



## TEIL C Begründung zur Satzung

1	Anlass der Planung .....	2
2	Übergeordnete Ziele .....	2
2.1	Bundes-Klimaschutzgesetz (2021/ 2024).....	2
2.2	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023).....	3
2.3	Verordnung zur Ausführung energiewirtschaftlicher Vorschriften (AVEn) 2002 .....	3
2.4	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2023 .....	3
2.5	Regionalplan Region München (14) (RP) .....	5
2.6	Flächennutzungsplan .....	5
3	Begründung zu den einzelnen Festsetzungen .....	7
3.1	Art der baulichen Nutzung.....	7
3.2	Maß der baulichen Nutzung .....	7
3.3	Grünordnung.....	8
3.4	Zufahrtsmöglichkeiten .....	9
3.5	Einfriedungen.....	9
3.6	Bodenbefestigung der Module .....	10
3.7	Schutz des Grundwassers und des Bodens .....	10
4	Umweltprüfung.....	11
5	Flächenstatistik .....	11



## 1 Anlass der Planung

Die Bundesrepublik Deutschland hat sich im Klimaschutz ambitionierte Ziele gesetzt. Mit dem Energiekonzept von 2010, das auf dem integrierten Energie- und Klimaprogramm von 2007 aufbaut und aktuell v. a. dem Bundes-Klimaschutzgesetz 2021/ 2024 wurden Ziele zur Reduktion der Treibhausgasemissionen, dem Ausbau der Erneuerbaren Energien und für Energieeffizienz festgeschrieben. Zentrales Anliegen des Energiekonzeptes ist es, eine klimafreundliche, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung für Deutschland zu gewährleisten.

Bis zum Jahr 2030 sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen um mindestens 65 Prozent gegenüber 1990 gemindert werden, bis 2045 soll eine Treibhausgasneutralität erreicht werden.

Die Photovoltaik ist ein wesentlicher Bestandteil des angestrebten Energiemixes.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 98 „Erweiterung Solarpark Weil“ schafft der Markt Markt Indersdorf die Voraussetzung zur Errichtung einer Photovoltaik-Anlage westlich von Eichhofen. Er leistet damit einen weiteren Beitrag zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und zu einer nachhaltigen Stromversorgung.

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

## 2 Übergeordnete Ziele

### 2.1 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.*

*(3) Die Möglichkeit, die nationalen Klimaschutzziele teilweise im Rahmen von staatenübergreifenden Mechanismen zur Minderung von Treibhausgasemissionen zu erreichen, bleibt unberührt.*

*(4) Sollten zur Erfüllung europäischer oder internationaler Klimaschutzziele höhere nationale Klimaschutzziele erforderlich werden, so leitet die Bundesregierung die zur Erhöhung der Zielwerte nach Absatz 1 notwendigen Schritte ein. Klimaschutzziele können erhöht, aber nicht abgesenkt werden.*



## **2.2 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 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.

## **2.3 Verordnung zur Ausführung energiewirtschaftlicher Vorschriften (AVEn) 2002**

Die AVEn präzisiert die Förderung von Freiflächen PV-Anlagen für Bayern:

Gem. § 1 der AVEn (Solaranlagen) können bis zu 200 PV-Freianlagen pro Kalenderjahr bezuschlagt werden, wenn sie in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. h und i EEG liegen.

Ausgenommen sind Anlagen auf Flächen, die als Natura 2000-Gebiet festgesetzt oder Teil eines gesetzlich geschützten Biotops sind.

Die Standorte südwestlich Weil und nordwestlich Tiefenlachen liegen nicht innerhalb der im Bay. Energieatlas als für die PV-Förderkulisse gekennzeichneten benachteiligten Gebiete nach EEG § 3 Nr. 7 a) und b).

## **2.4 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2023**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans greift der Markt Markt Indersdorf die Grundsätze aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) auf und schafft die Voraussetzung für dessen Umsetzung:

### 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 Photovoltaikanlagen (vgl. 6.2).*

### 3.3 Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot

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

### 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 Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.*

*(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen 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 Freiflächen-Photovoltaikanlagen 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) Freiflächen-Photovoltaikanlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch. Um die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an raumverträglichen Standorten zu befördern,*



*können in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaik (VRG/VBG Photovoltaik) festgelegt werden.*

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

*Aufgrund der mit der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen 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.*

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

### RP 14 B IV 7 Energieerzeugung

*G 7.1 „Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich 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.*

## **2.6 Flächennutzungsplan**

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

### Teilbereich 1: „südwestlich von Weil“

#### Flurstück 444:

Der Standort für die geplante Erweiterung der Photovoltaik-Anlage südwestlich von Weil ist derzeit ackerbaulich genutzt.

Direkt nördlich schließt sich die bereits bestehende PV-Anlage 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 %). Direkt südlich angrenzend ist eine bestehende Ausgleichsfläche (ÖFK-Lfd-Nr. 43153) vorhanden. Südlich wird die Fläche durch einen Wald abgegrenzt, östlich und westlich grenzen jeweils unbefestigte Wege an.



## Teilbereich 2: „nordwestlich von Tiefenlachen“

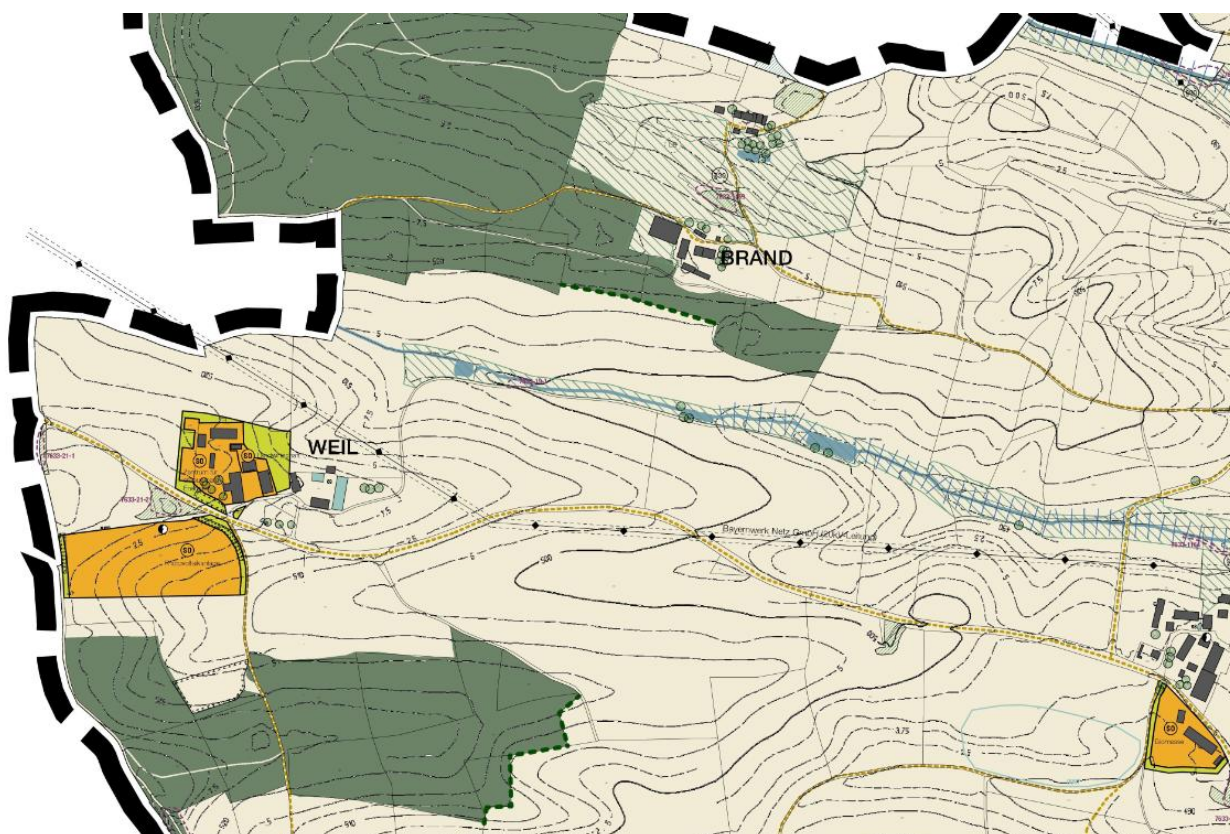
### Flurstück 408:

Nördlich befinden sich ein Teil eines unbefestigten Weges, ein Fließgewässer, 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. Südlich verläuft die Ortsverbindungsstraße nach Tiefenlachen und westlich sowie südwestlich weitere landwirtschaftliche Flächen. Über den südlichen Teil der Fläche ist zudem eine Freileitung (Bayernwerk Netz MS-Frtg.) vorhanden.

### Flurstück 416:

Nördlich stockt eine erhaltenswerte Hecke und ein Feldweg. Südlich grenzt bzw. beinhaltet das Flurstück ein Fließgewässer, einen 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. Östlich schließen weitere landwirtschaftliche Flächen an. Westlich stockt ein Wald.

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



Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2018



### **3 Begründung zu den einzelnen Festsetzungen**

#### **3.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet wird entsprechend der vorgesehenen Nutzung gem. § 11 BauNVO als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlage“ festgesetzt.

#### **3.2 Maß der baulichen Nutzung**

Bei den Festsetzungen sind die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 zur bau – und landesplanerischen Behandlung von Photovoltaik-Anlagen berücksichtigt. Durch die Umsetzung von ökologisch hochwertigen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf der gesamten Fläche sollen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts komplett vermieden werden.

Für das Sondergebiet gilt in Anlehnung an die Empfehlungen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 eine vergleichsweise geringe GRZ von max. 0,5 (bezogen auf die Horizontalprojizierung der Solarmodule).

Dabei wird die überbaubare Grundfläche für Gebäude der technischen Infrastruktur ((Speichereinrichtungen, Trafo, Wechselrichter, Schaltgebäude) auf insgesamt max. 300 m<sup>2</sup> festgelegt. Die Grundfläche eines Gebäudes für Speichereinrichtungen darf 95 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Damit soll die Aufstellung von Speichermöglichkeiten (z. B. Batteriespeicher) nicht eingeschränkt werden. Die Grundfläche eines Gebäudes für die übrigen Gebäude der technischen Infrastruktur (Trafo, Wechselrichter, Schaltgebäude) wird auf max. 50 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Alternativ ist der Einsatz von Outdoor-Geräten möglich. Diese können an den Stützen der Module oder auf eigenständigen Stützen angebracht werden.

Die baulichen Anlagen dienen den erforderlichen technischen Einrichtungen zur Transformation des Gleichstroms, zur Zwischenspeicherung und zur Einspeisung in die bestehende Versorgungsleitung. Zusätzlich sind Unterstände für Weidetiere mit einem Pult- oder Satteldach auf einer Fläche von 50 m<sup>2</sup> möglich. Die Höhe beträgt max. 5 m. Weitere Gebäude sind im Geltungsbereich nicht zulässig.

Durch die Begrenzung der GRZ auf max. 0,5 in Kombination mit

- der Festsetzung eines Modulabstands zum Boden von mind. 0,8 m sowie
- eines Abstands zwischen den Modulreihen von mind. 3 m für einen höheren Lichteinfall und
- entsprechende Vorgaben zur Ansaat und Pflege (vgl. Grünordnung)

soll die Entwicklung von arten- und blütenreichem extensivem Grünland unterhalb PV-Module ermöglicht werden. Der Modulabstand zum Boden erlaubt zudem eine standortangepasste Beweidung der Fläche. Zusätzlich ist eine umfangreiche Eingrünung vorgesehen. (vgl. Grünordnung)

Die Höhe der Solarmodule inkl. Aufständigung sowie die Höhe der Gebäude werden auf max. 3,7 m begrenzt. Mit der festgesetzten Gesamthöhe verringert sich die mögliche Fernwirkung der Anlage. Gebäude innerhalb der Anlage sind nicht höher als die Module und fügen sich dort ein.

Um mögliche Blendwirkungen zu minimieren ist die Ausrichtung der Solarmodule entsprechend dem Blendgutachten von Müller-BBM vom 27.06.2024 festgesetzt.



In SO 1 (Erweiterungsfläche südlich Weil (= TB1), nördliche Teilfläche westlich Tiefenlachen (= TB2) und nördliche Hälfte der südlichen Teilfläche westlich Tiefenlachen (= TB2) sind folgende Modulausrichtungen zulässig:

- Nach Osten ausgerichtete Module mit 15° Neigung
- Nach Westen ausgerichtete Module mit 15° Neigung
- Nach Süden ausgerichtete Module mit 15° Neigung

In SO 2 (südliche Hälfte der südlichen Teilfläche westlich Tiefenlachen (= TB2) entlang der Straße) sind folgende Modulausrichtungen zulässig:

- Nach Osten ausgerichtete Module mit 15° Neigung
- Nach Westen ausgerichtete Module mit 15° Neigung

Befestigte Wege in wassergebundener Form zu den Gebäuden sind zur Betreuung und Überwachung der Anlage zulässig.

### **3.3 Grünordnung**

#### **Fläche unter den PV-Modulen**

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. Damit kann der Grünlandanteil im Gebiet insgesamt erhöht und die überwiegend durch Ackerbau geprägte Umgebung mit einem weiteren Lebensraumtyp ergänzt werden.

Sinnvollerweise erfolgt die Ansaat mit zertifiziertem Regio-Saatgut (Kräuteranteil mind. 30 %) bzw. alternativ die Mähgutübertragung von geeigneten, regionalen Spenderflächen bereits vor Errichtung der Photovoltaikmodule.

Die Grünlandflächen sind durch eine extensive Nutzung (Schafbeweidung und/oder ein- bis zweischürige Mahd) zu pflegen. In den ersten Standjahren können zudem regelmäßige Schröpfschnitte erforderlich sein, um den Anwuchserfolg des Regio-Saatguts zu gewährleisten.

Mulchen, Düngung, Pflanzenschutz und Nachsaat von Wirtschaftsgrünlandarten sind nicht zulässig.

Bei der Mahd ist ein insektenfreundliches Mähwerk mit einer Schnitthöhe von 10 cm einzusetzen. (vgl. auch Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021)

Bei Schafbeweidung ist die Fläche entsprechend zu parzellieren und abschnittsweise zu beweiden. Dadurch wird die Entwicklung der kräuterreichen Ansaat begünstigt.

#### **Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern**

Die 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.

Die Breite der Eingrünungsflächen von bis zu 10 m orientiert sich am Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Anlagen (LfU, 2014). Darüber hinaus wird zur Verringerung der Einsehbarkeit ein größerer Bereich südwestlich der Kuppe auf dem Flurstück 408 in die Eingrünung integriert. Das Fließgewässer, der Teich, die erhaltenswerten Bäume/Baumgruppen, die landschaftliche Vorbehaltsfläche und Flächen entlang von Fließgewässern mit besonderer Bedeutung und Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden in die Begrünung eingepflanzt. Auch hierzu ist zudem bis zu 10 m Eingrünungsfläche, als zusätzlicher Puffer vorgesehen.



Die vorgesehene mindestens 3-5 -reihige Heckenpflanzung gewährleistet einen Sichtschutz und eine wirksame Eingrünung. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können so vermieden werden.

Für das Pflanzgut sind ausschließlich gebietseigene Arten zu verwenden.

Bei Verschattung können einzelne Gehölzgruppen der Pflanzung auf den Stock gesetzt werden. Eine Wirksamkeit der Eingrünung muss dabei sichergestellt bleiben.

Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind technische Schaltgebäude (Übergabestation) zulässig. In einem mindestens 5 m breiten Streifen beidseitig der Böschungsoberkante des Fließgewässers und des bestehenden Teiches zwischen den beiden Baufeldern von Teilbereich 2 sind keine baulichen Anlagen und Gebäude also auch keine technischen Schaltgebäude (Übergabestation) zulässig. Dadurch soll sichergestellt werden, dass beidseitig von der Böschungsoberkante ein mindestens 5 m breiter Streifen für den Hochwasserabfluss, für eine ungehinderte Gewässerentwicklung und für den Gewässerunterhalt von jeglicher Bebauung (Solarmodule und sämtliche Anlagen dafür) frei bleibt.

### **Durchführung der grünordnerischen Maßnahmen**

Die Festsetzungen zur Nutzung/ Pflege und zur Artenauswahl ermöglichen die Herstellung landschaftstypischer, hochwertiger Biotopstrukturen.

Gemäß § 40 (1) BNatSchG 2020 dürfen in der freien Natur nur gebietseigene Arten (Gehölze, Saatgut) verwendet werden.

### **Ausgleich**

Über Maß und Art des Ausgleiches gibt der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr) Auskunft sowie das Schreiben des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Photovoltaik-Anlagen.

Im vorliegenden Fall ist der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gem. Biotopwertliste) einzuordnen. Durch geeignete Maßnahmen (u. a. Standortwahl, ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen, Erhalt wertvoller Landschaftselemente) können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden werden. In diesem Fall entsteht gem. Schreiben des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 kein Ausgleichsbedarf. Zur Einbindung der Anlage in die Landschaft sind zudem entsprechende Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen.

## **3.4 Zufahrtsmöglichkeiten**

Durch Begrenzung der Zufahrtsmöglichkeiten auf eine Breite von max. ca. 8 m als Unterbrechung der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern soll eine wirksame Eingrünung sichergestellt werden.

## **3.5 Einfriedungen**

Aus versicherungstechnischen Gründen darf die Photovoltaik-Anlage nicht frei zugänglich sein und muss deshalb vor unbefugtem Betreten gesichert werden. Die Zäunung wird mit Pflanzungen weitgehend in die Landschaft eingebunden. Die Bodenfreiheit von mind. 15 cm sichert die Kleintierdurchgängigkeit.

### 3.6 Bodenbefestigung der Module

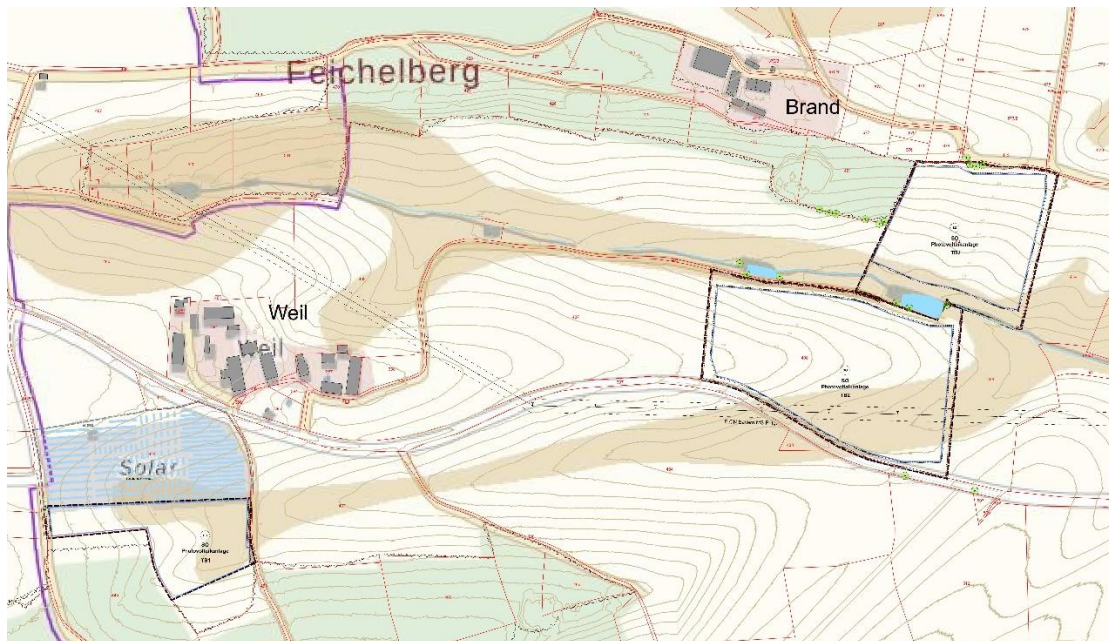
Die Befestigung der Module mit Punktfundamenten hat gegenüber Streifenfundamenten den Vorteil einer geringeren Flächenversiegelung.

### 3.7 Schutz des Grundwassers und des Bodens

*Photovoltaikanlagen werden häufig mit verzinkten Stahlfundamenten im Boden verankert. Es muss aus Gründen des vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutzes sichergestellt werden, dass die zulässigen jährlichen Frachten von Zink über alle Wirkungspfade in den Boden nicht überschritten werden. Darunter fällt auch Zn-Eintrag über Abrieb und Korrosion verzinkter Bauelemente. Eine stark wechselnde Bodenfeuchte verstärkt die Zn-Korrosion ebenso wie hohe Chlorgehalte und niedrige pH-Werte im Bodenmilieu. Unter diesen Bedingungen sollte dem vermehrten Zn-Eintrag in den Boden Rechnung getragen werden.*

*Verzinkte Stahlprofile, -rohen oder Schraubanker dürfen nicht in die gesättigte Zone oder den Grundwasserschwankungsbereich reichen. Dies ist aus Gründen des Allgemeinen Grundwasserschutzes nicht zulässig. Daher sind beim Einsatz im Grundwasserschwankungsbereich oder Bereich mit Schichtwasser entweder Profile zu verwenden, bei denen eine erhöhte Zinkbelastung sowie eine sonstige Belastung des Bodens ausgeschlossen ist (anderes Material oder Ummantelung der Zinkträger) oder es sind Streifenfundamente aus Beton zu verwenden.*

*In Teilbereich 2 ist im Nahbereich des Gewässers mit hohen Grundwasserständen bzw. mit Schichtwasser zu rechnen (wassersensibler Bereich). (...) Im wassersensiblen Bereich sind verzinkte Stahlprofile nicht zulässig. (...) (vgl. Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamts München vom 24.01.2024)*



Wassersensible Bereiche (braun) gem. Umweltatlas Bayern (LfU)



## 4 Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB muss für die Photovoltaik-Anlage ein Umweltbericht erstellt werden. In diesem erfolgen eine Bestandserfassung und –bewertung der umweltrelevanten Schutzgüter, die Darstellung der relevanten Ziele des Umweltschutzes und eine Prognose über die Auswirkungen der Planung.

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan liegt als Anlage bei.

## 5 Flächenstatistik

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