



UMWELTBERICHT
ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
„SO FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE DONAUWIESEN“
ENTWURF VOM 28.02.2024

Inhaltsverzeichnis

F	Umweltbericht	3
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	4
2.2	Schutzgut Boden.....	8
2.3	Schutzgut Wasser	9
2.4	Schutzgut Luft und Klima.....	10
2.5	Schutzgut Landschaft.....	11
2.6	Schutzgut Mensch.....	12
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	14
2.8	Schutzgut Fläche	14
2.9	Wechselwirkungen	15
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	15
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	15
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter.....	15
4.2	Ausgleich	16
4.3	Ausgleichsbedarf	17
4.4	Ausgleichsfläche	18
5.	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs	20
6.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	20
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	20
8.	Zusammenfassung	20

F 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 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: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von 19.318 m², wobei jedoch nur 10.344 m² (Baugrenze) bebaut werden. Mit der geplanten Eingrünung und der bestehenden Waldstrukturen 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. 1,2 ha festgelegt. Diese Fläche wird durch 2-schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt.

Die Erschließung des Areals erfolgt durch den bestehenden Feldweg südlich des Geltungsbereiches.

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

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 landwirtschaftlich als mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (BNT G211) verwendet.

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

„In den Nördlichen Donaurandhöhen fehlen großflächig extensiv genutzte Bereiche völlig. Die meist sehr kleinen Restflächen an wertvollen Lebensräumen weisen mehr oder weniger starke Beeinträchtigungen durch die angrenzende Intensivnutzung auf. Die Biotopflächen liegen fast ausschließlich in den Bachtälern, wo Gewässerbegleitgehölze den dominierenden Biotoptyp bilden. Der Naturraum weist nördlich der Donau relativ viele Feuchtgebiete auf, doch ist auch hier die Nutzungsintensivierung bereits deutlich an Zustand und Flächengröße der Feuchtbiotope zu erkennen. Der weit überwiegende Teil der Feuchtgebiete ist relativ klein (weniger als 1 ha groß) und qualitativ nur von untergeordneter Bedeutung.“ (ABSP Passau)

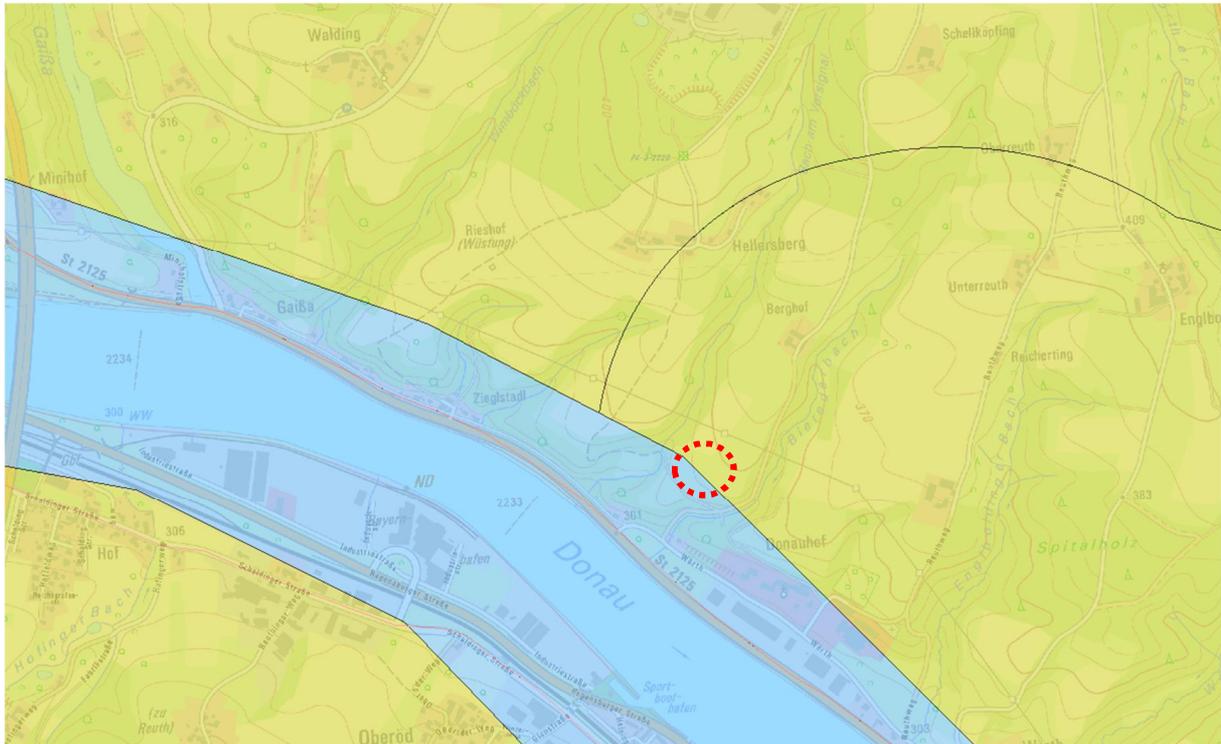
In einem Radius von ca. 100 m um den Planbereich befinden sich folgende biotopkartierte Flächen:

Überschrift	Biotopteilflächen Nr.	Entfernung
„Wiesen und Altgrasbestände östlich und südwestlich Berghof“	PA-1198-003	ca. 30 m westlich
„Wiesen, Feuchtbiotope und Gehölze südlich und westlich Donauhof“	PA-1167-003	ca. 70 m südlich
„Extensivwiese und Altgrasbestände am Donauhof“	PA-1168-001	ca. 100 m südöstlich



ROT: Lage Plangebiet, ROSA (hell und dunkel): biotopkartierte Fläche (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Aufgrund der Entfernung und Art des Vorhabens ist nicht von einer Beeinträchtigung der biotopkartierten Flächen auszugehen.

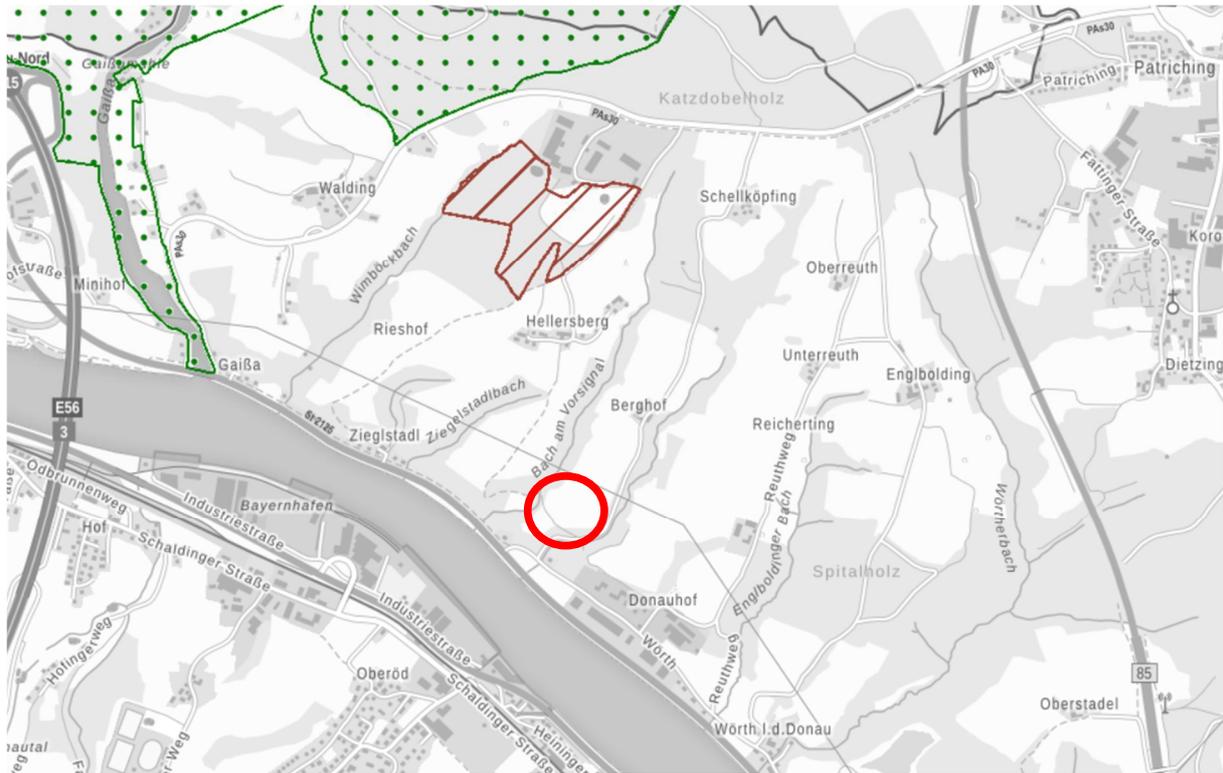


ROT: Lage Plangebiet, BLAU/GRÜN: potenzielle natürliche Vegetation (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Die potenzielle natürliche Vegetation auf der Fläche ist zweigeteilt:

- Richtung Donau: Feldulmen-Eschen- im Komplex mit Silberweiden-Auenwald; örtlich mit Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald
- Richtung Norden: Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald, Habichtskraut-Traubeneichenwald und Leimkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald

Das FFH-Gebiet „Ehemaliges Kiesgrubengelände nördlich Hellersberg“ (ID: 7346-371) befindet sich nordwestlich in etwa 620 m Entfernung. Aufgrund der Lage sind keine Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgebiet zu erwarten.



ROT: Lage Plangebiet, BRAUN: FFH-Gebiet, GRÜN: LSG (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

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.

Durch die geplante Entwicklung der Ausgleichsflächen wird in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsgebiet ein wertvoller Lebensraum für weitere, naturschutzfachlich wertvolle Arten geschaffen.

Auswirkungen:

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

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

Durch die von teils intensiver menschlicher Nutzung geprägter Landschaftsteile ist von einer mittleren Lebensraumfunktion auszugehen.

Da um das geplante Gebiet bereits mehrere Beeinträchtigungsfaktoren auf das Planungsgebiet einwirken (Strom- und Verkehrsstrassen, Industrieflächen), 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 potentielle 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 vorgesehene Eingrünung und Ausgleichsflächen sollen Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen werden. Die Flächen unter den Modulen werden ebenso als artenreiche Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen können.

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.

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

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

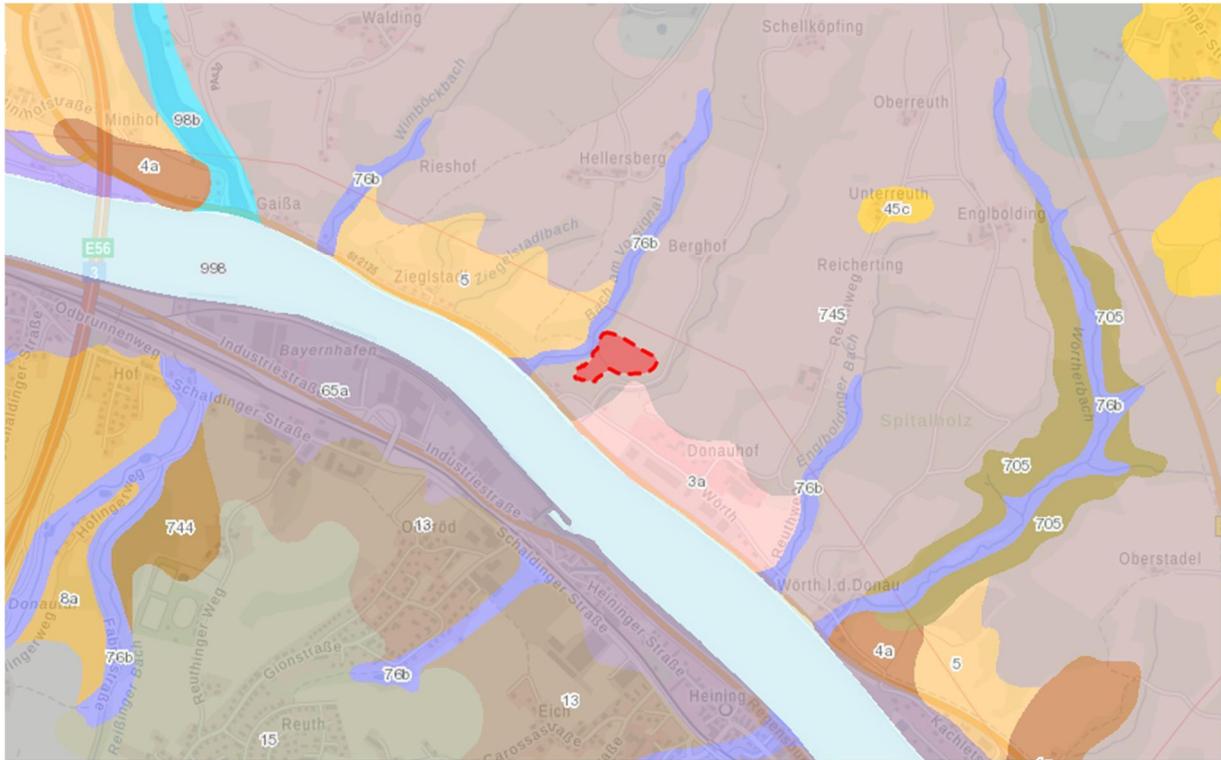
2.2 Schutzgut Boden

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.

Der Untergrund besteht im beplanten Areal laut geologischer Bodenkarte von Bayern „fast ausschließlich Braunerde-Pseudogley und Pseudogley-Braunerde aus skelettführendem Kryolehm (Tertiärton oder Lösslehm, Granit oder Gneis)“.

Das Baufeld wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt.



Übersichtsbodenkarte
ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Auswirkungen:

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

Der zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzte Boden kann sich regenerieren und steht dann der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Durch die Aufgabe der 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:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Überschwemmungsgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen, da das Baufeld außerhalb dieser Bereiche liegt. Ein wassersensibler Bereich vom westlich gelegenen „Bierederbach“ (20 m Entfernung) ausgehend, berührt das Plangebiet. Negative Auswirkungen sind aufgrund der Lage und Art des Vorhabens jedoch ausgeschlossen.



ROT: Lage Plangebiet, BLAU: Hochwassergefahrenfläche HQ₁₀₀, GRÜN: Wassersensibler Bereich (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Die Donau als landschaftsprägendes Fließgewässer von Passau verläuft etwa 200 m südlich des Eingriffsareals.

Das Flurstück befindet sich im Einzugsbereich des Grundwasserkörpers „Kristallin – Passau“. 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 artenreiches 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 Klima der Donauregion weist laut Klima-Faktenblätter des LfU folgende Kennwerte auf: Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,2°C (Winter-Mittelwert: - 0,5°C; Sommer-Mittelwert: 16,9°C). Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt 776 mm im Durchschnitt.

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Umrundet wird das Areal von allen Seiten – ausgenommen Norden – von

eingewachsenen Gehölzstrukturen. Diese bleiben vollständig erhalten. Derzeit stellt die unbewachsene Fläche im Geltungsbereich ein Kaltluftentstehungsgebiet dar.

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 Neupflanzungen tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Die Funktionen der Luftaustauschbahnen im Donautal werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. 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:

Das Areal des Geltungsbereiches wird momentan landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

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

Die „Nördlichen Donaurandhöhen“ sind eine hügelige Hochfläche über tiefgründig verwittertem Kristallin. Infolge der lebhaften Zertalung zur Donau hin wird das Relief gegen den Rand des Donautales allgemein stärker, Kerbtäler mit bewaldeten Flanken führen in dichter Abfolge hinunter ins Donautal. (ABSP Passau)

Der eingezäunte Bereich ist nach Süden geneigt und weist Höhen im Bereich von 348 m ü. NN: und 333 m ü. NN auf.

Im Süden in circa 190 m verläuft die Staatsstraße St 2125. Die Landschaft wird durch die vorhandene Freileitung im Norden bereits vorbelastet. Nach, Osten, Süden und Westen umgeben Waldstrukturen das Plangebiet. Zudem befindet sich im Norden eine Hochspannungsfreileitung.



Ansicht von Norden (eigenes Bildarchiv 2023)

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.

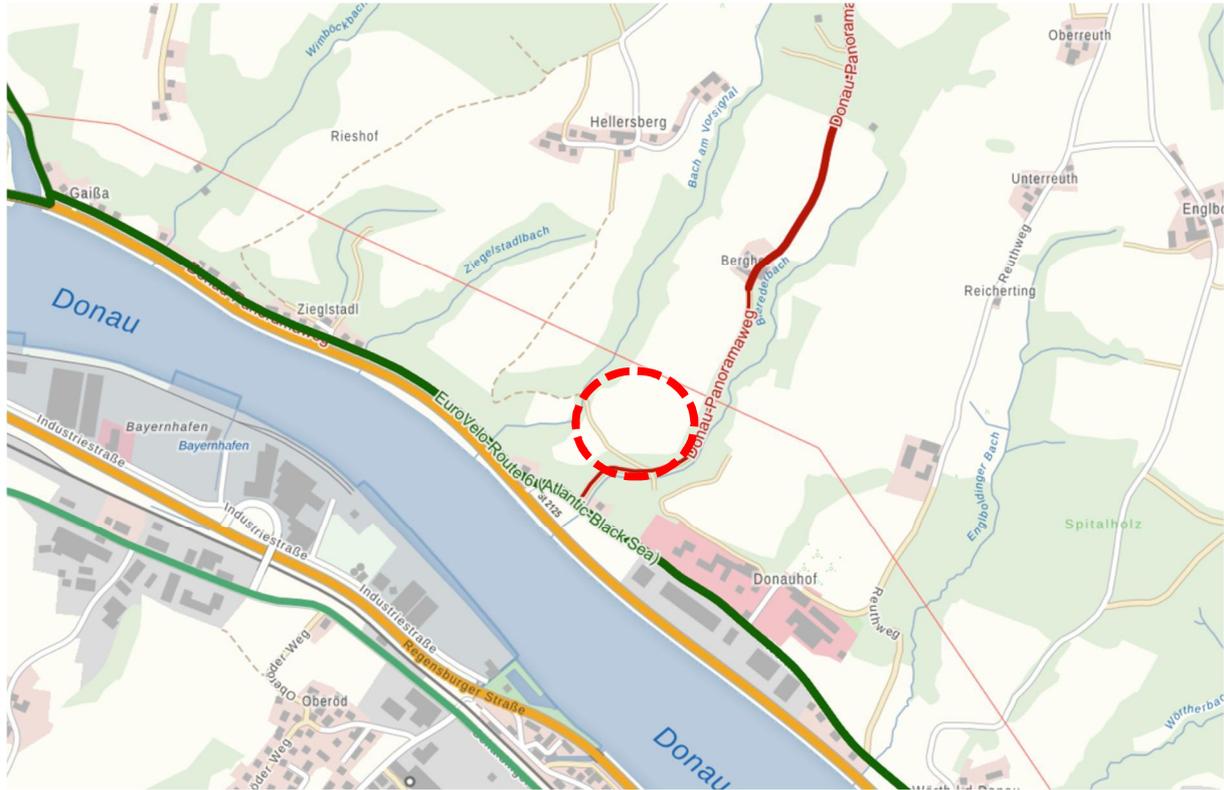
Aufgrund der nördlich gelegenen Stromfreileitung ist der Standort bereits landschaftlich vorbelastet. Aufgrund der umfangreichen, umliegenden, bestehenden Gehölzstrukturen in Verbindung mit der geplanten Hecke zur weiteren Eingrünung sowie der Topografie wird die geplante Anlage gut in die Landschaft eingebunden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind als gering einzustufen.

2.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Die Fläche weist landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor. Das Gebiet selbst ist für die Naherholung nicht durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen. Südlich an die geplante Photovoltaikanlage angrenzend befindet sich ein öffentlich gewidmeter Feld- und Waldweg. Im Osten zum Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Waldstückes der bestehende Donau-Panoramaweg. Im Süden befindet sich in circa 190 m Entfernung die Staatsstraße St 2125. Neben dem bestehenden Geländere relief schirmt die natürliche bereits bestehende Eingrünung sowie die geplanten Heckenstrukturen das Areal bereits ab.



ROT: Lage Plangebiet, ROT (dunkel): Fernwanderweg, GRÜN (hell): Radweg, GRÜN (dunkel): Fernradweg
(BayernAtlas 2023, 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 Schalleistungspegel ermittelt, aus denen sich ergibt, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze die Immissionsrichtwerte für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014).

Die nächstgelegene Wohnbebauung (Außenbereich) befindet sich in ca. 60 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.

Der angrenzende Fernwanderweg wird nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt. Aufgrund der ausgeprägten Südhanglage ist keine Blendung auf die nächstgelegene Siedlungseinheit sowie die benachbarte Staatsstraße St 2125 zu erwarten.

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

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

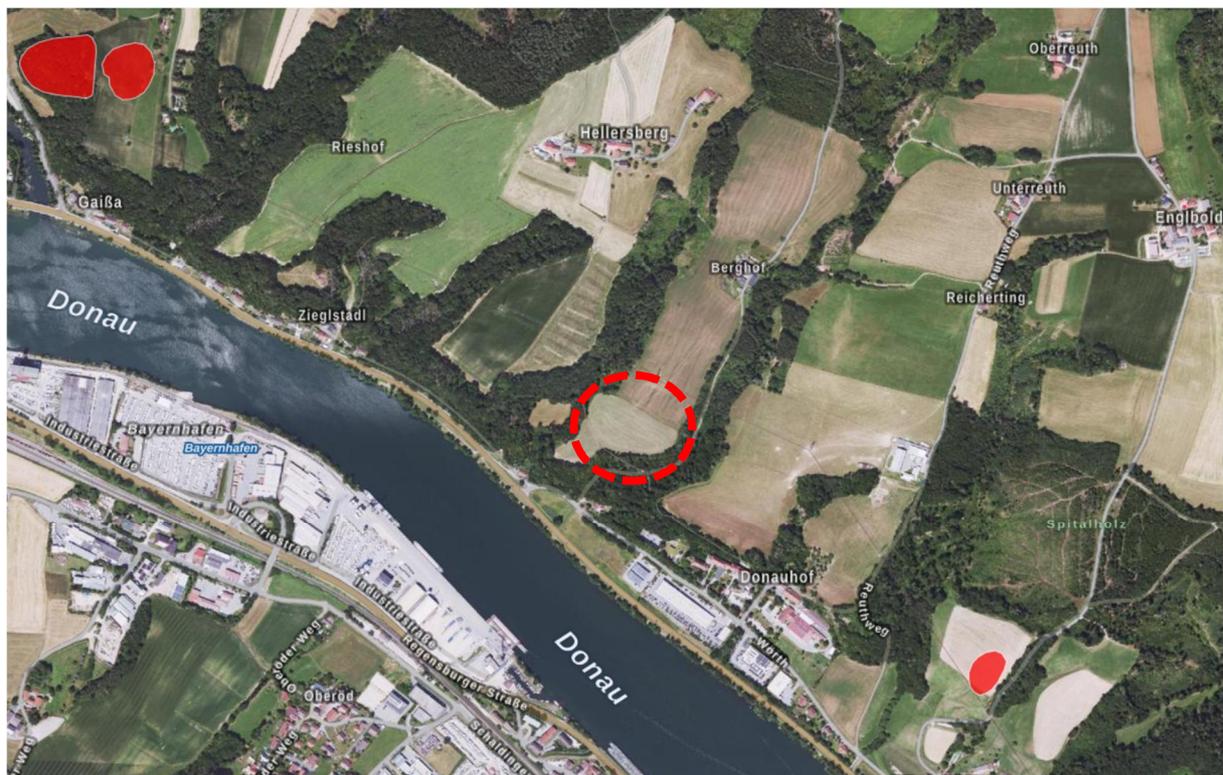
Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind als gering einzustufen.

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 Kulturdenkmälern.

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Das nächstgelegene Bodendenkmal D-2-7446-0022 „Siedlung des Endneolithikums und der frühen Bronzezeit.“ befindet sich in ca. 740 m östlich des Geltungsbereiches.



SCHWARZ: Lage Plangebiet, ROT: Bodendenkmal (BayernAtlas 2023, 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 qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 1,9 ha und wird von Grünland eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet. Zudem 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. Aufgrund der nahen Autobahn liegen Vorbelastungen vor. 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 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
- 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 Landschaftsbild

- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Kultur und Sachgüterbild

- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung möglich

4.2 Ausgleich

Schutzgut Arten und Lebensräume

Durch die vorgesehene Ausgleichsfläche in Form von extensivem Grünland mit teilweisem Streuobstbestand 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.

Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die Fläche eine Aufwertung. Eine potentielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist nicht gegeben. Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

Schutzgut Wasser

Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Fläche in ein extensives 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.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Areal ist aufgrund der vorhandenen Stromfreileitung vorbelastet.

Durch die geplante Eingrünung und die günstige Hanglage wird das Bauvorhaben in alle Richtungen abgeschirmt, womit einer zusätzlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes entgegengewirkt wird.

Schutzgut Luft und Klima

Die Neupflanzungen tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Luftaustauschbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die Fläche stellt derzeit ein Kaltluftentstehungsgebiet dar.

Schutzgut Boden

Der zuvor als intensiv landwirtschaftlich genutzte Boden kann sich während der Laufzeit der Anlage 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 eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit.

Schutzgut Fläche

Anlage von Ausgleichsflächen. Mögliche vertragliche Festsetzung der Folgenutzung möglich.

4.3 Ausgleichsbedarf

Die Ermittlung des Ausgleichs erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021). Die Eingriffsfläche entspricht dem Baufeld (Fläche innerhalb der Einzäunung) mit einer Größe von 11.601 m². Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird im Folgenden erläutert.

Eingriff:

Bezeichnung Fläche/Teilfläche	AUSGANGSZUSTAND					EINGRIFFS- SCHWERE		ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS	
	Biotop- und Nutzungstyp	Biotop- Code	WP	WP nach Leitfaden	Fläche in m ²	GRZ	Planungs- faktor	WP Fläche für Gesamtfläche	Grundete WP-Werte für Gesamtfläche
1001 TF	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	G211	6	6	11.601	0,60	0,20	33.410,88	33.411
	Gesamt				11.601			33.410,88	33.411

Der Eingriff in das derzeit mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211) im Geltungsbereich beträgt demnach 33.411 Wertpunkte. Der Planungsfaktor von 0,2 ist gerechtfertigt, da vorhabenbedingt eine Überbauung, jedoch keine Versiegelung der bilanzierten Flächen vorliegt, wie im Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft vorgesehen. Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gemäß den gängigen Leitfäden sind im Bebauungsplan festgesetzt. Dazu gehört die Eingrünung mit autochthonen Gehölzen, das Anlegen artenreicher Saumstrukturen und Altgrasstreifen, sowie die Pflege von extensivem Grünland innerhalb des Zaunes und unter den Modultischen.

Vor Baubeginn ist die Sicherung der zu erhaltenden Bereiche sowie die Befahrbarkeit der Flächen durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen. Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Herstellung der Funktionstüchtigkeit der Anlage zu realisieren. Bei Verlust einer Pflanzung ist gleichwertiger Ersatz spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode zu leisten. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Passau zur Abnahme anzuzeigen. Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

Ausgleich:

Der Ausgleich wurde gemäß dem Rundschreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr“ (2021) behandelt. 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) herangezogen.

Bezeichnung Fläche/Teilfläche	AUSGANGSZUSTAND				ZIELZUSTAND				ERMITTLUNG DES ERBRACHTEN AUSGLEICHS
	Biotop- und Nutzungstyp	Biotop- Code	WP	Fläche in m ²	Biotop- und Nutzungstyp	Biotop- Code	WP	Timel ag	Gerundete WP-Werte für Gesamtfläche
1066/6 TF	G11 Intensivgrünland	G11	3	3.120	B441 Streuobstbestände im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland (junge bis alte Ausbildung)	B441	12	0	28.080
1001 TF	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	G211	6	1.023	G214 Artenreiches Extensivgrünland	G214	12	0	6.138
Gesamt				4.143					34.218

Der Ausgleich in Höhe von 34.218 Wertpunkten wird im Geltungsbereich durch folgende Maßnahmen erbracht.

4.4 Ausgleichsfläche

Landwirtschaftliche Nutzfläche auf Fl.-Nr. 1001 TF, Gemarkung Hacklberg, Stadt Passau, Teilfläche:

Entwickeln eines Extensivgrünlands (1.023 m² / 6.138 WP)

Im gekennzeichneten Bereich der FL.Nr. 1001 TF, Gemarkung Hacklberg, ist ein artenreiches Extensivgrünland (G214) herzustellen. Um den Zielzustand zu erreichen, hat eine Artanreicherung zu erfolgen. Hierzu sind mindestens ca. 2/3 der Fläche (streifenweise) umzubrechen und zu eggen. Auf das vorbereitete Saatbett ist autochthones Saatgut (Herkunftsregion 16 oder 19) einzusäen und anzuwalzen. Die Wiese ist dauerhaft 2-schurig zu mähen: 1. Schnitt in der zweiten Junihälfte, 2. Schnitt im September. In den ersten 3 Jahren ist ein zusätzlicher Schröpfschnitt zur Aushagerung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig. Bei jeder Mahd sollen ca. 20% als Altgrasstreifen bis zur Mahd beim nächsten Mähgang stehen bleiben (wechselnder Brachstreifen). Das Mähgut ist mindestens alle 3 Jahre auf der Fläche zu trocknen und nach jedem Schnitt abzutransportieren. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist untersagt. Alternativ kann eine extensive Beweidung in Form einer Trift- oder Stoßbeweidung durchgeführt werden bzw. mit einer Mahd kombiniert werden (Frühjahrsbeweidung oder Nachbeweidung im Herbst nach einem Sommerschnitt).

Der erste Weidegang kann ab 01.04. erfolgen. Zweiter Weidegang im August oder September. Jeder Weidegang sollte in einem Zeitraum von max. 2 Wochen abgeschlossen werden. Das Beweidungskonzept ist mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Entwickeln eines Extensivgrünlands mit Streuobst (3.120 m² / 28.080 WP)

Im gekennzeichneten Bereich der Fl.Nr. 1066/6, Gemarkung Hacklberg, ist ein artenreiches Extensivgrünland (G214) herzustellen. Um den Zielzustand zu erreichen, hat eine Artanreicherung zu erfolgen. Hierzu sind mindestens ca. 2/3 der Fläche (streifenweise) umzubrechen und zu eggen. Auf das vorbereitete Saatbett ist autochthones Saatgut (Herkunftsregion 16 oder 19) einzusäen und anzuwalzen. Die gesamte Wiese ist 2-schurig zu

mähen: 1.Schnitt in der zweiten Junihälfte, 2. Schnitt im September. In den ersten 3 Jahren ist ein zusätzlicher Schröpfschnitt zur Aushagerung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig. Bei jeder Mahd sollen ca. 20% als Altgrasstreifen bis zur Mahd beim nächsten Mähgang stehen bleiben (wechselnder Brachstreifen). Das Mähgut ist mindestens alle 3 Jahre auf der Fläche zu trocknen und nach jedem Schnitt abzutransportieren. Im Nordwesten der Wiese sind gemäß Planzeichen 10 robuste heimische Obstbäume im Abstand von ca. 12 m mit einer Pflanzqualität m.v. H. StU 12-14 cm fachgerecht (Anpflocken, Wühlmauskorb, usw.) zu pflanzen.

Auswahl möglicher robuster heimischer Obstbäume:

Apfel	Wild-Apfel Alkmene, Beutelsbacher Rambur, Brettacher, Danziger Kant, Freiherr von Berlepsch, Fromms Goldrenette, Geflammtter Kardinal, Glockenapfel, Goldparmäne, Grahams Jubiläumsapfel, Gravensteiner, Idared, Jakob Lebel, Jonathan, Kaiser Wilhelm, Klarapfel, Ontario, Prinz Albrecht, Roter Boskoop, Roter Eiser, Rote Sternrenette, Schöner aus Nordhausen
Birne	Alexander Lukas, Bayerische Weinbirne, Clapps Liebling, Gellerts Butterbirne, Gräfin von Paris, Großer Katzenkopf, Gute Graue, Gute Luise, Passauer Mostbirne, Williams Christbirne
Süßkirsche	Burlat, Büttners Rote Knorpelkirsche, Frühe Maikirsche, Große Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger Riesenkirsche, Rote Späternte, Rottaler Sämling
Sauerkirsche	Beutelspacher Rexelle, Königin Hortense, Ludwigs Frühe, Schattenmorelle
Zwetschge	Ersinger Frühzwetschge, Hauszwetschge, Schönberger Zwetschge
Pflaume	Graf Althans, Große Grüne Reneklode, Mirabelle von Metz

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

28.080 WP + 6.138 WP = 34.218 WP

(geplanter Ausgleich) - (erforderlicher Ausgleich) = Überschuss

34.218 WP – 33.411 WP = 807 WP

In der vorliegenden Planung wird der Ausgleichsbedarf über das erforderliche Maß erbracht. Es ergibt sich ein Überschuss von 807 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 Gemeinden ist, die Bestellung einer unbefristeten, beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Freistaates Bayern erforderlich, da es um die Erfüllung staatlicher Pflichten geht. Für den Vollzug ist die Kommune zuständig.

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 Flächennutzungsplan, der Regionalplan Donau-Wald, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Passau (Stadt) 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 landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiveren Grünlandes auch im Zuge der Ausgleichsflächen wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden.

Ein Überschwemmungsgebiet betrifft 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.

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

Planfertiger:



GeoPlan

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

Sebastian Kuhnt,
M.A. Kulturgeographie