

UMWELTBERICHT

ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

„SO SOLARPARK OBERTAL“

ENTWURFSFASSUNG VOM 24.09.2026

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 2
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans 2
1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele 3
2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen 4
2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume 4
2.2 Schutzgut Boden 7
2.3 Schutzgut Wasser 8
2.4 Schutzgut Luft und Klima 9
2.5 Schutzgut Landschaft 10
2.6 Schutzgut Mensch 12
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 13
2.8 Schutzgut Fläche 13
2.9 Wechselwirkungen 14
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 14
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung) 14
4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter 14
4.2 Ausgleichsbedarf 15
4.3 Ausgleichsmaßnahme 17
5. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs 18
6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten 18
7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 18
8. Durchführungsvertrag und Folgenutzung 18
9. Zusammenfassung 19

Donau-Gewerbepark 5
94486 OSTERHOFEN
Tel.: 0 99 32 / 95 44 - 0

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

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, sowie eines verpflichtenden Batteriespeicher, geschaffen werden. Im Bereich der Freiflächenphotovoltaikanlage ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen. Die Trafostation kann frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Firsthöhe wird auf 3,5 m beschränkt.

Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 2,4 ha festgelegt. Diese Fläche wird durch 1-2-schürige Mahd extensiv gepflegt. Östlich angrenzend an das Baufeld soll innerhalb des Geltungsbereichs eine Streuobstwiese als Ausgleichsmaßnahme angelegt werden, deren Umfang und Gestaltung in den Abschnitten 4.2 und 4.3 dieses Berichts näher beschrieben ist. Im gesamten Geltungsbereich ist auf den Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln zu verzichten.

Zur Erschließung des Geltungsbereiches wird eine Zufahrt im Osten/Nordosten der Fläche errichtet, welche wiederrum einen Anschluss auf die dort verlaufende Gemeindestraße im Bereich der Ortschaft Obertal ermöglicht.



Luftbild mit ALKIS-Flurkarte (Umring gelb)
ROT: Geltungsbereich, GRÜN: Ausgleichsfläche (BayernAtlas 2025, nicht maßstäblich)

1.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele

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

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

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

- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate gemäß § 25 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturparke gemäß § 27 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- geschützte Landschaftsteile gemäß § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes
  gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und
  Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

Donau-Gewerbepark 5
94486 OSTERHOFEN
Tel.: 0 99 32 / 95 44 - 0

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/ Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Das Planungsgebiet ist der Untereinheit (ABSP) „Südliche Donaurandhöhen“ zuzuordnen. Die Naturraum – Haupteinheit ist der „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (vgl. StMWi, Rauminformationssystem RISBY, Stand 2025). Die potenzielle, natürliche Vegetation am Standort wird als Waldgestern-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald; örtlich Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald angegeben (vgl. LfU, FIN-Web, Stand 2025).

Die beplante Fläche liegt in einem strukturarmen Bereich zwischen intensiv landwirtschaftlich genutztem Grund und Boden nördlich von Alkofen. Die ausgeräumte Landschaft weist eine anthropogene Prägung auf, bedingt vor allem durch die Hochspannungsfreileitung im Plangebiet. Der Bereich des Baufeldes wird momentan intensivlandwirtschaftlich als Acker bewirtschaftet. Südlich angrenzend befindet sich der gewässerbegleitende Wiesensaum des Alkofener/Reisacher Grabens. Des Weiteren liegen mittig im beplanten Bereich Gehölzstrukturen. In die Gehölzstruktur wird jedoch nicht eingegriffen. Da die Gehölzstruktur jedoch in den Mastschutzbereich hineinragt, muss diese ggf. zurückgeschnitten werden. Im Umfeld um das Planareal bestehen darüber hinaus die gewässerbegleitenden Gehölze entlang des Alkofener/Reisacher Baches sowie der Weiler Obertal mit einer Wohnbebauung. Die Erschließungsstraße von Obertal schließt östlich an den Geltungsbereich an. Der Geltungsbereich liegt auf einer Höhe von ca. 343 m bis 367 m über NN und ist Richtung des Alkofener Grabens geneigt.

Die westlich an das Vorhabenareal angrenzenden Gehölze sind als Biotop kartiert (Überschrift: „Gewässerbegleitener Gehölzsaum am Bachkomplex von Alkofener-, Endfelder- und Reisacher Graben.“; Teilnummer: 7344-0054-005). Der Biotopsteckbrief (vgl. LfU, UmweltAtlas Bayern, Stand 2025) beschreibt das Biotop wie folgt:

> *„Der Alkofener Graben entspringt nördlich von Alkofen und wird hier von einem Erlengehölzsaum und Hochstaudenflur begleitet. Der Bach wird im weiteren Verlauf von einem breiten, teils auwaldartigen Erlengehölzsaum begleitet, dessen Ausdehnung durch den umliegenden Fichtenforst begrenzt ist. Die Krautschicht ist ausgeprägt, teils nitrophil, mit Arten aus angrenzenden Wiesen und Waldbereichen. Westlich von Blaimberg mündet der Endfelder Graben, dessen Erlen- und Weidengehölzsaum anfangs dicht, später lückiger ist. Nach der Vereinigung der beiden Bachläufe im Westen des Geltungsbereiches entsteht der Reisacher Graben mit einem naturnahen Erlen- und Weidengehölz, das sich am Ober- und Unterlauf auwaldartig ausweitet.“*

Nördlich des Plangebietes schließt sich eine Gehölzfläche mit altem Eichenbestand an. Die faunistisch relevanten Merkmale beschränken sich auf Amphibienhabitate in den Stauwas-

serbereichen und Fische im Bach (vgl. o.g. Biotopsteckbrief). Südöstlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich ein Ökokonto mit dem Entwicklungsziel „B – Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzstruktur, G – Grünland“.



ROT: Geltungsbereich, ROSA: Biotopkartierung, GELB (liniert): Okoflächenkataster (Ökokonto) und GRÜN (liniert): Ökoflächenkataster (Ausgleich/ Ersatz) (BayernAtlas 2026, nicht maßstäblich)

Im Wirkungsraum der geplanten Solaranlage liegen keine sonstigen naturschutzfachlich gesicherten Bereiche wie beispielsweise Naturschutzgebiete, FFH- oder SPA Gebiete. Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich entlang der Donau in etwa 2 km Entfernung.

In den Daten des FIN-Web (LfU, Stand 2025) finden sich in der Umgebung des Plangebietes keine Hinweise auf Wiesenbrüter- oder Feldvogelkulissen. Potenzielle Lebensräume für solche Vogelarten zeichnen sich unter anderem aus durch offenes, flaches und feuchtes Dauergrünland, Wiesen und Weiden. Die Feldlerche beispielsweise brütet im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen durch die Hochspannungsleitung im Geltungsbereich, die angrenzenden Gehölze und der hügeligen Landschaftssilhouette sind Störungen der Lebensräume und Bruthabitate der bodenbrütenden Vogelarten anzunehmen. Eine Beeinträchtigung der feld- und wiesenbrütenden Vogelarten durch das Vorhaben ist somit auszuschließen.



Ansicht von Süden auf den Geltungsbereich (eigenes Bildarchiv 2022)

Auswirkungen:
Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum kleinflächigen Verlust von Acker als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen möglichst extensives Grünland entwickelt und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet. Im Norden und Nordosten/Osten werden zusätzlich Heckenstrukturen mit standortgerechten heimischen Gehölzen angelegt (siehe textliche Festsetzungen Maßnahme E2). Der östliche Teil des Geltungsbereiches wird im Zuge der Ausgleichserbringung durch die Anlage einer Streuobstwiese naturschutzfachlich aufgewertet (vgl. Bebauungsplan Maßnahme E3 textliche Festsetzungen).

Durch die von intensiver, menschlicher Nutzung geprägten Landschaftsteile (vorrangig Landwirtschaft) ist von einer mittleren Lebensraumfunktion auszugehen. Da um das geplante Gebiet bereits mehrere Beeinträchtigungsfaktoren auf das Planungsgebiet einwirken (v.a. Hochspannungsfreileitung und intensive Agrarbewirtschaftung), kann davon ausgegangen werden, dass das Areal derzeit ohnehin eine lediglich geringe Bedeutung für den Artenschutz und deren Flora und Fauna mit sich trägt. Durch die geplante Entwicklung der Ausgleichsflächen werden in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsgebiet wertvolle Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen, optimiert und erweitert. Die Flächen unter den Modulen sollen als extensive Wiese ausgebildet werden, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden (Aufwertung durch Extensivierung). Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die gesamte Fläche mittelfristig eine naturschutzfachliche Aufwertung. Mittel- bis langfristig ist dadurch von einer Verbesserung der Artenvielfalt und des Insektenreichtums im Geltungsbereich und den umliegenden Flächen auszugehen. Dadurch verbessert sich auch das Nahrungsangebot für Insekten, Vögel und Fledermäuse.
Von einer Beeinträchtigung der angrenzenden, biotopkartierten Strukturen ist nicht auszugehen, da nicht in die umliegenden, naturschutzfachlich hochwertigen Bestände eingegriffen wird. Während der Bauphase sind allerdings 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.

Im Bebauungsplan sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen bezüglich der Ausgestaltung und Pflege des Solarparks festgesetzt, um etwaigen negativen Auswirkungen auf die

vorhandene Flora und Fauna entgegenzuwirken. Zur Förderung der Biodiversität im Baufeld wird die Unterkante der Solarmodule auf mind. 0,8 m über dem natürlichen Geländeverlauf festgesetzt und damit große, zusammenhängende Schattenflächen vermieden werden. Die Fläche des Baufeldes wird durch eine 1-2-schürige Mahd gepflegt. Die Ausgleichsfläche entsteht im Osten im direkten Anschluss zum Baufeld. Dadurch können Rückzugsräume für Tiere wie Vögel, Insekten und Kleinsäuger erhalten bleiben. Außerdem erfolgt ein Abtransport der Mahd zur Aushagerung der Fläche, da sich auf nährstoffarmen Flächen regelmäßig eine höhere Vielfalt an Pflanzen entwickelt. Der Zaunabstand zum Boden wird auf 15 cm festgesetzt, um eine Barrierewirkung für Kleinsäuger wie Hasen oder Igel zu vermeiden. (zur Hintergrundinformation vgl. BfN, Solarparks und Biodiversität, 5.11.24)

Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere sowie eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG ist somit nicht zu erwarten. Dem Eingriff wird durch die Ausgleichsmaßnahme E3 „Entwicklung einer Streuobstwiese“ entgegengewirkt.

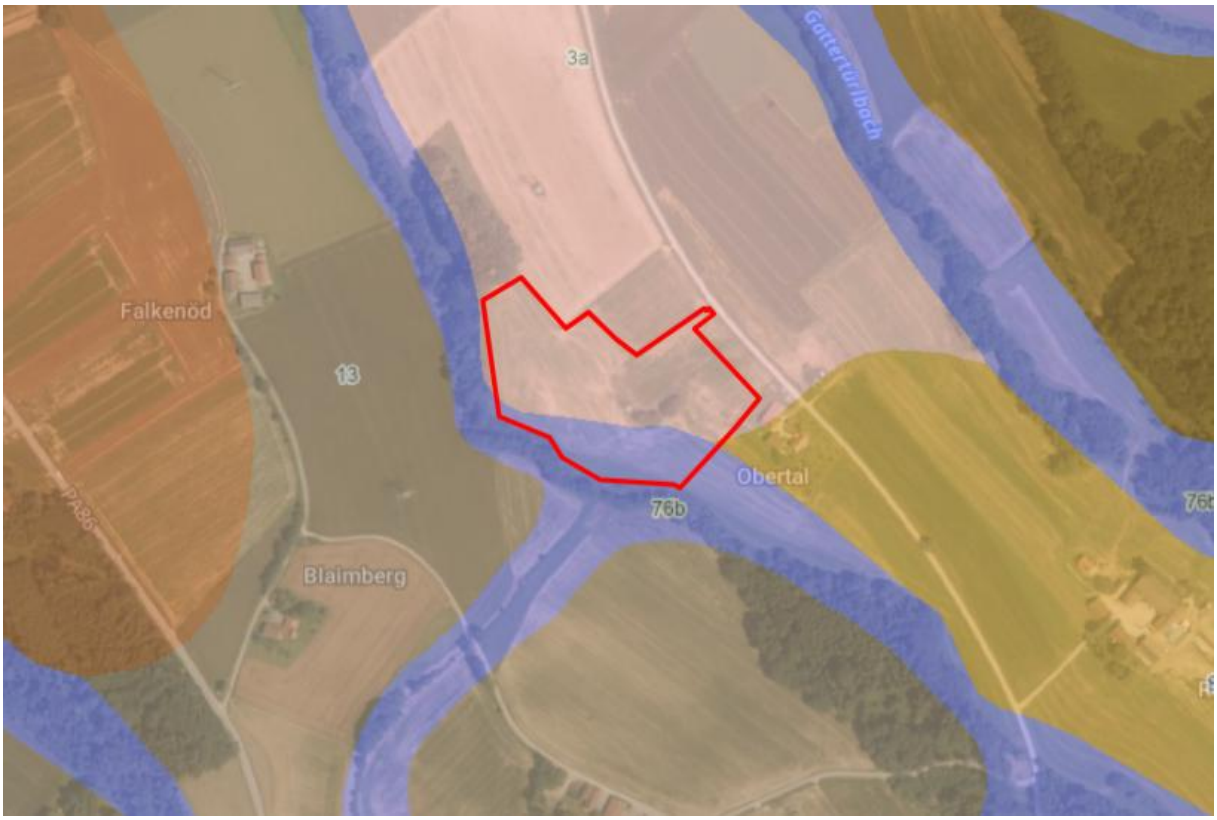
Die zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden als gering eingestuft.

2.2 Schutzgut Boden

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

Der Untergrund besteht im beplanten Areal laut Übersichtsbodenkarte zum größten Teil aus 3a: „fast ausschließlich Pararendzina aus Carbonatschluff (Löss)“. Der südliche Teilbereich hin zum Reisacher Graben wird als 76b: „Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)“ angegeben.

Der Boden im Planungsgebiet wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Da sich das Vorhabenareal in einer starken Hanglage befindet, ist eine äußerst starke Erosion des Bodens vorhanden (vgl. Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Vilshofen). Die Ackerzahl im Geltungsbereich ist kleingliedrig aufgeteilt mit Werten zwischen 15 und 59 (Durchschnitt 45). Im östlichen Randbereich weist die Bodenschätzung Werte von 68 und 55 auf. Die durchschnittliche Ackerzahl der Fläche (45) liegt weit unter dem Landkreisdurchschnitt von Passau mit einem Wert von 54. Die Bodenart wird gemäß den Fachinformationen Bodenschätzung als Lehm sowie sandiger Lehm bzw. im Westen zum Teil stark lehmiger Sand eingeordnet.



Bodenübersichtskarte von Bayern
ROT: Geltungsbereich (BayernAtlas 2025, nicht maßstäblich)

Auswirkungen:
Der zuvor als intensiv landwirtschaftlich genutzte Boden kann sich regenerieren und steht anschließend 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 sowie eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit. Gleichzeitig erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass die Schaffung von Grünland im Geltungsbereich einer weiteren Erosion des Bodens, wie bereits im FNP gekennzeichnet, entgegenwirkt wird.

Die Modultische werden mit Schraub-/Ramm- oder Punktfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Eine Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der möglichen Kleinbauwerke und untergeordneten Nebenanlagen (Trafostation). Geländemodellierungen finden nicht statt.

Die Auswirkungen werden als positiv für das Schutzgut Boden eingestuft.

2.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung:
Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Das Vorhaben befindet sich nicht in einer Hochwassergefahrenflächen HQ_{100}. Der von Süden kommende Bachlauf des Alkofener Grabens sowie der von Südwesten kommende Endfelder Graben vereinigen sich westlich vom Plangebiet und es entsteht der Reisacher Graben. Der Reisacher Graben fließt entlang süd- bzw. südwestlichen Flurgrenze des beplanten Standorts, wobei der geringste Abstand ca. 10 m ist. Das Planareal wird im südlichen Bereich vom wassersensiblen Bereich des Grabens eingenommen. Eine Beeinträchtigung der Planung ist aufgrund der Art des Vorhabens dadurch nicht zu erwarten.



ROT: Geltungsbereich, BRAUN: Wassersensibler Bereich (BayernAtlas 2025, nicht maßstäblich)

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Zustand des Grundwasserkörpers Quartär Osterhofen (im Norden) bzw. der Vorlandmolasse Ortenburg (im Süden), ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie je in einem mengenmäßig guten jedoch chemisch schlechten Zustand. Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die derzeitige intensive landwirtschaftliche Nutzung können sich bei nicht sachgemäßer Durchführung negativ auf das Grundwasser auswirken.

Auswirkungen:
Der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verringert möglicherweise die Grundwasserbelastung. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in sehr geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. 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

Beschreibung:
Der Geltungsbereich ist der Klimaregion „Donauregion“ zuzuordnen. Die Jahresmitteltemperatur beträgt im Durschnitt 7,9°C, der Jahresniederschlag 941 mm.

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Vegetationsstrukturen sind westlich angrenzend in Form von Gewässerbegleitgehölz ausreichend vorhanden. Innerhalb vom Geltungsbereich ist ebenfalls kleinflächig Gehölz im Bestand.

Auswirkungen:

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

In angrenzende Strukturen wird nicht eingegriffen. Der vorhabenbedingte Eingriff wird durch die Ausgleichsmaßnahme E3 „Entwicklung einer Streuobstwiese“ kompensiert.

Die Modultische werden mit Schraub-/Ramm- oder Punktfundamenten gesetzt, wodurch Versiegelungen in nur geringem Umfang stattfinden. Die umfangreichen Neupflanzungen (vgl. Bebauungsplan textliche Festsetzungen Maßnahme E2 und E3) im Geltungsbereich tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Luftaustauschbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bestandenen Fläche im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche zieht demnach nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich.

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

2.5 Schutzgut Landschaft

Beschreibung:
Das Planungsgebiet ist der Untereinheit (ABSP) „Südliche Donaurandhöhen“ zuzuordnen. Die Naturraum – Haupteinheit ist der „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (vgl. StMWi, Rauminformationssystem RISBY, Stand 2025). Die potenzielle, natürliche Vegetation am Standort wird als Waldgestern-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald; örtlich Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald angegeben (vgl. LfU, FIN-Web, Stand 2025).

Entsprechend dem Landschaftsbildraum der „Südlichen Donaurandhöhen“ gestaltet sich auch die Umgebung um das Plangebiet: Bei der Naturraumuntereinheit handelt es sich um die südlichsten Ausläufer des Bayerischen Waldes. Die andauernde Zertalung des Naturraumes ließ eine durch zahlreiche Täler in viele Hügel und Rücken gegliederte Landschaft entstehen. Überwiegend in den Hochlagen des Landschaftsbildraumes entspringen zahlreiche Bäche. Es finden sich zudem Haufendörfer und zahlreiche Einöden und Kleinweiler im Gebiet. (vgl. LfU, Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan der Region Donau-Wald (12), 2011)

Für die Landschaftsbildanalyse der Umgebung des Geltungsbereichs werden die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit berücksichtigt. Der Standort der geplanten Solaranlage ist bereits durch die im Geltungsbereich vorhandene Hochspannungsleitung baulich und landschaftlich vorbelastet. Diese Prägung wird durch die ausgeräumte Agrarlandschaft in der Umgebung weiter verstärkt. Die Vielfalt unterschiedlicher Flächennutzungen und Landschaftselemente ist insgesamt gering ausgeprägt. Das Baufeld wird derzeit intensivlandwirtschaftlich als Acker bewirtschaftet. Im südlichen Randbereich befindet sich kleinflächig der gewässerbegleitende Wiesensaum des Alkofener/Reisacher Grabens. Im Westen und Südwesten grenzen die gewässerbegleitenden Gehölze des Alkofener/Reisacher Grabens an, die das Gebiet teilweise zur freien Landschaft hin abschirmen. Darüber hinaus existieren innerhalb des beplanten Bereichs Gehölzstrukturen, die im Zuge des Vorhabens erhalten werden. In der weiteren Umgebung des Planareals verlaufen die gewässerbegleitenden Gehölze entlang des Alkofener/Reisacher Bachs, zudem befindet sich dort der Weiler Obertal mit Wohnbebauung. Die Erschließungsstraße von Obertal grenzen östlich an den Geltungsbereich an. Der Geltungsbereich liegt auf einer Höhe von ca. 343 m bis 367 m über NN und ist in Richtung des Alkofener Grabens geneigt.



Flughöhe 350m, Ansicht von Südosten auf das Plangebiet



Flughöhe 200m, Ansicht von Norden auf das Plangebiet

Auswirkungen:
Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der eingeschränkten Sichtbarkeit, der Vorbelastung durch die vorhandene Hochspannungsleitung beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.

Es wurde eine Standort mit visueller Vorbelastung gewählt, um die Auswirkungen auf unberührte Landschaftsteile zu vermeiden. Die Modulhöhe wird auf 3,0 m begrenzt, um keine übermäßig über die Nebenanlagen ragenden Module zu haben. Die Nutzung der Anlage ist

zeitlich begrenzt, danach ist sie vollständig rückzubauen. Durch die Positionierung der Anlage im Relief wird eine Einsehbarkeit ebenfalls reduziert. Zur landschaftlichen Einbindung des Areals werden im Norden und Nordosten/Osten Heckenstrukturen angelegt. Die Sichtbeziehungen zur umliegenden Wohnbebauung werden durch die geplante Ausgleichsmaßnahme (Streuobstwiese) sowie einen Mindestabstand von ca. 80 m reduziert.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen umrahmen das geplante Areal. Durch das steile Gelände und die umliegenden Gehölzflächen ist eine großräumige Einsehbarkeit der Fläche nicht gegeben. Die Auswirkungen auf das anthropogen geprägte Landschaftsbild sind als gering einzustufen.

2.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung:
Die Fläche weist großteils intensiv landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor. Das Gebiet ist für die Naherholung nicht durch Wanderwege oder Radwege erschlossen. Der nächstgelegene Freizeitweg befindet sich in über 700 m Entfernung. In den Fluren nördlich von Alkofen dominiert die intensiv landwirtschaftliche Nutzung. Die Umgebung um das Plangebiet ist insgesamt stark anthropogen geprägt, insbesondere die zwei Hochspannungsfreileitungen, wovon eine innerhalb des Geltungsbereiches verläuft, beeinflussen den landschaftlichen Charakter der Gegend maßgeblich. Die Siedlungsflächen im Untersuchungsgebiet bestehen hauptsächlich in Form von Weiler, dabei stellt die Wohnanlage in Obertal die nächstgelegene Wohnbebauung zum Planareal dar (Abstand ca. 80 m im Südosten der geplanten Modulreihen).

Auswirkungen:
Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich. Aufgrund der Entfernung von ca. 80 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung sind keine Überschreitung der geltenden Schallgrenzwerte zu erwarten. Gemäß dem Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird bei einem Abstand des Trafos oder Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet sicher unterschritten. Während der Bauphase ergeben sich geringe Lärm-, Staub- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile. Diese fallen jedoch aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht.

Als mögliche Erzeuger von elektrischer und magnetischer Strahlung kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage. Beim Solarpark handelt es sich um eine Gleichstromanlage. Üblicherweise sind hier die Feldstärken in etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld. Aufgrund der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung (ca. 80 m) ist sichergestellt, dass die in der 26. BImSchV Anhang 1a genannten Grenzwerte unterschritten werden. Das Vorhaben ist so zu realisieren, dass keine schädlichen Auswirkungen durch elektromagnetische Felder auf benachbarte Flächen bzw. zur nächsten Wohnbebauung entstehen. Die notwendigen Abstände sind entsprechend der Spannung bei der Realisierung der Anlage einzuhalten.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig. PV-Module sind grundsätzlich so zu errichten und zu betreiben, dass keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen infolge Lichteinwirkungen durch Lichtreflexionen und Blendwirkungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft auftreten. Immissionsorte, die als kritisch zu betrachten sind, liegen meistens südwestlich oder südöstlich einer Photovoltaikanlage, sowie in einem Umkreis von maximal 100 m um die Anlage. Immissionsorte, die südlich sowie die nördlich einer Anlage liegen sind im Regelfall unproblematisch (LAI-Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, Beschluss vom 13.09.2012, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz). Die nächst-

gelegene Wohnbebauung findet sich in der Hofstelle Obertal in etwa 80 m Entfernung. Zwischen der Anlage und der Wohnanlage wird die geplante Ausgleichsfläche (Streuobstwiese) entwickelt. Aufgrund des Standorts ist von keiner relevanten Blendwirkung für die umliegenden Siedlungsflächen auszugehen.

Weitere potenzielle Immissionsorte liegen ebenfalls außerhalb des zu betrachtenden Umkreises. Durch die vorhandenen Gehölze in Kombination mit der vorgesehenen Begrünung werden potenzielle Blendwirkungen zusätzlich minimiert, sodass schädliche Umwelteinwirkungen ausgeschlossen werden können. Es ist folge dessen festzuhalten, dass im Untersuchungsgebiet von keinen relevanten Blendwirkungen auszugehen ist.

Es wird grundsätzlich empfohlen zur Vermeidung und zur Minderung bodennaher Lichtreflektionen dem Stand der Lichtminderungstechnik und gegen Blendwirkung entsprechende entspiegelte bzw. reflektionsarme Solarmodule und Befestigungsbauteile zu verwenden bzw. einzusetzen.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt. 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.

Erhebliche Auswirkungen sind durch die Planungen nicht ableitbar. Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:
Für den Planbereich findet sich im BayernAtlas - Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege - kein Hinweis auf Flächen mit Kulturdenkmalen (KD). Im Vorhabenareal sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Ein kartiertes Bodendenkmal befindet sich ebenso nicht auf dem beplanten Gebiet.

Nördlich der geplanten Solaranlage befindet sich in ca. 130 m Entfernung ein Bodendenkmal, welches durch die baulichen Maßnahmen nicht betroffen ist. Es handelt sich um eine Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (D-2-7344-0157).

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

Grundsätzlich ist der Art. 8 BayDSchG zu beachten. 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.

2.8 Schutzgut Fläche

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

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 3,2 ha und wird überwiegend von Ackerland eingenommen. Im Süden des Geltungsbereiches liegt kleinflächig eine Gehölzfläche, welche im Zuge des Vorhabens erhalten werden. Die Ausgleichsermittlung des Eingriffs folgt unter Punkt 4.2. Die Ausgleichsfläche entsteht östlich an das Baufeld angrenzend und befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches.

Auswirkungen:
Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen Flächenversiegelungen in geringem Umfang einher. Aufgrund der Verwendung von Ramm-, Bohr- oder Punktfundamenten wird eine großflächige Versiegelung vermieden. 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 Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin intensive landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall etwas höher einzustufen.

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 Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 20 cm
- extensive Bewirtschaftung Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln

Schutzgut Boden und Wasser

- extensive Bewirtschaftung Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Verwendung von Schraub-/ Rammfundamenten im Bereich der PV-Anlage

Schutzgut Landschaftsbild

- Eingrünung durch heimische Gehölze
- Standort mit geringer Einsehbarkeit

Schutzgut Mensch

- Eingrünung durch heimische Gehölze
- Standort mit geringer Einsehbarkeit

Schutzgut Kultur und Sachgüterbild

- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

4.2 Ausgleichsbedarf

Zur Ermittlung des Ausgleichs wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (Stand 2021) herangezogen. Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs bzw. der Aufwertung der Flächen wurde außerdem die Verordnung der Bayerischen Staatsregierung über die naturschutzrechtliche Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung - BayKompV) verwendet. Die Wertepunkte (WP) des Biotop- und Nutzungstyps (BNT) der intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche liegen demnach bei 2. Die Grundflächenzahl (= GRZ) beschreibt das Maß der baulichen Nutzung (hier mit Modulen überstellte Fläche) und liegt bei der geplanten Anlage bei 0,65. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist ein Planungsfaktor von bis zu minus 20 % anzusetzen.

Die Eingriffsfläche (Fläche innerhalb der Baugrenze, zuzüglich Zufahrts-Fläche) beträgt 20.297 m².

BEZEICHNUNG FLÄCHE/ TEILFLÄCHE	AUSGANGSZUSTAND				EINGRIFFSSCHWERE		ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS	
	Biotop- und Nutzungstyp	*Biotopcode*	*WP*	*Fläche in m²*	*Beeinträchtigungsfaktor*	*Planungsfaktor*	*WP für Gesamtfläche*	*Gerundete WP für Gesamtfläche*
PV-Anlage	A11 Intensiv genutzter Acker	A11	2	20.067	0,90	0,05	34.314,57	34.315
Zufahrt	A11 Intensiv genutzter Acker	A11	2	230	0,70	0,05	305,90	306
	Gesamt			**20.297**			**34.0620,47**	**34.621**

Der **Ausgleichsbedarf** berechnet sich demnach wie folgt:

Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT der Eingriffsfläche im Ausgangszustand x Beeinträchtigungsfaktor x (1-Planungsfaktor) = Ausgleichsbedarf in WP

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über 34.621 WP wird innerhalb des Geltungsbereiches durch die Entwicklung einer Streuobstwiese (vgl. Bebauungsplan textliche Festsetzungen Maßnahme E3) erbracht.

AUSGANGSZUSTAND				ZIELZUSTAND				ERMITTLUNG DES ERBRACHTEN AUSGLEICHS
Biotop- und Nutzungstyp	*Biotopcode*	*WP*	*Fläche in m²*	*Biotop- und Nutzungstyp*	*Biotopcode*	*WP*	*Timelag*	*Ausgleich in WP*
A11 Intensiv genutzter Acker	A11	2	5.950	Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland (mittlere bis alte Ausbildung)	B432	10	1	41.650
Gesamt			**5.950**					**41.650**

Berechnung des Ausgleichsbedarfes:
(geplanter Ausgleich) - (erforderlicher Ausgleich) = Überschuss
41.650 WP – 34.621 WP = 7.029 WP

In der vorliegenden Planung wird der Ausgleichsbedarf über das erforderliche Maß erbracht. Es ergibt sich ein Überschuss von 7.029 Wertpunkten.

Sicherung/ Meldung: Um die Sicherung des angestrebten Zustands der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 4 BNatSchG zu gewährleisten, ist bei Ausgleichsflächen, die nicht im Eigentum der Stadt sind, die Bestellung einer unbefristeten, beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Freistaates Bayern erforderlich, da es um die Erfüllung staatlicher Pflichten geht. Für den Vollzug ist das Landratsamt zuständig.

Gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG sind die Ausgleichsflächen von der Stadt an das Landesamt für Umweltschutz zu melden. Um jeweils einen Abdruck an die Untere Naturschutzbehörde wird gebeten.

Eine Aufwertung und Verbesserung der Fläche hinsichtlich naturschutzfachlicher Belange ist durch die Schaffung der Ausgleichsfläche gegeben.

4.3 Ausgleichsmaßnahme

Entwickeln einer Streuobstwiese (5.950 m²)
E3: Im gekennzeichneten Bereich ist eine Streuobstwiese (B432) anzustreben. Die Herstellung der Wiese ist mittels einer Ansaat von autochthonem Saatgut Typ "Frischwiese" aus dem Vorkommensgebiet 19 "Bayerischer und Oberpfälzer Wald" oder alternativ über eine Mähgutübertragung durchzuführen. Die Fläche ist durch eine 2-schürige Mahd zu pflegen. In den ersten 3 Jahren ist ein zusätzlicher Schröpfschnitt zur Aushagerung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig. Das Mähgut ist abzufahren. Erster Schnitt nicht vor dem 15.06. Analog ist eine Beweidung zulässig. Zulässig ist dabei eine Stoßbeweidung oder eine Standweide unter 1GV/ha. Eine Pferchung ist nicht zulässig.
Zusätzlich sind gemäß Planzeichen 22 robuste heimische Obstbäume im Abstand von mind. 12 m zu pflanzen. Es sind regelmäßige Erziehungsschnitte (in den ersten 5 Jahren jährlich, anschließend etwa alle 2-5 Jahre, im Alter seltener) durchzuführen. Ausgefallene Pflanzungen sind in gleicher Pflanzqualität zu ersetzen. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist untersagt.

Pflanzqualität:
Obstbäume: Hochstamm 3xv, StU 12-14 cm.

Auswahl möglicher robuster heimischer Obstbäume:

Apfel
Wild-Apfel Alkmene, Beutelsbacher Rambur, Brettacher, Danziger Kant, Freiherr von Berlepsch, Geflammter Kardinal, Grahams Jubiläumsapfel, Gravensteiner, Idared, Jakob Lebel, Jonathan, Ontario, Prinz Albrecht, Roter Boskoop, Roter Eiser, Rote Sternrenette, Schöner aus Nordhausen, Weißer Klarapfel, Weißer Winterglockenapfel, Wintergoldparmäne,

Birne
Alexander Lucas, Bayerische Weinbirne, Clapps Liebling, Gellerts Butterbirne, Gräfin von Paris, Großer Katzenkopf, Gute Graue, Gute Luise von Avraches, Passauer Mostbirne, Williams Christbirne

Süßkirsche
Burlat, Büttners Rote Knorpelkirsche, Große Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger Riesenkirsche, Rottaler Sämling

Sauerkirsche
Königin Hortense, Ludwigs Frühe, Schattenmorelle

Zwetschge
Bühler Frühzwetschge, Hauszwetschge, Italienische Zwetschge

Pflaume
Graf Althans, Große Grüne Reneklode, Mirabelle aus Nancy

Die Pflanzungen sind von Wildverbiss zu schützen.

Um den Zielzustand der Ausgleichsmaßnahmen zu erreichen, sind gegebenenfalls weitere Maßnahmen umzusetzen, wie beispielsweise:
- Artenanreicherung durch erneute Mähgutübertragung nach Grubbern/Eggen des Grünlandes
- Optimierung des Mahdkonzeptes in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde

Der Ausgleichsbedarf des Projektes ist somit erbracht.

5. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs

Planungsalternativen auf der Fläche wurden überlegt. Die Zufahrtsbereiche orientieren sich an der angrenzenden Gemeindestraße, um lange Wege und zusätzliche Versiegelung zu vermeiden. Eine Eingrünung wurde ergänzt, um die Sichtbarkeit der baulichen Anlagen zu reduzieren. Überlegungen zu Standortalternativen werden im Rahmen des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung angestellt.

6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan der Stadt Vilshofen, der Regionalplan (12) Donau-Wald, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Passau 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-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen 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 Ausgleichsflächen beschränken.

8. Durchführungsvertrag und Folgenutzung

Der Vorhabensträger verpflichtet sich gegenüber der Stadt (§ 12 BauGB) im Durchführungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag, sofern die Stadt oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigten, nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlage. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Nach Nutzungsende ist das Grundstück wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Über die Zulässigkeit der Beseitigung der geplanten

Randbepflanzung nach Aufgabe der Solarnutzung entscheidet die Untere Naturschutzbehörde auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Regelungen.

9. Zusammenfassung

Die Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt und stellt demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Die Fläche wird zukünftig zur Energiegewinnung genutzt. Die geplante Ausgleichsfläche liegt östlich an das Baufeld anschließend (innerhalb des Geltungsbereiches). Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Die Ausgleichflächen werden direkt im Geltungsbereich geschaffen. Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden. Überschwemmungsgebiete betreffen das Baufeld nicht. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Aufgrund des Standorts und der Planung ist von keiner relevanten Blendwirkung für die umliegenden Siedlungsflächen auszugehen. Lärmbelästigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren. Durch das Vorhaben werden keine Fuß- und Radwege beeinträchtigt. Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Auf dem Gelände ist kein Bodendenkmal bekannt.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaft statt. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wurden ermittelt, die Ausgleichsflächen im Bebauungsplan festgesetzt.

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

Schutzgut	**Auswirkungen**
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	positiv
Wasser	positiv
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Mensch	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

Daniel Wagner
B. Eng. Umweltsicherung

Donau-Gewerbepark 5
94486 OSTERHOFEN
Tel.: 0 99 32 / 95 44 - 0