



BEGRÜNDUNG
MIT UMWELTBERICHT
ZUR ÄNDERUNG
DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES
MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPLAN
DURCH DECKBLATT NR. 2
SO SOLARPARK ALTENTHANN REINHARTSWINKL
GEMEINDE ALTENTHANN

ENTWURF VOM 06.09.2022

Inhaltsverzeichnis

A	Anlass und Erfordernis der Änderung	3
B	Planungsrechtliche Situation	3
C	Umweltbericht	8
1.	Einleitung	8
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungsplanänderung.....	9
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele	9
2.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen.....	9
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	9
2.2	Schutzgut Boden.....	11
2.3	Schutzgut Wasser	12
2.4	Schutzgut Luft und Klima.....	13
2.5	Schutzgut Landschaft.....	13
2.6	Schutzgut Mensch.....	14
2.7	Schutzgut Kultur und Sachgüter	16
2.8	Schutzgut Fläche	16
2.9	Wechselwirkungen	16
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	16
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	17
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter.....	17
4.2	Ausgleichsbedarf	18
4.3	Maßnahmen.....	19
5.	Planungsalternativen	21
6.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	21
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	22
8.	Zusammenfassung	22



A Anlass und Erfordernis der Änderung

Anlass der Änderung

Der Gemeinderat der Gemeinde Altenthann hat in seiner Sitzung vom 28.09.2021 beschlossen, den Flächennutzungsplan durch Deckblatt Nr. 2 zu ändern und im Parallelverfahren den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan SO SOLARPARK ALTENTHANN REINHARTSWINKL aufzustellen.

Der Bauherr sieht vor, eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

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. 1,05 ha befindet sich auf der Flurnummer 1158 TF, Gemarkung Altenthann der Gemeinde Altenthann.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im aktuell wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Altenthann belegt:

- Flächen für die Landwirtschaft

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

B Planungsrechtliche Situation

Erfordernis der Änderung

Die Gemeinde Altenthann unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet durch die vorliegende Planung. Es gelten die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen Bau und Verkehr zu Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Stand 10.12.2021). Die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des EEG (§ 37 EEG) sind zu beachten.

Allgemeine Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind :

- solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Acker- oder Grünland
- Verfügbares Grundstück

Diese Voraussetzungen werden durch die Modulausrichtung nach Süden, die vorhandene kurze Anbindungsmöglichkeit, die Nutzung als Ackerstandort sowie die Verfügbarkeit des Grundstücks erfüllt.

Das Planungsvorhaben befindet sich in einem benachteiligten Gebiet (§ 3 Nr. 7 EEG 2023). 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. Alle genannten Voraussetzungen sind somit bei der geplanten Anlage erfüllt.

Im parallel aufgestellten 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 im Durchführungsvertrag geregelt.

Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern (Lesefassung Stand 2020) liegt die Gemeinde Altenthann im Allgemeinen ländlichen Raum.

Gemäß LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Laut 6.2.3 (G) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Eine solche Vorbelastung ist im vorliegenden Fall durch die angrenzende Kreisstraße und die Mittelspannungsfreileitung gegeben.

Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, welches die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

Regionalplan

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 11 Regensburg. Gemäß Regionalplan Regensburg liegt das Planungsgebiet im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet 22. Zudem ist die Fläche und weitreichend die Umgebung als vorgeschlagenes Schutzgebiet: Naturpark eingetragen. Für die vorliegende Bauleitplanung sind nachfolgende Grundsätze des Regionalplans zu beachten:

2.1 Nachhaltigkeit

2.1.1 (G) Die Weiterentwicklung der Region und ihrer Teilräume soll so ausgerichtet werden, dass ihre Stärken und somit die positiven Standortfaktoren gesichert und ausgebaut sowie Entwicklungshemmnisse abgebaut werden. Dabei soll der Stabilisierung und Verbesserung der ökologischen Situation, der Verbesserung der Umweltbedingungen sowie der Erhaltung und Gestaltung von Frei- und Erholungsflächen insbesondere in den verdichteten Bereichen der Region sowie zur Bewältigung von Auswirkungen des Klimawandels ein besonderes Gewicht beigemessen werden. In allen Teilräumen sollen Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung, die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie die Entwicklung regionaler Wirtschaftskreisläufe angestrebt werden.

Zu 2.1 Nachhaltigkeit

Zu 2.1.1 Die räumliche Entwicklung auch der Region Regensburg steht insbesondere durch den demografischen Wandel, die fortschreitende Globalisierung, den Klimawandel und den Umbau der Energieversorgung vor Herausforderungen, die sowohl längerfristige als auch auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Maßnahmen erfordern.

Für die weitere Entwicklung wird es auch künftig bestimmend sein, das regionseigene Entwicklungspotential und vorhandene positive Standortfaktoren zu nutzen und auszubauen. Soweit in Teilbereichen noch Engpässe bestehen, zum Beispiel bei der überörtlichen Infrastrukturausstattung mancher Teilräume, wird deren Beseitigung in den nachfolgenden Zielen und Grundsätzen und in den einschlägigen Fachkapiteln aufgezeigt. (...)

Der Ausbau wettbewerbsfähiger regionaler Wirtschaftskreisläufe, vor allem in den Bereichen der Landwirtschaft, der Lebensmittelverarbeitung und des (Bau-)Handwerks, ist ganz im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung und fördert die Nutzung der endogenen Potentiale in der Region. Dies gilt umso mehr, wenn diese mit verstärkter Nutzung des erneuerbaren regionalen Energieangebotes verbunden sind. Die 2011 eingeleitete Energiewende bietet ein großes wirtschaftliches Potenzial und gleichzeitig einen wichtigen regionalen Beitrag zum Klimaschutz als Zukunftsaufgabe, ergänzt beispielsweise durch die verstärkte Verwendung von Holz als nachwachsendem regionalem Rohstoff.

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien in der Region weiter erschlossen. Die geplante Anlage hat keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Die geplanten Maßnahmen im intensiv genutzten Landschaftsraum nördlich von Altenthann fördert durch die Entstehung extensiv genutzter Wiesenflächen den Biotopverbund. Den Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.



Regionalplan Region Regensburg (11), RISBY 02-2022



Raumstruktur, Regionalplan Region Regensburg (11), RISBY 02-2022

Das Areal liegt etwa 1 km nördlich des Zentrums von Altenthann in der Gemarkung Altenthann. Die Gemeinde ist Teil des Landkreises Regensburg und ist der Planungsregion 11 Regensburg zugeordnet. Wie auf der obigen Abbildung der Raumstrukturkarte zu sehen ist, befindet sich das Vorhaben im allgemein ländlichen Raum. Das nächstgelegene Mittelzentrum ist Neutraubling.

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 die damit einhergehende Versiegelung kann vollständig ausgeschlossen werden.

Da sich im Bereich der geplanten Solarmodule keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen befinden, trägt die Fläche derzeit lediglich geringfügig 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.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit der angrenzenden Kreisstraße R 25, der Mittelspannungsfreileitung und vorhandener Einspeisemöglichkeiten stellt das Planungsgebiet eine optimale Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.



Übersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 02-2022

Bedarfsbegründung:

Dem Ausbau erneuerbarer Energien wird mittlerweile ein großes gesamtgesellschaftliches Interesse beigemessen. Zur Beschleunigung des Ausbaus von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien in allen Rechtsbereichen wurde im EEG der Grundsatz verankert, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffent-

lichen Sicherheit dient: „§ 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien: Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen bau

liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 gilt nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung.“ (vgl. Regierungsentwurf zur Änderung des EEG vom April 2022)

Die Gemeinde sieht es daher als Ihre Aufgabe an, den Umbau der Energieversorgung auch dezentral vor Ort voranzutreiben: Die Gemeinde ist außerdem verpflichtet, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz zu gewährleisten, wozu die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage maßgeblich beiträgt. Da sich die Marktgemeinde aktiv am Umbau der Energieversorgung beteiligen will, wird an der Planung festgehalten.

Die Gemeinde ist außerdem verpflichtet, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz zu gewährleisten, wozu die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage maßgeblich beiträgt. Da sich die Gemeinde aktiv am Umbau der Energieversorgung beteiligen will, wird an der Planung festgehalten.

C Umweltbericht

1. 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 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen.

In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

Abgrenzung und Beschreibung

Das Areal liegt etwa 1 km nördlich des Zentrums von Altenthann in der Gemarkung Altenthann. Das Areal grenzt östlich direkt an die Kreisstraße R 25 an. Abgetrennt durch die Kreisstraße befinden sich im Osten landwirtschaftlich genutzte Flächen. Westlich befinden sich ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen. Außerdem befindet sich im Südwesten des Gebiets der Ortsteil Reinhartswinkl. Nördlich und teils östlich des beplanten Areals befindet sich eine größere Gehölzstruktur. Im Süden sind abgetrennt durch die Gemeindeverbindungsstraße nach Reinhartswinkl Grünflächen gefolgt von einer Hofstelle im Außenbereich vorhanden. Das Flurstück selbst wird derzeit großteils als Ackerfläche genutzt. Der nördliche Teil besteht aus einer zusammenhängenden Gehölzstruktur. Die Erschließung erfolgt über einen Grünweg in Richtung der Kreisstraße R 25 (Vorwaldstraße).

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Inhalt und Ziele der Änderung des Flächennutzungsplans

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes von „Flächen für die Landwirtschaft“ in ein „Sondergebiet für die Nutzung von Solarenergie“ sollen die Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Rahmen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung geschaffen werden.



Auszug wirksamer FNP



Auszug FNP geplant DB 2

1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

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

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Einstufungen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Fläche des Baufeldes wird momentan intensiv ackerbaulich genutzt. Östlich des beplanten Areals befindet sich die Kreisstraße R 25. Im Nordosten in einer Entfernung von ca. 130 m befindet sich abgetrennt durch die Waldfläche und die Kreisstraße eine biotopkartierte Fläche. Das Biotop hat die Teilflächen-Nr. 6839-0097-013 und wird beschrieben mit „Gehölzstrukturen um Pfaffenfang“. Südöstlich etwa 200 m entfernt ist ein weiteres Biotop mit der

Teilflächen-Nr. 6839-0100-007 „Vegetation an den linksseitigen Zuflüssen des Sulzbaches“ vorzufinden. Vorhabenbedingt ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.

Die Eingriffsfläche wird derzeit für den Ackerbau genutzt. Die Auswirkungen der intensiven Landbewirtschaftung auf den Naturhaushalt sind hier entsprechend drastisch. In den Ackerlagen kann sich nur ein stark eingeschränktes Spektrum meist weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten behaupten.

Die potenzielle natürliche Vegetation wird auf dem Gebiet als „Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald, Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald oder Habichtskraut-Traubeneichenwald“ angegeben. Naturraum-Haupteinheit ist der „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (Ssymank). Die Naturraumuntereinheit ist das „Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes“ (Arten- und Biotopschutzprogramm).

Das Vorhaben befindet sich im Landschaftsschutzgebiet (Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Regensburg R-01). Ein Antrag auf Herausnahme oder Befreiung der Fläche wird durch die Gemeinde angestrebt.

Potenzielle Lebensräume für Wiesenbrüter zeichnen sich unter anderem aus durch Dauergrünland, Wiesen und Weiden. Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen durch die im Umkreis befindlichen Verkehrswege, insbesondere der direkt östlich angrenzenden Kreisstraße sowie der südöstlich gelegenen Mittelspannungsleitung und der Kuppenlage samt bestehender Kulissenwirkung durch angrenzende Waldflächen sind keine Lebensräume und Bruthabitats der bodenbrütenden Vogelarten anzunehmen.

Durch die geplante Entwicklung der Flächen im Planungsgebiet ein wertvoller Lebensraum für naturschutzfachlich wertvolle Arten geschaffen.

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum kleinflächigen Verlust von Ackerflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen eine extensive Wiese entwickelt und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet.

Des Weiteren ist festzuhalten, dass der stark von intensiver Landwirtschaft geprägte Lebensraum im Geltungsbereich eine strukturelle Aufwertung für verschiedene Tierarten erfährt.

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.

Durch die von intensiver menschlicher Nutzung geprägten Landschaftsteile ist von einer geringen Lebensraumfunktion auszugehen. Da um das geplante Gebiet bereits mehrere Beeinträchtigungsfaktoren auf das Planungsgebiet einwirken, kann davon ausgegangen werden, dass das Areal derzeit eine geringe Bedeutung für den Artenschutz und deren Flora und Fauna mit sich trägt.

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 geplanten Maßnahmen sollen Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen werden. Die Flächen unter den Modulen werden ebenso als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden waren (Aufwertung durch Extensivierung der bestehenden Ackerfläche). Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die Fläche eine Aufwertung.

Eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist nicht gegeben. Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

2.2 Schutzgut Boden

Das Areal wird derzeit ackerbaulich intensiv genutzt. Der Untergrund besteht im geplanten Areal laut geologischer Bodenkarte von Bayern aus fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kyro-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis).



Bodenübersicht (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 02-2022

Die Modultische werden mit Schraub-/Rammfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Der zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzte Boden kann sich für die Dauer der Sonnenenergienutzung 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. Die Gemeinde gewichtet in diesem Fall die Ausweisung von Flächen zur nachhaltigen Stromgewinnung auf vorbelasteten Standorten höher als den temporären Verlust von Ackerland. Auf die Erosionsgefahr der Fläche hat eine Grünlandansaat eine positive Auswirkung.

Die Auswirkungen werden als positiv für das Schutzgut Boden eingestuft.

2.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. Wassersensible Bereiche oder Überschwemmungsgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen, da das Bau-
feld außerhalb dieser Bereiche liegt.



Wassersensible Bereiche (nicht maßstäblich), Bayern Atlas 02-2022

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Grundwasserkörper, Kristallin – Brennbrennberg, ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie in einem mengenmäßig und chemisch guten Zustand.

Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die jetzige intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich jedoch möglicherweise negativ auf das Grundwasser aus.

Auswirkungen:

Die Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in extensives Grünland und der Verzicht auf Düngemittel- und Pflanzenschutzmittel verringert eine mögliche Grundwasserbelastung. Eine

Versiegelung von Flächen findet nur in sehr geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

Es ist somit mit positiven Auswirkungen für das Schutzgut Wasser zu rechnen.

2.4 Schutzgut Luft und Klima

Das Planungsgebiet ist dem „Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes“ zuzuordnen. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 700-950 mm (ABSP Regensburg). Die Temperaturmittelwerte in Altenthann liegen im Jahresmittel bei 9,1°C (climate-data.org).

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen, Vegetationsstrukturen sind direkt angrenzend im Norden und Osten und nahe am Baufeld im Westen ausreichend vorhanden.

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubbildung zu erwarten. Mittelfristig sind die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplante Anlage zu vernachlässigen.

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.

2.5 Schutzgut Landschaft

Das Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes zeichnet sich laut ABSP durch großflächige Bewaldung aus. Es stellt mit einer Bewaldung von ungefähr 60% das walddreichste Gebiet im Landkreis Regensburg dar.

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (Ssyman). Die Naturraumuntereinheit ist das „Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes“ (Arten- und Biotopschutzprogramm).

Die Planungsfläche liegt als intensiv genutzter Acker vor. Eine anthropogene Prägung des Areals liegt durch die im Osten liegende Kreisstraße R 25 und die sich im Südosten des geplanten Feldes befindende Mittelspannungsfreileitung vor.

Die Fläche ist nicht einsehbar, da sich im Norden und Osten bestehende Gehölzstrukturen befinden und ebenfalls Waldteile westlich der Fläche liegen. Im Süden des Geltungsbereichs ist eine Eingrünung vorgesehen, um die Fläche auch in Richtung der dortigen Ortsteile abzuschirmen und landschaftsverträglich in die Umgebung einzubetten.



Ansicht von Westen, Bayernatlas 3D-Ansicht, Rot: beplanter Bereich, 02-2022

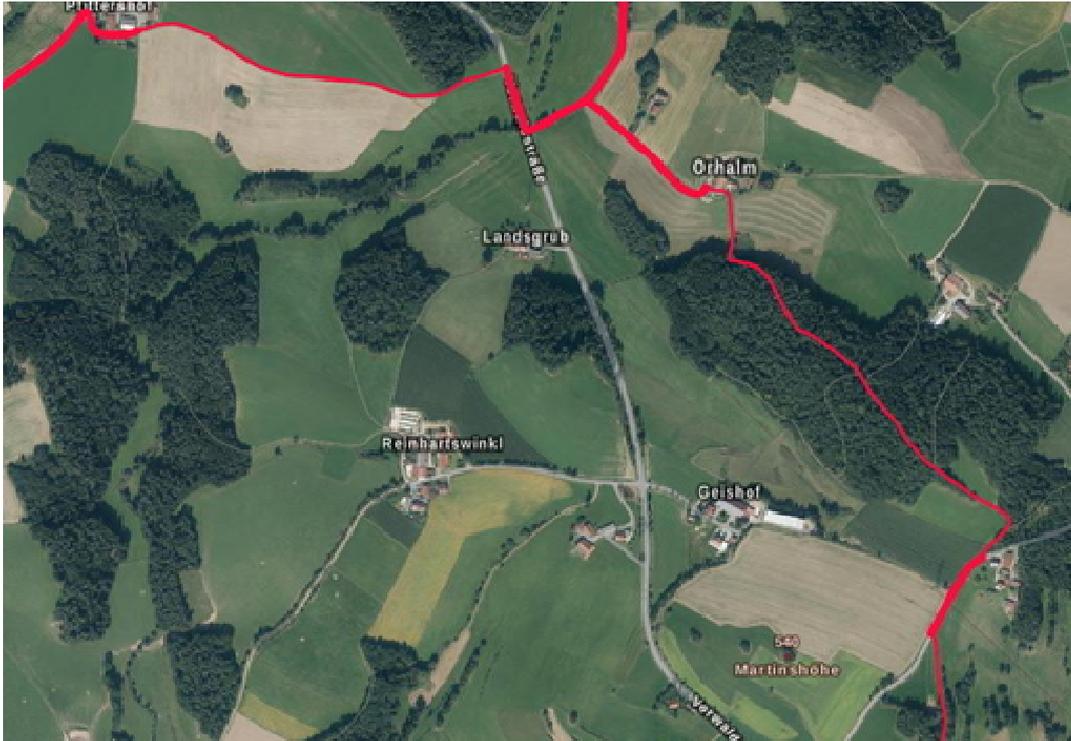
Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der Lage beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen und Forste umrahmen das geplante Areal. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als gering einzustufen.

2.6 Schutzgut Mensch

Das geplante Feld liegt im Osten unmittelbar an der Kreisstraße R 25 und weist intensiv landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor. Nördlich und östlich in einer Entfernung von ca. 370 m verläuft der Wanderweg des Waldvereins Regensburg – O62 (Altenhann-Hornismühle). Eine Beeinträchtigung durch die Planungen ist nicht abzuleiten.



Wanderweg (rot), Bayernatlas 02-2022

Das Gebiet ist für die Naherholung durch die derzeitige Ackernutzung nicht geeignet. Die nächste Wohnbebauung im Ortsteil Reinhartswinkl befindet sich etwa 130 m südwestlich des Planvorhabens. Aufgrund der geplanten Eingrünung im Süden und der Lage am Waldrand ist keine Sichtbeziehung zwischen Wanderweg und beplanter Fläche gegeben. Das Gebiet ist für Naherholungszwecke nicht relevant.

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. Im Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (LFU 2014) wird erläutert, dass bereits bei einem Abstand von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet sicher unterschritten wird.

Aufgrund der Entfernung von 130 m zur nächsten Wohnbebauung ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen. Aufgrund der Lage in Verbindung mit der vorhandenen und zusätzlich geplanten Eingrünung wird nicht von einer Blendwirkung auf die umliegenden Wohnhäuser oder die Straßen ausgegangen.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig. Aufgrund der Entfernung zur nächsten Wohnbebauung ist an den Immissionsorten kein relevanter Beitrag zu erwarten.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt. Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Für den Planbereich findet sich im Bayernviewer Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege kein Hinweis auf Flächen mit Kulturdenkmälern oder Bodendenkmälern. Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Das nächstgelegene Bodendenkmal mit der Akten-Nr. D-3-6939-0080 befindet sich in einer Entfernung von etwa 1 km direkt in Altenthann und wird mit „Archäologische Befunde und Funde im Bereich der Kath. Pfarrkirche St. Nikolaus und des zugehörigen Pfarrhofes in Altenthann, darunter die Spuren von Vorgängerbauten bzw. älteren Bauphasen der Kirche, der abgebrochenen Friedhofskapelle und eines abgegangenen mittelalterlichen Adelssitzes“ beschrieben. Von einer Beeinträchtigung durch die Planung ist aufgrund der Lage und der Entfernung des Denkmals nicht auszugehen.

Auswirkungen:

Aufgrund der Lage können keine weiteren Aussagen über die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter getroffen werden. Eventuell auftretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege.

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).

2.8 Schutzgut Fläche

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. 1 ha und wird überwiegend von Ackerland eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet.

Mit dem Bauleitplanverfahren gehen Flächenversiegelungen in geringem Umfang einher. Aufgrund der Verwendung von Ramm-, Schraub- oder Bohrfundamenten kommt es nicht zu großflächigen Versiegelungen. Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt. Insgesamt ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

2.9 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes 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. Auch eine zunehmende Bodenerosion ist zu befürchten.

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

4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der parallel zur Flächennutzungsplanänderung aufgestellte vorhabenbezogene Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt

Schutzgut Mensch

- Standort für Naherholungszwecke nicht geeignet

Schutzgut Boden und Wasser

- extensive Bewirtschaftung der anzusäenden Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln, Mulchverbot
- Verwendung von Schraub-/Rammfundamenten

Schutzgut Landschaftsbild

- Eingrünung mit heimischen Gehölzen

Schutzgut Kultur und Sachgüterbild

- Eingrünung mit heimischen Gehölzen

Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

4.2 Ausgleichsbedarf

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“ (BNT G212) auf den Flächen unter der PV-Anlage umgesetzt werden kann. Die soll durch folgende Maßangaben erreicht werden:

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut
- keine Düngung
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- 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 (Lage an Kreisstraße und Mittelspannungsfreileitung)
- 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 besseren Einbindung des Solarparks in das Landschaftsbild eine abschnittsweise Hecke gepflanzt. Aus diesem Grund ist in diesem Fall der Bau einer PV-Anlage ohne die Ermittlung von Eingriff, Ausgleich und zusätzlichen Maßnahmen möglich.

Es wird davon ausgegangen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts mit der Planung einhergehen. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist durch die Anlage nicht zu erwarten.

4.3 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. Auf eine Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Regensburg zur Abnahme anzuzeigen.

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage:

E1: Im eingezäunten Bereich ist der Biotop- und Nutzungstyp G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland anzustreben. Zwischenzeitlich ist durch Grünlandansaat Wechselgrünland am Standort vorzufinden. In den ersten 3 Jahren findet eine Aushagerung durch eine 3- bis 4-malige Mahd statt. Nach 3 Jahren wird der Standort überprüft. Wenn dem Boden bereits ausreichend Nährstoffe entzogen wurden, kann eine Nachsaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19 oder lokal gewonnenes Mähgut in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde) erfolgen. Wenn der Zustand nicht dem Zwischenziel entspricht, erfolgt in den kommenden 2 Jahren weiterhin eine 3 – bis 4-schürige Mahd. Dann kann eine Grünlandnachsaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19 oder lokal gewonnenes Mähgut in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde) erfolgen. Nach 5 Jahren ist die Mahd auf 2-mal pro Jahr zu reduzieren (Schnitthöhe 10 cm). Das Mähgut ist abzutransportieren. Alternativ kann eine Beweidung durchgeführt werden. 1. Schnitt/Weidegang nicht vor dem 15.06. Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung der Weidetiere ausgeschlossen werden kann.

Eine Überprüfung der Fläche im Abstand von 3 Jahren soll bis zu Erreichen des Zielzustands durchgeführt werden. Bei Bedarf können die folgenden Maßnahmen auf die Flächen angewendet werden:

- Belassen von Altgrasstreifen im Randbereich als Pufferstreifen zu den benachbarten nährstoffreichen Flächen,
- Artenanreicherung durch erneute Ansaat oder Mähgutübertragung nach Grubbern/Eggen des Grünlandes.
- Anpassung des Mahdkonzepts in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde

Heckenpflanzung

E2: Zur Eingrünung der Anlage ist in der gekennzeichneten Fläche eine 2-reihige Hecke mit 10 % Heistern zu pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,0 x 1,5 m. Es sind mind. 3-5 Stück einer Art aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu pflanzen.

Es sind mind. 5 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Pflanzliste zu verwenden (heimische Pflanzen des Vorkommensgebietes 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“).

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Nach Anwuchserfolg verpflichtet sich der Betreiber die Schutzmaßnahmen zu entfernen. Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn umzusetzen.

Pflanzqualität:

Sträucher: v. Str., mind. 3-5 Triebe, 50 - 100 cm
Heister 2xv, 150 - 200 cm

Es sind autochthone Gehölze ausfolgender Pflanzliste zu verwenden:

Sträucher:

Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum opulus	Wasser-Schneeball

Heister:

Carpinus betulus	Hainbuche
Betula Pendula	Hänge-Birke
Sorbus aucuparia	Echte Eberesche
Prunus avium	Vogelkirsche

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.

Ansaat eines Wiesensaums

E3: Außerhalb der festgesetzten Heckenpflanzung ist auf den Abstandstreifen zu landwirtschaftlich genutzten Grundstücken sowie zu Feldwegen ein Wiesensaum anzusäen. Dies erfolgt durch eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19, oder lokal gewonnenes Mähgut). Der Saum ist einmal pro Jahr (vorzugsweise im Herbst) zu mähen. 1. Schnitt nicht vor dem 15.06. Das Mähgut ist abzutransportieren.

5. Planungsalternativen

Überlegungen zu Standortalternativen wurden angestellt. Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach dem LEP Bayern auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen bspw. auf Konversionsflächen oder Standorten entlang von Infrastruktureinrichtungen wie Verkehrswege oder Energieleitungen und das geplante Areal direkt neben der Kreisstraße R 25 liegt und außerdem durch die sich im Südosten befindende Mittelspannungsfreileitung bereits vorbelastet ist, stellte es eine ideale Fläche für die Realisierung einer Photovoltaik Freiflächenanlage dar.

Bei der Betrachtung der Fläche wurde außerdem die Einsehbarkeit, die Einbindung in die Landschaft, Topographie, Landnutzung, Biotopverbunde und Flächenverfügbarkeit berücksichtigt.

Eine Vorbelastung der Fläche ist durch die Kreisstraße und die Mittelspannungsfreileitung bereits gegeben. Zudem ist auf der, als Ackerland vorliegenden, Fläche von einem geringen Eingriff bezüglich des Schutzgutes Arten und Lebensräume (intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzfläche) auszugehen.

Die Gemeinde ermöglicht durch die Nutzung der Fläche zur Gewinnung von Solarenergie und die Möglichkeit der Erholung des, vormals intensiv landwirtschaftlich genutzten, Bodens, einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz.

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen laut Landesentwicklungsprogramm Bayern keine Siedlungsflächen im Sinne der Zielsetzung 3.3 Anbindegebot (LEP) darstellen, und es sich um einen mehrfach vorbelasteten Standort handelt wird auf eine ausführlichere Alternativenprüfung verzichtet.

In der Entwurfsplanung wird in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde die Hecke, die im Süden an der Straße geplant war, direkt angrenzend an die Photovoltaikfreiflächenanlage verlegt. Aus planerischer Sicht wird der Standort der Hecke an der Straße als günstig angesehen, da eine mögliche und sinnvolle Erweiterung der Anlage auf demselben Flurstück stattfindet, sobald eine Einspeisenzusage vorliegt. Eine Eingrünung an der Straße wäre weiterhin erforderlich. Die Wegführung wird dementsprechend für die künftige Anlage einer Hecke belassen.

6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Regensburg (11), die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Regensburg zugrunde gelegt.

7. 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 Grünflächen beschränken.

8. Zusammenfassung

Die Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und stellt demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind von der geplanten Errichtung einer PV-Anlage im Geltungsbereich grundsätzlich nicht betroffen, da kein Lebensraum für diese Arten vorhanden ist.

Die Ackerfläche wird zukünftig zur Energiegewinnung genutzt. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollere Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich die unterbleibende Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus, und bewirkt so eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind im Bereich der geplanten PV-Anlage nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Aufgrund des Standorts und der geplanten Eingrünung werden Wohnbebauungen keiner erheblichen Blendwirkung ausgesetzt. Eine Abschirmung des Areals ist dennoch durch verschiedene Faktoren bereits gegeben. Zusätzliche Lärmbelastigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren.

Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage und die bestehenden bzw. geplanten Gehölze ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Es befinden sich keine Bodendenkmäler auf der beplanten Fläche.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im vorhabenbezogenen 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 GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen
FON: 09932/9544-0
FAX: 09932/9544-77
E-Mail: info@geoplan-online.de



Sebastian Kuhnt
M.A. Kulturgeographie



Martin Ribesmeier, B. Eng. (FH)
Landschaftsarchitektur

Diese Begründung mit Umweltbericht ist Anhang zu:

Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan durch Deckblatt Nr. 2
Lageplan M 1 : 5.000

