



UMWELTBERICHT

ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

„SO SOLARPARK ENZERSDORF“

VORENTWURF VOM 21.03.2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans	3
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele	4
2.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen	4
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume	5
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	11
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	12
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	Grünordnung und naturschutzfachliche Maßnahmen	15
4.3	Ausgleichsbedarf	16
4.4	Ausgleichsfläche	16
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.	Zusammenfassung	18

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



Übersichtskarte: Topografie
ROT: Plangebiet (BayernAtlas 2024, nicht maßstäblich)

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von 31.039 m², wobei jedoch nur 23.784 m² (Baugrenze) bebaut werden. Mit der geplanten, umfassenden Eingrünung sowie der umliegenden Waldstrukturen im Süden und Osten wird das Baufeld entsprechend abgeschirmt.

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

Die 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. 2,6 ha festgelegt. Diese Fläche wird durch 2-schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt.

Die Erschließung erfolgt über die nördlich angrenzende, landwirtschaftliche Zuwegung, welche wiederum von der westlich gelegenen Gemeindestraße der Ortschaft Enzersdorf ausgeht.

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:

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

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

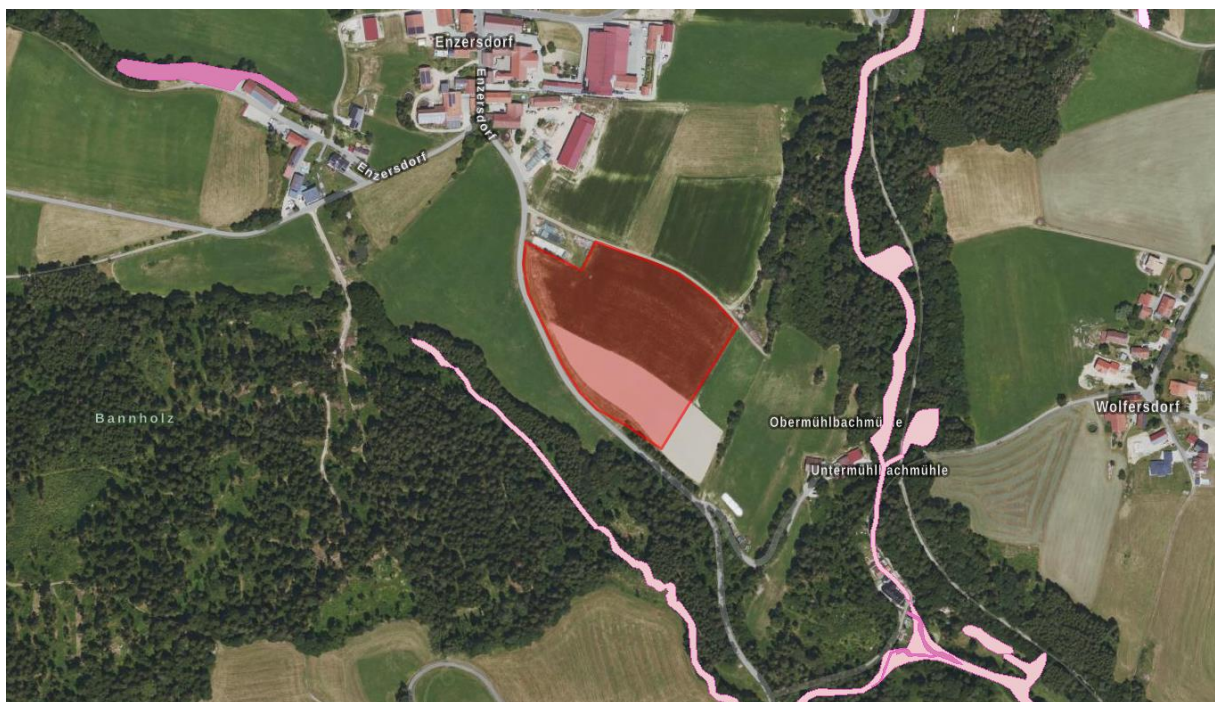
2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Die Fläche des Baufeldes wird momentan intensiv landwirtschaftlich als Ackerland (BNT A 11) verwendet. Die Naturraum-Haupteinheit (Ssymank) ist der „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“. Die Naturraum-Untereinheit (ABSP) sind die „Ilz-Erlau-Hügelland“.

„Das Ilz-Erlau-Hügelland weist eine für den Bayerischen Wald relativ intensive Landnutzung auf. Großflächig extensiv genutzte Bereiche fehlen außerhalb der steilen bewaldeten Talflanken völlig, die meist sehr kleinen Restflächen an wertvollen Lebensräumen weisen mehr oder weniger starke Beeinträchtigungen durch die angrenzende Intensivnutzung auf. In großen Teilbereichen sind Kleinstrukturen wie Hecken, Raine und Ranken fast völlig verschwunden. Besonders kritisch ist ferner die Situation des extensiv genutzten Grünlandes. Mit einem Biotopflächenanteil von nur 2,9 % besitzt das Ilz-Erlau-Hügelland infolgedessen eine für den Bayerischen Wald nur unterdurchschnittliche Ausstattung an naturnahen Lebensräumen, wobei in dieser Zahl die naturbetonten Wälder der Talhänge von Ilz und Erlau nicht enthalten sind.“ (ABSP Passau)

Dementsprechend findet sich im Umkreis von 100 m lediglich der biotopkartierte „Waldenreuter Mühlbach mit Quell-, und Seitengräben“ (Biotopteilflächen-Nr.: 7246-0020-006). Der geschützte Bereich liegt etwa 80 m südwestlich des beplanten Eingriffs.

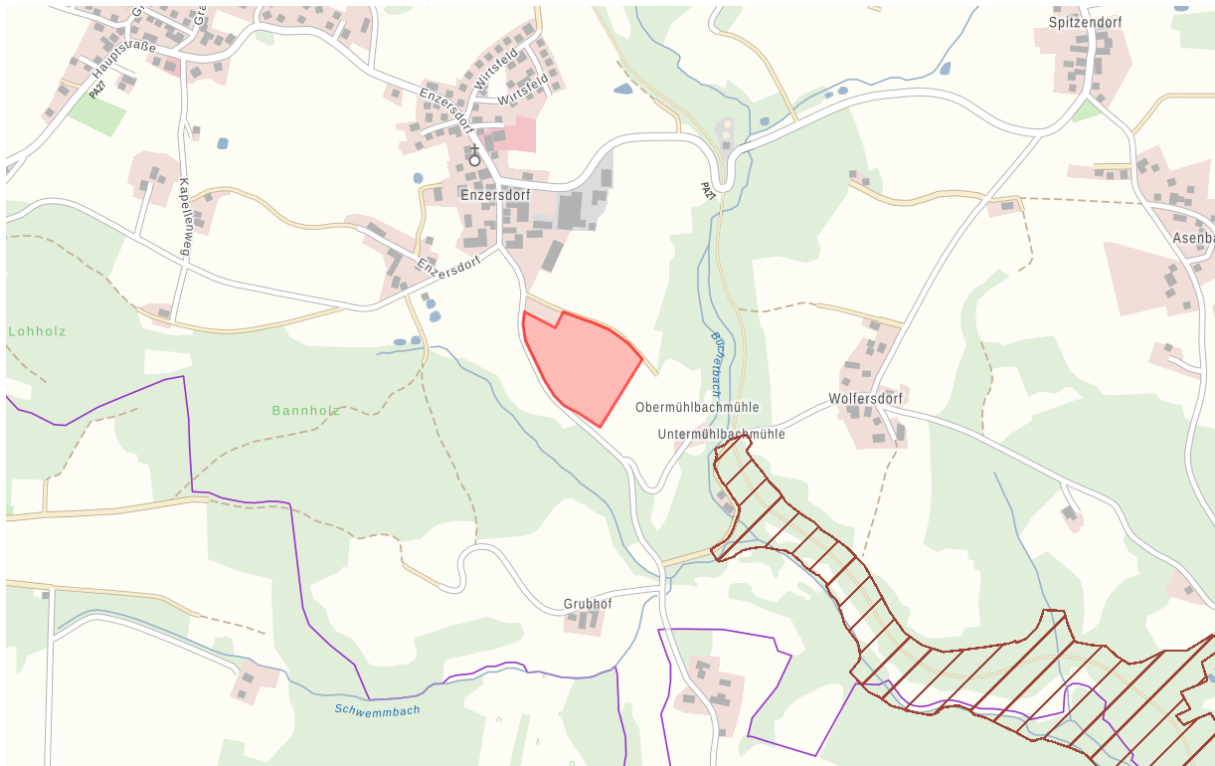


ROT: Plangebiet, ROSA (hell und dunkel): biotopkartierte Fläche (BayernAtlas 2024, nicht maßstäblich)

Die potenzielle natürliche Vegetation auf der Fläche wird als „Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald, Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald oder Habichtskraut-Traubeneichenwald“ angegeben.

Potenzielle Lebensräume für Wiesenbrüter zeichnen sich unter anderem aus durch Dauergrünland, Wiesen und Weiden. Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen durch die im Umkreis befindlichen Verkehrswege, direkt angrenzende Gehölze und die hügelige Landschaftssilhouette sind Störungen von Lebensräumen sowie Bruthabitaten der Bodenbrütenden Vogelarten anzunehmen.

Das FFH-Gebiet „Ehemaliges Kiesgrubengelände nördlich Hellersberg“ (ID: 7346-371) befindet sich nordwestlich in etwa 620 m Entfernung.



ROT: Plangebiet, BRAUN: FFH-Gebiet (BayernAtlas 2024, nicht maßstäblich)

Im Süden des Eingriffsareal grenzen kleinflächig Gehölze an. Die Vegetationsstrukturen werden künftig von der Ausgleichsfläche E3 (Entwicklung eines extensiven Wiesensaums) umgeben. Ein Eingriff findet nicht statt.

Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden intensiv landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum kleinflächigen Verlust von Ackerland als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen mäßig extensives Grünland entwickelt und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet.

Es werden keine Gehölze gerodet. Durch die von teils intensiver menschlicher Nutzung geprägter Landschaftsteile (Landwirtschaft) ist von einer mittleren Lebensraumfunktion auszugehen. Da um das geplante Gebiet bereits mehrere Beeinträchtigungsfaktoren auf das Planungsgebiet einwirken (Verkehrstrassen, Industrieflächen), kann davon ausgegangen werden, dass das Areal derzeit eine geringe Bedeutung für den Artenschutz und deren Flora und Fauna mit sich trägt. Durch die geplante Entwicklung der Ausgleichsflächen wird in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsgebiet ein wertvoller Lebensraum für weitere, naturschutzfachlich wertvolle Arten geschaffen.

Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der Art des Vorhabens und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten. Flächen der Artenschutzkartierung sowie andere naturschutzfachrechtlich gesicherten Bereiche (FFH-Gebiet) werden nicht beeinträchtigt. Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die Fläche mittelfristig eine naturschutzfachliche Aufwertung. Mittel- bis langfristig ist dadurch von einer Verbesserung der Artenvielfalt und des Insektenreichtums im Geltungsbereich und den umliegenden Flächen auszugehen.

Durch die geplante, umfassende Eingrünung und Entwicklung eines extensiven Wiesensaums sollen Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen werden. Die Flächen unter den Modulen werden als mäßig extensiv genutztes Grünland ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen können.

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.

Eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist unwahrscheinlich.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind als gering einzustufen.

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.



Übersichtsbodenkarte

ROT: Plangebiet (BayernAtlas 2024, nicht maßstäblich)

Der Untergrund besteht im beplanten Areal laut geologischer Bodenkarte von Bayern „fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis)“.

Das Baufeld wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerland genutzt.

Auswirkungen:

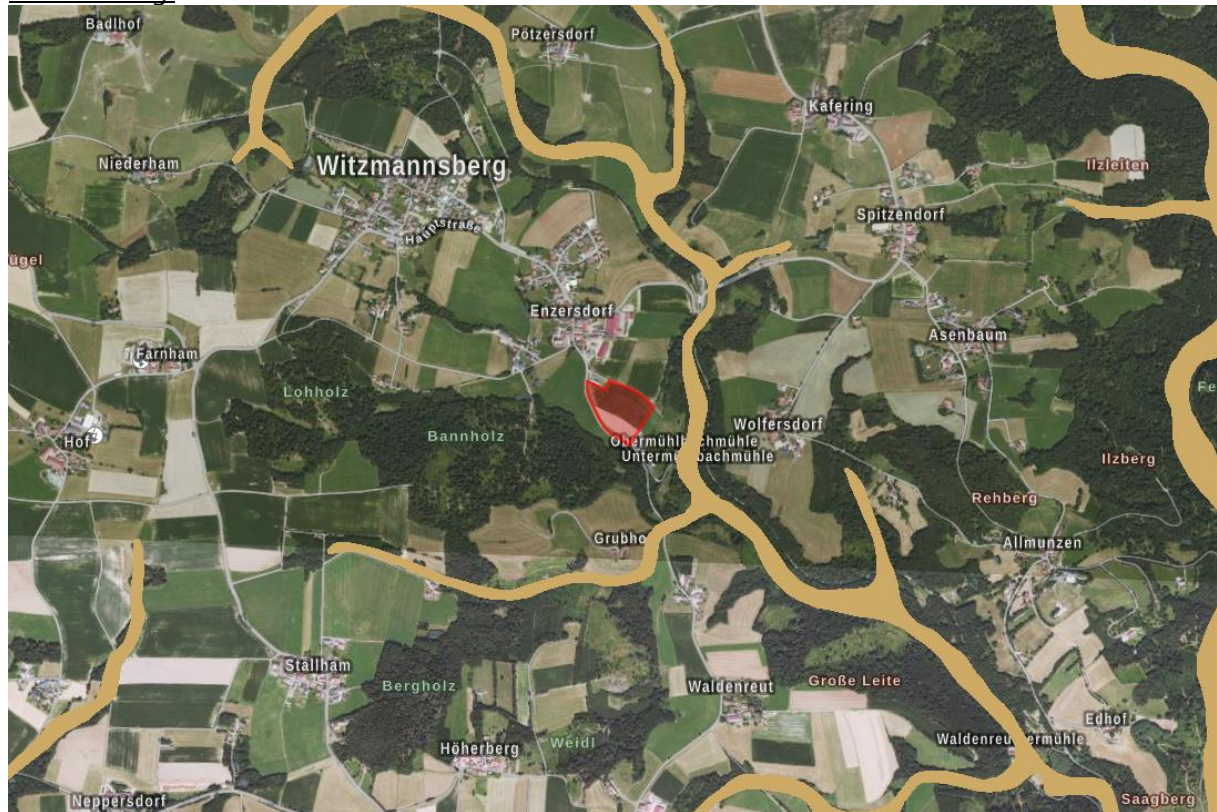
Die Modultische werden mit Schraub-/Rammfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Eine Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der notwendigen Trafostationen und möglichen Nebengebäuden. Geländemodellierungen finden nicht statt.

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

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind als positiv einzustufen.

2.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung:



ROT: Plangebiet, BRAUN: Wassersensibler Bereich (BayernAtlas 2024, nicht maßstäblich)

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Überschwemmungsgebiete oder wassersensible Bereiche sind durch das Vorhaben nicht betroffen, da das Baufeld außerhalb dieser Bereiche liegt.

Das Flurstück befindet sich im Einzugsbereich des Grundwasserkörpers „Kristallin – Grafenau“. Der chemische und mengenmäßige Zustand wird vom LfU in diesem Bereich als gut bewertet. Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die jetzige intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich negativ auf das Grundwasser aus.

Auswirkungen:

Die Umwandlung in mäßig extensives genutztes Grünland und der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verringert 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.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als positiv einzustufen.

2.4 Schutzgut Luft und Klima

Beschreibung:

Das Ilz-Erlau-Hochland ist klimatisch relativ begünstigt. Die Niederschläge steigen von rund 800 mm nach Norden zu auf über 900 mm an, die mittleren Jahrestemperaturen liegen zwischen 7 und 7,5°C.

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Derzeit stellt die unbewachsene Fläche im Geltungsbereich ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Gehölze sind angrenzend kleinflächig vorhanden.

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.

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

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

2.5 Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Der Geltungsbereich wird momentan intensiv landwirtschaftlich als Ackerland genutzt.

Die Naturraum-Haupteinheit (Ssymank) ist der „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“. Die Naturraum-Untereinheit (ABSP) sind die „Ilz-Erlau Hügelland“.

„Das Ilz-Erlau-Hügelland kann als Riedellandschaft über kristallinen Gesteinen beschrieben werden, die im Landkreis durch die tief ins Gelände eingeschnittenen Talsysteme von Ilz, Erlau und kleineren, direkt zur Donau entwässernden Bächen geprägt wird.“ (ABSP Passau)

Der eingezäunte Bereich ist nach Süden geneigt und weist Höhen im Bereich von ca. 430 m ü. NN: bis ca. 450 m ü. NN auf.

Das Planungsgebiet findet sich im Süden der Gemeinde Witzmannsberg, etwa 1 km südöstlich von dessen Siedlungszentrum. Ein Großteil der Gemeinde wird von intensiv landwirtschaftlichen Nutzflächen eingenommen. Im näheren Umfeld des Geltungsbereichs liegt im Norden die Ortschaft Enzersdorf mit östlich anschließender Gewerbefläche. Umrahmt wird die Ortschaft von landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandflächen.

Von Westen Richtung Süden wird der Standort von der Gemeindestraße „Enzersdorf“ begrenzt. Die im Norden befindliche Lagerfläche liegt außerhalb des Geltungsbereiches. Direkt im Osten grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Areale mit einzelnen Gehölzkomplexen an die Eingriffsfläche. Im Süden sowie im Osten verlaufen die Waldflächen des „Bannholz“.



Ansicht von Süden, ROT: Plangebiet (EnergieAtlas 2024, nicht maßstäblich)

Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der bestehenden (Waldbestände) und geplanten Eingrünung (Heckenpflanzung) beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen umrahmen überwiegend das geplante Areal. Durch das hügelige Gelände sowie die umliegenden Waldflächen im Süden und Osten ist eine großräumige Einsehbarkeit der Fläche nicht gegeben.

Aufgrund der nördlich gelegenen Gewerbefläche im Ort Enzersdorf sowie der bestehenden Verkehrsstrassen ist der Standort bereits landschaftlich vorbelastet. Aufgrund der umfangreichen geplanten Gehölzstrukturen wird die geplante Anlage zusätzlich in die Landschaft eingebunden.

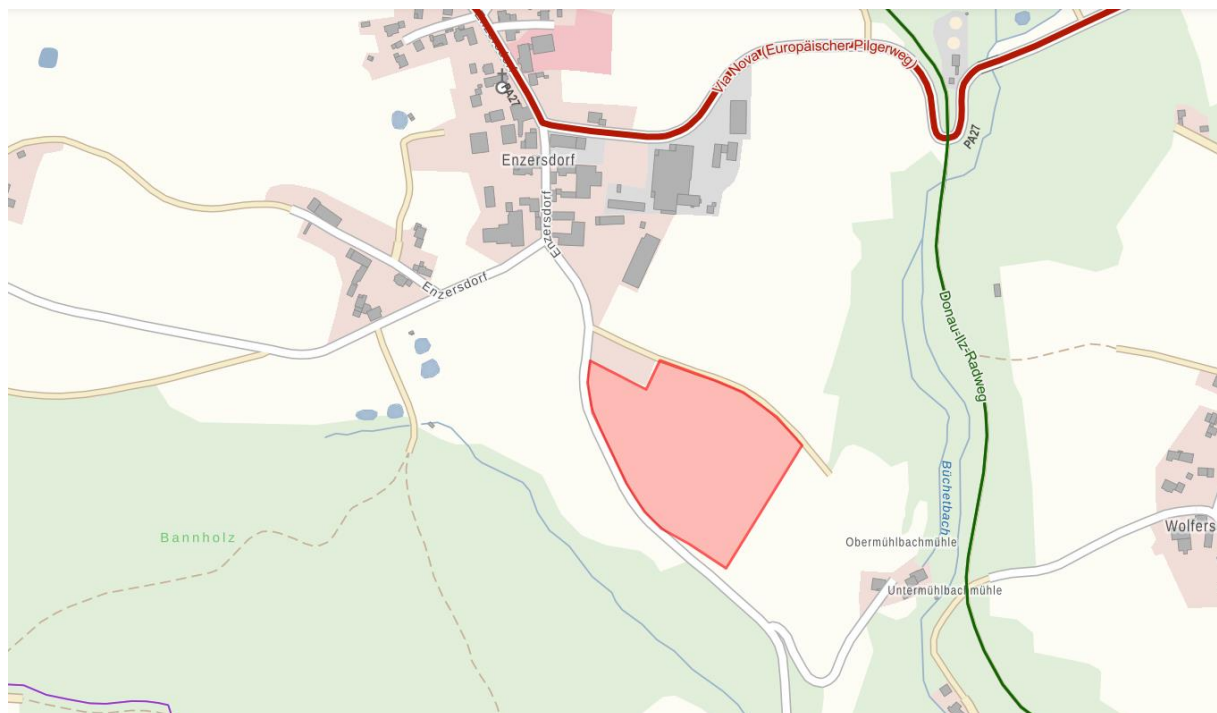
Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind als gering einzustufen.

2.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Die Fläche weist intensiv landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor. Das Gebiet selbst ist für die Naherholung nicht durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen.

Der nächstgelegene Freizeitweg ist der Radweg „Landkreis Passau - Wegenetz des Landkreises“, welcher durch den östlich gelegenen Wald verläuft.



Übersichtskarte: Freizeitwege

ROT: Plangebiet (BayernAtlas 2024, nicht maßstäblich)

Auswirkungen:

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

Die nächstgelegene Wohnbebauung (Außenbereich) befindet sich in mind. 100 m Entfernung. Aufgrund des Abstandes ist keine Überschreitung durch den Betrieb der Anlage zu erwarten. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit weit unter den gesetzlichen Vorgaben.

Eine Blendung auf Wohngebäude oder Straßen kann aufgrund der geplanten, umfassenden Heckenpflanzungen sowie den umrahmenden eingewachsenen Gehölz- und Waldstrukturen ausgeschlossen werden. Die Wohnbebauungen im Nordwesten der Fläche sind aufgrund der Modulausrichtung nach Südosten keiner Blendwirkung ausgesetzt.

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

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

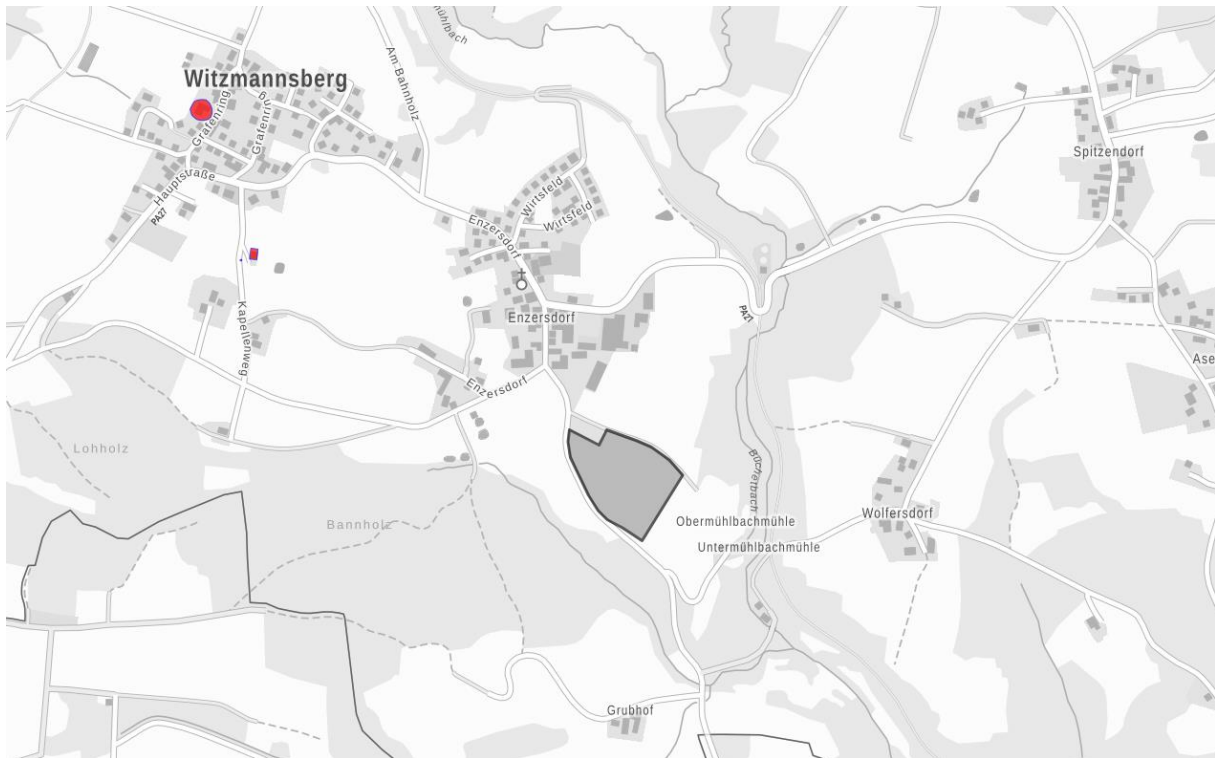
Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind als gering einzustufen.
--

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

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

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Das nächstgelegene Bodendenkmal liegt ca. 740 m östlich und trägt die Kurzbeschreibung „Untertägige frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Wallfahrtskapelle "Maria Bründl", darunter die Spuren von Vorgängerbauten bzw. älteren Bauphasen“ (Aktennummer: D-2-7246-0042).



SCHWARZ: Plangebiet, ROT: Bodendenkmal (BayernAtlas 2024, nicht maßstäblich)

Auswirkungen:

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

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

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

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. 3,1 ha und wird von intensiv genutztem Ackerland eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet. Umfassend werden Gehölzpflanzungen zur Eingrünung festgesetzt.

Auswirkungen:

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

Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind als gering einzustufen.

2.9 Wechselwirkungen

Parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Solarpark Enzersdorf“ erfolgt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Solarpark Wolfersdorf“. Die Vorhaben liegen etwa 600 m auseinander und werden durch die bestehenden, eingewachsenen Vegetationsstrukturen des Waldes zwischen den Ortschaften Enzersdorf und Wolfersdorf abgeschirmt. Eine Sichtbeziehung besteht demnach nicht.

Auch zu dem bereits rechtskräftigen, jedoch noch nicht realisierten „SO Solarpark Farnham“ besteht keine Sichtbeziehung. Dieser liegt in etwa 1,4 km westlicher Entfernung vom Plangebiet.

Im Untersuchungsraum sind demnach keine Wechselwirkungen zu erwarten.

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

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

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. 15 cm
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt
- extensive Bewirtschaftung der anzusäenden Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Boden und Wasser

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

Schutzgut Luft und Klima

- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Landschaftsbild

- Standort nicht für Naherholung geeignet
- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Mensch

- Standort nicht für Naherholung geeignet
- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Kultur und Sachgüterbild

- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Fläche

- vertragliche Festsetzung der Folgenutzung möglich

4.2 Grünordnung und naturschutzfachliche Maßnahmen

Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Herstellung der Funktionstüchtigkeit der Anlage zu realisieren. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Passau in Form eines qualifizierten Berichtes über die plankonforme Herstellung anzuzeigen. Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Grünflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind durch Ausmähen zu entfernen. Es ist durch vierteljährliche Kontrollgänge sicherzustellen, dass insbesondere in den Bereichen außerhalb der Umzäunung keine Beeinträchtigungen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche stattfinden. Gegebenenfalls eingebrachte Fremdkörper (Gartenabfälle, Abfall etc.) sind umgehend durch den Anlagenbetreiber zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen.

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

E1: Im eingezäunten Bereich ist mäßig extensiv genutztes Grünland anzustreben. Daher ist auf dem Ackerstandort eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut, Herkunftsregion 19 oder lokal gewonnenes Mähgut) vorzunehmen. Unter den Modultischen kann durch Zulassen eines natürlichen Aufwuchses eine natürliche Sukzession ermöglicht werden. Die gesamte Fläche ist durch eine dreischürige Mahd mit Mähgutabfuhr zur Aushagerung zu pflegen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 2x pro Jahr reduziert werden. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Alternativ kann eine Beweidung mit einer GV/ha 0,8-1,0 durchgeführt werden. Erster Schnitt nicht vor dem 15.06. Auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Eine Ackernutzung ist im Zeitfenster der Nutzung als Freiflächen – Photovoltaikanlage eingestellt, wodurch sich das gesamte Bodengefüge im Laufe der vorgesehenen Nutzungsdauer einer positiven Entwicklung unterziehen wird.

4.3 Ausgleichsbedarf

Entsprechend dem Schreiben der Obersten Baubehörde „Hinweise zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich“, Rundschreiben Nr.IIB5-4112.79-037/09 vom 19.11.2009 (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN; OBERSTE BAUBEHÖRDE) sowie dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014) wird im Normalfall die Kategorie I, Typ B mit dem Kompensationsfaktor 0,2 herangezogen.

Gesamtfläche Gebiet	31.039 m ²
Eingezäunte Fläche	25.756 m ²
Ausgleichsbedarf (gem. Leitfaden).	5.152 m ²

Erläuterung:

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

$$\begin{array}{rclcl} \text{Eingezäunte Fläche} & \times & 0,2 & = & \text{Ausgleichsbedarf} \\ \mathbf{25.756\text{m}^2} & \mathbf{x} & \mathbf{0,2} & = & \mathbf{5.151,2\text{ m}^2} \end{array}$$

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über eine mindestens 5.152 m² (anrechenbarer Ausgleich) große Fläche wird auf folgender Fläche erbracht.

4.4 Ausgleichsfläche

$$\begin{array}{rcl} \text{Ausgleichsbedarf} & / & \text{erbrachter Ausgleich (E2 und E3)} \\ \mathbf{5.152\text{ m}^2} & / & \mathbf{5.248\text{ m}^2} \end{array}$$

Der geplante Ausgleich erfolgt in Form von mind. 5 m breiten Heckenstrukturen zur kombinierten Eingrünung (E2) sowie der Anlage eines extensiven Wiesensaums mit Altgrasanteil (E3) im Süden und Südwesten des Geltungsbereiches.

Heckenpflanzungen (1.719 m²)

E2: Für die Ausgleichserbringung ist eine 3-reihige Hecke aus autochthonen Sträuchern (3 Südostdeutsches Berg- und Hügelland) mit Pflanzabstand von 1,0 m x 1,5 m vorgesehen. Es werden mindestens 3-5 Pflanzen einer Art in Gruppen gepflanzt. Der Heisteranteil im Bereich des Feldgehölzes soll 10 % betragen. Der Schutz vor Wildverbiss ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen und nach max. 7 Jahren zu entfernen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Pflanzqualitäten

leichte Heister: lHei, 1xv, 5 – 7 Triebe, 100 - 150 cm.

Mindestanteil von Heistern: 10%

Sträucher: v. Str., 2xv, mind. 3-5 Triebe, 60-100 cm

Es sind autochthone Arten aus folgender Pflanzliste zu verwenden

Heister:

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche

Sträucher:

Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	zweigrieffliger Weißdorn
Crataegus monogyna	eingrieffliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Entwicklung eines extensiven Wiesensaums (3.529 m²)

E3: Die gekennzeichneten Flächen sind im Zuge der Ausgleichserbringung in ein extensiv genutztes, artenreiches Grünland mit Altgrasbestand umzuwandeln. Auf der Ackerteilfläche erfolgt zuerst eine Ansaat mit autochthonem Saatgut (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19, vorzugsweise des Landschaftspflegeverbandes Passau e.V., oder Mähgutübertragung aus geeigneten benachbarten Flächen). In den ersten 5 Jahren ist die gesamte Fläche auf 3-schürige Weise zur Aushagerung mit Mähgutabfuhr zu mähen. Anschließend ist eine 2-schürige Mahd als Pflegemaßnahme durchzuführen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Es sind ca. 20 % als Altgrasstreifen bis zur Mahd im Folgejahr an jährlich wechselnden Standorten stehen zu lassen. Der 1. Schnitt darf nicht vor dem 15.06. erfolgen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Die Aufwertung der Fläche kann mit einem Faktor von 1,0 angerechnet werden.

Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Ausgleichsflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind in den ersten drei Jahren durch Ausmähen zu entfernen. Ausgefallene Bereiche sind in selbiger Artzusammensetzung, welcher der Pflanzliste zu entnehmen ist, zu ersetzen. Es ist auch sicherzustellen, dass hier keine Beeinträchtigungen der Ausgleichsfläche erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche.

1.719 m² (E2) + 3.529 m² (E3) = 5.248 m²

(geplanter Ausgleich) - (erforderlicher Ausgleich) = Überschuss
5.248 m² – 5.152 m² = 96 m²

In der vorliegenden Planung wird der Ausgleichsbedarf über das erforderliche Maß erbracht. Es ergibt sich ein Überschuss von **96 m²**.

5. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs

Überlegungen zu Standortalternativen werden im Rahmen des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung angestellt.

6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ.

Als Datengrundlage wurden der Landschaftsplan mit Rechtswirkung eines Flächennutzungsplans der Gemeinde Witzmannsberg, 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. Zusammenfassung

Das Baufeld wird momentan intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines mäßig extensiven Grünlandes unter den Modultischen sowie die Anlage eines extensiven Wiesensaums und Pflanzung von Heckenstrukturen wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Das geplante extensive Grünland mit unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln wirkt sich positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens.

Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden. Überschwemmungsgebiete oder wassersensible Bereiche betreffen den Geltungsbereich nicht. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen. Aufgrund des Standorts, welcher aufgrund der ausgeprägten Südhanglage und der bereits umliegenden Waldstrukturen einen optimalen Standort zur Realisierung des Vorhabens darstellt, ist von keiner relevanten Blendwirkung für den Menschen auszugehen.

Lärmbelastigungen entstehen aufgrund der Anbindung und der Lage nicht. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren, da sich im Geltungsbereich keine Rad- und Wanderwege befinden. Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Es sind auf dem gesamten Gelände keine Bodendenkmäler bekannt. Das Ackerland wird zukünftig zusätzlich zur Energiegewinnung genutzt.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden 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:



Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen
FON: 09932/9544-0
FAX: 09932/9544-77
E-Mail: info@geoplan-online.de

A handwritten signature in black ink, appearing to read "S. Kuhnt", positioned above a horizontal dotted line.

Sebastian Kuhnt,
M.A. Kulturgeographie