

BEGRÜNDUNG

ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
„SO FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE DONAUWIESEN“

ENTWURF VOM 28.02.2024

Inhaltsverzeichnis

A	Anlass und Erfordernis der Planung	3
1.	Anlass der Planung	3
2.	Städtebauliches Ziel der Planung	3
3.	Erfordernis der Planung	4
B	Planungsrechtliche Situation	7
1.	Art und Maß der baulichen Nutzung	7
2.	Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen	7
3.	Abstandsflächen und Blendwirkung, elektromagnetische Felder	8
4.	Kennzahlen der Planung	8
5.	Einfriedungen	8
6.	Bodendenkmäler	9
C	Beschreibung des Planungsgebiets	9
1.	Lage	9
2.	Geltungsbereich	11
D	Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung	12
1.	Städtebauliche Grundlagen	12
2.	Städtebauliches Konzept	12
3.	Gestaltung und Situierung der Baukörper	13
4.	Nutzungsart	13
5.	Immissionsschutz	13
5.1	Schallschutz.....	13
5.2	Elektromagnetische Strahlung.....	14
5.3	Emissionen aus der Landwirtschaft	14
5.4	Blendwirkung	14
5.5	Sonstige Immissionen	14
6.	Hochwasser	15
E	Erschließung	15
1.	Verkehr	15
2.	Versorgung	15
2.1	Energie	15
2.2	Wasser	15
3.	Entsorgung	15
4.	Gestalterische Ziele der Grünordnung	16
5.	Zusammenfassung	18

A Anlass und Erfordernis der Planung

1. Anlass der Planung

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Mobilität Passau hat in seiner Sitzung am 25.10.2022 beschlossen, den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „SO Freiflächenphotovoltaikanlage Donauwiesen“ aufzustellen und im Parallelverfahren den Flächennutzungs- und Landschaftsplan durch Deckblatt Nr. 132 zu ändern.

Es ist vorgesehen, eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Um den Anforderungen des Planungsvorhabens gerecht zu werden, haben die Vorhabenträger nachfolgend beschriebene Fläche gewählt. Eine Erläuterung der Eignung der vorgesehenen Fläche folgt mit diesem Bericht.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 1,9 ha befindet sich auf der Fl.-Nr. 1001 TF und 1066/6 TF, Gemarkung Hacklberg in der Stadt Passau.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Stadt Passau belegt:

- Flächen für die Landwirtschaft

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

Der notwendige Ausgleich wird innerhalb des Geltungsbereiches erbracht.

2. Städtebauliches Ziel der Planung

Die Stadt Passau beabsichtigt, basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge, einen aktiven Beitrag zum globalen Klimaschutz und zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung leisten.

Somit unterstützt die Stadt Passau die Förderung erneuerbarer Energien im Stadtgebiet. Die Vorgaben aus dem geltenden Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2021) sind zu beachten.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- solartechnisch geeignete Neigung
- kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Acker- oder Grünland
- verfügbares Grundstück

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

Das Planungsvorhaben befindet sich in einem benachteiligten Gebiet. Ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (benachteiligte Agrarzone, kleine Gebiete und Berggebiete) ist ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Zulage erhalten, welche zur Fortführung der Landwirtschaft, Erhaltung der Landschaft und zu nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden beitragen soll. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten.

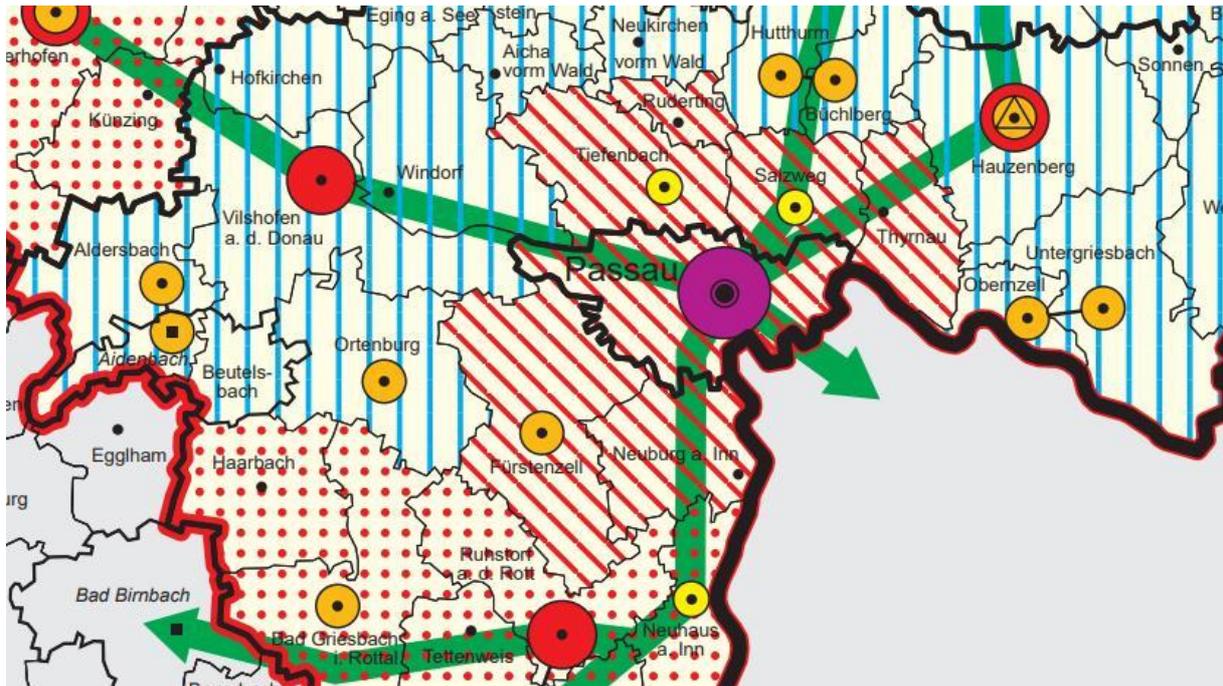
Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit, danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird vertraglich vereinbart.

3. Erfordernis der Planung

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien in der Region weiter erschlossen. Die geplante Anlage hat keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Durch die Pflanzung von Heckenstrukturen sowie die Anlage eines Wiesensaums wird ein Biotopverbund in einem, teilweise aufgrund der vorhandenen Stromfreileitung, anthropogen geprägten Landschaftsraum gefördert. Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Den Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

Die Stadt Passau ist der Planungsregion Donau-Wald (12) zugeordnet und ist Teil des Landkreises Passau. Das Vorhaben befindet sich im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum. Die Stadt Passau stellt ein Oberzentrum dar und ist Teil mehrerer Entwicklungsachsen.



Auszug der Karte zur Raumstruktur -Regionalplan Region Donau-Wald (12), ohne Maßstab

Die Errichtung des „SO Freiflächenphotovoltaikanlage Donauwiesen“ trägt auch zur Erreichung der allgemeinen Ziele des Regionalplans der Region Donau-Wald (12) bei. Demnach soll durch eine sichere und umweltverträgliche Energieversorgung mit ausreichendem, möglichst vielfältigem und preisgünstigem Energieangebot gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen geschaffen werden.

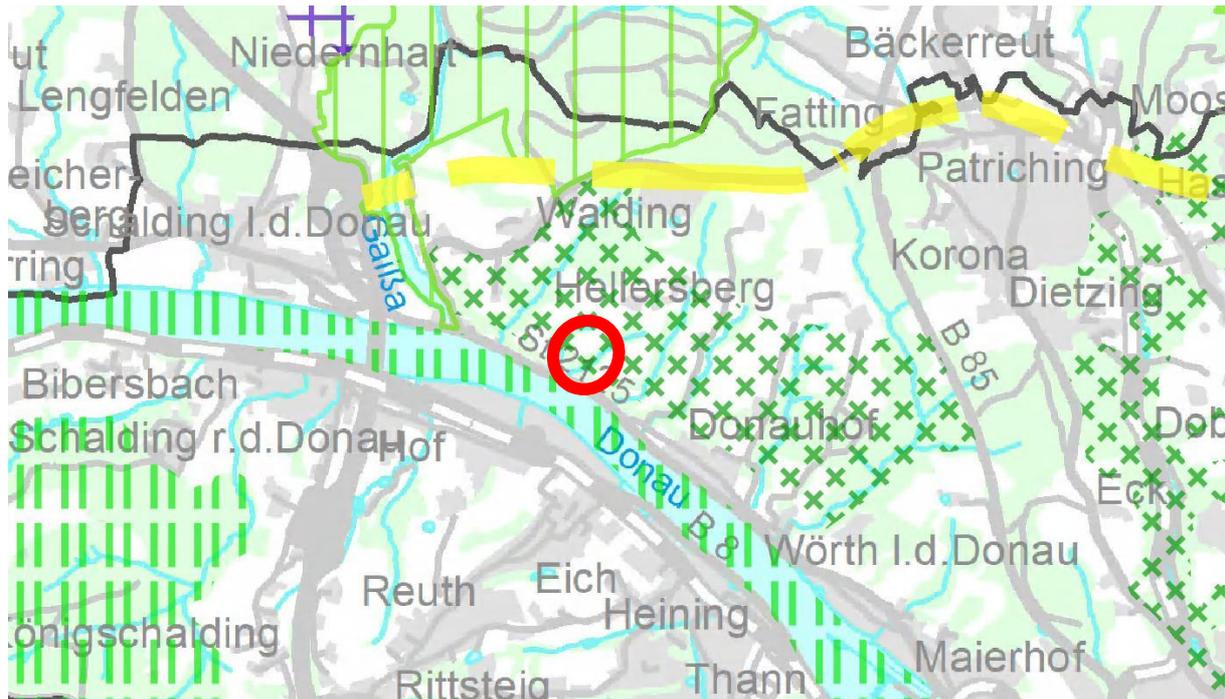
Regionalplan Donau-Wald (12)

1 Allgemeines

(G) „Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.“

Zu 1 Allgemeines

[...] „Nutzung regenerativer Energien ist ein wichtiges Element des Klimaschutzes und spielt für eine zukunftsfähige Energieversorgung eine bedeutende Rolle. In der Region Donau-Wald leisten die erneuerbaren Energieträger Wasser, Sonne, Biomasse usw. bereits einen erheblichen Beitrag zur Energieversorgung. Diesen Beitrag gilt es zu erhöhen, wobei zu beachten ist, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten, das Landschaftsbild nicht über Gebühr belastet und andere fachliche Belange (z.B. Wasserwirtschaft, Denkmalschutz etc.) entsprechend berücksichtigt werden. Die Regionalplanung will durch eine integrierte fachübergreifende Koordination, die mit der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger verbundenen Raumanprüche aufeinander abstimmen und Nutzungskonflikte vermeiden.“



Regionalplan: Donau-Wald (12)

ROT: Lage Plangebiet, GRÜN (dunkel): Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (RISBY 2023, nicht maßstäblich)

Gemäß Regionalplan Donau-Wald (12), befindet sich der Planungsbereich innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes 30 „Kerbtäler nördlich der Donau“. Zu den Erhaltungs- und Entwicklungszielen des Gebietes zählen:

- Erhalt und Entwicklung des Fließgewässers
- Entwicklung abwechslungs- und strukturreicher standortheimischer Waldbestände mit Biotopbäumen
- Aufbau gestufter Waldränder
- Sicherung von Quellbereichen, Biotopen und Sonderstandorten im Wald
- Verbesserung der Habitatfunktion
- Verzahnung der Waldflächen mit dem umgebenden Offenland
- Entwicklung artenreicher Offenlandlebensräume
- Sicherung und Verbesserung der Naherholungsfunktion.

In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete sollen großräumig zur ökologischen Stabilität der Landschaft beitragen und die Erneuerung der Naturgüter gewährleisten. Die Umsetzung des geplanten Vorhabens steht den Zielen des Vorbehaltsgebietes nicht entgegen. Im Zuge der Errichtung des Solarparks wird durch Umwandlung von artenarmem Grünland in artenreiches Grünland eine Steigerung der Arten – und Strukturvielfalt erreicht. Negative Auswirkungen auf das Gebiet sind nicht zu erwarten.

Die Funktion der Siedlungsgliederung wird durch das geplante Vorhaben nicht beschädigt, da es sich bei dem geplanten Vorhaben nicht um eine bauliche Maßnahme im Sinne von Siedlungsflächen, sondern lediglich um die Errichtung von Modulen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien handelt.

Es werden keine Wohnbebauungen genehmigt, die zum Zusammenwuchs von Siedlungsflächen führen würden. Eine flächige Bebauung und damit zu erwartende Versiegelung können vollständig ausgeschlossen werden.

Luftaustauschbahnen kommen vermehrt in Bach- oder Flusstälern vor. Das Eingriffsareal liegt in unmittelbarer Nähe zum Fluss „Donau“ (ca. 120 m Entfernung). Aufgrund der Lage und Art des Vorhabens kann eine Beeinträchtigung der Luftaustauschbahnfunktionen ausgeschlossen werden. Zudem befinden sich im Bereich der geplanten Photovoltaikmodule keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen. Damit trägt die Fläche derzeit lediglich zur Kaltluftproduktion. Es stellt sich eine sehr geringfügige Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion ein und es werden keine Gebäudekomplexe o.ä. errichtet. Dahingehend ist keine Verschlechterung durch die Errichtung der Anlage zu erwarten.

Erholungsfunktionen der Fläche sind aufgrund der derzeitigen Nutzung (mäßig extensive Grünlandnutzung, Stromtrassen, Gewerbegebiet) nur bedingt vorhanden. Der öffentlich gewidmete Feld- und Waldweg wird nicht durch Bebauung beeinträchtigt.

Des Weiteren ist bei der Standortwahl das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 zu beachten. Aufgrund der vorhandenen Infrastruktureinrichtungen (Hochspannungsfreileitung) ein geeigneter Standort vorhanden ist. Außerdem wird die Fläche ebenso als „Fläche(n) ohne besondere landschaftliche Eigenart, insbesondere in Lagen ohne Fernwirkung“ als geeigneter Standort ausgewiesen.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit der natürlichen Eingrünung und den bestehenden Vorbelastungen durch Hoch- bzw. Mittelspannungsfreileitungen stellt das Planungsgebiet durch die sehr eingeschränkte Fernwirkung eine optimale Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

Die Stadt Passau gewichtet in diesem Fall den Belang der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien (Errichtung von Photovoltaikanlagen) höher als die Beibehaltung der lediglich landwirtschaftlichen Nutzung, welche der Energieerzeugung künftig untergeordnet wird.

B Planungsrechtliche Situation

1. Art und Maß der baulichen Nutzung

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um ein sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Solarenergie gem. § 11 Abs. 2 BauNVO.

In diesem Fall ist es zulässig, die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit Kleinbauwerken für Wechselrichter/ Trafostationen sowie untergeordneten Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind, durchzuführen.

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 100 m² nicht überschreiten.

2. Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen

- Verwendung von Schraub- oder Rammfundamenten

- maximale Modulhöhe: 3,5 m.
- Abstand der Modulreihen: mind. 3,0 m
- Modulabstand zum Boden: mind. 0,8 m

Die maximalen Höhen sind ab natürlicher Geländeoberkante zu messen.

Die Nebengebäude sind landschaftsgebunden zu gestalten und mit einem Flachdach oder Satteldach zu versehen. Die max. Firsthöhe wird auf 3,5 m ab der natürlichen Geländeoberkante festgesetzt.

Die Reihen der Photovoltaikanlage sind der natürlichen Hangbewegung anzupassen. Neue Stellplätze, Zufahrten und Betriebswege sind wasserdurchlässig als Schotterrasenflächen oder mit wassergebundener Decke zu befestigen.

3. Abstandsflächen und Blendwirkung, elektromagnetische Felder

Die Abstandsflächen regeln sich nach Art. 6 BayBO, soweit sich nicht aus den Festsetzungen andere Abstände ergeben. Elektromagnetische Felder der Anlage sind so auszuführen, dass die Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26. BImSchV eingehalten werden.

Eine Blendung auf Wohngebäude oder Straßen kann aufgrund der Topografie, der geplanten Heckenpflanzungen im Norden und den umrahmenden eingewachsenen Waldstrukturen ausgeschlossen werden.

4. Kennzahlen der Planung

Geltungsbereich	19.139 m ²
Bereich der Photovoltaikanlage (innerhalb Zauns)	11.601 m ²
Baugrenze	10.344 m ²
E1: Wiesenpflege im Bereich der Photovoltaikanlage und außerhalb des Zaunes	11.611 m ²
E2: Eingrünung (Heckenpflanzungen)	452 m ²
E3: Wiesensaum	1.598 m ²
Ausgleichsfläche 1001 TF: Entwickeln eines Extensivgrünlandes	1.023 m ²
Ausgleichsfläche 1066/6 TF: Entwickeln eines Extensivgrünlandes mit Streuobst	3.120 m ²
Bestandsgehölz	1.067 m ²
Gewidmeter Weg innerhalb des Geltungsbereichs	485 m ²
Zufahrt	41 m ²

5. Einfriedungen

Zaunart:

Die Flächen sind mit einem Metallzaun (z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun) mit optionalem Übersteigschutz plangemäß einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen. Außerdem sind Zauntore zulässig.

Zaunhöhe:

Die Zaunhöhe darf max. 2 m über dem natürlichen Geländeverlauf betragen.

6. Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich befindet sich laut Daten des BayernAtlas kein Bodendenkmal. Eventuell auftretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege. Folgende Artikel des Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten.

Art. 8 Abs. 1 DSchG:

„Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt ein Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.“

Art. 8 Abs. 2 DSchG:

„Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.“

C Beschreibung des Planungsgebiets

1. Lage

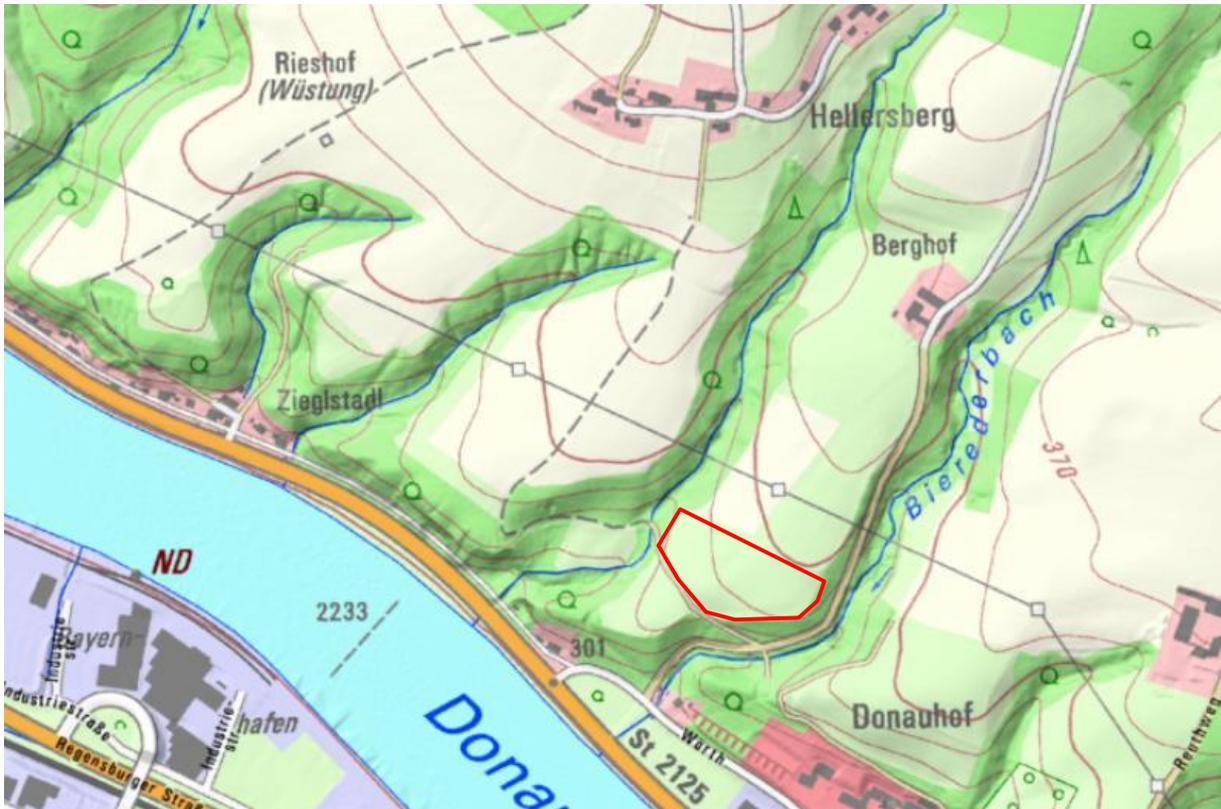
Das Planungsgebiet findet sich nordwestlichen Teil der Stadt Passau in unmittelbarer Nähe zu der Ortschaft Donauhof. Die Umgebung weist hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen und Waldstrukturen auf.

Der Standort für das geplante Vorhaben liegt in unmittelbarer Nähe zur Staatsstraße St 2125 (ca. 90 m südlich) sowie zu einer Hochspannungsfreileitung (ca. 50 m nördlich). Weiter Richtung Norden befindet sich abseits zwei weiterer Mittelspannungsfreileitungen der kleine Ortsteil Berghof mit zwei Wohnanlagen. Insgesamt liegt das Gebiet im westlichen Einzugsbereich der Stadt Passau. Umrahmt wird das Gelände von Waldflächen, ausgenommen von Norden, wo sich eine weitere landwirtschaftlich genutzte Fläche erstreckt. Die Erschließung erfolgt über den bestehenden öffentlich gewidmeten Feld- und Waldweg.



Übersichtskarte: Topografie
ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

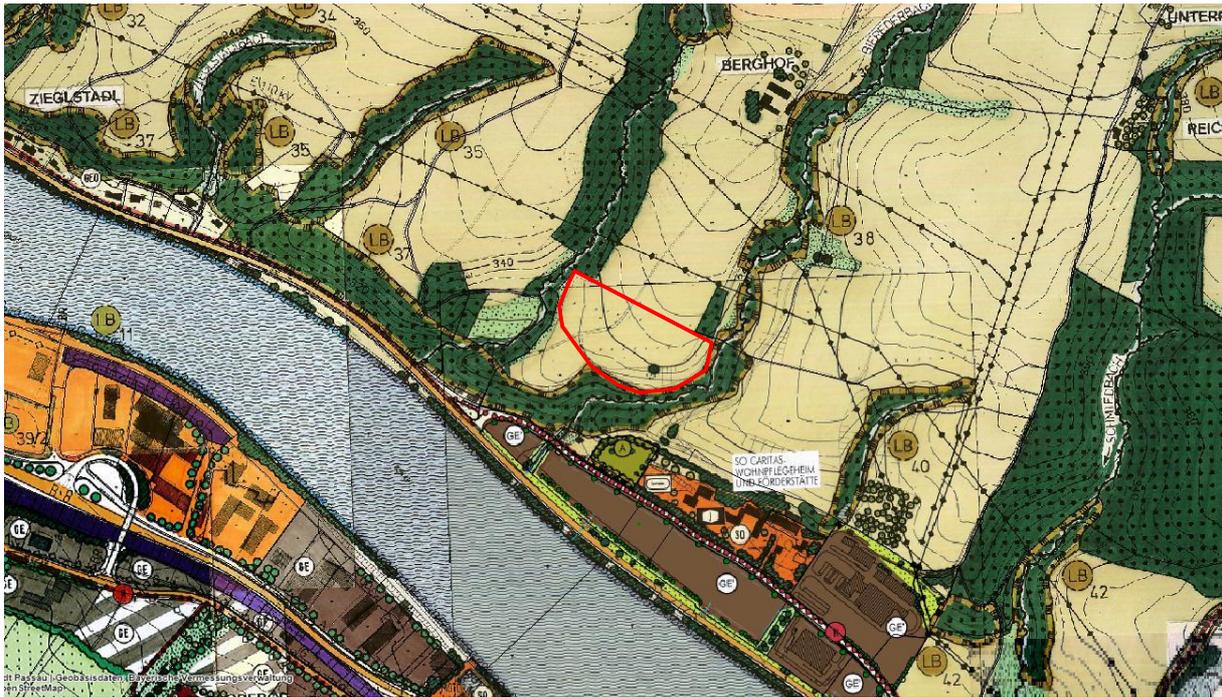
2. Geltungsbereich



Übersichtskarte: Topografie Geltungsbereich
ROT: Lage Plangebiet (BayernAtlas 2023, nicht maßstäblich)

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 19.139 m², wobei jedoch nur ca. 10.344 m² (Baugrenze) bebaut werden sollen. Mit der geplanten Eingrünung im Norden und der bestehenden umfassenden Gehölzstrukturen wird das Baufeld entsprechend abgeschirmt.

Im Flächennutzungsplan ist für die überplante Fläche ackerbauliche Nutzung (Fläche für die Landwirtschaft) vorgesehen. Umrahmt wird das Gelände von eingewachsenen Gehölzstrukturen.



Flächennutzungsplan der Stadt Passau
ROT: Lage Plangebiet (Geoportal Passau 2023, nicht maßstäblich)

Die benötigten Ausgleichsflächen befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches. Weiteres ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

D Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung

1. Städtebauliche Grundlagen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit fest aufgeständerten Reihen geschaffen werden.

Die max. Firsthöhe weiterer Gebäude wird auf 3,5 m beschränkt. Die Größe des eingezäunten Bereiches wird mit ca. 1,2 ha festgesetzt.

Die Fläche des Baufeldes wird durch 2-schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt.
Die Erschließung erfolgt über den bestehenden Feldweg.

2. Städtebauliches Konzept

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 gemäß § 25 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- 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

3. Gestaltung und Situierung der Baukörper

Es ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Ramm- oder Schraubfundamenten vorgesehen, um Bodeneingriffe möglichst zu minimieren.

Die max. Modulhöhe beträgt 3,5 m, die Ausrichtung erfolgt voraussichtlich nach Süden.

Die Trafostationen sind innerhalb der Baugrenzen zu errichten. Die max. Firsthöhe wird auf 3,5 m beschränkt.

4. Nutzungsart

Als Nutzungsart ist ein Sondergebiet für „Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergien)“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO vorgesehen. In Sondergebieten ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb des Sondergebietes Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind z.B. Trafos, Wechselrichter und Übergabestation. Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 100 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der gekennzeichneten Bereiche frei wählbar.

5. Immissionsschutz

5.1 Schallschutz

Der Schalleistungspegel eines Wechselrichters beträgt maximal 72 dB(A) gemäß vorliegender Datenblätter (Schalldruckpegel < 61 dB(A) in 1 m Abstand).

Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt mindestens 60 m. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit weit unter den dort geltenden Immissionsrichtwerten für Bebauung im Außenbereich zur Nachtzeit.

5.2 Elektromagnetische Strahlung

Gemäß dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014) treten elektromagnetische Felder und Strahlungen wie bei Handys, Mobilfunkanlagen und Mikrowellengeräten beim Betrieb einer PV-Anlage nicht auf.

5.3 Emissionen aus der Landwirtschaft

Der Betreiber grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und evtl. Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z.B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen.

Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschafter ist ausgeschlossen. Dies kann in Form einer Haftungsfreistellung geschehen, in welcher der Betreiber für sich und seine Rechtsnachfolger auf jeglichen Haftungsanspruch verzichtet, sofern infolge von landwirtschaftlichen Emissionen Schaden am Solarpark entsteht.

Grundsätzlich ist eine ordnungsgemäße Landwirtschaft auf den der Photovoltaikanlage benachbarten Flächen von Seiten des Betreibers zu dulden.

Eine Verunkrautung der überplanten Fläche während der Nutzungsdauer durch die Photovoltaikanlage ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Durch die regelmäßige Pflege soll das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der, mit Kulturpflanzen bestellten, Flächen in der Nachbarschaft vermieden werden. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen. Die Fläche darf nicht gemulcht werden.

5.4 Blendwirkung

Eine Blendung auf Wohngebäude oder Straßen kann aufgrund der Topografie, der geplanten Heckenpflanzungen im Norden und den vorhandenen eingewachsenen Waldstrukturen ausgeschlossen werden.

Die Anlagen sollten so ausgeführt werden, dass die Schutz- und Vorsorgewerte für elektromagnetische Felder gemäß 26. BImSchV eingehalten werden. PV-Module sind 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. Es wird empfohlen zur Vermeidung und zur Minderung bodennaher Lichtreflexionen dem Stand der Lichtminderungstechnik und gegen Blendwirkung entsprechend entspiegelte bzw. reflexionsarme Solarmodule und Befestigungsbauteile zu verwenden bzw. einzusetzen. Bei Blendwirkung durch die Photovoltaikanlage auf Verkehrsteilnehmer oder Nachbarn ist vom Eigentümer in geeigneter Weise Abhilfe zu schaffen.

5.5 Sonstige Immissionen

Nicht relevant.

6. Hochwasser

Das Areal befindet sich außerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ₁₀₀, somit ist davon auszugehen, dass keine Auswirkungen auf die geplante Nutzung des Areals als Freiflächen – Photovoltaikanlage bzw. auf den geplanten Solarpark, zu erwarten sind.

Die zu entwickelnde Ausgleichsfläche liegt auch außerhalb des Überschwemmungsgebiets der Donau.

Der westlich angrenzende wassersensible Bereich steht der Planung nicht entgegen.

E Erschließung

1. Verkehr

Die Erschließung erfolgt über den angrenzenden öffentlich gewidmeten Wald- und Feldweg.

2. Versorgung

2.1 Energie

Mittel- und Niederspannung:

Es besteht die Möglichkeit, Trafostationen auf dem Planungsgebiet zu errichten.

Je nach Stationstyp ist ein Grundstück mit einer Größe zwischen 18 m² und 35 m² notwendig.

2.2 Wasser

Die Versickerung von Oberflächenwasser erfolgt auf dem Grundstück.

Ein evtl. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Öle im Bereich von Trafos und oder Wechselrichtern) hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften, insbesondere der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachgebiete (Anlagenverordnung- AwSV) zu erfolgen.

3. Entsorgung

Der Vorhabensträger hat sich gegenüber der Stadt im städtebaulichen Vertrag zu verpflichten, sofern die Stadt oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigten, die Anlagen nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung rückzubauen. 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. Zum Anfall von Schadmodulen bzw. zu deren ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung sind auf Anordnung des Technischen Umweltschutzes der Stadt Passau geeignete Nachweise vorzulegen.

4. Gestalterische Ziele der Grünordnung

Maßnahmen im Bereich der Photovoltaikanlage

E1: Im Bereich der Modulfläche ist das Grünland zu erhalten und zu entwickeln. Für durch Baumaßnahmen beeinträchtigte Flächen ist eine Nachsaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19 oder lokal gewonnenes Mähgut) vorzunehmen. Die Fläche ist durch eine 2-schürige Mahd zu pflegen. In den ersten 3 Jahren ist ein zusätzlicher Schröpfschnitt zur Auslagerung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zulässig. Das Mähgut ist abzufahren. Erster Schnitt nicht vor dem 15.06. Analog ist eine Beweidung zulässig. Stromkabel müssen so verlegt werden und die Solarmodule so angelegt sein, dass eine mögliche Verletzung von Weidetieren ausgeschlossen ist. Auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Heckenpflanzung

E2: Für die Eingrünung im Norden ist eine 2-reihige Hecke aus autochthonen Sträuchern (3 Südostdeutsches Berg- und Hügelland) mit Pflanzabstand von 1,5 m x 1,5 m vorgesehen. Es sind mindestens 5 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Auswahl zu verwenden. Zum Nachbarsgrundstück ist ein mind. 2 m breiter Saum zur Wahrung des Grenzabstandes zu entwickeln. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Pflanzung durch geeignete Maßnahmen zu schützen. Nach Anwuchserfolg verpflichtet sich der Betreiber die Schutzmaßnahmen zu entfernen. Die Pflanzung ist spätestens in der Pflanzperiode nach Baubeginn umzusetzen.

Pflanzqualität:

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

Es sind autochthone Gehölze ausfolgender Pflanzliste zu verwenden:

Sträucher:

Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Frangula alnus	Faulbaum
Prunus spinosa ssp. Spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum opulus	Wasser-Schneeball

Entwickeln eines Wiesensaums

E3: Im gekennzeichneten Bereich ist ein Wiesensaum zu pflegen. Für durch Baumaßnahmen beeinträchtigte Flächen ist eine Nachsaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19 oder lokal gewonnenes Mähgut) vorzunehmen. Der Saum ist einmal pro Jahr (vorzugsweise im Herbst) zu mähen. 1. Schnitt nicht vor dem 15.06. Bei jedem Schnitt sind mind. 30 % des Saumes als jährlich rotierender Brachestreifen über den Winter zu belassen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Ausgleichsmaßnahmen:

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-schürig 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-schürig 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

5. Zusammenfassung

Das Baufeld wird momentan landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt.

Die Grünfläche wird zukünftig 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.

Ein Umweltbericht ist beigelegt.

Planfertiger:



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

Sebastian Kuhnt
M.A. Kulturgeographie

Anhang

- Umweltbericht
- Bebauungsplan Lageplan M 1:1000