



Bebauungs- und Grünordnungsplan  
„SO PV-Anlage Thurmansbang-Altfallern“  
Gemeinde Thurmansbang  
-Entwurf-

Begründung und Umweltbericht

LANDKREIS FREYUNG-GRAFENAU  
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



PLANUNG:

Ingenieurgesellschaft für Bauwesen  
Hubert Lerch mbH

Geiselbergfeld 7, 94081 Fürstenzell

Stand – 30.03.2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Erfordernis und Ziele der Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Kennzahlen der Planung</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Kosten und Nachfolgelasten</b> .....	<b>4</b>
<b>5 Umweltbericht</b> .....	<b>5</b>
5.1 Einleitung .....	5
1.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	7
5.2 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	12
5.3 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept.....	12
5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung von nachteiligen Auswirkungen und zum Eingriffsausgleich .....	13
5.5 Eingriffsbilanzierung, Ausgleichsmaßnahmen .....	13
5.6 Alternative Planungsmöglichkeiten .....	14
5.7 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	14
5.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	14
5.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	14
<b>6 Hinweise</b> .....	<b>16</b>

Anlagen:

Anlage 1 Bestands- und Eingriffsermittlung – Entwurf - (M: 1:1.000)

Anlage 2 Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan  
- Entwurf - (M: 1:1.000)

## 1 Erfordernis und Ziele der Planung

Die Gemeinde Thurmansbang beabsichtigt, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung – SO PV-Anlage Thurmansbang-Altflatern aufzustellen.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurnummer 1458 (Teilfläche) der Gemarkung Thurmansbang und hat eine Fläche von ca. 18.950 m<sup>2</sup>. Vorgesehen ist die Ausweisung eines Sondergebiets für regenerative Energien – Sonnenenergie (Sondergebiet im Sinne von § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung).

Die Ausgleichsflächen sollen auf dem Grundstück mit der Flur Nummer 1013/3 der Gemarkung Thurmansbang erstellt werden und hat eine Fläche von ca. 3.300 m<sup>2</sup>.

Anlagenbetreiber ist die Firma GSt 35. Solarpark GmbH & Co. KG, Gottlieb-Daimler-Str. 10, 94447 Plattling.

Die Gemeinde Thurmansbang 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 Freistaat weiterhin die Förderung von PV-Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in den so genannten landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten (entsprechend §§ 37 und 37c EEG).

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

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit (25-30 Jahre), danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im Bebauungsplan gem. §9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Thurmansbang weist den Bereich der geplanten Anlage als Fläche für die Landwirtschaft aus. Er wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nummer 28 geändert.

## 2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich:	1,895 ha (Solarpark) + 0,369 ha (Ausgleichsfläche)
Eingezäunter Bereich:	1,625 ha
Fläche innerhalb der Baugrenze:	1,573 ha
Ausgleichsfläche:	0,330 ha
weitere Grünflächen:	0,268 ha
geplante Anzahl der Modulreihen:	26
weitere geplante bauliche Anlagen:	15 Wechselrichter
geplanter Reihenzwischenabstand theor.	2,03 – 3,96 m
geplanter Reihenzwischenabstand prakt.	0,86 – 2,12 m
geplante Leistung:	1,759 MWp

### **3 Gegebenheiten, Erschließung und Planung**

Der geplante Modulbereich wird derzeit als Acker bzw. landwirtschaftliche Grünfläche genutzt. Das Vorhaben liegt in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.

Der Vorhabensbereich liegt im Naturpark Bayerischer Wald. Eine Fläche der amtlichen Biotopkartierung Bayerns liegt nicht im Geltungsbereich. Zwei Biotope grenzen an das Grundstück.

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

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

Die Aufständigung ergibt eine max. Gesamthöhe von 3 m. Der praktische Reihenzwischenabstand liegt zwischen 0,86 m und 2,12 m.

Das Grundstück wird über die vorhandene Straße im Osten erschlossen.

Der mögliche Netzanschlusspunkt liegt gemäß Auskunft der Bayernwerk Netz GmbH ca. 200 m nordwestlich des Vorhabens an der 20-kV Anschlussstelle TH314417 Altaltern A.1.

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

### **4 Kosten und Nachfolgelasten**

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

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

## 5 Umweltbericht

### 5.1 Einleitung

#### 5.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Thurmansbang plant im Süden des Ortsteils Altfallern, etwa 1km östlich der Kreisstraße FRG 33, 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 sowie 15 Wechselrichter vorgesehen.

Die Erschließung erfolgt über die östlich verlaufende Gemeindestraße.

Der eingezäunte Bereich wird mit einer Gesamtgröße von 16.250 m<sup>2</sup> festgesetzt. Die Fläche innerhalb der Baugrenze beträgt 15.730 m<sup>2</sup>.

#### 5.1.2 Standortwahl

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Kurze Anbindung an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück

Zudem sind gegebenenfalls die Aussagen des EEG 2017 (§37 EEG) zu beachten. Das Vorhaben befindet sich in einem benachteiligten Gebiet. Ein landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (benachteiligte Agrarzone, kleine Gebiete und Berggebiete) ist ein Gebiet, in dem Landwirte zum Ausgleich der natürlichen Standortbedingungen oder anderer spezifischer Produktionsnachteile eine Zulage erhalten, welche zur Fortführung der Landwirtschaft, Erhaltung der Landschaft und zu nachhaltigen Bewirtschaftungsmethoden beitragen soll. 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. Aufgrund der bestehenden Förderung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Acker und Grünflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten ist die Fläche für das geplante Vorhaben geeignet.

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) dienen die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz (vgl. LEP 6.2.1 Z). Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat dabei aber raumverträglich und unter Abwägung aller berührten Belange (u.a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen. Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen das Landschafts- und Siedlungsbild, insbesondere in ungestörten Landschaftsteilen, beeinträchtigen können, sollen sie möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden (vgl. LEP 6.2.3 G). Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen usw.) oder Konversionsstandorte.

Durch das in der Nähe befindliche Gewerbegebiet ist eine gewisse Vorprägung vorhanden.

#### 5.1.3 Wirkfaktoren der Planung

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

Gemäß vorliegender Planung ist von einer Anlagengröße von ca. 1,625 ha auszugehen. Die Flächenversiegelung ist gering, da die Module lediglich über Punktfundamente angebracht werden. Die PV-Module sind nicht drehbar, geplante Modulhöhe max. 3 m, die praktischen Reihenabstände zwischen den Tischen liegen zwischen 0,84 m und 2,12 m.

Die Planung berührt Ackerflächen und landwirtschaftliche Grünflächen.

Aufgrund des Baugebietstyps ist keine Zunahme von Verkehrsbelastungen zu erwarten.

Gleiches gilt für betriebsbedingte Emissionen.

#### 5.1.4 Festlegung des Untersuchungsrahmens

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

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

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

In der **Landesplanung** (LEP Stand 01.01.2012) ist das Gemeindegebiet als allgemein ländlicher Raum mit besonderem Handlungsbedarf eingestuft.

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

Der **Flächennutzungsplan** stellt den geplanten Modulbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 28 geändert.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Thurmansbang

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

Der Vorhabensbereich liegt im Naturpark Bayerischer Wald. Der Naturpark dient der Erholung des Menschen und der Natur. Er erhält und entwickelt Kulturlandschaften durch den Schutz von Natur und Landschaft und durch die Mitwirkung an Prozessen einer behutsamen und nachhaltigen Regionalentwicklung. Naturparke sind Regionen, in denen Natur- und Landschaftsschutz Hand in Hand gehen mit der regionalen Entwicklung. Dazu gehört die Steigerung der Wertschöpfung im ländlichen Raum, z.B. durch die Förderung von umweltgerechter Landnutzung.

Im Osten grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“ an. Dieser wird durch das Vorhaben nicht berührt.

Der Vorhabensbereich grenzt im Norden und im Süden an ein Biotop (Feldgehölz, naturnah 53% - Nr. 7245-0112-027 und 7245-0112-028). Diese werden jedoch durch das Vorhaben nicht berührt.

Darüber hinaus liegen keine bedeutsamen Lebensräume vor.

#### **Waldfunktionskarte** (Oberforstdirektion Regensburg 1992)

Im Vorhabensbereich liegen keine Waldflächen mit besonderer Bedeutung vor.

#### **Schutzgebiete, amtliche Biotopkartierung, Artenschutzkartierung**

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Naturparks Bayerischer Wald aber außerhalb des Landschaftsschutzgebietes (siehe Regionalplan Donau-Wald Freiraumsicherung, Stand 13.04.2019)

Hier gilt die Verordnung Naturpark Bayerischer Wald. Der Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Bayerischer Wald hat keine rechtliche Wirkung, kann jedoch herangezogen werden.

## **1.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### 1.1.1 Naturräumliche Situation

Das Vorhabensgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Bayerischer Wald, Untereinheit Lallinger Winkel und Ilzvorland.

Das Klima ist kontinental geprägt. Charakteristisch hierfür sind meist strenge, anhaltende Winter und mäßig heiße Sommer. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt ca. 800-1000mm. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 7°C (ABSP, 2004).

Im Vorhabensgebiet liegen keine Altlasten vor und sind auch keine schädlichen Geländeänderungen vorhanden.

### 1.1.2 Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung, Vorhabenswirkungen

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

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

Die erfassten Nutzungen sind im beigefügten Bestandsplan dargestellt.

#### **Schutzgut Arten und Lebensräume**

##### Beschreibung:

Die geplante Modulfläche wird derzeit als Ackerfläche sowie landwirtschaftliche Grünfläche genutzt. Die geplante Ausgleichsfläche wird derzeit als landwirtschaftliche Grünfläche bzw. Ackerfläche genutzt.

Die Ackerfläche ist als Bruthabitat für bodenbrütende Vögel der Agrarlandschaft (Feldlerche, Kiebitz) potenziell geeignet. Die Habitatsignung wird durch die Bebauung im Norden und die Waldflächen im Osten sowie das Gehölz Biotop im Süden und Norden eingeschränkt (Stör- und Kulissenwirkung).

Nähere Ausführungen zu artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kapitel 5.2.4

##### Auswirkungen:

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

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 bzw. intensiv genutzter Grünfläche in extensiv genutztes Grünland mit Modulüberstellung.

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

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

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

## **Schutzgut Boden**

### Beschreibung:

Im Geltungsbereich befindet sich überwiegend Granit sowie tlw. Lehm- und Sandauffüllungen (Quelle: bayernatlas). Die Böden sind sehr wasserdurchlässig. Das Entwicklungspotenzial für naturbetonte Lebensräume ist als mittel einzustufen

### Auswirkungen:

Im Bereich der PV-Anlage ist aufgrund des Anlagentyps nicht mit hohen Flächenversiegelungen zu rechnen (die Module werden nur über Punktfundamente fixiert). Weitere bauliche Anlagen beschränken sich auf die kleinflächige Errichtung von 15 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 (Wieseneinsaat).

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

## **Schutzgut Wasser**

### Beschreibung:

Das Vorhaben liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. In ca. 40m Entfernung in östlicher Richtung befindet sich der Altalternbach. Dieser wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

### Auswirkungen:

Aufgrund der geringen Überbauung / Versiegelung ergibt sich keine nennenswerte Verschärfung des Oberflächenabflusses. Ein Oberbodenabtrag ist nicht vorgesehen.

Es ergeben sich Auswirkungen von geringer Erheblichkeit.

## **Schutzgut Klima und Luft**

### Beschreibung:

Das Baufeld liegt außerhalb von kleinräumigen Frischluft- oder Kaltluftabflussbahnen.

### Auswirkungen:

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

## **Schutzgut Landschaftsbild**

### Beschreibung:

Die nähere Umgebung ist überwiegend durch Ackerbau geprägt. Nördlich ist eine kleine Siedlung und in unmittelbarer Nachbarschaft ist östlich ein Gewerbegebiet anzutreffen. In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich Waldflächen in östlicher Richtung.

Wichtige Blickbezüge werden durch das Vorhaben nicht berührt. Durch die angrenzenden Waldflächen ist die Einsehbarkeit der Anlage eingeschränkt.



**Auswirkungen:**

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

Da sich die vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht entlang einer einzigen Strecke befinden, kann man davon ausgehen, dass es keine negativen Summationsauswirkungen mit den bereits bestehenden Anlagen geben wird

Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

**Kultur und Sachgüter****Beschreibung:**

Für den Vorhabensbereich und dessen Umgriff sind keine Bodendenkmäler oder anderweitigen Denkmäler bekannt.

**Auswirkungen:**

Es sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

**Mensch****Beschreibung:**

Wohngebäude finden sich in der kleinen Siedlung Altalfern in nördlicher Richtung. Das Gebiet ist für die Naherholung nicht erschlossen. Markierte Wander- und Radwege werden nicht berührt.

**Auswirkungen:**

Während der Bauphase ergeben sich kurzfristig Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW. Jedoch fallen diese wegen der Bahnlinie, der Straße und aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen als landwirtschaftliche Flächen mit sich.

Aussagen zu vorhabensbedingten Blendwirkungen liegen nicht vor.

Das Vorhaben wird umlaufend mit einer Hecke eingegrünt.

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

Im Vorhabensgebiet sind keine weiteren Leitungen vorhanden, wodurch ebenfalls elektromagnetische Felder ausgeschlossen werden. Sollten widererwarten doch Leitungen auftauchen, sind entsprechende Abstände einzuhalten.

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

**Wechselwirkungen**

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

### 5.1.6 Bestandsbewertung gemäß „Leitfaden“

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

Bestandstyp	Wertstufen schutzgutbezogen					Wertstufe gesamt
	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschafts- bild	
Ackerflächen	I+	I+	I	I	II	I+
Landwirtschaftliche Grünflächen	I+	I+	I	I	II	I+

Erläuterung Wertstufen:

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

### 5.1.7 Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt.

#### **Fledermäuse**

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

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Fledermäusen kann damit ausgeschlossen werden.

#### **Säugetiere ohne Fledermäuse**

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

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit dieser Artengruppe kann damit ausgeschlossen werden.

#### **Kriechtiere**

Der Geltungsbereich weist keine geeigneten Habitatstrukturen für Reptilien auf.

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

#### **Lurche**

Laichgewässer, Überwinterungs- oder Sommerlebensräume sind nicht vorhanden.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Amphibien kann damit ausgeschlossen werden.

#### **Fische, Libellen**

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

#### **Käfer**

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

#### **Tagfalter, Nachtfalter**

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

### **Schnecken und Muscheln**

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

### **Gefäßpflanzen**

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

### **Brutvögel**

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

- Kulissenwirkung der nahegelegenen Siedlung (Unmittelbar am Rand des Geltungsbereiches)
- Kulissenwirkung der vorhandenen Gehölzflächen (Wald und Biotope)

Um vorhabenbedingte Kulissenwirkungen auf angrenzende Flächen zu minimieren, werden für die Eingrünung Strauchhecken festgesetzt.

## **5.2 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung**

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

## **5.3 Grünordnerische Zielsetzungen, planerisches Konzept**

- Intensive Randeingrünung an der West-, Nord-, Ost- und Südseite der Anlage durch Heckenpflanzung (Strauchhecke)
- Erhalt und Verbesserung der biologischen Durchlässigkeit der Landschaft durch Festlegungen zur Zaungestaltung
- Entwicklung einer Extensivwiese im Bereich der Ausgleichsfläche.
- Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen und Waldflächen

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

### Schutzgut Arten und Lebensräume

- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit durch Ausschluss durchgehender Zaunsockel und Festsetzung eines Mindestabstands zwischen Zaun und Boden
- Anlage einer Strauchhecke mit Verwendung von autochthonen Gehölzen
- Entwicklung der Wiesenflächen im Bereich der PV-Anlage als Dauergrünland
- Entwicklung einer Extensivwiese im Bereich der Ausgleichsfläche.
- Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen und Waldflächen

### Schutzgut Boden und Wasser

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

### Schutzgut Klima

Das Schutzgut Klima wird nicht beeinträchtigt.

### Schutzgut Landschaftsbild

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

### Mensch

- Festsetzung einer 2-reihigen Heckenpflanzung (Strauchhecke) als raumwirksame Eingrünung.
- Als Lärmschutzmaßnahme sind die Wechselrichter und Trafogebäude an der zur Bebauung abgewandten Seite des PV-Parks vorzusehen (Süd-Ost-Bereich)

## 5.5 Eingriffsbilanzierung, Ausgleichsmaßnahmen

### 5.5.1 Eingriffsbilanz

Als Bemessungsbereich für die Eingriffskompensation werden der eingefriedete Bereich der Anlage sowie die Zufahrt angesetzt.

Die zu pflanzende Randeingrünung wird nicht als Eingriffsfläche erfasst, da sie als Grünfläche entwickelt wird und außerhalb des Einfriedungsbereiches liegt.

Gemäß Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" ist das Baugebiet als Gebiet von geringer Bedeutung einzustufen (siehe Ausführungen im Kapitel Bestandsaufnahme).

Gemäß Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 ist für entsprechende Anlagen ein Kompensationsfaktor von 0,2 anzusetzen.

Bilanzierung:

Bemessungsfläche	Fläche (m <sup>2</sup> )	Faktor	Kompensationsbedarf (m <sup>2</sup> )
Anlagenfläche einschließlich in m <sup>2</sup> (Fläche mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)	16.250	0,2	3.250
Zufahrtsflächen in m <sup>2</sup> (Fläche mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)	30	0,2	6
<b>Gesamt</b>			<b>3.256</b>

Damit ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 3.256 m<sup>2</sup>.

### 5.5.2 Eingriffskompensation

Die Eingriffskompensation erfolgt auf dem Flurstück Nr. 1013/3 (Gemarkung Thurmansbang) durch die Entwicklung einer Extensivwiese sowie einer naturnahen Heckenanpflanzung in einem 5m Streifen um die eingezäunte Fläche herum. auf Flurstück Nr.1485. Laut Schreiben IMS IIB5-4112.79-037/09 v. 19.11.2009 können Grünanlagen ab einer Breite von 5m entlang der Zaunanlage zur Ausgleichsfläche hinzugerechnet werden. Dies ist hier geschehen.

Aktuell handelt es sich um landwirtschaftliche Grünflächen bzw. landwirtschaftliche Ackerflächen.

Der Bereich für die Extensivwiesenentwicklung wird gemäß T2.3 begrünt. Als Pflegemaßnahme erfolgt in den ersten 3 Jahren eine 3-malige Mahd pro Jahr, danach zweimal jährlich. Der erste Schnitt hat dabei ab der 2. Junihälfte zu erfolgen, der 2. Schnitt im September. Das Mähgut ist jeweils abzutransportieren. Es erfolgt keine Düngung und kein Einsatz von Pestiziden sowie kein Einsatz von Schlegelmulchmähern. Je Mähgang werden 10% der Fläche als Rückzugsbereich belassen (rotierender Brachestreifen).

Die notwendigen Maßnahmen sind als Festsetzung im Bebauungs- / Grünordnungsplan fixiert. Flächengröße und anrechenbare Kompensationsfläche betragen 3.390 m<sup>2</sup>. Damit ist der erforderliche Kompensationsbedarf erbracht.

### 5.5.3 Zielbiotope für die geplanten Ausgleichsflächen

Für die festgelegte Ausgleichsmaßnahme wird folgendes Entwicklungsziel formuliert. Die Biotopdefinition orientiert sich an der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung.

- Extensivwiese: G212-GU651L Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland
- Hecken: WH00BK Hecken, naturnah

## 5.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

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

Erschließungsalternativen sind aufgrund der angrenzenden Straße nicht relevant.

## 5.7 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 Landesentwicklung und Umweltfragen, 2003) verwendet in Verbindung mit dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2014).

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

## 5.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

Das Monitoring ist in 3-jährigen Abständen durchzuführen.

## 5.9 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der geplanten Sondergebietsausweisung wird die Anlage einer ca. 1,625 ha großen Photovoltaikanlage angestrebt.

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

Durch eine Randeingrünung mit Strauchhecken erfolgt eine gestalterische Einbindung. Die Ausgleichsmaßnahme sieht die Entwicklung einer Extensivwiese vor.

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

Der ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 3.256 m<sup>2</sup> wird auf dem Grundstück mit der Nr. 1013/3 mit 700m<sup>2</sup> und auf dem Flurstück Nr. 1486, Gemarkung Thurmansbang erbracht. Die Größe der geplante Ausgleichsfläche beträgt 3.390 m<sup>2</sup>.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

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



## 6 Hinweise

### Elektrische Leitungen

Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VGB 4) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen sind einzuhalten.

Das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, ist zu beachten. Die Abstandszone von 2,50 m beiderseits von Erdkabeln ist von Baumpflanzungen freizuhalten.

Der Beginn aller Baumaßnahmen, dazu gehört auch das Pflanzen von Bäumen und Sträuchern, ist der E.ON (EVU) rechtzeitig zu melden.

Sollte eine zusätzliche Leitungsverlegung in öffentlichen Straßengrund der zugehörigen Gemeinde oder andere Städte oder Gemeinden notwendig werden, ist dies rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen. Ein entsprechender Nutzungsvertrag ist abzuschließen.

Im Vorhabenbereich sind keine elektrischen Leitungen vorhanden. Deshalb ist hier auch nicht von einem erhöhten Auftreten von elektromagnetischen Feldern auszugehen.

Sollten Widererwarten doch elektrische Leitungen angetroffen werden, sind ausreichende Abstände einzuhalten.

### 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 Passau bzw. das Wasserwirtschaftsamt zu informieren.

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

### 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 so 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.

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