf die Bodenqualität und das Grundwasser durch ausbleibende Pestizid- und Düngeinträge erhalten.

7.6.10 Wechselwirkungen

Die nach Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter Schutzgütern zu betrachten.

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Die folgende Tabelle erlaubt einen Überblick und liefert Beispiele für mögliche Wechselwirkungen der diversen Schutzgüter.



Abb. 17 Darstellung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen

Quelle: Wikifk5 der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen © 2009 Julia Balko © MWK-BW

Leserichtung ↓	Boden	Tiere und Pflanzen	Mensch	Klima und Luft	Wasser	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Boden		<ul style="list-style-type: none"> Vegetation als Erosionsschutz Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung 	<ul style="list-style-type: none"> Erholung in der Landschaft bewirkt Erosion 	<ul style="list-style-type: none"> Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung Bewirkt Erosion 	<ul style="list-style-type: none"> Einfluss auf die Bodenentstehung und -zusammensetzung Bewirkt Erosion 	<ul style="list-style-type: none"> Bewirkt Erosion 	<ul style="list-style-type: none"> Bodenabbau Veränderung durch Intensivnutzung/Ausbeutung
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Boden als Lebensraum 		<ul style="list-style-type: none"> Erholung in der Landschaft als Störfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum 	<ul style="list-style-type: none"> Oberflächengewässer als Lebensraum 	<ul style="list-style-type: none"> Landschaft als vernetzendes Element von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter als Lebensraum
Mensch		<ul style="list-style-type: none"> Nahrungsgrundlage Schönheit des Lebensumfeldes 		<ul style="list-style-type: none"> Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum 	<ul style="list-style-type: none"> Trinkwassersicherung Oberflächengewässer als Erholungsraum 	<ul style="list-style-type: none"> Erholungsraum 	<ul style="list-style-type: none"> Schönheit als Lebensumfeld
Klima und Luft		<ul style="list-style-type: none"> Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung 			<ul style="list-style-type: none"> Einfluss über Verdunstungsrate 	<ul style="list-style-type: none"> Einfluss auf Mikroklima 	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Grundwasserfilter Wasserspeicher 	<ul style="list-style-type: none"> Vegetation als Wasserspeicher und -filter 	<ul style="list-style-type: none"> Erholung als Störfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> Einfluss auf Grundwasserneubildung 			<ul style="list-style-type: none"> Wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Bodenrelief als charakterisierendes Element 	<ul style="list-style-type: none"> Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum der Natürlichkeit und Vielfalt 	<ul style="list-style-type: none"> Lärmschutzanlagen als Störfaktor 		<ul style="list-style-type: none"> Oberflächengewässer als Charakteristikum der Natürlichkeit und Eigenart 		<ul style="list-style-type: none"> Kulturgüter als Charakteristikum der Eigenart
Kultur- und Sachgüter		<ul style="list-style-type: none"> Substanzschädigung 	<ul style="list-style-type: none"> Erholung als Störfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> Luftqualität als Einflussfaktor auf Substanz 			

Tab. 15 Tabelle nach Schrödter / Habermann-Nieße / Lehmborg: „Umweltbericht in der Bauleitplanung“, 2004, verändert

Durch eine gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter bzw. Umweltbelange können wiederum unterschiedliche Wirkungen hervorgerufen werden. Diese Wechselwirkungen sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen zu erkennen und bewerten zu können.

Die wesentlichen Wechselwirkungen, die mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage verbunden sind, entstehen durch die standörtlichen Veränderungen des Landschaftsbildes infolge der technischen Überformung des Gebiets, verbunden mit der Überdeckung und Verschattung von Flächen. Damit entstehen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Fläche, Boden, Wasser und Mikroklima sowie das Landschaftsbild.

Zwischen einzelnen Schutzgütern sind Wechselwirkungen gegeben, die bereits bei der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden. Darüber hinaus ergeben sich durch diese Wechselwirkungen jedoch keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen, die gesondert darzustellen sind.

7.6.11 Schwere und Komplexität der Auswirkungen, Reversibilität

Die Schwere der Auswirkungen wird durch deren Qualität bzw. Intensität bestimmt. Dabei sind auch die Empfindlichkeit und die Schutzwürdigkeit der betroffenen Schutzgüter von Bedeutung. Je nach Vorhabentyp kann auch die Dauer von Umweltauswirkungen erschwerend wirken (beschränkt auf bestimmten Zeitraum / permanente Beeinträchtigung). Auch die Häufigkeit kann vorhabenspezifisch für die Schwere der Umweltauswirkungen bedeutsam sein.

Die vorliegende Planung stellt im Wesentlichen eine temporäre Überplanung landwirtschaftlich genutzter Flächen dar. Nach Beendigung des Betriebs der Freiflächenphotovoltaikanlage ist die Anlage zurückzubauen. Rückbaubedingte Auswirkungen werden im Kap. 7.6.9 beschrieben.

In der Gesamterheblichkeit sind durch die vorliegende Planung geringe Auswirkungen für die einzelnen Schutzgüter zu erwarten. Schwerwiegende Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch die Planung nicht zu erwarten, das Vorhaben weist daher keine besondere Komplexität der Auswirkungen auf.

Bei den zu erwartenden Beeinträchtigungen handelt es sich um temporäre Beeinträchtigungen. Im Übrigen wird auf die vorhergehende Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen der einzelnen Schutzgüter verwiesen.

7.7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen

Im Bebauungsplan werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in den Naturhaushalt und die Landschaft festgesetzt. Diese sind:

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

- Keine Überplanung von grundsätzlich nicht geeigneten Standorten (sog. Ausschlussflächen) oder von eingeschränkt geeigneten Standorten (sog. Restriktionsflächen).
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z. B. amtlich kartierte Biotop, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)
- Einhalten eines 15 cm-Abstands von Zäunen und Einfriedungen zum Boden zur Gewährleistung einer Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc.
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben

Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

- Sicherung ökologisch hochwertiger Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf der Anlagenfläche durch differenzierte Festsetzungen zur Grünordnung.

- Realisierung einer ökologisch hochwertig gestalteten und gepflegten PV-Freiflächenanlage durch Entwicklung und Pflege der Freibereiche als mäßig extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland.

Schutzgut Mensch

- Höhenbegrenzung der geplanten Modultische, Berücksichtigung der vorhandenen Topografie Gebäude.
- Regenerative Energiegewinnung.
- Weitgehender Erhalt bestehender Gehölze.

Schutzgut Natur und Landschaft

- Nutzung von Flächen mit überwiegend geringer Biotopausstattung und geringer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt.
- Umfassende und detaillierte Festsetzungen zur Grünordnung.
- Erhalt einer Bodenfreiheit von 15 cm bei Einfriedungen zur Sicherstellung der Durchlässigkeit des Planungsgebiets für Kleintiere.
- Erhalt von Wildtierkorridoren.
- Schaffung extensiver, blütenreicher Wiesenflächen.
- Festlegung eines naturschutzfachlich geeigneten Pflegemanagements für die Modulzwischenflächen: In den Modulzwischenflächen erfolgt eine mäßig extensive, jährliche Pflege. Nach Möglichkeit durch Beweidung mittels Kleintiere (z.B. Schafe) oder mittels Mahd. Die Fläche darf höchstens zweimal pro Jahr unter vollständigem Abtransport des Mähguts gemäht werden. Eine Flächenmulchung ist unzulässig. Ein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Eine Düngung der Fläche ist unzulässig. Zwischen den Modulreihen ist ein Mindestabstand von 3,00 m einzuhalten.

Schutzgut Boden / Wasser

- Soweit möglich Reduzierung der versiegelten Flächen unter Verwendung sickerfähiger offener Beläge (Feldweg).
- Festsetzung einer Fläche zur Eingrünung.
- Aussetzen / Begrenzen der Düngeeinträge im Bereich der Anlagenfläche, Verbot von Pflanzenschutzmitteln.
- Flächenhafte Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers innerhalb des Plangebiets.

Schutzgut Klima/Luft

- Regenerative Energiegewinnung → Verminderung des Ausstoßes an Treibhausgasen

Schutzgut Landschaftsbild

- Grünordnerische Festsetzungen zur Eingrünung des geplanten Vorhabens.
- Begrenzung der Höhenentwicklung unter Berücksichtigung der vorhandenen Topografie.

7.8 Alternativen (Planungsvarianten)

Als Alternative kommt grundsätzlich die Nullvariante in Frage. Bei der Nullvariante würde die landwirtschaftliche Nutzung unverändert erhalten bleiben, siehe auch Kap. 6.4.7. Aufgrund der Lage im Außenbereich ist mittelfristig keine Bebauung zu erwarten.

Alternative Flächen stehen dem Bauwerber derzeit im Räumlichen Umfeld nicht zur Verfügung.

7.9 Naturschutzrechtliche Eingriffsreglung

Für Baugebiete hat das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, ergänzte Fassung

2003“ für die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung im Rahmen der Bauleitplanung herausgegeben. Dieser Leitfaden ist jedoch vorwiegend auf Bebauungspläne für Wohnungs- und Gewerbebau ausgelegt und berücksichtigt nicht den Sonderfall von Freiflächenphotovoltaikanlagen.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt auf Grundlage des Praxis-Leitfadens für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Bayerischen Landesamts für Umwelt. Demnach stellt jede Photovoltaik-Freiflächenanlage aufgrund ihrer technischen Gestalt, Größe und weiterer Faktoren einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Die damit verbundene erhebliche Beeinträchtigung von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind vorrangig zu vermeiden und, sofern dies nicht möglich ist, zu kompensieren. Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG erfolgt die Entscheidung über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz im Rahmen der Bauleitplanung.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird zudem das Schreiben „Bau – und landsplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 herangezogen:

„[...] Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

Durch ökologisch hochwertige Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf der Anlagenfläche können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts minimiert werden. Werden die Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen im Optimalfall flächendeckend umgesetzt, können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts komplett vermieden werden.

Unter ökologisch hochwertig gestalteten und gepflegten PV-Freiflächenanlagen sind grundsätzlich Anlagen zu verstehen, auf denen ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt wird, das sich in Arten- und Strukturausstattung am Biotoptyp „Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (= BNT G212) orientiert (s. a. Gl. Nr. 1.8. zur Nachnutzung). Darüber hinaus sind ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft in Abhängigkeit von den konkreten örtlichen Verhältnissen erforderlich (s. c Vermeidung und Ausgleich Landschaftsbild).

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

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

Die Erfolgsaussichten für die dauerhafte Etablierung und den Erhalt von extensiv genutztem, artenreichen Grünland hängt maßgeblich von den örtlichen Standortbedingungen sowie einer standortgerechten Pflege ab. Insbesondere kann sich eine arten- und blütenreiche Vegetation nur bei passender Nährstoffversorgungssituation einstellen. Bei Standort-

ten, auf denen der Boden aufgrund der vorherigen Nutzung als Acker oder intensiv genutztes Grünland hohe Nährstoffvorräte besitzt, wird dies ggf. während der Entwicklungsphase zusätzliche Mahddurchgänge im Sinne von Schröpfungsschnitten erfordern.

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/oder „intensiv genutztes Grünland“ (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.“ (StMI 2021)

Entsprechend der Ausführungen des Schreibens ist für das Plangebiet unter Berücksichtigung des Ausgangszustandes, der Vermeidungsmaßnahmen und der ökologischen Gestaltung unterhalb der Modultische kein naturschutzrechtlicher Ausgleich zu leisten.

7.10 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist für Vorhaben nach den Vorschriften des BauGB im Geltungsbereich von Bauleitplänen während der Planaufstellung (vgl. § 18 Abs. 1 BNatSchG, § 1a Abs. 3 BauGB) zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG, insbesondere die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, entgegenstehen (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – saP).

Gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten:

- 1) wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 2) wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 4) wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Innerhalb des Planungsgebietes liegen keine FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) im Sinne von § 32 BNatSchG (NATURA 2000-Gebiete). In Biotope oder Lebensstätten gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG wird durch vorliegende Planung nicht nachteilig eingegriffen. In Waldflächen gemäß BayWaldG wird nicht eingegriffen.

Im größeren Umfeld des Planungsgebiets ist von hochwertigen und artenreichen Lebensräumen und prüfrelevanten Arten auszugehen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG auf Ebene der konkreten Vorhabengenehmigung abschließend zu prüfen sind.

Schutzgebiete / Flächen der amtlichen Biotopkartierung

Auf die Beschreibung der Ausgangssituation in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Rahmen des Umweltberichts sowie die zu erwartenden Auswirkungen der Planung wird verwiesen.

Wesentliche direkte und indirekte Beeinträchtigungen der umliegenden europäischen Schutzgebiete sowie der vorhandenen Biotopflächen sind nach derzeitiger Einschätzung nicht zu erwarten.

Grünordnung / Gehölzbestand

Die überplanten Flächen werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Ackerbauflächen und zur Grünfutttergewinnung intensiv genutzt.

Im Planungsgebiet befinden sich in den Randbereichen einzelne Gehölze und Baumreihen. Im Bereich der geplanten PV-Anlage befindet sich kein Gehölzbestand.

Prognose zu Schädigung- und Störungsverboten

Der vorhandene Baumbestand ist zu erhalten und zu pflegen. Zu den vorhandenen Gehölzstrukturen wird ein ausreichender Abstand (Pufferzone) eingehalten.

Nach derzeitiger Einschätzung muss im Zuge der Realisierung des geplanten Vorhabens kein Gehölzbestand entfernt werden. Durch die Planung gehen somit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Brutvögel mit saisonalen Brutplätzen verloren, eine Gefährdung der lokalen Brutvogelpopulationen ist nicht zu erwarten. Zusätzlich stehen in der näheren Umgebung zum Eingriffsbereich Bäume und Heckenstruktur mit ausreichend Nistmöglichkeiten zur Verfügung.

Ein Vorkommen von Wiesenbrütern und damit eine Gefährdung durch das geplante Vorhaben ist aufgrund der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der begrenzten Einsehbarkeit des Geländes aufgrund der vorhandenen Topografie sowie der umgebenden Gehölzkulisse als potenzieller Ansitz von Prädatoren nicht zu erwarten.

Innerhalb des Eingriffsbereichs Bereichs fehlen aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung Strukturen oder Habitatrequisiten wie zum Beispiel Altgras- oder Hochstaudenfluren, Kies- und Sandflächen für artenschutzrechtlich relevante Insekten-, Reptilien- und Amphibiengruppen.

Auch sind keine Gehölze vorhanden, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Haselmaus geeignet sind, ein unmittelbarer Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt demnach nicht vor.

Im Eingriffsbereich sind keine als Laichgewässer geeigneten Fortpflanzungsstätten für Amphibien vorhanden. Es fehlen Gehölzstrukturen die zur Überwinterung für Amphibien geeignet sind.

Aus der Gruppe der artenschutzrechtlich relevanten Gefäßpflanzen sind aufgrund der Standortbedingungen keine Vorkommen im Eingriffsbereich zu erwarten.

Artenschutzrechtliche relevante Tier- und Pflanzengruppen sind daher nach derzeitiger Einschätzung von der Planung nicht betroffen.

Für die vorliegende Planung befindet sich ein detaillierter Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in Bearbeitung. Die Ergebnisse des Fachgutachtens werden im weiteren Planungsverlauf berücksichtigt und eingearbeitet.

Potenzielle Natura-2000-Gebiete (FFH- und VS-Richtlinien) sind von diesem Bebauungsplan nicht betroffen. In Waldflächen wird mit dieser Planung nicht eingegriffen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG im Rahmen der konkreten Vorhabengenehmigung abschließend zu prüfen sind.

7.11 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt auf Grundlage des Praxis-Leitfadens für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Bayerischen Landesamts für Umwelt sowie dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021.

Als „technische Verfahren“ bei der Erstellung des Umweltberichtes ist vor allem die Bewertung der Schutzgüter und die Prognose der Umweltauswirkungen zu nennen. Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Die Prognose der Eingriffsschwere wurde anschließend drei Stufen der Erheblichkeit zugerechnet: gering, mittel, hoch.

Folgende Datenquellen wurden zur Erstellung des Umweltberichts verwendet:

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Grabenstätt

- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Traunstein, (BayStMUG 2008)
- Artenschutzkartierung Bayern, (LfU 2009)
- Biotopkartierung Bayern, (LfU 1996)
- Agrarleitplan für den Regierungsbezirk Oberbayern (Stand 1988)
- Beschreibung, Bewertung und Empfindlichkeit der landschaftsökologischen Einheiten (BayStMLU 1978)
- Bayern Atlas des Bayerischen Staatsministerium der Finanzen und Heimat
- Online-Kartendienste des Bayerischen Landesamt für Umwelt LfU (z. B. Umwelt-Atlas Bayern, Energie-Atlas Bayern, FIS-Natur Online – FIN-Web)
- Bayerischer Denkmal-Atlas des Landesamts für Denkmalpflege BLfD
- Beschreibung, Bewertung und Empfindlichkeit der landschaftsökologischen Einheiten (BayStMLU 1978)

Es wird allgemein darauf hingewiesen, dass Bodendenkmäler der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unterliegen und dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege bekannt gemacht werden müssen.

Im Planungsgebiet sind keine Altlasten, Altablagerungen oder sonstige Hinweise auf eine Bodenbelastung bekannt. Sollten während der Planung oder späteren Bauausführung diesbezügliche Fälle bekannt werden, so ist umgehend das zuständige Umweltamt des Landkreises Traunstein unverzüglich zu benachrichtigen.

7.12 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Erhebliche und dauerhafte nachteilige Auswirkungen ergeben sich durch die geplante Flächenausweisung nicht. Die geringen Umweltauswirkungen können durch die getroffenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie die Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind keine verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Kommunen stehen in der Pflicht zu überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten (§ 4c BauGB). Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Folgende Maßnahmen können dabei in Frage kommen:

- Durchführung sämtlicher Arbeiten (Planung, technische Bau- und naturnahe Ausgleichsmaßnahmen, Überwachung) von qualifiziertem Personal.
- Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten, insbesondere der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft Elektro-, Textil- und Feinmechanik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (BGV A3) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen.
- Bei Baumpflanzungen Einhaltung einer Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln sowie Berücksichtigung des Merkblattes über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- Überprüft werden sollten in regelmäßigen Abständen die als Ortsrandeingrünung vorgesehenen, bestehenden Grünstrukturen hinsichtlich ihrer Entwicklung und ihrer Funktion.
- Nach Rückbau der Module sollte ein Kontrollgang mit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden, um den weiteren Erhalt bzw. den Rückbau der Anlagenflächen zu klären.

7.13 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die bislang unbebaute Fläche etwa 200 m westlich von Erlstätt soll als Freiflächenphotovoltaikanlage entwickelt werden. Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist daher die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Die Planung entspricht der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde Grabenstätt und dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Der Bebauungsplan wird auf Antrag des Vorhabenträgers der Betreibergesellschaft Bürgersolarpark Erlstätt GmbH & Co. KG als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB aufgestellt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert.

Der vorliegende Umweltbericht stellt das Ergebnis der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter Mensch, Pflanzen / Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft / Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter dar, die aus einer Realisierung des städtebaulichen Vorhabens resultieren.

Grundsätzliche artenschutzrechtliche Aspekte stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Im Rahmen des Vorhabens wird derzeit eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet. Die Ergebnisse des Gutachtens werden im weiteren Planungsverlauf berücksichtigt und eingearbeitet.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG auf Ebene der konkreten Vorhabengenehmigung abschließend zu prüfen sind.

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick auf über die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter durch das Planungsgebiet.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch: Lärm / Licht / Geruch	gering	gering	gering	gering
Mensch: Erholung / siedlungsnaher Freiraum	gering	gering	gering	gering
Pflanzen und Tiere	gering	gering	gering	gering
Fläche	hoch	hoch	gering	hoch
Boden	mittel	gering	gering	gering
Oberflächenwasser	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Oberflächenwasserabfluss	gering	gering	gering	gering
Grundwasser	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Klima/Luft	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	gering	mittel	mittel	mittel
Kultur-/Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Tab. 16 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkungen auf Umwelt, Mensch, Kultur- und Sachgüter

Die wesentlichen Wechselwirkungen, die mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage verbunden sind, entstehen durch die standörtlichen Veränderungen des Landschaftsbildes infolge der technischen Überformung des Gebiets, verbunden mit der Überdeckung und Verschattung von Flächen. Damit entstehen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Mikroklima sowie das Landschaftsbild. Aufgrund der angestrebten Aufwertung des Grünlandes unterhalb der Modultische und dem Erhalt der Gehölze in den Randbereichen ist langfristig mit einer ökologischen Aufwertung des Gebiets zu rechnen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand entstehen keine nachteiligen Wechselwirkungen oder kumulativ zu berücksichtigenden Einflüsse von anderen Planungen. Das Vorhaben weist daher keine besondere Komplexität der Auswirkungen auf.

In der Gesamterheblichkeit sind durch die vorliegende Planung geringe Auswirkungen für die einzelnen Schutzgüter zu erwarten.

Die vorliegende Planung stellt im Wesentlichen eine temporäre Überplanung landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen dar. Nach Beendigung des Betriebs der Freiflächenphotovoltaikanlage ist die Anlage zurückzubauen.

Für die geplanten Eingriffe auf einer ehemaligen Sonderkulturfläche für Christbäume mit derzeitiger artenarmer Grünlandbrache der Fläche von gesamt circa 2,55 ha, entsteht entsprechend des Schreibens des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 kein Ausgleichsbedarf.

Durch die geringe Bedeutung des Ausgangszustandes für Naturhaushalt und Landschaft ist durch die vorliegende Planung langfristig mit einer ökologischen Aufwertung der Fläche zu rechnen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen kann das städtebauliche Vorhaben als umweltverträglich eingestuft werden. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Zusätzlich zu berücksichtigen ist, dass durch die CO₂-freie Stromproduktion ein wesentlicher Beitrag zum kommunalen und regionalen Klimaschutz erreicht werden kann und die Abhängigkeit von Stromimporten reduziert wird.

Grabenstätt, den

.....

Gerhard Wirnshofer
Erster Bürgermeister

Literatur- und Quellenverzeichnis

Die, in dieser Bebauungsplanänderung verwendeten Abbildungen und Karten wurden, soweit nicht anders angegeben, durch die Planungsgruppe Strasser GmbH erstellt.

Im Übrigen wurden neben eigenen Erhebungen folgende Quellen zur Erstellung dieser Begründung verwendet.

- LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP)
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, 80525 München, info@stmwi.bayern.de
Stand: 2020
- RAUMINFORMATIONSSYSTEM RIS-VIEW IN BAYERN (RISBY)
<http://risby.bayern.de/>
Auskunftssystem zum Rauminformationssystem der Landes- und Regionalplanung Bayern
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, 80525 München, Referat101@stmwi.bayern.de
- BAYERISCHER DENKMAL-ATLAS
<http://www.blfd.bayern.de/denkmalerschaffung/denkmaliste/bayernviewer/>
Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
Hofgraben 4, 80539 München, poststelle@blfd.bayern.de
- KARTENDIENSTE DER LANDESANSTALT FÜR UMWELT LFU BAYERN
<https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/index.htm>
Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bürgermeister-Ulrich-Straße 160, 86179 Augsburg, poststelle@lfu.bayern.de
- REGIONALPLAN DER REGION 18 SÜD-OST-OBERBAYERN
© 2005 – 2019 Regionaler Planungsverband Südostoberbayern
Stand der letzten Bearbeitung 08.09.2018
Herausgeber: Regionaler Planungsverband Südostoberbayern, Geschäftsstelle Region 18, Bahnhofstraße 38, 84503 Altötting
- ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZPROGRAMM BAYERN – LANDKREIS TRAUNSTEIN
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 81925 München
Stand: 2008
- BESCHREIBUNG, BEWERTUNG UND EMPFINDLICHKEIT DER LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHEN EINHEITEN
Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 81925 München
Stand: 1978
- RECHTSKRÄFTIGER FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER GEMEINDE GRABENSTÄTT

Anlagen

- Vorhabensbeschreibung Bürgersolarpar Erlstätt des Vorhabenträgers Betreibergesellschaft Bürgersolarpark Erlstätt GmbH & Co. KG, Schmidhamer Straße 22, 83278 Traunstein, Fassung vom 30.04.2024

F:\PROJEKTE\23108_BP PV Erlstätt\02 B-Plan\01 Vorentwurf\02 Begründung-Umweltbericht\23108 Vbez. BPlan SO PV Erlstätt.docx