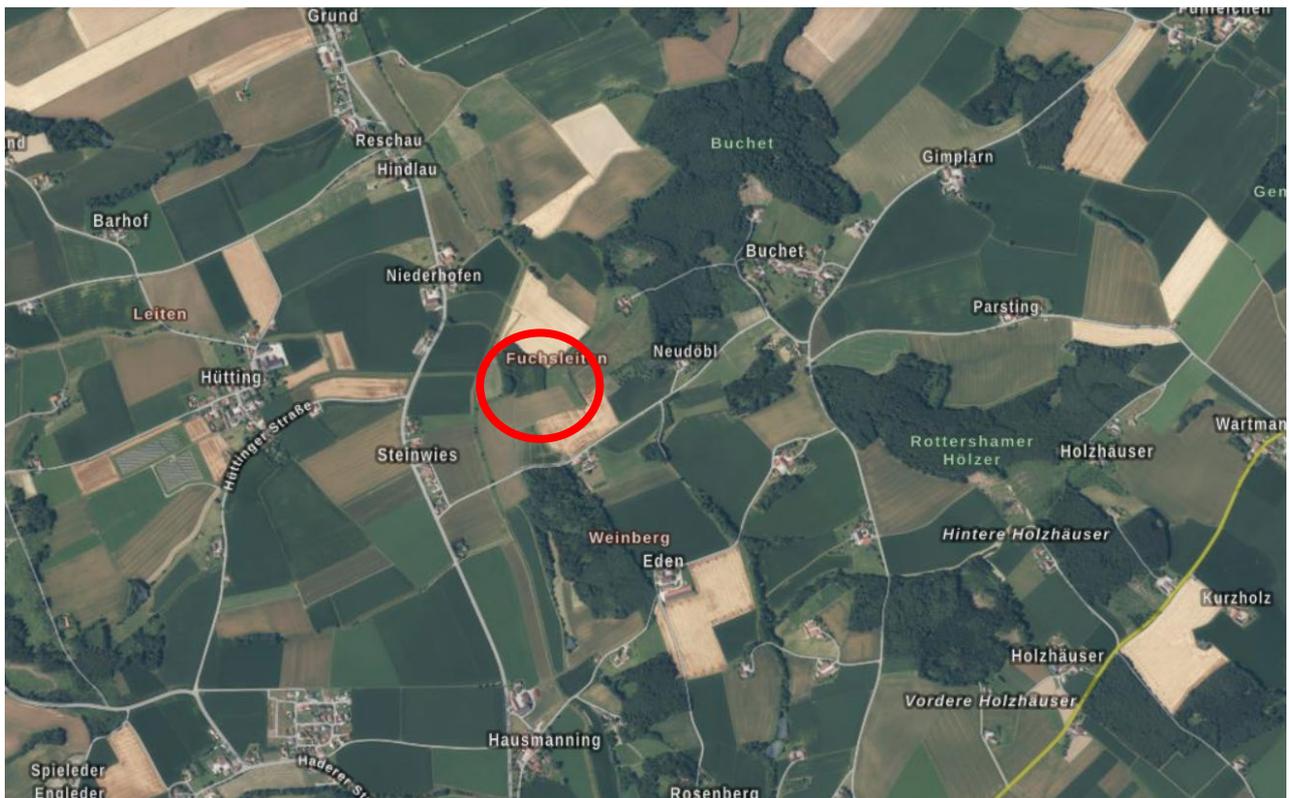




Deckblatt 27 zum Flächennutzungsplan - Vorentwurf Markt Ruhstorf a. d. Rott

Begründung und Umweltbericht

LANDKREIS PASSAU REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



PLANUNG:

**Ingenieurgesellschaft Lerch & Nicolay für
erneuerbare Energien und Bauwesen GmbH**

Geiselbergfeld 7, 94081 Fürstencell

Stand – 02.01.2024

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Erfordernis und Ziele der Planung	3
2 Kennzahlen der Planung	3
3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung	4
4 Kosten und Nachfolgelasten	4
5 Umweltbericht	4
5.1 Einleitung.....	4
5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
5.3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung	11
5.4 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept	11
5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen und zum Eingriffsausgleich	11
5.6 Ausgleichsmaßnahmen	11
5.7 Alternative Planungsmöglichkeiten.....	12
5.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 12	
5.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	12
5.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	12

Anlagen:

Anlage 1 Flächennutzungsplan Deckblatt 27 - Vorentwurf (M=1:5.000)

1 Erfordernis und Ziele der Planung

Die Marktgemeinde Ruhstorf an der Rott beabsichtigt die Ausweisung eines Sondergebiets Nutzung der Sonnenenergie mittels einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Dazu wird der Flächennutzungsplan durch Deckblatt Nr. 27 fortgeschrieben.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurnummer 863 der Gemarkung Hütting im Ortsteil Steinwies.

Die Marktgemeinde Ruhstorf an der Rott unterstützt die Förderung Erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Aufgrund des Vorliegens der Voraussetzungen (verfügbares Grundstück, landwirtschaftliche Grün- und Ackerfläche, entspricht dem Standortkonzept, Einfluss nur im Nahbereich, keine negativen Auswirkungen auf die Umgebung, Eingrünung teilweise vorhanden, Einspeisepunkt in unmittelbarer Umgebung vorhanden) ist die Fläche für das geplante Vorhaben geeignet.

Im Parallelverfahren wird der Bebauungs- und Grünordnungsplan SO PV-Anlage Steinwies aufgestellt.

2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich:	2,249 ha
Eingezäunter Bereich:	1,795 ha
Fläche innerhalb der Baugrenze:	1,605 ha
Grünflächen gesamt:	0,454 ha
geplanter Reihenzwischenabstand:	mind. 3,00m

3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung

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.

4 Kosten und Nachfolgelasten

Die Gesamtkosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und –betreiber getragen. Für die Marktgemeinde Ruhstorf a.d. Rott 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 Ruhstorf an der Rott plant die Ausweisung eines Sondergebiets für die Errichtung einer Photovoltaikanlage im OT Steinwies. Die Siedlung Steinwies befindet sich in ca. 330m Entfernung in westlicher Richtung. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in etwa in 150m Entfernung in südlicher Richtung.

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, Wechselrichter und ein Trafogebäude vorgesehen.

Die Erschließung erfolgt über den südwestlich anschließenden Feldweg.

Der eingezäunte Bereich wird mit einer Gesamtgröße von 22.490 m² festgesetzt. Die Fläche innerhalb der Baugrenze beträgt 16.050 m².

5.1.2 Standortwahl

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz (der Einspeisepunkt befindet sich in ca. 100m Entfernung)
- 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.

Von Bedeutung für die Standortwahl sind im Wesentlichen die im Folgenden genannten Grundsätze des LEP:

- Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden (LEP (G) 7.1.3).
- Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden (LEP (G) 6.2.3). Das LEP erwähnt hier in der Begründung ausdrücklich Verkehrswege, Energieleitungen oder Konversionsstandorte, jeweils mit dem Ziel, ungestörte Landschaftsteile zu schützen.
- Die Forderung einer Siedlungsanbindung besteht mit dem aktuellen LEP nicht mehr. Für die raumverträgliche Einbindung der Anlagen können in den Regionalplänen nunmehr Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen festgelegt werden (LEP (G) 6.2.3).

Der geplante Standort befindet sich in der Nähe des Ortsteils Steinwies. Die bestehende Fläche wird als landwirtschaftliche Grün- und Ackerfläche genutzt.

Der Standort der geplanten Anlage weist zwar keine Vorbelastung auf und steht daher in Konflikt zu LEP-Grundsatz 6.2.3. Jedoch hält sich am geplanten Standort die anthropogene Überprägung des Landschaftsbildes durch die geplante PV-Anlage aufgrund der vorhandenen Topografie und den vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen sowie der vorhandenen Gehölzstrukturen in Grenzen.

Zudem hat die Marktgemeinde Ruhstorf an der Rott ein Standortkonzept für Freiflächenphotovoltaikanlagen erarbeiten lassen. Der vom Marktgemeinderat genehmigte Stand vom 28.07.2021 weist die beplante Fläche als für PV-Freiflächenparks als geeignete Fläche aus.

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 Ruhstorf an der Rott den Belang der Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien höher als die Errichtung von PV-Anlagen auf vorbelasteten Flächen. Dies entspricht wiederum den Zielen und den Anforderungen des Entwicklungsplans.

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).

Der Standort hat keine besondere Bedeutung und Funktion für den Naturhaushalt oder die landschaftsgebundene Erholung. Im Osten und Norden der geplanten Anlage sind bereits Grünstrukturen vorhanden, die die Anlage in die Landschaft einbetten und die Sichtbarkeit reduzieren. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage bleibt auf den Mittel- und Nahbereich beschränkt.

Damit ist das Grundstück geeignet für die Errichtung eines Photovoltaik-Freiflächenparks.

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. 1,605 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.

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.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Ruhstorf a.d. Rott

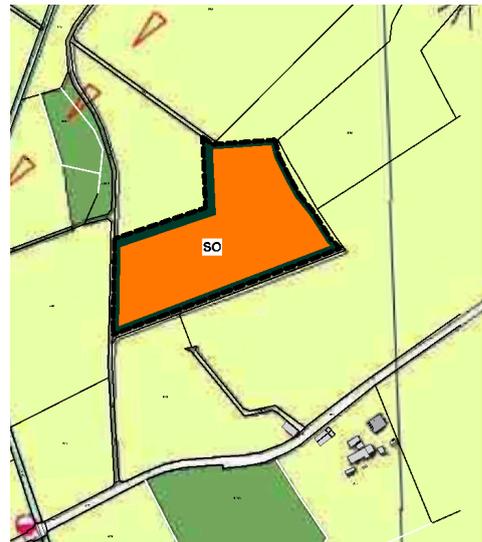


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Deckblatt 27 der Marktgemeinde Ruhstorf a.d. Rott

Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Passau (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.

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.

Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Die geplante Modulfläche wird derzeit als landwirtschaftliche Grün- und Ackerfläche genutzt.

Die Ackerfläche ist als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (Feldlerche, Kiebitz) potenziell geeignet. Die Habitat Eignung wird durch die angrenzenden Gehölzstrukturen 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 Grün- und 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 landwirtschaftlich intensiv genutzten Grün- und Ackerfläche in eine extensive Wiesenfläche, die viel mehr Lebensraum für die verschiedenen Arten bietet.

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 Grün- und Ackerflächen signifikant zu erhöhen.

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

Schutzgut Boden

Beschreibung:

Im Geltungsbereich liegt vorwiegend Schluff bzw. Lehm vor. (Quelle: bayernatlas).

Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens ist überwiegend hoch. Das natürliche Ertragsvermögen ist überwiegend hoch. Das Entwicklungspotenzial für naturbetonte Lebensräume ist als überwiegend mittel einzustufen

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 von Trafogebäuden 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).

Die verzinkten Rammfundamente sind mit einer Kunststoffschicht überzogen, die einen Eintrag von

Zink in den Boden verhindern.

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.

Die verzinkten Rammfundamente sind mit einer Kunststoffschutzschicht überzogen, die einen Eintrag von Zink in das Grundwasser verhindern.

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. Westlich der Anlage befindet sich in etwa 320m Entfernung der Ortsteil Steinwies. In ca. 150m Entfernung befindet sich in südlicher Richtung ein einzelner Hof.

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 westlicher Richtung in etwa 1.100m Entfernung zum Vorhabensbereich. Ansonsten befindet sich keine weitere Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Nähe.

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 Anlage ist kein Bodendenkmal bekannt.

Auswirkungen:

Da keine Grabarbeiten sind, sind auch keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Sollte jedoch widererwarten ein Denkmal oder Ausgrabungen erfolgen, ist unverzüglich das Denkmalamt zu benachrichtigen.

Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

Mensch

Beschreibung:

Es befinden sich keine Wohngebäude in unmittelbarer Umgebung der Anlage.

Auch befinden sich keine Hauptverkehrswege im Vorhabensbereich. Somit kann eine Blendwirkung ausgeschlossen werden.

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 kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen als landwirtschaftliche Flächen mit sich.

Eine Blendwirkung kann aufgrund der Entfernungen zu Wohngebäuden und Hauptverkehrswegen ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben wird teilweise mit einer Hecke eingegrünt bzw. wird von vorhandenen Eingrünungen umgeben. Bei Pflanzungen entlang von Landwirtschaftlichen Flächen sind die Mindestabstände lt. AGBGB Art. 47 und 48 einzuhalten.

Es ist insgesamt von geringen 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 Habitats. 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 10m 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 Habitats. 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 Habitats 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 vorhandenen Gehölzstrukturen

Bodenbrütende Vögel sind dort sehr wahrscheinlich nicht anzutreffen. Zudem ist die Anlage relativ klein und wird wohl zu keinem Vertreiben von in der Nähe brütenden Vögel führen.

Die Arbeiten sind auf jeden Fall außerhalb der Brutzeit auszuführen.

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 an der 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 Mäh-werk, 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. 1,605 ha großen Photovoltaikanlage angestrebt.

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

Durch die vorhandenen Gehölze und 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:

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