



BEGRÜNDUNG
MIT UMWELTBERICHT
ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
„SO SOLARPARK ANGERSTORF“
VORENTWURF VOM 01.06.2023

Inhaltsverzeichnis

A	Anlass und Erfordernis der Planung	4
1.	Anlass der Planung	4
2.	Zulässigkeit des Vorhabens	4
3.	Erfordernis der Planung	6
B	Planungsrechtliche Situation	7
1.	Art und Maß der baulichen Nutzung	7
2.	Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen	8
3.	Kennzahlen der Planung	8
4.	Einfriedungen	9
5.	Bodendenkmäler	9
C	Beschreibung des Planungsgebiets	9
1.	Lage	9
2.	Geltungsbereich	10
D	Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung	11
1.	Städtebauliche Grundlagen	11
2.	Städtebauliches Konzept	11
3.	Gestaltung und Situierung der Baukörper	12
4.	Nutzungsart	12
5.	Immissionsschutz	12
5.1	Schallschutz	12
5.2	Elektromagnetische Strahlung	13
5.3	Emissionen aus der Landwirtschaft	13
5.4	Sonstige Immissionen	13
6.	Hochwasser	13
E	Erschließung	14
1.	Verkehr	14
2.	Versorgung	14
2.1	Energie	14
2.2	Wasser	14
3.	Entsorgung	14
4.	Gestalterische Ziele der Grünordnung	14
F	Umweltbericht	15
1.	Einleitung	15
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans	16
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele	16



2.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen.....	16
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume	16
2.2	Schutzgut Boden.....	18
2.3	Schutzgut Wasser	19
2.4	Schutzgut Luft und Klima.....	20
2.5	Schutzgut Landschaft.....	21
2.6	Schutzgut Mensch.....	22
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	23
2.8	Schutzgut Fläche	24
2.9	Wechselwirkungen	24
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	24
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	24
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter.....	24
4.2	Eingriff und Ausgleich.....	25
4.3	Maßnahmen.....	26
5.	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs.....	28
6.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	28
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	28
8.	Städtebaulicher Vertrag und Folgenutzung	28
9.	Zusammenfassung	29

A Anlass und Erfordernis der Planung

Anlass der Planung

Der Markt Wurmansquick hat am 16.03.2023 beschlossen, den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Angerstorf“ aufzustellen, und den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 23 zu ändern.

Um den Anforderungen des Planungsvorhabens gerecht zu werden, haben die Vorhabenträger nachfolgend beschriebene Fläche gewählt. Eine Erläuterung der Eignung der vorgesehenen Fläche folgt mit diesem Bericht.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 6,7 ha befindet sich auf den Flurnummern 1122 (TF), 1123, 1124 (TF), 1126 (TF), 1108 (TF), 1128 (TF), 1107 (TF), 1106 (TF), 1103 (TF), 1104 (TF), 1098 (TF) und 1097 (TF) der Gemarkung Lohbruck.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im derzeitigen Flächennutzungsplan des Marktes Wurmansquick belegt:

- Landwirtschaftliche Nutzfläche
- Hochspannungsfreileitung

Auf dieser Fläche soll nun eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Es ist eine feste Aufständerung mit Modultischen vorgesehen.

Zulässigkeit des Vorhabens

Es sind die Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 7. März 2017 und die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des EEG (§ 37 EEG) zu beachten.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- solartechnisch geeignete Neigung
- kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Acker- oder Grünland
- verfügbares Grundstück

Alle genannten Voraussetzungen sind somit bei der geplanten Anlage erfüllt.

Das Planungsvorhaben befindet sich in einem benachteiligten Gebiet. Ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (benachteiligte Agrarzone, kleine Gebiete und Berggebiete) ist ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Zulage erhalten, welche zur Fortführung der Landwirtschaft, Erhaltung der Landschaft und zu nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden beitragen soll. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten.

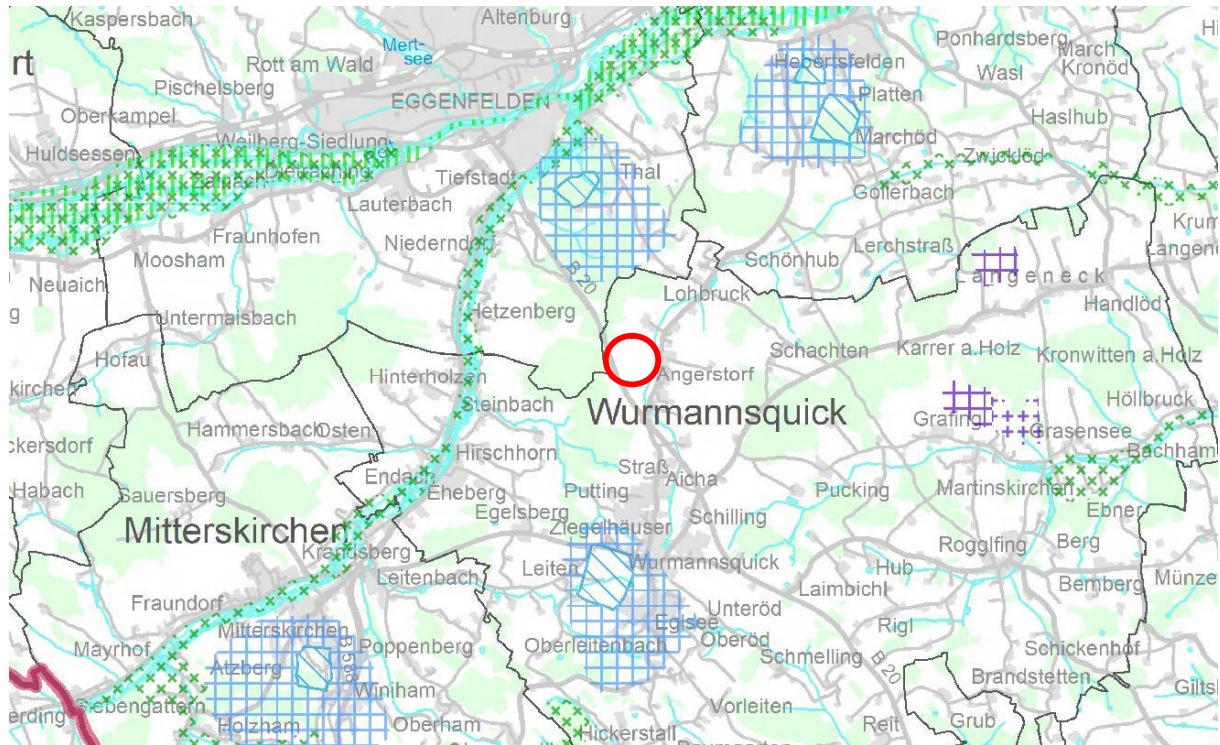
Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung der Freiflächenanlage ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit, danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart.

Des Weiteren hat der Markt Wurmansquick zur Bewertung geeigneter Flächen/Vorhabenträger einen Kriterienkatalog zusammengestellt:

1. Antragsteller muss privilegierter Landwirt in der Marktgemeinde Wurmansquick (nach BauGB sein)
2. Nur auf betriebseigenen Flächen
3. Antragsteller muss Anlage selbst betreiben (Keine Verpachtung/kein Investor)
4. Maximale Flächenbelegung mit Modulen (Draufsicht): max. 40 % der Fläche dürfen mit Modulen belegt werden („Agro – PV“)
5. Maximale als Sondergebiet ausgewiesene Fläche in der Gemeinde bis 01. Juli 2026: 1 % der LF im Gemeindebereich entspricht 37 ha.
6. Einverständnis der Grundanlieger
7. Einsehbarkeit und Abstand der Anlagen zueinander wird im Einzelfall entschieden
8. Rückbauverpflichtung bei Stilllegung der Anlage
9. Abweichend vom Kriterienkatalog behält sich der Markt Wurmansquick bei gewichtigen Punkten eine Einzelfallentscheidung vor.

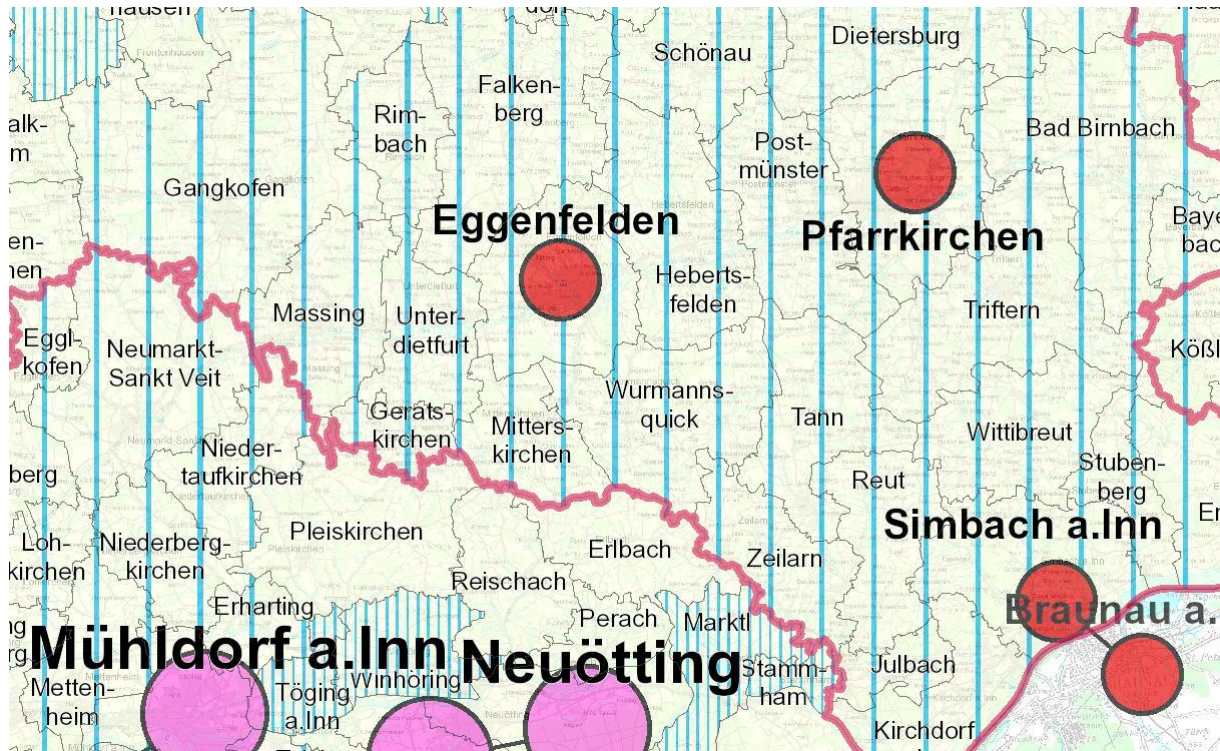
Alle geforderten Kriterien werden bei dieser Anlage erfüllt.

Erfordernis der Planung



Regionalplan Region Landshut (13)

ROT: Lage Plangebiet (RISBY 2023, nicht maßstäblich)



Strukturkarte: Region Landshut (13)

Wurmannsquick befindet sich etwa 4 km südöstlich von Eggenfelden, liegt in der Region Landshut (13) und befindet sich gemäß der Raumstrukturkarte im allgemeinen ländlichen Raum. Für die geplante Fläche sieht der Regionalplan keine besonderen Ziele und Maßnahmen vor.

Die Funktion der Siedlungsgliederung wird durch das geplante Vorhaben nicht beschädigt, da es sich bei dem geplanten Vorhaben nicht um eine bauliche Maßnahme im Sinne von Siedlungsflächen, sondern lediglich um die Errichtung von Modulen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien handelt.

Es werden keine Wohnbebauungen genehmigt, die zum Zusammenwuchs von Siedlungsflächen führen würden. Eine flächige Bebauung und damit zu erwartende Versiegelung können vollständig ausgeschlossen werden.

Da sich im Bereich der geplanten Solarmodule keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen befinden, trägt die Fläche derzeit lediglich zur Kaltluftproduktion bei. Da sich durch die Solaranlage eine sehr geringfügige Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion einstellt und keine Gebäudekomplexe o.ä. errichtet werden, ist keine Verschlechterung durch die Errichtung der Anlage zu erwarten.

Erholungsfunktionen der Fläche sind nicht gegeben, da die nähere Umgebung überwiegend von intensiv landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt ist. Freizeitwege werden nicht beeinträchtigt.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit den angrenzenden Flächen stellt das Planungsgebiet eine geeignete Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

Der Markt Wurmannsquick gewichtet in diesem Fall den Belang der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien höher als die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf vorbelasteten Flächen.

B Planungsrechtliche Situation

Art und Maß der baulichen Nutzung

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um ein sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gem. § 11 Abs. 2 BauNVO.

Zulässig ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit Kleinbauwerken für Wechselrichter/Trafostationen, der Einfriedung sowie weiteren untergeordneten Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb und die Pflege der Photovoltaikanlage erforderlich sind.

Für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist die gesamte Fläche des festgesetzten Geltungsbereiches maßgeblich. Bei der Berechnung der Grundfläche sind jeweils die von den Modulen und sonstigen baulichen Anlagen überragten Flächen anzurechnen, nicht jedoch die unbefestigten Wege bzw. Abstandsflächen zwischen den Modulreihen. Eine maximale GRZ von 0,5 kann bei einer PV-Anlage möglich sein, da hier keine vollständige Versiegelung des Bodens stattfindet. Diese und noch weitere Vorgaben sind laut dem Rundschreiben „Bau- und landsplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr“ (2021) nötig, um eine PV-Freiflächenanlage ohne Ausgleich zu ermöglichen.

Gemäß dem Kriterienkatalog des Marktes Wurmansquick wurde jedoch festgelegt, dass die maximale GRZ für diese PV-Anlage nur 0,4 betragen darf.

Die Grundfläche der möglichen Nebengebäude und sonstige untergeordneten baulichen Anlagen darf einen Wert von 200 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Baugrenze frei wählbar.

Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen

Im Geltungsbereich ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub- oder Rammfundamenten geplant. Die max. Modulhöhe beträgt 3,5 m. Der Abstand der Modulreihen muss mind. 3,0 m und der Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m betragen. Die max. Firsthöhe (höchster Punkt der Dachkonstruktion) wird auf 4,0 m festgesetzt.

Die maximalen Höhen sind ab natürlicher Geländeoberkante zu messen.

Die Reihen der Photovoltaikanlage sind der natürlichen Hangbewegung anzupassen. Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen.

Kennzahlen der Planung

Geltungsbereich	66.511 m ²
Fläche innerhalb des Zauns	58.505 m ²
Baugrenze	54.682 m ²
E1: Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage	58.403 m ²
E2: Heckenpflanzung	1.891 m ²
E3: Ansaat eines Wiesensaums	5.560 m ²
Fläche Zufahrten	657 m ²

Einfriedungen

Zaunart:

Das Grundstück ist mit einem Metallzaun (z. B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun) plangemäß einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen. Außerdem sind Zauntore zulässig.

Zaunhöhe:

Max. 2,0 m über Gelände

Bodendenkmäler

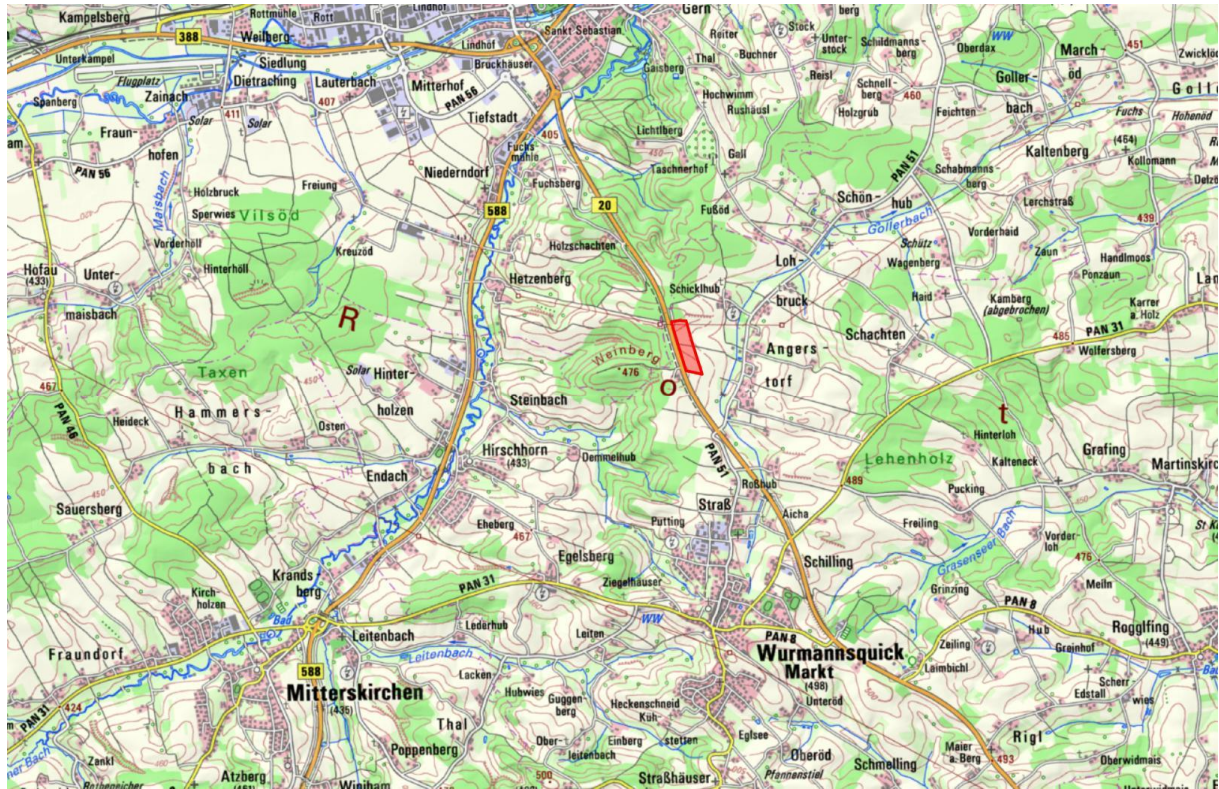
Laut Daten des BayernAtlas befindet sich auf dem beplanten Areal kein Hinweis auf Bodendenkmale.

C Beschreibung des Planungsgebiets

Lage

Das Planungsgebiet liegt etwa 1,8 km nördlich des Zentrums von Wurmansquick, westlich des Ortsteils Angerstorf. Die Umgebung wird von weitläufigen landwirtschaftlichen Nutzflächen abwechselnd mit kleineren Forstgebieten definiert. Vor allem durch die Hoch- und Mittelspannungsfreileitung und die Bundesstraße B 20 ist die Landschaft im Bereich des Vorhabens auffallend anthropogen geprägt im Vergleich zu anderen Standorten innerhalb des Marktes. Die B 20 bildet mit ihrem nord-süd Verlauf die regionale Erschließung mittig von Wurmansquick dar. Größere Fließ- oder Stehgewässer befinden sich nicht im Umfeld. Gleiches gilt für Freiflächenphotovoltaikanlagen. Der nächstgelegene Ortsteil befindet sich in ca. 370 m nordöstlicher Richtung und trägt den Namen Schicklhub. Die Flurstücke der geplanten Solaranlage werden derzeit intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt.

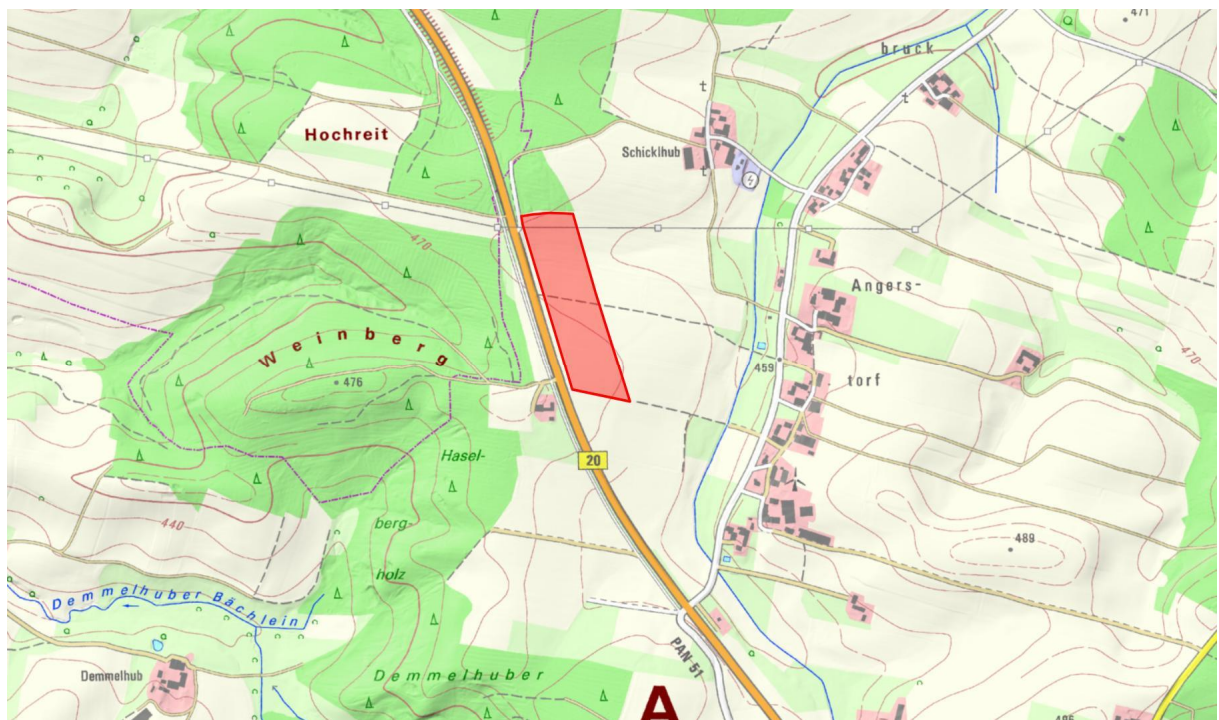




Übersichtskarte: Topografie

ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Geltungsbereich



Übersichtskarte: Topografie Geltungsbereich

ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Östlich und südlich des Gebiets befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Norden grenzt das Areal direkt den Waldrand des „Hetzenberger Holz“ an. Eine Hochspannungsfreileitung zieht sich durch den nördlichen Teil des Geltungsbereiches (Abstand bei Planung: 8 m) sowie eine parallel verlaufende Mittelspannungsfreileitung. Westlich – getrennt durch die Bundesstraße – erstrecken sich weitere Forstflächen. Das Flurstück selbst wird derzeit großteils intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt über den bestehenden Feldweg im Westen, welcher an die Bundesstraße B 20 angeschlossen ist.

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von 66.511 m², wobei jedoch nur 54.682 m² (Baugrenze) bebaut werden. Mit der geplanten Eingrünung wird das Baufeld Richtung Bundesstraße und Wohnanlagen entsprechend abgeschirmt.

D Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung

Städtebauliche Grundlagen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen. Die Wechselrichter befinden sich unter den Gestellen der Module.

Die max. Firsthöhe weiterer Gebäude wird auf 4,0 m beschränkt. Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 6,7 ha festgesetzt.

Städtebauliches Konzept

Für das anstehende Bauleitplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs.3 BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden:

- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes

- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr.2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

Gestaltung und Situierung der Baukörper

Es ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub-/Rammfundamenten vorgesehen, womit Bodeneingriffe so weit wie möglich minimiert werden.

Die max. Modulhöhe beträgt 3,5 m.

Die Nebengebäude sind landschaftsgebunden zu gestalten und mit einem Flachdach oder Satteldach zu versehen. Die max. Firsthöhe wird auf 4,0 m ab der natürlichen Geländeoberkante beschränkt.

Nutzungsart

Sondergebiet für „Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergien)“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO. Im Sondergebiet ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb des Sondergebietes Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind z.B. Trafos, Wechselrichter und Übergabestation.

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 200 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Baugrenze frei wählbar.

Es ist vorgesehen, die Freiflächenanlage mit einer Leistung von ca. 5,8 MWp zu realisieren.

Immissionsschutz

1.1 Schallschutz

Bei bestimmungsgemäßem Betrieb einer Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Trafo die Hauptgeräuschquellen dar. Vom Landesamt für Umwelt wurden Schallleistungspegel ermittelt, aus denen sich ergibt, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze die Immissionsrichtwerte für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU Stand Januar 2014).



Die nächstgelegene Wohnbebauung (Außenbereich) befindet sich in ca. 50 m Entfernung. Aufgrund des Abstandes ist keine Überschreitung durch die Wechselrichter zu erwarten. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen weit unter den gesetzlichen Vorgaben.

1.2 Elektromagnetische Strahlung

Als mögliche Erzeuger von elektrischer und magnetischer Strahlung kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage.

Beim Solarpark handelt es sich um eine Gleichstromanlage. Üblicherweise sind hier die Feldstärken in etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld.

Aufgrund der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung (ca. 50 m) ist sichergestellt, dass die in der 26. BImSchV Anhang 1a genannten Grenzwerte unterschritten werden.

1.3 Emissionen aus der Landwirtschaft

Der Betreiber grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und evtl. Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter ist ausgeschlossen. Dies kann in Form einer Haftungsfreistellung geschehen, in welcher der Betreiber für sich und seine Rechtsnachfolger auf jeglichen Haftungsanspruch verzichtet, sofern infolge von landwirtschaftlichen Emissionen Schaden am Solarpark entsteht.

Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Eine Verunkrautung der überplanten Fläche während der Nutzungsdauer durch die Photovoltaikanlage ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Durch die regelmäßige Pflege soll das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen. Die Fläche darf nicht gemulcht werden.

1.4 Sonstige Immissionen

Mögliche Blendwirkungen in Richtung der bestehenden Siedlungsflächen sowie Richtung der Bundesstraße sollen durch geeignete Maßnahmen vermieden werden. Durch die geplante Eingrünung der Solarparkflächen werden die möglichen Auswirkungen abgemildert.

Hochwasser

Das Areal befindet sich außerhalb von Hochwassergefahrenflächen. Somit ist davon auszugehen, dass keine Auswirkungen auf die geplante Nutzung des Areals als Freiflächen – Photovoltaikanlage bzw. auf den geplanten Solarpark, zu erwarten sind.

E Erschließung

Verkehr

Über den bestehenden Feldweg, welcher im Westen an die Bundesstraße B 20 anschließt, ist die Fläche an die regionalen Erschließungstrassen des Marktes angebunden.

Versorgung

1.1 Energie

Mittel- und Niederspannung:

Es ist vorgesehen, Trafostationen auf dem Planungsgebiet zu errichten.

Für eine Transformatorenstation benötigt der Vorhabenträger, je nach Stationstyp ein Grundstück mit einer Größe zwischen 18 m² und 35 m².

1.2 Wasser

Die Versickerung von Oberflächenwasser erfolgt auf dem Grundstück.

Ein evtl. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Öle im Bereich von Trafos und oder Wechselrichtern) hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften, insbesondere der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachgebiete (Anlagenverordnung- AwSV) zu erfolgen.

Entsorgung

Zum Anfall von Schadmodulen bzw. zu deren ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung sind auf Anordnung des Technischen Umweltschutzes des Landkreises Rottal-Inn geeignete Nachweise vorzulegen.

Gestalterische Ziele der Grünordnung

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage:

E1: Im Bereich der Photovoltaikanlage und auf den gekennzeichneten Flächen ohne dauerhaften Bewuchs ist der Biotop- und Nutzungstyp G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland anzustreben. Daher wird auf den Ackerflächen eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16 oder Mähgutübertragung) vorgenommen. Die gesamte Fläche ist durch eine dreischürige Mahd mit Mähgutabfuhr zur Aushagerung zu pflegen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 2x pro Jahr reduziert werden. Das Mähgut ist abzufahren. Eine abschnittsweise Beweidung der Wiesenflächen ist analog zu einem Schnitt zulässig. Die Weidelänge richtet sich dabei nach der Dauer, die die Tiere für das Abäsen der Fläche brauchen. Danach sind diese wieder zu entfernen. Erster Schnitt nicht vor dem 15.06. Auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung von Weidetieren ausgeschlossen werden kann. Eine Ackernutzung ist im Zeitfenster der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage eingestellt, wodurch sich das gesamte Bodengefüge im Laufe der vorgesehenen Nutzungsdauer einer positiven Entwicklung unterziehen wird.



Eingrünung:

E2: Zur Eingrünung der Anlage im Westen wird eine 2-reihige Hecke aus autochthonen Sträuchern (6.1 Alpenvorland) folgender Pflanzliste mit einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,5 m gepflanzt. Es sind mind. 6 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Auswahl zu verwenden. Die Säume sind extensiv durch Herbstmahd zu pflegen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Auswahl möglicher heimischer Sträucher: (vStr., 60 - 100 cm)

Berberis vulgaris	Berberitze
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	Faulbaum
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Sambucus nigra	Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Ansaat eines Wiesensaums

E3: Im gekennzeichneten Bereich außerhalb des Zaunes ist ein Wiesensaum anzulegen. Dies erfolgt auf den unbewachsenen Flächen durch eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16 oder Mähgutübertragung). Der Saum ist einmal pro Jahr (vorzugsweise im Herbst) zu mähen. 1. Schnitt nicht vor dem 15.06.. Dabei sind jeweils mindestens 30 % der Fläche zur Mahd im nächsten Jahr auszusparen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Grünflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind in den ersten drei Jahren durch Ausmähen zu entfernen. Es ist auch sicherzustellen, dass hier keine Beeinträchtigungen erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche.

F Umweltbericht**Einleitung****Rechtliche Grundlagen**

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt.



Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich. In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgestellten Reihen vorgesehen.

Die Trafostation kann frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Firsthöhe wird auf 4,0 m beschränkt.

Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 6,7 ha festgelegt.

Über den bestehenden Feldweg, welcher im Westen an die Bundesstraße B 20 anschließt, ist die Fläche an die regionalen Erschließungstrassen des Marktes angebunden.

1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele

Für das anstehende Bauleitplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs.3 BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

Verweis auf D 2 (Städtebauliches Konzept):

Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre

Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen

1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Die Fläche des Baufeldes wird momentan intensiv landwirtschaftlich genutzt. Entsprechende Vorbelastungen liegen durch die Lage an der B 20 und den Hoch- bzw. Mittelspannungsfreileitungen vor. Durch die von intensiver, menschlicher Nutzung geprägten Landschaftsteile ist von einer mittleren Lebensraumfunktion auszugehen.

Amtlich kartierte Biotop befinden sich nicht im direkten Wirkungsbereich des Vorhabens. Im Südwesten befindet sich in einer Entfernung von ca. 370 m das nächstgelegene amtlich kartierte Biotop namens „Wald und Gehölzsaum am Westrand des Waldes „Weinberg“ und entlang des Demelhuber Bächleins“ (Teilflächen-Nr. 7642-0167-001). Von einer Beeinträchtigung biotopkartierter Flächen ist aufgrund der Entfernung nicht auszugehen.

Die potenzielle natürliche Vegetation wird auf dem Gebiet als Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich im Komplex mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald angegeben.

Naturraum-Haupteinheit ist das Unterbayerische Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten (Ssymbank). Die Naturraum-Untereinheit ist das Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn (ABSP).

Das Gebiet ist möglicherweise als Lebensstätte für Bodenbrüter geeignet. Daher wird momentan eine Kartierung durchgeführt.

Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum kleinflächigen Verlust von Acker und Grünland als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits werden diese Flächen extensiviert und zukünftig auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet.

Abhängig vom Ergebnis der Kartierung sind möglicherweise Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen von Nöten.

Es werden keine Gehölze gerodet. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten. Flächen der Artenschutzkartierung werden nicht beeinträchtigt.

Während der Bauphase sind potenzielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit wird diese Belastung nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Grundstücke ausweichen können.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen sollen Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen werden. Die Flächen unter den Modulen werden als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden (Aufwertung durch Extensivierung).

Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die Fläche mittelfristig eine naturschutzfachliche Aufwertung. Mittel- bis langfristig ist dadurch von einer Verbesserung der Artenvielfalt und des Insektenreichtums im Geltungsbereich und den umliegenden Flächen auszugehen. Dadurch verbessert sich auch das Nahrungsangebot für die Avifauna.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie für vorhandene und auch potenziell zu erwartende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind möglicherweise entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der ökologischen Funktionalität erforderlich.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind bei Umsetzung der gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen voraussichtlich als gering einzustufen.

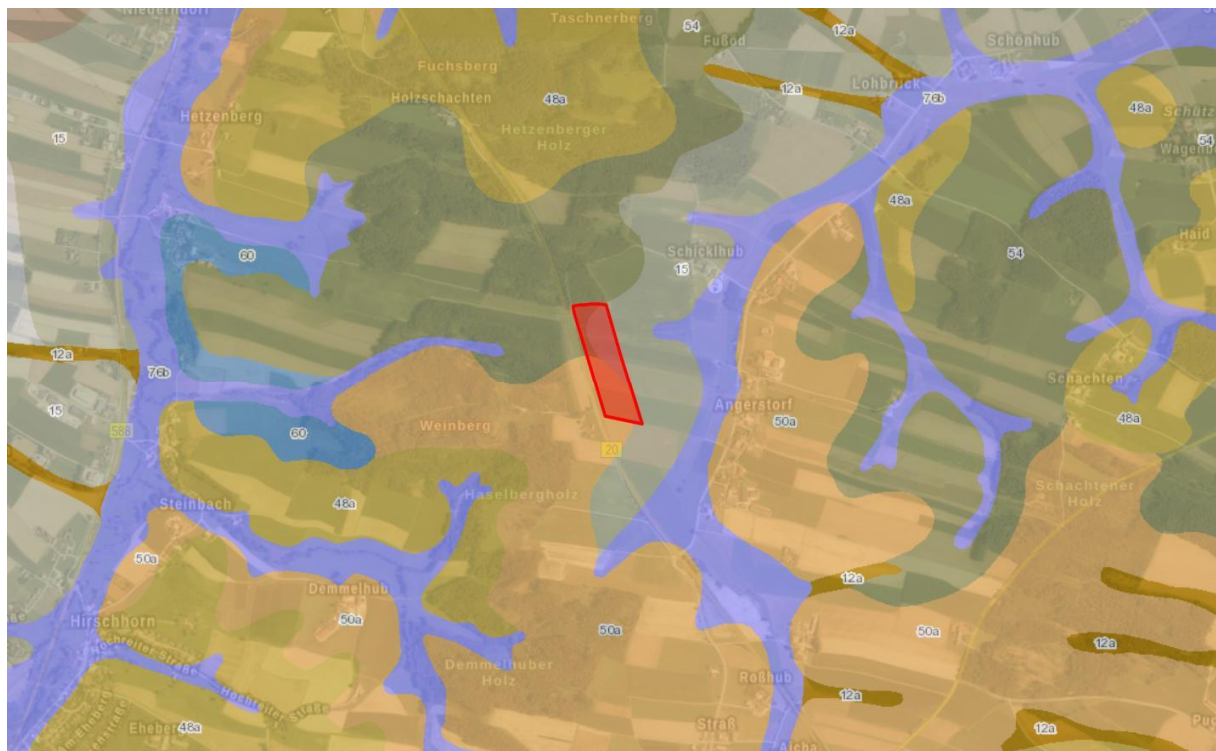
1.4 Schutzgut Boden

Beschreibung:

Der Boden ist Teil der obersten Erdkruste und somit als Bindeglied zwischen Atmosphäre und Geosphäre zu betrachten. Er nimmt damit im Ökosystem als Nahtstelle zwischen belebter und unbelebter Umwelt und als Träger von Nahrungsketten eine zentrale Bedeutung im Ökosystem ein. Boden entsteht durch Verwitterung der anstehenden Gesteinsschichten.

Der Untergrund ist im beplanten Areal laut Übersichtsbodenkarte von Bayern dreigeteilt. Der überwiegende Teil der Fläche besteht aus fast ausschließlich Braunerde aus Lehm über Lehm bis Tonschluff (Molasse, glimmerreich), verbreitet mit Hauptlage. Im nordöstlichen Teil findet sich fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde aus Kryolehm bis -schluffton (Lösslehm mit sandiger Beimengung unterschiedlicher Herkunft). Ein kleiner Teilbereich im Nordwesten ist als fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Lehm bis Ton (Molasse) beschrieben.

Der Boden im Planungsgebiet wird derzeit großteils landwirtschaftlich genutzt.



Übersichtsbodenkarte

ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Auswirkungen:

Die Modultische werden mit Schraub-/Rammfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Eine Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der notwendigen Trafostationen und möglichen Nebengebäuden. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Der zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzte Boden kann sich regenerieren und steht dann der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Durch die Aufgabe der intensiven Nutzung im Planungsgebiet und die damit verbundene Einstellung der Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfährt die Fläche möglicherweise eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, dass die Einstellung der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung einer Erosion des Bodens entgegenwirkt.

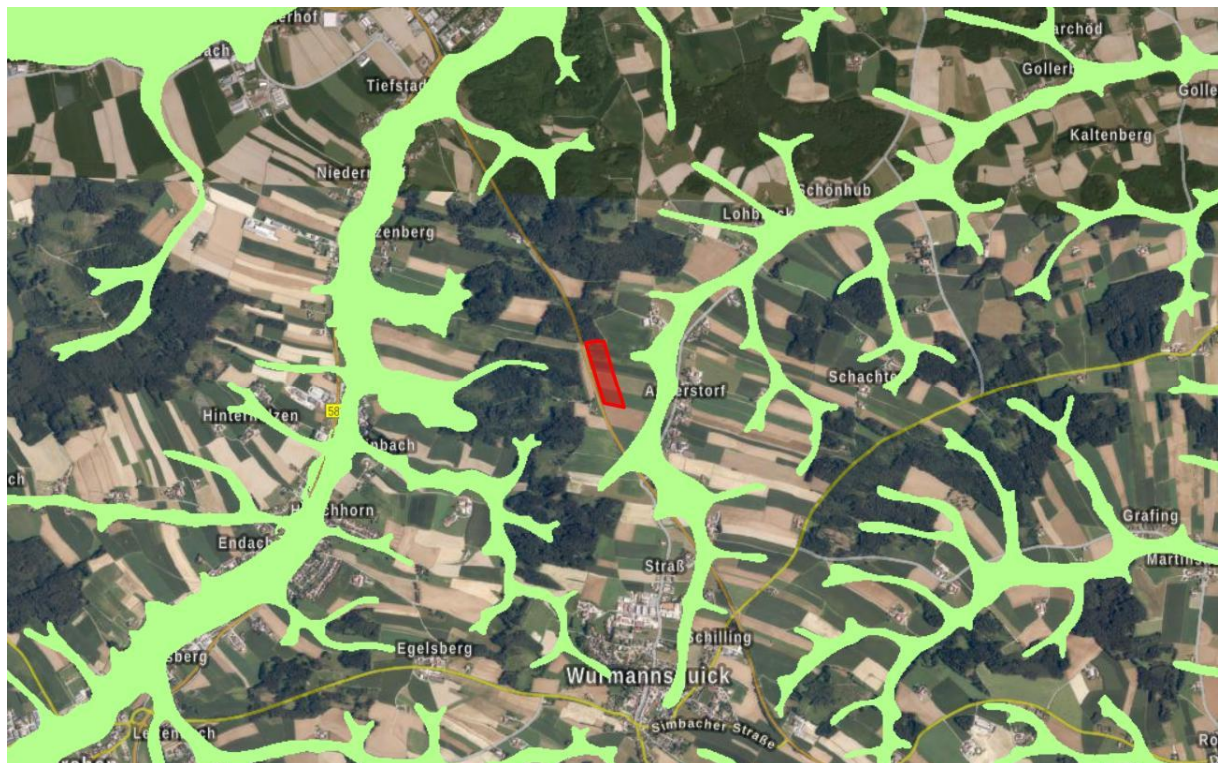
Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind als positiv einzustufen.

1.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Überschwemmungsgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen, da das Baufeld außerhalb dieser Bereiche liegt. Wassersensible Bereiche finden sich ebenfalls nicht im Geltungsbereich.



ROT: Lage Plangebiet, GRÜN: wassersensibler Bereich (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Der Geltungsbereich wird dem Grundwasserkörper „Vorlandmolasse – Massing“ zugeordnet. Dieser ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie in einem mengenmäßig gutem, aber chemisch schlechtem Zustand, aufgrund der Komponenten Nitrat und PSM.

Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die derzeitige intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich möglicherweise negativ auf das Grundwasser aus. Detailliertere Aussagen bezüglich des Grundwassers sind nicht möglich.

Auswirkungen:

Der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verringert möglicherweise die Grundwasserbelastung. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in sehr geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. Durch die Anlage von Grünland auf bisherigen Ackerflächen ist von einer Vergrößerung der Wasserrückhaltefunktion und dadurch von einem verringerten Oberflächenabfluss im Vergleich zum Bestand auszugehen. Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als positiv einzustufen.

1.6 Schutzgut Luft und Klima

Beschreibung:

Das Klima im Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn hat bereits deutlich kontinentalen Charakter. Meist strengen, anhaltenden Wintern mit mehrmals unterbrochener Schneedecke stehen gewitterreiche, mäßig heiße Sommer gegenüber. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 750-800 mm. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 7,5°C (Januar-Mittelwert: -2,5°C, Juli-Mittelwert: 17,5°C) (ABSP Rottal-Inn).

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen, Vegetationsstrukturen sind im Norden angrenzend in Form eines Waldrandes vorhanden. Diese bleiben vollständig erhalten.

Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubbentwicklung zu erwarten. Mittelfristig sind die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplanten Maßnahmen zu vernachlässigen.

Die Neupflanzungen im Geltungsbereich tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Luftaustauschbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bestandenen Fläche im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche zieht demnach nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind als gering einzustufen.

1.7 Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Das Vorhaben befindet sich im Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn. Typisch für das Tertiärhügelland sind die regelmäßig auftretenden asymmetrischen Talquerschnitte mit schwächer geneigten, lehmüberdeckten Osthängen und steileren Westhängen, an denen das Molassematerial zutage tritt. Stellenweise werden an den Hängen grundwasserführende Ton- und Mergelschichten angeschnitten, die örtlich zu Quellaustritten sowie zur Gley- und Moorbildung geführt haben (ABSP Rottal-Inn).

Die potenzielle natürliche Vegetation wird auf dem Gebiet als Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich im Komplex mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald angegeben.

Östlich und südlich des Geltungsbereichs befinden sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Norden grenzt die Fläche an einen Waldrand an. Westlich getrennt durch die Bundesstraße erstrecken sich weitere Forstgebiete.

Es werden eine Eingrünung im Westen und in alle Richtungen Wiesensäume angelegt, um die Anlage möglichst landschaftsverträglich in die Umgebung einzubetten. Ein extensives Pflegekonzept und die Verwendung heimischer Gehölze tragen den naturschutzfachlichen Belangen Rechnung.

In Richtung Norden ist die Fläche durch die Forststrukturen nicht einsehbar. Richtung Osten ist das Areal lediglich kleinräumig einsehbar, da sich die Siedlungsflächen des Ortsteil Angerstorf in über 300 m Entfernung liegen. Bestandsgehölze im Siedlungsbereich vermindern hier zusätzlich die Einsehbarkeit. Richtung der Bundesstraße und der südwestlich gelegenen Wohnbebauung wird eine Eingrünung ergänzt. Eine anthropogene Prägung der Gegend liegt derzeit durch die im Geltungsbereich verlaufene Hoch- und Mittelspannungsfreileitung sowie die B 20 vor.





Ansicht von Westen (eigenes Bildarchiv 2023)

Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der eingeschränkten Sichtbarkeit in Verbindung mit der Lage und den geplanten Eingrünungsmaßnahmen zur weiteren Einschränkung der Sichtbarkeit in der Landschaft, beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen befinden sich im Umfeld des geplanten Areals. Aufgrund der hügeligen Landschaftssilhouette und des nördlich gelegenen Waldrandes sowie weitere Forstgebiete Richtung Westen, ist keine große Flächenwirkung vorhanden. Zudem ist eine Eingrünung der Anlage nach Westen Richtung Bundesstraße und Wohnanlagen vorgesehen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind als gering einzustufen.

1.8 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Die Fläche ist derzeit bereits durch die umliegenden Forstflächen nur kleinräumig sichtbar. Der Geltungsbereich liegt großteils als intensiv landwirtschaftlich genutzter Grund und Boden vor. Eine anthropogene Prägung des Areals liegt derzeit durch die Hoch- und Mittelspannungsfreileitung und die umliegende Bundesstraße B 20 bereits vor.

Das Gebiet ist für die Naherholung aufgrund der Ackernutzung derzeit nur bedingt geeignet. Ein Radweg (Landkreis Rottal-Inn – Wegenetz des Landkreises / XperBike – Wurmannsquick 2 (Ritter-Pummann-Weg) besteht etwa 50 m westlich der Vorhabenfläche, getrennt von dieser durch die B 20. Ansonsten sind im näheren Umfeld keine Freizeitwege vorhanden. Die nächste Wohnbebauung befindet sich südwestlich gelegen ca. 50 m entfernt längs der Bundesstraße.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich geringe Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile. Diese fallen jedoch aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich. Vom Landesamt für Umwelt wurden Schallleistungspegel ermittelt, aus denen sich ergibt, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze die Immissionsrichtwerte für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014).

Die nächstgelegene Wohnbebauung (Außenbereich) befindet sich in ca. 50 m Entfernung. Aufgrund des Abstandes ist keine Überschreitung durch den Betrieb der Anlage zu erwarten. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit weit unter den gesetzlichen Vorgaben.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig. Im Falle aufkommender Blendwirkung sind geeignete Maßnahmen zu treffen.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind als gering einzustufen.

1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Für den Planbereich findet sich im Bayernviewer Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege kein Hinweis auf Flächen mit Kulturdenkmälern.

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Das nächstgelegene Bodendenkmal „Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“ (Akten-Nr. D-2-7642-0016) befindet sich nördlich in einer Entfernung von ca. 80 m. Eine Beeinträchtigung ist aufgrund der Entfernung unwahrscheinlich.

Auswirkungen:

Aufgrund der Lage können keine weiteren Aussagen über die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter getroffen werden.

Gegenstände, die bei Erdarbeiten zu Tage treten, wie z.B. Knochen-, Metall-, Keramik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt zu melden (Art. 8 BayDSchG).

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

1.10 Schutzgut Fläche

Beschreibung:

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet. Dabei steht der quantitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der qualitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 6,7 ha und wird überwiegend von Ackerland eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet.

Auswirkungen:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen Flächenversiegelungen einher. Aufgrund der Verwendung von Ramm-, oder Schraubfundamenten gehen kaum Flächenversiegelungen einher.

Sofern der Markt oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigen, ist die Anlage nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung rückzubauen. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Nach Nutzungsende ist das Grundstück wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Der Rückbau der Anlage wird vertraglich geregelt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind als gering einzustufen.

1.11 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall etwas höher einzustufen.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

1.12 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

Schutzgut	Maßnahmen zur Vermeidung/Verringerung
Arten- und Lebensräume	- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm - Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt - Keine direkt angrenzende Heckenpflanzungen
Boden und Wasser	- extensive Bewirtschaftung der anzusäenden Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln - Verwendung von Schraub-/Rammfundamenten
Landschaftsbild	- Eingrünung mit heimischen Gehölzen
Mensch	- Standortwahl abseits von Siedlungsflächen - Eingrünung mit heimischen Gehölzen
Kultur- und Sachgüter	- Eingrünung mit heimischen Gehölzen
Fläche	- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

1.13 Eingriff und Ausgleich

Gemäß dem Rundschreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr“ (2021) können durch Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vollständig vermieden werden, wenn der Biotop- und Nutzungstyp A11 oder G11 vorliegt, und der Zielzustand „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (G212) auf den Flächen unter der PV-Anlage erreicht werden kann. In der vorliegenden Planung finden diese Vorgaben entsprechend Anwendung. Aus diesem Grund ist in diesem Fall gemäß den näheren Ausführungen im Umweltbericht der Bau einer PV-Anlage ohne die Ermittlung von Eingriff/Ausgleich und zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen möglich. Dies soll durch folgende Maßangaben erreicht werden:

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$ (vorliegend 0,4)
- 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
- Ausgangszustand: Intensiv genutzter Acker (BNT A11 gemäß Biotopwertliste)

Des Weiteren sind folgende Maßnahmen zu Vermeidung grundsätzlich zu beachten:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben

In der vorliegenden Planung finden diese Vorgaben entsprechend Anwendung. Des Weiteren wird zur Einbindung des Solarparks in das Landschaftsbild im Westen eine Hecke gepflanzt sowie rund um die Fläche ein Wiesensaum angelegt. Aus diesem Grund ist in diesem Fall der Bau einer PV-Anlage ohne die Ermittlung von Eingriff, Ausgleich und zusätzlichen Maßnahmen möglich.

1.14 Maßnahmen

Durch die ökologisch hochwertige Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf der Anlagenfläche können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts minimiert werden. Auf diese Weise können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts komplett vermieden werden.

Daher wird in der vorliegenden Planung ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt und der BNT G212 (mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland) angestrebt. Darüber hinaus werden ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft festgesetzt.

Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Herstellung der Funktionstüchtigkeit der Anlage zu realisieren. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Rottal-Inn zur Abnahme anzuzeigen. Im gesamten Geltungsbereich ausgenommen dem Bereich der Photovoltaikanlage ist auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage:

E1: Im Bereich der Photovoltaikanlage und auf den gekennzeichneten Flächen ohne dauerhaften Bewuchs ist der Biotop- und Nutzungstyp G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland anzustreben. Daher wird auf den Ackerflächen eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16 oder Mähgutübertragung) vorgenommen. Die gesamte Fläche ist durch eine dreischürige Mahd mit Mähgutabfuhr zur Aushagerung zu pflegen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 2x pro Jahr reduziert werden. Das Mähgut ist abzufahren. Eine abschnittsweise Beweidung der Wiesenflächen ist analog zu einem Schnitt zulässig. Die Weidelänge richtet sich dabei nach der Dauer, die die Tiere für das Abäsen der Fläche brauchen. Danach sind diese wieder zu entfernen. Erster Schnitt nicht vor dem 15.06. Auf Düngungs- und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung von Weidetieren ausgeschlossen werden kann. Eine Ackernutzung ist im Zeitfenster der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage eingestellt, wodurch sich das gesamte Bodengefüge im Laufe der vorgesehenen Nutzungsdauer einer positiven Entwicklung unterziehen wird.

Eingrünung:

E2: Zur Eingrünung der Anlage im Westen wird eine 2-reihige Hecke aus autochthonen Sträuchern (6.1 Alpenvorland) folgender Pflanzliste mit einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,5 m gepflanzt. Es sind mind. 6 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Auswahl zu verwenden. Die Säume sind extensiv durch Herbstmahd zu pflegen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Auswahl möglicher heimischer Sträucher: (vStr., 60 - 100 cm)

Berberis vulgaris	Berberitze
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	Faulbaum
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Sambucus nigra	Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Ansaat eines Wiesensaums

E3: Im gekennzeichneten Bereich außerhalb des Zaunes ist ein Wiesensaum anzulegen. Dies erfolgt auf den unbewachsenen Flächen durch eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16 oder Mähgutübertragung). Der Saum ist einmal pro Jahr (vorzugsweise im Herbst) zu mähen. 1. Schnitt nicht vor dem 15.06. Dabei sind jeweils mindestens 30 % der Fläche zur Mahd im nächsten Jahr auszusparen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Grünflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind in den ersten drei Jahren durch Ausmähen zu entfernen. Es ist auch sicherzustellen, dass hier keine Beeinträchtigungen erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche.

Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs

Planungsalternativen auf der Fläche wurden überlegt. Durch die vorhandene Zufahrt zum Acker, welche für die Erschließung der Anlage weitergenutzt werden kann, erübrigen sich zusätzliche Erdarbeiten. Überlegungen zu Standortalternativen werden im Rahmen des Umweltberichts zur Änderung des Flächennutzungsplanes angestellt.

Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Rottal-Inn zugrunde gelegt.

Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen.

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können sich Maßnahmen zum Monitoring auf die Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase und auf die Pflege und Entwicklung der Maßnahmenflächen beschränken.

Städtebaulicher Vertrag und Folgenutzung

Der Vorhabensträger verpflichtet sich gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB gegenüber dem Markt im städtebaulichen Vertrag, sofern der Markt oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigten, nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlage. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

Nach Nutzungsende ist das Grundstück wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Über die Zulässigkeit der Beseitigung der geplanten Randbepflanzung nach Aufgabe der Solarnutzung entscheidet die Untere Naturschutzbehörde auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Regelungen.

Zusammenfassung

Die Fläche wird momentan landwirtschaftlich, großteils als Acker, genutzt und stellt voraussichtlich keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Abhängig vom Ergebnis der Kartierung sind möglicherweise Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen von Nöten.

Die Fläche wird zukünftig zur Energiegewinnung genutzt. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden.

Überschwemmungsgebiete betreffen das Baufeld nicht. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Im Falle aufkommender Blendwirkung sind geeignete Maßnahmen zu treffen. Lärmbelästigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren. Durch das Vorhaben werden keine Fuß- und Radwege beeinträchtigt.

Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Auf dem Gelände ist kein Bodendenkmal bekannt. Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt.

Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen:

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	gering
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	positiv
Wasser	positiv
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	keine
Fläche	gering

Planfertiger:



GeoPlan

Donau-Gewerbepark 5

94486 Osterhofen

FON: 09932/9544-0

FAX: 09932/9544-77

E-Mail: info@geoplan-online.de

Sebastian Kuhnt
M.A. Kulturgeographie

Anhang

- Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Solarpark Angerstorf“
Lageplan M 1:1.000

