

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

ÄNDERUNG NR. 8

MARKT FRONTENHAUSEN

LANDKREIS DINGOLFING-LANDAU
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



BREINL. ■ ■ ■

landschaftsarchitektur + stadtplanung

Florian Breinl - Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt **byak** / Stadtplaner srl
Industriestraße 1 94419 Reisbach / Obermünchsdorf

Telefon: 08734 - 93 91 396
Mobil: 0151 - 108 198 24
Mail: info@breinl-planung.de

Datum: 29.07.2025
Stand: VORENTWURF

Bearbeitung:

Florian Breinl - Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt / Stadtplaner, Anita Wiester Dipl. Ing. (FH) Landschaftsplanung

1. Begründung	4
1.1 Anlass, Grundsatzziele und Zweck der Planung	4
1.2 Beschreibung des Planungsgebietes	5
1.3 Planungsrechtliche Voraussetzungen und Rahmenbedingungen	5
1.3.1 Gesetzlicher Rahmen zur Berücksichtigung Erneuerbarer Energien und Klimaschutz	5
1.3.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung	6
1.3.2.1 Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP)	6
1.3.2.2 Aussagen des Regionalplans	8
1.3.2.3 Weitere Fachplanungen	10
1.3.2.4 Verfahrensart	10
1.3.3 Örtliche Rahmenbedingungen	10
1.3.3.1 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	10
1.3.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung	11
1.3.3.3 Gutachten und Untersuchungen	11
1.4 Angaben zum Planungsgebiet	11
1.4.1 Räumliche Lage und Begrenzung	11
1.4.2 Verkehrsanbindung	12
1.4.3 Infrastruktur	12
1.5 Zu berücksichtigende Belange gemäß § 1 Absatz 6 BauGB	12
2. Umweltbericht	16
2.1 Einleitung	16
2.1.1 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung	16
2.1.1.1 Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) (s. Kap. 1.3.2.1)	16
2.1.1.2 Aussagen des Regionalplans (s. Kap. 1.3.2.2)	16
2.1.1.3 Weitere Fachplanungen (s. Kap. 1.3.2.3)	16
2.1.1.4 Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung	16
2.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt	17
2.2.1 Beschreibung der Umweltprüfung	17
2.2.1.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	17
2.2.1.2 Beschreibung der Planung	17
2.2.1.3 Angewandte Untersuchungsmethoden	17
2.2.1.4 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Datenerhebung	17
2.2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung auf Schutzwerte gem. § 2 Absatz 1 UVPG	18
2.2.2.1 Schutzwert Fläche	18
2.2.2.2 Schutzwert Mensch / Immissionen	19
2.2.2.3 Schutzwert Arten und Lebensräume	20
2.2.2.4 Schutzwert Boden/Geologie/Altlasten	21
2.2.2.5 Schutzwert Wasser	23
2.2.2.6 Schutzwert Klima/Luft	24
2.2.2.7 Schutzwert Landschaft /Landschaftsbild	25
2.2.2.8 Schutzwert Schutzgebiete bzw. Kultur und Sachgüter	26
2.2.2.9 Wechselwirkungen	27
2.2.3 Umweltauswirkungen der Planung auf sonstige Umweltbelange gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB	28
2.2.4 Umweltauswirkungen nach Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 BauGB (Kumulierung)	28
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	29
2.3.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	29

2.3.2	Prognose bei Durchführung der Planung	29
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	29
2.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	29
2.4.2	Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	29
2.4.3	Eingriffsregelung.....	29
2.4.3.1	Art des Eingriffs und Faktorenwahl.....	30
2.4.3.2	Ausgleichsfläche.....	30
2.4.3.3	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.....	30
2.5	Standortwahl, Planungsalternativen, Abwägung – Monitoring	30
2.5.1	Standortwahl.....	30
2.5.2	Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung	31
2.5.3	Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring	31
2.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung	32

1. Begründung

1.1 Anlass, Grundsatzziele und Zweck der Planung

Die GSt 83. Solarpark GmbH & Co. KG (Antragsteller) plant die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf Flurnummer 1312, Gemarkung Rampoldstetten, Marktgemeinde Frontenhausen. Der Bereich wird derzeit als Ackerland genutzt. Der Standort bietet folgende, günstige Voraussetzungen für die geplante PV-Freiflächenanlage:

- Geeignete Standorte sind gemäß Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ (Stand 10.12.2021) u.a. Trassen entlang größerer Verkehrstrassen (Schienenwege und Autobahnen) und Lärmschutzeinrichtungen → beim Vorhaben Lage innerhalb der PV-Förderkulisse 500 m Randstreifen (EEG): Fläche bis zu 500 m Entfernung längs von Autobahnen und Schienen nach EEG § 37 Nr. 2 c) (Quelle: <https://www.karten.energieatlas.bayern.de>)

Anmerkung: Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Flächen von „T8 - Vorranggebiet zur Wasserversorgung Obertrennbach“. Vorranggebiete für andere Nutzungen gelten als Restriktionsflächen, bzw. als eingeschränkt geeignete Standorte. Beim vorliegenden Vorhaben wird die geplante PV-Freiflächenanlage mit einhergehender Extensivierung der Nutzung bisheriger Ackerflächen und dem zukünftigen Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel als vorteilhaft zum Schutz des Wassers vor Stoffeinträgen erachtet.

- Gute Eignung aufgrund der Exposition (nach Süd/Südwest exponierter Hang)
- Mittlere Bonität des Bodens in diesem Bereich, daher geringerer Verlust im Vergleich Bezug auf derzeitige Nutzung als Ackerland bzw. Landwirtschaftsfläche
- Es besteht ggf. bereits ein Einspeisepunkt ins Stromnetz, es liegen Mittelspannungskabel im Bereich des geplanten Anlagenstandorts vor. Kabelweg ca. 3,3 km
- Lage außerhalb von Schutzgebieten und besonders sensiblen Bereichen (z.B. Biotopen)
- Keine geschützten Denkmäler
- Bereits bestehende PV-Freiflächenanlagen östlich und südlich des Vorhabens

Die Fläche soll zukünftig der Bereitstellung von Erneuerbarer Energie (Sonnenenergie) dienen. Damit trägt die Planung zum Ausbau regenerativer Energien und damit einer Reduzierung von CO₂-Ausstoß im Gemeindegebiet von Frontenhausen bei.

Der Marktgemeinderat Frontenhausen hat deshalb die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“ beschlossen.

Die 8. Flächennutzungsplanänderung soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Sonstiges Sondergebiet (SO) nach § 11 BauNVO südöstlich von Wachlkofen schaffen und in eine städtebaulich verträgliche Dimension und Ordnung führen.

Die 8. Flächennutzungsplanänderung steht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung der Marktgemeinde Frontenhausen nicht entgegen. Der **Bebauungsplan „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“** zum vorliegenden Vorhaben wird im Parallelverfahren aufgestellt.

1.2 Beschreibung des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet befindet sich südöstlich von Wachlkofen im Außenbereich. Wachlkofen ist ein Ortsteil der Marktgemeinde Frontenhausen und liegt im Landkreis Dingolfing-Landau, Regierungsbezirk Niederbayern. Der Bereich ist gemäß Regionalplan der Region Landshut (Region 13) und gemäß ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm Dingolfing-Landau) dem Naturraum Untereinheit „060-A Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn“ zugeordnet. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten, ausgewiesenen Hochwassergefahrenflächen, besonders sensiblen Bereichen (z. B. gesetzlich geschützten Biotopen, Gewässern) und Vorbehalts- oder Vorranggebieten des Regionalplans, ausgenommen der Lage innerhalb eines Vorranggebiets für die Wasserversorgung. Es liegen keine amtlich kartierten Biotope oder Ökoflächen des Ökoflächenkatasters des Bayerischen Landesamt für Umwelt innerhalb des beplanten Bereichs oder auf angrenzenden Flächen vor.

Das Planungsgebiet wird derzeit als Ackerland genutzt und schließt östlich an einen bestehenden Wirtschaftsweg an.

1.3 Planungsrechtliche Voraussetzungen und Rahmenbedingungen

1.3.1 Gesetzlicher Rahmen zur Berücksichtigung Erneuerbarer Energien und Klimaschutz

Die überragende Bedeutung der erneuerbaren Energien wurde gesetzlich verankert. Mit Wirkung zum 29. Juli 2022 trat die neue Fassung von § 2 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) in Kraft:

¹Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. ²Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. ³Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.

Zum 1. Januar 2023 trat flankierend eine neue Fassung des Bayerischen Klimaschutzgesetzes (BayKlimaG) in Kraft. Art. 2 Abs. 5 Satz 2 BayKlimaG stärkt die Bedeutung der erneuerbaren Energien nun auch im Landesrecht:

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Fazit:

Erneuerbare Energien liegen nach § 2 Satz 1 EEG 2023 bzw. nach Art. 2 Abs. 5 Satz 2 BayKlimaG im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Damit sind Belange der erneuerbaren Energien bei Entscheidungsspielräumen mit einem deutlich höheren Gewicht als andere Belange zu berücksichtigen.

Art. 20a GG verleiht auch dem Klimaschutz Verfassungsrang. Öffentliche Interessen können somit den erneuerbaren Energien nur dann entgegenstehen, wenn sie, wie etwa der Schutz der natürlichen

Lebensgrundlagen, mit einem vergleichbaren verfassungsrechtlichen Rang gesetzlich verankert bzw. gesetzlich geschützt sind oder einen gleichwertigen Rang besitzen.

Für die Stromerzeugung sollen die erneuerbaren Energien durch § 2 Satz 2 EEG 2023 zudem als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden, bis die Stromerzeugung nahezu treibhausgasneutral ist. Ausgenommen hiervon sind nach § 2 Satz 3 EEG 2023 die Belange der Landes- und Bündnisverteidigung.

1.3.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

1.3.2.1 Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP)

Landesentwicklungsprogramm Bayern Stand 01.06.2023 (wenn nicht anders angegeben)

Frontenhausen liegt gemäß Strukturkarte (Stand 15.11.2022) in der Region 13 Landshut im „Allgemeinen ländlichen Raum“, südlich von Dingolfing. Nächstes Oberzentrum ist Dingolfing.

Auszüge aus dem LEP Bayern:

1.3.1 Klimaschutz

- (G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch
- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und
 - die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.

5.4 Land- und Forstwirtschaft

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

(Z) In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festzulegen.

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der

Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere

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

(G) Potenziale der Energieeinsparung und Energieeffizienzsteigerung sollen durch eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung genutzt werden.

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.

(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

Zu 6.2.3 (B) Freiflächen-Photovoltaikanlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch. Um die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an raumverträglichen Standorten zu befördern, können in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaik (VRG/VBG Photovoltaik) festgelegt werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

7.1 Natur und Landschaft

7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

(G) Freie Landschaftsbereiche, die keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt sind, sollen weiterhin vor Lärm geschützt werden.

7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem

(G) Lebensräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten sollen gesichert und insbesondere auch unter dem Aspekt des Klimawandels entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten an Land, im Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.

(Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

7.2.4 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Wasserversorgung

(Z) Außerhalb der Wasserschutzgebiete sind empfindliche Bereiche der Grundwassereinzugsgebiete für die öffentliche Wasserversorgung als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung in den Regionalplänen festzulegen.

Derzeitige Entwicklungen:

Aufgrund verschiedener Entwicklungen wurde die überragende Bedeutung Erneuerbarer Energien im Jahr 2022 gesetzlich im EEG 2023 und Anfang 2023 auch im BayKlimaG verankert (siehe Kapitel Gesetzlicher Rahmen zur Berücksichtigung Erneuerbarer Energien und Klimaschutz). Damit sind Belange der erneuerbaren Energien bei Entscheidungsspielräumen mit einem deutlich höheren Gewicht als andere Belange zu berücksichtigen. Die gesetzlichen Änderungen wirken sich u.a. auch auf die Grundsätze und Ziele der Landesentwicklung in Bayern sowie auf die Regionalplanung aus. Das Landesentwicklungsprogramm wurde bereits angepasst (Stand 01.06.2023). Der Regionalplan Landshut wurde im Rahmen von (Teil-)Fortschreibungen ebenfalls bereits überarbeitet und angepasst.

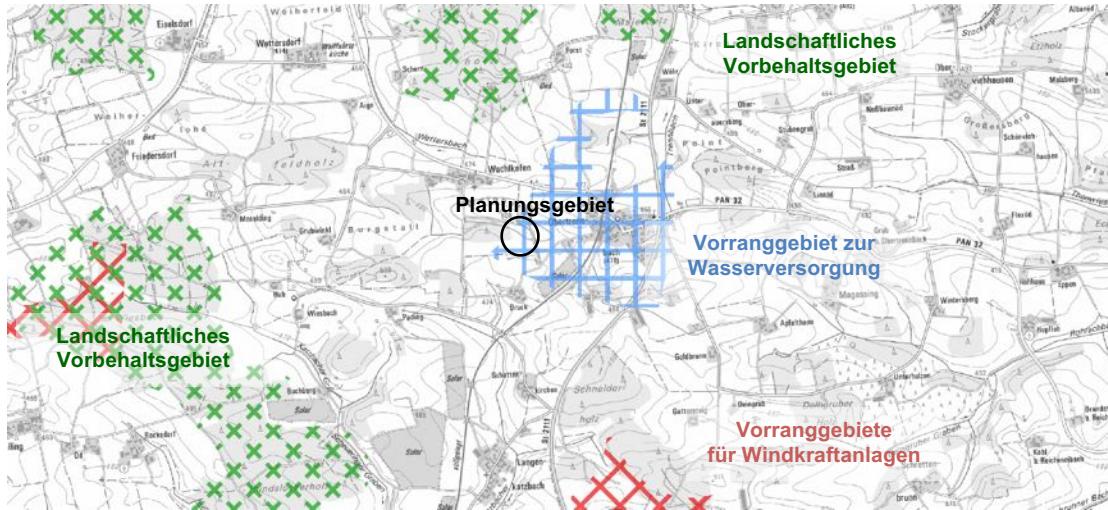
Weitere Karten und Texte können unter Karten und Texte können unter

<https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>
eingesehen werden.

1.3.2.2 Aussagen des Regionalplans

Regionalplan Region 13 Landshut (Stand nach der Dreizehnten Verordnung zur Änderung des Regionalplans vom 07. März 2024, wenn nicht anders angegeben)

Gemäß der Karte „Nah- und Mittelbereiche“ (verbindlich erklärt am 28.09.2007) des Regionalplanes liegt Frontenhausen im Nahbereich mit Marklkofen sowie im Mittelbereich mit dem Mittelzentrum Dingolfing. Gemäß der Karte „Raumstruktur“ (verbindlich erklärt am 28.09.2007) liegt Frontenhausen im Allgemeinen ländlichen Raum.



Regionalplan bei Wachlkofen aus FIS-Natur Online des LfU, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Flächen von „T8 - Vorranggebiet zur Wasserversorgung Obertrennbach“, am westlichen Rand.

Das Planungsgebiet liegt ansonsten außerhalb von Vorbehalts- und Vorranggebieten des Regionalplans, ein Vorranggebiet für PVA liegt nicht vor. Südlich vom Vorhaben liegt das „Vorranggebiet für Windkraftanlagen 58 – Seemannshausen“, westlich das „Vorranggebiet für Windkraftanlagen 66 – Radlkofen“. Ebenfalls östlich, sowie nördlich liegen Flächen des „Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets 22“.

Auszüge aus dem Textteil des Regionalplans:

B VI ENERGIE

1 Allgemeines

(G) Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden.

Die in der Region vorhandenen Potenziale erneuerbarer Energieträger sollen vermehrt erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.

B VIII WASSERWIRTSCHAFT

1. Wasserversorgung

(Z) In den Vorranggebieten für die öffentliche Wasserversorgung (Vorranggebiete für Wasserversorgung) ist dem Trinkwasserschutz gegenüber anderen raumbedeutsamen, mit dem Trinkwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen Vorrang einzuräumen.

Weitere Karten und Texte können unter <http://region.landshut.org/> eingesehen werden.

1.3.2.3 Weitere Fachplanungen

Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP) Dingolfing-Landau

Das Planungsgebiet liegt im ABSP-Naturraum „060-A Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn“ mit den entsprechenden Naturraumzielen.

1.3.2.4 Verfahrensart

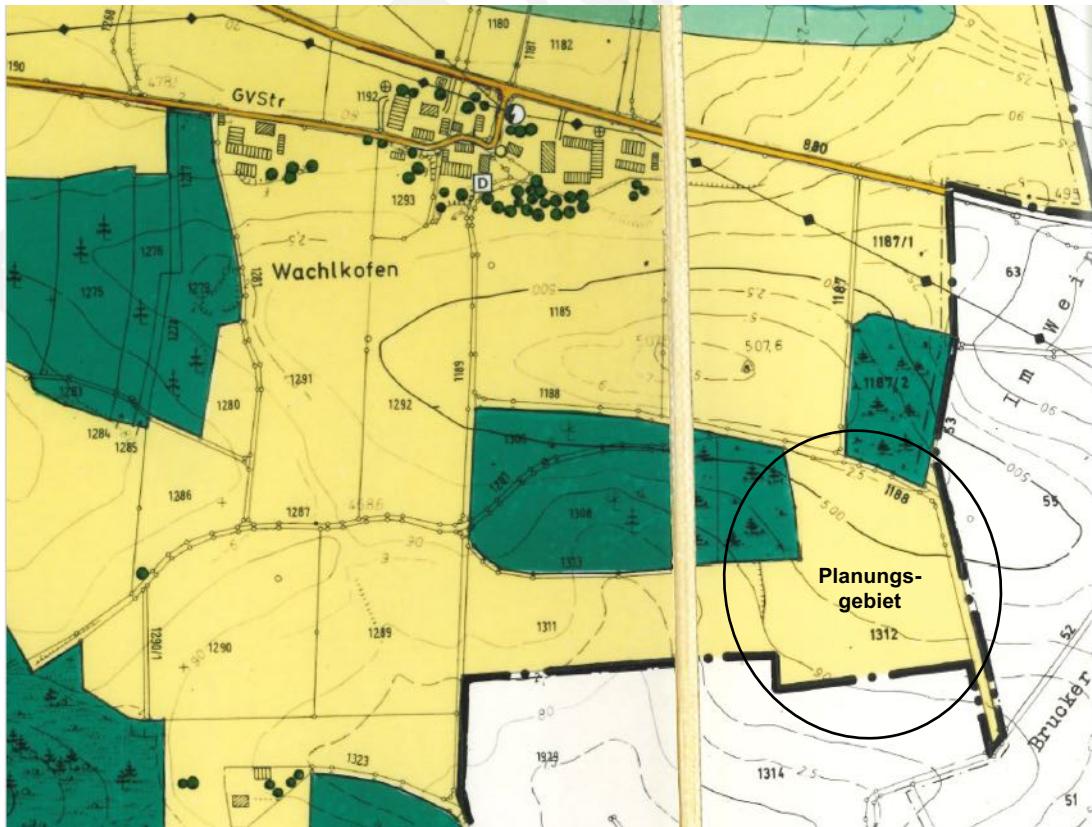
Die vorliegende 8. Änderung des Flächennutzungsplans schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“.

1.3.3 Örtliche Rahmenbedingungen

1.3.3.1 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Für die Marktgemeinde Frontenhausen besteht ein rechtwirksamer Flächennutzungsplan. Der Bereich des Planungsgebietes ist im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft (gelb) dargestellt, ebenso die Flächen südwestlich des Vorhabens. Nordwestlich sowie nördlich liegen Waldfächen. Der an das Vorhaben nördlich und östlich angrenzende Wirtschaftsweg ist ebenfalls verzeichnet.

Eine verzeichnete Stromleitung-Leitung verläuft durch die Ortschaft Wachlkofen nordwestlich des Vorhabens.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit Planungsgebiet

Die vorliegende 8. Flächennutzungsplanänderung schafft durch Ausweisung eines Sondergebiets (SO) nach § 11 BauNVO die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“.

1.3.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Durchführung einer UVP ist für die vorliegende Erweiterung nicht notwendig da die Schwellenwerte zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht überschritten werden. Den umweltschützenden Belangen gem. §1a BauGB wird im Rahmen der Planung Rechnung getragen. Die erforderliche Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt nachfolgend in der vorliegenden Unterlage.

1.3.3.3 Gutachten und Untersuchungen

Es liegen derzeit keine weiteren Gutachten oder Untersuchungen vor.

1.4 Angaben zum Planungsgebiet

1.4.1 Räumliche Lage und Begrenzung

Das Planungsgebiet mit der Flurnummer 1312, Gemarkung Rampoldstetten, schließt eine Fläche von ca. 31.985 qm (Anlagenstandort inklusive Eingrünung) ein und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden und Osten durch angrenzenden Wirtschaftsweg,
- im Nordwesten durch Grünlandflächen und Hecken,
- im Südwesten und Süden durch Ackerland.



Luftbildausschnitt mit Planungsgebiet aus FIS-Natur Online des LfU, mit Flächen der Biotopkartierung (rot) und Flächen des Ökoflächenkatasters des LfU (grüne Schraffuren), Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

1.4.2 Verkehrsanbindung

Das Planungsgebiet, derzeit überwiegend als Ackerland genutzt, ist derzeit über einen bestehenden Wirtschaftsweg östlich sowie nördlich des Vorhabens angebunden. Der Wirtschaftsweg bindet im Süden an eine Gemeindeverbindungsstraße zwischen den Ortschaften Obertrennbach und Bruck, im Norden an eine Gemeindestraße, die in Richtung Norden nach Wachlkofen führt, an. Über die Verkehrswege in Obertrennbach besteht eine Verbindung zur Staatsstraße St 2111 (etwa 650 m östlich vom geplanten Anlagenstandort). Das Planungsgebiet liegt westlich der Bahnstrecke Pilsting – Mühldorf am Inn (Abschnitte Neumarkt St. Veit – Obertrennbach bzw. Obertrennbach – Griesbach), innerhalb der PV-Förderkulisse 500 m Randstreifen / Fläche bis zu 500 m Entfernung längs von Autobahnen und Schienen nach EEG § 37 Nr. 2 c) (Quelle: <https://www.karten.energieatlas.bayern.de>).

1.4.3 Infrastruktur

Frontenhausen hat folgende Kinderbetreuungseinrichtungen und Schulen im Gemeindegebiet: Kindertagesstätte „Storchenest“, Kindertagesstätte an der Ziegeleistraße, Grundschule und Mittelschule. Weitere Schulen und Bildungsangebote liegen in Dingolfing. In Frontenhausen befindet sich eine sog. „Wertstoffinsel“, in Marklkofen gibt es einen Wertstoffhof und eine Kompostanlage. Frontenhausen betreibt ein eigenes Wasserwerk und versorgt nur einen kleinen Anteil der Haushalte durch den "Zweckverband Wasserversorgung Mittlere Vils". Der Markt Frontenhausen ist Mitglied des „Abwasserzweckverbandes Mittlere Vils“. Für die Abwasserentsorgung (Kanalanschlüsse etc.) im Markt Frontenhausen ist der „Abwasserzweckverband Mittlere Vils“ in Reisbach zuständig. In Frontenhausen und seinen Ortsteilen sind zahlreiche mittelständische Firmen in den Bereichen Handel, Handwerk und Dienstleistung ansässig. Der Ort bietet zahlreiche Freizeitgestaltungsmöglichkeiten und ein intaktes Vereinsleben.

1.5 Zu berücksichtigende Belange gemäß § 1 Absatz 6 BauGB

Nach §1 Abs. 6 BauGB sind die im Folgenden ausgeführten, öffentlichen und privaten Belange bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen und gegeneinander und untereinander abzuwägen.

- Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Siehe Kapitel Mensch /Immissionen im Umweltbericht

- Die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, [...] Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung

Bevölkerungsentwicklung: Die Nutzung Erneuerbarer Energien und die wirtschaftliche Erzeugung von Energie wirkt sich positiv auf den Wirtschaftsstandort Frontenhausen aus. Arbeitsplätze bleiben erhalten, werden gesichert und ggf. das Arbeitsplatzangebot erhöht.

- Die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung

Über die unterschiedlichen Auswirkungen auf Frauen und Männer, sowie junge, alte und behinderte Menschen können auf der vorliegenden Planungsebene keine Aussagen getroffen werden. Es sind hierauf jedoch keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Es sind keine Auswirkungen auf die Belange des Bildungswesens zu erwarten. Mögliche nachteilige Wirkungen auf Sport, Freizeit und Erholung betreffen ebenso die Schutzgüter Mensch/Gesundheit, Landschaftsbild sowie Kultur und Sachgüter. Die jeweiligen möglichen Auswirkungen sind in den entsprechenden Kapiteln im Umweltbericht beschrieben.

- Die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche

Die vorliegende Planung erfolgt auf einer bestehenden Fläche für die Landwirtschaft südöstlich von Wachlkofen. Das Vorhaben dient einer wirtschaftlichen, klimafreundlichen Energieerzeugung. Die Erzeugung von Solarenergie ist nachhaltig, spart CO₂-Emmissionen ein und trägt zu einer zukunftsfähigen Entwicklung in Frontenhausen und zur Unterstützung der Energiewende bei.

- Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Durch das Vorhaben wird das Landschafts-/Ortsbild verändert. Dies betrifft u.a. auch Sichtbeziehungen im Zusammenhang mit Baudenkmälern der umgebenden Gemeinden/Ortschaften. Die technische Überprägung der Landschaft wird durch das Vorhaben erhöht (siehe auch Kapitel Kultur und Sachgüter sowie Landschaftsbild im Umweltbericht).

Auch bei anderen Vorhaben zur Energiegewinnung erfolgt eine mehr oder weniger weit sichtbare Veränderung des Erscheinungsbildes der Landschaft. Dem gegenüber steht das Ziel einer verstärkten Bereitstellung und Nutzung Erneuerbarer Energien, u.a. um den dringend erforderlichen Klimaschutz Rechnung zu tragen (siehe auch Kapitel Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern sowie des Regionalplans und Kapitel Klima/Luft im Umweltbericht).

- Die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge

Für die vorliegende Planung nicht relevant.

- Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Siehe Kapitel 2. Umweltbericht in vorliegender Unterlage sowie Umweltbericht Bebauungsplan „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“,

- Die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung

Die derzeit stark angestiegenen Energiepreise gefährden den Wirtschaftsstandort in Frontenhausen, aber auch landes- und bundesweit. Um der erforderlichen Energiewende und dem Klimaschutz Rechnung zu tragen, ist ein Ausbau der Erneuerbaren Energien erforderlich (siehe auch Ziel 6.2.1 des LEP Bayern, Teilstudie).

- Die Belange der Land- und Forstwirtschaft

Vom Vorhaben sind Landwirtschaftsflächen betroffen. Es gehen Böden für die landwirtschaftliche Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln verloren. Beim Standort handelt es sich gemäß den Daten zu Bodenfunktionen / natürliche Ertragsfähigkeit um Boden, der als „mittel“ eingestuft wird. Auf den durch die vorliegende Planung entstehenden Flächen der PV-Freiflächenanlage ist auch weiterhin mit ortsüblichem Lärm, Staub und Geruchsbelästigung durch die angrenzenden Landwirtschaftsflächen zu rechnen.

- Die Belange der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen

Durch die vorliegende Planung entstehen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bebauungsplan „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“, der die Entstehung einer Photovoltaikanlage zum Ziel hat. Von dem Vorhaben profitieren sowohl der Vorhabenträger als auch die Arbeitnehmer des Betriebs. Auch andere ortsansässige Betriebe mit Arbeitsplätzen profitieren von einem Ausbau des Angebots Erneuerbarer Energie durch die geplante Netzeinspeisung u.a. durch Erhöhung der Versorgungssicherheit und Preisstabilität.

- Die Belange des Post- und Telekommunikationswesens

Für die vorliegende Planung nicht relevant.

- Die Belange der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit

Die vorliegende Planung hat keine negativen Auswirkungen auf die Belange von Versorgung, insbesondere Energie und Wasser. Durch das Vorhaben wird Solarenergie bzw. Erneuerbare Energie erzeugt. Die Versorgungssicherheit für den Vorhabenträger sowie weitere potenzielle Energienutzer wird in diesem Bereich erhöht, die Wirtschaftlichkeit bleibt erhalten bzw. wird ebenfalls erhöht. Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf die Wasserversorgung bzw. diese wird weiter betrieben wie bisher.

- Die Belange der Sicherung von Rohstoffvorkommen

Für die vorliegende Planung nicht relevant.

- Die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung

Die Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben ist vernachlässigbar, es sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Die Erschließung ist für die Anlieferung der Anlagenteile sowie für weitere Anforderungen (Feuerwehrzufahrt etc.) ausreichend dimensioniert und geeignet.

- Die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften

Für die vorliegende Planung nicht relevant.

- Die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung

Ein städtebauliches Entwicklungskonzept liegt in der Marktgemeinde Frontenhausen nicht vor. Im Rahmen der vorliegenden Planung wird die städtebauliche Entwicklung von Frontenhausen jedoch miteinbezogen.

- Die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden

Im Planungsgebiet und näherer Umgebung befindet sich kein Oberflächengewässer. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Hochwasserrisikogebiete und wassersensible Bereiche liegen außerhalb des Planungsgebiets. Eine Beeinträchtigung durch Hochwasser ist nicht zu erwarten (siehe auch Kapitel Wasser im Umweltbericht).

- Die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden und ihrer Unterbringung

Nach derzeitigem Wissensstand für die vorliegende Planung nicht relevant. Sollte es Auswirkungen geben, wären diese durch die Planung voraussichtlich positiv da sich das Vorhaben u.a. positiv auf das örtliche Arbeitsplatzangebot im Gemeindegebiet auswirken kann.

- Die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen

Die Festsetzung von Grün- und Freiflächen erfolgt im Rahmen der Grünordnung auf Bebauungsplanebene.

2. Umweltbericht

2.1 Einleitung

Seit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

Durch die vorliegende Planung ist ein Eingriff in die Natur und Landschaft gemäß § 1a BauGB und § 15 BNatSchG gegeben. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beziehungsweise des Landschaftsbildes wird dadurch beeinträchtigt.

Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird nach Vorgaben des Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen auf Bebauungsplanebene überprüft und durchgeführt. Die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft bzw. auf andere Schutzgüter werden geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen getroffen. In der vorliegenden 8. Flächennutzungsplanänderung werden nur die wesentlichen Aussagen dargestellt, eine detaillierte Abwägung der Schutzgüter und Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“. Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren je nach Kenntnisstand ergänzt und fortgeschrieben werden.

2.1.1 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

2.1.1.1 Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) (s. Kap. 1.3.2.1)

2.1.1.2 Aussagen des Regionalplans (s. Kap. 1.3.2.2)

2.1.1.3 Weitere Fachplanungen (s. Kap. 1.3.2.3)

2.1.1.4 Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung

Merkmal	Betroffenheit ja/nein	Erhebliche Auswirkungen
FFH-Gebiet	Nein	Nein
SPA Gebiet	Nein	Nein
Naturschutzgebiet	Nein	Nein
Naturdenkmal	Nein	Nein
Landschaftsschutzgebiet	Nein	Nein
geschützte Landschaftsbestandteile	Nein	Nein,
geschützte Biotope	Nein	Nein,
Überschwemmungsgebiete	Nein	Nein
Wasserschutzgebiete	Nein	Nein

sonstige Schutzausweisung	Ja, Vorranggebiet für die Wasserversorgung gem. Regionalplan Landshut	Durch die geplante Nutzung als PV-Freiflächenanlage nicht zu erwarten
Denkmalschutz / Bodendenkmäler	Nein	Nein
Immissionsschutz	Nein	Nein

2.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt

2.2.1 Beschreibung der Umweltprüfung

2.2.1.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der Geltungsbereich Nr. 1 des Bebauungsplanes umfasst die Grundstücke mit den Flurnummer(n) 1312, Gemarkung Rampoldstetten, Markt Frontenhausen. Der Geltungsbereich Nr.1 stellt die räumliche Abgrenzung dar, inhaltlich wurden die angrenzenden Strukturen und Lebensräume betrachtet.

2.2.1.2 Beschreibung der Planung

Das Planungsgebiet liegt im Gemeindegebiet des Marktes Frontenhausen, südöstlich der Ortschaft Wachlkofen. Westlich und nördlich befinden sich Waldfächen, nordwestlich Grünland und Gehölzbestand, südwestlich, südlich und östlich befinden sich landwirtschaftliche Ackerflächen. Die Planung sieht eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einem Versiegelungsgrad von unter 50% vor. Eingegrünt wird die Anlage in Richtung Nordosten, Osten, Süden, und Südwesten. Im Nordwesten befindet sich bereits wirksamer Gehölzbestand (hier: Wald und Gehölzbestand).

2.2.1.3 Angewandte Untersuchungsmethoden

Der Umweltbericht wurde methodisch wie folgt aufgebaut:

Die Standortuntersuchung erfolgt auf Basis des Flächennutzungsplanes.

Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des Flächennutzungsplanes sowie der Literatur der übergeordneten Planungsvorgaben, LEP (Landesentwicklungsprogramm Bayern), Regionalplan (Region 13, Landshut) und einer Ortsbegehung im Juni 2025.

2.2.1.4 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Datenerhebung

Die Bewertung erfolgt nach Unterscheidung 3er Stufen: Geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Dabei ist die Ausgleichbarkeit ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird als hoch eingestuft. Schwierigkeiten bei der Datenerhebung sind bisher nicht aufgetreten. Kenntnislücken sind aus derzeitiger Sicht nicht vorhanden.

2.2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung auf Schutzgüter gem. § 2 Absatz 1 UVPG

2.2.2.1 Schutzgut Fläche

Bestand:

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches 2017 wurde das Schutzgut Fläche als neuer Umweltbelang eingeführt: Gemäß Baugesetzbuch soll sparsam mit Grund und Boden umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von Flächen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung sind vorrangig umzusetzen.

Bewertung / Planung:

Eine detailliertere Betrachtung zum Schutzgut Fläche erfolgt im Rahmen der Begründung und des Umweltberichts des parallel aufgestellten Bebauungsplans „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“. Die wesentlichen Gründe für die Auswahl des Planungsgebietes werden nachfolgend aufgeführt:

- Die Gründe für die Auswahl des Planungsgebietes liegen insbesondere in der Eignung des Standorts für das Vorhaben siehe auch unter Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ (Stand 10.12.2021):

Geeignete Standorte: u.a. Trassen entlang größerer Verkehrstrassen (Schiene, Schienenwege und Autobahnen) und Lärmschutzeinrichtungen → beim Vorhaben Lage innerhalb der PV-Förderkulisse 500 m Randstreifen (EEG): Fläche bis zu 500 m Entfernung längs von Autobahnen und Schienen nach EEG § 37 Nr. 2 c) (Quelle: <https://www.karten.energieatlas.bayern.de>)

Anmerkung: Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Flächen von „T8 - Vorranggebiet zur Wasserversorgung Obertrennbach“. Vorranggebiete für andere Nutzungen gelten als Restriktionsflächen, bzw. als eingeschränkt geeignete Standorte. Beim vorliegenden Vorhaben wird die geplante PV-Freiflächenanlage mit einhergehender Extensivierung der Nutzung bisheriger Ackerflächen und dem zukünftigen Verzicht auf Düngung sowie auf den Einsatz von Pflanzenschutzmittel als vorteilhaft zum Schutz des Wassers vor Stoffeinträgen erachtet.

- Gute Eignung bezüglich der Wirtschaftlichkeit durch günstige Exposition (nach Süd/Südwest exponierter Hang).
- Anbindung an die bestehende Erschließung (Straße/Verkehr, Strom etc.) ist auf kurze Entfernung möglich.
- Es besteht ggf. bereits ein Einspeisepunkt ins Stromnetz, es liegen Mittelspannungskabel im Bereich des geplanten Anlagenstandorts vor.
- Lage außerhalb von (wasser-)sensiblen Bereichen wie Schutzgebieten, festgesetzten Überschwemmungsgebieten, Biotopen und Bodendenkmal-Flächen.
- Bei Verlust von Landwirtschaftsflächen geht überwiegend Boden mit mittlerer Bonität verloren.
- Verfügbarkeit des Grundstücks

Ebenso wurden Ausschlusskriterien für Flächen im Rahmen des Bebauungsplans betrachtet. Sie scheiden aus den folgenden Gründen für die Entwicklung des Sondergebiets aus:

- Flächen sind nicht verfügbar durch die bestehenden Eigentumsverhältnisse
- Flächen mit Lage in (wasser-)sensiblen Bereichen (innerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete, Schutzgebiete oder Vorrang-/Vorbehaltungsgebiete)
- Fehlende bzw. schlechte Verkehrsanbindung und Erschließung (Strom, etc.)

Aus den aufgeführten Gründen für die Planung sowie den Ausschlusskriterien wird das Planungsgebiet als sinnvollste Fläche für die vorliegende Planung erachtet. Ausschlaggebend ist die Flächeneignung gemäß den genannten Hinweisen (s.o.) Der Flächenverbrauch ist als „mittel“ einzustufen.

Innerhalb des Planungsgebiets sollen die Festsetzung zur Grundfläche sowie sonstige Festsetzungen zur Verminderung der Bodenversiegelung und zur Anlage von Grünflächen dazu beitragen, die Versiegelung auf das erforderliche Maß zu begrenzen. Die tatsächliche Versiegelung ist als sehr gering zu beurteilen, da die Aufständerung überwiegend ohne Fundamente erfolgt.

Da andere Potenzialflächen nicht für die vorliegende Planung zur Verfügung stehen, werden in Bezug auf die Nutzbarmachung von Potenzialflächen keine erheblichen Wirkungen durch die Ausweisung erwartet. Aus diesen Gründen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche als mittel erheblich bewertet.

Prognose:

Schutzbereich	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Fläche	Gering/Mittel	Mittel	Gering/Mittel	Mittel

2.2.2.2 Schutzgut Mensch / Immissionen

Bestand:

Im Planungsgebiet gibt es mehrere bestehende Quellen von Emissionen wie Lärm, Licht, Staub, Abgasen und Gerüchen. Diese gehen vom bestehenden Wirtschaftsweg sowie von der landwirtschaftlichen Nutzung auf den umgebenden Flächen aus. Die bestehenden Nutzungen sind im Bestand konfliktfrei möglich. Die Fläche hat keine ausgewiesene Erholungsfunktion. Die Lage im Tertiärhügelland, die umgebenden Wälder sowie die bestehenden Rad- und Wanderwege tragen zur Erholungseignung der umgebenden Landschaft bei. Naturnahe Elemente z.B. Hecken liegen beim Planungsgebiet und auf nahegelegenen Flächen kaum vor.

Bewertung / Planung:

- Die Planung erfolgt im bereits durch Landwirtschaft, Siedlung und Verkehr vorbelasteten Raum.
- Lage innerhalb des 500m-Korridors entlang der Bahnstrecke bzw. Trasse Pilsting - Mühldorf am Inn.
- Während der Bauphase ist mit verstärkten Belastungen zu rechnen (siehe Bebauungsplan).
- Von der geplanten PV-Freiflächenanlage selbst sind anlage- und betriebsbedingt keine nennenswerten Emissionen (Lärm) zu erwarten (siehe Bebauungsplan).
- Die Erholungseignung der Landschaft wird u.a. durch das Landschaftsbild bestimmt. Die technische Überprägung der Landschaft wird durch das Vorhaben im bereits vorbelasteten Raum erhöht.

- Nördlich sowie westlich des Vorhabens, etwa 700 m und mehr entfernt, liegen Flächen des „Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets 22 - Hügellandgebiete mit hohem Waldanteil und schutzwürdigen Lebensräumen im Hügelland“.
- Von Photovoltaikanlagen geht eine Blendwirkung aus, mögliche Auswirkungen und Maßnahmen werden im Rahmen des Bebauungsplans beschrieben.
- Es ist im Planungsgebiet weiterhin mit ortsüblichen Immissionen wie landwirtschaftlicher Lärm-, Staub- und Geruchbelästigung zu rechnen, dies gilt auch für die künftige Bebauung.
- Eine Anbindung erfolgt im Südosten des Planungsgebietes über den bestehenden Wirtschaftsweg mit Anbindung im Süden an eine Gemeindeverbindungsstraße zwischen den Ortschaften Obertrennbach und Bruck, im Norden an eine Gemeindestraße, die in Richtung Norden nach Wachlkofen führt. Dieser Wirtschaftsweg soll auch während der Bauphase als Weg für die Anlieferung und langfristig als Zufahrt für die Feuerwehr, Rettungskräfte oder bei Wartungs- und Pflegearbeiten dienen.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Mensch/ Immissionen	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering	Gering/Mittel

2.2.2.3 Schutzgut Arten und Lebensräume

Bestand:

Das Planungsgebiet liegt auf derzeit intensiv genutzten Ackerflächen (A11). Auf den angrenzenden Flächen befinden sich Wirtschaftsweg (nördlich und östlich), Grünland und Gehölzbestand nordwestlich und Acker (südlich und südöstlich). Es befinden sich keine amtlich kartierten Biotope oder Ökoflächen des Ökoflächenkatasters des Bayerischen Landesamts für Umwelt innerhalb des Geltungsbereichs. Eine verzeichnete Ökokontofläche liegt nordöstlich des Vorhabens, oberhalb des Wirtschaftswegs.

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten sowie von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten des Regionalplans, ausgenommen der Lage innerhalb des Vorranggebiets für die Wasserversorgung (siehe Kapitel zum Schutzgut Wasser).

Die Artenschutzkartierung zeigt keine Sichtungen von Vorkommen wertgebender oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten innerhalb des Planungsgebiets und der nahen Umgebung des Vorhabens. Eine detaillierte Auswertung ist in den Unterlagen zum Bebauungsplan „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“ Kapitel Schutzgut Arten und Lebensräume des Umweltberichts sowie im Kapitel Artenschutz der Begründung enthalten.

Bewertung / Planung:

- Bei Umsetzung der Planung kommt es zu Verlust von Lebensraum sowie zu Neuninanspruchnahme von unbebauten Flächen. Insbesondere versiegelte Flächen stehen nicht mehr als (Teil-)Habitat zur Verfügung.
- Dabei handelt es sich im gesamten Planungsgebiet um Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (intensiv genutzte Ackerflächen).
- Es sind keine amtlich kartierten Biotope oder Flächen des Ökoflächenkatasters des Bayer. LfU von der Planung betroffen.
- Der angrenzende Wald wird bei der Planung berücksichtigt (Abstand zur Anlage) (siehe Bebauungsplan).

- Die angesprochenen Tierarten bzw. Artengruppen sind in anderen Lebensraumtypen als der im Planungsgebiet bestehenden zu erwarten. Insbesondere die wassergebundenen Arten/Artengruppen sind für die vorliegende Planung nicht relevant, da keine Gewässer vom Vorhaben betroffen sind.
- Durch die vorliegende Planung mit vorgesehener Errichtung einer PV-Freiflächenanlage kommt es auf den Flächen und deren Umgebung zu bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen, darunter zu vermehrten Störungen von Tieren zum Beispiel bei Bau- und bei Wartungsarbeiten. Diese betreffen überwiegend bereits vorbelasteten Raum und sind insgesamt als gering einzustufen (siehe auch Bebauungsplan).
- Die Fläche ist auch nach Errichtung der Anlage noch für verschiedene Arten als (Teil-) Lebensraum nutzbar, sie werden als extensiv bewirtschaftete Wiesen gestaltet.
- Besonders schützenswerte Bereiche (Biotope, Schutzgebiete) liegen außerhalb des Planungsgebiets sowie des Wirkraums des Vorhabens. Mögliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen von Tierarten bzw. Tierartengruppen durch das Vorhaben werden in der Begründung zum Bebauungsplan unter Kapitel 9. Artenschutz genannt.
- Durch Festsetzungen auf Bebauungsplanebene sind siedlungsnahe, ökologisch wertvolle Lebensräume zu schaffen und Maßnahmen zu Vermeidung und Verminderung zu treffen (siehe Bebauungsplan).

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Arten und Lebensräume	Gering/Mittel	Gering	Gering	Gering

2.2.2.4 Schutzgut Boden/Geologie/Altlasten

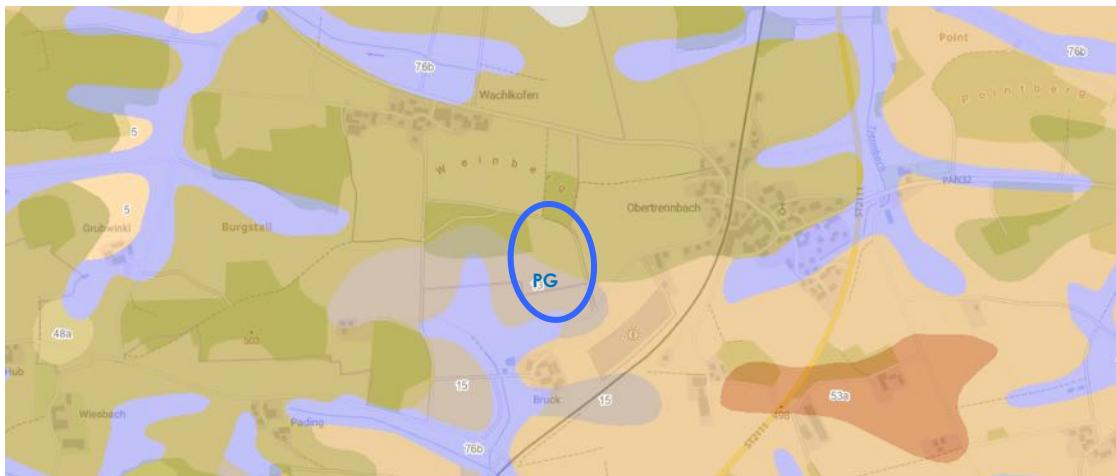
Bestand:

Auszug einer Beschreibung zur Geologie aus dem ABSP Dingolfing-Landau, Kapitel 4.3 Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn (060-A):

Geologisch betrachtet ist der Naturraum durch die tertiären Ablagerungsmassen der Alpen ("Tertiäres Hügelland") geprägt. Es handelt sich hier v. a. um die Schotter, Sande, Tone und Mergel der Oberen Süßwassermolasse. Daneben finden sich großflächig Löß und Lößlehmüberdeckungen (äolische Deckschichten). Im Bereich dieser Deckschichten sind Parabraunerden verbreitet, die aufgrund ihrer hohen Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe und ihrer großen nutzbaren Wasserkapazität beste Ackerstandorte stellen. Die besonders im Oberboden relativ schluffreichen Böden aus Löß und Lößlehm sind bei Ackernutzung in Hanglagen allerdings stark erosionsanfällig. Das abgetragene Bodenmaterial wurde in den Tallagen als Kolluvium angehäuft; in diesen Tallagen bildeten sich bei hochstehendem Grundwasser Gleyböden. Außerhalb der Tallagen und äolischen Deckschichten sind Braunerden, z. T. Rendzinen, bestimmende Bodentypen. Daneben finden sich in Verebnungen und Senken mit Wasserzug und tonigem Untergrund nicht selten Staunässeböden (Pseudogleye).

Das Planungsgebiet liegt auf landwirtschaftlich genutzter Fläche (Ackerland). Die natürliche Ertragsfunktion und die Bodenstruktur sind intakt.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) im Maßstab 1:25.000 befindet sich das Planungsgebiet auf den nachfolgend beschriebenen Legendeneinheiten.



ÜBK25-Ausschnitt aus dem Umwelt-Atlas des Bayerischen Landesamts für Umwelt

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Sachdaten der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000 des LfU	
Legendeneinheit (Kurzname)	Legendentext
52b	52b: Fast ausschließlich Braunerde (pseudovergleyt) aus Lehm (Deckschicht) über Ton (Molasse)
13	13: Überwiegend Pseudogley-Braunerde und verbreitet pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm)

Zudem wurde geprüft ob es sich um einen Boden mit bedeutender Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte handelt: Im Geltungsbereich der Planung sowie auf angrenzenden Flächen befinden sich gemäß der digitalen Daten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, welche auf der Homepage „Bayerischer Denkmalatlas“ zur Verfügung stehen, keine Bodendenkmäler (siehe Kapitel Kultur- und Sachgüter). Gemäß den Daten der Bodenschätzungsmappe befindet sich im Planungsgebiet folgende Einheit: L5D (Wertzahl 57-50). Gemäß den Daten zu Bodenfunktionen im Umwelt-Atlas ist die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens als „mittel“ bewertet.

Bewertung / Planung:

Das Standortpotenzial der vorliegenden Böden für die natürliche Vegetation (Arten- und Biotopschutzfunktion) ist als mittel einzustufen, da es sich weder um wertvolle Feucht- noch Magerstandorte handelt. Das Wasserrückhaltevermögen des Bodens bewegt sich gemäß den Angaben zu den Bodenfunktionen des Umwelt-Atlas im mittleren bis hohen Bereich.

Durch bauliche Maßnahmen wird das Bodengefüge gestört. Dies erfolgt nur in sehr geringem Ausmaß. Die natürliche Ertragsfunktion bleibt weitgehend erhalten, nur in Bereichen mit Versiegelung (punktuelle-Stahlprofile) wird sie gestört. Im Rahmen von Baumaßnahmen kann es zu nachteiligen Bodenverdichtungen kommen. Durch die Planung werden die Böden zu großem Anteil überschirmt. Allerdings sind die Module der PV-Freiflächenanlage nicht als geschlossene Flächen zu sehen. Es besteht ein Abstand zwischen den Modulen sowie zwischen den Modulen und dem Boden, sodass diese Flächen nicht als versiegelt einzustufen sind. Es kann dennoch zu Beschattung, Austrocknung oder Erosion des Bodens kommen. Die Ausprägung dieser Faktoren ist jedoch von der Höhe und Fläche der Module, der Ausführung, dem Geländerelief, dem Bewuchs und dem Bodentyp abhängig. Die Beschattung der überdeckten Bereiche tritt aufgrund des wechselnden Sonnenstandes nicht dauerhaft und gleichmäßig

auf. Durch Lichtmangel verursachte, vegetationslose Bereiche sind nicht zu erwarten. Darüber hinaus ist ein kleinflächig oberflächiges Austrocknen der Böden aufgrund der Überschirmung stellenweise möglich, die unteren Bodenschichten werden jedoch aufgrund der Kapillarkräfte weiter mit Wasser versorgt. Durch das von den Modulflächen ablaufende Niederschlagswasser kann es, besonders bei Starkregen, zu Erosionen kommen.

Folgende Minimierungsmaßnahmen sollen getroffen werden:

- Die Bodenerosionsgefährdung (Hanglage) soll durch Ansaat einer Wiese auf den Flächen reduziert werden.
- Die Versiegelung soll auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt werden.
- Arbeitsraum und Erdmassenbewegungen für bauliche Anlagen, Verlegung von Erdkabeln und Verkehrsflächen sollen auf das notwendige Mindestmaß begrenzt werden.
- Festsetzungen zum Geländeauflage bzw. -abtrag sollen weitere Bodeneingriffe auf den Freiflächen verhindern. Es ist kein Geländeauflage/-abtrag erforderlich.

Darüber hinaus soll nach § 1a BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Der Mutterboden, welcher bei der Errichtung baulicher Anlagen ausgehoben wird, ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen. Um einen fachgerechten Umgang mit dem Schutzgut Boden gewährleisten zu können ist DIN 19731, welche in Kapitel 7.2 den Ausbau, die Trennung und die Zwischenlagerung des Bodenmaterials regelt, einzuhalten.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Boden/ Geologie	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering	Gering/Mittel

2.2.2.5 Schutzgut Wasser

Bestand:

Im unmittelbaren Planungsgebiet sowie auf den umgebenden Flächen befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Bereich liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten oder Hochwassergefahrenflächen und es liegen keine Trinkwasserschutzgebiete vor.

Das Planungsgebiet liegt gemäß Regionalplan innerhalb der Flächen von „T8 - Vorranggebiet zur Wasserversorgung Obertrennbach“, am westlichen Rand.

Die Böden sind sickerfähig und tragen zur Grundwasserneubildung bei. Daten des LfU ist ein mittleres bis hohes Wasserrückhaltevermögen der vorliegenden Böden bei Niederschlagsereignissen zu entnehmen (Quelle: Bayerischer Umwelt-Atlas, Bodenfunktionen). Gemäß den Informationen aus der Hydrogeologischen Karte 1:100.000 des Bayerischen Bodeninformationssystems ist die Filterwirkung mäßig, kann bei erhöhtem Feinkornanteil auch hoch sein. Die detaillierten Angaben sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Hydrogeologische Karte M 1:100.000 des LfU		
Hydromorphe Merkmale der Legendeneinheit	Klassifikation/ Gesteinsausbildung	Schutzfunktionseigenschaften / Hydrogeologische Eigenschaften

Jüngere Süßwassermolasse (Hangend-, Misch- und Moldanubische Serie)	Obere Sand, Fein- bis Mittelkies, Schluff- und Toneinschaltungen; meist karbonatfrei; Mächtigkeit im Süden der Region bis max. 70 m	in den kiesigen und sandigen Partien Grundwasserleiter mit geringer bis mäßiger Poren durchlässigkeit (kf-Wert i. d. R. $1 \cdot 10^{-6}$ bis $1 \cdot 10^{-5}$ m/s), bei höherem Feinkornanteil mit geringerer Poren durchlässigkeit (kf-Wert bis minimal $1 \cdot 10^{-7}$ m/s); mäßiges, bei erhöhtem Feinkornanteil auch hohes Filtervermögen
---	---	---

Bewertung / Planung:

- Lage innerhalb des „T8 - Vorranggebiets zur Wasserversorgung Obertrennbach“: Hier wird die geplante PV-Freiflächenanlage durch die vorgesehene Anlage einer Wiese und Extensivierung der Nutzung bisheriger Ackerflächen sowie Verzicht auf Düngung als vorteilhaft zum Schutz des Wassers vor Stoffeinträgen erachtet.
- Trinkwasserschutzgebiete liegen innerhalb des Planungsgebiets und im näheren Umfeld nicht vor.
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Hochwasserrisikogebiete und wassersensible Bereiche liegen im Umfeld des Planungsgebiets nicht vor.
- Es sollen Festsetzungen zum weitgehenden Erhalt der natürlichen Ertragsfunktion und Sickerfähigkeit des Bodens (z.B. aufgeständerte PV-Module, Minimierung der Bodeneingriffe auf Bebauungsplanebene). Die Grundwasserneubildung sowie Filterfunktion des Bodens werden dadurch in nur sehr geringem Ausmaß reduziert.
- Zur Minimierung ist die Anlage von Wiesenflächen unter den Modulen der PV-Freiflächenanlage festzusetzen, diese soll u.a. einer möglichen Erhöhung von Erosionsgefahren bei Niederschlägen entgegenwirken (siehe Bebauungsplan).
- In den Grundwasserkörper soll nicht eingegriffen werden.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Wasser	Gering	Gering/Mittel	Gering	Gering

2.2.2.6 Schutzgut Klima/Luft

Bestand:

Dem ABSP zufolge ist das Klima im Isar-Inn-Hügelland bereits deutlich kontinental getönt. Den häufig strengen Wintern mit mehrmals unterbrochener Schneedecke stehen mäßig heiße, gewitterreiche Sommer gegenüber. Die jährlichen Niederschläge betragen 700-800 mm, die Jahresmitteltemperatur beträgt $7,5^{\circ}\text{C}$ (Januar-Mittelwert $-2,5^{\circ}\text{C}$, Juli-Mittelwert $17,5^{\circ}\text{C}$).

Das Planungsgebiet hat aufgrund seiner Lage außerhalb von Siedlungsbereichen und der Topographie eine günstige Durchlüftungssituation. Die geplante Anlage liegt auf einem nach Süd/Südwest exponierten Hang und weist einen Höhenunterschied von ca. 14 m auf. Die derzeitigen Ackerflächen leisten einen – je nach Bewuchs – eher geringen Beitrag zur Klimaregulierung als Kaltluftentstehungsflächen.

Bewertung / Planung:

- Es ist von geringfügig erhöhten Emissionsbelastungen und Staubentwicklung baubedingter Art, durch Baustellenfahrzeuge während der Bauphase auszugehen.

- Höhere Hitzeentwicklung durch das Vorhaben (Aufheizen der Module), jedoch insgesamt relativ geringer Einfluss auf das Mikroklima. Im Gegenzug Ausbau und Bereitstellung von Erneuerbarer Energie aus Sonnenkraft und damit Reduzierung von CO₂-Ausstoß bzw. Klimawandel (siehe Bebauungsplan).
- Das Vorhaben dient der Energiegewinnung. Neben dem Ausbau von Erneuerbaren Energien zur Kosteneinsparung und Sicherung der Energieversorgung wird gleichzeitig das Ziel des dringend erforderlichen Klimaschutzes durch Einsparung des schädlichen Treibhausgases CO₂ und damit einer wirkungsvollen Gegenmaßnahme zum Klimawandel Rechnung getragen.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Klima/Luft	Gering	Gering/Mittel	Gering	Gering

2.2.2.7 Schutzgut Landschaft /Landschaftsbild

Bestand:

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten sowie Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten. Westlich und nördlich des Vorhabens, mehr als 700 m entfernt, liegen Flächen des „Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets 22 - Hügellandgebiete mit hohem Waldanteil und schutzwürdigen Lebensräumen im Hügelland“ (Quelle: Regionalplan Landshut, Karte B I Natur und Landschaft).

Das Planungsgebiet befindet sich auf einem nach Süd/Südwest exponierten Hang, südöstlich von Wachlkofen. Das Landschaftsbild ist geprägt von der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung, es liegt überwiegend Ackerland im Planungsgebiet sowie dessen Umfeld vor. Nördlich und westlich des Bereichs liegen Waldflächen, nordwestlich grenzt Grünland und ein Gehölzbestand an die Planungsfläche an, ansonsten fehlen Gehölzstrukturen wie Hecken in diesem Bereich weitgehend, die Landschaft ist durch die intensive Agrarnutzung ausgeräumt. Östlich sowie südlich des Vorhabens liegen bereits bestehende PV-Freiflächenanlagen, sowie östlich die Trasse der Bahnstrecke Pilsting – Mühldorf am Inn.

Bewertung / Planung:

- PV-Freiflächenanlagen tragen zur technischen Überprägung der Landschaft bei und können ihre Umgebung in Abhängigkeit von konstruktiver Ausführung und dem jeweiligen Standort mehr oder weniger stark optisch beeinträchtigen. Bodennahe niedrige Modulanlagen sind dabei in der Regel einfacher in die Umgebung einzubinden als hohe Aufständerungen oder gar eigens als Modulträger errichtete Gebäude. Insbesondere in den Morgen- und Abendstunden ergibt sich durch die steil aufragenden Elemente eine Fernwirkung. Im Rahmen der gemeindlichen Bebauungsplanung sind daher die einschlägigen Festsetzungsmöglichkeiten zur Sicherung einer bestmöglichen Einfügung sorgfältig zu prüfen und ggf. einzusetzen (siehe Bebauungsplan). Dabei sind auch die Anforderungen der bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung zu berücksichtigen (siehe Bebauungsplan).
- Bei der Standortwahl wurden die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ (Stand 10.12.2021) berücksichtigt. Nach Ausschluss grundsätzlich ungeeigneter Standorte verbleiben unter geeigneten Standorten u.a. geeignete Standorte: u.a. Trassen entlang größerer Verkehrstrassen

(Schienenwege und Autobahnen) und Lärmschutzeinrichtungen → beim Vorhaben Lage innerhalb der PV-Förderkulisse 500 m Randstreifen (EEG) (Quelle: <https://www.karten.energieatlas.bayern.de>)

- Das Planungsgebiet ist aufgrund Lage und Topographie (außerhalb von landschaftlichen Vorrang-, Vorbehaltungs- und von Schutzgebieten) und aufgrund der umgebenden Bebauung (bereits technische Überprägung der Landschaft im Sinne einer Vorbelastung vorhanden, hier u.a. Bahntrasse und bestehende PV-Freiflächenanlagen) für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage geeignet.
- Aufgrund der Fernwirkung von PV-Freiflächenanlage bestehen folgende Sichtbeziehungen: vom Vorhaben in Richtung Obertrennbach (östlich, südöstlich) und in Richtung Bruck (südlich). Es soll eine wirksame Eingrünung der Anlage auf Bebauungsplanebene erfolgen.
- Die geplante PV-Freiflächenanlage hat Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild. Hierbei ist auch ein Einfluss auf die Erholungseignung zu berücksichtigen siehe Kapitel Schutzgut Mensch/Gesundheit.
- Durch die Planung geht unbebaute Landschaft verloren, es findet ein Eingriff in das Landschaftsbild statt, der durch die Grünordnung ausgeglichen werden muss.
- Festsetzungen zur Höhenlage der Anlage sollen Eingriffe in die Topographie minimieren. Das Landschaftsrelief soll erhalten bleiben.
- Eine flächensparende Erschließung soll unnötigen Flächenverbrauch an anderer Stelle verhindern und damit dem Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung tragen.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Landschaftsbild	Gering	Mittel	Gering	Mittel

2.2.2.8 Schutzgut Schutzgebiete bzw. Kultur und Sachgüter

Bestand:

Schutzgebiete sowie Vorrang- und Vorbehaltungsgebiete werden nicht beeinträchtigt, da im Planungsgebiet nicht vorhanden, ausgenommen der Lage des Vorhabens am Rand eines Vorranggebiets für die Wasserversorgung (siehe Kapitel Schutzgut Wasser).

Auf die Beachtung der Ergebnisse weiterer Gutachten und Planungen (sofern erforderlich) wird an dieser Stelle verwiesen.

Amtlich kartierte Biotope werden im Kapitel Schutzgut Arten und Lebensräume behandelt und liegen ebenfalls außerhalb des Planungsgebiets.

Im Geltungsbereich der Planung sowie auf angrenzenden Flächen befinden sich gemäß der digitalen Daten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, welche auf der Homepage „Bayerischer Denkmalatlas“ zur Verfügung stehen, keine Bodendenkmäler.

Baudenkmäler liegen im Planungsgebiet sowie der näheren Umgebung (Umkreis < 500 m) nicht vor. Durch die Fernwirkung von PV-Freiflächenanlagen bestehen Sichtbeziehungen zur Kath. Dorfkirche St. Veit in Obertrennbach. Diese sind jedoch aufgrund Lage und der Entfernung nur eingeschränkt gegeben.

Bewertung / Planung:

- Vorranggebiet für die Wasserversorgung: Hier sind durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen zu erwarten, siehe auch zuvor im Kapitel Schutzgut Wasser.
- Es ist zu beachten, dass auch Objekte, die nicht verzeichnet sind, Denkmäler sein können. Jede Veränderung an oder im Nähebereich von Bau- und Bodendenkmälern bedarf einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Artikel 6 und 7 BayDSchG. Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, diese gemäß Artikel 8 BayDSchG unverzüglich den Unteren Denkmalschutzbehörden oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.
- Durch das Vorhaben wird das Landschafts-/Ortsbild verändert. Dies betrifft u.a. auch Sichtbeziehungen im Zusammenhang mit Baudenkmälern der umgebenden Gemeinden/Ortschaften. Die technische Überprägung der Landschaft wird durch das Vorhaben erhöht (siehe Kapitel Landschaftsbild). Auch bei anderen Vorhaben zur Energiegewinnung erfolgt eine mehr oder weniger weit sichtbare Veränderung des Erscheinungsbildes der Landschaft. Dem gegenüber steht das Ziel einer verstärkten Bereitstellung und Nutzung Erneuerbarer Energien, u.a. um den dringend erforderlichen Klimaschutz Rechnung zu tragen.
- Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Schutzgebiete/ Kultur- und Sachgüter	Gering	Mittel	Gering	Gering/Mittel

2.2.2.9 Wechselwirkungen

Durch die Planung erfolgen Eingriffe in den Naturhaushalt (Arten und Lebensräume, Boden, Wasser) und in das Landschaftsbild. Auswirkungen auf Boden und Wasser z.B. durch Versiegelung und Überbauung betreffen i.d.R. auch die vorhandenen Arten mit den entsprechenden Lebensräumen. Eine Zunahme von Verkehr und Lärmelastungen betreffen den Menschen ebenso wie lärm-, immissions- oder störungsempfindliche Arten.

Eine Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung kann je nach erfolgter Bewirtschaftungsweise eine Abnahme von Stoffeinträgen (z.B. verursacht durch Düngemittel) in Boden und Wasser bewirken, was gleichzeitig einen positiven Effekt auf zuvor betroffene Gewässer bzw. Grundwasser (Schutzgut Wasser, Schutzgut Arten und Lebensräume) durch eine Minderung der stofflichen Belastung bewirkt. Gleichzeitig gehen landwirtschaftliche Nutzflächen sowie unbebaute Flächen verloren. Als Wechselwirkungen sind auch die vorzunehmenden Maßnahmen der Grünordnung zu nennen. Nur bei fachgerechter Anlage und Pflege der Gestaltungs- und Minimierungsmaßnahmen ist die Einbindung in die Landschaft bzw. der naturschutzrechtlich geforderte Ausgleich gegeben.

Weitere Wechselwirkungen im Sinne von Beeinträchtigungen, die nicht bereits in Bezug auf die Schutzgüter beschrieben wurden, sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Eine detaillierte Betrachtung und Festlegung von konkreten Gestaltungs-, Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Zuge des Bebauungsplans „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“, der im Parallelverfahren

aufgestellt wird. Ebenso sind die Ergebnisse weiterer Gutachten und Planungen zu berücksichtigen, sofern vorhanden.

2.2.3 Umweltauswirkungen der Planung auf sonstige Umweltbelange gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB

Im Folgenden wird auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf sonstige Umweltbelange gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB eingegangen. Zur Vermeidung von Überschneidungen und Wiederholungen wird auf die bereits betrachteten Schutzgüter bzw. Inhalte an dieser Stelle nicht erneut eingegangen, es werden nur noch nicht in der vorliegenden Unterlage enthaltene Punkte aufgeführt.

Die sonstigen zu berücksichtigenden Belange des §1 Abs. 6 BauGB werden unter Kap. 1.7 behandelt. Auch hier wird teilweise zur Vermeidung von inhaltlichen Überschneidungen und im Interesse eines „schlanken“ Umweltberichts mit Verweisen gearbeitet.

Noch nicht an anderer Stelle der vorliegenden Unterlage bearbeitete sonstige Umweltauswirkungen der Planung auf Umweltbelange gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB:

- Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
→ wird auf Bebauungsplanebene behandelt
- Nutzung von erneuerbaren Energien/sparsame und effiziente Nutzung von Energien
→ wird auf Bebauungsplanebene behandelt
- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete
→ voraussichtlich nicht relevant da keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten, daher keine negativen Auswirkungen zu erwarten
- Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen
→ wird auf Bebauungsplanebene behandelt

2.2.4 Umweltauswirkungen nach Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 BauGB (Kumulierung)

Nach Prüfung der Umweltauswirkungen auf die Umweltbelange und Schutzgüter gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und §2 Abs. 1 UVPG verbleibt die Prüfung der Planung hinsichtlich der 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 (vgl. Anlage 1 Abs. 2b. lit. ff) BauGB).

Derzeit sind der Marktgemeinde keine Vorhaben in benachbarten Plangebieten bekannt, welche eine Kumulierung solcher Auswirkungen verursachen könnten. Gemäß Daten des Energie-Atlas Bayern liegen in der Marktgemeinde Frontenhausen bisher 3 PV-Freiflächenanlagen (Stromproduktion 798 MWh) und zudem 569 Dachflächen-Photovoltaikanlagen (Stromproduktion 9693 MWh) vor (Stand 31.12.2023, gesamtes Gemeindegebiet; Hinweis zur Stromproduktion: nur EEG-Meldungen, Netzeinspeisung). Aufgrund der Anlagenart (Solaranlagen) sowie der Entferungen ist nicht von kumulativen Auswirkungen auszugehen.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung

2.3.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) sowie deren Bewertung.

Kurzfristig wäre keine Änderung gegenüber dem jetzigen Zustand zu erwarten, d.h. die Flächen werden weiter genutzt wie bisher. Die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild würden in diesem Gebiet unterbleiben. Der Bedarf an Anlagen zur Gewinnung Erneuerbarer Energien (Solarenergie) müsste an anderer Stelle gedeckt werden.

2.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wird die Fläche entsprechend der auf Bebauungsplanebene getroffenen Festsetzungen genutzt. Eine ökologische Verbesserung wird sich erst nach Entwicklung der festgesetzten Gestaltungsmaßnahmen einstellen. Nicht vermeidbare Auswirkungen werden durch Kompensationsmaßnahmen (Anlage einer Wiese unter PV Modulen), ausgeglichen.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden in der vorliegenden Unterlage im **Kapitel 2.2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung** beschrieben. Im Umweltbericht Kapitel 1.4.1 Bebauungsplan „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“ sollen diese weiter konkretisiert werden.

2.4.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Durch die vorliegende Planung kommt es zum Verlust von unbebauten Flächen auf einer Landwirtschaftsfläche (Ackerland). Die erforderlichen Erdbewegungen und Eingriffe in das Bodengefüge sowie Überbauung durch die Solarmodule führen zu einem Eingriff in den Naturhaushalt. Aufgrund des Versiegelungsgrades unter 50% sowie weiterer Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen ist kein naturschutzfachlicher Ausgleich erforderlich (siehe Kapitel zur Eingriffsregelung Bebauungsplan „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“).

Das Landschaftsbild wird durch die PV-Freiflächenanlage beeinträchtigt, die technische Überprägung der Landschaft nimmt zu. Diese wesentlichen Veränderungen werden durch die geplante Eingrünung minimiert.

Die Eingrünungsmaßnahmen und Wiesenflächen sollen neuen Lebensraum für die vorkommenden Tier- und Pflanzenarten schaffen und gleichzeitig die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild, Kultur und Sachgüter minimieren.

2.4.3 Eingriffsregelung

Hier nicht erforderlich.

2.4.3.1 Art des Eingriffs und Faktorenwahl

Hier nicht erforderlich.

2.4.3.2 Ausgleichsfläche

Hier nicht erforderlich.

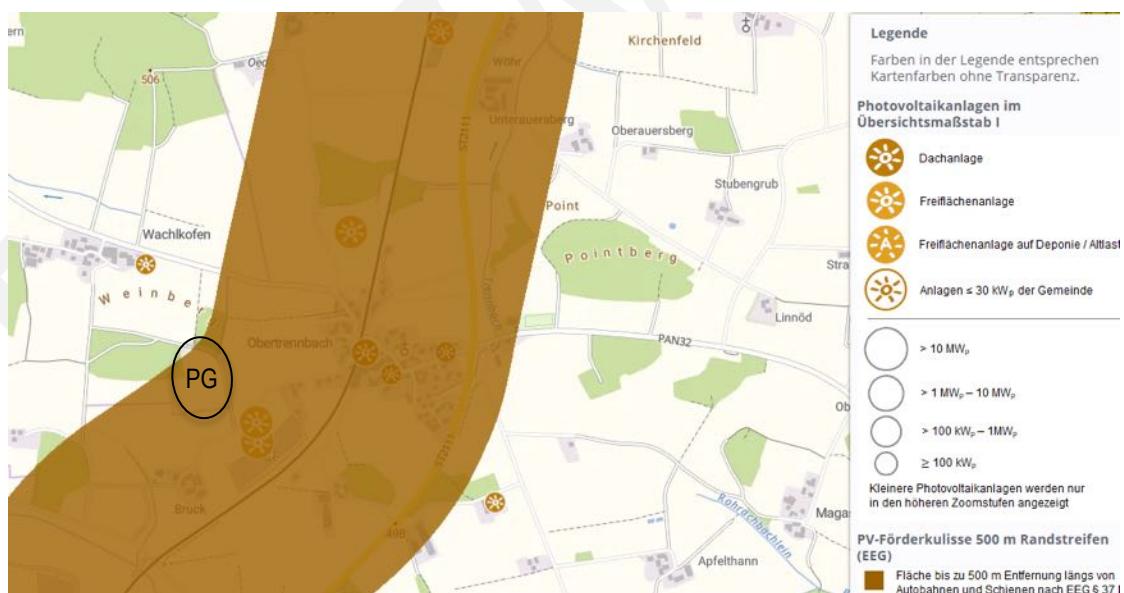
2.4.3.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Hier nicht erforderlich.

2.5 Standortwahl, Planungsalternativen, Abwägung – Monitoring

2.5.1 Standortwahl

Auf eine Alternativenprüfung hinsichtlich des Standortes wurde verzichtet, da ein Flächenzugriff durch den Antragsteller besteht und sich aufgrund verschiedener Voraussetzungen (u.a. Lage innerhalb der PV-Förderkulisse 500 m Randstreifen / Fläche bis zu 500 m Entfernung längs von Autobahnen und Schienen nach EEG § 37 Nr. 2 c) gut für das Vorhaben eignet (weitere Gründe für den Standort siehe unter Kapitel 1.2.2.1 Schutzgut Fläche). Andere potentielle Bauflächen des Antragstellers sind weniger gut geeignet.



Ausschnitt mit Photovoltaikanlagen und 500 m Randstreifen gem. EEG aus dem Energie-Atlas Bayern (www.energieatlas.bayern.de), Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung, mit Planungsgebiet (PG)

Der Vorhabenträger bzw. die Gemeinde erachtet den Standort der geplanten PV-Freiflächenanlage als den verträglichsten Standort (ungeachtet der sonstigen technischen Anforderungen).

Für die Wahl des Standortes spricht außerdem:

- Verfügbarkeit der Fläche

- Technische Eignung auf Grund von Hangneigung und Exposition (Süd/Südwesthang)
- Anschluss an bestehenden Wirtschaftsweg, geeignete Verkehrsanbindung
- Ggf. bestehender Einspeisepunkt ins Stromnetz, es liegen Mittelspannungskabel im Bereich des geplanten Anlagenstandorts vor
- Lage außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten und Schutzgebieten
- Lage außerhalb von Vorbehalt-/Vorranggebieten, ausgenommen der Lage am westlichen Rand innerhalb des Vorranggebiets für die Wasserversorgung (siehe Anmerkung unten)
- Weitgehendes Fehlen von naturschutzfachlich bedeutsamen Vegetations-/Lebensraumstrukturen
- Geringe Fernwirkung/Blendwirkung
- Mittlere Bonität des Bodens

Anmerkung: Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Flächen von „T8 - Vorranggebiet zur Wasserversorgung Obertrennbach“. Vorranggebiete für andere Nutzungen gelten als Restriktionsflächen, bzw. als eingeschränkt geeignete Standorte. Beim vorliegenden Vorhaben wird die geplante PV-Freiflächenanlage mit einhergehender Extensivierung der Nutzung bisheriger Ackerflächen und dem zukünftigen Verzicht auf Düngung als vorteilhaft zum Schutz des Wassers vor Stoffeinträgen erachtet.

Eine weitere Abwägung wird im Rahmen der Begründung und des Umweltberichts zum Bebauungsplan „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“ dargelegt.

2.5.2 Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung

Durch die Prüfung oben genannter Kriterien wurden sensible Bereiche (ungeeignete Flächen) als Standort für das geplante Sondergebiet von vorne herein ausgeschlossen und geeignete Flächen, entsprechend der gesetzlichen Anforderungen und Entwicklungsprogramme eruiert. Die Fortschreibung des Umweltberichtes erfolgt im Rahmen des weiteren Verfahrens.

2.5.3 Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring

Nach § 4 Abs. 3 BauGB haben die Behörden die Gemeinden zu unterrichten, sofern und soweit nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Eine Planung der Überwachung orientiert sich an den jeweils betroffenen Schutzwerten und Wirkfaktoren. Die getroffenen Festsetzungen lassen nach derzeitigem Planungsstand keine erheblichen Umweltauswirkungen erwarten. Die Ergebnisse der weiteren Gutachten (Lärm/Schatten, Artenschutz) sind zudem zu berücksichtigen.

Bei jeder baulichen Maßnahme soll die Einhaltung und Wirksamkeit der Festsetzungen und Maßnahmen der Grünordnung von der Marktgemeinde Frontenhausen und / oder dem Planfertiger überprüft werden.

2.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die GSt 83. Solarpark GmbH & Co. KG (Antragsteller) plant die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf Flurnummer 1312, Gemarkung Rampoldstetten, Marktgemeinde Frontenhausen. Der Bereich wird derzeit überwiegend als Ackerland genutzt. Der damit erzeugte Strom soll in das Stromnetz eingespeist werden. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wird der Flächennutzungsplan mit der vorliegenden Unterlage geändert. Der Bebauungsplan „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“ wird im Parallelverfahren aufgestellt.

Das Vorhaben liegt innerhalb der PV-Förderkulisse - 500 m Randstreifen längs von Schienen gemäß EEG, westlich der Bahnstrecke Pilsting – Mühldorf am Inn. Beim Planungsgebiet handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Fläche mit mittlerer Bonität, darunter überwiegend Ackerland. Schutzgebiete, Biotope oder andere besonders sensible bzw. durch Hochwasser/Überschwemmungen gefährdete Bereiche liegen im Planungsgebiet nicht vor, der Bereich liegt jedoch am Rand eines Vorranggebiets für die Wasserversorgung. Neben der Prüfung der generellen Standorteignung werden auch die Fernwirkung sowie mögliche Blendwirkungen von PV-Freiflächenanlagen bei der Planung berücksichtigt. Dies betrifft insbesondere die Schutzgüter Mensch/Gesundheit und Landschaftsbild.

In der vorliegenden Unterlage werden bereits Aussagen zu Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie zur Grünordnung getroffen, die auf Bebauungsplanebene noch konkretisiert werden sollen.

Es sollen neue Lebensräume geschaffen, schädigende Auswirkungen für Flora und Fauna minimiert und das Planungsgebiet in die Landschaft eingebunden werden. Nach derzeitigem Planungsstand werden die vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter nicht erheblich beeinträchtigt.

Schutzgut Mensch/Immissionen: Ein Gutachten zu Blendwirkung wurde nicht erstellt.

Schutzgut Arten/Lebensräume: Ein gesondertes Gutachten zum Artenschutz wurde nicht erstellt. Aussagen zum speziellen Artenschutz werden in Kapitel 9 der Begründung des Bebauungsplans „SO Erneuerbare Energien Solarpark Wachlkofen“ getroffen.

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Fläche	Gering/Mittel	Mittel	Gering/Mittel	Mittel
Mensch / Immissionen	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering	Gering/Mittel
Arten und Lebensräume	Gering/Mittel	Gering	Gering	Gering
Boden / Geologie	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering	Gering/Mittel
Wasser	Gering	Gering/Mittel	Gering	Gering
Klima/Luft	Gering	Gering/Mittel	Gering	Gering
Landschaftsbild	Gering	Mittel	Gering	Mittel
Schutzgebiete/ Kultur- / Sachgüter	Gering	Gering/Mittel	Gering	Gering/Mittel



Erster Bürgermeister
Dr. Franz Gassner

Landschaftsarchitekt / Stadtplaner
Florian Breinl Dipl.-Ing.