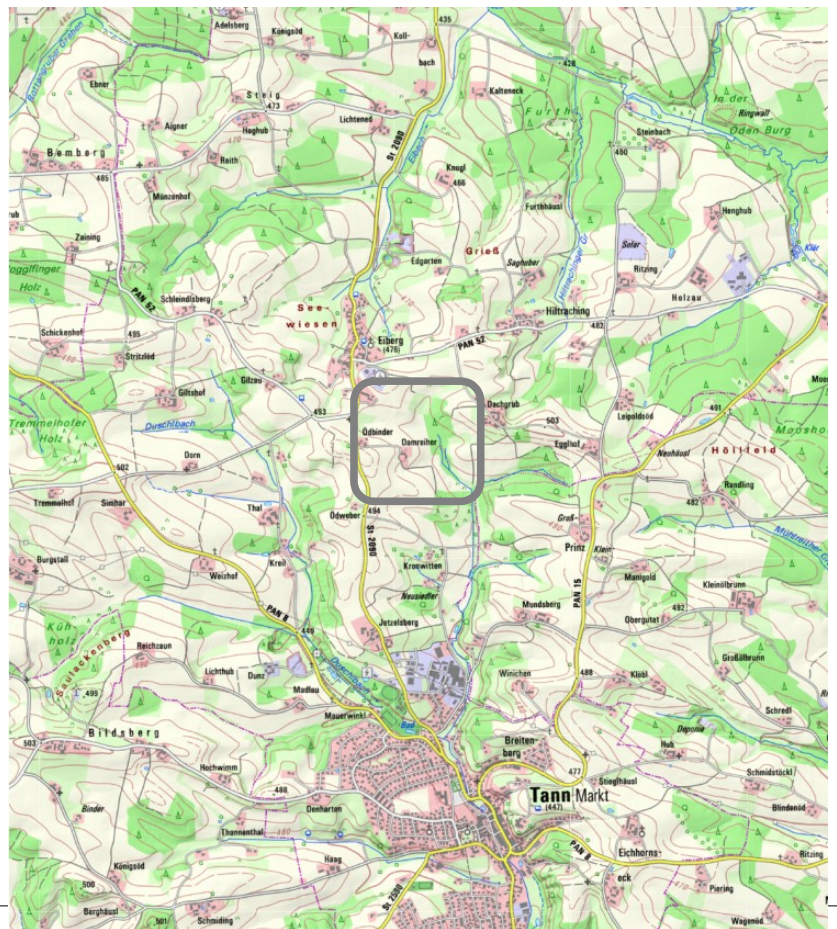


# Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO Photovoltaikpark Damreiher“ Markt Tann

Begründung und Umweltbericht  
Entwurf vom 20.06.2024

LANDKREIS ROTTAL-INN  
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



Projektnummer:  
5268

Bearbeitungsvermerke:  
P:\\_5268\_PVA\_Damreiher\_Tann\  
berichte\  
5268\_PVA\_Tann\_BPlan\_UB3.odt

fritz halser, simone weber –  
20.06.2024

PLANUNG:

Team  
Umwelt  
Landschaft

Susanne Ecker  
Fritz Halser  
Katharina Halser  
Christine Pronold  
Simone Weber

Landschaftsplanung + Biologie

GbR

Am Stadtpark 8  
94469 Deggendorf

0991 3830433  
info@team-umwelt-landschaft.de  
www.team-umwelt-landschaft.de

## Inhaltsverzeichnis

1	Erfordernis und Ziele der Planung.....	3
2	Kennzahlen der Planung.....	3
3	Gegebenheiten, Erschließung und Planung.....	4
4	Kosten und Nachfolgelasten.....	4
5	Umweltbericht.....	5
5.1	Einleitung.....	5
5.1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans.....	5
5.1.2	Standortwahl.....	5
5.1.3	Wirkfaktoren der Planung.....	5
5.1.4	Festlegung des Untersuchungsrahmens.....	6
5.1.5	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	6
5.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	8
5.2.1	Naturräumliche Situation.....	8
5.2.2	Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung, Vorhabenswirkungen.....	8
5.2.3	Bestandsbewertung gemäß „Leitfaden“.....	14
5.2.4	Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten.....	14
5.3	Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	19
5.4	Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept.....	19
5.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen.....	20
5.6	Eingriffsbilanzierung, Ausgleichsmaßnahmen.....	20
5.6.1	Eingriffsbilanz.....	20
5.6.2	Eingriffskompensation.....	21
5.7	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	21
5.8	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	21
5.9	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	22
5.10	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	23
6	Hinweise.....	24

### Anlagen:

- Anlage 1 Bestand- und Eingriffsermittlung – Entwurf (M: 1:1.000)
- Anlage 2 Vorhabensbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan – Entwurf (M: 1:1.000)
- Anlage 3 Externe Ausgleichsflächen Bodenbrüter – Entwurf (M: 1:2.000)

## 1 Erfordernis und Ziele der Planung

Der Markt Tann beabsichtigt, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung – SO Photovoltaikpark Damreiher aufzustellen.

Der Geltungsbereich umfasst Teilflächen der Flurstücke 1728 (TF), 1740 (TF), 1741 (TF), und 1742 (TF) Gemarkung Zimmern mit einer Fläche von 3,7 ha. Vorgesehen ist die Ausweisung eines Sondergebiets für regenerative Energien – Sonnenenergie (Sondergebiet im Sinne von § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung). Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind ferner vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese sind ebenso im Marktgemeindegebiet Tann vorgesehen und werden mittels städtebaulichem Vertrag und Grunddienstbarkeit gesichert.

Der Markt Tann unterstützt die Förderung Erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Das Vorhaben befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Verordnung zur Ausführung energiewirtschaftlicher Vorschriften AVEn) ermöglicht der Freisaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten (entsprechend §§ 37 und 37c EEG).

Aufgrund dieser Fördermöglichkeit und dem Vorliegen der übrigen Voraussetzungen (Anbindung an das bestehende Stromnetz, verfügbares Grundstück) ist die Fläche grundsätzlich für das geplante Vorhaben geeignet.

Gemäß Grundsatz des Landesentwicklungsprogramms sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten zu realisieren. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen, etc.) oder Konversionsstandorte. Der gewählte Standort ist nicht unmittelbar vorbelastet, wird aber dennoch als geeignet eingestuft.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Dieses ist befristet auf die Dauer der Photovoltaiknutzung (20 Jahre). Nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

Der Flächennutzungsplan des Marktes Tann weist den Bereich der geplanten Anlage als „Fläche für die Landwirtschaft“ sowie in Teilbereichen als „Fläche für die Forstwirtschaft“ und als „wertvolle Grünräume“ aus. Er wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nummer 26 geändert.

## 2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich:	3,7 ha
Eingezäunte Fläche:	3,0 ha
CEF-Fläche:	0,5 ha
weitere Grünflächen:	0,6 ha
maximale Grundflächenzahl:	0,4
geplante Anzahl der Modulreihen:	36
weitere geplante bauliche Anlagen:	Wechselrichter, Transformator
geplanter Reihenzwischenabstand prakt.	4,087m – 5,27m
geplante Leistung:	2.940,00 kWp

### 3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung

Die Modulbereiche werden auf bestehenden Ackerflächen nördlich des Marktes Tann und östlich des Weilers Damreiher geplant. Das Vorhaben liegt in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.

Östlich des Vorhabensbereiches befindet sich ein amtlich erfasstes Biotop. Schutzgebiete liegen nicht vor. Die Gebäude des Weilers Damreiher sind als Baudenkmal erfasst. Der Boden weist eine mittlere natürliche Ertragsfähigkeit auf.

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

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

Die Aufständigung ergibt eine max. Gesamthöhe von 3,50 m. Der geplante praktische Reihenzwischenabstand liegt zwischen 4,087m und 5,27m. Die Höhe sonstiger baulicher Anlagen wird auf 4,0 m, die Anzahl flächenhafter sonstiger baulicher Anlagen auf ein Stück begrenzt.

Die maximale Grundflächenzahl wird mit 0,4 festgesetzt. Sie ist definiert als der von Modulen übertraufte und von sonstigen baulichen Anlagen versiegelte Anteil der Anlagenfläche (eingezäunte Fläche).

Das Sondergebiet wird über den vorhandenen Flurweg im Süden erschlossen, der ca. 540m westlich in die Staatsstraße St 2090 Eiberg – Tann mündet.

Der mögliche Netzverknüpfungspunkt liegt auf der Leitung TANN-Kalteneck zwischen UW TANN und TH322086. Dieser liegt ca. 500m (Luftlinie) nordwestlich der geplanten PV-Freiflächenanlage.

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

### 4 Kosten und Nachfolgelasten

Die Gesamtkosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und –betreiber getragen. Für den Markt Tann entstehen durch dieses Sondergebiet keinerlei Folgekosten.

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

## 5 Umweltbericht

### 5.1 Einleitung

#### 5.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Der Markt Tann plant östlich des Weilers Damreiher die Ausweisung eines Sondergebiets für die Errichtung einer Photovoltaikanlage.

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

Die Erschließung erfolgt über einen bestehenden Flurweg.

Der eingezäunte Bereich wird mit einer Gesamtgröße von 30.235 m<sup>2</sup> festgesetzt. Die Fläche innerhalb der Baugrenze beträgt 27.109 m<sup>2</sup>.

#### 5.1.2 Standortwahl

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares und solartechnisch geeignetes Grundstück.

Zudem sind gegebenenfalls die Aussagen des EEG 2023 (§ 37 EEG) zu beachten. Das Vorhaben befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Dabei handelt es sich um ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Zulage erhalten, welche zur Fortführung der Landwirtschaft, Erhaltung der Landwirtschaft und zu nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden beitragen soll. Durch die in Bayern erlassene Verordnung über Gebote für Freiflächenphotovoltaikanlagen (Verordnung zur Ausführung energiewirtschaftlicher Vorschriften AVEn) ermöglicht der Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker – und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten (entsprechend §§ 37 und 37c EEG).

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

Weiterhin in der Abwägungs- und Ermessensentscheidung zu berücksichtigen sind die Erfordernisse der Raumordnung. Gemäß Grundsatz des Landesentwicklungsprogramms (LEP 6.2.3) sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten zu realisieren. Der gewählte Standort ist nicht unmittelbar vorbelastet im Sinne des Landesentwicklungsprogramms. Aus folgenden Gründen ist der Standort dennoch als Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet:

- Förderfähig, da landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet
- nicht an erhabenen Standorten
- geringe Einsehbarkeit, keine Fernwirkung
- intensiv bewirtschaftetes Gebiet
- keine Schutzgebiete betroffen
- keine Biotopflächen unmittelbar betroffenen

Insgesamt wird der gewählte Standort für das geplante Vorhaben als geeignet eingestuft.

#### 5.1.3 Wirkfaktoren der Planung

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

Gemäß vorliegender Planung ist von einer Anlagengröße von ca. 3,0 ha auszugehen. Trotz der maximalen Grundflächenzahl von 0,4 ist die Flächenversiegelung gering, da die Module lediglich über Punktfundamente angebracht werden. Die PV-Module sind nicht drehbar, geplante Modulhöhe max. 3,50 m, die praktischen Reihenabstände zwischen den Tischen liegen zwischen 4,087 m und 5,27 m. Die Höhe sonstiger baulicher Anlagen wird auf 4,0 m beschränkt.

Die Planung berührt Ackerflächen.

Aufgrund des Baugebietstyps ist keine Zunahme von Verkehrsbelastungen zu erwarten. Gleiches gilt für betriebsbedingte Emissionen.

#### 5.1.4 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Ein Scoping-Termin zur Festlegung von Untersuchungsumfang, -methode und Detaillierungsgrad hat nicht stattgefunden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurden von März bis Juli 2023 Erhebungen zu bodenbrütenden Vogelarten der offenen Feldflur durchgeführt. Im Rahmen der frühzeitigen Behörden- und Bürgerbeteiligung gingen keine Äußerungen zu einer evtl. erforderlichen Ausweitung des Bearbeitungsumfang ein.

Aufgrund der intensiven Nutzung von Vorhabensbereich und -umfeld erfolgt für die Schutzgutbetrachtung weitgehend eine Beschränkung auf den Vorhabensbereich. Im Hinblick auf das Landschaftsbild erfolgt eine Bewertung im Mittel- und Nahbereich.

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

In der **Landesplanung** (Landesentwicklungsprogramm) ist das Gemeindegebiet als allgemeiner ländlicher Raum mit besonderem Handlungsbedarf eingestuft.

Aus dem **Regionalplan Region Landshut** ergeben sich keine Einschränkungen für eine Planung im Vorhabensbereich.

Der **Flächennutzungsplan** des Marktes Tann stellt Teile des geplanten Geltungsbereichs als „Fläche für die Landwirtschaft“. Im Osten wird ein Teil der Fläche als „Fläche für die Forstwirtschaft“ und als „wertvoller Grünraum“ dargestellt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 26 geändert.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan des Marktes Tann



Abbildung 2: FNP-Deckblatt 26 im Entwurf vom 20.06.2024



**Arten- und Biotopschutzprogramm** für den Landkreis Rottal-Inn von 2008 (räumlich zugeordnete Ziele des Kartenteils):

Das Planungsgebiet befindet sich teilweise in dem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes „Türkenbachsystem“.

Der Kartenteil formuliert folgende Zielaussage für den Vorhabensbereich und das nahe Umfeld:

- mäßiges – mittleres Erosionsrisiko: Erosionsmindernde Maßnahmen sind dringend zu ergreifen, v.a. in Hanglagen mit einförmiger Flurstruktur
- Stärkung der besonderen arealgeographischen Situation entlang des Inntales durch Erhalt und weitere Förderung vielfältiger Laubwaldgesellschaften sowie extensiv genutzter Waldränder und Übergangszonen zu landwirtschaftlich genutzten Flächen an der Innleite
- Erhalt und Entwicklung naturnaher Waldkomplexe (Auwälder, Bruchwälder, Buchenwälder, Schluchtwälder) in den Bachkerben und schluchtartig eingetieften Tälern
- Förderung wärmeliebender Magerrasen- und Saumarten
- Neuschaffung von mageren Ranken und Rainen, Magerwiesen, Wald- und Hecken säumen in den strukturarmen landwirtschaftlich genutzten Gebieten des Landkreises, ausgehend von Restbeständen an Mager- und Trockenstandorten

### Waldfunktionskartierung

Im Vorhabensbereich und dessen Umgebung liegen keine Waldflächen mit besonderer Bedeutung vor (BayernAtlas 2024).

### Schutzgebiete

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

### Wiesenbrüter-/Feldvogelkulisse

Der Geltungsbereich liegt außerhalb der Wiesenbrüter- und Feldvogelkulissen des Landesamtes für Umwelt.

### Amtliche Biotopkartierung

Unmittelbar im nordöstlichen Teil des Geltungsbereich liegt folgendes amtlich erfasstes Biotop:

ID	Beschreibung
7643-0222-001	Bachbegleitende Erlengehölze mit Feuchtwaldbereich und Nasswiesen zwischen Dachgrub und Kronwitten

Im Rahmen der Bestandserhebung erfolgte ein Abgrenzung des tatsächlichen Biotops. Dies ist im Bestandsplan ersichtlich.

### Artenschutzkartierung (Umkreis ca. 300m)

Im Geltungsbereich sind folgende Arten in der Artenschutzkartierung bekannt. Es werden dabei nur artenschutzrechtlich relevante Arten (=Arten nach Anhang IV der FFH-RL und europäische Vogelarten) sowie Arten der Roten Listen aufgeführt:

ID	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	Fundort	Aktuellstes Datum
7643 0257	Gelber Eisenhut	<i>Aconitum lycoctonum</i>	V	-	Erlengehölz e Damreiher	1988

Im näheren Umkreis (ca. 300m) sind keine weiteren Nachweise bekannt. Artenschutzrechtlich relevante Arten sind in der Artenschutzkartierung nicht bekannt.

### Bundes-Immissionsschutzgesetz

PV-Freiflächenanlagen unterliegen als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des BImSchG den Pflichten des § 22 BImSchG.

Mögliche Umwelteinwirkungen, insbesondere Blend- und Geräuschwirkungen werden im Umweltbericht unter Schutzgut Mensch behandelt.

### Denkmalgeschützte Flächen

Im Vorhabensbereich liegen keine Bau- oder Bodendenkmäler. Die unmittelbar westlich liegenden Gebäude des Weilers Damreiher sind als Baudenkmal erfasst (D-2-77-148-60; Vierseithof; Wohnstallhaus, zweigeschossiger Ziegelbau mit Satteldach)

## 5.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 5.2.1 Naturräumliche Situation

Das Vorhabensgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten in der Naturraum-Einheit Isar-Inn-Hügelland (Meynen/Schmithüsen), Untereinheit Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn (ABSP). Das Isar-Inn-Hügelland wird durch fein verzweigte Bäche in eine strukturreiche Hügellandschaft gegliedert (ABSP; 2008).

Der Landkreis ist durch ein mild kontinentales Klima mit ergiebigeren Sommerregen im Vergleich zu den Winterniederschlägen und besonders hohen Temperaturdifferenzen zwischen kältestem und wärmsten Monaten gekennzeichnet (ABSP). Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7-8 °C. Im Hügelland südlich der Rott fallen ca. 850 mm Niederschläge im Jahr und können bis auf 1000 mm in den höchst gelegenen Bereichen ansteigen (ABSP 2008).

Das Bayerische Fachinformationssystem Naturschutz gibt als potenziell natürliche Vegetation den Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald örtlich im Komplex mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald an.

### 5.2.2 Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung, Vorhabenswirkungen

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

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

Die erfassten Nutzungen und Biotopstrukturen sind im beigefügten Bestandsplan dargestellt.

### Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung:



Der Vorhabensbereich wird derzeit überwiegend als Acker genutzt. Das Gelände spiegelt die typische Hügellandschaft wieder. Es steigt nach Nordwesten und Südwesten an. Der nordwestliche Teil des Geltungsbereichs liegt auf einer Kuppe. Im Süden verläuft ein Flurweg. Weiter westlich befindet sich der Weiler Damreiher mit einem verfallenen Vierseithof. Nach Osten fällt das Gelände in Richtung Wald ab. Im Bereich des Waldrandes im Osten erstreckt sich eine Waldsimsenflur entlang eines kleinen Bachlaufs. Dieser wird weiter östlich und südlich von einem Erlenauwald begleitet. Diese zuletzt genannten Flächen gelten gemäß §30 BNatSchG als gesetzlich geschützte Flächen.



*Abbildung 3: Blick auf Kuppe (nordwestlicher Geltungsbereich)*



*Abbildung 4: Blick nach Westen zum Weiler Damreiher*



*Abbildung 5: Blick auf Kuppe im Nordwesten*



*Abbildung 6: Blick auf Geltungsbereich von Norden*



Abbildung 7: Blick auf Geltungsbereich von Süden



Abbildung 8: Waldrand mit Waldsimsenflur im Osten

Ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten der Agrarlandschaft konnte ohne Erhebungen nicht sicher ausgeschlossen werden. Demzufolge erfolgte eine Kartierung nach der Revierkartierungsmethode (Südbeck et al., 2005). Dabei wurden bei geeigneter Witterung an folgenden Terminen Erhebungen in den frühen Morgen-/Vormittagsstunden durchgeführt.

Begehung	Datum	Uhrzeit	Witterung
1. Begehung	31.03.2023	07:10 – 08:40 Uhr	Trocken, anfangs teils leichter Nieselregen, ca. 7°C, windstill
2. Begehung	10.04.2023	07:55 – 09:25 Uhr	Trocken, ca. 2°C, windstill bis max. leichter Wind
3. Begehung	27.04.2023	06:10 – 07:40 Uhr	Trocken, ca. 4°C, windstill
4. Begehung	19.05.2023	06:45 – 08:30 Uhr	Trocken, ca. 9°C, windstill
5. Begehung	02.06.2023	05:15 – 06:45 Uhr	Trocken, ca. 9°C, windstill
6. Begehung	01.07.2023	05:15 – 06:45 Uhr	Trocken, ca. 16°C, max. leichter Wind
7. Begehung	18.07.2023	06:35 – 08:05 Uhr	Trocken, ca. 18°C, windstill

Im Wirkraum der geplanten PV-Anlage konnte die Feldlerche nachgewiesen werden. Diese wurde durch einen zweimaligen Nachweis mit einem Abstand von mind. sieben Tagen mit revieranzeigendem Verhalten festgestellt (Brutverdacht). Bei Umsetzung des Vorhabens ist von einem Verlust von einem Feldlerchenrevier auszugehen.

Nähere Ausführungen zu artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kapitel 5.2.4.

#### Auswirkungen:

Die PV-Anlage beschränkt sich auf Bereiche mit geringer Bedeutung (Acker) für das Schutzgut Arten und Lebensräume. Ein Eingriff in geschützte Flächen ist nicht vorgesehen. Die Anlage wurde entsprechend von den gesetzlich geschützten Beständen abgerückt, um einen Eingriff zu vermeiden.

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

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zur Umwandlung einer Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland mit Modulüberstellung.

Aufgrund des Verlustes eines Brutplatzes für die Feldlerche sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig (siehe Kapitel 5.2.4).

Die geplanten Heckenstreifen erhöhen die Habitatvielfalt. Die biologische Durchlässigkeit bleibt durch Vorgaben zum Mindestabstand von Unterkante Zaun zu Bodenoberfläche (Mindestabstand 15 cm) erhalten.

Die Module sind lichtdurchlässig (Glas), wodurch eine Belichtung der darunter liegenden Vegetation gewährleistet ist. Zudem ist über die gewählten großen Reihenabstände (4 bis 5,3 Meter) mit dem wandernden Sonnenlicht auch unter den Modulen (zumindest phasenweise und abschnittsweise) eine direkte Belichtung gegeben.

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

## **Schutzgut Boden**

### Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt gemäß der Geologischen Karte von Bayern (dGK25) in zwei verschiedenen geologischen Einheiten. Eine Einheit stellt eine polygenetische Talfüllung (pleistozän bis holozän) dar (Osten). Der westliche Teil sowie die Kuppe wird durch Lößlehm (pleistozän) gebildet (Bayernatlas 2024). Im östlichen Teil des Geltungsbereichs liegen Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment) vor. Im westlichen Teil des Geltungsbereichs liegen fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Lehm bis Ton (Molasse) vor.

Als Bodentypen finden sich entsprechend im Osten zunächst Lehm oder Sand, z.T. kiesig. Die Lithologie ist abhängig vom Einzugsgebiet. Im Westen liegt Schluff, tonig, feinsandig, karbonatfrei, sowie Löß >1m verlehmt vor.

Der Boden weist eine mittlere natürliche Ertragsfähigkeit auf (UmweltAtlas Bayern 2024).

Bodendenkmäler sind nicht vorhanden.

Bei Verwendung herkömmlich verzinkter Ramppfähle mit entsprechend hohen Bodenberührflächen pro Flächeneinheit ist mit einer markanten Zusatzbelastung des Bodens und ggf. des Sickerwassers zu rechnen (vgl. § 5 BBodSchV). Diese Zusatzbelastung dürfte mit Ausnahme von hoch carbonathaltigen Böden dazu führen, dass nach einer üblichen Nutzungsdauer die Vorsorgewerte für Zink überschritten sein dürften.

### Auswirkungen:

Im Bereich der PV-Anlage ist aufgrund des Anlagentyps nicht mit hohen Flächenversiegelungen zu rechnen (die Module werden nur über Punktfundamente fixiert). Weitere bauliche Anlagen beschränken sich auf die kleinflächige Errichtung eines Transformators, von Wechselrichtern sowie die Errichtung einer Einfriedung (ebenfalls nur Punktfundamente).

Zusätzliche betriebsbedingte Belastungen sind anlagebedingt nicht zu erwarten. Mit der Anlagenerrichtung ergibt sich eine dauernde Vegetationsbedeckung (Wiesenfläche).

Bei den verwendeten Modulträgern handelt es sich um mit dem Material „Magnelis“ beschichtete Stahlträger. Bei diesem Material ist eine bis zu 10-mal bessere Korrosionsbeständigkeit nachgewiesen als bei verzinktem Stahl. Es enthält eine spezielle metallisch-chemische Zusammensetzung aus Zink mit 3,5 % Aluminium und 3 % Magnesium. Diese 3 % Magnesium sind von entscheidender Bedeutung. Sie sind es, die auf der gesamten Oberfläche für eine dauerhafte und widerstandsfähige Schicht sorgen und somit einen wirksameren Korrosionsschutz bieten als Beschichtungen mit geringerem Magnesiumgehalt. Zink-Einträge in den Boden treten damit deutlich reduziert auf.

Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden.

## **Schutzgut Wasser**

### Beschreibung:



Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Ca. 2km südlich befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet „Tann-Denharten“. Östlich des Geltungsbereichs erstreckt sich ein kleiner Bachlauf.

Der Vorhabensbereich liegt außerhalb von Hochwassergefahrenflächen (HQ<sub>100</sub>, HQ<sub>häufig</sub>, HQ<sub>extrem</sub>).

Ein Teil des Geltungsbereichs ragt in den wassersensiblen Bereich. Der wassersensible Bereich wird auf Grundlage der Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 erarbeitet. Eine flächenscharfe Abgrenzung ist demzufolge nicht möglich.

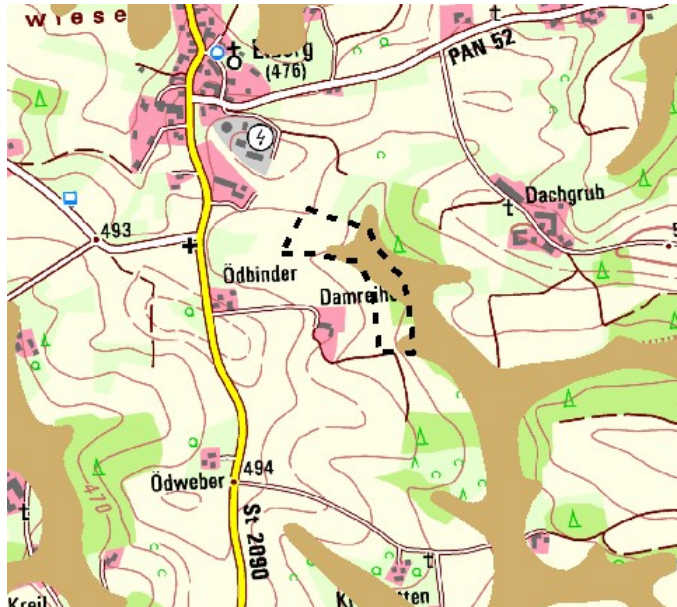


Abbildung 9: Geltungsbereich (schwarz gestrichelte Linie) und wassersensibler Bereich (braune Fläche)

#### Auswirkungen:

Aufgrund der geringen Überbauung / Versiegelung ergibt sich unter Berücksichtigung der zukünftigen dauernden Vegetationsbedeckung keine nennenswerte Verschärfung des Oberflächenabflusses. In den mindestens 4m breiten Wiesenstreifen sowie unter den Modulen ist weiterhin eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich. Ein Oberbodenabtrag/ Geländeänderungen sind nicht vorgesehen.

Aufgrund der vorgeschalteten Heckenstreifen ist der Modulbereich von der Tieflinie und damit dem Abflussschwerpunkt abgerückt.

Die Module werden serienmäßig mit einem Abstand von ca. 1 cm montiert. Damit ist ein kleinflächig verteilter Abtropfeffekt von Niederschlagswasser gewährleistet. Zudem ist über die gewählten großen Reihenabstände der Module (4 bis 5,3 Meter) ein hoher Anteil von Flächen gegeben, die im Hinblick auf das Wasseraufnahme- und Sickervermögen unverändert bleiben.

Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit.

### **Schutzgut Klima und Luft**

#### Beschreibung:

Das Baufeld liegt außerhalb von kleinräumigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

#### Auswirkungen:

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

## Schutzgut Landschaftsbild

### Beschreibung:

Die Anlage liegt östlich bzw. nordöstlich der Weiler Damreiher und Ödbinder sowie südöstlich des Gemeindeteils Eiberg. Das Umfeld ist einerseits geprägt durch Äcker und Grünland. Andererseits grenzt unmittelbar östlich Wald an die geplante PV-Freiflächenanlage an. Der östlich gelegene Weiler Bachgrub ist dadurch vollständig verdeckt. Aufgrund der Hügellandschaft ist die Einsehbarkeit von der Bebauung aus jeweils nicht auf die gesamte Anlage gegeben. Aufgrund der Topographie ist eine Einsehbarkeit von der Staatsstraße zwischen Eiberg und Tann nur eingeschränkt in den höheren Lagen im Nordwesten gegeben.

Das Vorhaben befindet sich zwischen 490 m über NN im Nordwesten und ca. 470 m über NN im Südosten.

### Auswirkungen:

Das geplante Vorhaben führt zu einer Veränderung des Landschaftsbilds. Die Wahrnehmbarkeit bleibt dabei überwiegend auf den Mittel- und Nahbereich beschränkt.

Mit der geplanten Eingrünungsmaßnahme durch Hecken wird die Sichtbarkeit der Anlage reduziert und eine landschaftsgerechte Neugestaltung angestrebt.

Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

## Kultur- und Sachgüter

### Beschreibung:

Die Gebäude des Weilers Damreiher – außerhalb des Geltungsbereichs – sind als Baudenkmal (D-2-77-148-60, Wohnstallhaus) ausgewiesen. Es handelt sich derzeit um ein leer stehendes, verfallenes Anwesen. Aufgrund der unmittelbaren Nähe besteht eine Blickbeziehung zur Anlage.

### Auswirkungen:

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gem. Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG.

Es bestehen Blickbeziehungen zu dem denkmalgeschützten, jedoch leer stehenden und verfallenen Anwesen des Weilers Damreiher. Durch die bestehende Eingrünung des Anwesens sowie der geplanten Eingrünung der PV-Freiflächenanlage ist nicht mit signifikanten Beeinträchtigungen der Sichtbarkeit des Denkmals auszugehen.

Es sind keine Versorgungseinrichtungen bekannt.

Insgesamt sind nur geringe Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

## Mensch

### Beschreibung:

Das Vorhaben liegt im ländlichen Raum mit Dörfern und Weilern und einem hohen Anteil ackerbaulicher Nutzflächen in der nahen Umgebung. Prägend ist die hügelige Landschaft.

Die nächstgelegene Wohnbebauung ist der Weiler Damreiher ca. 105m westlich. Jedoch handelt es sich dabei um einen verlassenen und verfallenen Vierseithof. Die Eingrünung des bestehenden Gebäudekomplexes bietet bereits einen teilweisen Sichtschutz. Ca. 320m westlich liegt der Weiler Damreiher. Durch die ebenfalls vorhandene Eingrünung sowie die bestehende Topographie ist die Einsehbarkeit reduziert. Im Nordwesten erstreckt sich der Gemeindeteil Eiberg mit einem Anwesen in ca. 140m und einem landwirtschaftlichen Betrieb in ca. 160m Entfernung zur geplanten PV-

Freiflächenanlage. Aufgrund der erhöhten Lage der PV-Anlage ist diese in diesem Bereich einsehbar. Aufgrund der vorhandenen sowie der geplanten Eingrünung wird diese jedoch gemindert.

Von der vorhandenen Staatsstraße St 2090 gehen Lärmemissionen aus.

Das Gebiet ist für die Naherholung nicht erschlossen. Ausgewiesene Wander- oder Radwege sind nicht vorhanden (BayernAtlas 2024).

#### Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich kurzfristig Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW. Jedoch fallen diese aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen als landwirtschaftliche Flächen mit sich. Es ist nicht mit beeinträchtigenden Geräuschen zu rechnen, da bereits bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 Meter zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB (A) am Tag außerhalb des Grundstückes sicher unterschritten wird (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU 2014).

Entlang der westlichen und nördlichen Grenze des Geltungsbereichs erfolgt eine Eingrünung in Form von Heckenstrukturen. Ebenso wird die Sichtbarkeit der Anlage vom bestehende Flurweg im Süden aus durch eine Eingrünung reduziert. An der östlichen Grenze ist keine Eingrünung vorgesehen. Östlich des Geltungsbereichs verläuft ein kleiner Bachlauf mit begleitendem Auwald sowie einer Waldsimenflur. Innerhalb des Geltungsbereichs erfolgt die Entwicklung eines Pufferstreifens, zum Schutz des Gewässers mit den begleitenden, gesetzlich geschützten Biotopen.

Die verlegten Leitungen werden an ein Gleichspannungsnetz angeschlossen, womit keine elektromagnetischen Felder entstehen.

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

#### **Wechselwirkungen**

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

#### 5.2.3 Bestandsbewertung gemäß „Leitfaden“

Bestandstypen im Planungsbereich und ihre Bewertung gemäß Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2021).

Bestandstyp	Wertstufen schutzgutbezogen				
	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaftsbild
Acker A11	I	I	II	I	I

#### Erläuterung Wertstufen:

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

#### 5.2.4 Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt. Aufgeführt sind diejenigen Artengruppen, die gemäß Verbreitungangaben des Landesamt für Umwelt im Landkreis Rottal-Inn vorkommen können.

### **Fledermäuse**

Potenzielle Quartiersbäume für Fledermäuse oder anderweitige Quartiermöglichkeiten sind im Anlagenbereich nicht vorhanden. Waldränder können von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen als Leitlinie auf ihren Flugrouten genutzt werden. Zudem stellen Waldränder sowie Gewässer geeignete Jagdhabitats dar. Es erfolgt kein Eingriff in den Waldbestand. Der Vorhabensbereich wird überwiegend als Ackerfläche genutzt. Aufgrund der gegebenen intensiven Nutzung des Vorhabensbereichs kann davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um ein essentielles Jagdhabitat für Fledermäuse handelt. Zudem wird die Funktion als Jagdhabitat gegenüber dem Istzustand nicht verschlechtert.

Eine Beleuchtung ist zudem nicht vorgesehen, so dass Beeinträchtigungen auf Fledermäuse nicht wahrscheinlich sind.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Fledermäusen kann damit ausgeschlossen werden.

### **Säugetiere ohne Fledermäuse**

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Biber und Fischotter potenziell möglich. Ein Vorkommen dieser beiden Säugetierarten entlang des kleinen Bachlaufs im Osten kann nicht ausgeschlossen werden. Der Bachlauf liegt außerhalb des Geltungsbereichs. Die geplante PV-Freiflächenanlage beschränkt sich auf Ackerflächen, so dass eine Beeinträchtigung von Biber und Fischotter ausgeschlossen werden kann.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit ausgeschlossen werden.

### **Kriechtiere**

Der Geltungsbereich weist keine geeigneten Habitatstrukturen für Reptilien auf. Die PV-Freiflächenanlage beschränkt sich auf Ackerflächen. Randstrukturen entlang des Baches im Osten stellen aufgrund der vorliegenden Verschattung keinen geeigneten Lebensraum dar.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Reptilien kann damit ausgeschlossen werden.

### **Lurche**

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine geeigneten Lebensräume für Amphibien. Der Bachlauf im Osten mit den begleitenden Strukturen (Waldsimenflur, Auwald) kann einen Wanderkorridor für Amphibien darstellen. Es erfolgt kein Eingriff in diese Strukturen. Zudem ist die Umzäunung durchlässig für Kleintiere zu gestalten, so dass potenzielle Wanderkorridore nicht beeinträchtigt werden.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Amphibien kann damit ausgeschlossen werden.

### **Fische**

Im Landkreis ist ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Fischarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht bekannt.

Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

### **Libellen**

Im Landkreis ist ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Libellenarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht bekannt.

Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

### **Käfer**

Für die auf Landkreisebene gelisteten potenziell vorkommenden Käfer (Scharlach-Plattkäfer, Schwarzer Grubenlaufkäfer, quellwassergeprägte Feuchtwälder) fehlen im Vorhabensbereich geeignete Habitats



(morsche, pilzbefallene Laubbäume entlang von Bach-/Flussläufen). Durch die geplante PV-Freiflächenanlage entstehen auf angrenzenden Auwald keine Beeinträchtigungen.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit ausgeschlossen werden.

### **Tagfalter, Nachtfalter**

Im Landkreis ist ein Vorkommen von Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großem Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer potenziell möglich. Aufgrund der intensiven Nutzung als Acker ist ein Vorkommen der genannten Arten nicht zu erwarten, da essenzielle Wirtspflanzen fehlen.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit ausgeschlossen werden.

### **Weichtiere**

Im Landkreis ist ein Vorkommen der Gemeinen Flussmuschel potenziell möglich. Aufgrund ungeeigneter Gewässer (Bäche, Flüsse mit mäßig strömendem Wasser und sandig-kiesigem Substrat) ist ein Vorkommen dieser Muschelart im Vorhabenswirkraum nicht wahrscheinlich. Im unmittelbaren Eingriffsbereich fehlen geeignete Habitate vollständig.

Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe ausgeschlossen werden.

### **Gefäßpflanzen**

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

### **Brutvögel**

#### Betroffenheit

Gehölze als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für gehölzbrütende Vogelarten sind im unmittelbaren Vorhabensbereich nicht vorhanden. In den Waldbestand im Osten erfolgt kein Eingriff. Die vorgesehenen Hecken- und Baumpflanzungen stärken die Lebensraumfunktion des Gebietes.

Die Ackerflächen und vor allem die Kuppenlage sind als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (Feldlerche, Kiebitz, Schafstelze) potenziell geeignet.

#### Methodik

Aufgrund der vorliegenden Habitatstrukturen und der geringen Stör- und Kulissenwirkungen wurden bei geeigneter Witterung im Zeitraum März bis Juli 2023 sieben Begehungen zur Erfassung bodenbrütender Vogelarten der offenen Feldflur durchgeführt. Dabei konnte die Feldlerche mit Brutverdacht nachgewiesen werden.

Die Zahl der Begehungen richtet sich nach dem zu erwartenden Artenspektrum. Für jede potenzielle vorkommende Art sind in einem definierten Zeitfenster (optimale Erfassbarkeit) drei Begehungen durchzuführen.

Der Untersuchungsbereich setzte sich dabei aus dem Vorhabensbereich und einem Wirkraum von ca. 100m zusammen.

Während der Begehungen werden alle akustisch und optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel möglichst punktgenau erfasst und in ein Luftbild eingetragen. Das Hauptinteresse liegt auf der Erfassung revieranzeigender Merkmale (z.B. singende/ balzende Männchen, Paare, Revierkampf, Nistmaterial tragende oder warnende Altvögel, etc.).

Nach dem Abschluss der Erhebungen werden anhand der sich abzeichnenden gruppierten Registrierungen sog. Papierreviere gebildet. In die Bewertung gehen nur Beobachtungen ein, die innerhalb des definierten Zeitfensters erbracht wurden. Für jede Art liegen definierte Wertungsgrenzen vor.

Die Zuordnung des Brutstatus erfolgt nach Südbeck et al.:

- A: mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung (einmalige Beobachtung der Art im möglichen Bruthabitat oder einmalige Beobachtung revieranzeigendes Verhaltens)
- B: Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht (Beobachtung eines Paares, Nest-, Höhlenbau, intensives Warnverhalten, Aufsuchen Nistplatz, 2-maliges revieranzeigendes Verhalten (z.B. Gesang) über einen Zeitraum von mind. sieben Tagen)
- C: Gesichertes Brüten/ Brutnachweis (Beobachtung eben flügger bzw. im Nest befindlicher Jungvögel, Altvögel trägt Futter oder Kotballen, Nest mit Eiern, benutztes Nest, brütender Altvogel)

Im Vorhabensbereich konnte die Feldlerche mit Brutverdacht festgestellt werden. Bei einer Umsetzung des Vorhaben ist davon auszugehen, dass ein Brutrevier der Feldlerche verloren geht.

Art	Wissenschaftlicher Name	Status	RLB	RLD	Schutzstatus	EHZ
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	3	3	b	s

**Status:** A: möglicherweise brütend, B: wahrscheinlich brütend, C: sicher brütend; GV: Gastvogel

**RLB / RLD:** Gefährdungskategorie entsprechend den Roten Listen gefährdeter Vogelarten in Bayern Stand Juni 2016 bzw. in Deutschland, 6. Fassung, Juni 2021 (1- vom Aussterben bedroht. 2- stark gefährdet, 3 – gefährdet, V: Vorwarnliste; R: extrem selten)

**Schutzstatus** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG: (b - besonders geschützt, s - streng geschützte Art)

**Erhaltungszustand:** Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns (g - günstig, u – ungünstig/unzureichend, s – ungünstig/schlecht, K.A. keine Angaben)

### Vermeidungsmaßnahmen

Als Vermeidungsmaßnahme ist eine Bauzeitenvorgabe vorzusehen:

- Baubeginn der PV-Anlage hat außerhalb der Vogelbrutzeit zu erfolgen, also Baubeginn nur im Zeitraum 01.08. bis 28.02.! Findet der Bau der Anlage außerhalb des genannten Zeitraumes statt, so sind Vergrümmungsmaßnahmen erforderlich. Um bodenbrütende Vogelarten fern zu halten, sind Pfosten mit einer Höhe von 1,5m über der Geländeoberkante in einem Abstand von 15m anzubringen, die mit einem Trassierband oder einer Flatterleine versehen werden. Diese Maßnahme muss vor dem 01.03. funktionstüchtig sein und aufrecht erhalten bleiben bis der Bau erfolgt. **Alternativ** kann der Bau innerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden, wenn durch einen Ornithologen plausibel festgestellt und dokumentiert wurde, dass im Baufeld keine Vögel brüten.
- Um Kulissenwirkungen auf angrenzende Flächen zu minimieren, werden für die Eingrünung zur offenen Landschaft hin Strauchhecken festgesetzt.

### CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

Für den Verlust von einem Brutrevier der Feldlerche ist ein artenschutzrechtlicher Ausgleich zu erbringen. Die Ausgleichsfläche muss vorgezogen umgesetzt werden (CEF-Maßnahme). D.h. die Maßnahme muss vor dem Zeitpunkt des Eingriffes bereits fertiggestellt sein. Beginnt der Eingriff während oder vor der Brutphase, muss die CEF-Maßnahme vor dem 01.03.. vollständig funktionsfähig sein. Beginnt der Eingriff später im Jahr, muss die CEF-Maßnahme spätestens zum darauffolgenden 01.03. vollständig funktionsfähig sein! Die Herstellung der Maßnahmen und das Erreichen der Entwicklungsziele sind der

Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Keine Umsetzung der Maßnahmen im Zeitraum 01.03. bis 31.07.!

Als Ausgleichsmaßnahme ist eine Kombination aus Blüh- und Brachestreifen auf einer zusammenhängenden Fläche von ca. 0,5 ha vorgesehen. Diese sind in einem festgelegten Suchraum umzusetzen. Der Suchraum berücksichtigt Abstände zu möglichen Stör- und Vertikalkulissen und beinhaltet folgende Flurnummern: 1728 (TF), 1740 (TF), 1741 (TF), 1742 (TF) (Gemarkung Zimmern). Zuerst werden die Maßnahmen auf der Flurnummer 1728 (TF) umgesetzt. Die CEF-Maßnahmen liegen ca. 250m westlich des Vorhabensbereichs. Die Lage der CEF-Maßnahme im Suchraum (siehe Anlage 3) ist jeweils vor dem 01.03. zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde zu übermitteln.

Folgende Vorgaben sind dabei einzuhalten:

- Blühstreifen:
  - Breite mind. ca. 10m; Flächenbedarf ca. 0,3 ha
  - Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung aus niedrigwüchsigen Arten regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70% der regulären Saatgutmenge) (Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland, Ursprungsgebiet 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) (z.B. Ackerwildkrautmischung)
  - Erhalt von Rohbodenstellen, Fehlstellen im Bestand belassen
  - Kein Dünger- und Pestizideinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung
  - jährliche Mahd im September, dabei ca. 30% der Fläche ungemäht belassen. Die jeweils brach stehen gelassenen Teilflächen sind im kommenden Jahr zu mähen. Im Gegenzug ist ein anderer Bereich ungemäht zu belassen.
  - keine Bearbeitung zwischen dem 01.03. und 31.07..
  - Rotation möglich (innerhalb des angegebenen Suchraumes); Mindestdauer 2 Jahre auf derselben Fläche, je nach Entwicklung ggf. Saatguterneuerung notwendig
- Brachestreifen (Schwarzbrache)
  - selbstbegrünender Brachestreifen
  - Breite mind. ca. 10 m; Flächenbedarf ca. 0,2 ha
  - Anlage durch jährlichen Umbruch bis 28.02.
  - keine Einsaat
  - keine mechanische Unkrautbekämpfung
  - Rotation möglich (innerhalb des angegebenen Suchraumes)
  - keine Bearbeitung zwischen dem 01.03. und 31.07..

Bei der Wahl der Lage der Ausgleichsflächen (CEF-Maßnahmen) sind folgenden Auswahlkriterien einzuhalten, damit die jeweilige Fläche als Brutplatz geeignet ist (Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, CEF-Maßnahmen für die Feldlerche in Bayern, 2023):

- Abstand zu Vertikalkulissen
  - Einzelbäume, Feldhecken: Abstand >50m
  - Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze: Abstand >120m
  - geschlossener Gehölzkulisse: Abstand >160m
- Lage nicht unter Hochspannungsleitungen:
  - bei einer Masthöhe bis 40m: Abstand >50m
  - bei einer Masthöhe von 40-60m: Abstand >100m

- bei einer Masthöhe >60m; Abstand > 150m
- bei mehreren parallel geführten Hochspannungsleitungen, davon eine mit Masthöhe > 60m: Abstand 200m
- Abstand zur Freizeitnutzung (Sportplätze, Parkplätze, Spielplätze, Kleingartenanlagen) mind. 50m.
- Abstand zu Straßen  $\geq$  100m
- Hanglagen nur bei geringer Neigung bis 15° übersichtlichem oberen Teil, keine engen Tallagen
- offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d.h. wenige oder keine Gehölze oder anthropogene Strukturen
- Lage im räumlich-funktionalen Zusammenhang zur lokalen Population

### Rechtliche Sicherung

Die Ausgleichsfläche ist rechtlich zu sichern.

### Monitoring

Zur Überprüfung von Eingriffswirkungen auf bodenbrütende Vogelarten der Agrarlandschaft können nach Fertigstellung der PV-Freiflächenanlage optional jährlich (Dauer 3 Jahre) während der Brutzeit der Feldlerche geeignete Begehungen durchzuführen. Die Methodik für die Kartierung der Bodenbrüter darf gegenüber der Bestandskartierung in 2023 nicht verändert werden. Wird dabei festgestellt, dass die Feldlerche innerhalb oder im Wirkraum der PV- Freiflächenanlage langfristig/stabil brütet, so können die hierfür angelegten CEF-Maßnahmen entfallen.

Wird kein Monitoring durchgeführt, so sind die CEF-Maßnahmen weiterhin dauerhaft jährlich umzusetzen. Vor Durchführung eines Monitorings ist die Methodik der Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Ergebnisse mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Monitoringergebnisse sind mit der Unteren Naturschutzbehörde Rottal-Inn in einem Bericht mitzuteilen. Ein potenzieller Wegfall der CEF-Maßnahmen ist ausdrücklich nur im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde Rottal-Inn möglich.

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

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

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

- Randeingrünung zum freien Feld durch Strauchhecken
- Entwicklung Pufferstreifen zum Gewässer im Osten
- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit der Landschaft durch Festlegungen zur Zaungestaltung.

## 5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen

### Schutzgut Arten und Lebensräume

- Randliches Abrücken der Planung im Osten, so dass kein Eingriff in Wald und gesetzlich geschützte Flächen entsteht
- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit durch Ausschluss durchgehender Zaunsockel und Festsetzung eines Mindestabstands zwischen Zaun und Boden (15 cm)
- Anlage von Hecken mit Verwendung von autochthonen Gehölzen
- Entwicklung Pufferstreifen zum Gewässer im Osten
- Entwicklung der Wiesenflächen im Bereich der PV-Anlage als arten- und strukturreiches Dauergrünland
- Die Baufeldfreimachung erfolgt im Zeitraum 01.08. bis 28.02.. Ist dies nicht möglich sind Vergrämuungsmaßnahmen erforderlich (siehe 5.2.4).
- Anlage Blüh- und Brachestreifen als Ausgleich für den Verlust von 1 Feldlerchenrevier.
- Ausschluss nächtlicher Beleuchtung.

### Schutzgut Boden und Wasser

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

### Schutzgut Klima

Das Schutzgut Klima wird nicht beeinträchtigt.

### Schutzgüter Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter und Mensch

- Festsetzung einer 2-reihigen Heckenpflanzung als Abschirmung zur Bebauung.

### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

---

## 5.6 Eingriffsbilanzierung, Ausgleichsmaßnahmen

### 5.6.1 Eingriffsbilanz

Es ist die Entwicklung einer ökologisch hochwertig gestalteten PV-Freiflächenanlage geplant. Eine Ausgleichsfläche im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird daher nicht erforderlich.

Ziel für den Anlagenbereich ist die Entwicklung eines extensiv genutzten, arten- und blütenreichen Grünlands (Typ G212 gemäß BayKompV). Es werden dabei folgende Maßgaben gemäß Bayerischem Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (Stand 10.12.2021) beachtet:

- Grundflächenzahl  $\leq 0,5$
- zwischen den Modulreihen mind. 3m breite besonnte Streifen

- Modulabstand (Unterkante Module) vom Boden mind. 0,8m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenem Mähgut (Mähgutübertragung oder Regiosaatgut (Herkunftsregion 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion, Typ Frischwiese, Kräuteranteil mind. 30%))
- keine Düngung
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- 1- bis 2-schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, keine Schlegelmulch- oder Rotationsmäher zulässig, Schnitthöhe 10cm) mit Entfernung des Mähguts oder / auch standortangepasste Beweidung
- kein Mulchen

Es erfolgt eine Ausmagerung in den ersten 2 Jahren durch eine 3-malige Mahd pro Jahr (erster Schnitt ab Anfang Mai). Ab dem dritten Jahr erfolgt eine 2-malige Mahd pro Jahr mit erstem Schnitt ab Mitte Juni und zweitem Schnitt im September. Je Mähgang sind 10% der Fläche als Rückzugsbereich zu belassen (rotierender Brachestreifen).

Aufgrund der bisherigen Nutzung der Fläche als Acker können aufgrund der hohen Nährstoffversorgung ggf. zusätzliche Mahddurchgänge im Sinne von Schröpfschnitten in den ersten Jahren erforderlich werden, um geeignete Standortbedingungen für blütenreiche Wiesen zu entwickeln.

#### 5.6.2 Eingriffskompensation

Für die geplante PV-Freiflächenanlage ist kein baurechtlicher Ausgleich erforderlich.

Für den Verlust eines Feldlerchenrevieres sind vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig, damit die ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet wird. Die CEF-Maßnahmen müssen vor dem Zeitpunkt des Eingriffs bereits fertiggestellt und vollständig funktionsfähig sein.

Als CEF-Maßnahmen für den Verlust eines Feldlerchenbrutrevieres erfolgt die Anlage von Blüh- und Brachestreifen. Die Maßnahme wird zuerst auf der Flurnummer 1728 TF (Gemarkung Zimmern, Markt Tann) umgesetzt. Der Blüh- und Brachestreifen kann alle 2-3 Jahre rotieren (vorgegebener Suchraum). Die unmittelbar angrenzenden Ackerflächen stellen ebenfalls eine Habitategnung für Bodenbrüter dar. Entsprechend kann der Blüh- und Brachestreifen, unter Einhaltung der unter 5.2.4 (CEF-Maßnahmen) aufgeführten Vorgaben für die Lage der CEF-Maßnahmen, auch auf diesen Flurstücken umgesetzt werden. Der Umgriff der potenziell geeigneten Flächen ist im Plan „Ausgleichsfläche Bodenbrüter“ dargestellt.

Es handelt sich jeweils um Ackerflächen.

## 5.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

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

Erschließungsalternativen sind aufgrund des vorhandenen Flurwegs nicht relevant.

Zugunsten gesetzlich geschützter Biotope wurde ein Teilbereich im Osten von einer Modulüberstellung ausgespart.

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

Für die Abhandlung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2021) verwendet in

Verbindung mit den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 und dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014).

Zu bodenbrütenden Vogelarten der offenen Feldflur fanden faunistische Erhebungen gemäß Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde von März bis Juli 2023 statt. Diese wurden in den frühen Morgenstunden bei geeigneter Witterung durchgeführt. Die Methodik entspricht den Vorgaben der Revierkartierungsmethode nach Südbeck et al.

Für die übrigen Artengruppen erfolgte eine Potenzialabschätzung aufgrund der Nutzungs- und Habitatstrukturen im Vorhabensbereich. Es ergeben sich keine nennenswerten Bewertungsunsicherheiten.

## **5.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Überwachungsmaßnahmen sollten die Entwicklung der festgesetzten Heckenstrukturen sowie der Entwicklung von Extensivgrünland innerhalb der PV-Freiflächenanlage umfassen.

Die CEF-Maßnahme ist mindestens im 1., 2., 3. und 6. Jahr nach Herstellung zu monitoren, um die Wirksamkeit der Maßnahme zu beurteilen. Dabei sind neben den Revierzentren auch die optimale Gestaltung der CEF-Maßnahmen zu überwachen. Sollten im zweiten und/oder dritten und/oder sechsten Jahr nicht ausreichend Revierzentren vorhanden sein oder die CEF-Maßnahme nicht in einem optimalen Zustand sein, sind entsprechende Korrekturmaßnahmen zu ergreifen. Bei Korrekturmaßnahmen erweitert sich das Monitoring um 2 weitere Jahre. Eine mögliche Anpassung der CEF-Maßnahme muss mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden. Bis jeweils 31.12. des Monitoring-Jahres ist der Unteren Naturschutzbehörde Rottal-Inn unaufgefordert ein Bericht über das Monitoring vorzulegen.

Die Zuständigkeit für die Überwachung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Bezug auf Bebauungspläne liegt bei den Gemeinden.

Änderungen zu den festgesetzten Pflegemaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Monitoring-Ergebnisse sind jeweils an die Untere Naturschutzbehörde weiterzuleiten.



## 5.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der geplanten Sondergebietsausweisung wird die Anlage einer insgesamt ca. 3 ha großen Photovoltaikanlage angestrebt.

Es werden Flächen von geringer bis mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild beansprucht. Die Fläche befindet sich außerhalb von Schutzgebieten im Sinne des III. Abschnitts des Bayerischen Naturschutzgesetzes.

Durch eine Randeingrünung mit Hecken erfolgt eine gestalterische Einbindung. Da aktuell die Entwicklung einer ökologisch hochwertig gestalteten Anlage ohne Ausgleichserfordernis geplant ist, wurde keine Ausgleichsfläche im Sinne der Eingriffsregelung beplant. Für den Verlust eines Brutplatzes für die Feldlerche sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen die Entwicklung von Ersatzlebensräumen für Bodenbrüter vorgesehen.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung der neu entwickelten Heckenstruktur, der Entwicklung des Extensivgrünlands innerhalb der PV-Freiflächenanlage und der Ausgleichsfläche (CEF-Maßnahme) für Bodenbrüter vor.

Für den Verlust eines Feldlerchenrevieres wird in einem festgelegten Suchraum (zuerst auf der Fl.-Nr. 1728 (TF), Gmkg. Zimmern) die Anlage von Blüh- und Brachestreifen vorgesehen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

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

## 6 Hinweise

### Hinweise der Wasserwirtschaft

Bei Aushubarbeiten sollte das anstehende Erdreich generell von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilt werden. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik) ist das Landratsamt Rottal-Inn bzw. das Wasserwirtschaftsamt zu informieren.

Es sind grundsätzlich die Vorgaben der LABO Arbeitshilfe: „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ einzuhalten.

Oberflächenwasser versickert auf dem Plangebiet. Einrichtungen zur Rückhaltung, Sammlung oder Ableitung sind nicht erforderlich.

Die Module werden serienmäßig mit einem Abstand von ca. 1 cm montiert. Damit ist ein Abtropfeffekt von Niederschlagswasser gewährleistet. Zudem sind die Module lichtdurchlässig (Glas), wodurch eine Belichtung der darunter liegenden Vegetation gewährleistet ist.

### Blendwirkung, elektromagnetischer Felder

Elektromagnetische Felder der Anlage sind so auszuführen, dass der Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26. BImSchV eingehalten werden. Sollten Blendwirkungen zu erwarten sein, ist auf Aufforderung ein Blendgutachten zu erstellen oder ein entsprechender Blendschutz am vorhandenen Zaun anzubringen.

### Landwirtschaft

Der Betreiber grenzt an landwirtschaftliche Nutzflächen an und hat deshalb Emissionen, Steinschlag und evtl. Verschmutzungen aus der Landwirtschaft (z. B. Staub) entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Landbewirtschaftler ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung ausgeschlossen.

Der Abschluss einer Haftungsausschlussklärung bezüglich Steinschlagschäden und ähnlichem wird empfohlen.

Eine Verunkrautung der Fläche während der Nutzungsdauer der Photovoltaikanlage ist zu verhindern. Der Grünlandaufwuchs ist zu entfernen.

### Forstwirtschaft

Der Betreiber grenzt an forstwirtschaftliche Nutzfläche an und hat Emissionen, Verschmutzungen und Gefährdung aus der Forstwirtschaft entschädigungslos hinzunehmen. Eine Haftung der angrenzenden Forstbewirtschaftler ist ausgeschlossen.

Aufgrund des angrenzenden Waldbestands ist eine potenzielle Gefährdung von Eigentum und Besitz durch Baumfall (Sachbeschädigung) möglich. Die Baumfallgrenze ist als Hinweis im Bebauungsplan dargestellt. Es wird empfohlen, in den städtebaulichen Vertrag eine Haftungsausschlussklärung gegenüber Waldeigentümern der benachbarten Waldbestände aufzunehmen, in welcher der Bauherr/Betreiber auf Ersatzansprüche im Falle eines Sachschadens für sich und seine Rechtsnachfolger verzichtet und den Waldeigentümer sowie die Behörde von Haftungen gegenüber Dritten freistellt.

### Brandschutz

Ansprechpartner:

Um einen Ansprechpartner im Schadensfall erreichen zu können, sollte am Zufahrtstor deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht sein und der örtlichen Feuerwehr mitgeteilt werden. Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens sollte bei der Alarmerungsplanung hinterlegt werden.

Hinsichtlich der Beschaffenheit von Feuerwehzufahrten sind die „Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ einzuhalten.