

## Bebauungsplan Nr. 30 „Sondergebiet Photovoltaik Kolbing“ Markt Kraiburg a.Inn



### BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan Nr. 30 „Sondergebiet Photovoltaik Kolbing“

1. Fassung (Vorentwurf): 08.11.2022  
2. Fassung (Entwurf): 25.07.2023  
**Satzung i.d.F.v.** 18.06.2024

<b>A</b>	<b>Präambel</b>	<b>04</b>
<b>B</b>	<b>Begründung</b>	<b>05</b>
<b>1</b>	<b>Anlass und Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans</b>	<b>05</b>
1.1	Anlass der Ausstellung	05
1.2	Städtebauliches Ziel der Planung	05
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Standorts</b>	<b>05</b>
<b>3</b>	<b>Planungsrechtliche Voraussetzungen</b>	<b>05</b>
3.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	05
3.2	Bauweise	06
3.3	Verkehr	06
3.4	Einspeisung	06
3.5	Oberflächenwasser	06
3.6	Immissionsschutz	06
3.7	Artenschutz	06
3.8	Kosten und Nachfolgelasten	07
<b>4</b>	<b>Ziele der Raumordnung</b>	<b>07</b>
<b>C</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>07</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>08</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Planung</b>	<b>08</b>
2.1	Angaben zur Lage und zum Bestand	08
2.2	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans	08
2.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung	10
<b>3</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>11</b>
3.1	Schutzgut Boden	11
3.2	Schutzgut Wasser	12
3.3	Schutzgut Flora und Fauna	12
3.4	Schutzgut Klima und Luft	13
3.5	Schutzgut Mensch	13
3.6	Schutzgut Landschaft	14
3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	15
<b>4</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich</b>	<b>15</b>
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung	15
6.2	Maßnahmen zur Minimierung	15
6.3	Maßnahmen zum Ausgleich	16
6.4	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	17
6.5	Ausgleichsfläche	17

<b>7</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>18</b>
7.1	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	18
7.2	Maßnahmen zur Überwachung	18
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>19</b>

## A Präambel

Der Bebauungsplan umfasst folgende innerhalb des gekennzeichneten Geltungsbereiches liegenden Flurstücke und Teilflächen von Flurstücken:  
Fl.-Nr. 986, 986/1, Gemarkung Maximilian

Der **Markt Kraiburg a.Inn** erlässt gem. §2 Abs. 1, §§ 9 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, 3634), Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) vom 14.08.2007 zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23.12.2020, der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 und Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) vom 22.08.1998 zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 24.07.2020 diesen Bebauungsplan als

**S a t z u n g.**

Fertigungsdaten:

Vorentwurf: 08.11.2022

Entwurf: 25.07.2023

## B Begründung

### 1 Anlass und Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans

#### 1.1 Anlass der Aufstellung

Der Markt Kraiburg a.Inn hat beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 30 „Sondergebiet Photovoltaik Kolbing“ mit integrierter Grünordnung aufzustellen.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von 34.850 m<sup>2</sup> setzt sich wie folgt zusammen:

- 30.600 m<sup>2</sup> Sonstiges Sondergebiet Erneuerbare Energien
- 3.350 m<sup>2</sup> Eingrünung / Ausgleichsfläche
- 900 m<sup>2</sup> sonstige Flächen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beinhaltet die Teilflächen der Fl.-Nr. 986 und 986/1 der Gemarkung Maximilian. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren im Rahmen der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes geändert

#### 1.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Der Markt Kraiburg a.Inn unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Relativ ebenes Grundstück bzw. solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück

Gemäß Landesentwicklungsprogramm (LEP) 6.2.1 Z sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Die weitere Entwicklung der Energieversorgung der Region soll sich nachhaltig vollziehen. Dabei soll darauf hingewirkt werden, verstärkt erneuerbare Energiequellen zu nutzen (vgl. Regionalplan Südostoberbayern (RP 18) B V 7.1 Z). Neben der Energieeinsparung kommt der Sonnenenergie in der Region besondere Bedeutung zu (vgl. RP 18 B V 7.2 Z).

Demnach entspricht die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage grundsätzlich den Zielen des LEP und RP 18 und damit den raumordnerischen Erfordernissen einer nachhaltigen Energieversorgung.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen gemäß LEP 6.2.3 G möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden, da diese das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen können. Laut Begründung des LEP zählen zu den vorbelasteten Standorten im Sinne einer Beeinträchtigung des Landschafts- und Siedlungsbildes zum Beispiel Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Gemäß Art. 6 Abs. 2 Nr. 6 des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLplG) soll das Landschaftsbild Bayerns in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewahrt werden. Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden (LEP 7.1.1 G).

Bei dem geplanten Standort handelt es sich **nicht** um einen vorbelasteten Standort, jedoch wird das Landschaftsbild in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewahrt, so dass dieser Standort für eine Freiflächenphotovoltaikanlage geeignet ist.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit. Danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich im Pachtvertrag und **im Bebauungsplan unter Punkt 4.1** mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

## **2 Beschreibung des Standorts**

Der geplante Standort befindet sich südlich von Kraiburg a.Inn bei Kolbing auf einer landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche. Das Plangebiet liegt in keinem besonders schützenswerten Landschaftsteil.

## **3 Planungsrechtliche Voraussetzungen**

Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan, der im Parallelverfahren (18. Änderung) geändert wird, entwickelt. Die Bauleitplanung ist erforderlich (vgl. § 1 Abs. 3 BauGB). Der Markt Kraiburg a.Inn ist planungsbefugt, da er hierfür hinreichend gewichtige städtebauliche Allgemeinbelange ins Feld führen kann. Im Rahmen des planerischen Ermessens berücksichtigt der Markt Kraiburg a.Inn das städtebauliche Ziel des Klimaschutzes (vgl. § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB) und der Nutzung erneuerbarer Energien als Belang des Umweltschutzes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

### **3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung**

Im Sondergebiet ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb des Sondergebietes Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die der Aufnahme von zugehörigen Anlagen dienen und die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind. Dies sind Trafostationen und Energiespeicheranlagen. Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 100 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Der Standort ist innerhalb des festgesetzten Baufensters variabel.

### **3.2 Bauweise**

Die max. Modulhöhe wird im Sondergebiet auf 3,5 m festgesetzt. Die max. Firsthöhe von Gebäuden für Energiespeicheranlagen wird auf 3,0 m und die max. Firsthöhe der Trafostationen wird auf 3 m festgesetzt.

### **3.3 Verkehr**

Die Erschließung des Sondergebietes erfolgt über die Staatstraße 2092, die nördlich des Plangebiets verläuft, über die Gemeindeverbindungsstraße nach Kolbing und über einen vorhandenen Feldweg bis zum Plangebiet.

### **3.4 Einspeisung**

Die Einspeisung findet nördlich des Flurstücks 986 der Gemarkung Maximilianin in einem festgelegten Verknüpfungskorridor statt.

### **3.5 Oberflächenwasser**

Das Niederschlagswasser aus dem Sondergebiet wird breitflächig versickert.

### **3.6 Immissionsschutz**

Die Anlage wird nach Süden oder nach Osten/Westen ausgerichtet. Eine Blendwirkung ist auszuschließen, da sich in den angegebenen Richtungen keine Anwohner bzw. Straßen befinden.

### **3.7 Artenschutz**

Zur Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange wurden im Frühjahr 2022 eine Bestandserfassung der Feldvögel durchgeführt. Das Ergebnis der Bestandserfassung durch das Umwelt-Planungsbüro Scholz wurde in die weitere Planung integriert und eingearbeitet.

### 3.8 Kosten und Nachfolgelasten

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und den Betreiber getragen. Dem Markt Kraiburg a.Inn entstehen keine Folgekosten.

## 4 Ziele der Raumordnung

Gemäß Landesentwicklungsprogramm (LEP) 6.2.1 Z sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Die weitere Entwicklung der Energieversorgung der Region soll sich nachhaltig vollziehen. Dabei soll darauf hingewirkt werden, verstärkt erneuerbare Energiequellen zu nutzen (vgl. Regionalplan Südostoberbayern (RP 18) B V 7.1 Z). Neben der Energieeinsparung kommt der Sonnenenergie in der Region besondere Bedeutung zu (vgl. RP 18 B V 7.2 Z). Die geplante Errichtung der Photovoltaikanlage entspricht grundsätzlich den genannten raumordnerischen Erfordernissen der Energieversorgung. Die Bauleitplanung ist auch hinsichtlich der Ziele der Raumordnung in Bezug auf Erholung und Tourismus angepasst.

Das Ziel in Teil B Ziff. VI des Regionalplans Südostbayern, dass raumbedeutsame Planungen nur unter besonderer Berücksichtigung von Tourismus und Erholung sowie des Landschaftscharakters und des Naturhaushalts vorgesehen werden (teil B, Ziff VI. 3 (Z)), wird in der Begründung berücksichtigt. Im Umweltbericht wird festgestellt, dass die Fläche **aktuell keine Erholungsfunktion** hat.

## 5 Ausgleichsfläche

Die erforderliche Ausgleichsfläche befindet sich auf dem Plangebiet. Bei der Fläche handelt es sich im Bestand um eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Als Entwicklungsziel wird eine mesophile Hecke und ein artenreicher Saum festgelegt.

## C Umweltbericht

### 1 Einleitung

Südlich von Kraiburg soll bei Kolbing eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird durch einen privaten Investor errichtet. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 30 „Sondergebiet Photovoltaik Kolbing“ möchte der Markt Kraiburg a.Inn auch den bestehenden Flächennutzungsplan ändern. Im Rahmen der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes wird das Sondergebiet in den Flächennutzungsplan aufgenommen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Gemäß BauGB § 2 (4) ist bei allen Aufstellungen, Änderungen oder Ergänzungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 (6) Pkt. 7 (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Kulturgüter/Sachgüter, Emissionen) geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht ist bei der Aufstellung des Bebauungsplans auch Teil der Begründung des Bebauungsplans.

Inhaltlich baut der Umweltbericht auf dem Flächennutzungsplan, dem Landschaftsplan und weiteren Fachgutachten, soweit diese erforderlich sind, auf.

## 2 Beschreibung der Planung

### 2.1 Angaben zur Lage und zum Bestand

#### Lage



Abb. 1: Lage des Gebiets

Das Planungsgebiet liegt südlich von Kraiburg zwischen Kolbing und Wieslreit. Das Gebiet ist über die Staatsstraße St 2092 und die Gemeindeverbindungsstraße nach Kolbing erschlossen.

Bestand



Abb. 2: Darstellung des Bestands im Luftbild

Das Plangebiet besteht aus einer landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche und geht nach allen Seiten in die freie Kulturlandschaft über. Im Osten befindet sich ein Feldweg. Im Süden befindet sich in einiger Entfernung der Kolbinger Bach. Im Norden schließt sich ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Fläche an. Das Plangebiet wird im Osten von einem kleinen Waldgebiet berührt.



Abb. 3: Plangebiet



Abb. 4: Gehölzstruktur im Osten



## 2.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

### Fachgesetze

Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung nach §1a Abs.3 BauGB in Verbindung mit dem BNatschG § 13ff und dem BayNatSchG zu beachten. In diesem Umweltbericht wird die Eingriffsregelung durch die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen beachtet. Das Ergebnis wird in Form einer Eingriffs-Ausgleichs-Regelung nachvollziehbar dargestellt. Die entsprechenden Festsetzungen werden als rechtsverbindlich in den Bebauungsplan aufgenommen. Bezüglich der vom Vorhaben ausgehenden bzw. auf das geplante Gebiet einwirkenden Emissionen (Lärm und Schadstoffe) ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen relevant.

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch und den Naturschutzgesetzen wurden insbesondere Vorgaben aus dem parallel geänderten Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan berücksichtigt.

## 3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

### 3.1 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden ist Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Deswegen sind die Wasser- und Nährstoffkreisläufe des Bodens und seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften besonders zu schützen. Die wesentlichsten bodenökologischen Funktionen sind die Bodenbildung, der Grundwasserschutz und die Abflussregulation.

### Bestand

Gemäß Bodenkarte (1:25000) ist im Planungsgebiet fast ausschließlich Braunerden aus Lösslehm über tiefem Kryolehm bis -kieslehm aus Altmoräne vorherrschend. Das Plangebiet fällt von Norden (ca. 470 m ü.NN) nach Süden (ca. 453 m ü.NN) um ca. 17 m und bildet einen Südhang. Das Grundstück ist nicht versiegelt und wird landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Altlasten sind aus dem Planungsbereich nicht bekannt.

### Baubedingte Auswirkungen

Der Boden wird während der Bauphase beeinträchtigt. So wird der Oberboden und Teile der unteren Bodenhorizonte im Bereich der Zaunfundamente, Trafostationen und Energiespeicheranlagen beansprucht und abgetragen, mit der Folge, dass dort die bodenökologischen Funktionen verändert werden oder verloren gehen. Durch Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial und der Errichtung der Haltekonstruktionen kommt es zu einer Bodenverdichtung bzw. zu einer kurzzeitigen Beeinträchtigung des Unterbodens durch das Rammen der Haltekonstruktionen. Da es sich im Wesentlichen um geringe Eingriffe handelt, sind **baubedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Anlage einer extensiven Wiese zwischen den Reihen der Photovoltaikanlage und die Anlage von Grünstrukturen haben positive Auswirkungen auf den Boden und die bodenökologischen Funktionen, so dass **anlage- und betriebsbedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit** zu erwarten sind.

### Ergebnis

Auf Grund der geringen Eingriffe in die Bodenstruktur und die Verbesserung der Bodenstruktur durch die Anlage von Grünstrukturen sind **bau-, anlage- und betriebsbedingt Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit** für das Schutzgut Boden zu erwarten.

### 3.2 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Die wesentlichsten Funktionen des Schutzguts sind die Grundwasserdargebotsfunktion und die Grundwasserneubildungsfunktion. Beim Schutzgut Wasser sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden. Als Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen, sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

#### Bestand

Die Grundwasserfließrichtung verläuft voraussichtlich nach Norden in Richtung Inn. Das nächste Trinkwasserschutzgebiet, das Trinkwasserschutzgebiet Kraiburg a.Inn, befindet sich südlich des Plangebiets bei Kronberg. Hier besteht jedoch nicht die Gefahr einer Beeinflussung. In Form von Fließgewässern existieren im Plangebiet keine Oberflächengewässer. Südlich des Plangebiets verläuft der Kolbinger Bach. Hier ist jedoch nicht von einer Beeinflussung auszugehen, so dass das Schutzgut Oberflächengewässer nicht betroffen ist.

#### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kommt es durch Baumaschinen, Baustraßen und Lagerplätze zu einer kurzfristigen Verdichtung des Bodens. Die Verdichtung vermindert das Rückhaltevolumen des belebten Bodens. Die gesamte Fläche wird durch Haltekonstruktionen, Zaunfundamente und Technikgebäude geringfügig versiegelt. Es kommt nur zu einer geringen Reduktion und Einschränkung der Grundwasserneubildung, so dass die **baubedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser als **gering** einzustufen sind.

#### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Auf der gesamten Fläche wird durch Haltekonstruktionen, Zaunfundamente und Technikgebäude nur geringfügig versiegelt. Das anfallende Niederschlagswasser kann nach wie vor versickert werden. Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche wird im Rahmen der Maßnahme extensiviert, so dass die **anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser **gering** sind.

#### Ergebnis

Auf das **Schutzgut Wasser** sind **bau-, anlage- und betriebsbedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

### 3.3 Schutzgut Flora und Fauna

Bei den Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund. Vor allem der Erhalt und Schutz der Lebensräume hat eine besondere Funktion für Tiere und Pflanzen. Daraus abgeleitet sind also vor allem die Biotopfunktion und die Biotopvernetzungsfunktion zu berücksichtigen.

#### Bestand

Das Plangebiet besteht aus einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche. Es gibt keine Bestandsvegetation. Es handelt es sich um einen anthropogen geprägten Lebensraum mit intensiver Nutzung. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist auf der Fläche keine Biotopfunktion vorhanden und die reale Vegetation weicht stark von der potentiell natürlichen Vegetation ab. Die potentiell natürliche Vegetation bezeichnet die Vegetation, die sich aufgrund der natürlichen Umweltbedingungen entwickeln würde, wenn der Mensch die derzeitige Nutzung beenden würde und die Vegetation die Zeit fände, sich bis zu ihrem Klimaxstadium zu entwickeln. In dem Gebiet würde sich ein Waldmeister-Buchenwald entwickeln.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche stellt einen potentiellen Lebensraum für Feldbrüter dar. Deshalb wurde das Umwelt-Planungsbüro Scholz aus Wurmsham mit einer Bestandserfassung der

Feldvögel beauftragt. Die Erfassung fand im April und Mai 2022 mit insgesamt vier Begehungen statt. Im Ergebnis konnten keine planungsrelevanten Feldvögel festgestellt werden. **Insgesamt wurden keine planungsrelevanten Vogelarten bzw. stärker durch Kulissenwirkung gefährdete Vogelarten erfasst.**

#### Baubedingte Auswirkungen

Das Plangebiet besteht aus einer intensiv genutzten Ackerfläche mit einem eingeschränkt ökologischen Wert. Durch die geplante Wiese unter den Modulen kommt es baubedingt zu keinem Verlust an Vegetationsflächen, so dass für das Schutzgut **Flora** allenfalls nur **geringe baubedingte Auswirkungen** zu erwarten sind. Als Ergebnis der Bestandserfassung der Feldvögel ist davon auszugehen, dass die **baubedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut **Fauna gering** sind.

#### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Auf lange Sicht hin wird sich unter den Modultische die Wiese weiter etablieren. Auch die geplante Eingrünung und die Ausgleichsfläche schaffen weitere Biotopstrukturen, so dass sich dadurch die Artenvielfalt erhöht. Deswegen kommt es für das Schutzgut **Flora und Fauna anlage- und betriebsbedingt** ebenfalls nur zu einer **geringen Beeinträchtigung**.

#### Ergebnis

**Bau-, anlage- und betriebsbedingt** sind für das **Schutzgut Flora und Fauna** Umweltauswirkungen **geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

### 3.4 Schutzgut Klima und Luft

Bei den Schutzgütern Luft und Klima sind die Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten, sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen.

Vor diesem Hintergrund ist die Durchlüftungsfunktion, die Luftreinigungsfunktion und die Wärmeregulationsfunktion zu berücksichtigen

#### Bestand

Die Hauptwindrichtung im Untersuchungsgebiet ist Südwest bis West. Es befinden sich keine Gehölzbestände auf dem Gelände, so dass die Funktion der Luftreinhaltung nicht erfüllt ist. Die Fläche liegt in keinem wichtigen Belüftungskorridor. Die Ackerfläche dient im Moment der Kaltluftproduktion.

#### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es in der Luft zeitweise zu einer Anreicherung mit Staub und Verkehrsabgasen kommen. Insgesamt sind **baubedingt** jedoch **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

#### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Module kann es zu einer Reduktion der Windgeschwindigkeit kommen. Bei Realisierung der Planung wird jedoch klimaneutraler Strom produziert, so dass **anlage- und betriebsbedingt** Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten sind.

#### Ergebnis

Im Ergebnis sind **bau-, anlage- und betriebsbedingt Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit** für das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

### 3.5 Schutzgut Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch ist vor allem die Gesundheit und das Wohlbefinden der ansässigen Bevölkerung zu nennen. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind als Schutzziele insbesondere das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen.

Es geht sowohl um den Schutz vor schädlichen Einwirkungen, insbesondere Lärm, Erschütterungen, Schadstoff- und Staubimmissionen, um die Sicherung geeigneter Erholungsmöglichkeiten und um die Sicherung der Wohnumfeldqualität.

#### Bestand

Die nächsten Anwohner befinden sich in einer Entfernung ca. 200-250 m nördlich und westlich der geplanten Anlage, so dass hier nicht von einer negativen Beeinflussung auszugehen ist. Der angrenzende Feldweg wird als Fußweg für Spaziergänger genutzt. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche hat keine direkte Erholungsfunktion.

#### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase entstehen Lärm und Abgase. Auf Grund der Entfernung sind die Anwohner durch die geplante Photovoltaikanlage nicht beeinträchtigt. Auch der bestehende Feldweg kann weiter ohne Einschränkungen als Fußweg genutzt werden. Aus diesen Gründen ist **baubedingt** mit einer **geringen Belastung** für die Bevölkerung zu rechnen.

#### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Neuanlage der Photovoltaikanlage wird die vorhandene Fußwegverbindung nicht beeinträchtigt. Es kommen neuen Landschaftselemente in Form von Gehölzpflanzungen und Ansaaten hinzu, so dass **anlage- und betriebsbedingt** mit **geringen Auswirkungen** auf den Menschen zu rechnen ist.

#### Ergebnis

Insgesamt ist die Intensität der hier aufgezeigten Belastungen gering, so dass für die Bevölkerung und insbesondere deren Gesundheit keine negativen Konsequenzen zu erwarten sind.

Im Hinblick auf das **Schutzgut Mensch** sind die **bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen** daher als **gering** einzustufen.

### 3.6 Schutzgut Landschaft

Schutzziele des Schutzgutes Landschaft sind zum einen das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart zu erhalten gilt und zum anderen die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume.

#### Bestand

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit des Unterbayerisches Hügellands und der Isar-Inn-Schotterplatten (D65) in der Untereinheit D53 Alzplatte. Die Alzplatte ist größtenteils mit Löss überdeckt. Im Norden fällt die Alzplatte mit einer markanten Geländestufe zur Niederterrasse des Inns ab. Die Alzplatte besteht aus einer bis zu 40 Meter hohen Schotterdecke, die von einer mehrere Meter starken Löss- und Lösslehmdecke überzogen ist.

Die unmittelbare Umgebung wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt. Im Osten befindet sich ein kleines Waldstück.

#### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase werden sich im Plangebiet Veränderungen vollziehen. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche geht verloren, da an seiner Stelle eine Freiflächen-Photovoltaikanlage entsteht. Durch die geplante Eingrünung lässt sich die PV Anlage in das Landschaftsbild gut integrieren, so dass **baubedingt** mit **mittleren Auswirkungen** auf das Schutzgut Landschaft zu rechnen ist.

#### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Zeit wird die Freiflächenphotovoltaikanlage durch die Grünstreifen und Ausgleichsfläche eingegrünt. Auch durch die Anlage einer extensiven Wiese im Bereich zwischen den Modulen entstehen differenzierte Lebensräume. Die Anlage wird mittelfristig noch weiter in das Landschaftsbild integriert, so dass **anlage- und betriebsbedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit** auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten sind.

Ergebnis

Das Plangebiet wird mittelfristig durch die Eingrünung in die Landschaft integriert. Somit sind die **baubedingten Auswirkungen** auf das Schutzgebiet Landschaft als **mittel** und die **anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Landschaft als **gering** einzustufen.

**3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Das Schutzziel des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter besteht in der Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteilen von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Ergebnis

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist nicht betroffen.

**4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Der heutige Zustand des Plangebietes würde sich bei Nicht-Durchführung der Planung nur wenig verändern. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche weist keinen Biotopwert auf und würde sich auch nicht zu wertvolleren Biotoptypen hin entwickeln, sondern weiter der jetzigen Nutzung unterliegen. Die landwirtschaftliche, intensive Nutzung würde voraussichtlich weiterhin fortgesetzt werden und es könnte kein klimaneutraler Strom produziert werden.

Durch die gute topographische Lage bildet die vorgesehene Fläche einen sehr günstigen Standort für eine Photovoltaikanlage.

**5 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Auf Grund der Verfügbarkeit und der guten Lage in Bezug auf die Erschließung und die vorhandene Nutzung bietet sich der Standort für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage an. Auch nur annähernd günstig gelegene Standorte stehen im Moment nicht zur Verfügung.

**6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich**

Das Planungskonzept folgt den gesetzlichen Vorgaben des §15 Bundesnaturschutzgesetz, wonach der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet ist, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, beziehungsweise so gering wie möglich zu halten. Soweit sich Eingriffe nicht vermeiden oder auf ein tolerierbares Maß reduzieren lassen, werden Ausgleichsmaßnahmen im Planungsgebiet notwendig.

Im Laufe der Planung wurden Maßnahmen zur Einbindung des geplanten Eingriffs in die Landschaft erörtert und in den Flächennutzungsplan und den Bebauungsplan übernommen.

Eine Integration der Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild ist hier ebenso wichtig, wie die Schaffung neuer Lebensräume. Deswegen wird das Plangebiet nach Norden und Osten eingegrünt und eine entsprechende Ausgleichsfläche angelegt. Des Weiteren wird die bis jetzt intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche in eine extensive genutzte Wiese umgewandelt.

**6.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Als wichtige Vermeidungsmaßnahme ist, zum allgemeinen Freiraumschutz, die überbaubare Fläche von 27.760 m<sup>2</sup> innerhalb des Sondergebiets einzuhalten. Allein durch diese Vorgabe können

umfangreiche Beeinträchtigungen für die naturbezogenen Schutzgüter in ihrem Ausmaß vermieden oder zumindest reduziert werden.

## 6.2 Maßnahmen zur Minimierung

Zur Minimierung der Eingriffe müssen umfangreiche Maßnahmen getroffen werden. Die Minimierungsmaßnahmen zielen auf die Reduzierung der Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter ab. Dabei handelt es sich um folgende Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter:

### Schutzgut Boden

Die Erschließung des Sondergebietes erfolgt über eine vorhandene Gemeindeverbindungsstraße und einen vorhandenen Feldweg. Die Zufahrt wird wasserdurchlässig ausgeführt und nicht versiegelt. Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche wird extensiviert und zu einer extensiven Wiese entwickelt.

### Schutzgut Wasser

Das Niederschlagswasser wird weiterhin versickert. Die Zufahrt wird wasserdurchlässig ausgeführt und nicht versiegelt. Der geplante Zaun wird sockellos und mit einer Bodenfreiheit von 15 cm errichtet.

### Schutzgut Flora und Fauna

Um neue Strukturen für Flora und Fauna zu schaffen, wird das Plangebiet eingegrünt. Die geplanten Ausgleichsflächen strukturieren das Landschaftsbild. Die nicht überbauten Flächen (Flächen außerhalb der Module) werden zu einer extensiven Wiese aus autochthonem Saatgut (Kräuteranteil von mind. 50%) entwickelt. Die Einfriedungen sind sockellos und haben eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm. Die erforderlichen Ausgleichsflächen entstehen auf dem Plangebiet

### Schutzgut Klima und Luft

Die Fläche zwischen den Photovoltaikmodulen wird zu einer extensiven Wiese entwickelt. Das Mähgut wird abtransportiert.

### Schutzgut Mensch

Um die Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild zu integrieren, wird sie nach Norden und Osten eingegrünt.

### Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird mit neuen Biotopstrukturen angereichert (Hecke, Krautsaum). Die Nutzung zwischen den Modulen erfolgt als extensive Wiese.

Die im Bebauungsplan festgelegten Maßnahmen zur Minimierung haben folgende positive Auswirkungen auf die Schutzgüter:

1. Schaffung neuer Lebensräume
2. Schaffung neuer Biotopstrukturen
3. Schaffung einer Eingrünung
4. Erweiterung der biologischen Vielfalt
5. Strukturierung des Landschaftsbildes

## 6.3 Maßnahmen zum Ausgleich

Das Grundstück weist im Bestand keinen Versiegelungsgrad auf. Im Bebauungsplan wurde für das Sondergebiet eine überbaubare Fläche von 27.750 m<sup>2</sup> festgelegt. Da das neue Maß der Versiegelung im Vergleich zum Bestand höher ist, ergibt sich ein Ausgleichsbedarf. Nach dem Leitfaden ergibt sich für PV-Anlagen ein Kompensationsfaktor von 0,1 bis 0,2. Auf Grund der Minimierungsmaßnahmen und der extensiven Nutzung unter den Modulen wird ein Kompensationsfaktor von 0,1 festgelegt.

## 6.4 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Das Sondergebiet wird mit einem Faktor von 0,1 ausgeglichen. Die Basisfläche beträgt 30.600 m<sup>2</sup>. Somit ergibt sich für die auszugleichende Fläche von 30.600 m<sup>2</sup> ein Ausgleichsbedarf von 3.060 m<sup>2</sup>.

## 6.5 Ausgleichsfläche

Durch die Eingriffs- und Ausgleichsregelung wird der Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft geregelt. Die Fläche von 3.060 m<sup>2</sup> wird innerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

1. Die Ausgleichsfläche von 3.350 m<sup>2</sup> befindet sich auf dem Flurstück 986 und 986/1 der Gemarkung Maximilian. Bei der Fläche handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Als Entwicklungsziel wird eine mesophile Hecke und ein Artenreicher Krautsaum festgelegt.
2. Mesophile Hecke (2.750 m<sup>2</sup>)  
Als Biotoptyp wird B112 Mesophile Gebüsche / Hecken (WP10) festgelegt.  
Es sind autochthone Sträucher gemäß Artenliste 7.1 zu pflanzen. Die Sträucher sind dreireihig (im Bereich des Waldes zweireihig), versetzt mit einem Pflanzabstand und einem Reihenabstand von 1,5 m zur pflanzen. Es sind jeweils Gruppen von 5-7 Stück der gleichen Art zu pflanzen. Die Fläche ist extensiv zu pflegen und darf nicht gedüngt werden. Es dürfen keine Pflanzenschutzmittel verwendet werden. Die Sträucher sind in den ersten Jahren gegen Wildverbiss zu schützen und bis zum endgültigen Anwachsen fachgerecht zu pflegen. Langfristig hat die Heckenpflege durch abschnittsweise auf-den-Stock-setzen zu erfolgen. Die Eingrünung kann durch Kleinbäume wie die Eberesche (Vogelnährgehölz) ergänzt werden.
3. Artenreicher Saum (600 m<sup>2</sup>)  
Als Biotoptyp wird K132 Artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (WP8) festgelegt.  
Es ist ein Artenreicher Saum mit autochthonem Saatgut zertifizierter Herkunft (Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland, Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) anzusäen. Der Saum ist extensiv zu pflegen und wird ab dem 15.Juni 1x alle 2 Jahre jeweils zur Hälfte im jährlichen Wechsel gemäht, wobei das Mähgut abtransportiert wird. Die Fläche ist extensiv zu pflegen und darf nicht gedüngt werden. Es dürfen keine Pflanzenschutzmittel verwendet werden.
4. Die Ausgleichsfläche ist in der Vegetationsperiode nach Inbetriebnahme der Anlage anzulegen und an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamts für Umwelt zu melden.
5. Die Ausgleichsfläche ist im Gelände durch geeignete Elemente, z.B. Eichenpfähle, zu markieren.
6. Die Ausgleichsfläche ist durch eine Grunddienstbarkeit mit Reallast zu sichern.

## 7 Zusätzliche Angaben

### 7.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Beim Umweltbericht werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden Konflikte ausgewertet und bewertet. Die Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung und Minimierung), welche die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu entschärfen haben.

Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen werden drei Stufen unterschieden:

- geringe Erheblichkeit
- mittlere Erheblichkeit
- hohe Erheblichkeit

Als Grundlage für die Darstellung und Bewertung, sowie als Datenquelle wurde der Flächennutzungsplan, die Informationen des LfU und die amtliche Artenschutz- und Biotopkartierung

herangezogen. Es wurden Maßnahmen zur Einbindung des geplanten Eingriffs in die Landschaft erörtert und diese in die Bauleitplanung übernommen.

## 7.2 Maßnahmen zur Überwachung

Würden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt werden, wäre der Bebauungsplan mit negativen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden, soll die Durchführung der Maßnahmen überwacht werden. Die Ausführung festgelegter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird vom Antragsteller erstmalig ein Jahr nach Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage und erneut nach 3 Jahren durch eine Ortsbesichtigung überprüft.

Hierbei kann auch überprüft werden, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen auftreten. Gegebenenfalls müssen geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden.

## 8 Zusammenfassung

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 30 „Sondergebiet Photovoltaik Kolbing“ sind wenig wertvolle Lebensräume von der Planung betroffen. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden negative Auswirkungen reduziert.

Im Ergebnis werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Flora/Fauna, Klima/Luft, Mensch, Landschaft als gering beurteilt. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist nicht betroffen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Überblick zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Flora / Fauna	gering	gering	gering	gering
Klima / Luft	gering	gering	gering	gering
Mensch	gering	gering	gering	gering
Landschaft	mittel	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

**9 Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Lage des Gebiets	07
Abb. 2: Darstellung des Bestands im Luftbild	08
Abb. 3: Plangebiet	08
Abb. 4: Gehölzstruktur im Osten	08
Abb. 5: Bebauungsplan Nr. 30 „Sondergebiet Photovoltaik Kolbing“	09

## BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan Nr. 30 „Sondergebiet Photovoltaik Kolbing“

1. Fassung (Vorentwurf): 08.11.2022  
 2. Fassung (Entwurf): 25.07.2023  
**Satzung i.d.F.v.** 18.06.2024

Entwurfsverfasser:

Aschau a.Inn, den 20.2.2025

  
 Daniela Reingruber  
 Landschaftsarchitektin ByAK

Ausgefertigt:

Kraiburg a.Inn, den **20. FEB. 2025**



  
 Petra Jackl  
 1. Bürgermeisterin