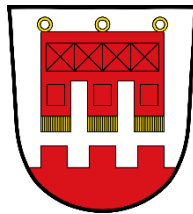


Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan "Photovoltaik-Freiflächenanlage Hubing West"

Begründung mit Umweltbericht

Gemeinde Offenberg

Rathausplatz 1, 94560 Offenberg



Vorentwurf: 13.09.2023

Entwurf: 03.12.2025

Endfassung:

Entwurfsverfasser:

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB
Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg
Telefon: +49(0)9661/1047-0
Mail: info@neidl.de // Homepage: neidl.de



Inhaltsverzeichnis

A	PLANZEICHNUNG	4
B	FESTSETZUNGEN	4
C	HINWEISE	4
D	VERFAHRENSVERMERKE	4
E	BEGRÜNDUNG	4
1.	Gesetzliche Grundlagen	4
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	4
2.1	Landesentwicklungsprogramm	4
2.2	Regionalplanung	5
2.3	Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	6
3.	Erfordernis und Ziele	7
4.	Räumliche Lage und Größe	8
5.	Gegenwärtige Nutzung des Gebietes	8
6.	Landschaftsbild	8
7.	Artenschutz	8
8.	Vorhaben- und Erschließungsplanung	10
8.1	Erschließung	10
8.2	Ver-/ Entsorgung	10
8.3	Beschreibung der Photovoltaikanlage	10
8.4	Rückbauverpflichtung	10
9.	Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht	11
9.1	Art der baulichen Nutzung	11
9.2	Maß der baulichen Nutzung	11
9.3	Baugrenze	11
9.4	Gestaltung baulicher Anlagen	11
9.5	Örtliche Verkehrsflächen	11
9.6	Einfriedungen	11
9.7	Boden- /Grundwasserschutz	12
9.8	Grünordnung, Natur und Landschaft	12
9.9	Artenschutz	12
9.10	Immissionsschutz	12
F	UMWELTBERICHT	13
1	Einleitung	13
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung	13
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung	14
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	15
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	15
2.1.1	Umweltmerkmale	15

2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	18
2.2.1	Auswirkung auf die Schutzgüter	18
2.2.2	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	21
2.2.3	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ..	21
2.2.4	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	21
2.2.5	Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	22
2.2.6	Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	22
2.2.7	Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts.....	22
2.2.8	Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	22
2.2.9	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	22
2.3	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen	23
2.3.1	Vermeidung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen maßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	23
2.3.2	Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung.....	25
2.3.3	Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	30
2.3.4	Artenschutzrechtliche Maßnahmen	32
2.3.5	Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen	33
2.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	34
3.	Zusätzliche Angaben.....	36
3.1	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	36
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....	36
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	36
3.4	Anhang	37
3.5	Quellenangaben.....	37

Hinweis: Änderungen/Ergänzungen zum Stand des Vorentwurfs sind zur Verbesserung der Nachvollziehbarkeit farbig markiert.

A PLANZEICHNUNG

siehe Planblatt 1/2 (Bebauungsplan) und 2/2 (Vorhaben- und Erschließungsplan)

B FESTSETZUNGEN

siehe Planblatt 1/2

C HINWEISE

siehe Planblatt 1/2

D VERFAHRENSVERMERKE

siehe Planblatt 1/2

E BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan basiert auf den folgenden Rechtsgrundlagen in der jeweils zum Zeitpunkt der Beschlussfassung gültigen Fassung:

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BayBO	Bayerische Bauordnung
BayBodSchG	Bayerisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayLplG	Bayerisches Landesplanungsgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BIMSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
GaStellV	Garagen- und Stellplatzverordnung
NWFreiV	Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung
PlanZV	Planzeichenverordnung
ROV	Raumordnungsverordnung
TRENGW	Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser
TrinkWV	Trinkwasserverordnung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

Alle Gesetze, Verordnungen, Regelungen, Satzungen etc., auf die innerhalb dieser Planung verwiesen wird, können über die Gemeinde Offenberg eingesehen werden.

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Fortschreibung mit Stand 2020 liegt die Gemeinde Offenberg im Allgemeinen ländlichen Raum.

I. Ziele der Raumordnung

a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen

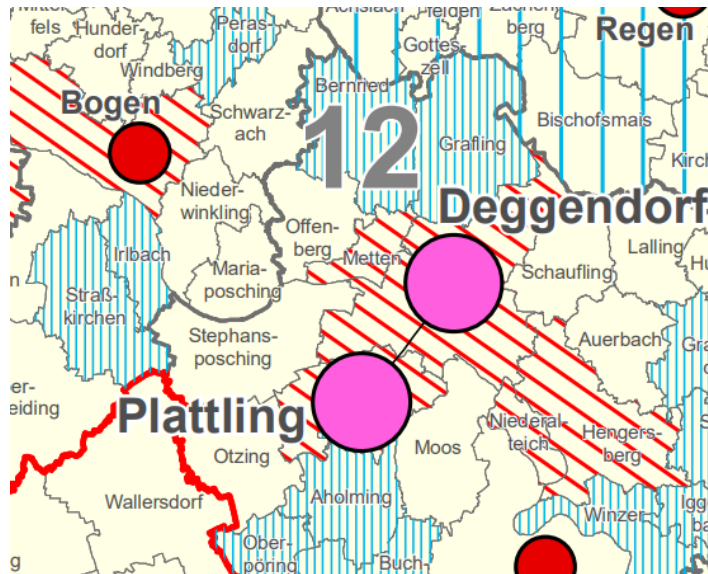
-  Allgemeiner ländlicher Raum
-  Ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen
-  Verdichtungsraum

Raum mit besonderem Handlungsbedarf

-  Kreisregionen
-  Einzelgemeinden

b) Zeichnerisch erläuternde Darstellung verbaler Ziele

-  Metropole
-  Regionalzentrum
-  Oberzentrum
-  Mittelzentrum
-  Region



6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien:

(Z) „Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“

In der Begründung zu 6.2 wird erläutert:

„Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien - Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie - dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.“

Die vorliegende Bauleitplanung entspricht diesem landesplanerischen Ziel.

6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

In der Begründung zu 6.2.3 steht: „Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.“

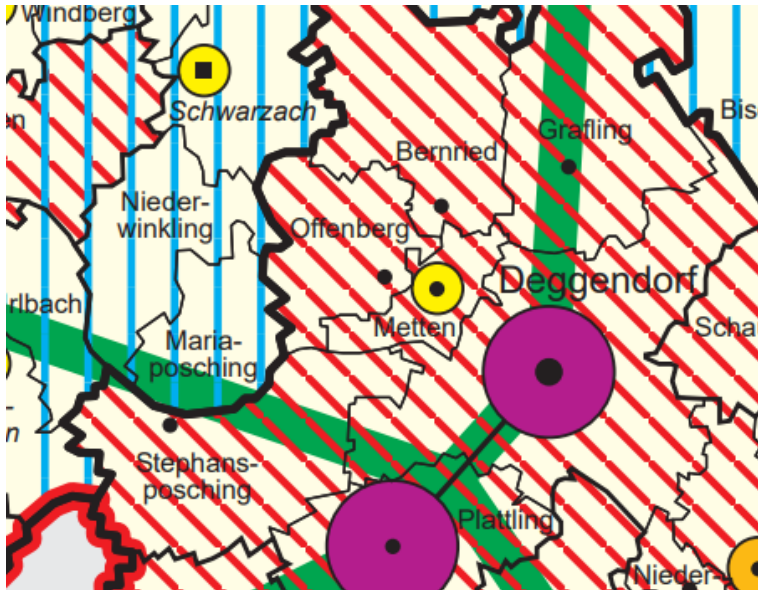
Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

2.2 Regionalplanung

Der Regionalplan steuert die übergemeindlichen Entwicklungen auf regionaler Ebene, die das Landesentwicklungsprogramm für ganz Bayern vorgibt. Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion **Donau-Wald (12)** sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte Raumstruktur liegt die Gemeinde Offenberg im allgemeinen ländlichen Raum und Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum.



Ausschnitt Karte „Raumstruktur“, Regionalplan Region Donau-Wald (Stand 2023)

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete laut Regionalplan sind im Bereich der Planung nicht vorhanden.

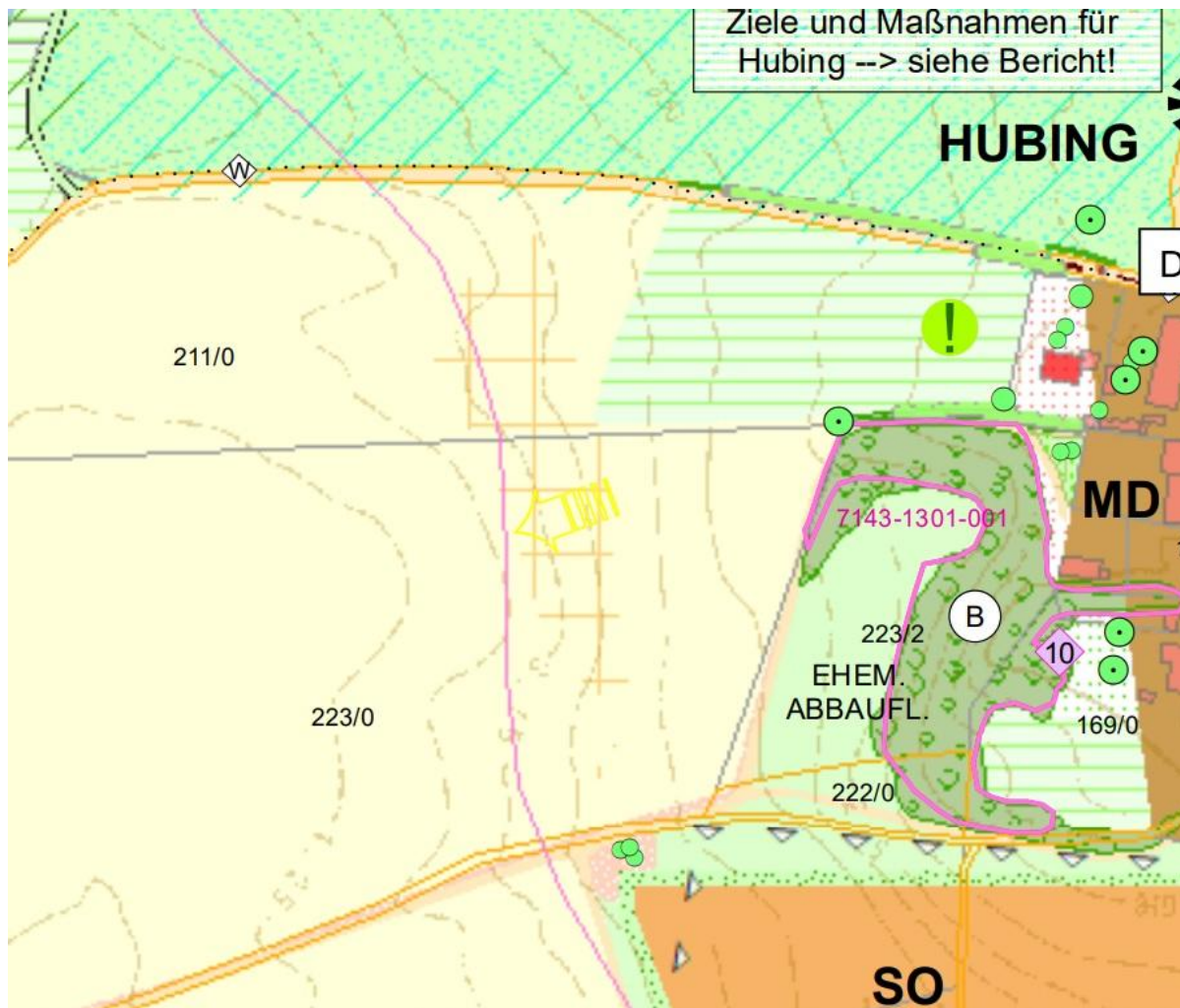
Das Vorhaben steht somit den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen

2.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Das Gebiet des geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Offenberg als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Zudem finden sich noch Signaturen für (potentiell) nährstoffärmere Hangbereiche und Flächen mit erhöhter Erosionsgefahr.

Landschaftsplanerische Maßnahmen und Ziele sind im Bereich der Planung nicht vorhanden.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sondergebiet (SO) Photovoltaik und Speicher nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt.



Ausschnitt Flächennutzungsplan

3. Erfordernis und Ziele

Der Gemeinde Offenberg liegt ein Antrag der Firma UNENDLICH ENERGIE GmbH & Co. KG vor, auf dem Flurstück Fl.-Nr. 223, Gmkg. Offenberg, auf landwirtschaftlichen Flächen bei Hubing eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Die Gemeinde Offenberg plant die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Freiflächenanlage Hubing West“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik und Speicher). Die Integration von Speichertechnologien ist ein zentraler Bestandteil der Energiewende, da sie Netzschwankungen ausgleichen, gezielt überschüssigen Strom aus erneuerbarer Energie (z. B. zu Spitzenzeiten) aufnehmen und Industrie und Haushalte versorgen können, auch wenn Strom teuer oder knapp ist.

Nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche Anlagen in Sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) zulässig. Der Bebauungsplan setzt ein Sondergebiet für die Nutzung der Sonnenenergie zur „Gewinnung, Speicherung und Umwandlung elektrischer Energie“ fest und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung des Vorhabens. Die Stadt schließt mit dem Vorhabensträger gemäß § 12 Abs. 1 BauGB einen Durchführungsvertrag, in dem die Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten durch den Vorhabensträger und Fristen zur Durchführung des Vorhabens geregelt werden. Der Durchführungsvertrag ist vor dem Satzungsbeschluss gem. § 20 BauGB abzuschließen.

Der rechtskräftige Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan. Der Bebauungsplan ist unter der Voraussetzung, dass die Änderung des FNP im Vorfeld genehmigt wird, nicht genehmigungspflichtig. Der Satzungsbeschluss zum vorhabenbezogenen

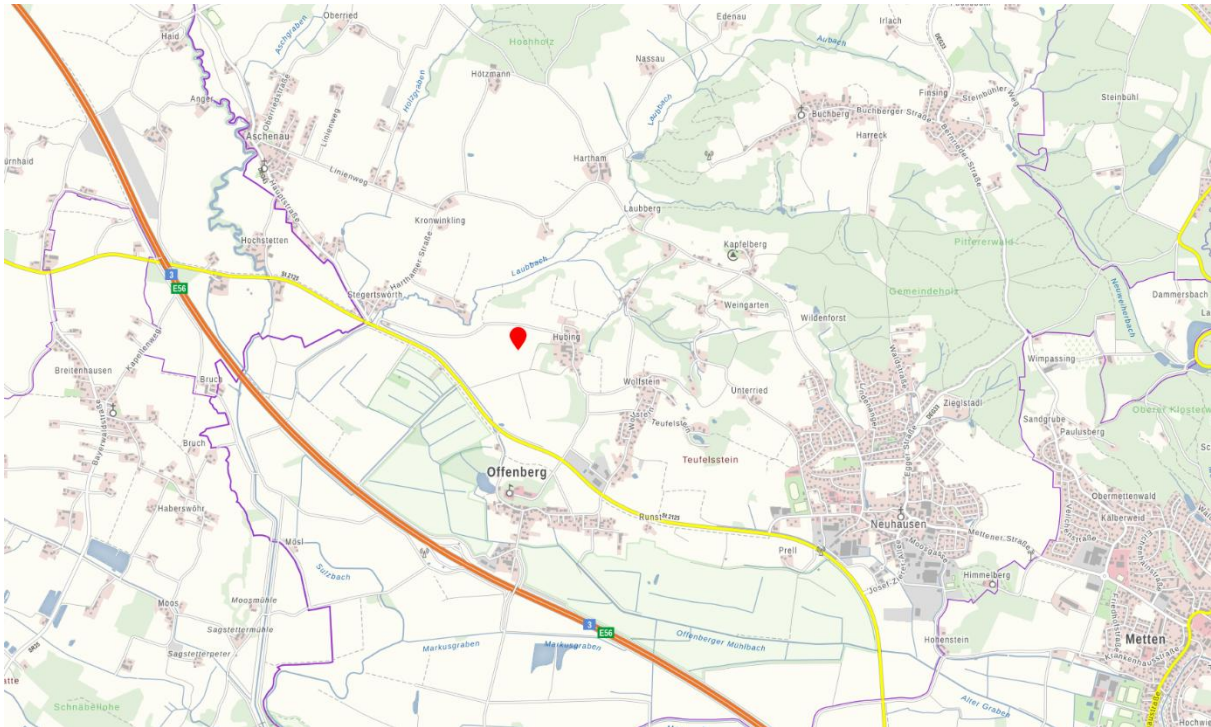
Bebauungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlage Hubing West“ kann nach Genehmigung der Flächennutzungsplan-Änderung durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft gesetzt werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

Der Rückbau wird mittels Durchführungsvertrag geregelt.

4. Räumliche Lage und Größe

Die Vorhabenfläche liegt westlich von Hubing.



Lage der Flächen, ohne Maßstab

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück Fl.-Nr. 223, Gmkg. Offenberg. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt insgesamt ca. 2,38 ha. Die Erschließung aller Teilflächen erfolgt von dem Flurstück 222/2 Gmkg. Offenberg.

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Eingriffsfläche wird derzeit als Landwirtschaftliche Fläche genutzt. Es handelt sich um Acker.

6. Landschaftsbild

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, die innerhalb der überplanten Flächen keinerlei landschaftsbildprägende Strukturen aufweisen. Das Umfeld ist von der Landwirtschaft sowie den angrenzenden Waldstrukturen geprägt. Östlich der Fläche befindet sich in einer Entfernung von 90 m die Ortschaft Hubing.

Die Landwirtschaftlichen Flächen selbst haben keinen direkten Wert für die Erholungsnutzung. Es sind ebenso keine bedeutenden Freizeitwege im Bereich der Planung zu erkennen. Lediglich ein südlich und westlich verlaufender Wirtschaftsweg.

7. Artenschutz

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu prüfen, ob durch die Planung einer oder mehrere der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst

werden, gegebenenfalls wären die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Aus § 44 BNatSchG ergeben sich für besonders und streng geschützten Arten und europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot- und Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Die neben der geplanten Anlage vorhandenen Biotopstrukturen (v.a. Waldränder) bleiben wie bisher erhalten. Grundsätzlich stellen bei Freiflächenphotovoltaikanlagen die bodenbrütenden Vogelarten die Artengruppe mit dem größten Konfliktpotenzial dar. Da diese Arten zu Gehölzbeständen und Waldrändern Meideabstände einhalten und im Bereich der Planung zudem eine starke Störung durch die angrenzende Siedlung vorliegt, wird ein Vorkommen von Brutpaaren dieser Arten als unwahrscheinlich angesehen.

Es wurden faunistische Erhebungen durchgeführt. Der naturschutzfachliche Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Neidl+Neidl, 13.11.2025) kommt zu folgendem Ergebnis:

„Im Geltungsbereich des vorhabensbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans „Freiflächen Photovoltaik-Anlage Hubing West“ und seinem nahen Umfeld ist vom Vorkommen einiger europäischer Fledermaus- und Vogelarten auszugehen. In den angrenzenden Saumstrukturen können Zauneidechsen vorkommen.

Für die europäischen Reptilien-, Fledermaus- und Vogelarten, die im bzw. im nahen Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Fortpflanzung- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie, bzw. bei Pflanzen- und Tierarten gem. Anhänge Iva und IVb der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht notwendig.“

~~Faunistische Erhebungen konnten aufgrund der erforderlichen Zeiträume für eine Kartierung bisher nicht durchgeführt werden. Im weiteren Verfahren wird auf Grundlage einer Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nähere Aussagen zu den zu erwartenden Auswirkungen auf saP-relevante Arten ergänzt.~~

~~Gegebenenfalls werden Vermeidungsmaßnahmen beziehungsweise Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplanes integriert, um ein Eintreten von Verbotstatbeständen auszuschließen.~~

8. Vorhaben- und Erschließungsplanung

8.1 Erschließung

Die Erschließung aller Teilflächen erfolgt von dem Flurstück 222/2 Gmkg. Hubing.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage von Erschließungswegen nur in absolut notwendigem Maß in sickerfähiger Ausführung zulässig.

8.2 Ver-/ Entsorgung

Wasserversorgung

Ein Anschluss an das Trinkwassernetz ist nicht notwendig.

Abwasserentsorgung/Oberflächenwasser

Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern. Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten, sind diesen geeignete Maßnahmen wie z.B. Bepflanzung oder Rückhaltemulden entgegenzusetzen, so dass umliegende Grundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

Strom-/Telekommunikationsversorgung

Für die Anlagenüberwachung sind Signalkabel und ggf. Telekommunikationseinrichtungen vorgesehen.

Abfallwirtschaft

Ist nicht erforderlich.

8.3 Beschreibung der Photovoltaikanlage

Die Photovoltaik-Module werden fest aufgestellt in etwa in Süd Richtung ausgerichtet, so dass die Modulreihen von West nach Ost verlaufen. Die Module dürfen sich gegenseitig nicht beschatten, folglich sind der Konstruktionshöhe wirtschaftliche und einstrahlungsbedingte Grenzen gesetzt. (maximal 3,00 m über Geländeoberkante); aus demselben Grund ist zwischen den Modulreihen ein Abstand von mindestens 2,50 m erforderlich, der ebenso wie die Fläche unter den Modulen von extensiv gepflegtem Grünland bedeckt ist. Die Trägerkonstruktion besteht aus Stahlprofilen. Die Gründung erfolgt mittels Ramm- oder Schraubfundament.

Die notwendigen Technikräume werden innerhalb der festgesetzten Baugrenzen aufgestellt. Die Vollversiegelung von Flächen im Sondergebiet ist auf die erforderlichen Gebäudfundamente zu beschränken. Die Grundfläche für Nebengebäude und Speicher darf insgesamt maximal 150 m² betragen, die Höhe ist auf maximal 3 m beschränkt.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter werden in extensiv genutzt und ausgegärt, um eine Erhöhung der Artenvielfalt in der Fläche zu erreichen. Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun umfriedet. Die maximale Höhe beträgt 2,50 m.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Die gesamte Anlage ist wartungsarm.

8.4 Rückbauverpflichtung

Vereinbarungen über den Rückbau nach Aufgabe der Nutzung werden in einer gesonderten Vereinbarung (Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Offenberg und dem Vorhabensträger) getroffen.

9. Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und land-schaftsplanerischer Sicht

9.1 Art der baulichen Nutzung

Die bauliche Nutzung im Geltungsbereich ist als Sondergebiet Photovoltaik und Speicher (§ 11 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt.

Zulässig ist im Bereich des Sondergebietes die Errichtung von freistehenden (gebäudeunabhängigen) Photovoltaikmodulen und von Anlagen zur Speicherung und Abgabe von elektrischer Energie (BESS) sowie der der Zweckbestimmung des Sondergebietes unmittelbar dienende Nebenanlagen zur Erzeugung, Umwandlung und Abgabe von elektrischer Energie. Die Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie können mit der Nennleistung Energie aus dem öffentlichen Netz beziehen und abgeben. Ein baulicher, technischer oder funktionaler Zusammenhang der Speicher zu anderen Anlagen zur Erzeugung, Umwandlung, Speicherung und Abgabe von elektrischer Energie, insbesondere den Stromerzeugungsanlagen, ist nicht notwendig. "Stand-alone-Speicher" sind daher auch zulässig. Ferner ist der Speicher nicht auf die Speicherung von aus erneuerbaren Energien gewonnenem Strom beschränkt.

9.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl definiert. Als Grundflächenzahl wird 0,7 festgesetzt. Maßgeblich für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist die umzäunte Fläche. Als Grundfläche wird die Grundfläche der Nebengebäude und Speicher sowie die senkrechte Projektion der Module auf die Geländeoberfläche gerechnet. Eine tatsächliche Bodenversiegelung erfolgt allerdings nur im Bereich der Technikgebäude und Speicher und wird durch Festsetzung einer maximalen Grundfläche von insgesamt maximal 150 m² beschränkt. Zur Vermeidung von übermäßiger Versiegelung wurde festgesetzt, dass die Modultische mit Ramm-, Bohr- oder Schraubfundamenten zu verankern sind. Durch die Festsetzung einer Folgenutzung als landwirtschaftliche Fläche wird sichergestellt, dass die Fläche nach Ablauf der Nutzung wieder der Landwirtschaft zur Verfügung steht. Zur Vermeidung einer signifikanten Fernwirkung wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf 3,00 m für die Module und für Gebäude beschränkt.

9.3 Baugrenze

Die überbaubaren Grundstücksflächen für Modultische und Gebäude werden durch die Festsetzungen von Baugrenzen definiert. Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Die festgesetzten Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen zu der Einfriedung der Anlage.

9.4 Gestaltung baulicher Anlagen

Auch wenn die Errichtung von Gebäuden nur in geringem Umfang erforderlich wird, werden Festsetzung zur Dachgestaltung getroffen, die ein möglichst gutes Einfügen der Anlagen in die Umgebung sicherstellen sollen. Die Dachneigung wird auf maximal 30° begrenzt und es werden gedeckte Farben für die Dacheindeckung vorgeschrieben. Aus den gleichen Gründen werden Werbeanlagen grundsätzlich zugelassen, jedoch auf eine maximale Fläche von 5,0 m² sowie den Zufahrtsbereich beschränkt. Fahnenmasten sowie elektrische Werbeanlagen werden explizit ausgeschlossen.

9.5 Örtliche Verkehrsflächen

Die Grundstückszufahrten werden auf die bereits bestehenden Zufahrten von den angrenzenden Straßen und Flurwegen aus beschränkt.

9.6 Einfriedungen

Die Einfriedung soll - mindestens für die Dauer einer Beweidung - wolfsicher gestaltet werden. Dabei wird zur Verminderung von negativen ökologischen Auswirkungen die Festsetzung getroffen,

dass die Durchlässigkeit für Kleintiere im Bereich von 15 cm ab dem Boden gewährleistet sein muss. Als technische Lösungen kommen z.B. Elektrolitzen oder grobmaschige Matten in Frage, welche Kleintiere weiter passieren lassen.

Die Begrenzung der Gesamthöhe auf maximal 2,50 m und Festsetzung der verwendeten Materialien (Maschendraht aus Metall mit Übersteigenschutz) dient zur Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

9.7 Boden- /Grundwasserschutz

Das natürliche Gelände soll weitestgehend unverändert beibehalten werden. Deshalb ist die Abgrabung oder Aufschüttung auf eine Höhe von maximal 0,5 m begrenzt. Diese Festsetzung hält die Möglichkeit offen, geringfügige Unebenheiten auszugleichen, ohne eine zu starke Veränderung des Geländes zuzulassen. Zum Schutz des Bodens ist für Aufschüttungen gegebenenfalls ausschließlich inertes Material oder Aushubmaterial des Planungsbereiches zu verwenden.

Das anfallende Niederschlagswasser ist aus ökologischen Gründen möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig. Daher sind auch sämtliche Bodenbefestigungen einschließlich der Zufahrten in sickerfähiger Ausführung herzustellen.

9.8 Grünordnung, Natur und Landschaft

Durch Festsetzungen zur Pflege der Grünflächen (1-2 schürige Mahd, Verbot von Düngemitteln und Pestiziden, Verwendung von Regionalem Saatgut) innerhalb der Photovoltaikanlage soll eine extensive Pflege und Entwicklung zu artenreichem Extensivgrünland sichergestellt werden. Dies dient der weitgehenden Minimierung von Eingriffen in Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensräume. [Der Kompensationsbedarf und die Beschreibung der Gestaltungsmaßnahmen sind dem Umweltbericht \(Kapitel 2.3\) zu entnehmen.](#) ~~Die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs und die Beschreibung der Gestaltungsmaßnahmen sind dem Umweltbericht (Kapitel 2.3) zu entnehmen.~~

9.9 Artenschutz

[Die festgesetzten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern bzw. die kontinuierliche ökologische Funktionalität zu sichern. Beschreibungen zur Herstellung und Pflege sind dem Umweltbericht zu entnehmen.](#)

9.10 Immissionsschutz

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Gemäß Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen: "Anhand der vom LfU ermittelten Schallleistungspegel ergibt sich, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten wird."

Die nahegelegene Wohnbebauung befindet in einem Abstand von mindestens 90 Meter, so dass die Werte der der TA Lärm für ein Wohngebiet sicher nicht überschritten werden. Es wird [in den textlichen Hinweisen unter Punkt 9.2](#) dennoch sicherheitshalber [festgehalten festgesetzt](#), dass die von der Anlage ausgehenden Geräusche, wie tieffrequente vom Transformator abstrahlende Geräusche, oder der Lärm, den Wartungsarbeiten [bzw. die Belüfter der Speicher](#) verursachen, bei nächstgelegenen Wohngebäuden, die in der TA Lärm genannten Anforderungen erfüllen müssen.

F UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, Fläche und weiterer Schutzgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung

Der Gemeinde Offenberg liegt ein Antrag der Firma UNENDLICH ENERGIE GmbH & Co. KG vor, auf dem Flurstück Fl.-Nr. 223, Gmkg. Offenberg, auf landwirtschaftlichen Flächen bei Hubing eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Die Gemeinde Offenberg plant die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Freiflächenanlage Hubing West“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik und Speicher).

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik und Speicher) aus. Die Erschließung aller Teilflächen erfolgt von der Straße auf den Flurstücken 222/2 Gmkg. Offenberg.

Die Bundesregierung hat durch das Gesetz für Erneuerbare Energien (EEG) die Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung der Photovoltaik geschaffen. Dies, aber auch die erkennbare Verschlechterung der Versorgung mit fossilen Energien führt zunehmend zum Einsatz regenerativer Energien, insbesondere der Photovoltaik.

Die Module werden in Reihen, die in Süd-Richtung ausgerichtet sind, angeordnet.

Diese Modultische werden freitragend ohne flächenhafte Fundamente, sondern lediglich mit Ramm-, Bohr- oder Schraubfundamenten im Boden verankert. Das Gelände bzw. die Topografie unter den Tischen bleibt unverändert, da durch diese Montagetechnik die Unebenheiten der Bodenoberfläche ausgeglichen werden können.

Die Höhe der Module kann bis zu 3,00 m über dem Erdboden betragen. Die Module auf den Tischen werden rückseitig verkabelt, die einzelnen Modultische durch Erdverkabelung mit dem Technikraum verbunden.

Die Zu- und Abfahrten außerhalb des Geltungsbereiches erfolgen auf bereits vorhandenen Straßen und Wirtschaftswegen.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter bleiben ungenutzt und einer extensiven Grünlandpflege zugeführt.

Der betreffende Bereich wird im Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in ein Sondergebiet (SO), Photovoltaik und Speicher nach § 11 BauNVO geändert. Der Geltungsbereich umfasst folgende Parzellen:

Die Gesamtfläche des geplanten Baugebiets beträgt ca. 2,38 ha.

Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun mit einer Höhe von bis zu 2,50 m umfriedet.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung

Im aktuellen EEG ist unter § 2 die besondere Bedeutung erneuerbarer Energien verankert worden. Demnach liegen *„die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen [...] im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“*

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Erneuerbare-Energien-Gesetz, das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt. [Der Ausgleich potenziell unvermeidbarer Beeinträchtigungen erfolgt gemäß dem Hinweisschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2021. ~~Die Eingriffsregelung ist nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2021 in Verbindung mit dem Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 10.12.2021 durchgeführt worden.~~](#)

Das Landesentwicklungsprogramm sieht die Förderung von Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vor.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird der Flächennutzungsplan geändert und stellt im betreffenden Bereich ein Sondergebiet Photovoltaik dar.

Schutzgebiete

Im Planungsgebiet liegen keine Landschaftsschutzgebiete, geschützte Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000, ebenso wie keine biotopkartierten Flächen.

Die Fläche liegt im Naturpark Bayerischer Wald.

Das nächstgelegene kartierte Biotop Nr. 7143-1301-001 „Feldgehölz bei Hubing“ das sich westlich des Geltungsbereiches befindet.

Sonstige Fachpläne und -programme z.B. Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

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

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1.1 Umweltmerkmale

2.1.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Beschreibung

Der Planungsbereich selbst besitzt als landwirtschaftlich genutzte Fläche keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Bedeutende Freizeitwege befinden sich ebenfalls nicht im Umfeld.

Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen durch die Landwirtschaft.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung.

2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Als potenzielle natürliche Vegetation wird in der Pflanzensoziologie der Endzustand der Vegetation bezeichnet, der sich einstellen würde, wenn sie sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne weiteren Einfluss des Menschen entwickeln könnte. Sie braucht mit der ursprünglichen Vegetation nicht übereinstimmen.

Als Grundlage dieser Betrachtung dienen die Untersuchungsergebnisse nach SEIBERT (1968) zur potenziellen natürlichen Vegetation Bayerns, die aufbauend auf Bodeneinheiten und unter Berücksichtigung von Höhenlagen und Klimaverhältnissen Vegetationsgebiete beschreiben. Ergänzende Kartierungen einzelner Transsekte in Bayern von JANNSEN und SEIBERT (1986) haben zu neuen Erkenntnissen geführt.

Demnach würde sich im Planungsgebiet auf lange Sicht Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich im Komplex mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald entwickeln.

Im Planungsgebiet selbst liegen keine geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000, ebenso wie keine biotopkartierten Flächen.

Die Fläche ist aufgrund des Status als landwirtschaftliche Fläche geprägt durch die menschliche Nutzung. Die Vegetation der landwirtschaftlichen Nutzflächen setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist deshalb eine für den Naturhaushalt untergeordnete Bedeutung auf.

Unter Berücksichtigung der bestehenden intensiven Nutzung ist der Bereich als gestört und anthropogen beeinflusst einzustufen. Seltene bzw. gefährdete Arten sind deshalb voraussichtlich auszuschließen. Wertvolle Lebensräume oder kartierte Biotope werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Es wurden faunistische Erhebungen durchgeführt. Der Bestand und die Betroffenheit der Arten sind im beiliegenden naturschutzfachlichen Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Neidl+Neidl, 13.11.2025) im Kapitel 4 zusammengefasst.

~~Es werden nach derzeitigem Kenntnisstand für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt. Es wird daher voraussichtlich keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.~~

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Geltungsbereich eine lediglich geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist. Flächen mit hoher Bedeutung sind von der Überbauung nicht betroffen.

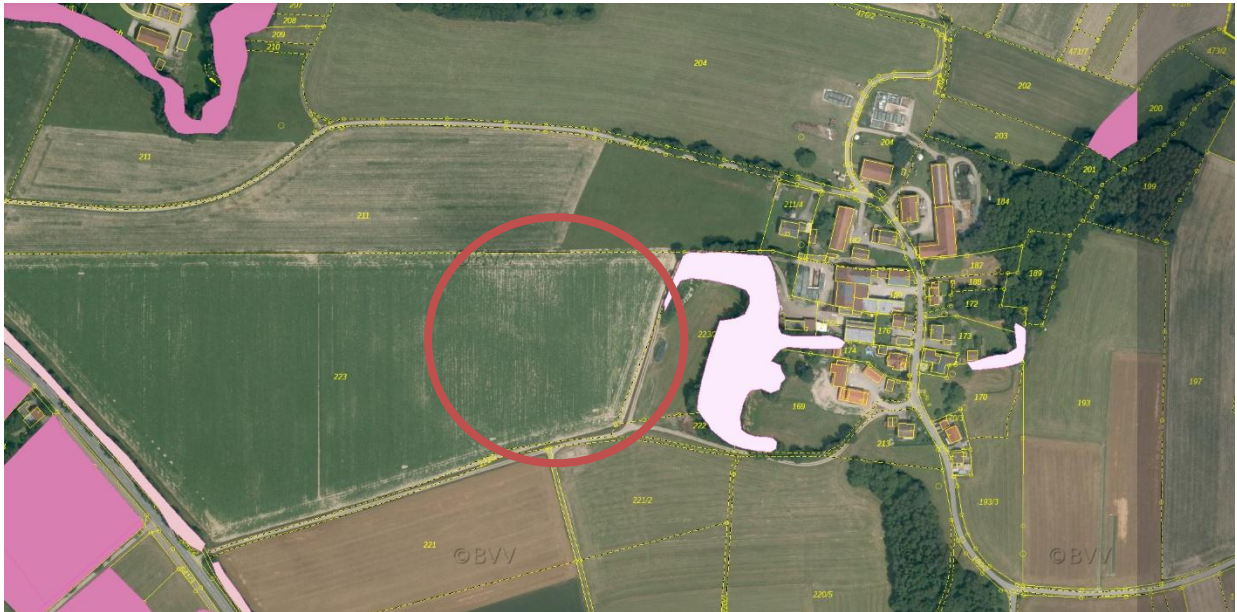


Abbildung 1: Auszug aus Biotopkartierung

Zeichenerklärung:

rot umrandete Fläche: Geltungsbereich

pink schraffiert: Biotopkartierung Flachland

2.1.1.3 Schutzgut Boden

Beschreibung

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Naturraumeinheit D63–Oberpfälzer und Bayerischer Wald.

In der Geologischen Karte 1:500.000 ist für den Planungsbereich Miozän, teils mit Oligozän, ungegliedert verzeichnet. Gemäß Übersichtsbodenkarte 1:25.000 liegt im Bereich der Planung fast ausschließlich Braunerde aus Sandeuhm bis Normallehm (Flugsand, Lösslehm, örtlich Sandlöss) vor.

Das Standortpotential für die natürliche Vegetation hat geringe bis mittlere Bedeutung für die natürliche Vegetation, da keine extremen Umweltbedingungen anzutreffen sind.

Das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen wird auf Grundlage der Bodenschätzung bewertet. In der Bodenschätzungskarte wird für die Fläche im Bereich IS4V, sL4D und SL4V angegeben.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird auf der gleichen Grundlage für den vorliegenden Boden in diesem Bereich mit Wertklasse 3 – mittel bewertet; die natürliche Ertragsfähigkeit ist mittel.

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich genutzte Fläche handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich demnach bereits beeinträchtigt.

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Es sind keine besonders schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen.

Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

2.1.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Laut Umweltatlas Bayern befindet sich das Planungsgebiet weder im Wassersensiblen Bereich noch in einem Überschwemmungsgebiet. Grundwasser ist mit einem Abstand von > 2 m zu erwarten. Genauere Kenntnisse zum Grundwasserstand sind nicht vorhanden.

2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima

Beschreibung

Die mittlere Lufttemperatur im Planungsbereich beträgt im Sommerhalbjahr zwischen 14 und 15 °C und im Winterhalbjahr 1 bis 2 °C. Im Sommerhalbjahr beträgt die mittlere Niederschlagshöhe etwa 450 bis 500 mm, im Winterhalbjahr etwa 400 mm bis 450 mm.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Ackerfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftt Entstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur Wohnbebauung. Eine Bedeutung für die Frischluftentstehung ist nicht zu erkennen.

Besondere Erhebungen zur Luft bzw. deren Verunreinigung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

2.1.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Beschreibung

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, die innerhalb der überplanten Flächen keinerlei landschaftsbildprägende Strukturen aufweisen. Das Umfeld ist von der Landwirtschaft sowie den angrenzenden Waldstrukturen geprägt. Östlich der Fläche befindet sich in einer Entfernung von 90 m die Ortschaft Hubing.

Die Landwirtschaftlichen Flächen selbst haben keinen direkten Wert für die Erholungsnutzung. Es sind ebenso keine bedeutenden Freizeitwege im Bereich der Planung zu erkennen. Lediglich ein südlich und westlich verlaufender Wirtschaftsweg.

2.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand bekannt. Im Denkmaltatlas Bayern sind keine Boden- oder Baudenkmäler innerhalb der Fläche verzeichnet.

2.1.1.8 Schutzgut Fläche

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 2,38 ha Fläche der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Flächen für Photovoltaik sowie Flächen für Eingrünung umgewandelt. Die Fläche kann begrenzt weiterhin als extensive Grünlandfläche beziehungsweise als Schafweide genutzt werden.

Auf diesen Flächen erfolgt jedoch nur in sehr geringem Umfang im Bereich der Technikgebäude eine Versiegelung.

2.1.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter

2.2.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt wird.

Es wurden faunistische Erhebungen durchgeführt. Der naturschutzfachliche Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (NEIDL+NEIDL Landschaftsarchitekten und Stadtplaner Partnerschaft mbB, 13.11.2025) kommt zu dem Ergebnis, dass bei europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie, bzw. bei Tierarten gem. Anhang IVa und IVb der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht notwendig.

~~Es werden nach derzeitigem Kenntnisstand für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt. Es wird daher voraussichtlich keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.~~

Durch die Umwandlung in extensiv bewirtschaftetes Grünland sowie die Entwicklung artenreicher Säume und Staudenfluren ist insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Durch die abschnittsweise geplante Entwicklung von Heckenstrukturen Extensivgrünland werden zusätzlich neue Biotopstrukturen geschaffen.

Während der Bauphase kann es durch die vom Baubetriebe ausgehenden Störwirkungen zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume und zur Meidung der Flächen kommen, diese sind jedoch zeitlich beschränkt.

Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt. Durch gezielte Pflegemaßnahmen können diese zusätzlich unterstützt werden.

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Säugetieren durch die Errichtung der notwendigen Umzäunung des Geländes wird festgesetzt, dass die Unterkante des Zaunes entsprechend der Geländetopografie mindestens 15 cm über für Kleintiere durchlässig auszuführen ist.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gering bedeutende Flächen betroffen, so dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in der Zusammenschau gering erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind.

2.2.1.2 Schutzgut Boden

Auswirkungen

Vor allem bei feuchten Witterungsverhältnissen kann es durch die Befahrung der Fläche während der Bauphase zu stellenweisen Bodenverdichtungen kommen. Zur Herstellung der Kabelgräben wird Boden ausgehoben und zwischengelagert. Dauerhafte Bodenumlagerungen, also Abgrabungen oder Aufschüttungen werden im vorliegenden Fall nicht notwendig, die Modultische an den Geländeverlauf angepasst werden.

Auf Grund der gewählten Ausbildung der Modultische ohne flächenhafte Betonfundamente wird der dauerhafte, über die Bauphase hinausgehende Eingriff minimiert. Es erfolgt lediglich eine geringflächige Bodenverdrängung, keine Versiegelung. Lediglich im Bereich des Technikraumes erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die auf Grund der geringen Dimensionierung jedoch vernachlässigt werden kann.

Bei der Verwendung von verzinkten Stahlprofilen zur Verankerung der Modultische kann es grundsätzlich zum Abtrag von Zink und Anreicherung im Boden kommen. Zum Thema Zinkeintrag schreibt fachliche Oberbehörde für Wasserwirtschaft, das Landesamt für Umwelt Bayern (Merkblatt Nr. 1.2/9 (2013) S. 9)

„In der ungesättigten Bodenzone dagegen bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen einen Einsatz von verzinkten Stahlprofilen. Da die vertikale Sickerströmung parallel zu ihnen verläuft, bleiben Lösungsprozesse und -mengen sehr begrenzt, und die ohnehin geringere Benetzung mit Sickerwasser wird durch die Abschirmwirkung der Solarmodultische weiter gemindert. Der Eintrag von Zink über das Sickerwasser wird daher zu keinen relevanten Verunreinigungen des Grundwassers führen.“ Risikofaktoren, die zu erhöhtem Zinkeintrag führen, sind niedrige pH-Werte (<6) im Boden, Stau- und Grundwassereinfluss oder ein hoher Salzgehalt im Boden. Keine dieser Risikofaktoren sind für die überplante Fläche zu erwarten.

Zudem werden die Flächen zukünftig den Festsetzungen entsprechend weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt.

Ergebnis

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.1.3 Schutzgut Wasser

Auswirkungen

Mit baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ist bei ordnungsgemäßer Durchführung nicht zu rechnen. Als anlagebedingte Wirkungen ist die Flächenversiegelung und die Überdeckung von Teilbereichen durch die Module zu nennen. Aufgrund der Neigung der Module kann das auftreffende Niederschlagswasser unmittelbar ablaufen und zwischen den Modulen abtropfen. Eine Versickerung erfolgt damit großflächig über eine geschlossene Pflanzendecke im gesamten Planungsbereich, so dass kein Eingriff in den vorhandenen Wasserhaushalt entsteht. Da die Module ohne Fundamente im Boden verankert werden, entsteht auch hier keine nennenswerte Versiegelung. Lediglich die notwendigen Technikraum- oder und Geräteräume stellen eine Versiegelung des Bodens dar und müssen mit entsprechenden Wasserableitvorrichtungen ausgestattet werden. Da diese Gebäude jedoch nur kleinflächig nötig und möglich sind, entstehen auch hieraus keine nennenswerten Einschränkungen.

Es erfolgt deshalb nur ein Minimum an Versiegelung (ca. 1 %). Abgrabungen sind auf maximal 0,5 m beschränkt. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Es sind durch die Planung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.2.1.4 Schutzgut Luft/Klima

Auswirkungen

Während der Bauphase kann es witterungsbedingt zeitweise zu Staubemissionen kommen.

Die anlagebedingten Auswirkungen sind im Zusammenhang mit der bereits beim Schutzgut Boden und Wasser genannten Versiegelungen und Verschattungseffekten zu sehen. Da kaum Versiege-

lung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumbildung und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche.

Auf Grund der Größenordnung des Baugebiets sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft / Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

Ergebnis

Es sind durch die Planung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.1.5 Fläche

Auswirkungen

Durch die vorgesehene Aufstellung des Bauleitplanes werden bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Geltungsdauer des Bebauungsplanes im Anspruch genommen. Da die Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft. Die Bereiche unter der Anlage werden zudem weiterhin als extensives Grünland gepflegt oder zur Schafbeweidung herangezogen. Aus agrarpolitischer Sicht ist die Überplanung begrenzter Flächen mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen zielführend, um damit bestehende Biogasanlagen zu ersetzen und durch die erheblich höhere Flächeneffizienz bisher für die Produktion von Energiepflanzen gebundene Flächen wieder für die Nahrungsmittelproduktion zu gewinnen.

Nach Rückbau der Anlage stehen die Flächen wieder für die Landwirtschaft oder andere Nutzungen zur Verfügung.

Ergebnis

Auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Inanspruchnahme ist mit insgesamt gering erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen. Diese werden nach Rückbau der Anlage vollständig zurückgenommen.

2.2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.2.1.7 Schutzgut Landschaft / Erholung

Auswirkungen

Als anlagebedingte Wirkung hat die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge.

Nachdem die Fläche aber durch bestehende Gehölzstrukturen teilweise gut eingegrünt ist ist eine optische Fernwirkung nicht zu erwarten. Zudem ist an den Landschaftsbild relevanten Seiten der PV-Anlage eine Eingrünung mit Hecken vorgesehen.

Zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Ergebnis

Aufgrund der Lage sind unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung durch die Planung nur mittel erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

2.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im direkten Umfeld der Planung befinden sich keine Natura-2000 Gebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich einem Abstand von deutlich über 350 m. Die Planung hat keine Auswirkung auf diese Gebiete.

2.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**Auswirkung**

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik und Speicher) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Auswirkung auf die dort lebende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen auf Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren. Diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung der mehr als 90 m entfernten Wohnbebauung nicht zu erwarten ist.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Belastungen zu erwarten. Beeinträchtigungen entstehen gegebenenfalls auf das Landschaftsbild. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild getrennt behandelt.

2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter**Auswirkungen**

Auch wenn derzeit keine Bodendenkmäler bekannt sind, ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Jegliche Form von Erdarbeiten birgt ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits von Landwirtschaft überprägte Flächen handelt und Abgrabungen im Bebauungsplan auf 0,50 m begrenzt werden, ist in dieses Risiko jedoch sehr gering.

Während der Bauarbeiten bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. (Art. 8 DSchG)

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichten sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung keine erheblichen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Förderung von erneuerbaren Energien, wie im vorliegenden Fall der Solarenergie trägt grundsätzlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und in der Gesamtbilanz die Reduktion von Emissionen erreicht.

Abfälle oder Abwässer fallen durch die Nutzung der Anlage nicht an.

2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Da die vorliegende Planung zum Ziel hat, Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung erneuerbaren Energien bei.

2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts

Im Bereich der Planung sind keine Darstellungen von Landschaftsplänen vorhanden. Wasser, Abfall- oder Immissionsschutzrechtliche Belange werden ebenfalls nicht berührt.

2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Durch die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage entstehen keine Auswirkungen auf die Luftqualität im unmittelbaren Planungsbereich, da von der Anlage keine Luftemissionen ausgehen. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen.

2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sowohl während der Bauphase als auch der Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankert und tragen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei. Die Ermittlung potenziell unvermeidbarer Beeinträchtigungen erfolgt gemäß dem Hinweisschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2021.

~~Die verbleibenden, unvermeidlichen Auswirkungen können durch interne Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.~~

2.3.1 Vermeidung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen ~~Maßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter~~

Im Bundesnaturschutzgesetz werden Eingriffe in Natur und Landschaft umfassend gesetzlich geregelt. Darunter fällt auch das Vermeidungsgebot nach §§ 13 und 15 Abs. 1 BNatSchG, nach welchem der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet ist, in allen Phasen der Planung und Umsetzung eines Projektes Vorkehrungen dafür zu treffen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden. Diese Forderung einer vorausschauenden Planung gewährleistet langfristig nachhaltige Entwicklungen.

Im Hinweisschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung werden für eine vorausschauende Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zunächst folgende grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen genannt:

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (Ausschluss- und Restriktionsflächen)
 - Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z. B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)
 - Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben
 - Keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln auf der Anlagenfläche
 - Eine ausreichende Durchlässigkeit der Anlage für Tiere wird sichergestellt durch *
 - mindestens 15 cm Abstand des Zauns zum Boden (einschl. Pflege) bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
 - Einbau von Durchlasselementen in die Zäunung für Großsäuger unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und Spezifika der Anlage
 - bei Anlagenstandorten, die für Wanderbeziehungen von Großsäugern (z.B. Wildwechsel) von besonderer Bedeutung sind, und wenn die Anlagen an mindestens einer Seite eine Seitenlänge von mehr als 500 Metern aufweisen ggf. Bereitstellung von Wildkorridoren
- In Gebieten, in denen Säugetiere, insbesondere Weidetiere wie Schafe, vor den Gefahren des Wolfs zu schützen sind, ist in Abweichung zu diesen Hinweisen auf eine wolfsabweisende Bauausführung zu achten (vgl. Ministerialschreiben vom 02.02.2024 zu wolfsabweisende Zäunung bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Aktenzeichen 62e-U8645.0-2018/36-55]

Aufbauend auf der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der vorliegenden Planung wird im Speziellen, aufgeteilt nach Schutzgütern, geprüft, ob und inwiefern voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vermieden werden können. Vermeidungsmaßnahmen sind rechtlich verbindlich zu sichern (z. B. festgesetzt nach § 9 BauGB oder vertraglich vereinbart nach § 11 BauGB) und ihre positiven Wirkungen prognostisch quantifiziert und qualifiziert im Rahmen der Eingriffsregelung zu bewerten.

2.3.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durchlässige Gestaltung der Einfriedung für Säugetiere mittlerer Größe

Es wird festgesetzt, dass sich der Zaun mindestens 15 cm über dem Gelände für Kleintiere durchlässig zu gestalten ist. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und andere erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden. Durch die Anhebung der Zaununterkante wird die Zerschneidung des Lebensraumes für diese Tierarten vermieden.

Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb der PV-Anlage durch Mahd/extensive Beweidung

Unter den Photovoltaikmodulen wird artenreiches, extensiv genutztes Grünland entwickelt, so dass zu erwarten ist, dass sich der Artenreichtum im Vergleich zur momentanen, intensiven Nutzung erhöht. Näheres zur Pflege wird unter Punkt 2.3.3 – Landschaftspflegerische Maßnahmen erläutert.

Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden außerdem in der beiliegenden saP genannt und der Vollständigkeit halber noch einmal aufgeführt:

- **1:** Entwicklung von Extensivgrünland unter den Modulen
→ Ist abgedeckt durch die Festsetzung 8.1 V1.
- **2:** Entwicklung eines mäßig artenreichen Saums auf der Fläche V2
→ Ist abgedeckt durch die Festsetzung 8.1 V2.
- **3:** Eingrünung mit Heckenpflanzungen auf der Fläche A1
→ Ist abgedeckt durch die Festsetzung 8.1 A1.
- **4:** Baubeginn außerhalb der Vogel-Brutzeit
→ Ist abgedeckt durch die Festsetzung 9.1 aV1.
- **5:** Einfriedungen
→ Ist abgedeckt durch die Festsetzung 6.
- **6:** Schutz der bestehenden Gehölze
→ Ist abgedeckt durch die Festsetzung 9.1 aV2.
- **7:** Schutzmaßnahme für die Zauneidechse
→ Ist abgedeckt durch die Festsetzung 9.1 aV3.

2.3.1.2 Schutzgut Boden

Durch die vorgesehene Verankerung der Modultische im Boden wird ein Eingriff in den Boden weitestgehend verringert.

2.3.1.3 Schutzgut Wasser

Durch die direkte, breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser minimiert.

2.3.1.4 Schutzgut Landschaftsbild

Festsetzungen zur Fassaden- und Dachgestaltung der notwendigen Technikgebäude verringern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die Eingrünung an den Rändern des Sondergebietes wird die Anlage in die Landschaft integriert. Durch das Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage wird eine optische Fernwirkung bei Nacht vermieden.

2.3.1.5 Schutzgut Luft/Klima

Die Luft und Klimaverhältnisse werden durch die Anlage der Photovoltaikanlage nicht negativ beeinträchtigt. Es erfolgt sogar eine Verbesserung durch Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

~~2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen~~

~~Diese werden im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes durchgeführt.~~

~~2.3.2.1 Pflege innerhalb der eigentlichen Freiflächenphotovoltaikanlage~~

~~Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker, intensiv bewirtschaftet~~

~~Entwicklungsziel: ————— artenreiches Extensivgrünland~~

~~Artenanreicherung des Gebiets~~

~~Die Pflege des Grünlandes innerhalb der PV-Anlage erfolgt durch 1 bzw. 2-schürige Mahd ohne Düngung der Fläche.~~

~~Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd nicht bei der Brutausübung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist eine Grünlandpflege oder Bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen.~~

~~Auf dem gesamten Grünland innerhalb der Photovoltaikanlage ist der Einsatz von Dünger und Pestiziden grundsätzlich zu untersagen. Lediglich Maßnahmen zur Anhebung des pH-Wertes (z.B. Kalkung) sind zulässig, sofern aus Gründen des Korrosionsschutzes erforderlich.~~

2.3.2 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Die bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfolgt gemäß dem Hinweisschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2021.

~~Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2021 in Verbindung mit dem Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 10.12.2021 durchgeführt.~~

Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen im genannten Schreiben in dem Hinweispapier spezifische Hinweise gegeben. Diese tragen den Besonderheiten von PV-Freiflächenanlagen Rechnung und gelten deshalb ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

Das Hinweispapier versteht sich als Orientierungshilfe für eine fachlich und rechtlich abgesicherte, aber auch zügige Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Es wird den Gemeinden zur eigenverantwortlichen Anwendung empfohlen. Es steht ihnen aber auch frei, andere sachgerechte und nachvollziehbare Methoden anzuwenden. Ein gesetzlich vorgeschriebenes Bewertungsverfahren fehlt, denn die Regelungen der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 (GVBl. S. 517) gelten mangels Regelungskompetenz Bayerns für die bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung nicht.

~~Die Grundlage für die Beurteilung der Eingriffsschwere ist der Flächenzustand vor Beginn der Maßnahmen.~~

~~2.3.3.1 Bestandserfassung und Bewertung~~

~~Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt anhand vorhandener Untersuchungen sowie eigener Erhebungen.~~

~~Maßgebend für die Erfassung und Bewertung ist der tatsächliche Zustand der Schutzgüter im Untersuchungsraum vor dem Eingriff.~~

~~Die Bewertung des Ausgangszustands wird maßgebend davon bestimmt, welche Bedeutung den jeweiligen Schutzgütern zukommt. Die Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes lässt sich anhand der wesentlichen wertbestimmenden Merkmale und Ausprägungen in die Kategorien gering, mittel und hoch einteilen. Die Bewertung zum Schutzgut Arten und Lebensräume erfolgt in Anlehnung an die Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung.~~

~~Bewertung des Ausgangszustands~~

Nr.	Schutzgut	Beschreibung	Kategorie
1	Arten- & Lebensräume	Intensiv bewirtschaftete Äcker/ Intensivgrünland	geringe Bedeutung
2	Boden & Fläche	Anthropogen überprägter Boden ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen	mittlere Bedeutung
3	Wasser	Flächen mit dauerhaft abgesenktem Grundwasser	geringe Bedeutung
4	Klima / Luft	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaus-	geringe Bedeutung

		tauschbahnen	
5	<u>Landschaftsbild</u>	begrenzte Fernwirkung durch eingegrenzte Lage	mittlere Bedeutung

2.3.2.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes und die dafür erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden grundsätzlich getrennt voneinander ermittelt.

a. Naturhaushalt

Gemäß dem aktuellen Hinweispapier zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Stand 05.12.2024) kann bei Einhaltung einer Reihe von Maßgaben bei der Detaillierung der Photovoltaikanlage auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes weitgehend oder sogar vollständig vermieden werden können.

Es werden zwei Szenarien des sogenannten vereinfachten Verfahrens benannt, bei denen auf Ausgleichsflächen, also insbesondere auf die Inanspruchnahme zusätzlicher landwirtschaftlicher Flächen, verzichtet werden kann. In diesen Fällen wird davon ausgegangen, dass keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes vorliegt, da bestimmte Voraussetzungen bzw. Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen vorliegen.

Voraussetzung dafür, dass das vereinfachte Verfahren angewandt werden kann, ist die Einhaltung folgender Vorgaben:

Vorgaben für das vereinfachte Verfahren	Umsetzung	
	ja	nein
Der Ausgangszustand der Anlagenfläche (= Fläche der PV-Anlage einschließlich zugehöriger Eingrünung)		
gehört gemäß Biotopwertliste zu den Offenland-Biotop- und Nutzungstypen und hat einen Grundwert von ≤ 3 Wertpunkten	☒	☐
<u>und</u>		
hat im Übrigen für die Schutzgüter des Naturhaushalts nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.	☒	☐
Es handelt sich bei dem Vorhaben um eine PV-Freiflächenanlage, für die folgendes gilt:		
keine Ost-West ausgerichteten Anlagen mit satteldachförmiger Anordnung der Modultische, bei der die von den Modulen in Anspruch genommene Grundfläche (Projektionsfläche) mehr als 60 Prozent der Grundfläche des Gesamtvorhabens (Anlagenfläche) in Anspruch nimmt und	☒	☐
Gründung der Module mit Rammpfählen	☒	☐
Mindestabstand der Modulunterkante zum Boden: 80 cm.	☒	☐

Liegen diese Voraussetzungen vor, werden wie bereits erwähnt zwei Anwendungsfälle geprüft, in denen von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes ausgegangen wird und demnach kein Ausgleichsbedarf entsteht:

Anwendungsfall 1:

Wenn die folgenden Voraussetzungen auf die Planung zutreffen, entsteht grundsätzlich kein Ausgleichsbedarf. Weitere Vorgaben zur Gestaltung der PV-Anlage werden im Hinweisschreiben nicht gemacht. Es sind lediglich gegebenenfalls Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft erforderlich. Diese werden im Anschluss separat ermittelt.

- Anlagenfläche: maximal 25 ha, davon
- Anteil an Versiegelung auf der Anlagenfläche (beispielsweise durch Gebäude zur Netzverknüpfung, Energiespeicherung, befestigte Verkehrsflächen; Ramppfähle sind hiervon explizit ausgenommen): maximal 2,5 %.

Die genannten Voraussetzungen für den Anwendungsfall 1 liegen im vorliegenden Fall vor. Die Anlagenfläche beträgt ca. 2,38 ha, davon sind höchstens weniger als 2 % versiegelte Fläche.

Aus diesem Grund kann im vorliegenden Fall von der Berechnung von Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt abgesehen werden.

Gemäß dem aktuellen Hinweispapier zur Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen kann bei Einhaltung einer Reihe von Maßgaben bei der Detaillierung der Photovoltaikanlage auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes weitgehend oder sogar vollständig vermieden werden können.

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 und die im nachfolgenden aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden, entsteht gemäß dem Hinweispapier kein Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt.

Können die Maßgaben dagegen nur teilweise eingehalten und die Maßnahmen nur teilweise umgesetzt werden, ist der Ausgleichsbedarf zu ermitteln und um die durch ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichbare Vermeidung zu reduzieren.

Im Folgenden sind die gemäß Hinweispapier erforderlichen Maßnahmen aufgelistet:

Maßnahmen	Umsetzung	
	ja	nein
<u>Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen</u>		
– Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (Ausschluss- und Restriktionsflächen)	☒	☐
– Keine Überplanung naturschutzfachlich besonders wertvoller Bereiche (z.B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG)	☒	☐
– 20 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann	☐	☒
– Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben	☒	☐
– Standortwahl auf intensiv genutztem Acker- oder Grünland	☒	☐
<u>Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen</u>		
o Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$	☐	☒
o zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen	☐	☒
o Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m	☒	☐
o Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,	☒	☐
o keine Düngung,	☒	☐
o kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,	☒	☐
o 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) oder/ auch standortangepasste Beweidung oder/ auch	☒	☐
o kein Mulchen innerhalb der Anlage	☒	☐

Im vorliegenden Fall werden die Maßnahmen nicht vollständig umgesetzt, so dass der Ausgleichsbedarf rechnerisch zu ermitteln ist. Dabei ist wird als Eingriffsfläche die Fläche des Geltungsbereiches ohne Eingrünungsmaßnahmen angenommen, also die Fläche innerhalb des Zaunes. Als Eingriffsfaktor wird gemäß den Vorgaben des Leitfadens 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft', 2021 die Grundflächenzahl angesetzt.

Nach Feststellung des Ausgleichsbedarfs ist dieser gemäß der erreichbaren Vermeidung zu reduzieren. Wie dies genau zu berechnen ist, wird nicht vorgegeben, sinnvoll erscheint jedoch eine Anlehnung an die Systematik des o.g. Leitfadens, nach dem der errechnete Ausgleichsbedarf durch einen Planungsfaktor, der sich nach der erreichten Vermeidung bemisst, reduziert wird.

Die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts bei PV-Freiflächenanlagen können in der Regel durch die vielfältigen Maßnahmen und Möglichkeiten weitestgehend vermieden werden. Daher wird im vorliegenden Fall ein Planungsfaktor von 50 % angenommen:

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche (m²)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Intensiv bewirtschaftete Äcker (A11)	20.883	2	0,70	29.236
Summe:	20.883			29.236
Summe Ausgleichsbedarf (WP)				29.236
<u>Berücksichtigung der durch ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichte Vermeidung (siehe auch Tabelle der Maßnahmen) – Reduzierung um Planungsfaktor</u>				
Vermeidungsmaßnahme	Sicherung		Planungsfaktor	
Einhaltung der im Hinweispapier genannten Maßgaben: Eingriff wird zum Großteil vermieden, positive Effekte möglich	Festsetzung in BBP		15%	
Summe			15-%	
Summe Ausgleichsbedarf (WP)				24.851-WP

b. Schutzgut Landschaftsbild

Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird aufgrund der sehr spezifischen Eigenart dieses Schutzguts immer gesondert verbal-argumentativ in Abhängigkeit der konkreten örtlichen Verhältnisse ermittelt.

Die entscheidenden Kriterien für das Ausmaß an erheblichen Beeinträchtigungen sind der Wirkraum, der durch die Sichtbarkeit der Anlage in der Landschaft (Fern- und Nahsicht) bestimmt wird und der naturschutzfachliche Wert des Schutzguts Landschaftsbild in diesem Wirkraum unter Einbezug etwaiger Vorbelastungen. Diese Beeinträchtigungen gilt es so weit wie möglich zu vermeiden, dafür ist die Standortwahl das zentrale Instrument. Grundsätzlich ist die Standortwahl daher unter Beachtung der ausschließenden bzw. einschränkenden Kriterien zu treffen.

Der Ausgleichsbedarf bemisst sich nach Art und Umfang der beeinträchtigten Funktionen des Landschaftsbildes.

Die Belange des Schutzgutes Landschaftsbild sind bei der Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen grundsätzlich gegen die Erfordernisse der Energiewende abzuwägen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass nach Beendigung der Nutzung die Photovoltaikanlage vollständig rückzubauen ist, wodurch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes lediglich temporär besteht und es nicht „dauerhaft“ zerstört wird.

Ein gänzliches Verstecken der Anlage ist oft nicht möglich, jedoch kann die Anlage durch Ausgleichsmaßnahmen in den Landschaftsraum eingebunden werden. Für das Landschaftsbild sind vor allem Bereiche relevant, die in Blickbeziehung zu Ortschaften stehen. An den entsprechenden Seiten ohne bestehende Eingrünung werden Ausgleichsmaßnahmen für das Landschaftsbild erforderlich.

Im vorliegenden Fall betrifft das vor allem den westlichen und südlichen Randbereich. Ansonsten ist die Vorhabenfläche von bestehenden Strukturen bzw. topographischen Gegebenheiten abgeschirmt.



Ausschnitt Luftbild: Ausgleichsbedarf Landschaftsbild

2.3.2.2 Bewertung des Ausgleichs

a. Naturhaushalt

Im vorangehenden Kapitel zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für den Naturhaushalt geht hervor, dass kein entsprechender Ausgleich erforderlich ist.

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume									
Maßnahmen-Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m²)	Aufwertung	Ausgleichsumfang in WP
A1	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	1.240	6	7.440
A2 extern	G11	Intensivgrünland (genutzt)	3	G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8		5	
Summe Ausgleichsumfang im Wertpunkten								-WP	
Bilanzierung									
Summe Ausgleichsumfang						WP			
Summe Ausgleichsbedarf						24.851 WP			
Differenz						-WP			

Nach Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfes und -umfangs verbleibt gemäß der Bilanzierung eine leichte Differenz von 7.702 Wertpunkten.

Die Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche werden unter Punkt 2.3.4 Maßnahmen auf Ausgleichsflächen näher benannt sowie in die Festsetzungen des Bebauungsplanes unter Punkt 8 aufgenommen. Die notwendigen Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zur Aufnahme in das Ökoflächenkataster zu melden. Die Ausgleichsmaßnahmen sind spätestens in der nach Nutzungsaufnahme folgenden Pflanzzeit herzustellen.

b. Schutzgut Landschaftsbild

Der Ausgleichsbedarf zum Landschaftsbild bemisst sich nach Art und Umfang der beeinträchtigten Funktionen des Landschaftsbildes. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild können zugleich als Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten- und Lebensräume angerechnet werden, sofern sie die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen.

Zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird eine Eingrünung mit Heckenstrukturen im westlichen und südlichen Randbereich der Vorhabenfläche vorgesehen.

Mit der festgesetzten Ausgleichsmaßnahme wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt beziehungsweise neugestaltet. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild können damit als ausgeglichen angesehen werden.

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen werden unter Punkt 2.3.3.2 Ausgleichsmaßnahmen näher benannt sowie in die Festsetzungen des Bebauungsplanes unter Punkt 8.1 aufgenommen. Die notwendigen Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zur Aufnahme in das Ökoflächenkataster zu melden. Die Ausgleichsmaßnahme ist mit Errichtung der Anlage, spätestens bei Beginn der darauffolgenden Vegetationsperiode, durchzuführen.

2.3.3 Landschaftspflegerische Maßnahmen

2.3.3.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1: Grünland innerhalb der Freiflächenphotovoltaikanlage

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker, intensiv bewirtschaftet

Entwicklungsziel: artenreiches Extensivgrünland
Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung:

Die Sondergebietsfläche ist als Grünland zu entwickeln. Zur Aushagerung der Fläche ist eine Einsaat von Sommergerste in den ersten beiden Jahren und Mahd zum Zeitpunkt der Milchreife erforderlich. Danach Ansaat mit einer artenreichen, autochthonen Regio-Saatgutmischung (19, Bayerischer und Oberpfälzer Wald) mit einem Kräuteranteil von 30 %. Wenn eine geeignete Spenderfläche verfügbar ist, ist eine Mähgutübertragung der Ansaat mit Regio-Saatgut vorzuziehen.

Pflege:

Der Aufwuchs ist verpflichtend zweischürig jährlich mit insektenschonendem Mähwerk (Messerbalen) zu mähen und das Mähgut abzutransportieren. Der erste Mähzeitpunkt soll nicht vor dem 15.06, der zweite nach dem 01.09. erfolgen.

Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd nicht bei der Brutausübung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist eine Grünlandpflege oder -Bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen.

Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden, sowie Mulchen ist nicht zulässig.

Eine Vor- bzw. Nachbeweidung ist zulässig. Die Weidetiere dürfen sich nicht dauerhaft auf der Ausgleichsfläche aufhalten. Die Fläche darf nicht vollständig zum gleichen Zeitpunkt beweidet werden.

V2: Entwicklung von Saumstruktur und Staudenflur

Entwicklungsziel: Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung:

Zur Aushagerung ist der Saumbereich über die ersten vier Jahre drei- bis vierschürig zu mähen.

Im fünften Jahr Ansaat mit einer artenreichen blütenreichen, autochthonen Regio-Saatgutmischung (19, Bayerischer und Oberpfälzer Wald) mit einem Kräuteranteil von 50 %. Wenn eine geeignete Spenderfläche verfügbar ist, ist eine Mähgutübertragung der Ansaat mit Regio-Saatgut vorzuziehen.

Pflege:

Zur Vermeidung von Verbuschung werden die Staudenfluren/Säume jährlich nach dem 01.09. mit insektenschonendem Mähwerk (Messerbalken) gemäht. Dabei werden jährlich wechselnd jeweils ca. 20 % der Säume belassen. Das Mähgut wird abtransportiert; Mulchen, sowie der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig.

V3: Beseitigung aufkommender Neophyten

Aufkommende Neophyten (z. B. kanadische Goldrute, Einjähriges Berufkraut, Kanadisches Berufkraut, japanischer Staudenknöterich u. ä.) sind auf der gesamten Fläche frühzeitig zu beseitigen.

2.3.3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs hat ergeben, dass keine Ausgleichsmaßnahmen für den Naturhaushalt erforderlich sind. Darüber hinaus sind jedoch Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft erforderlich.

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen sind nach ihrer Fertigstellung an die Untere Naturschutzbehörde, Landkreis Deggendorf zu melden und ein gemeinsamer Abnahmetermin zu vereinbaren.

Maßnahme A12: Flächeneingrünung mit Heckenpflanzung/ Einzelgehölzen

Entwicklungsziel: Einbindung in die Landschaft mittels standortgerechter Gehölzstrukturen
Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung:

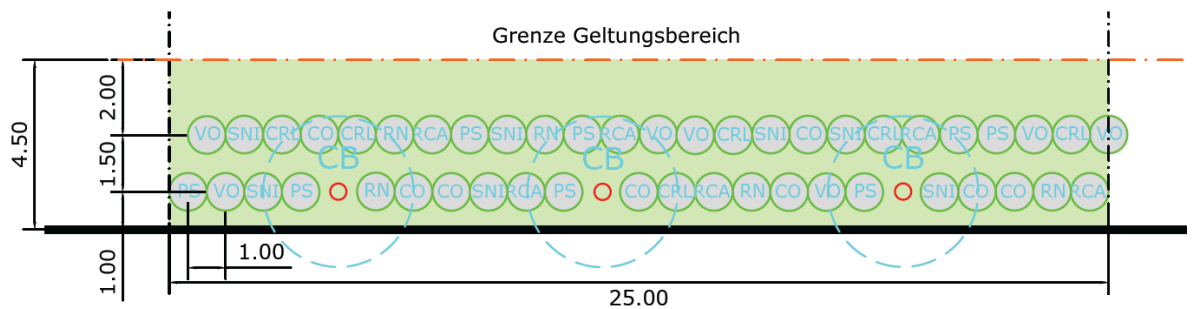
Bepflanzung der Ausgleichsfläche mit **zweireihigen** Hecken in den Randbereichen des Planungsgebiets.

Die Gehölze müssen aus autochthoner Anzucht des Vorkommensgebietes 3 "Südostdeutsches Hügel- und Bergland" stammen. Die Pflanzenqualität muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau e.V. entsprechen (Mindestqualität: v.Str., H 60-100 cm bzw. für Hainbuche: Heister 3 v., H 150-200 cm). Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern.

Die Anlage der Pflanzungen ist mit Errichtung der Anlage, spätestens bei Beginn der darauffolgenden Vegetationsperiode, durchzuführen.

Artenliste:

Name	Botanischer Name	Kürzel	Menge je Abschnitt
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus	VO	7
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	CS	
Gemeine Hasel	Corylus avellana	CO	8
Zweigrifflicher Weißdorn	Crataegus laevigata	CRL	6
Schlehe	Prunus spinosa	PS	8
Purgier-Kreuzdorn	Rhamnus cathartica	RN	5
Hunds-Rose	Rosa canina	RCA	6
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	SNI	7
Hainbuche	Carpinus betulus	CB	3

Pflanzschema (25,00 m lang und 4,50 m breit):

Das dargestellte Pflanzschema steht beispielhaft für einen 25,00 m langen und 5,0 m breiten Abschnitt der Ausgleichsfläche. Auf die gesamte Länge der Hecke gerechnet, findet es im vorliegenden Fall 11,5-mal Anwendung.

Pflege der Hecken:

In den ersten zwei Jahren sind die Heckenbereiche auszumähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen. Sollte es zu einem späteren Zeitpunkt Ausfälle geben, sind diese ebenfalls zu ersetzen.

Im weiteren Anschluss ist ein abschnittsweises „Auf den Stock setzen“, auf maximal 25 Meter zusammenhängenden Abschnitten und nicht mehr als 1/3 der gesamten Hecke möglich. Der Schnitt muss in einer Höhe von mindestens 25 cm erfolgen. In den auf den Stock gesetzten Bereichen sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Die betroffenen Bereiche sind vor erneutem Schneiden mindestens 20 Jahre wachsen zu lassen. Das Schnittgut ist aus dem Heckenbereich zu entfernen. Der Zeitraum für diese Pflegemaßnahme beschränkt sich auf den Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar.

2.3.4 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Im Folgenden werden die zu berücksichtigenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen beschrieben.

2.3.4.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (aV)

Folgende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen werden aufgenommen:

aV1: Baubeginn außerhalb der Vogel-Brutzeit

Um Störungen an Nestanlagen gehölzbrütender Vögel im Umfeld des Baubereiches zu vermeiden, beginnen die Bauarbeiten vor der Vogelbrutzeit, also spätestens ab Ende Januar, um frühbrütende Wiesenbrüter nicht zu beeinträchtigen. Besser ist ein Baubeginn ab Oktober.

aV2: Schutz der bestehenden Gehölze

Im Nordosten des Geltungsbereiches befindet sich ein an den Feldwirtschaftsweg angrenzendes Feldgehölz, sowie eine solitärer Stiel-Eiche mittlerer Ausprägung. Diese Gehölze dürfen durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt werden. Während der Baumaßnahmen ist der betreffende Bereich durch einen ortsfesten Bau- oder Lattenzaun gemäß DIN 18920 vor Beeinträchtigung zu schützen.

aV3: Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse

An den Saumstrukturen zu den Feldwegen im Osten und Süden bzw. dem Altgrassaum im Norden wird ein Reptilienzaun aufgestellt, um baubedingte Tötungen von Zauneidechsen zu vermeiden. Der Zaun wird vor Baubeginn erstellt und kann nach Bauende wieder entfernt werden.

Verwendet wird ein mobiler Amphibienschutzzaun, System Maibach in robuster Ausführung oder vergleichbar. Beschreibung des Zauns: Freitragende Konstruktion mit Haltepfosten, oben 45° abgewinkelt oder Überklettern anderweitig nicht möglich, Gewebe aus einer reiß-festen, unverwüsti-

che Polyesterfaser, Höhe ca. 50 cm, ohne Öffnungen und undurchsichtig mit UV-Bewitterungsschutz, ca. 10 cm am Boden aufliegend. Die Zaunfolie am Boden wird mit aufgelagerem Sand eng an die Bodenoberfläche angeschmiegt, damit die Tiere nicht darunter hindurchkriechen können. Stellenweise ist es erforderlich, die Bodenoberfläche händisch abzuplacken bzw. zu planieren, um einen ebenen Streifen für die Aufstellung zu erhalten. Zweck dieses Zaunes ist es, Reptilien daran zu hindern in das Baufeld zu gelangen. Belassen des Zauns bis zum Abschluss der Bauarbeiten. Kein Einbau von Fangeimern. Die Zäune werden einmal wöchentlich auf ihre Funktionsfähigkeit kontrolliert mit Dokumentation des Zustandes.

2.3.4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

Gemäß dem beiliegenden naturschutzfachlichen Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind keine vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG erforderlich.

2.3.5 Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen

Ausgleichsmaßnahmen:

Maßnahme A1: Entwicklung von Extensivgrünland

Entwicklungsziel: ——— Entwicklung von Extensivgrünland

————— Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung

~~Zunächst hat eine Ausmagerung zu erfolgen. Dafür ist die Fläche pro Jahr drei bis viermal über vier Jahre zu mähen. Erst nach einer erfolgten Ausmagerung kann mit der Herstellung begonnen werden. Ansaat hat bevorzugt mittels Mähgutübertragung zu erfolgen. Sollte kein geeignetes Mähgut zur Verfügung stehen, ist die Ansaat mittels autochthoner Saatgutmischung zulässig. Bei der Ansaat ist Regio-Saatgut des Ursprungsgebietes 19 (Bayerischer und Oberpfälzer Wald) zu verwenden.~~

Pflege von Extensivgrünland:

~~Der Aufwuchs ist zweimal jährlich zu mähen und das Mahdgut abzufahren. Die Fläche ist zweischürig zu mähen (in den ersten fünf Jahren: erster Schnitt ab 15. Juni, anschließend erster Schnitt ab 1. Juli, zweiter Schnitt ab 01. September). Eine Vor- bzw. Nachbeweidung ist zulässig. Die Weidetiere dürfen sich nicht dauerhaft auf der Ausgleichsfläche aufhalten. Die Fläche darf nicht vollständig zum gleichen Zeitpunkt beweidet werden. Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig.~~

Maßnahme A2: Flächeneingrünung mit Heckenpflanzung/ Einzelgehölzen

Entwicklungsziel: ——— Einbindung der Anlage in die Landschaft mittels standortgerechter Gehölzstrukturen

————— Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung

~~Bepflanzung der Ausgleichsfläche mit Hecken in den Randbereichen des Planungsgebiets.~~

~~Die Gehölze müssen aus autochthoner Anzucht des Vorkommensgebietes 3 "Südostdeutsches Hügel- und Bergland" stammen. Die Pflanzenqualität muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. entsprechen (Mindestqualität: v.Str., H 60-100 cm bzw. für Hainbuche: Heister 3 v., H 150-200 cm). Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern.~~

Artenliste:

Name	Botanischer Name	Kürzel	Menge je Abschnitt
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	CS	7
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>	CO	6

Zweiggriffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	CRL	3
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	PS	7
Purgier-Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	RN	2
Eigentliche Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	RCA	4
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	SNI	2
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	CB	3

Pflege der Hecken:

~~In den ersten zwei Jahren sind die Heckenbereiche auszumähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.~~

~~Im weiteren Anschluss ist ein abschnittsweises „Auf den Stock setzen“. In den auf den Stock gesetzten Bereichen sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Das Schnittgut ist aus dem Heckenbereich zu entfernen. Der Zeitraum für diese Pflegemaßnahme beschränkt sich auf den Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar.~~

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Potenzielle Standorte für Photovoltaikanlagen ergeben sich aus den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes sowie Regionalplanes, den Förderbedingungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und den natürlichen Gegebenheiten der einzelnen Flächen in Bezug auf Biotopausstattung, Ausrichtung und zu erwartende Sonnenstrahlung.

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen Photovoltaik-, auf vorbelasteten Flächen errichtet werden. Von dem Anbindungsgebot gemäß LEP 3.3 (Z) werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen in der Begründung zu diesem Gebot explizit ausgenommen. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Nach der aktuellen Novellierung des EEG können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf bereits versiegelten Flächen, Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung oder entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 500 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, befinden. Unter der Voraussetzung, dass das jeweilige Bundesland eine entsprechende Verordnung erlässt, können außerdem Photovoltaikanlagen auf Acker- und Grünland in einem benachteiligten Gebiet gefördert werden. Das Bundesland Bayern hat am 7. März mit der Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen diese Voraussetzungen geschaffen. Das Stadtgebiet fällt vollständig in diese Förderkulisse.

Innerhalb des sich aus den genannten Vorgaben ergebenden Suchraumes sind Standorte mit guten Voraussetzungen zur Einbindung in das Landschaftsbild sowie einer guten Anbindung an das Stromnetz zu bevorzugen.

Innerhalb des Gemeindegebietes stellt sich die Situation folgenderweise dar:

Das gesamte Gebiet der Gemeinde Offenberg befindet sich innerhalb der PV-Förderkulisse als benachteiligtes Gebiet, so dass grundsätzlich auf allen Acker- und Grünlandflächen die Förderbedingungen laut EEG vorliegen. Aus städtebaulicher Sicht sind allerdings dennoch die Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes zu beachten, so dass vorbelastete Flächen ohne besonderen Wert für das Landschaftsbild und guten Anbindungsmöglichkeiten an das Stromnetz vorzuziehen sind, für die keine anderweitigen Ausschlusskriterien vorliegen. Versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Gebiet der Gemeinde Offenberg in der benötigten Größenordnung nicht verfügbar.

Mögliche Alternativflächen mit ähnlichen Voraussetzungen befinden sich eventuell, um weitere kleine Ortschaften in der Kommune. Die vorliegende Planung befindet in einem Bereich ohne besondere Bedeutung für sonstige Schutzgüter und bietet sich durch ihre Lage und Höhenabwicklung für eine Landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an. Es entstehen nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter. Aufgrund dieser Voraussetzungen ist die Fläche für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage gut geeignet.

Entlang der BAB a3 befinden sich alle Flächen in einem Landschaftsschutzgebiet. Viele Flächen zusätzlich noch in einem FFH-Gebiet.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung

Planungsalternativen

Auf Ebene des Bebauungsplanes sind Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereiches zu betrachten. Bei Photovoltaikanlagen sind aufgrund der geringen inneren Erschließung der Anlagen meist keine großen Unterschiede zwischen Varianten zu erkennen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bieten sich keine Alternativen zur Erschließung der Flächen an. Die Erschließung von den entlang des Geltungsbereiches verlaufenden Straßen und Flurwegen ist die einzige logische Möglichkeit.

Die Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen an den Grenzen, um eine Umfahrung zu ermöglichen. Sinnvolle Alternativen sind hier nicht zu erkennen.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert wurde und mit Ortsbesichtigungen ergänzt wurde.

Darüber hinaus sind Daten des Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), des Arten- und Biotopschutzprogramms, des Bodeninformationssystem Bayern, des Bayerischen Denkmalatlas, des Geotopkatasters Bayern, des Regionalplanes und Landesentwicklungsprogrammes, u.ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen sind nach ihrer Fertigstellung an die Untere Naturschutzbehörde, Landkreis Deggendorf zu melden und ein gemeinsamer Abnahmetermin zu vereinbaren.

Im Anschluss ist die Entwicklung der Flächen durch regelmäßige, mindestens jährliche Kontrollen zu überwachen und die Pflege gegebenenfalls anzupassen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von insgesamt ca. 2,38 ha wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlage Hubing West“, Gemeinde Offenberg aufgestellt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch / Gesundheit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Boden	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering

Luft / Klima	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Landschaft/ Erholung	gering Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Es sind von der Planung keine wertvollen Lebensräume betroffen. Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Dauerhafte Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen und auf Grund der technischen Vorprägung in Kauf genommen werden können.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

3.4 Anhang

Naturschutzfachlicher Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, NEIDL+NEIDL Landschaftsarchitekten und Partner Partnerschaft mbB, Stand 13.11.2025.

3.5 Quellenangaben

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB)
Stand 28.06.2023

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen
Augsburg, 2014

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT
Umwelt-Atlas
abgerufen 28.06.2023

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT
Bayern-Atlas
abgerufen 28.06.2023

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR:
Bauen im Einklang mit Natur- und Landschaft: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden
2021

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR
Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung
05.12.2024

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE
Landesentwicklungsprogramm Bayern
Stand 01.06.2023

GEMEINDE Offenberg

Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

25.05.2022

MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):

Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.

Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:

Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung.

München

PLANUNGSVERBAND DONAU-WALD

Regionalplan Region 13 Donau-Wald

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN (RISBY ONLINE)

Stand 28.06.2023

SEIBERT, P.:

Karte der natürlichen potenziellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.

1968