

**Änderung des vorhabenbezogenen
Bebauungsplanes
mit integriertem Grünordnungsplan
Sondergebiet
„Solarpark Friedholz“ durch Deckblatt 1**



Markt Hengersberg
Landkreis Deggendorf
Regierungsbezirk Niederbayern

Fassung vom 21.03.2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Ziel der Bebauungsplanänderung.....	3
1.1	Anlass der Änderung.....	3
1.2	Städtebauliches Ziel der Planung.....	3
2.	Planungen und Gegebenheiten	4
2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	4
2.2	Bauweise	4
2.3	Sondernutzungen.....	4
2.4	Verkehr	4
3.	Kosten und Nachfolgelasten.....	4
4.	Immissionsschutz.....	5
4.1	Schallschutz.....	5
4.2	Elektromagnetische Strahlung	5
4.3	Lichteinwirkungen/Blendwirkungen infolge Sonnenlicht-Reflektionen.....	5
5.	Umweltbericht	6
5.1	Einleitung.....	6
5.1.1	Rechtliche Grundlagen.....	6
5.1.2	Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes	6
5.1.3	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....	7
5.1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	7
5.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	10
5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
5.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	16
5.4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	16
5.4.2	Eingriff und Ausgleich.....	17
5.4.3	Maßnahmen.....	17
5.5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	19
5.6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	19
5.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	20
5.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	20

ANHANG

- Anlage 1: Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
Sondergebiet „Solarpark Friedholz“ durch Deckblatt 1 (Maßstab 1:1.000)

1. Anlass und Ziel der Bebauungsplanänderung

1.1 Anlass der Änderung

Der Markt Hengersberg hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Solarpark Friedholz“ im vereinfachten Verfahren zu ändern.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 3,7 ha befindet sich auf den Flurnummern (Fl.-Nr.) 855/11, 813 und 809/1 der Gemarkung Waltersdorf im Markt Hengersberg.

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

- Flächen zur Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergie) nach § 11 BauNVO
- Grünland zum Boden- und Wasserschutz erhalten bzw. anstreben -
Freihalten von Wald und Bebauung (geringfügig)
- Trockenstandort (geringfügig)

Angrenzend an die Fl.-Nr. 855 (TF), 813 und 809 (TF) befinden sich folgende Nutzungen:

- Kreisstraße DEG 7
- Grünlandnutzung im Talraum zum Boden- und Wasserschutz fördern bzw. erhalten
/ extensivieren - Freihalten von Wald und Bebauung

- Flächen für die Landwirtschaft

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

1.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Hintergrund der Änderung ist ein Flächentausch mit einem Eigentümer eines Nachbargrundstückes. Ziel ist, für den angrenzenden Bewirtschafter bessere Voraussetzungen zur Erreichbarkeit und Bewirtschaftung seiner landwirtschaftlichen Flächen zu ermöglichen. Der Solarpark wird um die Fläche 855/12 verkleinert und um die Fläche 809/1 erweitert.

Die Grundzüge des bereits rechtskräftigen Bebauungsplanes werden erhalten. Die Deckblattänderung sieht durch die Änderung des Geltungsbereiches eine Anpassung der Grünordnung vor. Dabei wird die Lage der Eingrünung im Süden/Südwesten geändert, jedoch flächenmäßig zum bestehenden Bebauungsplan mindestens beibehalten.

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.

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 und Übergabestationen.

Maximal zulässige GRZ = 0,5

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 0,5 ist hier gerechtfertigt, da hier keine vollständige Versiegelung des Bodens stattfindet. Diese und noch weitere Vorgaben sind laut dem Rundschreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr“ (2021) nötig, um eine PV-Freiflächenanlage ohne Ausgleich zu ermöglichen.

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.

2.2 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 voraussichtlich nach Süden. Der Abstand der Modulreihen muss mind. 3,0 m und der Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m betragen.

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

2.3 Sondernutzungen

Photovoltaikanlagen und die dieser Nutzung dienenden Gebäude.

2.4 Verkehr

Die Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt über die bestehende Feldzufahrt im Nordwesten, weiter über die bestehende Kreisstraße DEG 7, welche direkt nach Hengersberg Richtung A3 und B533 führt. Der direkte Zufahrtsbereich zur Kreisstraße wird in Abstimmung mit dem Kreisbauhof befestigt und gegebenenfalls asphaltiert.

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 Schalleistungspegel 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 mindestens 20 m. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit weit unter den gesetzlichen Vorgaben.

4.2 Elektromagnetische Strahlung

Zum Schutz schädlicher Umwelteinwirkungen sind für Elektromspspannanlagen 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 Lichtreflexionen dem Stand der Lichtminderungstechnik und gegen Blendwirkung entsprechende entspiegelte bzw. reflektionsarme Solarmodule und Befestigungsbauteile zu verwenden bzw. einzusetzen. Zusätzlich wird im Bebauungsplan die Errichtung eines optionalen, bis zu 4,0 m hohen Blendschutzzaunes ermöglicht.

fördern bzw. erhalten / extensivieren freihalten von Wald und Bebauung“. Auf dem Gebiet der geplanten Photovoltaikanlage, entsteht ebenfalls extensives genutztes Grünland, was somit zu einer größeren zusammenhängenden Fläche an extensiv genutztem Grünland führt. Des Weiteren befindet sich südlich des Geltungsbereiches die nächstgelegene Wohnbebauung.

Das Planungsvorhaben befindet sich in einem benachteiligten Gebiet. Ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (benachteiligte Agrarzone, kleine Gebiete und Berggebiete) ist ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Zulage erhalten, welche zur Fortführung der Landwirtschaft, Erhaltung der Landschaft und zu nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden beitragen soll. Des Weiteren liegt der Geltungsbereich im Naturpark „Bayrischer Wald“, das Landschaftsschutzgebiet Bayerischer Wald befindet sich in der näheren Umgebung. Durch die derzeitige intensive Ackernutzung wird nicht von einer Beeinträchtigung durch die Photovoltaikanlage ausgegangen.

5.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Hintergrund der Änderung des Bebauungsplanes ist ein Flächentausch mit einem Eigentümer eines Nachbargrundstückes. Ziel ist, für den angrenzenden Bewirtschafter bessere Voraussetzungen zur Erreichbarkeit und Bewirtschaftung seiner landwirtschaftlichen Flächen zu ermöglichen. Der Solarpark wird um die Fläche 855/12 verkleinert und um die Fläche 809/1 erweitert.

Dies hat auch eine Anpassung der Grünordnung zur Folge. Durch die Anpassung des Geltungsbereiches ist ein Versetzen der Hecke erforderlich. Diese wird flächengleich in südwestlicher Richtung versetzt. Somit können gemäß dem Landschaftsplan extensivere Wiesenbereiche im Südosten von Bepflanzung freigehalten werden.

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 des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 3,4 ha festgesetzt.

Die Erschließung erfolgt über die angrenzende Kreisstraße DEG 7.

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.

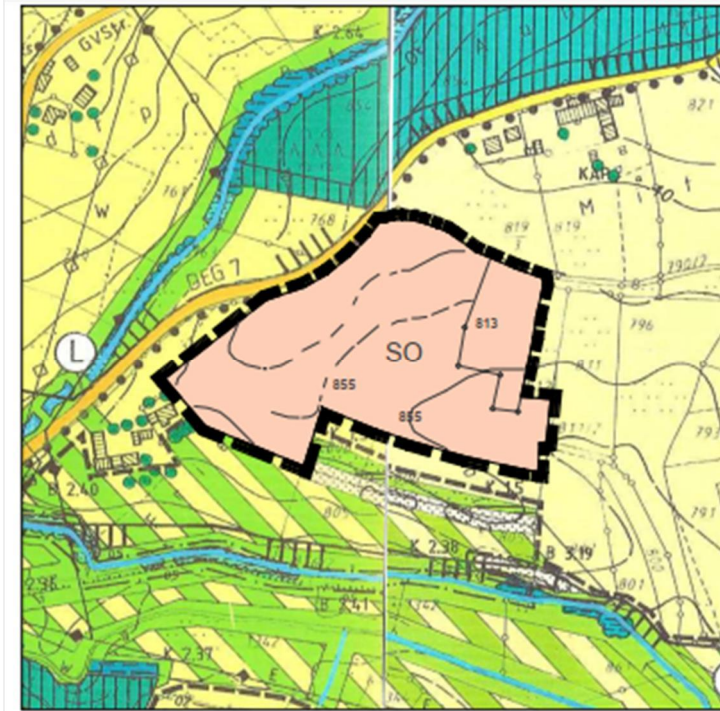
Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden:

- 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
- 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

Flächennutzungsplan:

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan stellt bereits die baurechtlichen Grundlagen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Die Fläche des geplanten Photovoltaikparks ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan des Marktes Hengersberg belegt. Durch die Deckblattänderung erfolgt lediglich eine redaktionelle Anpassung, da der Solarpark um die Fläche 855/12 verkleinert und um die Fläche 809/1 erweitert wird. Ein kleiner Teilbereich der Erweiterungsfläche ist im Flächennutzungs- und Landschaftsplan als „Grünland zum Boden- und Wasserschutz“, sowie als „Trockenstandort“ gekennzeichnet. In diesem Bereich wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde die Eingrünung zurückgenommen, und an anderer Stelle flächengleich umgesetzt. Die Baugrenze reicht aufgrund der Modulausrichtung nach Süden lediglich marginal in den genannten Bereich hinein. Zur besseren Bewirtschaftung des Grünlandes werden die Bereiche in die Einzäunung der Anlage aufgenommen.

- Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergie) nach § 11 BauNVO



Flächennutzungsplan des Marktes Hengersberg, Geltungsbereich: Schwarz, nicht maßstäblich

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

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.

Der geplante Standort ist kein vorbelasteter Standort im Sinne des LEP. Aufgrund der angrenzenden Kreisstraße ist allerdings eine anthropogene Vorprägung des Landschaftsbildes zu erkennen. Somit liegt zwar kein vorbelasteter Standort im Sinne des LEP, aber eine gewisse Vorprägung vor.

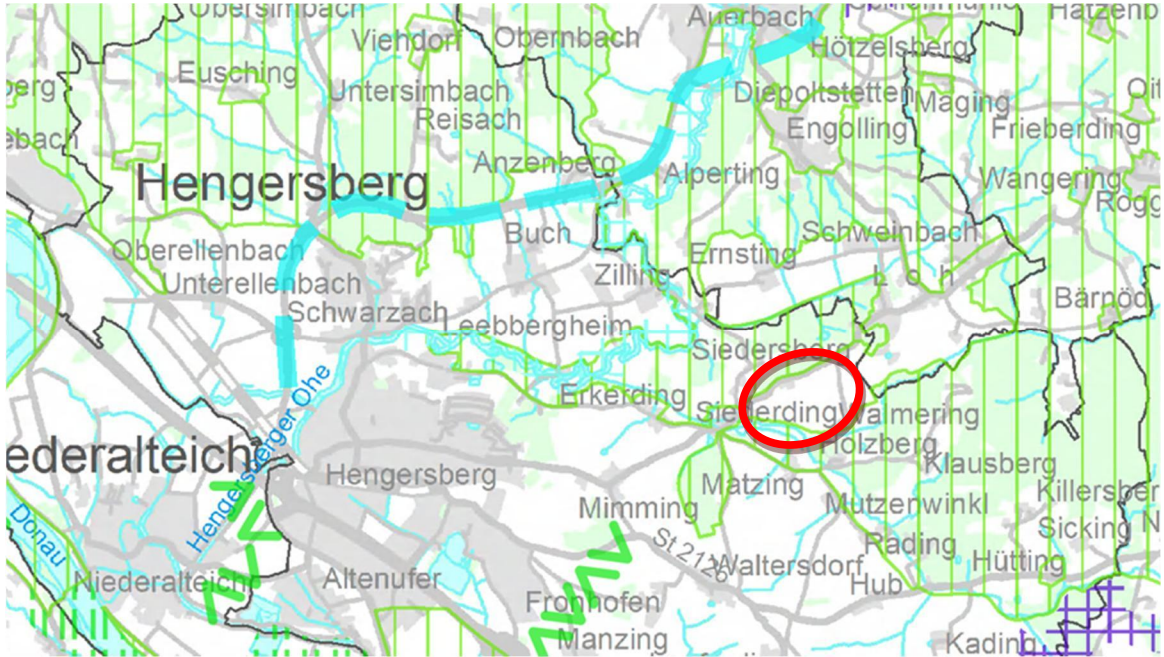
Darüber hinaus sollen laut LEP land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete erhalten werden. Insbesondere hochwertige landwirtschaftliche Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden (vgl. LEP 5.4.1 G). Durch die Errichtung der geplanten PV-Anlage wird eine Fläche von ca. 3,7 ha zumindest vorübergehend nicht mehr für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen. Daher berührt das Vorhaben diesen Grundsatz negativ. Für die vorliegende Fläche gewichtet die Marktgemeinde die Ausweisung von Flächen zur nachhaltigen Stromgewinnung am anthropogen vorgeprägten Standort höher als die Beibehaltung intensivlandwirtschaftlich genutzter Flächen.

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 baulich und landschaftlich vorgeprägt. Zur Eingrünung des Areals werden im Norden, Westen und Süden Heckenstrukturen angelegt. Die Hecke im Süden wird im Zuge der Deckblattänderung flächengleich (siehe Planzeichnung) angepasst.

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. Die Fläche ist außerdem teilweise umgeben von dem Landschaftsschutzgebiet „Bayrischer Wald“.



Auszug aus Regionalplan (RISBY online, 2024)

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 und einer Weide. Das Gebiet selbst ist nicht für die Naherholung durch Wanderwege oder ähnliches erschlossen. Auf dem Großteil des Geltungsbereiches befindet sich bereits Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Im Zuge der Deckblattänderung wird der Geltungsbereich durch die Flurnummer die Fläche 855/12 verkleinert und um die Fläche 809/1 erweitert.

Zur Abschirmung ist eine abschnittsweise Eingrünung im Norden, Westen (entlang der Kreisstraße) und Süden vorgesehen. Die nächste Wohnbebauung befindet sich ca. 20 m in südwestlicher Richtung. In nördlicher Richtung befindet sich die nächste Bebauung in ca. 60 m Entfernung.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich keine größeren Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW, da die Erschließung über die bestehende Zufahrt im Nordwesten des Geltungsbereiches über die Kreisstraße DEG 7 erfolgen kann.

Eventuell auftretende Belastungen fallen aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich. Eine Blendwirkung in Richtung der Wohnbebauung im Nordosten ist anlagebedingt nicht möglich. Aufgrund der dem Marktgemeinderat bekannten Familienverhältnisse wird dem Vorhabenträger die Regelung einer möglichen Blendwirkung in Richtung der Hofstelle der Familie selbst überlassen. Eine Blendung zur Straße ist in Abstimmung mit der Kreisstraßenverwaltung auf Grund der topografischen Lage, der Ausrichtung und dem Abstand der Module sowie dem Höhenunterschied hinreichend unwahrscheinlich. Zusätzlich wird im Bebauungsplan die Errichtung eines optionalen, bis zu 4,0 m hohen Blendschutzzaunes ermöglicht. Die Eingrünung, welche auf dem nun wegfallenden Grundstück vorgesehen war, wird flächengleich im Südwesten des Geltungsbereiches erbracht. Dadurch

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

B. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung:

Die Fläche des Baufeldes wurde bisher intensiv als Ackerfläche genutzt. Durch den bereits rechtskräftigen Bebauungsplan liegt bereits Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage vor. Im Planungsgebiet selbst oder direkt angrenzend befinden sich keine Biotopflächen. Die nächstgelegene Biotopfläche (7244-1264-005, Gewässerbegleitende Gehölz- und Auwaldsäume am Erkerdinger Bach westlich Walmering bis nördlich Rading) liegt in ca. 80 m Entfernung entlang des Erkerdinger Bachs.

Zwischen dem Erkerdinger Bach und der geplanten Photovoltaikanlage befindet sich eine ca. 80 m breite Weide, welche derzeit zusätzlich als Pufferstreifen fungiert. Es ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.

Flurnummer 809/1 wird in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde von einer Heckenpflanzung abgesehen, um den Offenlandcharakter gemäß Landschaftsplan zu erhalten.

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.

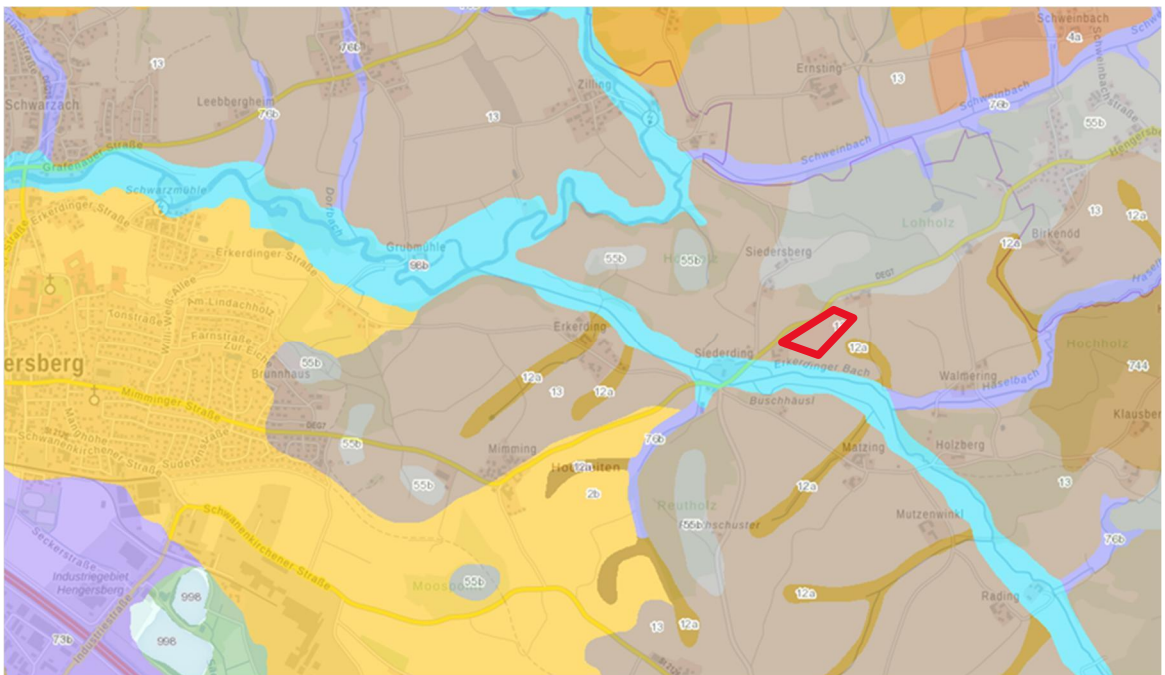
Durch die Umwandlung der Ackerfläche in ein extensiv genutztes Grünland soll, an das am Erkerdinger Bach angrenzende Biotop, ein sinnvoller Anschluss erfolgen. Es werden dabei Lebensräume, welche typisch für den Standort sind, geschaffen.

Es ist insgesamt von keinen zusätzlichen 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), Bayern Atlas 2024

Der Boden im Planungsgebiet besteht laut Übersichtsbodenkarte-Bayern überwiegend aus Pseudogley-Braunerde und verbreitet pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm). Kleinräumig findet sich im Osten der Vorhabenfläche, fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium). Nördlich des Planungsgebietes besteht der Boden fast ausschließlich aus Braunerde-Pseudogley und Pseudogley aus Lehm (Deckschicht) über Lehm bis Ton (Molasse), südlich davon fast ausschließlich Gley-Vega und Vega-Gley aus Schluff bis Lehm (Auensediment).

Es handelt sich um anthropogen überprägten Boden mit sehr hoher natürlicher Ertragsfunktion. Bei den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen sind allgemein erhöhte Belastungen des Bodens anzunehmen. Die Auswirkungen ihrer Nutzung (Düngergaben, Bodenbearbeitung, Gülleausbringung und Spritzmittelverwendung) führen zu Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und des Naturhaushaltes. Diese Böden besitzen ein hohes Rückhaltevermögen für Wasser und Nährstoffe.

Für den Geltungsbereich liegt überwiegend Baurecht auf der Vorhabenfläche vor. Im Rahmen der Bebauungsplanänderung wird der Geltungsbereich um die Fläche 855/12 verkleinert und um die Fläche 809/1 erweitert.

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.

Der zuvor als Ackerland genutzte Boden kann sich regenerieren und steht dann der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Durch die Aufgabe der intensiven Nutzung im Planungsgebiet und die damit verbundene Einstellung der Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfährt die Fläche eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit.

Durch die Anpassung des Geltungsbereiches ist nicht von zusätzlichen Auswirkungen auszugehen.

D. Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. In ca. 80 m südlicher Richtung befindet sich der Erkerdinger Bach, an dessen Verlauf amtlich kartierte Biotope vorhanden sind. Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Zustand des Grundwasserkörpers, Kristallin - Vilshofen an der Donau, ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie in einem schlechten chemischen Zustand, bei dem vor allem der Nitrat- und Pflanzenschutzmittelgehalt ein großes Problem darstellt. Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die jetzige intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich negativ auf das Grundwasser aus. Laut dem UmweltAtlas Bayern, wird das Erreichen eines guten chemischen Zustandes erst nach dem Jahr 2034 möglich sein.

Die Fläche liegt außerhalb von HQ 100/HQ 100extrem Bereichen. Ebenso befindet sich die Vorhabenfläche in keinem wassersensiblen Bereich

Auswirkungen:

Die Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in extensives Grünland und der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verringert die Grundwasserbelastung. 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 Deckblattänderung entstehen keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

E. Schutzgut Klima

Beschreibung:

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

Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubbildung zu erwarten. Das Lokalklima im Geltungsbereich ist durch die Kreisstraße 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.

Durch die Deckblattänderung ist von keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima auszugehen.

F. Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (D63). Die Untereinheit wird als „Schöllnacher Hügelland und Schwanenkirchner Bucht“ (407-A) bezeichnet.

Das Landschaftsbild setzt sich im Umfeld des Planungsvorhabens vor allem aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zusammen. Ebenso wird das Landschaftsbild durch den Erkerdinger Bach, an dessen Verlauf sich vereinzelt Biotopstrukturen befinden, geprägt.

Nordwestlich der Fläche grenzt die Kreisstraße DEG 7 an. Im Norden und Osten befinden sich Acker- und Grünlandflächen. Im Süden ist Grünland vorhanden, welches beweidet wird und direkt am Erkerdinger Bach liegt. Die Vorhabenfläche selbst wurde vorher intensiv landwirtschaftlich genutzt. Durch den bereits rechtswirksamen Bebauungsplan ist bereits überwiegend auf der Fläche Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen. Durch die Änderung wird der Geltungsbereich um ein Flurstück im Osten verringert und im Süden durch das Flurstück 809/1 erweitert.

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 Kreisstraße DEG 7 ist eine landschaftliche Vorbelastung bereits gegeben. Eine abschnittsweise Eingrünung im Norden, Westen (entlang der Kreisstraße) und Süden ist vorgesehen, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren, sodass eine Abschirmung gegeben ist. Im Vergleich zur vorherig geplanten Hecke findet eine Modifizierung der Gestaltung der Hecke statt. Diese wird flächengleich im Südwesten des Geltungsbereiches durch eine mehrreihige Bepflanzung versetzt.

Zusätzliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

G. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Im Planungsgebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäudekomplexe mit Ensemblewirkung ausgewiesen. Ebenso befinden sich im gesamten Planungsgebiet keine Bodendenkmäler.

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

Auswirkungen:

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. Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Änderung des Bebauungsplanes würde auf der Fläche ebenfalls eine Freiflächen-Photovoltaikfläche errichtet werden. Die Deckblattänderung sieht lediglich einen Flächentausch vor, sodass sich lediglich der Geltungsbereich geringfügig ändert.

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 folgende Festsetzungen vor:

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt
- Fremdländische und invasive Arten sind dauerhaft im Geltungsbereich zu bekämpfen.

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

Durch die Deckblattänderung entsteht kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf. Die zuvor geplante Heckenpflanzung wird aufgrund des Flächentauschs im Südwesten des Geltungsbereiches in gleicher Flächengröße erbracht. Es erfolgt dabei lediglich eine geringfügige Änderung der Grünordnung.

5.4.3 Maßnahmen

Durch die ökologisch hochwertige Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf der Anlagenfläche können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts minimiert werden. Auf diese Weise können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts komplett vermieden werden.

Daher wird in der vorliegenden Planung ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt und der BNT G212 (Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland) angestrebt. Darüber hinaus werden ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft festgesetzt.

Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen sind spätestens in der Vegetationsperiode nach Nutzungsaufnahme 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. Fremdländische und invasive Arten sind dauerhaft im Geltungsbereich zu bekämpfen.

Risikomanagement: Bei negativer Prognose bezüglich einer möglichen Zielerreichung des Zustandes nach 5 weiteren Jahren ist eine Nachbilanzierung möglicherweise verbleibender Eingriffe in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde umzusetzen. Möglicherweise notwendige Ausgleichsflächen sind vorzugsweise im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu entwickeln oder vom Anlagenbetreiber zur Verfügung zu stellen.

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 ist der Biotop- und Nutzungstyp G212 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (Ziel: G212, hoher Anteil an wiesentypischen krautigen Blühpflanzen (> 10 Arten mit einer Deckung > 12,5 % ausgenommen Nährstoffzeiger) anzustreben.

Bevorzugt wird die Herstellung durch Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen mit Einvernehmen der uNB und mittels ökologischer Baubegleitung beziehungsweise durch Mitwirken des Landschaftspflegeverbandes. Alternativ: Sofern keine Mähgutübertragung möglich ist, Verwendung von Regiosaatgut mit sehr hohem Kräuteranteil Grünlandansaat (autochthones Saatgut der Herkunftsregion 19).

Die Fläche ist durch eine dreischürige Mahd mit Mähgutabfuhr zur Aushagerung zu pflegen. Nach 5 Jahren kann die Mahd auf 2x pro Jahr reduziert werden. Das Mähgut ist 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.

M2 – Eingrünung:

Zur abschnittswisen Eingrünung der Anlage im Norden und Westen (entlang der Kreisstraße) wird eine 3-reihige Hecke mit 10 % Heistern aus autochthonen Sträuchern und Bäumen folgender Pflanzliste mit einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,5 m gepflanzt. Es sind mind. 6 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Auswahl zu verwenden. Zwischen den Gehölzen sind Altgrasstreifen zu entwickeln, welche nur bei Bedarf mit mindestens 20 cm angehobenem Mähwerk zu mähen sind. Mit der vorgesehenen Eingrünung wird der negativen Beeinträchtigung hinsichtlich des Landschaftsbildes entgegengewirkt und werden hochwertige Strukturen auf ehemaligem Ackerland geschaffen.

Auswahl möglicher heimischer Heister (2xv, 150 - 200 cm)

Sorbus aucuparia	Eberesche
Carpinus betulus	Hainbuche
Acer campestre	Feldahorn
Prunus avium	Vogelkirsche
Betula pendula	Sandbirke

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

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Rhamnus frangula	Faulbaum
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Schlehe (nur Wildherkünfte aus dem Naturraum)
Rosa canina	Hunds-Rose (nur Wildherkünfte aus dem Naturraum)
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

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

M3 – Eingrünung:

Zur abschnittswisen Eingrünung der Anlage im wird eine 3-6-reihige Hecke mit 10 % Heistern aus autochthonen Sträuchern und Bäumen folgender Pflanzliste mit einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,5 m gepflanzt. Es sind mind. 6 verschiedene Arten aus der unten aufgeführten Auswahl zu verwenden. Zwischen den Gehölzen sind Altgrasstreifen zu entwickeln, welche nur bei Bedarf mit mindestens 20 cm angehobenem Mähwerk zu mähen sind. Mit der vorgesehenen Eingrünung wird der negativen Beeinträchtigung hinsichtlich des Landschaftsbildes entgegengewirkt und werden hochwertige Strukturen auf ehemaligem Ackerland geschaffen.

Auswahl möglicher heimischer Heister (2xv, 150 - 200 cm)

Sorbus aucuparia	Eberesche
Carpinus betulus	Hainbuche
Acer campestre	Feldahorn
Prunus avium	Vogelkirsche
Betula pendula	Sandbirke

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

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Rhamnus frangula	Faulbaum
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Schlehe (nur Wildherkünfte aus dem Naturraum)
Rosa canina	Hunds-Rose (nur Wildherkünfte aus dem Naturraum)
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

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

5.5 **Alternative Planungsmöglichkeiten**

Hintergrund der Änderung ist ein Flächentausch mit einem Eigentümer eines Nachbargrundstückes. Ziel ist, für den angrenzenden Bewirtschafter bessere Voraussetzungen zur Erreichbarkeit und Bewirtschaftung seiner landwirtschaftlichen Flächen zu ermöglichen. Der Solarpark wird um die Fläche 855/12 verkleinert und um die Fläche 809/1 erweitert. Die Grundzüge der Planung bleiben bestehen. Auf eine detaillierte Prüfung der Planungsalternativen wird verzichtet, da bereits Baurecht durch den bereits rechtswirksamen Bebauungsplan besteht.

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

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte 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 Jahren nach Inbetriebnahme der Anlage ist ein Nachweis über den Erfolg des Prognosezustands zu erbringen. Falls sich dieser nicht eingestellt hat, müssen erneut Maßnahmen zur Aushagerung und einer Herstellung eines extensiv genutzten Grünlandes gemäß Zielzustand in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.

5.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Fläche ist bereits überwiegend mit Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage belegt. Anlass der Änderung ist ein Flächentausch mit einem Eigentümer eines Nachbargrundstückes. Ziel ist, für den angrenzenden Bewirtschafter bessere Voraussetzungen zur Erreichbarkeit und Bewirtschaftung seiner landwirtschaftlichen Flächen zu ermöglichen. Der Solarpark wird flächengleich um die Fläche 855/12 verkleinert und um die Fläche 809/1 erweitert. Die Größe des Geltungsbereiches ändert sich daher nicht. Auf eine Anpassung auf Ebene des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes wird aufgrund der Geringfügigkeit verzichtet.

Die Grundsätze der Planung bleiben erhalten. Durch die Anpassung des Geltungsbereiches ist eine Verschiebung der Hecke vorgesehen. Die ursprünglich geplante Hecke auf dem Flurstück 855/12 wird flächengleich in den Südwesten des Geltungsbereiches verlagert. Durch die Anpassung des Geltungsbereiches sowie der Grünordnung ist mit keinen zusätzlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter auszugehen.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt.

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

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	Keine
Tiere und Pflanzen	Keine
Boden	Keine
Wasser	Keine
Klima und Luft	Keine
Landschaft	Keine
Kultur- und Sachgüter	-

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