

# MARKT MARKT INDERSDORF

---



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 98

„Erweiterung Solarpark Weil“

Fl.-Nr. 444 (Teilfläche) (Erweiterung Süd), Fl.-Nr. 408, Fl.-Nr. 416, Gmkg. Eichhofen

**UMWELTBERICHT NACH § 2 ABS. 4 UND §§ 2A UND 4C BAUGB  
MIT EINGRIFFSREGELUNG**

---

FASSUNG VOM 25.03.2026

---

**brugger** landschaftsarchitekten  
stadtplaner\_ökologen

Deuringerstr. 5a, 86551 Aichach  
Tel. 08251 8768 - 0, Fax -88  
E-Mail: [info@brugger-landschaftsarchitekten.de](mailto:info@brugger-landschaftsarchitekten.de)  
[www.brugger-landschaftsarchitekten.de](http://www.brugger-landschaftsarchitekten.de)



## INHALT

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>4</b>
1.1	Inhalt und Ziel des Bebauungsplans .....	4
<b>2</b>	<b>ÜBERGEORDNETE VORGABEN</b> .....	<b>5</b>
2.1	Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien (2023).....	5
2.2	Bundes-Klimaschutzgesetz (2021/ 2024) .....	5
2.3	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023) .....	6
2.4	Regionalplan Region München (14) (RP) .....	8
2.5	Arten und Biotopschutzprogramm Landkreis Dachau (ABSP 2005).....	8
2.6	Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Markt Indersdorf.....	10
<b>3</b>	<b>METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG</b> .....	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT DES PLANUNGSGEBIETES</b> .....	<b>11</b>
4.1	Naturräumliche Lage .....	11
4.2	Potenziell natürliche Vegetation .....	11
4.3	Lage und Abgrenzung .....	11
4.4	Topographie .....	12
4.5	Aktuelle Nutzung .....	12
4.6	Geologie und Boden.....	12
4.7	Grundwasser und Oberflächengewässer.....	14
4.8	Klima und Lufthygiene .....	14
4.9	Arten und Biotope .....	15
4.10	Orts- und Landschaftsbild .....	15
4.11	Mensch (Lärm und Erholungseignung).....	16
4.12	Kultur- und Sachgüter .....	16
<b>5</b>	<b>PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES VORHABENS</b> .....	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b> .....	<b>16</b>
6.1	Bauphase .....	16
6.1.1	Boden und Geologie .....	16
6.1.2	Grundwasser und Oberflächengewässer .....	17
6.1.3	Klima und Lufthygiene .....	17
6.1.4	Arten und Biotope .....	17



6.1.5	Orts- und Landschaftsbild .....	17
6.1.6	Mensch (Lärm und Erholungseignung) .....	17
6.1.7	Kultur- und Sachgüter .....	17
6.1.8	Abfall .....	17
<b>6.2</b>	<b>Betriebsphase .....</b>	<b>17</b>
6.2.1	Boden und Geologie .....	17
6.2.2	Grundwasser und Oberflächengewässer .....	18
6.2.3	Klima und Lufthygiene .....	18
6.2.4	Arten und Biotope .....	18
6.2.5	Orts- und Landschaftsbild .....	19
6.2.6	Mensch (Lärm, Blendwirkung, Erholungseignung) .....	19
6.2.7	Kultur- und Sachgüter .....	20
6.2.8	Abfall .....	20
<b>7</b>	<b>GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER.....</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>ERFASSEN DES EINGRIFFS (EINGRIFFSBEWERTUNG).....</b>	<b>23</b>
8.1	Vermeidung und Ausgleich Naturhaushalt .....	23
<b>9</b>	<b>PRÜFUNG VON PLANUNGSAUTERNATIVEN .....</b>	<b>24</b>
9.1	Grundsätzliches zur Standortwahl .....	24
9.2	Planungsalternativen.....	24
<b>10</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING).....</b>	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN.....</b>	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>26</b>
<b>13</b>	<b>LITERATUR / QUELLENANGABEN.....</b>	<b>27</b>



## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans

In der Bundesrepublik Deutschland ist es ein gesellschaftliches Ziel, sukzessiv den Ausstoß von klimaschädlichen Gasen zu reduzieren und die Energieversorgung weitgehend auf regenerative Quellen umzustellen. Nach dem Klimaschutzgesetz 2021/ 2024 soll bis zum Jahr 2045 Treibhausgasneutralität erreicht werden. Das EEG 2023 nennt als Ziel den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf 80 % bis zum Jahr 2030 zu steigern.

Die Photovoltaik ist ein wesentlicher Bestandteil des angestrebten Energiemixes. Der Markt Markt Indersdorf unterstützt das Vorhaben und wird bauleitplanerisch tätig.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 12,94 ha auf den Flurstücken Fl.-Nr. 408, 416 und 444 der Gemarkung Eichhofen.

Die zulässige Grundflächenzahl innerhalb des Geltungsbereiches beträgt max. 0,5 (bezogen auf die Horizontalprojizierung der Module).

Im Geltungsbereich ergeben sich folgende Nutzungsverteilungen:

Flurnummer	Geltungsbereich (ha)	Fläche Baugrenze (ha)	innerhalb	Eingrünungsfläche (ha)	
444	2,13	2,03		0,1	TB1
408	6,53	5,41		1,12	TB2
416	4,28	3,17		1,11	TB2
<b>Gesamt</b>	12,94	10,61		2,33	



## 2 ÜBERGEORDNETE VORGABEN

Im Folgenden werden die wichtigsten Ziele übergeordneter Planungen wiedergegeben und ihre Berücksichtigung bei der Erstellung des Bebauungsplanes dargestellt.

### 2.1 Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien (2023)

#### § 1 Ziel des Gesetzes

*(1) Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.*

*(2) Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.*

*(3) Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.*

Dieser Absicht des Gesetzgebers trägt die Entscheidung des Marktes Markt Indersdorf Rechnung. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden die Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Anlage westlich von Eichhofen geschaffen und damit die Möglichkeit, den Beitrag zur Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien zu erhöhen.

#### Berücksichtigung im Bebauungsplan

- Mit der Festsetzung der Sonderbaufläche für eine Photovoltaik-Anlage werden die Ausbauziele regenerativer Energien gefördert.

### 2.2 Bundes-Klimaschutzgesetz (2021/ 2024)

Im Bundes-Klimaschutzgesetz wird in § 3 das Ziel der Bundesrepublik Deutschland, bis zum Jahr 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen, formuliert.

#### § 3 Nationale Klimaschutzziele

*(1) Die Treibhausgasemissionen werden im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise wie folgt gemindert:*

- 1. bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent,*
- 2. bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent.*

*(2) Bis zum Jahr 2045 werden die Treibhausgasemissionen so weit gemindert, dass Netto-Treibhausgasneutralität erreicht wird. Nach dem Jahr 2050 sollen negative Treibhausgasemissionen erreicht werden.*

#### Berücksichtigung im Bebauungsplan

- Mit den Photovoltaik-Anlagen kann zu dem langfristigen Ziel, Treibhausgasneutralität bis 2045 zu erreichen, beigetragen werden.



## 2.3 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023)

### Leitbild

*Die bayerische Energiepolitik setzt auf die Drei-Säulen-Strategie „Effiziente Verwendung von Energie“, „Nachhaltige Stromerzeugung“ und „Notwendiger Stromtransport“. Die Nutzung der erneuerbaren Energien und der Ausbau der Energienetze sollen weiter intensiviert werden. Der Ausbau wird in erheblichem Maß Veränderungen im Landschaftsbild mit sich bringen und zu zusätzlichen Nutzungskonflikten führen, die es, wo möglich, kreativ und multifunktional zu lösen gilt.*

### 1.3.1 Klimaschutz

*(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch*

- *die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und*
- *die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.*

*Zu 1.3.1 (B) Daneben trägt die verstärkte, möglichst flächenschonende Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energieträger – Wasserkraft, Biomasse, Solarenergie, Windenergie und Geothermie – dazu bei, die Emissionen von Kohlendioxid und anderen klimarelevanten Luftschadstoffen zu verringern (vgl. 6.1). Die Landes- und Regionalplanung unterstützt dies insbesondere mit der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergieanlagen sowie gegebenenfalls für Photovoltaik-Anlagen (vgl. 6.2).*

### 3.3 Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot

*Zu 3.3 (B) Photovoltaik-Anlagen und Biomasseanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels.*

*-> unterliegen nicht dem Anbindegebot*

### 5.4 Land- und Forstwirtschaft

#### 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

*(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.*

*(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.*

*(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.*



## 6.2 Erneuerbare Energien

### 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

*(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.*

### 6.2.2 Windenergie

*(G) Auf einen verstärkten Ausbau der Photovoltaik auf Dachflächen und anderweitig bereits überbauten Flächen soll hingewirkt werden.*

### 6.2.3 Photovoltaik

*(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von - Photovoltaik-Anlagen festgelegt werden.*

*(G) Photovoltaik-Anlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.*

*(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Photovoltaik-Anlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.*

### 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

*(G) In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.*

*(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.*

*Zu 6.2.3 (B) Photovoltaik-Anlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch. Um die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen an raumverträglichen Standorten zu befördern, können in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Photovoltaik (VRG/VBG Photovoltaik) festgelegt werden.*

*Photovoltaik-Anlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Photovoltaik-Anlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.*

*Aufgrund der mit der Errichtung von Photovoltaik-Anlagen verbundenen Flächeninanspruchnahme kommt einer effizienten und multifunktionalen Flächennutzung besondere Bedeutung zu. Besonders effektiv kann dies durch sogenannte Agri-Photovoltaik, die die Erzeugung von Solarstrom mit der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche verbindet, oder die Kombination mehrerer Energieerzeugungsarten an einem Standort erfolgen.*

*Ein besonderer Vorteil beim Ausbau der Photovoltaiknutzung liegt darin, dass dieser grundsätzlich in Mehrfachnutzung einer Fläche möglich ist und daher bereits bebaute Flächen genutzt werden können. Auf diese Weise können Konflikte insbesondere mit dem Landschaftsschutz sowie konkurrierenden Flächennutzungen vermieden werden und Energie verbrauchsnahe erzeugt werden.*



### **Berücksichtigung im Bebauungsplan**

- Mit der Festsetzung einer Sonderbaufläche für eine Photovoltaik-Anlage werden die Ausbauziele regenerativer Energien gefördert.
- Im Teilbereich 1 kommt es zu einer Erweiterung einer bestehenden Anlage und Teilbereich 2 ergänzt die Anlage.
- Die Anlage wird nicht auf besonders schutzwürdigen Bereichen der Landschaft umgesetzt.

#### **Teilbereich 1 – „südwestlich von Weil“:**

- Die neue Anlage wird südlich direkt an die bestehende Anlage anschließen, wodurch das Ziel einer möglichst gebündelten Infrastruktureinrichtung erfüllt ist.
- Das Landschaftsbild wird nicht beeinträchtigt.

#### **Teilbereich 2 – „nordwestlich von Tiefenlachen“:**

- Über einen Teil der geplanten Fläche verläuft bereits eine Freileitung gem. FNP, das Landschaftsbild ist daher bereits jetzt hierdurch vorbelastet.
- Die Anlagen liegen dezentral.

## **2.4 Regionalplan Region München (14) (RP)**

### **RP 14 B IV 7 Energieerzeugung**

*G 7.1 „Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträgliche und für die Verbraucher günstig sein.“*

*G 7.2 „Energieerzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden.“*

*G 7.3 „Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen. Hierzu bedarf es der kommunalen Zusammenarbeit.“*

*G 7.4 Die Gewinnung von Sonnenenergie (Strom und Wärme) soll vorrangig auf Dach- und Fassadenflächen von Gebäuden, auf bereits versiegelten Flächen und im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen.*

### **Berücksichtigung im Bebauungsplan**

- Mit der Festsetzung einer Sonderbaufläche für eine Photovoltaik-Anlage werden die Ausbauziele regenerativer Energien gefördert.
- Standort Teilbereich 1 – „südwestlich von Weil“ schließt direkt südlich an eine bestehende Photovoltaik-Anlage an.
- Die Planung steht in keinem Widerspruch zu den Zielen der Regionalplanung.

## **2.5 Arten und Biotopschutzprogramm Landkreis Dachau (ABSP 2005)**

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Bayern für den Landkreis Dachau weist im Planungsgebiet bzw. in dessen Umfeld folgende Schwerpunkte auf:



### **Schwerpunktgebiete des Naturschutzes:**

In Teilbereich 1 und 2 befinden sich keine Schwerpunkte des Naturschutzes. Die beiden Teilbereiche sind im Norden, Westen und Süden vom ABSP-Projekt Dachauer Hügelland (Biotope der Direktion für ländliche Entwicklung) umgeben.

### **Gewässer:**

#### Teilbereich 1: „südwestlich von Weil“:

- Keine Gewässer im Planungsgebiet vorhanden.
- Westlich und südlich sind Gebiete zur „Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume“, „Erhaltung und Optimierung lokal bedeutsamer Lebensräume“ und „Erhaltung und Optimierung von Quellenstandorten“.

#### Teilbereich 2: „nordwestlich von Tiefenlachen“:

- Zwischen den Flurstücken Fl.-Nr. 408 und 416 liegt ein Fließgewässer und ein Teich, welche aber nach ABSP nicht als relevant eingestuft sind.
- Westlich und südlich sind Gebiete zur „Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume“, „Erhaltung und Optimierung lokal bedeutsamer Lebensräume“ und „Erhaltung und Optimierung von Quellenstandorten“.

### **Feuchtgebiete:**

#### Teilbereich 1: „südwestlich von Weil“:

- Kein Feuchtgebiet im Planungsgebiet vorhanden.
- Westlich und südlich befinden sich Gebiete zur „Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume“, „Erhaltung und Optimierung lokal bedeutsamer Lebensräume“ und „Erhaltung und Optimierung von Quellensümpfen im Hügelland“.

#### Teilbereich 2: „nordwestlich von Tiefenlachen“:

- Das Flurstück Fl.-Nr. 416 ist zum Teil in den Gebieten zur „Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume“ und „Erhaltung und Optimierung von Quellensümpfen im Hügelland“ enthalten.

### **Trockenstandorte:**

#### Teilbereich 1 und 2:

Die beiden Standorte liegen jeweils in einem Gebiet, das als Bereich „Weitere Gebiete für die Wiederherstellung eines für Trockenstandorte typischen Arten- und Lebensraumspektrums“ gekennzeichnet ist. Folgende Teilaussagen treffen auf den Planungsbereich zu:

- *Erhalt und Vernetzung von Agrotopen (Ranken, Raine etc.) im landwirtschaftlich intensiv genutzten Hügelland.*
- *Etablierung wärmeliebender Säume an südexponierten Waldrändern [...]*

Nördlich von Weil (Teilfläche nicht betroffen):

- *Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume.*
- *Erhalt und Optimierung von Agrotopen (Ranken, Raine, Hohlwege) mit bedeutsamen Artvorkommen.*

### **Wälder und Gehölze:**

In Teilbereich 1 und 2 sind keine naturschutzfachlich bedeutsamen Wälder und Gehölzstrukturen. Nördlich von Teilbereich 1 „südwestlich von Weil“ existiert ein Wald, welcher zum „Erhalt und Entwicklung alter Laub- und Mischwälder und Verbesserung der Habitatqualität für „Waldflodermäuse“ gekennzeichnet ist.

Zielarten (Beispiele): S: Großes Mausohr



Allgemein schlägt das ABSP die Entwicklung vernetzter Gehölzstrukturen in der Feldflur vor:

- *Neuanlage von Hecken, Feldgehölzen und Streuobstwiesen in der Feldflur*
- *Abstimmung mit Zielen des Arten- und Biotopschutzes auf Offenland-Lebensräumen*

*Zielarten (Beispiele): Neuntöter, Dorngrasmücke*

### **Berücksichtigung im Bebauungsplan**

- Im ABSP als hochwertiger/ bedeutender Bestand gekennzeichnete Lebensräume / Artenvorkommen werden von der Planung nicht berührt.
- Die Zielsetzungen des ABSP bleiben unberührt bzw. die Potenziale bleiben weitgehend erhalten.
- Freihaltung des Bereichs um das Fließgewässer in Teilbereich 2
- Festsetzung extensiver Wiesennutzung innerhalb der Sonderbaufläche (landschaftstypischer Agrotop)
- Festsetzung von Gehölzstrukturen um die Anlage (Verbesserung des Biotopverbunds)

## **2.6 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Markt Indersdorf**

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan zeigt im Bereich der geplanten Photovoltaik-Anlage westlich von Eichhofen Flächen für die Landwirtschaft auf.

### **Teilbereich 1 – „südwestlich von Weil“:**

Nördlich schließt eine bestehende Photovoltaik-Anlage an und südlich ein Wald. Östlich und westlich existieren jeweils unbefestigte Wege.

### **Teilbereich 2 – „nordwestlich von Tiefenlachen“:**

#### **Flurstück 408:**

Nördlich ist ein Bach, ein Teich, erhaltenswerte Bäume/Baumgruppen, eine landschaftliche Vorbehaltsfläche und *„Flächen entlang von Fließgewässern mit besonderer Bedeutung und Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die primär unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu entwickeln sind, gute Eignung für Ausgleichsflächen, -maßnahmen“*. Südlich verläuft eine Straße und westlich sowie östlich weitere landwirtschaftliche Flächen. Über den südlichen Teil der Fläche ist zudem eine Freileitung (Bayernwerk Netz MS-Frtg.) vorhanden.

#### **Flurstück 416:**

Nördlich existieren landwirtschaftliche Flächen, eine erhaltenswerte Hecke und ein Weg. Südlich grenzt bzw. beinhaltet das Flurstück ein Fließgewässer, ein Teich, erhaltenswerte Bäume/Baumgruppen, landschaftliche Vorbehaltsfläche und Flächen entlang von Fließgewässern mit besonderer Bedeutung und Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die primär unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu entwickeln sind, gute Eignung für Ausgleichsflächen, -maßnahmen. Westlich schließen eine weitere landwirtschaftliche Fläche und eine Fläche für die Forstwirtschaft an, östlich ebenfalls eine landwirtschaftliche Fläche.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan des Marktes geändert.

In der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes „Erweiterung Solarpark Weil“ erfolgt die Umwidmung der Fläche in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik-Anlage.



## **Berücksichtigung im Bebauungsplan**

- Im FNP als bedeutende Bestandsstrukturen gekennzeichnete Landschaftsbestandteile bleiben erhalten.
- Umfangreiche Eingrünungsflächen in den Randbereichen
- Festsetzung von Gehölzstrukturen und damit Verbesserung des Biotopverbundes
- Freihaltung des Bereichs um das Fließgewässer in Teilbereich 2

## **3 METHODIK DER UMWELTPRÜFUNG**

In der vorliegenden Umweltprüfung erfolgt eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können. Als Grundlage für die Bestandsaufnahme dienen die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms, des Regionalplanes, des Flächennutzungsplanes des Marktes Markt Indersdorf, das ABSP Landkreis Dachau, die thematischen Karten des Bayernatlas.

Bei der Planung der Anlagen und der Beurteilung der Auswirkungen wurden zudem die Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Photovoltaik-Anlagen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Stand 10.12.2021 berücksichtigt und umgesetzt.

## **4 BESTANDSAUFNAHME, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT DES PLANUNGSGBIETES**

### **4.1 Naturräumliche Lage**

Das Plangebiet liegt im Donau-Isar-Hügelland (Naturraum 062).

Gekennzeichnet ist der Naturraum durch das abwechslungsreiche Relief und die kleinräumige Verzahnung von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen (ABSP, 2005).

### **4.2 Potenziell natürliche Vegetation**

Die potenziell natürliche Vegetation, die sich unter gegenwärtigen Umweltbedingungen einstellen würde, wenn jegliche Nutzung durch den Menschen unterbliebe, bildet im Plangebiet ein Hainsimsen-Buchenwald; Varianten ohne Trennarten (FloraWeb, 2023).

### **4.3 Lage und Abgrenzung**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 12,94 ha auf den Flurstücken Fl.-Nr. 408, 416 und 444 Gmkg. Eichhofen.

#### **Teilbereich 1 – „südwestlich von Weil“:**

Nördlich schließt eine bestehende Photovoltaik-Anlage an und südlich ein Wald. Östlich und westlich grenzen jeweils unbefestigte Wege an.

#### **Teilbereich 2 – „nordwestlich von Tiefenlachen“:**

#### **Flurstück 408:**



Nördlich befinden sich ein Teil eines unbefestigten Weges, ein Fließgewässer, zwei Teiche, erhaltenswerte Bäume/Baumgruppen, landschaftliche Vorbehaltsfläche und Flächen entlang von Fließgewässern mit besonderer Bedeutung und Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die primär unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu entwickeln sind, gute Eignung für Ausgleichsflächen, -maßnahmen. Südlich verläuft eine Straße und westlich sowie östlich weitere landwirtschaftliche Flächen. Über den südlichen Teil der Fläche ist zudem eine Freileitung (Bayernwerk Netz MS-Frltg.) vorhanden.

#### Flurstück 416:

Nördlich befinden sich landwirtschaftliche Flächen, eine erhaltenswerte Hecke und ein Weg. Südlich grenzt bzw. beinhaltet das Flurstück ein Fließgewässer, ein Teich, erhaltenswerte Bäume/Baumgruppen, landschaftliche Vorbehaltsflächen und Flächen entlang von Fließgewässern mit besonderer Bedeutung und Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die primär unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu entwickeln sind, gute Eignung für Ausgleichsflächen, -maßnahmen. Westlich schließen eine weitere landwirtschaftliche Fläche und eine Fläche für die Forstwirtschaft an, östlich ebenfalls eine landwirtschaftliche Fläche.

## 4.4 Topographie

### Teilbereich 1: „südwestlich von Weil“:

Das Gelände steigt nach Westen um 4-5% an.

### Teilbereich 2: „nordwestlich von Tiefenlachen“:

Auf der Fläche Fl.-Nr. 408 ist im Südwesten eine Anhöhe, die sich nach Nordosten um 4-5 % senkt. Für die Braunerden herrscht bei einer Hangneigung von mehr als 8 % Erosionsgefahr. Damit liegen hinsichtlich Stoffverlagerungen überwiegend rel. unempfindliche Böden vor.

Die Fläche Fl.-Nr. 416 ist von Norden nach Süden abfallend mit ca. 9 %. Für die vorherrschende Braunerde aus Lehm herrscht bei einer Hangneigung von mehr als 8 % Erosionsgefahr. Die Fläche ist somit erosionsgefährdet.

## 4.5 Aktuelle Nutzung

Aktuell wird das Plangebiet intensiv landwirtschaftlich genutzt (Acker).

## 4.6 Geologie und Boden

### Teilbereich 1: „südwestlich von Weil“:

Im Geltungsbereich herrscht gem. Digitale Geologische Karte von Bayern 1:25.000 (dGK25) folgende Geologie vor:

Tabelle 1: Übersicht der Geologie des Plangebiets.

System	Tertiär
Serie	Miozän
Geologische Einheit	Hangendserie (OSM), Feinsediment
Gesteinsbeschreibung	+ Fein- bis Mittel-, seltener Grobsand, Glimmer führend ausgewiesen



	+ Ton, Schluff, seltener Mergel, kompaktiert
--	----------------------------------------------

Im Geltungsbereich herrschen gem. Übersichtsbodenkarte von Bayern (1:25.000) folgende Bodentypen vor:

- 50a: Fast ausschließlich Braunerde aus Lehm über Lehm bis Tonschluff (Molasse, glimmerreich), verbreitet mit Hauptlage
  - Ökologischer Feuchtegrad: frisch, in ausgesetzten Lagen auch mäßig frisch
  - Durchlässigkeit: mittel, im tieferen Unterboden gering
  - Sorptionskapazität: hoch (bis sehr hoch)
  - Filtervermögen: mittel bis hoch
  - Erosionsanfälligkeit: hoch bis sehr hoch, bei Ackernutzung sind ab 8% Hangneigung Schutzmaßnahmen erforderlich
- 52b: Fast ausschließlich Braunerde (pseudovergleyt) aus Lehm (Deckschicht) über Ton (Molasse)
  - Ökologischer Feuchtegrad: frisch, an Unterhängen auch sehr frisch, an Oberhängen mäßig frisch
  - Durchlässigkeit: in der Deckschicht mittel, im Unterboden gering bis sehr gering
  - Sorptionskapazität: sehr hoch
  - Filtervermögen: hoch bis sehr hoch
  - Erosionsanfälligkeit: hoch bis sehr hoch, bei Ackernutzung sind ab 8% Hangneigung Schutzmaßnahmen erforderlich
- 12a: Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium)
  - Ökologischer Feuchtegrad: sehr frisch, bei stärkerem Wasserzuschuss oder bei gehemmten Wasserablauf mäßig feucht, bedingt ackerfähig
  - Durchlässigkeit: mittel, im tieferen Unterboden gering
  - Sorptionskapazität: hoch
  - Filtervermögen: mittel
  - Erosionsanfälligkeit: Reliefbedingt keine, jedoch gelegentlich Nutzungsbeeinträchtigung durch Überlagerung mit frisch erodiertem Bodenmaterial; damit verbunden Nährstoffzufuhr

Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens am Standort wird gem. Bodenfunktionskarte von Bayern (1:25.000) mit hoch angegeben. Für weite Teile der Umgebung ist die natürliche Ertragsfähigkeit mit hoch bewertet. Gem. Bodenschätzung weist der Standort eine durchschnittliche Ackerzahl von 52,0 auf. Die Bodenzahl liegt bei 55.

#### Teilbereich 2: „nordwestlich von Tiefenlachen“:

Im Geltungsbereich herrscht gem. Digitale Geologische Karte von Bayern 1:25.000 (dGK25) folgende Geologie vor:

Tabelle 2: Übersicht der Geologie des Plangebiets.

System	Tertiär
Serie	Miozän
Geologische Einheit	Hangendserie (OSM), Sand
Gesteinsbeschreibung	Ton, Schluff, seltener Mergel, kompaktiert



Im Geltungsbereich herrscht gem. Übersichtsbodenkarte von Bayern (1:25.000) folgender Bodentyp vor:

- 50a: Fast ausschließlich Braunerde aus Lehm über Lehm bis Tonschluff (Molasse, glimmerreich), verbreitet mit Hauptlage
  - Ökologischer Feuchtegrad: frisch, in ausgesetzten Lagen auch mäßig frisch
  - Durchlässigkeit: mittel, im tieferen Unterboden gering
  - Sorptionskapazität: hoch (bis sehr hoch)
  - Filtervermögen: mittel bis hoch
  - Erosionsanfälligkeit: hoch bis sehr hoch, bei Ackernutzung sind ab 8% Hangneigung Schutzmaßnahmen erforderlich

Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens am Standort wird gem. Bodenfunktionskarte von Bayern (1:25.000) mit hoch angegeben. Für weite Teile der Umgebung ist die natürliche Ertragsfähigkeit mit hoch bewertet. Gem. Bodenschätzung weist der Standort eine durchschnittliche Ackerzahl von 51,5 auf und die Bodenzahl beträgt 56.

#### **4.7 Grundwasser und Oberflächengewässer**

##### Teilbereich 1: „südwestlich von Weil“:

Das Wasserrückhaltevermögen ist als hoch bei Niederschlag eingestuft. Ein kleiner Teil vom Flurstück Fl.-Nr. 444 befindet sich in einem wassersensiblen Bereich. D. h. es ist mit dauerhaft oder periodisch hoch anstehendem Grundwasser und/ oder zeitweiser Überflutung zu rechnen. Ein Hinweis auf hohe Grundwasserstände ist nicht vorhanden.

Da das Filtervermögen der Braunerden mittel bis hoch und dass des Kolluviums mittel ist, wird dieser Bereich als eher unsensibel für Grundwasserverunreinigungen angesehen.

##### Teilbereich 2: „nordwestlich von Tiefenlachen“:

Das Wasserrückhaltevermögen ist als hoch bei Niederschlag eingestuft. Der Bereich zwischen den Flurstücken Fl.-Nr. 408 und 416, wo sich der Bach und der Teich befinden, ist als wassersensibel ausgewiesen. D. h. es ist mit dauerhaft oder periodisch hoch anstehendem Grundwasser und/ oder zeitweiser Überflutung zu rechnen.

Da das Filtervermögen der Braunerden mittel bis hoch ist, wird dieser Bereich als eher unsensibel für Grundwasserverunreinigungen angesehen.

Ein Hinweis auf hohe Grundwasserstände ist nicht vorhanden bis auf den Bereich in dem der Bach verläuft.

#### **4.8 Klima und Lufthygiene**

Es herrscht die Klimastufe 7.9% - 7.0% C (b) vor (mittlere Klimastufe).

Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit vergleichbar geringeren Kaltluftvolumenstromdichte und ist als Kaltluftproduktionsfläche gekennzeichnet. Die Fließrichtung verläuft nach Osten hin zum Eichhofner Bach, von dort entlang des Eichhofner Bachs nach Süden hin zur Glonn und nach Markt Indersdorf. Die Luftqualität ist im Planungsgebiet nicht negativ beeinflusst. Das Planungsgebiet weist eine geringe Bedeutung als Ausgleichsraum (Nachtsituation) auf.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen dienen weniger als die Wälder und das feuchte Tal zwischen Flurstück 408 und 416 der Kaltluftproduktion. Mit der ländlich geprägten Umgebung ergeben sich keine wesentlichen klimatischen Funktionen.



## 4.9 Arten und Biotope

Die Flächen des Änderungsbereichs werden ackerbaulich genutzt und weisen durch die Nutzung und die Lage keine bedeutenden Funktionen für den Arten- und Biotopschutz auf. Zwischen den Flurstücken Fl.-Nr.: 408 und 416 befindet sich ein Bach (wenig wasserführend) und ein Teich mit zwei kleineren Baum- und Heckenstrukturen. Zudem ist in diesem Bereich eine landschaftliche Vorbehaltsfläche gem. FNP/LP sowie *„Flächen entlang von Fließgewässern mit besonderer Bedeutung und Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die primär unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu entwickeln sind, gute Eigenschaften für Ausgleichsflächen, -maßnahmen“* vorhanden. Von Westen aus ist bis zum Teich ein Feldweg existent. Der Teich und ein Teil des Fließgewässers werden in die geplante Eingrünung integriert.

Südlich des Flurstücks Fl.-Nr. 444 grenzt ein Waldgebiet und eine bestehende Ausgleichsfläche (ÖFK-Lfd-Nr. 43153) an. Ca. 120 m nördlich der neu geplanten PV-Anlage besteht ein Biotop (Biotophaupt Nr. 7633-0021, Hecke an Rain., Hauptbiotoptyp: Hecken, naturnah (80 %), Weitere Biotoptypen: Feldgehölz, naturnah (20 %).

Nördlich des Flurstücks Fl.-Nr. 416 folgt eine Baum-, Heckenstruktur. Ca. die Hälfte der westlichen Seite grenzt an ein Waldstück an.

Ausgewiesene gesetzliche Schutzgebiete sind im Planungsgebiet sowie im Umfeld nicht vorhanden.

Gem. der durchgeführten Kartierungen am 21.04., 05.05. und 06.07.2023 zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, Lichti, 06.03.2024) wurden östlich von Teilbereich 2 zwei bis drei Brutpaare der Feldlerche nachgewiesen. Der Abstand der vorhandenen Reviere beträgt > 50 m bzw. > 100 m. Bei Berücksichtigung der Ausweichmöglichkeiten mit geringfügiger Verlagerung der Reviere ist davon auszugehen, dass die Lebensstätten nicht beeinträchtigt werden.

Innerhalb von Teilbereich 1 wurde bei den Geländeerhebungen ein rufendes Männchen des Rebhuhns nachgewiesen. Da das Rebhuhn reich strukturiertes Ackerland in klein parzellierten Feldfluren mit unterschiedlichen Anbauprodukten, die von Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken und Feldrainen durchzogen sind, bevorzugt besiedelt, wird der Lebensraum durch die Anlage der PV-Anlage nicht verschlechtert, sondern eher aufgewertet.

Weiterhin bietet die offene Ackerlandschaft Potenziale als gelegentliches Jagdgebiet von Fledermäusen. Hier sind z. B. der große Abendsegler, die Zwergfledermaus und die Rauhaufledermaus zu nennen, aber auch andere Arten können auftreten.

Die Weiher im Bereich von Teilbereich 2 kommen potenziell als Laichhabitate des Laubfrosches in Frage. Da das Vorhaben keine direkten Auswirkungen auf diese Biotope hat, wurden keine speziellen Erhebungen durchgeführt. Nur während der Wanderungen ist ein Gefährdungspotenzial nicht völlig auszuschließen.

In den benachbarten Hecken und Wäldern brüten verschiedene Vogelarten wie Goldammer, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke, Singdrossel, Zilpzalp und andere. Auswirkung auf diese Arten durch das Vorhaben können jedoch ausgeschlossen werden. (vgl. saP, Lichti, 06.03.2024)

## 4.10 Orts- und Landschaftsbild

- Teilbereich 1: „südwestlich von Weil“:
  - Die neue Anlage wird direkt an die bestehende Anlage anschließen. Von Erlau westlich und Weil nördlich der Anlage ist die neu geplante PV-Anlage teilweise einsehbar. Auch von dem 1,3 km entfernten Tiefenlachen ist die neu geplante PV-Anlage teilweise einsehbar, da die PV-Anlage höher gelegen ist.



- Aus südlicher Richtung ist die neu geplante PV-Anlage aufgrund des vorhandenen Waldes nicht einsehbar.
- Die Einsehbarkeit wird durch Eingrünung reduziert.
- Westlich der geplanten PV-Anlage verläuft ein örtl. Wanderweg (Landkreis Dachau - Meditationsweg InSichGehen (Erdweg nach Altomünster)) und ein Radweg (Landkreis Dachau - Wegenetz des Landkreises (grün auf weiß)).
- Teilbereich 2: „nordwestlich von Tiefenlachen“:
  - Von Weil und Tiefenlach können die neu geplanten PV-Anlagen eingesehen werden, sowie von der Straße aus.
  - Von Brand aus ist die Einsehbarkeit nicht gegeben.
  - Die Einsehbarkeit wird durch Eingrünung reduziert.

#### **4.11 Mensch (Lärm und Erholungseignung)**

Die betroffene Ackerfläche ist für das Schutzgut Mensch von untergeordneter Bedeutung.

#### **4.12 Kultur- und Sachgüter**

Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden bzw. bekannt.

### **5 PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES VORHABENS**

Es ist davon auszugehen, dass die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Flächen für die Landwirtschaft weiterhin Bestand haben. Im Teilbereich 2 (nordwestlich von Tiefenlachen) ist durch die starke Hangneigung von über 9 % bei Ackernutzung langfristig mit erhöhter Bodenerosion in Teilbereichen zu rechnen.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens werden vermutlich andere Flächen überplant, die evtl. weniger geeignet für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen sind.

### **6 PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Bei Durchführung der Planung wird die Fläche als Sonderbaufläche im Sinne des § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlage“ genutzt.

Auf den Plangebieten ist extensiv genutztes Grünland unter bzw. zwischen den Modulen vorgesehen. Um die Fläche innerhalb der Baugrenze ist eine Eingrünung mit Gehölzanzpflanzungen geplant.

Folgende Auswirkungen auf die Schutzgüter sind zu erwarten:

#### **6.1 Bauphase**

##### **6.1.1 Boden und Geologie**

Es dürfte durch die Bauaktivitäten zur Verdichtung und teils punktuellen Störungen des Bodens kommen.

Die Eingriffe in den Boden beschränken sich auf die Fundamentierung der Modultische und der Zaunanlage sowie auf Bodenbefestigungen für Gebäude und Wege. Dazu wird die Fläche befahren und z.T. als Lagerfläche genutzt. Ergänzend erfolgt die Verlegung von Kabeln im Boden.



### **6.1.2 Grundwasser und Oberflächengewässer**

Sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Regenwasser wird sich wahrscheinlich kurzzeitig stellenweise aufgrund von Verdichtung ansammeln und langsamer versickern.

### **6.1.3 Klima und Lufthygiene**

Während der Bauphase ist begrenzt von zeitlich erhöhten Schadstoffbelastungen durch eingesetzte Maschinen und Transporte auszugehen. Umweltauswirkungen auf Siedlungen oder sonstige sensible Bereiche sind nicht zu erwarten.

### **6.1.4 Arten und Biotope**

Da Bauarbeiten nur zur Tageszeit stattfinden ist eine Beleuchtung der Baustelle mit evtl. Störwirkung für Säuger und potenziell tödlicher Anlockwirkung für Nachtinsekten nicht erforderlich.

Während der Errichtung der PV-Anlage sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

### **6.1.5 Orts- und Landschaftsbild**

Während der Bauphase ergeben sich keine erheblichen Umweltauswirkungen. Landschaftsbildprägende Elemente werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

### **6.1.6 Mensch (Lärm und Erholungseignung)**

Infolge der Baumaßnahmen können zeitlich begrenzt zusätzliche erhöhte Lärmemissionen in die Umgebung durch Baumaschinen sowie durch Transporte einwirken. Die Erholungseignung auf den Flächen wird weiterhin von kleiner bzw. gar keiner Bedeutung sein (Zutrittsverbot mit Zaun).

### **6.1.7 Kultur- und Sachgüter**

Bau- und Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Durch das Vorhaben sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

### **6.1.8 Abfall**

Während der Bauphase fallen baustellenübliche Abfälle wie Verpackungsmaterial, Baustoffreste etc. an. Bodenaushub ist nicht zu erwarten bzw. kann vor Ort wieder eingebaut werden. Baustellenabfälle werden ordnungsgemäß dem dafür vorgesehenen Entsorgungsweg zugeführt.

## **6.2 Betriebsphase**

### **6.2.1 Boden und Geologie**

Mit der Errichtung einer Photovoltaik-Anlage wird die bisherige Ackerfläche überprägt, aber durch die Punktfundamentierung nur punktuell in den Boden eingewirkt. Die natürlichen Bodenfunktionen bleiben in großem Umfang erhalten bzw. werden durch Wegfall der intensiven Ackernutzung z. T. verbessert. Waltson et al. (2021) zeigte auf, dass im Vergleich zu einer vorherigen landwirtschaftlichen Nutzung eine naturnahe Grünlandvegetation zu einer Steigerung des Kohlenstoffspeicherpotentials um 65% besteht. Somit wird zusätzliches CO<sub>2</sub> gebunden.



Durch die geschlossene Vegetationsdecke ist nahezu keine Bodenerosion zu erwarten. Dies ist insbesondere im Flurstück 408 ein interessanter Faktor, da dort eine Erosionsspur bereits jetzt zu erkennen ist. Die Nutzungsextensivierung führt darüber hinaus zu einer Regeneration der Bodenfunktion und Belebung des Bodenlebens. Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen finden nicht mehr statt. Stoffeinträge in das Grundwasser werden durch das Ausbleiben von Düngergaben und Ausbringen von Pflanzenschutzmittel reduziert.

### **6.2.2 Grundwasser und Oberflächengewässer**

Das Niederschlagswasser kann aufgrund des geringen Versiegelungsgrades weiterhin auf der Fläche versickern. Zudem zeigte Waltson et al. (2021), dass das Sediment- und Wasserrückhaltevermögens bis zu 95% verbessert werden kann. Zudem führen die teils beschatteten Bereiche unterhalb der Module zu einer geringeren Verdunstungsrate (Evatranspiration) (Badelt et al., 2020).

### **6.2.3 Klima und Lufthygiene**

Die Erzeugung von Solarstrom reduziert den CO<sub>2</sub>-Austoß und trägt zum globalen Klimaschutz mit bei. Zudem wird durch die Nutzung als Extensivgrünland die Wirkung des Bodens als Kohlenstoffsенke (erhöhte CO<sub>2</sub>-Bindung) verbessert.

Durch die Photovoltaik-Module wechseln sich bei Sonneneinstrahlung beschattete und besonnte Bereiche unterhalb von den Modulen kleinflächig ab. Hierdurch verändert sich das Mikroklima im Plangebiet. Unter den Modulen kann es einige Grad kälter sein und über den Modulen etwas wärmer, der Grad der Auswirkungen hängt allerdings von verschiedenen Faktoren ab. So wirkt die Anlage von Extensivgrünland und von Gehölzen bei einer möglichen Wärmeabstrahlung durch die Solarmodule klimatisch ausgleichend.

Die Lufthygiene ist nicht betroffen, da keine Luftverunreinigungen zu erwarten sind.

Damit sind keine negativen klimatischen oder lufthygienischen Veränderungen zu befürchten.

### **6.2.4 Arten und Biotope**

Unter den Modulen entstehen extensiv genutzte Grünlandbestände und in den Randbereichen Gehölzstrukturen. Die Vernetzung der bestehenden Wälder und Gehölzstrukturen wird verbessert bzw. ergänzt.

Das standortgerechte Grünland bietet im Vergleich zu der zuvor betriebenen landwirtschaftlichen Nutzung der Fauna ein größeres und zeitlich umfassenderes Nahrungs-, Lebensraum- und Überwinterungsangebot. Gegenüber der bisher stattfindenden Ackernutzung ist durch die Eingrünungsmaßnahmen hinsichtlich der PV-Anlage mit einer ökologischen Aufwertung zu rechnen. Hierbei ist nach Fechner (2020) das Alter der Eingrünung und die Nähe zu Lieferbiotopen höchst relevant hinsichtlich der Zuwanderungsmöglichkeit und den Grad der Biodiversität.

Es entstehen beschattete und besonnte Flächen, welche jeweils von unterschiedlichen Arten bevorzugt werden.

Es zeigte sich zudem, dass durch die Sicherheitszäune auch ein zusätzlicher Schutz für beispielsweise bodenbrütende und störungsempfindliche Vögel entstehen kann (Taylor et al., 2019). Nach Badelt et al. (2020) und Günnewig et al. (2007) können auch Wiesenbrüter und andere anspruchsvollere Lebensraumspezialisten von störungsarmen Solarparks profitieren. In diesem Zusammenhang wurden Brutnachweise in niedersächsischen Freiflächen PV-Anlagen von z.B. Wachtel,



Rebhuhn, Neuntöter, Braunkehlchen und Grauammer (Badelt et al., 2020) und in Bayern z.B. Rebhuhn, Feldlerche und Baumpieper (Raab, 2015) erfasst.

Da eine Beleuchtung der Anlage nicht vorgesehen ist, sind negative Auswirkungen auf nachaktive Arten, insbesondere eine Störung von Säugetieren sowie eine Anlockwirkung mit potenziell tödlichen Folgen für Nachtinsekten nicht zu besorgen.

Im Übrigen können die Auswirkungen, insbesondere eine Lebensraumzerschneidung durch die in Kapitel 7 beschriebenen Maßnahmen vermindert werden.

#### **6.2.5 Orts- und Landschaftsbild**

Die neue Anlage im Teilbereich 1: „südwestlich von Weil“ wird direkt an die bestehende Anlage anschließen. Die potentielle Einsehbarkeit wird durch eine Eingrünung reduziert. Aus südlicher Richtung ist die neu geplante PV-Anlage aufgrund des vorhandenen Waldes nicht einsehbar.

Die Einsehbarkeit der zwei neuen Anlagen im Teilbereich 2: „nordwestlich von Tiefenlachen“ werden durch eine Eingrünung reduziert.

Die Gehölzpflanzungen dienen der Einbindung der Photovoltaik-Anlage in das Orts- und Landschaftsbild und mindern die Auswirkungen der technischen Überprägung hinsichtlich des Landschaftsbildes.

#### **6.2.6 Mensch (Lärm, Blendwirkung, Erholungseignung)**

Die Anlage weist deutlichen Abstand zu den Siedlungsflächen auf. Von Lärmbelastigungen oder störenden Reflexionen während des Betriebes ist nicht auszugehen.

Die erreichten Feldstärken elektromagnetischer Felder außerhalb der Anlage der Wechselrichteranlage und der Transformatorenstationen sind vernachlässigbar. Die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte der 26. BImSchV Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung vom 14.08.2013 werden eingehalten. Auch durch die Weiterleitung von zusätzlichem Strom durch das bestehende Leitungsnetz erfolgt keine Überschreitung der Grenzwerte. Eine Zunahme elektromagnetischer Strahlung durch den Betrieb einer Photovoltaik-Anlage ist daher nicht zu befürchten.

##### Blendwirkungen:

Teilbereich 1 südlich von Weil schließt unmittelbar südlich an die bestehende Photovoltaikanlage an. Südlich grenzt Wald an. Blendwirkungen sind aufgrund der Lage nicht zu erwarten.

Für Teilbereich 2 westlich Tiefenlachen liegt ein Blendgutachten von Müller-BBM vom 27.06.2024 vor. Durch Festsetzung der Modulausrichtung gem. dem Blendgutachten können mögliche Blendwirkungen auf Wohnbebauung und die südlich angrenzende Straße minimiert werden.

##### Lärm:

Beim Betrieb des Solarparks können Geräuschemissionen durch Anlagenteile wie Trafos, Wechselrichter und Batteriespeicher auftreten.

Aufgrund der Entfernung von über 200 m zu den nächsten Immissionsorten ist bei Anordnung der technischen Aggregate nicht in direkter Nähe bzw. Ausrichtung zur Wohnbebauung erfahrungsgemäß nicht mit unzulässigen Lärmimmissionen zu rechnen. (vgl. Landratsamt Dachau, Technischer Umweltschutz, Schreiben vom 21.05.2025)



Da größere Batteriespeicher hohe Schalleistungspegel aufweisen können, empfiehlt das Landratsamt Dachau, Technischer Umweltschutz bei der Aufstellung einer größeren Anzahl von Speichern ggf. durch eine schalltechnische Untersuchung die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm unter Berücksichtigung einer möglichen Vorbelastung an den umliegenden Immissionsorten zu prüfen und ggf. lärmindernde Maßnahmen zu treffen.

Für das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

### **6.2.7 Kultur- und Sachgüter**

Bau- und Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Durch das Vorhaben sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

### **6.2.8 Abfall**

Betriebsabfälle werden ordnungsgemäß dem dafür vorgesehenen Entsorgungsweg zugeführt.

Nach Ablauf der Lebensdauer bzw. bei Beschädigung sind die Photovoltaikmodule sowie alle weiteren Bauteile als Abfälle/ Wertstoffe zu nennen. Beim Rückbau der gesamten Anlage kommen Bauschutt in geringer Menge sowie das Zaunmaterial hinzu.

## **7 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER**

### **Geologie und Boden**

#### **Bauphase**

- Ordnungsgemäßer und umsichtiger Umgang mit Treib- und Schmierstoffen

#### **Betriebsphase**

- Begrenzung der versiegelten Fläche:
  - GRZ max. 0,5
  - Punktfundamentierung der PV-Module
- Vorhandene Wirtschaftswege dienen als Zufahrt
- Bodenschonende Bewirtschaftung der Flächen zwischen den Modulreihen als extensives Grünland ohne Düngung und Pestizideinsatz

### **Grundwasser und Oberflächengewässer**

#### **Bauphase**

- Ordnungsgemäßer und umsichtiger Umgang mit Treib- und Schmierstoffen

#### **Betriebsphase**

- Für die Aufständungen der PV-Module dürfen nur gewässerunschädliche Materialien Verwendung finden.
- Bei Böden mit einem Ph-Wert <6, sowie Stau- und Grundwasser beeinflussten Böden sind Verankerungen aus verzinkten Materialien nicht zulässig.
- Reinigung der Photovoltaikmodule nur mit wasser- und bodenverträglichen Stoffen



## **Klima und Lufthygiene**

### **Bauphase**

- Einhaltung des Stands der Technik hinsichtlich Abgasemission

### **Betriebsphase**

- Begrenzung der versiegelten Fläche (siehe Schutzgut Boden und Wasser)
- Vermeidung der übermäßigen Wärmeentwicklung durch Grünflächen unter / zwischen den Modulreihen und Eingrünung

## **Arten und Biotope**

Durch ökologisch hochwertige Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen im gesamten Geltungsbereich können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden werden.

### **Bauphase**

- Keine Baustellentätigkeit in der Nacht
- Keine Baustellenbeleuchtung
- Die Baufeldfreimachung muss außerhalb der Brutzeiten von Feldlerche und Rebhuhn (Mitte März bis Ende August) erfolgen. Ansonsten muss über eine Kontrolle durch eine ökologische Baubegleitung bestätigt werden, dass dort keine Vögel brüten.
- Die Bauarbeiten auf der östlichen Teilfläche der Anlage (= Teilbereich 2) finden außerhalb der Laich- und Wanderzeiten des Laubfroschs statt, d.h. nicht von Anfang April bis Ende Juli. Andernfalls ist durch vertiefende Kartierungen ein Vorkommen des Laubfroschs auszuschließen oder durch eine ökologische Baubegleitung der Schutz der Amphibien sicherzustellen. (z.B. durch regelmäßig kontrollierte spezielle Amphibienzäune, die vom Laubfrosch nicht überklettert werden können)

### **Betriebsphase**

- Begrenzung der versiegelten Fläche
- Die Fläche unter den Modulen ist als arten- und blütenreiches extensives Grünland („mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (= BNT G212, gem. Biotopwertliste LfU zur BayKompV)) zu entwickeln und zu pflegen. Dabei sind folgende Maßgaben gem. den Hinweisen des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes beachtet:
  - Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung)  $\leq 0,5$
  - mind. 3 m Abstand zwischen den Modulreihen für einen höheren Lichteinfall
  - Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
  - Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten (zertifiziertes Regio-Saatgut, Unterbayerische Hügel- und Plattenregion (16) mit mind. 30% Kräuteranteil) bzw. lokal gewonnenem Mähgut
  - keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, kein Mulchen
- Extensive Bewirtschaftung des Grünlandes, z.B. durch abschnittsweise Schafbeweidung und/oder ein- bis zweischürige Mahd (insektenfreundliches Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm)
- Schutz von Insekten und Vermeidung der Störung von Wildtieren durch Verzicht auf Beleuchtung der Anlage



- Minderung der Zerschneidungswirkung durch Abstand der Zäunung vom Boden > 15 cm. (Durchgängigkeit für Kleintiere und Niederwild)
- Keine Beanspruchung von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen
- Zur Einbindung in die Landschaft erfolgen angepasst an die örtlichen Verhältnisse entsprechende Eingrünungsmaßnahmen. Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern dienen der Minimierung der Eingriffe ins Landschaftsbild bzw. der landschaftsgerechten Einbindung. Sie sind darüber hinaus Trittsteinbiotope für gehölzgebundene Arten. (vgl. 5.2)
- Die vorgesehene mindestens 5-reihige Heckenpflanzung gewährleistet einen Sichtschutz sowie Integrierung der technischen Anlage ins Landschaftsbild. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können so vermieden werden.
- Die festgesetzten Gehölzpflanzungen sind nach der Errichtung der Anlage, spätestens bei Beginn der darauffolgenden Vegetationsperiode, durchzuführen. Die zu verwendenden Gehölze und Qualitäten sind nachfolgender Pflanzliste zu entnehmen.
- Zu verwenden sind ausschließlich autochthone Gehölze des Vorkommensgebietes 6.1 „Alpenvorland“ (Bayerisches Landesamt für Umwelt) zur Schaffung zusätzlicher Lebensräume
- Bei Verschattung können einzelne Gehölzgruppen der Pflanzung auf den Stock gesetzt werden. Eine Wirksamkeit der Eingrünung muss dabei sichergestellt bleiben.
- Durch die geplanten standortangepassten Eingrünungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes damit vermieden werden.

### **Orts- und Landschaftsbild**

#### **Betriebsphase**

- Geringe Einsehbarkeit durch Eingrünung
- Begrenzung der Modulhöhe und Gebäudehöhe auf 3,5 m, um eine Beeinträchtigung durch hochaufragende Module und Fernwirkung der Anlage zu vermeiden

### **Mensch (Lärm, Blendwirkung, Erholungseignung)**

#### **Bauphase**

- Einhaltung der AVV-Baulärm
- Sicherung der Baustelle gegen unbefugtes Betreten

#### **Betriebsphase**

- Sicherung der Bereiche mit Stromschlaggefahr gegen unbefugtes Betreten
- Ausrichtung der PV-Module gem. Blendgutachten (Müller-BBM, 27.06.2024)
- bei Aufstellung einer größeren Anzahl von Speichern ggf. schalltechnische Untersuchung

### **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

#### **Bauphase**

- Ggf. Beteiligung des zuständigen Amtes für Denkmalpflege beim Auffinden von bisher nicht bekannten Bodendenkmälern während der Bautätigkeit



## **Abfall**

### **Bauphase**

- Ordnungsgemäße Wiederverwertung/ Entsorgung von Baustellenabfällen

### **Betriebsphase**

- Ordnungsgemäße Wiederverwertung bzw. fachgerechte Entsorgung ausgedienter/ beschädigter Photovoltaikmodule sowie alle weiteren Bauteile

## **8 ERFASSEN DES EINGRIFFS (EINGRIFFSBEWERTUNG)**

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Naturhaushalts und die dafür erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr; Fortschreibung 2021) grundsätzlich getrennt voneinander ermittelt.

Da die bauliche Nutzung durch Photovoltaik-Anlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschließlich deren Erschließung) deutlich abweicht, gibt das Schreiben des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Photovoltaik-Anlagen spezifische Hinweise für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei Photovoltaik-Anlagen.

### **8.1 Vermeidung und Ausgleich Naturhaushalt**

Vor der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird geprüft, ob erhebliche Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen soweit wie möglich vermieden werden können.

Zur Minimierung der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen vorgesehen:

#### **Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen**

- Das für die Sondergebietsfläche vorgesehene Areal ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung („intensiv genutzter Acker“ - BNT A11 gem. Biotopwertliste) gekennzeichnet. Es wird so kein hochwertiger Boden verbaut.
- Die Einsehbarkeit der Fläche ist aufgrund der Lage und den umgebenden Wäldern reduziert.
- Es werden keine naturschutzfachlich wertvollen Bereiche überplant (z. B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG)
- Um eine Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. zu gewährleisten, ist ein Abstand des Zauns zum Boden mit mind. 15 cm festgesetzt.
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben

#### **Ermittlung des Ausgleichsbedarfs**

- Im vorliegenden Fall ist der Ausgangszustand der Anlagenflächen gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gem. Biotopwertliste) einzuordnen.
- Die in den Hinweisen des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 und 05.12.2024 genannten Maßgaben sind eingehalten.



- Durch geeignete Maßnahmen (u. a. Standortwahl, ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen, Erhalt wertvoller Landschaftselemente) können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (Schutzgüter Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft) vermieden werden.
- Zur Einbindung der Anlage in die Landschaft sind zudem entsprechende Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen.
- In diesem Fall entsteht gem. Schreiben des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 und 05.12.2024 kein Ausgleichsbedarf.

## 9 PRÜFUNG VON PLANUNGSAalternativen

### 9.1 Grundsätzliches zur Standortwahl

Mit Schreiben vom 10.12.2021 hat das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen herausgegeben.

Grundsätzlich nicht geeignete Standorte (Ausschlussflächen), sowie nicht geeignete Restriktionsflächen wurden ausgeschlossen.

### 9.2 Planungsalternativen

Die Umsetzung der Energiewende mit der Umstellung auf regenerative Energien und dem Ausbau der Fotovoltaik wird vom Markt Markt Indersdorf generell unterstützt.

In Bezug auf den *Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des LfU* war es dem Markt Markt Indersdorf wichtig, nur geeignete Standorte für den Neubau einer PV-Anlage in Betracht zu ziehen.

*Grundsätzlich nicht geeignete Standorte (Ausschlussflächen) und nicht geeignete Restriktionsflächen* sind nicht überplant. So sind Flächen im Gemeindegebiet aufgrund von beispielsweise Biotopverbundsystem, Wanderkorridor, landschaftlichem Vorbehaltsgebiet und ähnlichem als ungeeignet eingestuft.

Aktuell sind beide Flurstücke durch intensive Landwirtschaft geprägt und keine Schutzgebiete betroffen.

Der Ausbau der bereits bestehenden PV-Anlage auf dem Flurstück Fl.-Nr. 444 ist aufgrund der bereits bestehenden Infrastruktur und der geringen Einsehbarkeit sinnvoll.

Die Flurstücke Fl.-Nr. 408 und 416 eignen sich zudem für PV-Anlagen, da hiermit eine Eingrünung und dauerhafte Untersaat geplant sind. Dies ist vorteilhaft, da insbesondere die Fläche 408 durch Erosionsgeschehen betroffen ist. Wie man im Luftbild gut erkennen kann, verläuft durch das Flurstück Fl.-Nr. 408 aus Westen nach Nordosten eine Erosionsspur. Durch die Begrünung und dauerhafte Untersaat wird der Boden stabilisiert und Erosion vermindert. Hinzukommt, dass die Erosionsspur im weiteren Verlauf im Osten ein weiteres landwirtschaftlich genutztes Feld beeinträchtigt und dann im Bach endet. Die Erosion wird durch die Eingrünung also im weiteren Verlauf zu einer Abschwächung führen und eine Stoffverlagerung in das Gewässer reduzieren.

Hinzu kommt, dass 408 kein freier Landschaftsbereich ist, da durch eine bestehende Fernleitung bereits ein gut sichtbares Bauwerk und damit eine Vorbelastung vorhanden ist.



Im vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes sind die Hinweise des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Photovoltaik-Anlagen beachtet.

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen dienen einer bestmöglichen Umsetzung des Vorhabens. Sie stellen einen Kompromiss zwischen einem hohen Ertrag an regenerativem Strom und einer naturnahen Gestaltung und wirksamen Eingrünung der Anlage dar. Die Festsetzungen umfassen ökologisch hochwertige Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen im gesamten Geltungsbereich. Dadurch können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes und damit ein zusätzlicher Bedarf an Ausgleichsflächen und die Beanspruchung weiterer landwirtschaftlicher Flächen außerhalb des Geltungsbereiches vermieden werden.

## **10 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)**

Für unvorhergesehene Folgen und Auswirkungen besteht die Möglichkeit einer Überprüfung im Rahmen eines sog. Monitorings.

Derzeit ist das Erfordernis für zusätzliches Monitoring nicht zu erkennen, da keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Die Maßnahmen sind in enger Abstimmung mit den Fachbehörden zu erarbeiten.

## **11 HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN**

Grundlage für die Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts waren folgende Unterlagen:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- Regionalplan München (RP)
- Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Dachau (ABSP)
- Flächennutzungsplan Markt Indersdorf 2018
- Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächenfotovoltaikanlagen vom 10.12.2021
- Fachthemen des Bayern-Atlas
- Umwelt-Atlas Bayern
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Lichti, 06.03.2024)
- Blendgutachten (Müller-BBM, 27.06.2024)

Aus den o. g. Unterlagen konnten die Daten zum geplanten Vorhaben entnommen werden. Hinsichtlich der Prognose der künftigen Entwicklung ohne das Vorhaben besteht Unsicherheit, da die Nutzungsart und -intensität landwirtschaftlicher Flächen auch von nicht vorhersehbaren betriebswirtschaftlichen Entscheidungen, der Marktentwicklung und den agrarpolitischen Rahmenbedingungen abhängt.



## 12 ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 98 ermöglicht der Markt Markt Indersdorf zusätzlich ca. 12,94 ha Sonderbaufläche davon 10,61 ha für PV-Anlagen und 2,33 ha Eingrünung im Süden von Eichhofen. Die Produktion von Solarstrom im Gemeindegebiet kann damit weiter gesteigert und ein Beitrag geleistet werden, um dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Durch das Vorhaben erfolgt eine Inanspruchnahme von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen auf den Flurstücken 408, 416 und 444 Gemarkung Eichhofen.

Infolge der künftig wegfallenden intensiven Nutzung mit jährlichem Bodenumbbruch, Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden, können sich für die Schutzgüter Boden und Wasser, Arten und Biotope positive Auswirkungen ergeben.

Einehnbare Bereiche werden durch die geplante Eingrünung besser ins Landschaftsbild integriert und die Sichtbarkeit reduziert.

Hinsichtlich des Schutzgutes Klima ergeben sich zudem Vorteile durch die treibhausgasemissionsfreie Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie.

Das Fließgewässer und der Teich im Teilbereich 2: „nordwestlich von Tiefenlachen“ bleiben erhalten und werden darüber hinaus in die Eingrünung aufgenommen.

Mit der Errichtung der Anlage erfolgt die Umsetzung ökologisch hochwertiger Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen sowie umfangreicher, an die örtlichen Verhältnisse angepassten Maßnahmen zur Eingrünung.

Sonstige nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser, Arten und Biotope, Klima und Luft, Landschaftsbild sowie auf den Menschen sind unter Beachtung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. In diesem Fall entsteht gem. Schreiben des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 kein Ausgleichsbedarf.

Flurnummer	Geltungsbereich (ha)	Fläche innerhalb Baugrenze (ha)	Eingrünungsfläche (ha)	
444	2,13	2,03	0,1	TB1
408	6,53	5,41	1,12	TB2
416	4,28	3,17	1,11	TB2
<b>Gesamt</b>	12,94	10,61	2,33	



### 13 LITERATUR / QUELLENANGABEN

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023). Digitale Geologische Karte von Bayern 1:25.000 (dGK25), BayernAtlas. © Daten: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023). Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000, BayernAtlas. © Daten: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023). Verfügbare Karten des Reiters „Natur“, BayernAtlas. © Daten: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023). Verfügbare Karten des Reiters „Wasser“, BayernAtlas. © Daten: Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics.

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (2022). Informationen zur Grundsteuererklärung, Stichtag 01.01.2022 (Grundsteuerreform), Markt Indersdorf. © Daten: Bayerische Vermessungsverwaltung.

BAYSTMUGV (2005): Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, (Hrsg.). Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Dachau, München.

Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (2021). Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächenfotovoltaikanlagen vom 10.12.2021

BAYSTMWBV (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr) 2024: Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung, Schreiben vom 05.12.2024

BAYLFS (Bayerisches Landesamt für Statistik) 2021: Statistik kommunal 2022

BAYSTMWLE Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2023): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023)

KSG 2021: Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist

LICHTI 2024: naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungsplan „Freiflächenfotovoltaikanlage Weil“ auf den Flurnummern 408, 416, 444 (Teilfläche) der Gemarkung Eichhofen, Markt Indersdorf (06.03.2024)

EEG 2023: Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 3026) geändert worden ist

REGIONALER PLANUNGSVERBAND (1999-2020): Regionalplan der Region (14) München

BNATSCHG 2021: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist

MARKT MARKT INDERSDORF (2018): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

MÜLLER-BBM 2024: Blendgutachten zum Bebauungsplan „Sonderbaufläche Photovoltaik-Anlage“, Planungsstand Juni 2024 – Bericht Nr. M179152/04