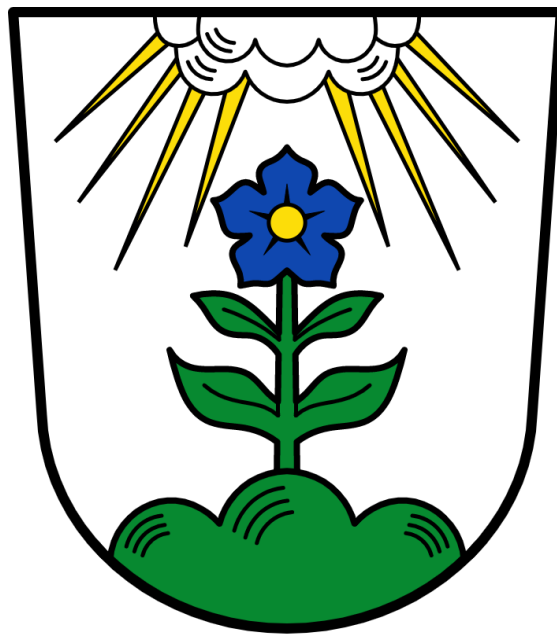


**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
mit integriertem Grünordnungsplan
Sondergebiet
„Solarpark Schwarzach West“**



Markt Hengersberg
Landkreis Deggendorf
Regierungsbezirk Niederbayern

Fassung vom 27.07.2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Ziel der Bebauungsplanänderung	3
1.1	Anlass der Änderung.....	3
1.2	Planungsrechtliche Situation	3
2.	Planungen und Gegebenheiten	5
2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	5
2.2	Bauweise	5
2.3	Sondernutzungen.....	5
2.4	Verkehr	5
3.	Kosten und Nachfolgelasten.....	6
4.	Immissionsschutz	6
4.1	Schallschutz.....	6
4.2	Elektromagnetische Strahlung	6
4.3	Lichteinwirkungen/Blendwirkungen infolge Sonnenlicht-Reflektionen.....	6
5.	Umweltbericht	7
5.1	Einleitung.....	7
5.1.1	Rechtliche Grundlagen.....	7
5.1.2	Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes	7
5.1.3	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....	8
5.1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	8
5.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	11
5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	18
5.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	18
5.4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	18
5.4.2	Eingriff und Ausgleich.....	19
5.5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	24
5.6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	25
5.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	25
5.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	25

ANHANG

- Anlage 1: Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
Sondergebiet „Solarpark Schwarzach West“ (Maßstab 1:1.000)
- Anlage 2: Blendanalyse PV-Kraftwerk Schwarzach IB Jera
- Anlage 3: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag PVA Hengersberg 5143

1. Anlass und Ziel der Bebauungsplanänderung

1.1 Anlass der Änderung

Der Markt Hengersberg hat am 17.02.2022 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Solarpark Schwarzach West“ aufzustellen.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 10 ha (mit Ausgleichsflächen) befindet sich auf den Flurnummern 391, 392 TF, 392/2, 416 TF, 441 TF und 443 TF der Gemarkung Schwarzach, Markt Hengersberg.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen/Anmerkungen im Flächennutzungsplan des Marktes Hengersberg belegt:

- Flächen für die Landwirtschaft bzw. landwirtschaftliche Nutzfläche
- Bewertung der Siedlungstätigkeit; keine weitere Siedlungsentwicklung
- Elektrische Hochspannungsleitungen
- Hauptwasserleitung
- Entwicklungsmaßnahmen im Bereich der Land- und Forstwirtschaft: Anlage gliedernder Strukturen in der Feldflur

Angrenzend an die Fl.-Nr. 392, 392/1 und 391 befinden sich folgende Nutzungen:

- Flächen für die Landwirtschaft bzw. landwirtschaftliche Nutzfläche
- Feldgehölz/Hecke
- Staatsstraße 2125
- Bundesstraße 553
- Hauptwanderweg
- Bedingt Hochwasser geschütztes Gebiet (südlich)
- Grünlandnutzung im Talraum zum Boden- und Wasserschutz fördern bzw. erhalten / extensivieren Freihalten von Wald und Bebauung (auf der gegenüberliegenden Straßenseite der St2125)

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

1.2 Planungsrechtliche Situation

Der Markt Hengersberg unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Marktgebiet.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Relativ ebenes Grundstück bzw. solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück
- keine Anlage nach EEG, somit keine Konversionsfläche, Eisenbahnanbindung oder Autobahnanbindung notwendig.

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

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

BayLplG und Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Nach BayLplG Art. 6 Abs. 2 Nr. 6 Satz 1 (Grundsatz) soll das Landschaftsbild Bayerns in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewahrt werden.

Die Fläche ist bereits durch die vorhandene angrenzende Bundesstraße baulich und landschaftlich vorbelastet. Zur Eingrünung des Areals im Osten und Westen werden Heckenstrukturen angelegt.

LEP 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

Das Vorhaben dient der verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung mit erneuerbarer Energie.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Die vorhabenbedingte temporäre Beanspruchung hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen ist der Marktgemeinde bekannt und ist bereits Teil der Unterlagen. Im vorliegenden Verfahren gewichtet die Marktgemeinde die Ausweisung von Flächen zur nachhaltigen Stromgewinnung auf vorbelasteten Standorten höher als den temporären Verlust von ertragreichem Ackerland. Der Flächenverbrauch wird durch den multifunktionalen Ausgleich auf das unbedingt notwendige Maß reduziert.

Nach **LEP 6.2.1** (Ziel) sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Nach **LEP 6.2.3** (Grundsatz) sollen Freiflächen Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Eine bauliche und landschaftliche anthropogene Vorprägung der Fläche ist durch die Bundesstraße B533 gegeben.

2. Planungen und Gegebenheiten

2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

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 Geltungsbereiches Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind. Dazu gehören Trafos, Wechselrichter, Stromspeicher und Übergabestationen.

Maximal zulässige GRZ = 0,65

Für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist die gesamte Fläche des festgesetzten Geltungsbereiches ohne die festgesetzten Ausgleichsflächen maßgeblich. Bei der Berechnung der Grundfläche sind jeweils die von den Modulen und sonstigen baulichen Anlagen überragten Flächen anzurechnen, nicht jedoch die unbefestigten Wege bzw. Abstandsflächen zwischen den Modulreihen. Eine Maximale GRZ von 0,65 ist hier gerechtfertigt, da hier keine vollständige Versiegelung des Bodens stattfindet.

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 der Baugrenze frei wählbar.

2.2 Bauweise

Im Geltungsbereich ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub- oder Rammfundamenten geplant. Die max. Modulhöhe beträgt 3,5 m, die Ausrichtung erfolgt nach Süden.

Die max. Firsthöhe der Wechselrichtergebäude wird auf 4,0 m beschränkt.

2.3 Sondernutzungen

Photovoltaikanlagen und die, dieser Nutzung dienenden Gebäude samt Einfriedung.

2.4 Verkehr

Die Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt über die bestehenden Feldzufahrt im jeweils im Süden und Norden der Teilbereiche. Die Zufahrten gehen von den bestehenden Straßen St2125 und Mühlviertelstraße aus, über welche man direkt zur B533 gelangt. Von dort aus besteht ein Anschluss an die A3.

3. **Kosten und Nachfolgelasten**

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und -betreiber getragen. Dem Markt Hengersberg entstehen durch die Verwirklichung des Sondergebietes keine Folgekosten.

4. **Immissionsschutz**

4.1 **Schallschutz**

Bei bestimmungsgemäßem Betrieb einer Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Trafo die Hauptgeräuschquellen dar. Vom Landesamt für Umwelt wurden Schallleistungspegel ermittelt, aus denen sich ergibt, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014). Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt weit über 20 m. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit weit unter den gesetzlichen Vorgaben.

4.2 **Elektromagnetische Strahlung**

Zum Schutz schädlicher Umwelteinwirkungen sind für Elektromospannanlagen einschließlich der Schaltfelder, die mit einer Frequenz von 50 Hz und einer Oberspannung von 1000 Volt oder mehr unter die 26. BImSchV fallen, Anforderungen und Grenzwerte (zur elektrischen Feldstärke und zur magnetischen Flussdichte) angegeben, die vom Betreiber nachzuweisen sind.

Das Vorhaben wird so realisiert, dass keine schädlichen Auswirkungen durch elektromagnetische Felder auf benachbarte Flächen bzw. zur nächsten Wohnbebauung entstehen.

Die notwendigen Abstände sind entsprechend der Spannung bei der Realisierung der Anlage einzuhalten.

4.3 **Lichteinwirkungen/Blendwirkungen infolge Sonnenlicht-Reflektionen**

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 Lichtreflektionen dem Stand der Lichtminderungstechnik und gegen Blendwirkung entsprechende entspiegelte bzw. reflektionsarme Solarmodule und Befestigungsbauteile zu verwenden bzw. einzusetzen.

Eine Blendanalyse zur möglichen Blendwirkung auf die Straße und die benachbarten Bauungen wurde erstellt. Gemäß vorliegendem Blendgutachten (Anhang 2.2 zum Bebauungsplan) ist am vorgesehenen Anlagenstandort nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PVA oder Beeinträchtigung des Verkehrs zu rechnen.

5. Umweltbericht

5.1 Einleitung

5.1.1 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) sind 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.

5.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Das Planungsgebiet liegt nordwestlich von Hengersberg. Die Flurstücke selbst werden derzeit landwirtschaftlich intensiv als Acker genutzt und fallen mit einer Hangneigung von ca. 1-3 % nach Süden hin ab. Die Bundesstraße 533 teilt den Geltungsbereich in zwei Teilstücke. Die B533 liegt in Relation zur Vorhabensfläche niedriger, die Böschungen sind etwa drei bis vier Meter hoch. Um die Bundesstraße B533 und die Staatsstraße 2125, die im Süden des Geltungsbereichs vorbeiläuft, bestehen Anbauverbotszonen gem. § 9 FStrG und gem. Art. 23 und 24 BayStrWG von 20 Metern. Im Norden, Osten und Westen befinden sich Ackerflächen.



Übersichtskarte (nicht maßstäblich, BayernAtlas 2022), Rot: Planungsbereich

Im Süden befindet sich, durch die Staatsstraße 2125 vom Bauvorhaben abgetrennt, weitere landwirtschaftliche Nutzfläche. Die Nutzung dieser benachbarten Fläche ist im aktuellen Flächennutzungsplan wie folgt festgesetzt: „Grünlandnutzung im Talraum zum Boden- und Wasserschutz fördern bzw. erhalten / extensivieren freihalten von Wald und

Bebauung“. Auf dem Gebiet der geplanten Photovoltaikanlage, entsteht ebenfalls extensives genutztes Grünland. Des Weiteren befindet sich südöstlich des Geltungsbereiches die nächstgelegene Wohnbebauung in einer Entfernung von ca. 180 m.

Der Geltungsbereich befindet sich im Naturpark „Bayrischer Wald“, das Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald befindet sich in einer Entfernung von ca. 450 m nördlich des Planungsgebietes. Südlich des Planungsbereiches liegen auf der gegenüberliegenden Straßenseite Biotope des Hauptbiotoptyps „Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe (55 %)“ (7244-1036) mit einem Abstand von ca. 90 m. Durch Entfernung und der Lage jenseits der St2125 wird nicht von einer Beeinträchtigung durch die Photovoltaikanlage ausgegangen. Angrenzend an die St2125 befindet sich ein Vogelschutzgebiet (7142-471, Donau zwischen Straubing und Vilshofen).

5.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

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.

Das Wechselrichtereinrichtungen kann frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Firsthöhe wird auf 4,0 m beschränkt.
Die Größe der umzäunten Fläche ist mit ca. 6,4 ha festgesetzt.
Die Erschließung erfolgt über die angrenzende Staatsstraße St2125 und der Mühlviertelstraße.

5.1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren 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
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes

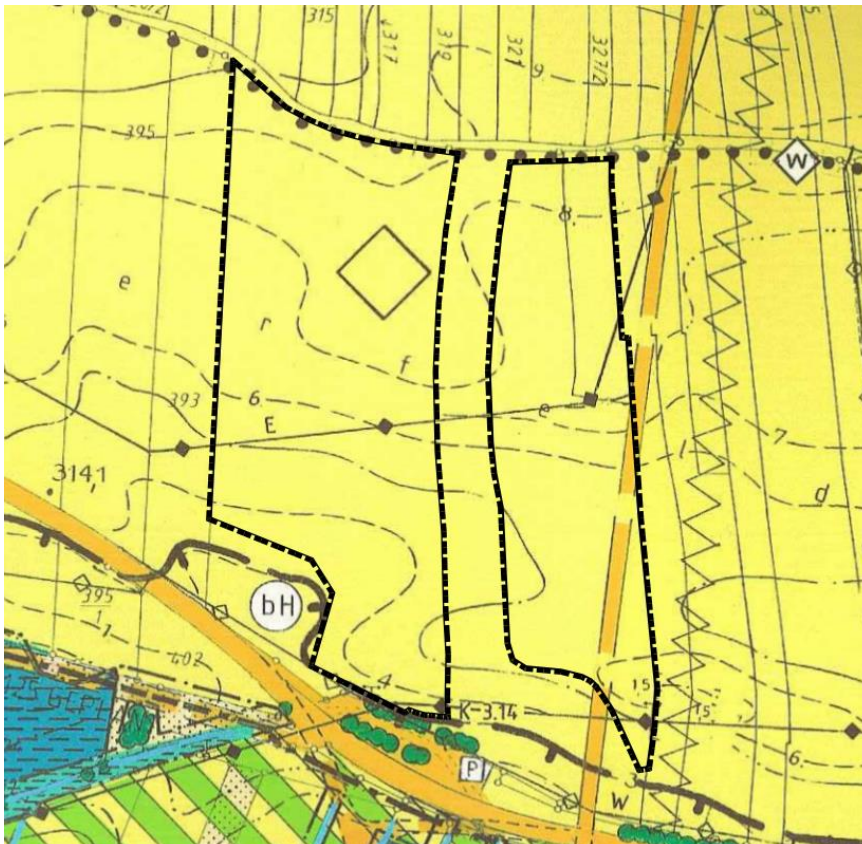
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete (HQ100) gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes (betroffene Teilfläche im Südwesten des Planungsbereiches auf Fl.-Nr. 392 wird aus Geltungsbereich ausgenommen; ist nicht für eine Bebauung vorgesehen)
- 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

Die geplante Fläche befindet sich in der Hochwassergefahrenfläche HQextrem der Donau und der Hengersberger Ohe.

Flächennutzungsplan:

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) geändert. Der Plan ist dem Änderungsverfahren zu entnehmen. Die Fläche des geplanten Photovoltaikparks ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan des Marktes Hengersberg belegt:

- Flächen für die Landwirtschaft bzw. landwirtschaftliche Nutzfläche
- Bewertung der Siedlungstätigkeit; keine weitere Siedlungsentwicklung
- Elektrische Hochspannungsleitungen
- Hauptwasserleitung
- Entwicklungsmaßnahmen im Bereich der Land- und Forstwirtschaft: Anlage gliedernder Strukturen in der Feldflur



Flächennutzungsplan des Marktes Hengersberg, nicht maßstäblich

Regionalplan

Das Planungsgebiet befindet sich im ländlichen Raum. Der Markt Hengersberg befindet sich ca. 13 km östlich von Plattling das als Oberzentrum im Regionalplan der Region Donau-Wald gekennzeichnet ist. Außerdem verläuft die Entwicklungsachse Straubing - Passau in der Nähe des Marktes. Für die beplanten Flächen sieht der Regionalplan keine besonderen Ziele und Maßnahmen vor. Durch das Gebiet des Planungsvorhaben verläuft die wichtige Verkehrsachse „Bundesstraße B 533 A3 bei Hengersberg-Schönberg-Schwarzach-Auerbach“. Nördlich des Geltungsbereichs liegt das Landschaftsschutzgebiet „Bayrischer Wald“.



Auszug aus Regionalplan (RISBY online, 2022)

5.2 **Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Einstufungen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

A. Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Die Fläche liegt in einem strukturarmen Bereich zwischen intensiv landwirtschaftlich genutztem Grund und Boden. Das Gebiet selbst ist nicht für die Naherholung durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen. Zur Abschirmung ist eine Eingrünung im Osten und Westen vorgesehen. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in ca. 180 m südöstlicher Richtung.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich keine größeren Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW, da die Erschließung über die bestehenden landwirtschaftlichen Zufahrten erfolgt.

Eventuell auftretende Belastungen fallen aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich.

Gemäß vorliegendem Blendgutachten (Anhang 2.2 zum Bebauungsplan) ist am vorgesehenen Anlagenstandort nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PVA oder Beeinträchtigung des Verkehrs zu rechnen.

Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig. Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt. Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

B. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung:

Die Fläche des Baufeldes wird momentan intensiv als Ackerfläche genutzt. Im Planungsgebiet selbst oder direkt angrenzend befinden sich keine Biotope. Die nächstgelegene Biotopfläche (7244-1035-001, Nasswiese südöstlich Unterellenbach) liegt in ca. 90 m Entfernung.



Übersichtskarte mit amtlich kartierten Biotopen (nicht maßstäblich, BayernAtlas 2022)

Die Auswirkungen der intensiven Landwirtschaft auf den Naturhaushalt sind entsprechend drastisch. In den Ackerlagen kann sich nur ein stark eingeschränktes Spektrum meist weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten behaupten.

Die potenzielle natürliche Vegetation wird auf dem Planungsgebiet als Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald (F5a) angegeben.

Im Norden des Geltungsbereichs ist die Naturraum-Haupteinheit (Ssymank) der Oberpfälzer und Bayrischer Wald (D63) im Süden das Unterbayerische Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten (D65). Des Weiteren befindet sich der nördliche Teil des Planvorhabens in der Untereinheit (ABSP) „Hausstein-Sonnenwald-Bergfuß (407-B)“, der südliche Teil in der Untereinheit „Donauauen (064-A)“. Aufgrund der Beschränkung des Vorhabens auf Ackerflächen wird nicht von einer Betroffenheit der Flora ausgegangen. Die artenreichen Böschungen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Umwandlung des Ackers in extensiv genutztes Grünland wirkt sich positiv auf die Artenzusammensetzung aus.

Auf dem westlichen Teilstück des Geltungsbereiches liegt die Feldvogelkulisse für den Kiebitz „Donautal Hengersberg-West“.

Daher wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde eine Artenschutzrechtliche Untersuchung zum Entwurf angefertigt.

Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum Verlust von Ackerflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen eine extensive Wiese entwickelt und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet. Dadurch ist eine Aufwertung der Fläche zu erwarten.

Zur Entwurfsfassung wurde eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung durch das Fachbüro Team Umwelt Landschaft erstellt und dem Bebauungsplan angehängt.:

Bei einer Überbauung von potenziellen Brutplätzen (Vorhabensbereich) kann es demnach zu einem Schädigungs-, Tötungs- und Störungsverbot gemäß §44 BNatSchG kommen. Durch die geplanten Module entstehen horizontüberhöhende Kulissen (Wirkraum). Bodenbrütende Vogelarten der offenen Feldflur können gegenüber vertikalen Strukturen mit Silhouettenwirkung (Gebäude, Gehölze, Freileitungen, etc.) in der freien Landschaft ein Meideverhalten zeigen. Da noch nicht ausreichend belegt ist, inwiefern PV-Freiflächenanlagen Einfluss auf das Meideverhalten von Bodenbrütern haben, wird im der Brutrevierverlust innerhalb des Vorhabensbereichs/Geltungsbereichs gewertet. Eine Ausnahme stellen die Reviere unmittelbar im Grenzbereich der östlichen Anlage dar.

Durch eingriffsminimierende Maßnahmen sowie CEF-Maßnahmen werden potenzielle Beeinträchtigungen soweit minimiert, dass die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Auch mögliche Störwirkungen führen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu Verschlechterungen des Erhaltungszustands lokaler Populationen dieser Artengruppen.

Zusammenfassend wird vorhabenbedingt der Verlust von zwei Feldlerchenrevieren und einem Kiebitzrevier durch entsprechende Maßnahmen im direkten Umgriff ausgeglichen.

Biotopflächen werden nicht beeinträchtigt. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation im Zusammenhang mit den erarbeiteten Maßnahmen nicht zu erwarten.

Während der Bauphase sind potenzielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit wird diese Belastung nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Grundstücke ausweichen können.

In die artenreichen Böschungen wird nicht eingegriffen, nicht zuletzt auch wegen den Anbauverbotszonen der Straßen.

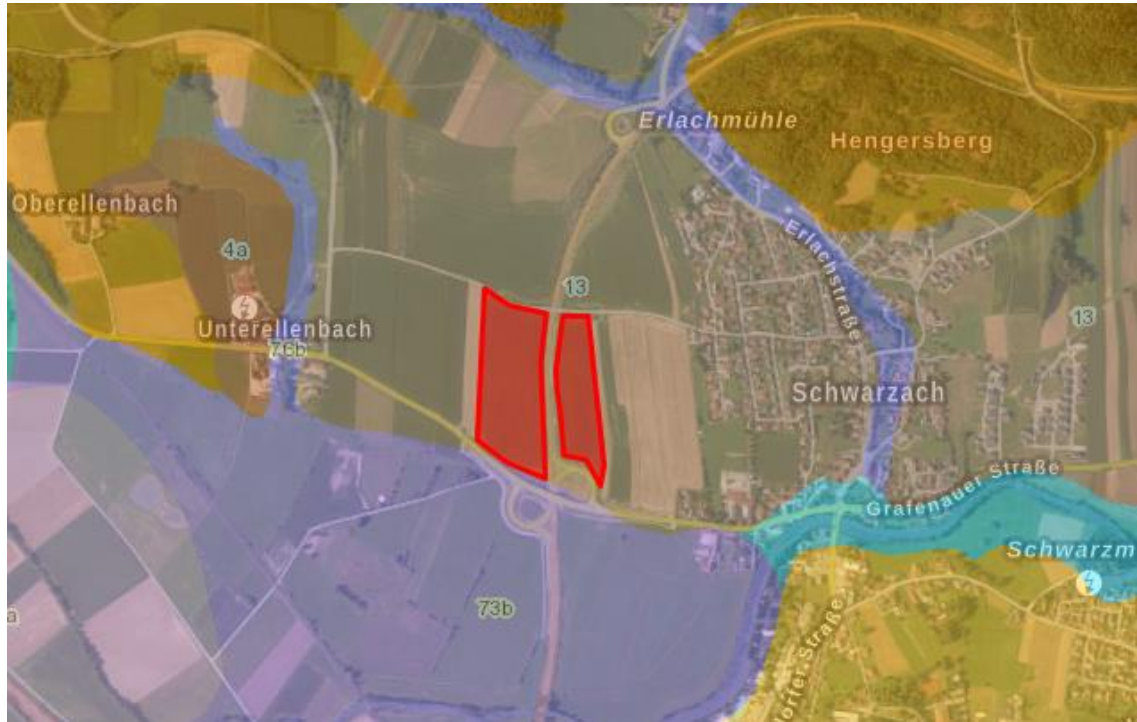
Bei der Umwandlung der Ackerfläche in ein extensiv genutztes Grünland werden Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen.

Im Vergleich zur Bestandssituation entstehen wesentlich vielfältigere Strukturen durch die Umsetzung des Vorhabens. Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen auszugehen.

C. Schutzgut Boden

Beschreibung:

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



Bodenübersicht (nicht maßstäblich), betrachteter Bereich rot; Bayern Atlas 2022

Der Boden im Planungsgebiet besteht laut der Übersichtsbodenkarte von Bayern überwiegend aus Pseudogley-Braunerde und verbreitet pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm). Südlich des Geltungsbereiches besteht der Boden fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)“.

Es handelt sich um anthropogen überprägten Boden mit sehr hoher natürlicher Ertragsfunktion. Bei intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen sind allgemein erhöhte Belastungen des Bodens anzunehmen. Die Auswirkungen ihrer Nutzung (Düngergaben, Bodenbearbeitung und -verdichtung, Gülleausbringung und Spritzmittelverwendung) führen zu Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und des Naturhaushaltes.

Auswirkungen:

Die Modultische werden mit Schraub- oder Rammfundamenten gesetzt, wodurch ein Bodeneingriff vermieden wird.

Eine Überbauung von Boden erfolgt nur noch im Bereich der geplanten Wechselrichterhäuser. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Eine Regeneration des Ackerbodens findet während der Nutzung zur nachhaltigen Stromproduktion statt. Im Anschluss steht die Fläche wieder der Landwirtschaft zur Verfügung. Durch die Aufgabe der intensiven Nutzung im Planungsgebiet und die damit verbundene Einstellung der Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfährt

die Fläche somit eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit.
Die Auswirkungen im Geltungsbereich werden als positiv für das Schutzgut Boden eingestuft.

D. Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Geltungsbereich liegt hauptsächlich über dem Grundwasserkörper „Kristallin – Vilshofen an der Donau“, im Süden aber auch über dem Aquifer „Quartär – Osterhofen“. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers Kristallin - Vilshofen an der Donau ist laut Landesamt für Umwelt Bayern in einem schlechten Zustand, bei dem vor allem der Nitrat- und Pflanzenschutzmittelgehalt ein großes Problem darstellt. Dasselbe gilt für den Grundwasserkörper „Quartär – Osterhofen“. Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die derzeitige intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich negativ auf das Grundwasser aus. Laut dem UmweltAtlas Bayern, wird das Erreichen eines guten chemischen Zustandes beim Kristallin – Vilshofen an der Donau erst 2028 – 2033 möglich sein, beim Quartär – Osterhofen erst 2034 – 2039. Der mengenmäßige Zustand der Grundwasserkörper ist gut.



Übersicht Hochwassergefahrenflächen HQ100 (blau) und betrachteter Bereich rot; Bayern Atlas 2022, nicht maßstäblich)

Ein Teil im Süden bzw. Südwesten des Flurstücks 392 wird aus dem Geltungsbereich ausgeschlossen, da es im Überschwemmungsgebiet HQ100 liegt. Des Weiteren sind Teilbereiche auch durch HQextrem der Donau und der Hengersberger Ohe betroffen. Die Lage im HQextrem wurde im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Auswirkungen:

Die Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in extensives Grünland und der zukünftige Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel im Geltungsbereich verringert die mögliche Grundwasserbelastung. Das kann sich positiv auf den chemischen Zustand der Grundwasserkörper auswirken. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet.

Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen. Durch die Planung werden mögliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser reduziert. Somit ist die Gesamtbeurteilung des Schutzgutes als positiv einzustufen.

E. Schutzgut Klima

Beschreibung:

Das Klima der Donauregion ist geprägt von mittleren jährlichen Niederschlägen von 776 mm und die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,2°C (Winter-Mittelwert: -0,5°C, Sommer-Mittelwert: 16,9°C; Quelle: Klima-Faktenblätter Bayern und Donauregion). Das Bau- und Transportfeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Vegetationsstrukturen werden nicht negativ beeinträchtigt.

Auswirkungen:

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

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. Dies wird zudem durch Gehölzpflanzungen zur Eingrünung kompensiert. Somit ist die Gesamtbeurteilung des Schutzgutes als gering einzustufen.

F. Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt in den naturräumlichen Haupteinheiten (Ssymank) „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (D63) und „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65). Des Weiteren befindet sich der nördliche Teil des Planvorhabens in der Untereinheit (ABSP) „Hausstein-Sonnenwald-Bergfuß (407-B)“, der südliche Teil in der Untereinheit „Donauauen (064-A)“.

Das Landschaftsbild setzt sich im Umfeld des Planungsvorhabens vor allem aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zusammen. Ebenso wird das Landschaftsbild durch Grün- und Wohnflächen im Umfeld geprägt.

Südlich der Fläche grenzt die Staatsstraße 2125 an. Die Bundesstraße B553 verläuft zwischen den beiden Geltungsbereichen. Im Norden, Osten und Westen befinden sich Ackerlandflächen. Im Süden liegt auf der gegenüberliegenden Straßenseite Grünland. Derzeit wird die Vorhabenfläche selbst intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Ackerfläche ist bereits stark anthropogen überprägt und hat keinen positiven landschaftsbildprägenden Charakter.

Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügen. Aufgrund der Lage beeinträchtigt die

geplante Anlage das Landschaftsbild nicht wesentlich. Durch die angrenzende Staats- und Bundesstraße ist eine landschaftliche Vorbelastung bereits gegeben. Eine ausgedehnte Eingrünung im Osten ist vorgesehen, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren, sodass eine Abschirmung gegeben ist. Die westliche Eingrünung wurde zur Entwurfsfassung aus Artenschutzgründen reduziert. Auf eine zusätzliche Eingrünung im Norden und Süden wird verzichtet, da aufgrund der großen künstlichen Geländeänderungen in den besagten Bereichen bereits eine anthropogene Vorbelastung vorliegt, und eine weiträumige Einsehbarkeit aufgrund der Straßenbegleitflächen und der hier angelegten Dämme entsprechend nicht gegeben ist. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund der Vorbelastungen als gering einzustufen.

G. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Ebenso befinden sich im gesamten Planungsgebiet keine Bodendenkmäler. Das nächstgelegene Bodendenkmal liegt in einer Entfernung von ca. 130 m, es handelt sich um frühmittelalterliche Reihengräber (D-2-7244-0015).

Im Allgemeinen ist aufgrund der bestehenden intensiven Ackernutzung nicht davon auszugehen, dass eine Beeinträchtigung möglicher Bodendenkmale durch die PV-Anlage entstehen könnte.

Auswirkungen:

Aufgrund der räumlichen Nähe zu einem bestehenden Bodendenkmal ist bei Bodeneingriffen jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wird in diesem Verfahren gegebenenfalls die fachlichen Anforderungen formulieren.

Gegenstände, die bei Erdarbeiten zu Tage treten sollten, wie z.B. Knochen-, Metall-, Keramik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt zu melden.

Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter kann nicht genauer eingestuft werden.

H. 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. 7 ha und wird von Ackerland eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet. Es werden verschiedene Maßnahmen als Ausgleich festgesetzt.

Auswirkungen:

Eine Fläche von insgesamt etwa 6,3 ha wird für das Vorhaben eingezäunt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans gehen geringfügige Flächenversiegelungen einher. Aufgrund der Verwendung von Ramm-, oder Schraubfundamenten gehen keine großflächigen Versiegelungen einher. Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt. Insgesamt ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

I. Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans 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 höher einzustufen. Ein zusätzlicher positiver Beitrag zur Energiewende hin zur verstärkten Nutzung regenerativer Energien könnte damit auf der Fläche nicht erbracht werden.

5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

5.4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der Bebauungs- und Grünordnungsplan zusätzlich zu den erforderlichen Artenschutzmaßnahmen folgende Festsetzungen und Vermeidungsmaßnahmen vor:

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 25 cm
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt

Schutzgut Mensch

- Standort für Naherholungszwecke nicht geeignet

Schutzgut Boden und Wasser

- extensive Bewirtschaftung der anzusäenden Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Verwendung von Schraub-/Rammfundamenten
- Verzicht auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel

Schutzgut Landschaftsbild

- Eingrünung mit heimischen Gehölzen

Schutzgut Kultur und Sachgüterbild

- Eingrünung mit heimischen Gehölzen

Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

5.4.2 Eingriff und Ausgleich

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

ANGABEN ZUM/ZU FLURSTÜCK(EN)			
<i>Regierungsbezirk:</i>	Niederbayern		
<i>Gemeinde:</i>	Markt Hengersberg		
<i>Gemarkung:</i>	Schwarzach		
<i>Fl.-Nr:</i>	392	392/1	391
<i>Größe Fl.-Nr. in m²:</i>	4.438	48.720	22.811
<i>Geltungsbereich gesamt in m² (mit Ausgleichsflächen)</i>	100.107		
<i>Umzäunte Fläche in m²</i>	63.682		
<i>Davon innerhalb der Baugrenze in m²</i>	58.458		
<i>Fläche der Module (Draufsicht) in m²</i>	40.965		
<i>Heckenpflanzung Ost</i>	1.752		
<i>Einzelpflanzungen + Saum im Westen</i>	1.413		
<i>Extensivgrünland außerhalb Zaun</i>	3.691		
<i>Flächen für die Zufahrt</i>	264		
Maßnahmen Fl.-Nr. 416 TF Gmk. Schwarzach	12.725		
Maßnahmen Fl.-Nr. 441 TF Gmk. Schwarzach	10.788		
Maßnahmen Fl.-Nr. 443 TF Gmk. Schwarzach	5.792		

Eingriff:

AUSGANGSZUSTAND					EINGRIFFS- SCHWERE		ERMITTLUNG AUSGLEICHS- BEDARF
<i>Biotop- und Nutzungstyp</i>	<i>Biotop- Code</i>	<i>WP</i>	<i>WP nach Leitfaden</i>	<i>Fläche in m²</i>	<i>GRZ</i>	<i>Planungs- faktor</i>	<i>Gerundete WP-Werte für Gesamtfläche</i>
A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	3	3	70.802	0,6	0,20	101.955
Gesamt				70.802			101.955

Der Eingriff im Geltungsbereich beträgt demnach 101.955 WP. Der Planungsfaktor von 0,2 ist gerechtfertigt, da vorhabenbedingt eine Überbauung, jedoch keine Versiegelung der bilanzierten Flächen vorliegt, wie im Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft vorgesehen. Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gemäß den gängigen Leitfäden sind im Bebauungsplan festgesetzt. Dazu gehört die Eingrünung mit autochthonen Gehölzen, das Anlegen artenreicher Saumstrukturen und Altgrasstreifen, sowie die Anlage von extensivem Grünland innerhalb des Zaunes und unter den Modultischen. Als zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen wird der Abstand des Zaunes zum Boden auf mindestens 25 cm vergrößert, um die Barrierewirkung für Niederwild zu verringern.

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Gutachtens (Anlage zum Bebauungsplan) werden die artenschutzrechtlichen Belange abgehandelt. Durch eingriffsminimierende Maßnahmen sowie CEF-Maßnahmen werden potenzielle Beeinträchtigungen demnach soweit minimiert, dass die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Auch mögliche Störwirkungen führen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu Verschlechterungen des Erhaltungszustands lokaler Populationen dieser Artengruppen. Aufgrund der umfangreichen Vermeidungs- Minimierungs- und CEF-Maßnahmen ist daher ein darüberhinausgehender Ausgleich nicht erforderlich.

Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens nach einer Vegetationsperiode nach Herstellung der Funktionstüchtigkeit der Anlage zu realisieren. Der Abschluss der Maßnahmen ist dem Landratsamt Deggendorf zur Abnahme anzuzeigen. Im gesamten Geltungsbereich ist auf Düngung, Mulchen und Pflanzenschutzmittel zu verzichten.

Die CEF-Maßnahmen müssen vor dem Zeitpunkt des Eingriffs bereits fertiggestellt sein. Beginnt der Eingriff während der Brutphase müssen die CEF-Maßnahmen vor dem 01.03. vollständig funktionsfähig sein. Beginnt der Eingriff später im Jahr, müssen die CEF-Maßnahmen spätestens zum darauffolgenden 01.03. vollständig funktionsfähig sein.

M1 - Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage:

Im Bereich der Photovoltaikanlage und auf den gekennzeichneten Flächen ohne dauerhaften Bewuchs bzw. den unbepflanzten Flächen außerhalb des Zaunes mäßig extensiv genutztes Grünland anzustreben. Daher wird auf dem Ackerstandort eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16; Mähgutübertragung) vorgenommen. Die Fläche ist durch eine dreischürige Mahd mit Mähgutabfuhr zur Aushagerung zu pflegen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 1-2x pro Jahr reduziert werden. Das Mähgut ist abzufahren. Eine abschnittsweise Beweidung der Wiesenflächen ist analog zu einem Schnitt zulässig. Die Weidelänge richtet sich dabei nach der Dauer, die die Tiere für das Abäsen der Fläche brauchen. Danach sind diese wieder zu entfernen. Erster Schnitt nicht vor dem 15.06. Auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Stromkabel müssen so verlegt und die Solarmodule so angeordnet sein, dass eine mögliche Verletzung von Weidetieren ausgeschlossen werden kann. Eine Ackernutzung ist im Zeitfenster der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage eingestellt, wodurch sich das gesamte Bodengefüge im Laufe der vorgesehenen Nutzungsdauer einer positiven Entwicklung unterziehen wird.

Eingrünungsmaßnahmen

M2 – Heckenpflanzung im Osten:

Zur östlichen Eingrünung der Anlage wird eine 3-reihige Hecke aus autochthonen Heistern und Sträuchern (3 Südostdeutsches Hügel- und Bergland) folgender Pflanzliste mit einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,5 m (Pflanzung im Dreiecksverband, Reihenabstand 1,0 m, Abstand innerhalb der Reihe 1,5 m) gepflanzt. Der Heisteranteil soll mind. 10 % betragen. Es sind mind. 3 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Auswahl zu verwenden. Zum Nachbargrundstück ist ein ca. 2 m breiter Saum zur Wahrung des Grenzabstandes zu entwickeln. Auf diesem ist eine alternierende Herbstmahd (01.09) mit 50 % Altgrasstreifen durchzuführen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf Düngung, Pflanzenschutzmittel und Schlegeln ist zu verzichten.

Auswahl möglicher heimischer Sträucher (vStr., 60 - 100 cm)

<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
	(nur Wildherkünfte aus dem Naturraum zulässig)
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Auswahl möglicher heimischer Heister (IHei, 1xv, 5 – 7 Triebe, 100 - 150 cm)

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Pyrus communis</i>	Wildbirne
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche

M3 – Saum mit vereinzelt, niedrigwüchsigen Strauchpflanzungen

Entlang der westlichen Grenze wird auf Eingrünungsmaßnahmen in Form von großen Heckenstrukturen verzichtet, um eine Kulissenwirkung in der freien Landschaft zu ver-

meiden. Um Unterschlupf für Feldvogel und Niederwild zu ermöglichen, sind jedoch gemäß Planzeichnung Strauchheckenabschnitte bzw. Einzelstrauchpflanzungen gemäß der Pflanzliste der Maßnahme M2 und mit einem Pflanzabstand von 1,5 m anzulegen. Die Entwicklung von einer Saumfläche zwischen den Gehölzen wird angestrebt. Hier ist eine alternierende Herbstmahd (01.09) mit 50 % Altgrasstreifen durchzuführen. Das Mähgut ist abzutransportieren. Auf Düngung, Pflanzenschutzmittel und Schlegeln ist zu verzichten.

CEF-Maßnahmen und Ausgleichsflächen

Der Ausgleich wurde gemäß dem Rundschreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr“ (2021) behandelt. Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs bzw. der Aufwertung der Flächen wurde außerdem die Verordnung der Bayerischen Staatsregierung über die naturschutzrechtliche Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung - BayKompV) herangezogen.

CEF1: Schaffung von Rohbodenstandorten mit maximal lückiger Vegetationsdecke (1.821 m²).

Anlage von 2 Streifen mit einer Breite von je ca. 10 m durch Aufreißen der Vegetationsschicht (Grubbern). Die Anlage der Streifen hat bis zum 01.03. zu erfolgen und ist jährlich durchzuführen, so dass zur Brutzeit offene Rohbodenstandorte zur Verfügung stehen.

CEF2: Anpassung Schittzeitpunkt zur Pflege der Extensivwiese (10.904 m²).

Es erfolgt eine 2-schürige Mahd, erster Schnitt ab 01.07., Abtransport des Mähguts, keine Düngung, kein Einsatz von Pestiziden, kein Einsatz von Schlegelmulchmähern.

CEF3: Entwicklung einer Extensivwiese auf bestehendem Acker (5.985 m²)

Vorherige 2-jährige Ausmagerung durch Getreideanbau (Hafer, Roggen, Gerste) ohne Düngung und ohne Einsatz von Pestiziden; Ernte- und Strohmaterial sind abzutransportieren.

Im 3. Jahr Aufbringen von samenhaltigem Heumulch-/Heudruschmaterial aus der Herkunftsregion 16: Unterbayerische Hügel- und Plattenregion, Typ Frischwiese; Mindestanteil Kräuter 30% (Alternativ Ansaat mit Regiosaatgut). Ab dem 3. Jahr Pflege durch 2-malige Mahd pro Jahr; 1- Schnitt ab Mitte Juli; 2 Schnitte im September/Oktober.

CEF4: Anlage von Seigen (westliche Seige 3.992 m²; östliche Seige 811 m²)

Schaffung von offenen Wasserflächen zur Brutzeit (im Zeitraum 01.03. bis 15.06.) (Lage je nach Ausgangszustand des Geländes variabel).

Es erfolgt ein Bodenabtrag von ca. 20 cm -150 cm. Zur Vermeidung von Verlusten durch Ertrinken und zur weiteren Bewirtschaftung sind flache Ufer erforderlich (Böschungsnegung max.1:10). Bei max. Wasserführung sollte die offene Wasserfläche während der Brutzeit mind. 0,15 ha betragen.

Aufkommender Bewuchs von Röhricht oder Gehölzen ist zu verhindern, ggf. erfolgt eine Mahd der Seige außerhalb der Kiebitz-Brutzeit. Ggf. erfolgt ein jährliches Abschieben des Oberbodens außerhalb der Kiebitz-Brutzeit, damit ab 01.03. offene Wasserstellen zur Verfügung stehen.

CEF5: Anlage eines Blühstreifens auf bestehendem Acker (Breite ca. 20 m, Flächengröße 2.497)

Ansaat von autochthonem Regiosaatgut mit reduzierter Saatgutmenge (Produktionsraum 8: Alpen und Alpenvorland, Herkunftsregion 16: Unterbayerische Hügel- und Plattenregion, Typ Ackerwildkrautmischung; Dichte 1,5-2 g/m²). Rohbodenstellen sind zu erhalten. Kein Dünger- und Pestizideinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung. Eine Rotation der Flächen ist möglich. Die jährliche Mahd soll im September erfolgen, dabei ca. 25% der Fläche ist ungemäht zu belassen. Es erfolgt ein Umbruch alle 2-3 Jahre (je nach Entwicklung ggf. Saatguterneuerung notwendig).

CEF6: Anlage eines Brachestreifens / Schwarzbrache auf bestehendem Acker (Breite ca. 20 m, Flächengröße 2.495 m²).

Anlage durch jährlichen Umbruch bis 01.03. Auf der Fläche darf keine Einsaat erfolgen.

A1: Mäßig extensiv genutztes Grünland auf bestehender Ackerfläche (800 m²)

Im markierten Bereich ist der Biotop- und Nutzungstyp G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland anzustreben. Daher ist auf dem Ackerstandort eine Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16 oder lokal gewonnenes Mähgut) vorzunehmen. In den ersten 5 Jahren ist aufgrund des Nährstoffüberschusses der Fläche eine 3-malige Mahd durchzuführen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 2-mal pro Jahr reduziert werden (Schnitthöhe 10 cm). Das Mähgut ist abzutransportieren. Alternativ kann eine Beweidung durchgeführt werden. 1. Schnitt nicht vor dem 01.07. Verzicht auf Düngung, Pflanzenschutz und Schlegeln.

Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Flächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind dauerhaft durch Ausmähen zu entfernen. Es ist auch sicherzustellen, dass hier keine Beeinträchtigungen erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeifläche.

Vermeidungsmaßnahmen

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG zu verhindern sind folgende Vermeidungsmaßnahmen notwendig:

V1 – Risikomanagement:

Dazu sind nach Fertigstellung der PV-Freiflächenanlage jährlich (Dauer 3 Jahre) während der Brutzeit der Feldlerche geeignete Begehungen durchzuführen. Wird dabei festgestellt, dass keine Feldlerchen im unmittelbaren Umfeld der PV-Anlage brüten, so ist die Umsetzung weiterer Maßnahmen zur Schaffung von Brutplätzen erforderlich.

V2 – Bauzeitenvorgabe:

Baubeginn der PV-Anlagen hat außerhalb der Vogelbrutzeit zu erfolgen, also Baubeginn nur im Zeitraum 01.08. bis 15.03. Findet der Bau der Anlagen außerhalb des genannten Zeitraumes statt so sind Vergrämungsmaßnahmen erforderlich. Die Vegetation ist zu entfernen und offen zu halten. Um bodenbrütende Vogelarten fern zu halten, sind Pfosten mit einer Höhe von 1,5 m über der Geländeoberkante in einem Abstand von 15 m anzubringen, die mit einem Trassierband oder einer Flatterleine versehen werden. Diese Maßnahme muss vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und aufrecht erhalten bleiben bis den Bau beginnt. Alternativ kann der Bau innerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen, wenn durch einen Ornithologen plausibel festgestellt und dokumentiert wurde, dass im Baufeld keine Vögel brüten.

Eine Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen wie auch die Baufeldfreimachung für die Erschließungsmaßnahmen ist außerhalb der Brutzeit (Anfang März bis Ende Juli) durchzuführen, um Störungen z.B. für Feldvögel/ Wiesenbrüter zu vermeiden.

Ausgleich

Bezeichnung Fläche/Teilfläche	AUSGANGSZUSTAND				ZIELZUSTAND			ERMITTLUNG DES ERBRACHTEN AUSGLEICHS
	Biotop- und Nutzungstyp	Biotop- Code	WP	Fläche in m ²	Biotop- und Nutzungstyp	Biotop- Code	WP	
CEF3 Ausgleichsfläche Fl.-Nr. 441 TF - Extensivwiese auf Acker	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	5.985	Artenreiches Extensivgrünland (z. B. magere Glatt-/ Goldhaferwiesen oder Magerweiden) (extensiv genutzt)	G214	12	59.850
CEF4 Ausgleichsfläche Fl.-Nr. 441 TF - Anlage von westliche Seigen	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	3.992	Wechselwasserbereiche an Stillgewässern, bedingt naturnah (vegetationsfrei oder z.B. mit Strandlingsgesellschaften oder artenreicher Zwergbinsenvegetation)	S31	9	27.944
CEF5 Ausgleichsfläche Fl.-Nr. 443 TF - Anlage eines Blüstreifens	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	2.497	Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation	A12	4	4.994
CEF6 Ausgleichsfläche Fl.-Nr. 443 TF - Anlage eines Brachestreifens	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	2.495	Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation	A12	4	4.990
Ausgleichsfläche Fl.-Nr. 443 TF - mäßig extensiv genutztes Grünland	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	A11	2	800	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	G212	8	4.800
Gesamt				15.769				102.578

Somit ergibt sich in Verbindung mit dem berechneten Eingriff von 101.955 Wertpunkten ein Ausgleichsüberschuss von 623 Wertpunkten. Der Ausgleich ist somit erbracht.

5.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Planungsalternativen auf der Fläche wurden überlegt. Überlegungen zu Standortalternativen werden im Rahmen des Umweltberichts zur Änderung des Flächennutzungsplanes angestellt.

5.6 **Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Donau-Wald, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Deggendorf zugrunde gelegt.

5.7 **Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen.

Da bei Durchführung der entsprechenden festgesetzten Maßnahmen 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 beschränken.

5.8 **Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und stellt demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Da Teilbereiche des Planvorhabens in der Feldvogelkulisse für den Kiebitz „Donautal Hengersberg-West“ liegen, wurde eine Artenschutzrechtliche Untersuchung für den Entwurf angefertigt. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollere Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden. Die von HQ100 betroffene Teilfläche wird von der Bebauung ausgenommen. Des Weiteren sind Teilbereiche auch durch HQextrem der Donau und der Hengersberger Ohe betroffen.

Aufgrund der Unterlassung von Düngung und Pflanzenschutz und unter Einhaltung der Festsetzungen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als positiv zu beurteilen. Die Auswirkungen auf das Lokalklima sind zu vernachlässigen.

Gemäß vorliegendem Blendgutachten (Anhang 2.2 zum Bebauungsplan) ist am vorgesehenen Anlagenstandort nicht mit Belästigungen auf Grund von Blendung der geplanten PVA oder Beeinträchtigung des Verkehrs zu rechnen. Lärmbelästigungen sind aufgrund der Lage nicht zu erwarten. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren. Anstehendes, natürliches Bodengefüge wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang bzw. mit großem Nutzen zur Herstellung umweltfreundlicher Energie statt. Durch die abschnittsweise Eingrünung im Osten und Westen ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Das aufgrund der St2125 und der B533 vorbelastete Landschaftsbild wird somit durch das Planvorhaben nicht verstärkt beeinträchtigt. Aufgrund der räumlichen Nähe zu einem bestehenden Bodendenkmal ist bei Bodeneingriffen jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine denkmalrechtliche Erlaubnis notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Durch die Aufstellung der Anlage geht temporär Ackerboden verloren.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt. Der Eingriff wird daher durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen.

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

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	gering
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	positiv
Wasser	positiv
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	-
Fläche	gering

Planung:



GeoPlan

Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen

FON: 09932/9544-0

FAX: 09932/9544-77

E-Mail: info@geoplan-online.de

Sebastian Kuhnt
M.A. Kulturgeographie

Sarah Weiß, M. Sc. (TUM)
Nachwachsende Rohstoffe