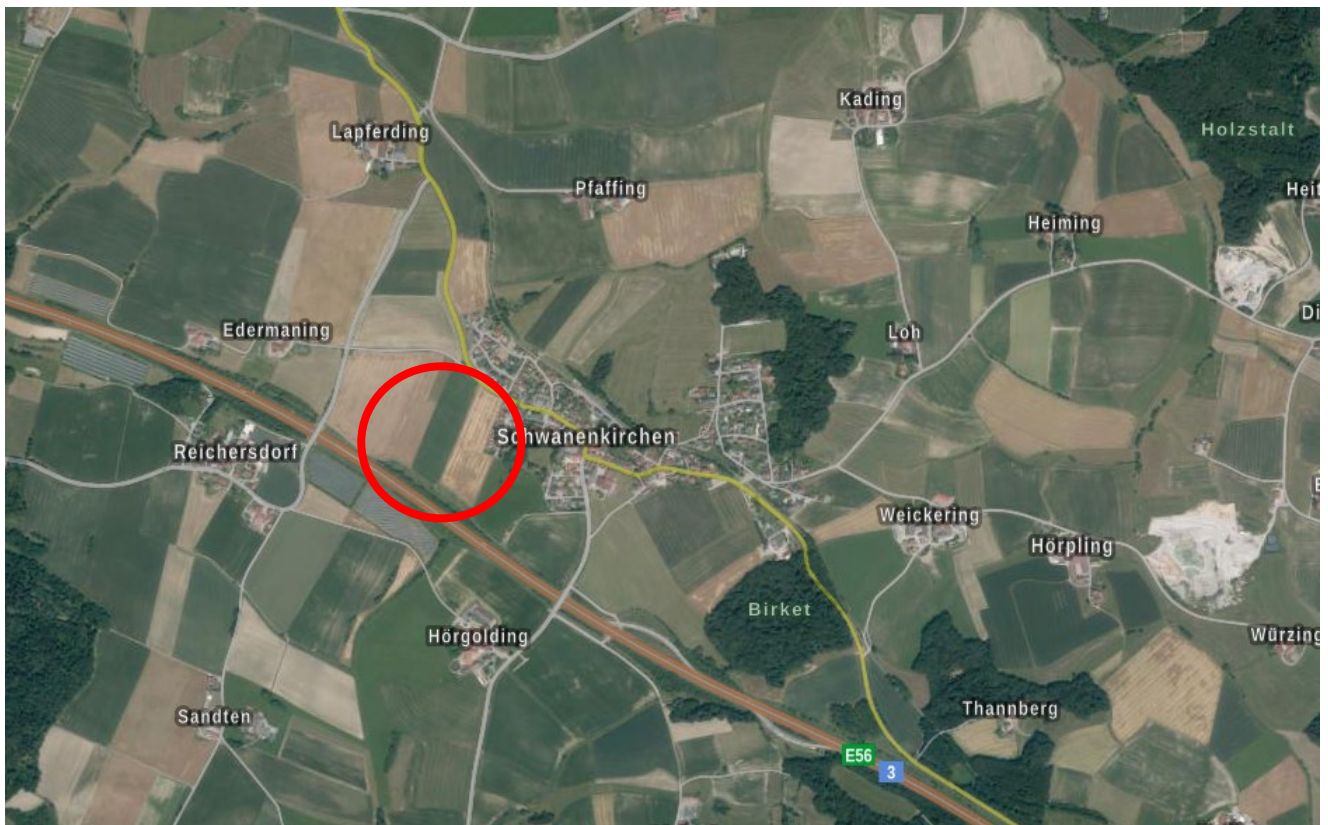




# Flächennutzungsplan Markt Hengersberg Deckblatt Nr. 42 - Vorentwurf

## Begründung und Umweltbericht

### LANDKREIS DEGGENDORF REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



PLANUNG:

**Planungsbüro Nicolay**

Heidestraße 21, 94060 Pocking

Stand – 19.01.2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Erfordernis und Ziele der Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Kennzahlen der Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>4 Kosten und Nachfolgelasten</b> .....	<b>4</b>
<b>5 Umweltbericht</b> .....	<b>4</b>
5.1 Einleitung.....	4
5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	6
5.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	10
5.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept .....	10
5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen und zum Eingriffsausgleich .....	10
5.6 Ausgleichsmaßnahmen .....	10
5.7 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	11
5.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken... ..	11
5.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	11
5.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	11

Anlagen:

Anlage 1 Flächennutzungsplan Markt Hengersberg - Deckblatt 42 – Vorentwurf (M=1:5.000)

## 1 Erfordernis und Ziele der Planung

Die Marktgemeinde Hengersberg beabsichtigt die Ausweisung eines Sondergebiets gemäß § 11, Abs. 2 Bau NVO für die Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien. Hier ist eine freistehende PV-Anlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig.

Dazu wird der Flächennutzungsplan durch Deckblatt 42 fortgeschrieben.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurnummer 162 der Gemarkung Schwanenkirchen und hat eine Gesamtfläche von 35.777 m<sup>2</sup>. Vorgesehen ist die Ausweisung eines Sondergebiets für regenerative Energien – Sonnenenergie (Sondergebiet im Sinne von § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung).

Die Marktgemeinde Hengersberg unterstützt die Förderung Erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Im Parallelverfahren wird der Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schwanenkirchen West“ aufgestellt.

Aufgrund des Vorliegens der Voraussetzungen (verfügbares Grundstück, landwirtschaftliche Ackerfläche, unmittelbare Lage an der Autobahn A3) ist die Fläche für das geplante Vorhaben geeignet.

## 2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich:	2.729 ha
Eingezäunter Bereich:	2.448 ha
Fläche innerhalb der Baugrenze:	2.303 ha
Grünflächen gesamt:	0.372 ha
geplanter Reihenzwischenabstand:	mind. 3,00m

## 3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung

Der geplante Modulbereich wird derzeit als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt. Laut Praxisleitfaden des LfU (2014) sind Ackerflächen grundsätzlich geeignet, sofern sie keine besonderen landwirtschaftliche Eigenarten aufweisen, und keine vorbelasteten Flächen zur Verfügung stehen.

Der Vorhabensbereich liegt in keinem Schutzgebiet. Eine Fläche der amtlichen Biotopkartierung Bayerns liegt nicht im Geltungsbereich.

Geplant ist die Ausweisung eines Sondergebiets gemäß § 11, Abs. 2 Bau NVO für die Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien. Hier ist eine freistehende PV-Anlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Zudem sind bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer PV-Anlage erforderlich sind.

Für die freistehende Photovoltaikanlage sind fest aufgeständerte Modultische vorgesehen. Diese werden in Reihen aufgestellt, ausgerichtet nach Süden. Die Gründung erfolgt mittels Rammfundamenten/ Bodendübeln.

Die Aufständigung ergibt eine max. Gesamthöhe von 3,90 m. Der Reihenzwischenabstand hat mind. 3,00m zu betragen (Sonnenstreifen).

Die Höhe von 3,90m sind notwendig, da die Entwicklung der Module immer weiter voranschreitet. Um eine ideale Ausrichtung und Wirtschaftlichkeit zu erreichen und um zukünftige Entwicklungen im Bereich der PV-Module nicht zu behindern, ist die Höhe von 3,90m festgesetzt worden. Es wurden Kompensationsmaßnahmen beschlossen (siehe Punkt 5.2.2) die die Einbindung in die Landschaft gewährleisten sollen.

Sämtliche Kabelverläufe werden mit dem Netzbetreiber, den Grundstückseigentümern und der zuständigen Gemeinde abgestimmt.

## 4 Kosten und Nachfolgelasten

Die Gesamtkosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und –betreiber getragen. Enthalten sind auch Kosten für die Errichtung oder Ertüchtigung der Zufahrt zur Erschließung der Anlage. Für die Marktgemeinde Hengersberg entstehen durch dieses Sondergebiet keinerlei Folgekosten.

Zwischen Gemeinde und Maßnahmenträger wird eine Maßnahmenvereinbarung (Durchführungsvertrag) getroffen.

## 5 Umweltbericht

### 5.1 Einleitung

#### 5.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Marktgemeinde Hengersberg plant die Ausweisung eines Sondergebiets für die Errichtung einer Photovoltaikanlage im OT Schwanenkirchen. Die nächste Bebauung befindet sich nördlich (Kleines Feld) sowie östlich (St.-Gotthard-Straße)

Mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes soll für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage Baurecht geschaffen werden. Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen. Als weitere bauliche Anlagen sind eine Einfriedung sowie Wechselrichtergebäude und eventuell ein Stromspeicher vorgesehen.

Die Erschließung erfolgt über die bestehende Straße im Norden bzw. über den Feldweg im Süden. Der eingezäunte Bereich wird mit einer Gesamtgröße von 24.481 m<sup>2</sup> festgesetzt. Die Fläche innerhalb der Baugrenze beträgt 23.039 m<sup>2</sup>.

#### 5.1.2 Standortwahl

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück
- Laut Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von PV-Freiflächenanlagen des bayerischen Umweltamtes (2014) sind Landwirtschaftliche Ackerflächen im Außenbereich grundsätzlich geeignet, sofern keine andere vorbelastete Fläche zur Verfügung steht.

Der geplante Standort befindet sich im OT Schwanenkirchen. Die bestehende Fläche wird als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt.

Im Hinblick auf die erforderliche weitere Absicherung der Energieversorgung mit erneuerbaren Energien, auch im Hinblick auf die Entwicklung der wirtschaftlichen Bedeutung der Region auf dem Versorgungsmarkt mit erneuerbaren Energien, gewichtet die Marktgemeinde Hengersberg den Belang der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien höher als die Errichtung von PV-Anlagen auf vorbelasteten Flächen. Dies entspricht den Zielen des Landesentwicklungsplans.

Des Weiteren ist bei der Standortwahl das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 zu beachten.

Hier werden unter anderem folgende Flächen als geeignete Standorte ausgewiesen:

- Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, insbesondere in Lagen ohne Fernwirkung (vgl. auch nachfolgend Gl. Nr. 1.1.3).
- Flächen mit entsprechender Vorbelastung durch Autobahnen, Bahnstrecken etc.

Die ausgewählte Fläche hat nur eine Nahwirkung. Diese Nahwirkung wird durch die geplante Eingrünung in der Einsehbarkeit eingeschränkt.

Zudem ist durch die vorhandene Autobahn A3 eine Vorbelastung gegeben. Hier ist auch die Förderung nach dem EEG möglich (Flächen in einem Korridor von 500m zu Autobahnen oder Bahnstrecken).

Damit eignet sich der Standort sehr gut für eine Freiflächenphotovoltaikanlage.

### 5.1.3 Wirkfaktoren der Planung

Nachfolgend aufgeführte Merkmale der Planung können durch Einwirkungen geeignet sein, Beeinträchtigungen der schützenswerten Umweltgüter (Umweltauswirkungen) hervorzubringen.

Gemäß vorliegender Planung ist von einer Anlagengröße von ca. 2,304 ha auszugehen. Die Flächenversiegelung ist gering, da die Module lediglich über Punktfundamente angebracht werden. Die PV-Module sind nicht drehbar, geplante Modulhöhe max. 3,90 m, die Reihenabstände zwischen den Modulen hat mind. 3,00m zu betragen.

Die Höhe von 3,90m sind notwendig, da die Entwicklung der Module immer weiter voranschreitet. Um eine ideale Ausrichtung und Wirtschaftlichkeit zu erreichen und um zukünftige Entwicklungen im Bereich der PV-Module nicht zu behindern, ist die Höhe von 3,90m festgesetzt worden. Es wurden Kompensationsmaßnahmen beschlossen (siehe Punkt 5.2.2) die die Einbindung in die Landschaft gewährleisten sollen.

Die Planung berührt landwirtschaftliche Ackerflächen.

Aufgrund des Baugebietstyps ist keine Zunahme von Verkehrsbelastungen zu erwarten.

Gleiches gilt für betriebsbedingte Emissionen.

### 5.1.4 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Ein Scoping-Termin zur Festlegung von Untersuchungsumfang, -methode und Detaillierungsgrad hat nicht stattgefunden. Im Rahmen der frühzeitigen Behörden- und Bürgerbeteiligung können Anregungen zum Bearbeitungsumfang geäußert werden.

Aufgrund der intensiven Nutzung vom Vorhabensbereich und -umfeld erfolgt für die Schutzgutbetrachtung weitgehend eine Beschränkung auf den Vorhabensbereich. Im Hinblick auf das Landschaftsbild erfolgt eine Bewertung im Mittel- und Nahbereich. Ergänzend werden für das Schutzgut Landschaftsbild mögliche Summationswirkungen mit anderen Photovoltaik-Freiflächenanlagen geprüft.

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

In der **Landesplanung (LEP)** ist das Gemeindegebiet als allgemein ländlicher Raum eingestuft.

In der Regionalplanung der Region Donau-Wald (Stand 25.06.2014) ist das Gemeindegebiet als ländlicher Raum eingestuft. Laut dem Regionalplan Teil B III Energie soll zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung in der Region das vorhandene Potenzial für erneuerbare Energieträger erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.

Der **Flächennutzungsplan** stellt den geplanten Modulbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 42 geändert.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Hengersberg

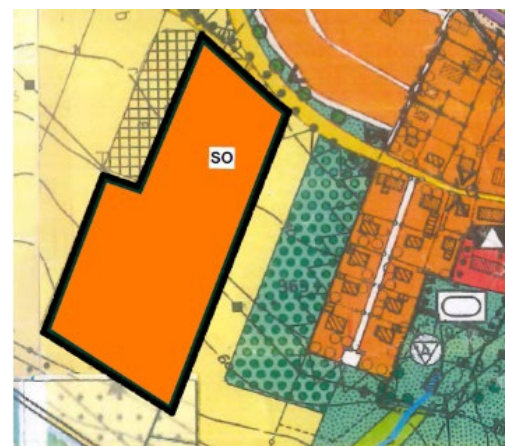


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Deckblatt 42 der Marktgemeinde Hengersberg

**Arten- und Biotopschutzprogramm** für den Landkreis Deggendorf (räumlich zugeordnete Ziele des Kartenteils) (2004):

Der Vorhabensbereich liegt in keinem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. Darüber hinaus liegen keine bedeutsamen Lebensräume vor.

**Waldfunktionskarte** (Oberforstdirektion Regensburg 1992)

Im Vorhabensbereich liegen keine Waldflächen mit besonderer Bedeutung vor.

**Schutzgebiete, amtliche Biotopkartierung, Artenschutzkartierung**

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne des III. Abschnitts des Bayerischen Naturschutzgesetzes.

Der Geltungsbereich liegt im Naturpark Bayerischer Wald.

## 5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 5.2.1 Naturräumliche Situation

Das Vorhabensgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten, Untereinheit Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn.

Durch die Hebung des Alpenvorlandes entstanden zahlreiche Täler und eine in Hügel und Rücken gegliederte Landschaft. Der Naturraum wird durch die tertiären Ablagerungsmassen der Alpen aufgebaut. Dabei handelt es sich um Kiese, Sande, Tone sowie Mergel der oberen Süßwassermolasse.

Das Bayerische Fachinformationssystem Naturschutz gibt als potenziell natürliche Vegetation den Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald an.

Das Klima ist kontinental geprägt. Charakteristisch hierfür sind meist strenge, anhaltende Winter und mäßig heiße Sommer. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt ca. 750-800mm. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 7,5°C (ABSP, 2004).

### 5.2.2 Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung, Vorhabenswirkungen

Nachfolgend werden die Zustände der Schutzgüter für die Umweltprüfung sowie eventuelle Wechselwirkungen beschrieben und bewertet.

Für die Schutzgüter der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt die Zustandsbewertung der betroffenen Flächen nach dem einschlägigen Bayerischen Leitfaden in drei Stufen.

Die erfassten Nutzungen sind im beigefügten Bestandsplan dargestellt.

### Schutzgut Arten und Lebensräume

#### Beschreibung:

Die geplante Modulfläche wird derzeit als Ackerfläche genutzt.

Die Ackerfläche ist als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (Feldlerche, Kiebitz) potenziell geeignet. Die Habitat Eignung wird durch die Bebauung und die Kreisstraße im Westen eingeschränkt.

Nähere Ausführungen zu artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kapitel 5.2.4

#### Auswirkungen:

Die PV-Anlage beschränkt sich auf Bereiche mit geringer bis mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume (landwirtschaftliche Ackerfläche).

Eine nächtliche Beleuchtung ist nicht vorgesehen, damit sind keine beeinträchtigenden Wirkungen für die Nachtinsektenfauna zu erwarten.

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für

Photovoltaikanlagen führt zur Umwandlung einer Ackerfläche in ein Biotop mit.

Die biologische Durchlässigkeit bleibt durch Vorgaben zum Mindestabstand von Unterkante Zaun zu Bodenoberfläche erhalten (Mindestabstand 15cm).

Die geplante Strauchhecke erhöht die Habitatvielfalt ohne die Kulissenwirkung auf angrenzende Ackerflächen signifikant zu erhöhen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume sind insgesamt als gering einzustufen.

### **Schutzgut Boden**

#### Beschreibung:

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. Sowohl das Grundstück als auch die unmittelbare Umgebung ist Altlastenfrei.

#### Auswirkungen:

Im Bereich der PV-Anlage ist aufgrund des Anlagentyps nicht mit hohen Flächenversiegelungen zu rechnen (die Module werden nur über Punktfundamente fixiert). Weitere bauliche Anlagen beschränken sich auf die kleinflächige Errichtung eines Trafogebäudes sowie die Errichtung einer Einfriedung (ebenfalls nur Punktfundamente). Zusätzliche betriebsbedingte Belastungen sind anlagebedingt nicht zu erwarten. Mit der Anlagenerrichtung ergibt sich eine dauernde Vegetationsbedeckung (Extensivwiese: G212-LR6510 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland). Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden.

### **Schutzgut Wasser**

#### Beschreibung:

Das Vorhaben liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

#### Auswirkungen:

Aufgrund der geringen Überbauung / Versiegelung ergibt sich keine nennenswerte Verschärfung des Oberflächenabflusses. Ein Oberbodenabtrag ist nicht vorgesehen. Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit.

### **Schutzgut Klima und Luft**

#### Beschreibung:

Das Baufeld liegt außerhalb von kleinräumigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

#### Auswirkungen:

Vorhabensbedingt ist nicht mit signifikanten Auswirkungen auf das Kleinklima zu rechnen.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

#### Beschreibung:

Die nähere Umgebung ist überwiegend durch Ackerbau geprägt. Nordöstlich befindet sich die Ortschaft Schwanenkirchen. Südlich die Autobahn A3. Wichtige Blickbezüge werden durch das Vorhaben nicht berührt.

#### Auswirkungen:

Das geplante Vorhaben führt zu einer Veränderung des Landschaftsbilds. Die Wahrnehmbarkeit bleibt dabei überwiegend auf den Mittel- und Nahbereich beschränkt. Mit den geplanten Eingrünungsmaßnahmen durch Hecken wird eine landschaftsgerechte Neugestaltung erreicht.

Bei Pflanzungen entlang von Landwirtschaftlichen Flächen sind die Mindestabstände lt. AGBGB Art. 47 und 48 einzuhalten. Die nächstgelegene vorhandene Photovoltaik-Freiflächenanlage befindet sich in südlicher Richtung in etwa 300m Entfernung zum Vorhabensbereich. In etwa 1200 m Entfernung befinden sich westlich nochmal zwei Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Da sich die Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht entlang einer einzigen Strecke befinden, kann man davon ausgehen, dass es keine negativen Summationsauswirkungen mit den bestehenden Anlagen geben wird. Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

**Kultur und Sachgüter**

Beschreibung:

Im Bereich der geplanten Fläche befindet sich ein Bodendenkmal bekannt.

Auswirkungen:

Da keine Grabarbeiten im Bereich des kartierten Bodendenkmals geplant sind, sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

**Mensch**

Beschreibung:

Es befinden sich Wohngebäude im Osten. Markierte Wander- und Radwege werden nicht berührt.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich kurzfristig Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW. Jedoch fallen diese wegen der Straße und aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen als landwirtschaftliche Flächen mit sich. Eine Blendwirkung im Bereich von 100m in südlicher, westlicher und östlicher Richtung kann nicht ausgeschlossen werden. Sollte von störenden Blendwirkungen auszugehen sein, ist ein Blendgutachten zu erstellen und die geforderten Maßnahmen anzuwenden.

Das Vorhaben wird mit einer Hecke eingegrünt. Bei Pflanzungen entlang von Landwirtschaftlichen Flächen sind die Mindestabstände lt. AGBGB Art. 47 und 48 einzuhalten. Es ist insgesamt von mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

**Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen, die über die schutzgutspezifischen Betrachtungen hinausgehen sind nicht bekannt / werden nicht berührt.

5.2.3 Bestandsbewertung gemäß „Leitfaden“

Bestandstypen im Planungsbereich und ihre Bewertung gemäß Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Anhang A“.

Bestandstyp	Wertstufen schutzgutbezogen					Wertstufe gesamt
	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaftsbild	
Acker	I	I	I	I	II	I+

Erläuterung Wertstufen:

- I = Gebiet geringer Bedeutung
- II = Gebiet mittlerer Bedeutung
- III = Gebiet hoher Bedeutung
- = unterer Wert



+ = oberer Wert

#### 5.2.4 Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt.

##### **Fledermäuse**

Quartiersbäume oder anderweitige Quartiersmöglichkeiten sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Waldstrukturen mit möglichem Quartiervorkommen werden vom Vorhaben nicht berührt. Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Arten werden nicht berührt. Eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Jagdhabitat ist möglich. Aufgrund der gegebenen intensiven Nutzung des Vorhabensbereichs kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um ein essenzielles Jagdhabitat für Fledermäuse handelt. Zudem wird die Funktion als Jagdhabitat gegenüber dem Istzustand nicht verschlechtert.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Fledermäusen kann damit ausgeschlossen werden.

##### **Säugetiere ohne Fledermäuse**

Für Biber und Fischotter fehlen im Vorhabenswirkraum geeignete Habitatsstrukturen. Ein Vorkommen der Haselmaus an den Waldrändern, vor allem mit fruchttragenden Sträuchern und Brombeerfluren, ist denkbar. In diese Bereiche wird nicht eingegriffen. Es wird durchgehend ein Abstand von mindestens 5m zu den Waldrändern eingehalten.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit ausgeschlossen werden.

##### **Kriechtiere**

Der Geltungsbereich weist keine geeigneten Habitatstrukturen für Reptilien auf.

Die auf der Ackerfläche geplante Errichtung einer PV-Anlage führt zu keinen Beeinträchtigungen. Aus artenschutzfachlicher Sicht führt die vorhabensbedingte Entwicklung von Extensivgrünland im Bereich der PV-Anlage und die Entwicklung der Heckenstrukturen zu einer Habitatverbesserung für die Artengruppe der Reptilien.

##### **Lurche**

Laichgewässer, Überwinterungs- oder Sommerlebensräume sind nicht vorhanden.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Amphibien kann damit ausgeschlossen werden.

##### **Fische, Libellen**

Gewässer sind nicht vorhanden. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

##### **Käfer**

Im Vorhabenswirkraum liegen keine geeigneten Habitatsstrukturen. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

##### **Tagfalter, Nachtfalter**

Aus dieser Tiergruppe können aufgrund der natürlichen Verbreitungsgebiete Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Vorhabenswirkraum auftreten. Da für die genannten Arten im Vorhabensbereich geeignete Habitatsstrukturen fehlen, kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

##### **Schnecken und Muscheln**

Potenziell geeignete Feucht- und Gewässerlebensräume sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

##### **Gefäßpflanzen**

Die Auswertung der genannten Grundlagen erbrachte keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Aufgrund von Biotopstruktur und standörtlichen

Gegebenheiten können Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

### **Brutvögel**

Die Ackerflächen sind als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (Feldlerche, Kiebitz) potenziell geeignet. Folgende Faktoren schränken die Lebensraumeignung stark ein:

- Kulissenwirkung der angrenzenden Wohnbebauung
- Kulissenwirkung der angrenzenden Autobahn.

Es ist davon auszugehen, dass bodenbrütende Vögel dort nicht anzutreffen sind.

## **5.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtrealisierung des Baugebiets am geplanten Standort ist von einer Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung (Acker und landwirtschaftliche Grünflächen) auszugehen.

## **5.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept**

- Intensive Randeingrünung der Anlage durch Heckenpflanzung (Strauchhecke)
- Erhalt und Verbesserung der biologischen Durchlässigkeit der Landschaft durch Festlegungen zur Zaungestaltung
- Entwicklung einer Extensivwiese innerhalb und außerhalb der Anlage (G212-LR6510 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland)

## **5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen und zum Eingriffsausgleich**

### **Schutzgut Arten und Lebensräume**

- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit durch Ausschluss durchgehender Zaunsockel und Festsetzung eines Mindestabstands (15cm) zwischen Zaun und Boden
- Anlage einer Strauchhecke mit Verwendung von autochthonen Gehölzen
- Entwicklung einer Extensivwiese innerhalb und außerhalb der Anlage (G212-LR6510 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland)

### **Schutzgut Boden und Wasser**

- Dauernde Vegetationsbedeckung
- Keine Anwendung von Spritz- und Düngemittel
- Minimierung der Bodenverdichtung

### **Schutzgut Klima**

Das Schutzgut Klima wird nicht beeinträchtigt.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

- Festsetzung einer 2-reihigen Heckenpflanzung (Strauchhecke) als raumwirksame Eingrünung

### **Mensch**

Siehe Landschaftsbild.

## **5.6 Ausgleichsmaßnahmen**

### **5.6.1 Ausgleichsmaßnahmen**

Laut Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 sind keine gesonderten Ausgleichsmaßnahmen zu treffen, wenn folgende Voraussetzungen geschaffen sind:

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung)  $\leq 0,5$
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,
- keine Düngung,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch
- standortangepasste Beweidung oder/auch
- Kein Mulchen

Bei Einhaltung dieser Maßgaben und Umsetzung der genannten Maßnahmen kann, wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) und/oder „intensiv genutztes Grünland“ (BNT G11 gemäß Biotopwertliste) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden, dass i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. In diesen Fällen entsteht kein Ausgleichsbedarf. Da diese Maßnahmen sowohl in der Begründung sowie in der textlichen und zeichnerischen Festsetzung des Bebauungsplans enthalten ist, kann hier von einem Nachweis von zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen abgesehen werden.

## 5.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf eine Prüfung von Standortalternativen wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung verzichtet.

## 5.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Abhandlung der Eingriffsregelung wurde das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 in Verbindung mit dem Bayerischen Leitfaden (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) und dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt) verwendet.

Faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt. Es erfolgte eine Potenzialabschätzung aufgrund der Nutzungs- und Habitatstruktur. Jahreszeitlich bedingt waren Erhebungen zu bodenbrütenden Vogelarten nicht möglich.

## 5.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen können sich auf die Entwicklung der festgesetzten Heckenstrukturen sowie der Extensivwiese beschränken mit ggf. Anpassung der Flächenpflege. Änderungen zu den festgesetzten Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Das Monitoring ist in 3-jährigen Abständen durchzuführen.

## 5.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der geplanten Sondergebietsausweisung wird die Anlage einer ca. 2,304 ha großen Photovoltaikanlage angestrebt.

Es werden ausschließlich Flächen von geringer bis mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild beansprucht.

Durch eine Randeingrünung mit Strauchhecken erfolgt eine gestalterische Einbindung. Es ist die Entwicklung einer Extensivwiese (G212-LR6510 mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland) sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans vorgesehen.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung der neu entwickelten Heckenstrukturen sowie der Ausgleichsflächen vor.

Es entsteht für die PV-Anlage kein Kompensationsbedarf, da alle Voraussetzungen gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 (Seite 25) eingehalten werden.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

<b>Schutzgut</b>	<b>Bewertung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen</b>
Arten und Lebensräume	gering
Boden	gering
Wasser	gering
Klima, Luft	gering
Landschaftsbild	mittel
Kultur- und Sachgüter	gering
Mensch	mittel
Wechselwirkungen	keine