



**BEGRÜNDUNG
MIT UMWELTBERICHT**

**ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT
INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
„SOLARPARK KINATÖD II“**

GENEHMIGUNGSFASSUNG VOM 10.10.2022

Inhaltsverzeichnis

A	Anlass und Erfordernis der Planung	4
1.	Anlass der Planung	4
2.	Zulässigkeit des Vorhabens	5
3.	Erfordernis der Planung	6
B	Planungsrechtliche Situation	9
1.	Art und Maß der baulichen Nutzung	9
2.	Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen	9
3.	Abstandsflächen und Blendwirkung, elektromagnetische Felder	9
4.	Kennzahlen der Planung	9
5.	Einfriedungen	10
6.	Bodendenkmäler	10
C	Beschreibung des Planungsgebiets	11
1.	Lage	11
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.....	14
5.2	Elektromagnetische Strahlung.....	14
5.3	Emissionen aus der Landwirtschaft	14
5.4	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
F	Umweltbericht	18
1.	Einleitung	18
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans	18

1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele	18
2.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen.....	19
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Arten und Lebensräume	19
2.2	Schutzgut Boden.....	24
2.3	Schutzgut Wasser.....	25
2.4	Schutzgut Luft und Klima.....	27
2.5	Schutzgut Landschaft.....	28
2.6	Schutzgut Mensch.....	28
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	29
2.8	Schutzgut Fläche	29
2.9	Wechselwirkungen	30
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	30
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	30
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter.....	30
4.2	Ausgleichsbedarf	32
4.3	Ausgleichsfläche	33
5.	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs.....	35
6.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	35
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	35
8.	Zeitliche Begrenzung	36
9.	Zusammenfassung	36

A Anlass und Erfordernis der Planung

1. Anlass der Planung

Mit dem Aufstellungsbeschluss des Stadtrats am 04.06.2018 wurde die Voraussetzung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarpark Kinatöd II" geschaffen.

Der Bauherr (Solea AG, Plattling) sieht vor, eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

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

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 6,4 ha befindet sich auf den Fl.-Nr. 1350 TF und 1350/1 TF der Gemarkung Germannsdorf.

Träger der Planungshoheit ist die Stadt Hauzenberg.

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

- Flächen für die Landwirtschaft
- Gehölze

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

Die Grundstücke innerhalb des Geltungsbereiches stehen durch einen langjährigen Pachtvertrag mit dem Grundstückseigentümer für die Realisierung des Solarparks zur Verfügung.

2. Zulässigkeit des Vorhabens

Es sind die Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 7. März 2017 und die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des EEG (§ 37 EEG) zu beachten.

Das EEG 2017 hat den Ländern die Möglichkeit eingeräumt, die Flächenkulisse für die Errichtung von Solaranlagen um Acker- und Grünlandflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten (gemäß EU Verordnung Nr. 1305/2013) zu erweitern. Die Bayerische Staatsregierung hat dies am 7. März 2017 mit der Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen beschlossen (Bayern.Recht 2017).

Das Planungsvorhaben befindet sich in einem landwirtschaftlich 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.

3. Erfordernis der Planung

Regionalplan Region Donau-Wald (12)

Folgende für das Vorhaben relevanten Ziele und Grundsätze sind im Regionalplan der Region Donau-Wald (Regionaler Planungsverband Donau-Wald, 2016) verankert:

RP 12 – B III Energie, Allgemeines Ziel

„Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden.

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

RP 12 – zu B III Energie, Allgemeines

„Die Versorgung mit kostengünstiger Energie, die jederzeit im benötigten Umfang zur Verfügung steht, ist in einer modernen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft von herausragender Bedeutung. Dabei gilt es, die Nutzung fossiler Energieträger und die damit für Umwelt und Klima verbundenen schädlichen Wirkungen zu reduzieren. Nach dem bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ (2011) soll dies über ein Bündel an Maßnahmen erreicht werden, das neben der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz auch den Ausbau der Nutzung aller erneuerbarer Energieträger umfasst.

Die 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 Koordinierung, die mit der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger verbundenen Raumansprüche aufeinander abstimmen und Nutzungskonflikte vermeiden.“

Das Planvorhaben steht im Einklang mit dem Ziel einer klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung, da während des Betriebs des Solarparks keinerlei Emissionen oder sonstige negative Auswirkungen auf die Umwelt entstehen. Der geplante Solarpark liegt in einem Gebiet mit guten Sonneneinstrahlungswerten.

Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Der Regionalplan Donau-Wald (12) weist für einige Bereiche in der Umgebung von Kinatöd das landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Wälder im Hauzenberger Bergland“ (Landschaftsbildraum Hauzenberger Bergland) aus.



Regionalplan Region 12 Donau-Wald, RISBY 08-2020

RP 12 – B I Freiraum, Natur und Landschaft

2.3.1 G „Als Ergänzung zu naturschutzrechtlich geschützten Flächen sollen landschaftliche Vorbehaltsgebiete zum Schutz empfindlicher Landschaften und des Naturhaushaltes beitragen.“

2.3.2 G „In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten sollen die jeweilige Eigenart des Landschaftsbildes und die dort vorhandenen charakteristische Landschaftselemente erhalten und entwickelt werden.“

Laut der Freiraumkarte liegt das Plangebiets am Rand des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets. Allerdings besteht hier kein Interessenskonflikt, da zum einen in diesem Bereich die Ausgleichsfläche liegt, auf der mäßig artenreiches, extensives Grünland entwickelt wird. Zum anderen ist durch die leicht nach Norden abfallende Topografie und eine gezielte Eingrünung eine sehr geringe Einsehbarkeit der Anlage gegeben, sodass das charakteristische Landschaftsbild nicht gestört wird. Zur Entwurfsfassung wurde gemäß der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde im Bebauungsplan eine umfassende Eingrünung ergänzt, und der Park, gemäß dem Vorschlag der Unteren Naturschutzbehörde bei gemeinsamer Ortseinsicht am 20.04.2021, mit einem gliedernden Trenngrün versehen.

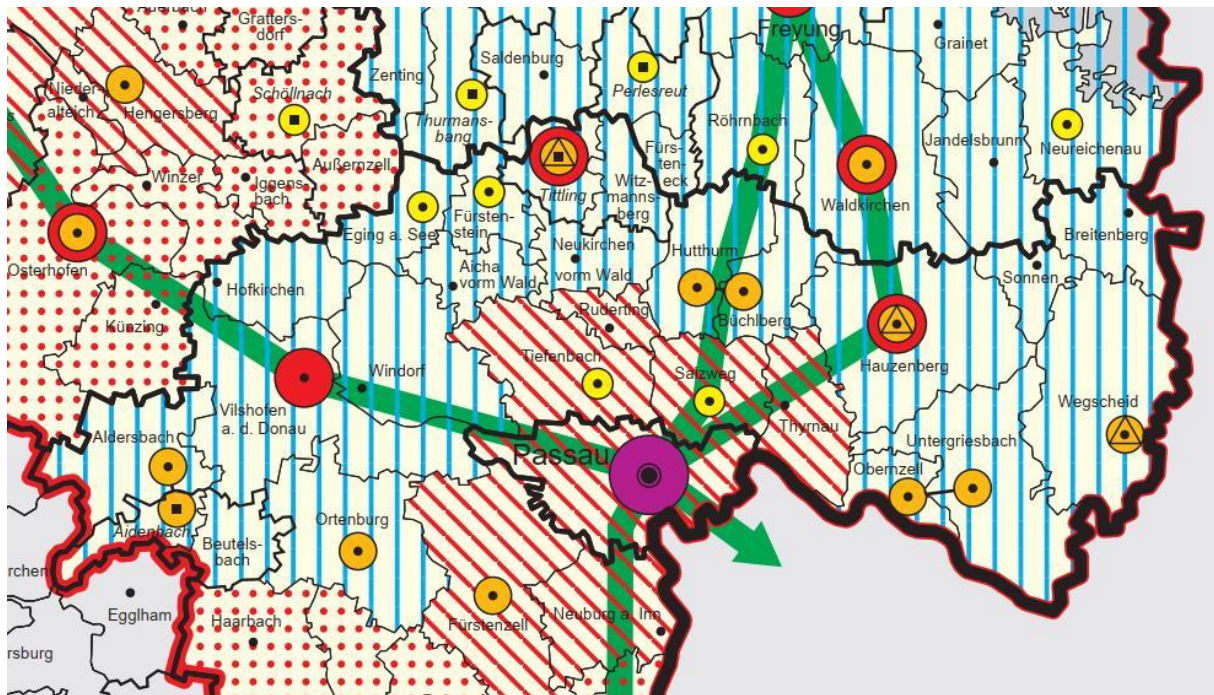
Die Planungen wurden gegenüber dem Vorentwurf grundlegend überarbeitet. Die grünordnerischen Maßnahmen übersteigen, wie gefordert, das normale Maß für Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Ackerstandorten.

Für den Änderungsbereich sind keine weiteren Ziele der Raumordnung oder Landesplanung festgesetzt.

Der geplante Solarpark entspricht somit dem oben genannten Ziel des Regionalplans und liegt in einem Gebiet mit guten Sonneneinstrahlungswerten.

Die Stadt Hauzenberg wird dem allgemeinen ländlichem Raum zugeordnet, und als ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll hervorgehoben.

Hauzenberg liegt an der Entwicklungsachse von Passau über Waldkirchen nach Freyung. Als nächstes Oberzentrum ist die Stadt Passau zu nennen.



Aufgrund des Vorhabens ist eine Siedlungsanbindung entbehrlich. Großflächige Versiegelungen finden nicht statt.

Da sich im Bereich der geplanten Solarmodule keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen befinden, trägt die Fläche derzeit lediglich zur Kaltluftproduktion bei. Großflächige Siedlungseinheiten befinden sich nicht in der näheren Umgebung. Im direkten Umgriff sind größere Gehölzbestände vorhanden, welche durch die Planung nicht beeinträchtigt werden. Es ist somit keine Verschlechterung hinsichtlich des Klimas durch die Errichtung der Anlage zu erwarten.

Erholungsfunktionen der Fläche selbst sind durch die landwirtschaftliche Nutzung nicht gegeben. Wanderwege befinden sich nicht in der näheren Umgebung.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, die Einspeisemöglichkeit und die bestehende Verkehrsanbindung stellt das Planungsgebiet eine optimale Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit mit Verlängerungsoption. Danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt.

Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart.

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. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Sondergebietsfläche frei wählbar.

2. Bauweise und Gestaltung der baulichen Anlagen

Bauweise Funktionsbedingt gemäß Plandarstellung
Maximale Modulhöhe 2,5 m
Modulausrichtung nach Süden

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.

4. Kennzahlen der Planung

Geltungsbereich:	63.501 m ²
- E1 (Wiesenansaat, Baufläche)	39.515 m ²
- E2 (Eingrünung):	1.237 m ²
- E3 (Ausgleichsfläche)	13.447 m ²
- E4 (Ausgleichsfläche)	8.923 m ²

5. Einfriedungen

Zaunart:

Das Grundstück ist mit einem verzinkten Maschendrahtzaun plangemäß einzuzäunen. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 20 cm betragen.

Zaunhöhe:

Max. 2,0 m über Gelände

Zauntore:

In Bauart der Zaunkonstruktion.

6. Bodendenkmäler

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:

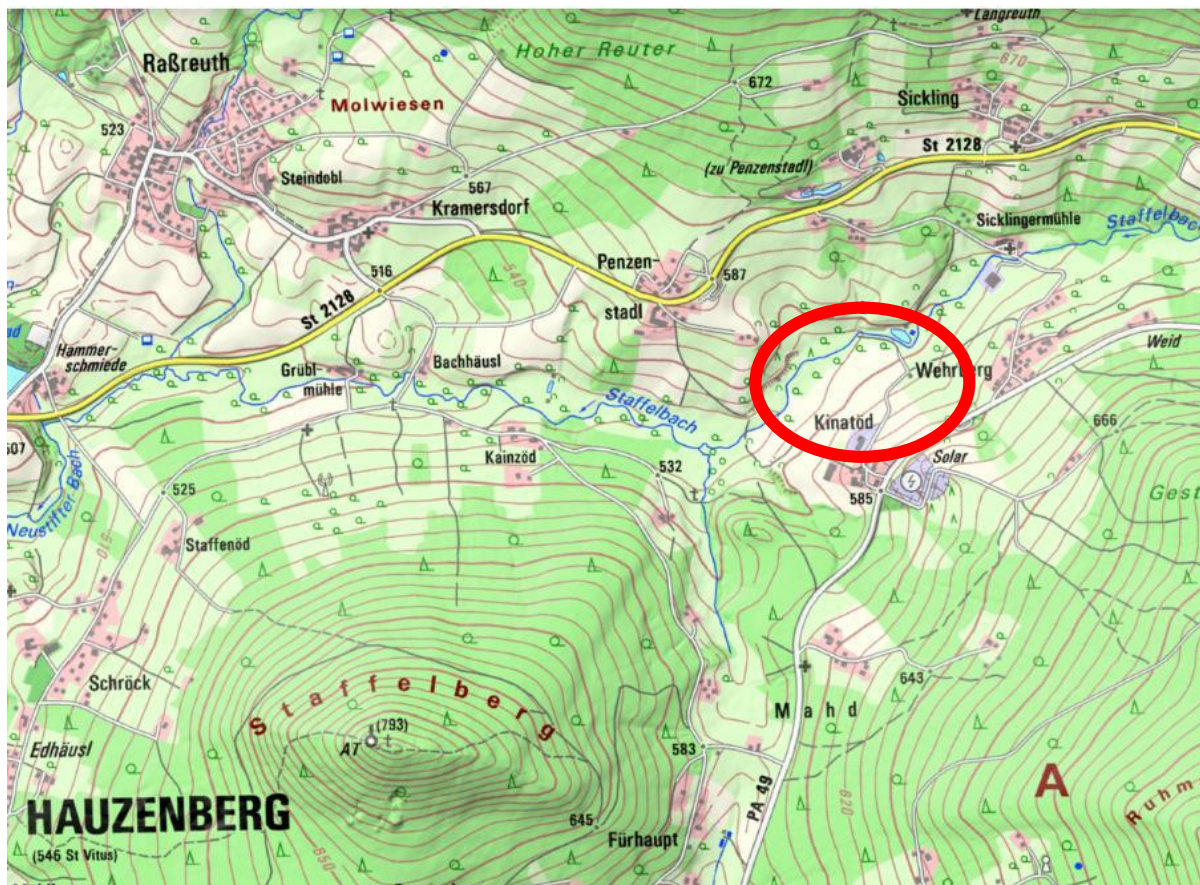
„Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.“

C Beschreibung des Planungsgebiets

1. Lage

Das Plangebiet befindet sich im Norden von Kinatöd und ca. 220 m westlich von Wehrberg. Der räumliche Geltungsbereich ist der Planzeichnung zu entnehmen, er hat eine Größe von ca. 6,4 ha. Er umfasst eine Teilfläche der Flurstücke 1350 und 1351 der Gemarkung Germannsdorf. Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich als Ackerland bzw. Grünland genutzt und im Norden und Westen befinden sich Bäume und Sträucher. Die nächstgelegene Bebauung im Osten ist eine 10 m entfernte Lagerhalle und im Süden befindet sich eine weitere Halle. Direkt an das Flurstück 1350/1 grenzt der Staffelbach im Norden und Westen an die Fläche an. Ansonsten ist das Plangebiet von Wegen und landwirtschaftlich genutzten Grün- und Ackerflächen umgeben.

2. Geltungsbereich



Übersicht (unmaßstäblich), Bayern Atlas 2020

Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von 63.501 m², wobei jedoch nur 39.515 m² (Größe Baufeld) bebaut werden. Mit der geplanten Eingrünung wird das Baufeld entsprechend abgeschirmt.

Die benötigten Ausgleichsflächen befinden sich direkt an die Anlage angrenzend.

D Städtebauliche Konzeption und geplante bauliche Nutzung

1. Städtebauliche Grundlagen

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 max. Firsthöhe weiterer Gebäude wird auf 3,0 m beschränkt. Die Größe des Baufeldes ist mit ca. 4,0 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 die angrenzende Gemeindestraße.

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 § 1 a 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

3. Gestaltung und Situierung der Baukörper

Es ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub- und Rammfundamenten vorgesehen, womit Bodeneingriffe soweit als möglich minimiert werden.

Die max. Modulhöhe beträgt 2,5 m, die Ausrichtung erfolgt voraussichtlich nach Süden. Die Reihenabstände betragen ca. 2,5 - 8 m.

Die max. Firsthöhe der Trafogebäude wird auf 3,00 m beschränkt.

4. Nutzungsart

Sondergebiet für „Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergien)“ gemäß § 11, Abs. 2 BauNVO. Im Sondergebiet 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 Sondergebietsfläche (Baufläche) frei wählbar.

5. Immissionsschutz

Das Plangebiet ist von landwirtschaftlichen Nutzflächen, Heckenzügen und dem Ortsteil Kinatöd im Süden umgeben. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in ca. 120 m Entfernung.

Es wurde eine Betrachtung über die Reflexionen der Sonne an den Modulen und deren Auswirkungen auf diverse Immissionsorte und Verkehrswege durchgeführt. Hierbei wurden lokale Gegebenheiten berücksichtigt, die einen Einfluss auf die Strahlungsleistung der Modulreflexionen nehmen.

Solarmodule reflektieren mit ca. 2% äußerst wenig von dem eingestrahlteten Sonnenlicht, da Antireflexionsglas verwendet wird um den Ertrag zu maximieren. Des Weiteren handelt es sich bei dem reflektierten Licht immer um Sonnenlicht – also um ein dem Organismus angenehmes und gewohntes Spektrum mit lediglich natürlicher Intensitätsschwankung – z. B. bei Wolkendurchzug. Störungen und Beeinflussungen durch Lichtreflexionen sind als Ergebnis der Untersuchung sowie der Lage und Topographie nicht zu erwarten und auszuschließen.

5.1 Schallschutz

Eine unzulässige Störung der nächstgelegenen Wohnbebauung in Form von Lärmbelästigung durch die Nebenanlagen der Photovoltaikanlage ist auszuschließen. Laut dem Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaikfreiflächenanlagen (BaylFu 2014) ergibt sich, dass bei einem Abstand des Trafos- bzw. Wechselrichters von rund 20 m zu einem reinen Wohngebiet der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten wird. Zudem ist die Anlage in der Nacht nicht in Betrieb. Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

5.2 Elektromagnetische Strahlung

Elektromagnetische Felder der Anlage sind so auszuführen, dass die Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26 BImSchV eingehalten werden.

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 Landbewirtschaftler 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 Sonstige Immissionen

Nicht relevant.

6. Hochwasser

Das Areal (Baufeld) befindet sich außerhalb der Hochwassergefahrenflächen HQ 100, 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 Wassersensible Bereich befindet sich lediglich im Bereich der Ausgleichsflächen.

E Erschließung

1. Verkehr

Die Erschließung des Geltungsbereichs erfolgt über die Kreisstraße PA49 (FSt. 118) in die Kinatödstraße der Stadt Hauzenberg (FStNr. 1342, 1342/1, Gemarkung Germannsdorf) sowie über den davon Richtung Nordosten abzweigenden gut ausgebauten z. T. asphaltierten öffentlichen Feld- und Waldweg mit der Flurstücksnummer 1345, Gemarkung Germannsdorf.

Ein Ausbau des vorhandenen Wegenetzes ist nicht erforderlich.

Die Nutzung der Zufahrt während der Betriebsphase des Solarparks ist gegenüber der bisherigen Nutzung für landwirtschaftlichen Verkehr minimal, da die Photovoltaikanlage elektronisch gesteuert und fernüberwacht wird. Für Standardwartungsarbeiten müssen Servicemitarbeiter mit dem PKW oder Kleinbus nur wenige Male im Jahr zur Anlage fahren. Lediglich beim Bau der Anlage ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen zu rechnen.

2. Versorgung

2.1 Energie

Mittel- und Niederspannung:

Es ist vorgesehen, eine Trafostation auf dem Planungsgebiet zu errichten.

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 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu erfolgen.

3. Entsorgung

Zum Anfall von Schadmodulen bzw. zu deren ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung sind auf Anordnung des technischen Umweltschutzes des Landkreises Altötting geeignete Nachweise vorzulegen.

4. Gestalterische Ziele der Grünordnung

Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

Im Bereich der Photovoltaikanlage wird auf dem intensiv genutzten Grünland eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut) vorgenommen. In den ersten 5 Jahren ist aufgrund des Nährstoffüberschusses der Fläche eine 3 – malige Mahd durchzuführen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 2x pro Jahr reduziert werden.

Um den gestalterischen Zielen gerecht zu werden, wird durch Ausmagerung und Aufbringung von Saatgut aus der näheren Umgebung eine Extensivierung der Fläche durchgeführt.

Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist im Zeitfenster der Nutzung als Freiflächen – Photovoltaikanlage eingestellt, wodurch sich das gesamte Bodengefüge im Laufe der vorgesehenen Nutzungsdauer einer positiven Entwicklung unterziehen wird.

Gehölzpflanzungen

Zur Eingrünung der Anlage wird in südliche, östliche und nördliche Richtung eine 5-reihige Hecke mit einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,5 m gepflanzt. Mit der vorgesehenen Eingrünung wird der negativen Beeinträchtigung hinsichtlich des Landschaftsbildes entgegengewirkt. Zudem werden mit den Heckenpflanzen naturschutzfachlich hochwertige Strukturen auf ehemaligem intensiv genutztem Grünland geschaffen. Hierbei wird darauf geachtet keine zu hohen Strukturen zu schaffen, um die Anlage nicht zu verschatten. Ebenso zielt die Artauswahl auf hohen Blütenreichtum ab.

Um der Entwicklung einer heimischen Heckenanlage Rechnung zu tragen, werden heimische Pflanzen aus nachfolgender Pflanzliste verwendet:

Gehölzpflanzungen

Pflanzqualitäten:

Sträucher: 2xv, o.B., 60-100,

Heister: 1Hei, 1xv, 5 - 7 Triebe, 100 - 150cm.

Mindestanteil von Bäumen 2.Ordnung: 10%

Pflanzabstand 1,0 x 1,5 m

Pflanzauswahl

Sträucher:

Corylus avellana	gemeine Hasel
Euonymus europaeus	gewöhnliches Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Vibruum lantana	Wolliger Schneeball

Heister:

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

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 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

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

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

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

Die Trafostation kann frei innerhalb der Sondergebietsfläche aufgestellt werden. Die max. Firsthöhe wird auf 3,0 m beschränkt.

Die Größe des Baufeldes ist mit ca. 4,0 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 den angrenzenden Wirtschaftsweg und die süd-östlich verlaufende Gemeindeverbindungsstraße.

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 § 1 a 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 intensiv für die Landwirtschaft genutzt. Hin zum Bach befindet sich Grünland (kurz vor Ortseinsicht gemäht). Im Süden grenzen Flächen des Ökoflächenkatasters an, welche für die Eingriffe im Umgriff erstellt wurden. Biotopflächen entlang des Baches können klar an der Mähkante abgegrenzt werden (7348-0222-001 Gehölzsaum am Staffelbach).

Im Süden grenzt der Ortsteil Kinatöd an. Hier befinden sich ein Energiewerk und eine weitere PV-Anlage, sowie großflächige landwirtschaftliche Gebäude.

Ansonsten grenzen lediglich landwirtschaftlich intensiv genutzte Bereiche an.

Südöstlich des Areals verläuft ein Feldweg.

Das Bachtal ist im ABSP des Landkreises Passau wie folgt gekennzeichnet.

Karte Feuchtgebiete:

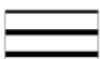
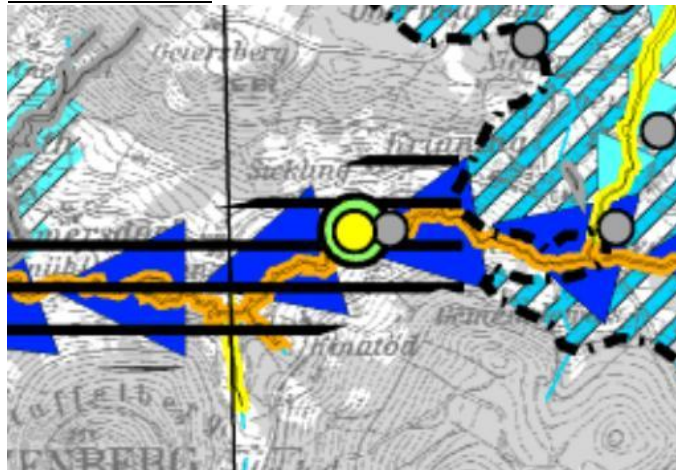


Erhalt und ggf. Wiederherstellen der Bach- und Flusstäler im Bayerischen Wald als Offenlandauen mit extensiver Grünlandnutzung



Optimierung der Hauptausbreitungsachsen für feuchtgebietstypische Arten-
 gemeinschaften in den größeren, naturraumübergreifenden Tälern des Bayerischen
 Waldes sowie in Tälern, die durch ihre Artausstattung besonders bedeutsam sind
 (Täler von Ilz/Wolfsteiner Ohe, Osterbach, Erlau, Gaißa/Großer Ohe/Kleiner Ohe,
 Großer Michelbach, Ranna mit Seitengewässern).

Karte Gewässer:



Durchführung von Maßnahmen zur weiteren Optimierung von Fischotterlebensräumen;
 Verbesserung der Durchgängigkeit (auch der Uferbereiche an Straßenquerungen), der
 Gewässergüte und der Nahrungsgrundlage an den Gewässern (vgl. Abschn. 2.2.2-A)

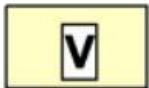


Erhalt bzw. Verbesserung der Gewässergüte an Bächen mit Vorkommen der Fluss-
 perlmuschel (*Margaritifera margaritifera*, RLB1, FFH II) und/oder der Bachmuschel
 (*Unio crassus*, RLB 1, FFH II); Fortsetzung der Artenhilfsmaßnahmen,
 vgl. Abschn. 2.2.2-O

Schwerpunktgebiete des Naturschutzes:



Erlautal und naturnahe Bäche im Einzugsgebiet



Hauzenberger Bergland



Biotopkartierung (rot), Ökokatasterfläche (grün) Bayern Atlas 2020 unmaßstäblich

Derzeit wird die Vorhabenfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Auswirkungen der intensiven Landbewirtschaftung auf den Naturhaushalt sind entsprechend drastisch. In diesen Bereichen kann sich nur ein stark eingeschränktes Spektrum meist weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten behaupten.

Die potentielle natürliche Vegetation wird auf dem Gebiet mit Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald, Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald oder Habichtskraut-Traubeneichenwald angegeben.

Naturraum-Einheit ist der Oberpfälzer und Bayerische Wald (Ssymanck). Die Naturraumuntereinheit bildet das Hauzenberger Bergland (Arten- und Biotopschutzprogramm).

Potentielle Lebensräume für Wiesenbrüter zeichnen sich unter anderem durch Dauergrünland, Wiesen und Weiden aus. Potenziell stellen auch intensiv bewirtschaftete Flächen einen Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten (z.B. Feldlerche, Kiebitz, etc.) der offenen Feldflur dar. Aufgrund unmittelbar angrenzender Gehölzstrukturen und der Hangneigung liegen Stör- und Kulissenwirkungen vor, so dass eine Eignung des Vorhabenbereichs als Lebensraum für

diese Arten nicht gegeben ist. Lebensräume und Bruthabitate der bodenbrütenden Vogelarten sind nicht anzunehmen.



Ansicht von Süden

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 extensiviert und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet.

Die Vorgaben des ABSP werden nicht beeinträchtigt. Durch die Aufgabe der Ackernutzung (extensiv genutztes Grünland unter der Anlage) und die Anlage von Ausgleichsflächen direkt am Bach verbessert sich die Situation für das Gewässer und begleitende Strukturen.

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

Es wird nur der nördliche Teilbereich eingezäunt. Dadurch wird ein sinnvoller Verbund der Grünstrukturen erreicht und eine bessere Durchgängigkeit der Anlage auch für größere Säugtiere erreicht. Der technische Charakter der Gesamtanlage wird entsprechend reduziert.

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

Um eine hohe Biomasse an Insekten als Nahrung für Vögel zu generieren, wird auf Düngung und Pestizideinsatz verzichtet.

Die angedachten Maßnahmen in Form von Eingrünungsstrukturen, Ausgleichsflächen und der Extensivierung unter den Modulen haben positive Auswirkungen auf diverse Arten und Insekten.

Durch die geplante Entwicklung der Ausgleichsfläche wird in direkter Nähe zum Eingriffsbereich ein wertvoller Lebensraum für weitere, naturschutzfachlich wertvolle Arten geschaffen. Die auf der Flurnummer 1350/1 TF bestehende Biotopkartierung (7348-0222-001) wird durch Ausgleichsflächen sinnvoll erweitert. Eine Beeinträchtigung findet nicht statt.

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 Ausgleichsfläche sollen Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen werden. Die Flächen unter den Modulen werden ebenso als extensive Wiese ausgebildet und gepflegt, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden.

Aufgrund der angrenzenden Strukturen und der Topographie kann die Beeinträchtigung von Acker- und Wiesenbrütern ausgeschlossen werden.

Durch die neuen Heckenstrukturen und das Grünland erhöht sich das Nahrungsangebot für viele Arten. Auch das Insektenangebot wird dadurch gesteigert. Durch den Mähverzicht bis zum 15. Juni und den Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist eine starke Zunahme der Insektenbiomasse zu erwarten.

Des Weiteren werden zur Eingrünung und Durchgrünung der Anlage umfangreiche Gehölzpflanzungen festgesetzt, um eine Strukturanreicherung der Fläche zu erreichen.

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume auszugehen.

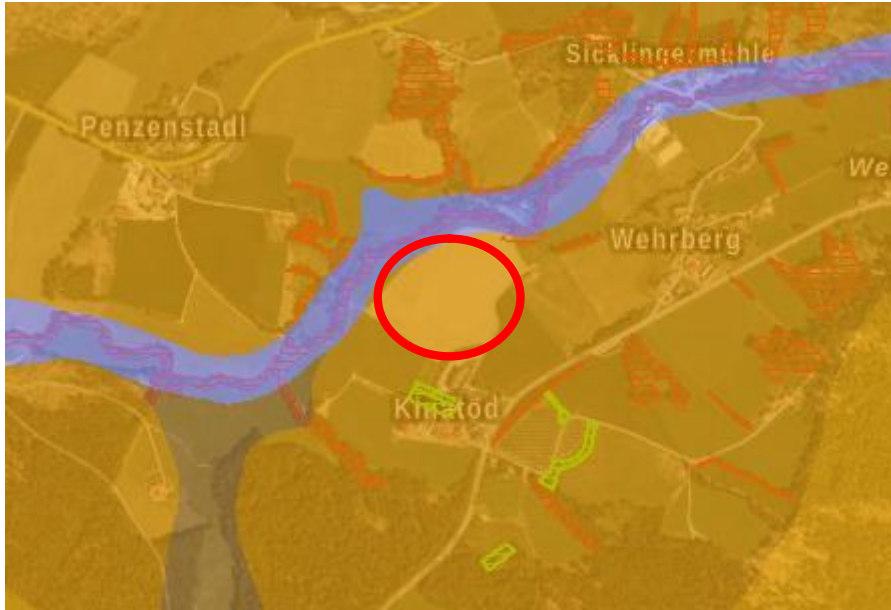
2.2 Schutzgut Boden

Beschreibung:

Das Areal wird derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt.

Die Übersichtsbodenkarte zeigt fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis) für das Baufeld an. Der Bereich der Ausgleichsflächen

ist dem Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment) zuzuordnen.



Bodenübersicht (unmaßstäblich), Bayern Atlas 2020

Auswirkungen:

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

Der zuvor intensiv landwirtschaftlich genutzte Boden kann während des Betriebes 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 gegebenenfalls eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit.

Die Auswirkungen werden als positiv für das Schutzgut Boden eingestuft.

2.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Im Norden des Geltungsbereiches verläuft der Staffelbach. Die den Bachbegleitenden Strukturen werden durch die geplanten Ausgleichsflächen ergänzt. Weitere Gewässer befinden sich nicht im Planungsgebiet.

Der Bereich entlang des Baches ist als Wassersensibler Bereich verzeichnet.

Bauflächen kommen in diesem nicht zu liegen.

Überschwemmungsgebiete sind durch die Planungen (Baufeld) nicht betroffen.

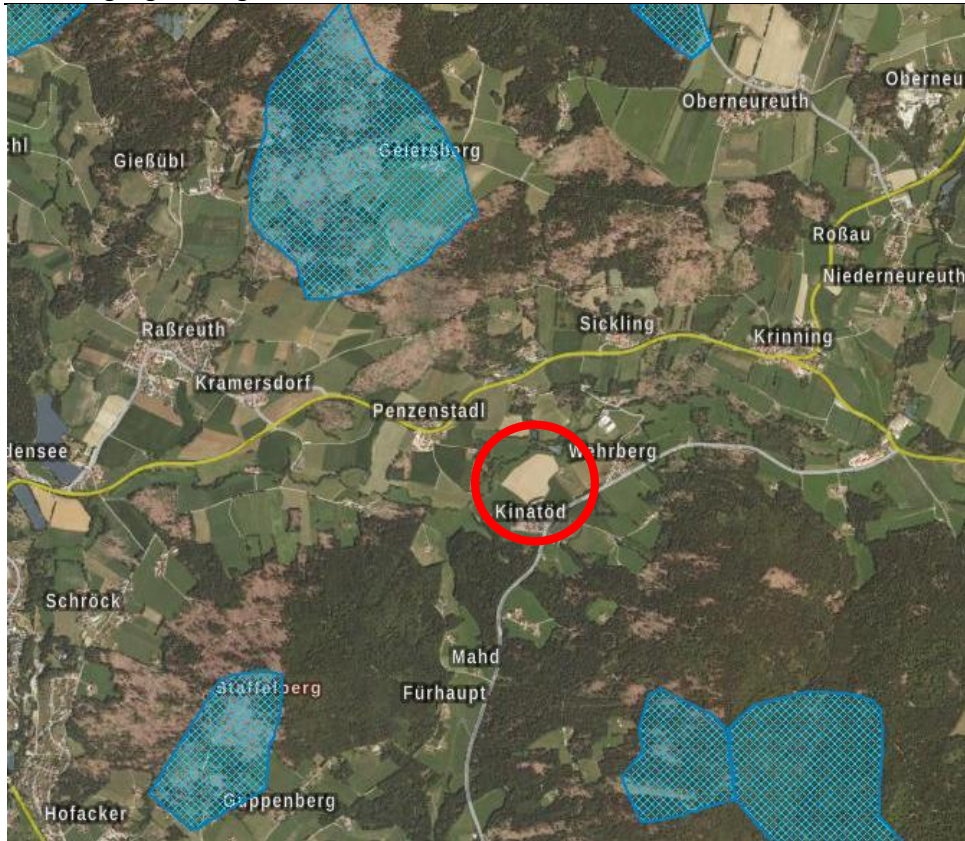


Wassersensible Bereiche (unmaßstäblich), Bayern Atlas 2019

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Die starke Mechanisierung und Düngerauswaschungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich eventuell negativ auf das Grundwasser aus.

Der geplante Photovoltaikanlage liegt etwa 1,2 km südlich des Trinkwasserschutzgebietes Hauzenberg-Zentrum 2210734700088, 1,4 km nördlich des Trinkwasserschutzgebietes Ruhmannsberg 2210734800066 1,6 km nord-östlich des Trinkwasserschutzgebietes Staffelberg 2210734700089.

Aufgrund der Nutzung, der Höhenentwicklung und der Wasserfließrichtung kann eine Beeinträchtigung der Wasserschutzgebiete ausgeschlossen werden.



Trinkwasserschutzgebiete Lageplan (unmaßstäblich), Bayern Atlas 2020

Auswirkungen:

Die Umwandlung von intensiv genutztem in extensives Grünland und der Verzicht auf Düng- und Pflanzenschutzmittel verringert gegebenenfalls die Grundwasserbelastung. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in sehr geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen.

Es ist somit mit keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

2.4 Schutzgut Luft und Klima

Beschreibung:

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Vegetationsstrukturen sind angrenzend ausreichend 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 geplanten Neupflanzungen 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.

2.5 Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Oberpfälzer und bayerischer Wald“ (D63). Die Untereinheit wird als „Hauzenberger Bergland“ bezeichnet. Im Flächenumfang sind verschiedenste Flächennutzungen vorhanden. Der Ortsteil wird durch die bestehende Photovoltaikanlage und das Energiewerk, sowie die großflächigen landwirtschaftlichen Gebäude geprägt. In nördlicher Richtung ist das Bachtal mit begleitenden Gehölzstrukturen zu finden.

Südlich des Ortsteiles befinden sich großflächige Waldflächen.

Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der Lage im Talgrund und der natürlichen Eingrünung durch die angrenzenden Waldflächen beeinträchtigt die geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich. Eingrünungsstrukturen wirken dem Eingriff zusätzlich entgegen. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als gering einzustufen, da ausreichende Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen sind.

2.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Die Fläche weist intensiv landwirtschaftlich genutzten Grund und Boden vor. Das Gebiet ist für die Naherholung nicht direkt durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen. Wander- oder Radwege befinden sich nicht in der näheren Umgebung. Durch die geplanten Eingrünungsstrukturen wird die Anlage ausreichend abgeschirmt. Die nächste Wohnbebauung befindet sich, nicht direkt angrenzend an die Fläche. Eine Abschirmung ist durch die Gehölzstrukturen im Umgriff gegeben.

Auswirkungen:

Das Plangebiet ist von landwirtschaftlichen Nutzflächen, Heckenzügen und dem Ortsteil Kinatöd im Süden umgeben. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt in ca. 120 m Entfernung.

Es wurde eine Betrachtung über die Reflexionen der Sonne an den Modulen und deren Auswirkungen auf diverse Immissionsorte und Verkehrswege durchgeführt. Hierbei wurden lokale Gegebenheiten berücksichtigt, die einen Einfluss auf die Strahlungsleistung der Modulreflexionen nehmen.

Solarmodule reflektieren mit ca. 2% äußerst wenig von dem eingestrahlten Sonnenlicht, da Antireflexionsglas verwendet wird um den Ertrag zu maximieren. Des Weiteren handelt es sich bei dem reflektierten Licht immer um Sonnenlicht – also um ein dem Organismus angenehmes und gewohntes Spektrum mit lediglich natürlicher Intensitätsschwankung – z. B. bei Wolkendurchzug.

Störungen und Beeinflussungen durch Lichtreflexionen sind als Ergebnis der Untersuchung sowie der Lage und Topographie nicht zu erwarten und auszuschließen.

Eine unzulässige Störung der nächstgelegenen Wohnbebauung in Form von Lärmbelästigung durch die Nebenanlagen der Photovoltaikanlage ist auszuschließen. Laut dem Leitfaden für

die ökologische Gestaltung von Photovoltaikfreiflächenanlagen (BaylfU 2014) ergibt sich, dass bei einem Abstand des Trafos- bzw. Wechselrichters von rund 20 m zu einem reinen Wohngebiet der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten wird. Zudem ist die Anlage in der Nacht nicht in Betrieb. Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

Elektromagnetische Felder der Anlage sind so auszuführen, dass die Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26 BImSchV eingehalten werden. 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.

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

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

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Für den Planbereich der Anlage findet sich im Bayernviewer Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege kein Hinweis auf Flächen mit Bau-, Boden-, oder Kulturdenkmälern.

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 dem Landratsamt zu melden.

2.8 Schutzgut Fläche

Beschreibung:

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

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 6,4 ha und wird überwiegend von intensiv genutztem Ackerland eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet. Zudem werden Gehölzpflanzungen zur Eingrünung festgesetzt. Die Ausgleichsflächen und der Bereich zwischen den Modulen kann weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Auswirkungen:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen Flächenversiegelungen einher. Aufgrund der Verwendung von Schraub- und Rammfundamenten gehen damit kaum Flächenversiegelungen einher. Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt. Insgesamt ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

2.9 Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

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

Ohne die Aufstellung des 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 Bauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 20 cm
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt
- Eingrünungsstrukturen blütenreich
- Extensive Nutzung zwischen den Modulen
- Extensiv genutzte Strukturen (Ausgleich)
- Strauch, Heister, und Baumpflanzungen
- Durchgrünung der Anlage als Vermeidungsmaßnahme

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
- Durchgrünung der Anlage als Vermeidungsmaßnahme

Schutzgut Mensch

- Eingrünung und durch heimische Gehölze
- Durchgrünung der Anlage als Vermeidungsmaßnahme
- Großer Abstand zur Wohnbebauung

Schutzgut Kultur und Sachgüter

- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

4.2 Maßnahmen

Zur Entwurfsfassung wird gemäß der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde im Bebauungsplan eine umfassende Eingrünung (Breite: 8 m) ergänzt, und der Park, gemäß dem Vorschlag der Unteren Naturschutzbehörde bei gemeinsamer Ortseinsicht am 20.04.2021, mit einem gliedernden Trenngrün versehen.

E1: Wiesensaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

Im Bereich der Photovoltaikanlage ist auf dem Acker eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19) vorzunehmen. Die Mahd ist 2-mal pro Jahr durchzuführen, der 1. Schnitt nicht vor dem 15.06. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf eine Düngung der Fläche ist zu verzichten. Alternativ kann eine Beweidung mit einer GV/ha 0,8-1,0 durchgeführt werden. Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung von Weidetieren ausgeschlossen werden kann

E2: Heckenpflanzung

Zur Eingrünung der Anlage ist eine 5-reihige Hecke mit einem Pflanzabstand von 1,5 x 1,0 m zu pflanzen. Die Pflanzung ist vor Wildverbiss zu schützen. Nach max. 7 Jahren verpflichtet sich der Betreiber, die Wildschutzmaßnahmen zu entfernen. Um der Entwicklung einer heimischen Heckenanlage Rechnung zu tragen, sind autochthone Pflanzen zu verwenden

Pflanzqualität:

leichte Heister: Hei, 1xv, 5 - 7 Triebe, 100 - 150cm.
Mindestanteil von Bäumen 2.Ordnung: 10%
Sträucher: v. Str., mind. 3 - 5 Triebe, 60 - 100 cm

Es sind autochthone Sträucher ausfolgender Pflanzliste zu verwenden:

Sträucher:		Heister:	
Corylus avellana	gemeine Hasel	Acer campestre	Feld-Ahorn
Euonymus europaeus	gewöhnliches Pfaffenhütchen	Betula pendula	Birke
Ligustrum vulgare	gewöhnlicher Liguster	Carpinus betulus	Hainbuche
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn	Sorbus aucuparia	Eberesche
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn		
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder		
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball		

Der Erhalt der Pflanzen ist durch regelmäßige und fachliche Pflege zu sichern. Kappschnitte sind dabei untersagt. Bei Verlust einer Pflanzung ist gleichwertiger Ersatz in der nächstfolgenden Pflanzperiode zu leisten.

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. In diesem Fall wurde von der Unteren Naturschutzbehörde in der Stellungnahme zum Entwurf (23.11.2021) ein Faktor von 0,4 gefordert. Die Stadt Hauzenberg kam dieser Forderung nach.

Gesamtfläche Gebiet	63.501 m ²
Baufeld Freiflächenphotovoltaikanlage (Gebiet geringer Wertigkeit)	39.515 m ²
Ausgleichsbedarf (gem. Leitfaden).	15.806 m ²

Erläuterung:

In Verbindung mit den Vorgaben des „Praxis-Leitfadens“ für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden die Bemühungen des Vorhabenträgers, durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen wie

- Ansaat mit standortgemäßem, autochthonem Saatgute
- Entwicklung von artenreichem Grünland
- Durchgrünung der Anlage
- Anlage von Heckenstrukturen im Biotopverbund

zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs in Natur und Landschaft, berücksichtigt. Aufgrund der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde wird der Ausgleichsfaktor auf 0,4 angewandt.

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

$$\begin{array}{rclcl} \text{Fläche Baufeld} & \times & 0,4 & = & \text{Ausgleichsbedarf} \\ \\ \mathbf{39.515 \text{ m}^2} & \mathbf{x} & \mathbf{0,4} & = & \mathbf{15.806 \text{ m}^2} \end{array}$$

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über eine mindestens 15.806 m² (anrechenbarer Ausgleich) große Fläche wird auf folgenden Flächen erbracht.

4.4 Ausgleichsfläche

E3: Heckenpflanzung

Landwirtschaftliche Nutzfläche, ca. 13.447 m² Gemarkung Germannsdorf, Stadt Hauzenberg

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt. Naturschutzfachlich weist die Fläche keine besonders hochwertig einzustufenden Bereiche auf.

Abschnittsweise Heckenpflanzung in Verbindung mit extensivem Grünland. (Gesamtfläche: 13.447 m²). In den gekennzeichneten Bereichen ist eine Strauchpflanzung durch (v. Str., mind. 3 - 5 Triebe, 60 - 100 cm) beziehungsweise Heisterpflanzung (IHei, 1xv, 5 - 7 Triebe, 100 - 150 cm) und Obstbaumpflanzung (2xv, mind. 150 cm) durch autochthone Gehölze der folgenden Pflanzliste vorzunehmen. Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m Die Pflanzung ist vor Wildverbiss zu schützen.

Leichte Heister: IHei, 1xv, 5 - 7 Triebe, 100 - 150 cm.
Obstbäume: 2xv, mind. 150 cm
Mindestanteil von Bäumen 2.Ordnung und Obstbäumen 10%
Sträucher: v. Str., mind. 3 - 5 Triebe, 60 - 100 cm

Es sind autochthone Sträucher aus folgender Pflanzliste zu verwenden:

Sträucher:

Corylus avellana	gemeine Hasel
Euonymus europaeus	gewöhnliches Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Heister

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

Vorschlag möglicher heimischer Obstbäume:

Apfel:	Neukirchener Renette, Schöner von Schönstein, Roter Eiserapfel, Brettacher, Bittenfelder, Jakob Fischer, Winterrambour
Birnen:	Gute Graue, österreichische Weinbirne, Stuttgarter Geishirtle
Zwetschgen:	Hauszwetschge
Kirschen:	Große Schwarze Knorpelkirsche, Hedelfinger, Schattenmorelle

Nach max. 7 Jahren verpflichtet sich der Betreiber, die Wildschutzmaßnahmen zu entfernen. Auf den nicht bepflanzten Flächen ist eine Grünlandansaat oder Nachsaat mit autochthonem Saatgut der Herkunftsregion 19 vorzunehmen. In den ersten 5 Jahren ist die Fläche auf 3 - 4 schürige Weise zur Ausmagerung zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Anschließend ist eine 1 - 2 schürige Mahd mit Mähgutabfuhr als Pflegemaßnahme durchzuführen. Der erste Schnitt darf nicht vor dem 15.06. erfolgen. Es sind 20 % als Altgrasstreifen bis zur Mahd im Folgejahr an jährlich wechselnden Standorten stehen zu lassen. Auf Düngung und Pflanzenschutz ist zu verzichten

13.447 m² x 1,0 = 13.447 m² (anrechenbarer Ausgleich)

E4: Extensives Grünland

Entwicklung eines extensiv genutzten Grünlands (Gesamtfläche: 8.923 m²)

In den gekennzeichneten Bereichen ist eine Strauchpflanzung durch (v. Str., mind. 3 - 5 Triebe, 60 - 100 cm) autochthone Gehölze der obenstehenden Pflanzliste vorzunehmen.

Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m Die Pflanzung ist vor Wildverbiss zu schützen. Nach max. 7 Jahren verpflichtet sich der Betreiber, die Wildschutzmaßnahmen zu entfernen. Gegebenenfalls ist auf Flächen mit spärlichem Bewuchs eine Grünlandansaat oder Nachsaat mit autochthonem Saatgut der Herkunftsregion 19, vorzugsweise Feuchtwiese, vorzunehmen

In den ersten 5 Jahren ist die Fläche auf 3 - 4 schürige Weise zur Ausmagerung zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Anschließend ist eine 1 - 2 schürige Mahd mit Mähgutabfuhr als Pflegemaßnahme durchzuführen. Der erste Schnitt darf nicht vor dem 15.06. erfolgen.

Es sind 20 % als Altgrasstreifen bis zur Mahd im Folgejahr an jährlich wechselnden Standorten stehen zu lassen.

Auf Düngung und Pflanzenschutz ist zu verzichten.

Die Aufwertung kann mit einem Faktor von 0,5 angerechnet werden.

8.923 m² x 0,5 = 4.462 m² (anrechenbarer Ausgleich)

Gesamt erbrachter Ausgleich:

13.447 m²+ 4.462 m² = 17.909 m²

Benötigter Ausgleich:

15.806 m²

Der Ausgleichsbedarf ist somit erbracht. Ein Ausgleichsüberschuss von 2.103 m² entsteht.

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.

Die Ausgleichsflächen wurden im wassersensiblen Bereich hin zum Gewässer geplant. Bauliche Anlagen wären hier nicht zielführend. Ausreichende Eingrünungsstrukturen wurden eingeplant und zur Entwurfsfassung ergänzt. Eine Einsehbarkeit und Sichtbarkeit von Modulflächen ist aufgrund der Hanglage nur bedingt gegeben.

6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ.

Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan, 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. Zeitliche Begrenzung

Der Vorhabensträger verpflichtet sich gegenüber der Stadt im Durchführungsvertrag bzw. städtebaulichen Vertrag, sofern die Stadt oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigen, nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung zum Rückbau der Anlage. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

Nach Nutzungsende ist das Grundstück wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Über die Zulässigkeit der Beseitigung der geplanten Randbepflanzung nach Aufgabe der Solarnutzung entscheidet die Untere Naturschutzbehörde auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Regelungen.

9. Zusammenfassung

Die Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich genutzt (Baufeld) und stellt demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln möglicherweise positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Als Oberflächengewässer ist der nördlich vorbeifließende Bach zu nennen, auf welchen im Ausgleichflächenkonzept eingegangen wird.

Überschwemmungsgebiete betreffen den Geltungsbereich (Baufeld) nicht. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Aufgrund des Standorts 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. Im Geltungsbereich befinden sich keine Rad- und Wanderwege.

Anstehender Boden wird nicht gestört, und Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Es sind auf dem gesamten Gelände der Anlage keine Bodendenkmäler bekannt. Die Fläche 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.

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

.....
Martin Ribesmeier
Stadtplaner; B. Eng. (FH) Landschaftsarchitektur

Anhang

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Solarpark Kinatöd II“ M 1:1.000