

Stadt

# Olching

Lkr. Fürstenfeldbruck

Bebauungsplan

Nr. 187

Solarpark Kleiner Olchinger See

Planfertiger

**PV** Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München  
Körperschaft des öffentlichen Rechts  
Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München  
Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389  
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Aktenzeichen

OLC 2-109

Bearbeiter: Krimbacher

Plandatum

06.10.2022 (Vorentwurf)

04.05.2023 (Entwurf)

29.06.2023 (Satzungsbeschluss)

## Umweltbericht

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>3</b>
2.1	Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz .....	3
2.2	Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung .....	4
2.3	Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping).....	8
<b>3.</b>	<b>Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt.....</b>	<b>9</b>
3.1	Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung) .....	9
3.2	Abfallerzeugung, -entsorgung und –verwertung.....	10
3.3	Eingesetzte Stoffe und Techniken.....	10
3.4	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	10
3.5	Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben.....	10
<b>4.</b>	<b>Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....</b>	<b>11</b>
4.1	Schutzgut Boden .....	11
4.2	Schutzgut Fläche .....	13
4.3	Schutzgut Wasser.....	13
4.4	Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt .....	14
4.5	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild .....	15
4.6	Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung) .....	16
4.7	Wechselwirkungen.....	17
<b>5.</b>	<b>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....</b>	<b>17</b>
6.1	Vermeidung und Minimierung .....	17
6.2	Eingriffsregelung.....	18
<b>7.</b>	<b>Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....</b>	<b>19</b>
<b>8.</b>	<b>Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....</b>	<b>19</b>
<b>9.</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) .....</b>	<b>20</b>
<b>10.</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>21</b>

## **1. Zusammenfassung**

Ziel der Stadt Olching ist es, die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien zu unterstützen. In der Umsetzung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf einer Fläche westlich des Kleinen Olchinger Sees soll durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 187 die städtebauliche Ordnung gewahrt und insbesondere ein harmonisches Einfügen der Anlagen in die Landschaft sichergestellt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst auf einer Fläche von etwa 5,0 ha das Grundstück Fl.Nr. 287, Gemarkung Olching. Er liegt etwa 150 m östlich des Siedlungsbereichs Olchings und südlich entlang der Bahnstrecke München-Mammendorf. Das Gebiet liegt im Regionalen Grünzug „Ampertal“, Abschnitt „Olching-Haimhausen“. Es wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikfreiflächenanlage“ mit Randeingrünung festgesetzt. Dabei entfallen ca. 42.131 qm auf das Sondergebiet und ca. 8.068 qm auf die Grünflächen.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft (mit Klimaschutz und Klimaanpassung), Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie Mensch (Immissionsschutz und Erholung) und Kultur- und Sachgüter dargestellt und die voraussichtlichen Wechselwirkungen und Umweltrisiken beschrieben. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter sind bei Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten. Es ergeben sich Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser. Von dem Vorhaben sind keine geschützten Arten betroffen. Durch die Planung ergeben sich negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Landschaftsbild. Durch die geplante Eingrünung, insbesondere die breitere Grünfläche nach Osten werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild minimiert. Das Vorhaben trägt zum Klimaschutz bei.

## **2. Einleitung**

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen.

Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht wird nach der Anlage 1 BauGB erstellt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

### **2.1 Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz**

Der Landkreis Fürstfeldbruck hat sich das Ziel gesetzt, die Energieversorgung bis zum Jahr 2030 vollständig auf erneuerbare Quellen umzustellen. Für die Erreichung dieses Ziels wird u.a. die verstärkte Nutzung von Photovoltaik angestrebt. Die Stadt Olching unterstützt diese Zielsetzung und befürwortet daher die Errichtung einer neuen Photovoltaik-Freiflächenanlage westlich des Kleinen Olchinger Sees.

Das vorgesehene Gebiet befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich in einem 200 m Radius von einem Schienenweg des übergeordneten Netzes mit mindestens zwei Hauptgleisen. Vorhaben im Plangebiet, die der Nutzung solarer Strahlungsenergie dienen, gehören daher zu den gemäß § 35 BauGB privilegierten Nutzungen.

Die Stadt Olching erkennt jedoch insbesondere aufgrund der Lage im Regionalen Grünzug und der Nähe zum Naherholungsgebiet Kleiner Olchinger See sowie zum Zitzstaudengraben die Erforderlichkeit der Aufstellung eines Bebauungsplans, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherzustellen. Insbesondere soll durch grünordnerische Festsetzungen ein Einfügen in das Landschaftsbild und ausreichend Abstand zu sensiblen Flächen sichergestellt werden.

Im Plangebiet ergibt sich folgende Flächenverteilung:

Nutzung	Fläche in qm	Fläche in %
SO PV-Anlage	42.131	64
Grünfläche / Ausgleichsfläche	8.068	16
<b>Geltungsbereich</b>	<b>50.199</b>	<b>100</b>

## 2.2 Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Artenschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Berücksichtigung:</b> siehe Punkt 4.4 „Schutzgut Arten und Biotope“
Biotopverbund	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> kein Eingriff in und keine Unterbrechung von seltenen zusammenhängenden Lebensraumstrukturen, keine Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume, der Artenaustausch bleibt erhalten, keine Unterbrechung regionaler Biotopverbundachsen
Biotopverbund	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Berücksichtigung:</b> siehe Punkt 4.4 „Schutzgut Arten und Biotope“
Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild, Verringerung der Umweltauswirkungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Berücksichtigung:</b> siehe unter Punkt 6.1 „Vermeidung und Minimierung“
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Berücksichtigung:</b> siehe unter Punkt 6.2 „Ausgleich“
Bodenschutz/ Erhalt von Bodenfunktionen	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Berücksichtigung:</b> siehe unter Punkt 4.1 „Schutzgut Boden“

<p>Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)</p>		
<b>Vorgabe, Ziel, Grundsatz</b>	<b>betroffen</b>	<b>Begründung/ Berücksichtigung</b>
Flächensparen und Vermeidung von Zersiedelung	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Berücksichtigung:</b> siehe unter Punkt 4.2 „Schutzgut Fläche“
Hochwasserschutz und Schutz vor Gefahren durch Oberflächenwasser, Sicherung eines intakten Wasserhaushaltes	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Mit Schicht- und Hang(austritts)wasser und wild abfließendem Oberflächenwasser (verursacht durch starke Niederschläge) ist aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht zu rechnen (keine Geländerinne, keine Hanglage oder Lage am Hangfuß). Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten oder Hochwasserentstehungsgebieten. Keine Beanspruchung von Auen, ordnungsgemäße Bewirtschaftung des Niederschlagswassers
Schutz von Trinkwasser und Grundwasser	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Berücksichtigung:</b> siehe unter Punkt 4.3 „Schutzgut Wasser“
Klimaschutz	<input type="checkbox"/>	<p><b>Berücksichtigung:</b> Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft befinden sich nicht im Plangebiet.</p> <p>Ackerflächen haben in Bezug auf die Bindung und Speicherung von Treibhausgasen lediglich eine untergeordnete Bedeutung.</p> <p>Das Vorhaben leistet einen wichtigen Beitrag zur Energieversorgung und zur Energiewende. Durch Verzicht auf Energiegewinnung mittels fossiler Brennstoffe kann der Ausstoß umweltschädlicher Treibhausgase reduziert werden.</p>
Anpassung an den Klimawandel	<input type="checkbox"/>	<b>Berücksichtigung:</b> keine Beanspruchung sensibler Bereiche wie Überschwemmungsgebiete, Retentionsflächen, Gefahrenlagen für wild abfließendes Niederschlagswasser oder Schicht- und Hang(austritts)wasser (keine Geländerinne, keine Hanglage oder Lage am Hangfuß), kein exponierter, sturmgefährdeter Standort, geringe Versiegelung durch reversible Photovoltaik-Module

<p>Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)</p>		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
<p>Regionaler Grünzug</p>	<p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><b>Berücksichtigung:</b> Lage im Regionalen Grünzug „Ampertal“, Abschnitt „Olching-Haimhausen“.</p> <p>Die Funktionsbeschreibung des Abschnitts lautet wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Bioklimas sowie bessere Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsgebiete</li> <li>• Erholungsvorsorge, insbesondere für das Mittelzentrum Dachau und die nahegelegenen Siedlungsschwerpunkte</li> <li>• Siedlungsgliederungsfunktion mit der Zweckbestimmung, räumliche Abgrenzung und Identität der Siedlungen und Ablesbarkeit der Landschaftsstruktur, insbesondere für die an der Hangkante des tertiären Hügellandes gelegenen Siedlungen wie Günding und Deutenhofen etc.</li> <li>• weitere Freiraumsicherung der Engstelle der Amperaue im innerörtlichen Bereich des Mittelzentrums Dachau (unter 400 m breit)</li> <li>• teilweise Ausweisung der Auwaldreste entlang der Amperaue mit Schotterterrasse als Bannwaldgebiete sowie gemäß Waldfunktionsplan als Waldgebiete mit besonderer Bedeutung für Klimaschutz und Erholung</li> </ul> <p>Planungen in regionalen Grünzügen sind im Einzelfall möglich, soweit sie den jeweiligen Funktionen nicht entgegenstehen. Aufgrund der geringen Bodenversiegelung sowie geringen Höhenentwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist nicht davon auszugehen, dass die Durchlüftungsfunktion beeinträchtigt wird. Aufgrund der Lage an der Bahnlinie zwischen Ackerflächen besteht lediglich untergeordnete Erholungsnutzung als Durchgangsgebiet zum Kleinen Olchinger See. Die Fläche wird derzeit als Acker genutzt. Durch die Randeingrünung wird des Weiteren eine Einbindung in die Landschaft sichergestellt und eine Abgrenzung zum östlich gelegenen Naherholungsgebiet Kleiner Olchinger See geschaffen. Auwaldreste befinden sich im Plangebiet und dessen näherer Umgebung nicht. Des Weiteren wird im Landesentwicklungsprogramm Bayern klargestellt, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels der Vermeidung von Zersiedelung und bandartiger Siedlungsstrukturen sind.</p>
<p>Regionales Trenngrün</p>	<p style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><b>Berücksichtigung:</b> Zwischen den Orten Gröbenzell und Olching liegt gemäß Regionalplan ein Trenngrün. Trenngrün ist von Bebauung freizuhalten, um ein Zusammenwachsen von Ortsteilen und die Entwicklung durchgehender Siedlungsbänder sowie eine Zerschneidung zusammenhängender Freiflächen zu vermeiden. Die Festlegung im Regionalplan erfolgt nicht flächenscharf. Aufgrund der eng an die Bahnlinie geplanten Situierung des Plangebiets sowie der Nutzung, die den offenen Landschaftscharakter an diesem Standort nicht wesentlich zusätzlich beeinträchtigt, sowie den festgesetzten Eingrünungen sind relevante Beeinträchtigungen des</p>

<p>Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)</p>		
<b>Vorgabe, Ziel, Grundsatz</b>	<b>betroffen</b>	<b>Begründung/ Berücksichtigung</b>
		Trenngrüns nicht zu erwarten.
Schutz und Entwicklung des Landschaftsbildes	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Berücksichtigung:</b> siehe unter Punkt 4.5 „Schutzgut Orts- und Landschaftsbild“
landschaftliches Vorbehaltsgebiet	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> nicht vorhanden
Immissionsschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Berücksichtigung:</b> siehe unter Punkt 4.6 „Schutzgut Mensch“
Altlasten	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> nicht vorhanden
Bannwald, Schutzwald, Naturwald oder Wald mit Funktionen gemäß Wald-funktionsplanung	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> nicht vorhanden
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogel-schutzgebiete)	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> nicht vorhanden
Naturschutzge-biet	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> nicht vorhanden
Nationalpark	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> nicht vorhanden
Naturdenkmal	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> nicht vorhanden
Landschafts-schutzgebiet	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> nicht vorhanden
geschützter Landschaftsbe-standteil	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> nicht vorhanden
gesetzlich ge-schützte Biotope	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> nicht vorhanden
Erhalt, Entwick-lung und Vernet-zung schutzwür-diger Biotope	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> nicht vorhanden
Gebiete, in denen die in Rechtsak-ten der Europäi-schen Union fest-gelegten Umwelt-qualitätsnormen bereits über-schritten sind	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit wer-den im Plangebiet auch mit Umsetzung des Vorhabens nicht überschritten.
Erholung	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Berücksichtigung:</b> siehe unter Punkt 4.6 „Schutzgut Mensch“

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Artenschutzkartierung	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Berücksichtigung:</b> siehe unter Punkt 4.4 „Arten und Biotope, biologische Vielfalt“
Denkmalschutz, Schutz des kulturellen Erbes	<input type="checkbox"/>	<b>Begründung:</b> Gemäß Bayerischem Denkmalatlas befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Geltungsbereich des Vorhabens. Auch fernwirksame, landschaftsprägende Baudenkmäler befinden sich nicht in der näheren Umgebung. Wirkräume von Baudenkmälern oder bedeutende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt

### 2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Die Stadt legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Somit kommt die Stadt nun zum Schluss, dass der gegenständliche Umweltbericht einen Datenumfang erreicht hat, der vernünftigerweise verlangt werden konnte. Der Inhalt und Detaillierungsgrad des Umweltberichts (als Ergebnis der Umweltprüfung) berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand und aktuelle Prüfmethode. Der Stadt liegen damit ausreichende Informationen für den Entscheidungsprozess auf Ebene der Bauleitplanung vor.

Zusammenfassung von Punkt 2.2 und Festlegung des Untersuchungsaufwandes:

Schutzgut	Betroffenheit	Begründung
Boden	<input checked="" type="checkbox"/>	Minimale Eingriffe in anthropogen geprägten, landwirtschaftlich genutzten Boden
Fläche	<input checked="" type="checkbox"/>	Nutzungsänderung von landwirtschaftlichen Flächen in Freiflächen-Photovoltaikanlage Geltungsbereich nimmt eine Fläche von etwa 5,0 ha ein.
Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>	Plangebiet berührt wassersensiblen Bereich
Luft und Klima	<input type="checkbox"/>	PV-Anlage leistet Beitrag zum Klimaschutz Keine klimatisch wirksamen Elemente oder sensiblen Bereiche betroffen
Arten und Biotope und biologische Vielfalt	<input checked="" type="checkbox"/>	potenzielles Vorkommen von Bodenbrütern
Orts- und Landschaftsbild	<input checked="" type="checkbox"/>	Östlich des Plangebiets befindet sich der kleine Olchinger See
Mensch	<input checked="" type="checkbox"/>	Von der Anlage können Lichtemissionen in Form von Reflexionen ausgehen
Kultur- und Sachgüter	<input type="checkbox"/>	nicht vorhanden

### 3. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Faktoren des Vorhabens einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von schädlichen Umweltauswirkungen beschrieben und die Schutzgüter benannt, für die sich aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens erhebliche negative Auswirkungen ergeben (Wie ist das Vorhaben beschaffen und wie wirkt es auf die Umwelt?). Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können nur die erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden, die durch die Festsetzungen des Plans hinreichend absehbar sind. Dabei werden lediglich regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

#### 3.1 Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)

Von den Modulen können Sonnenstrahlen reflektiert werden. Potentielle Immissionsorte stellen die nördlich/ nordöstlich gelegene Bahnstrecke sowie die westlich bestehende Wohnnutzung dar.

Die durch die Anlage potentiell verursachten Lichtreflexionen wurden in einem Blindgutachten ermittelt und bewertet (IFB Eigenschenk GmbH, Blindgutachten Projekt Nr. 3221792 und 3221792-1). Bei einer Ausrichtung der Module nach Süden und

Südosten ist demnach von keiner störenden Reflexionswirkung für den Zugverkehr auszugehen. Am Wohngebiet beträgt die maximale tägliche Blendzeit ca. 3 Minuten, was nicht als erhebliche Belästigung einzustufen ist.

### **3.2    Abfallerzeugung, -entsorgung und –verwertung**

Betriebsbedingte Abfälle fallen durch die Anlage nicht an. Beim Rückbau der Anlage müssen die Solarzellen fachgerecht entsorgt werden. Die in einem Photovoltaikmodul eingesetzten Stoffe können nach ihrem Einsatz fast vollständig recycelt werden.

### **3.3    Eingesetzte Stoffe und Techniken**

Besondere Stoffe oder Techniken kommen nicht zum Einsatz. Die Anlage dient der Stromerzeugung durch Solarenergie. Die elektrotechnischen Werkstoffe und die dabei zum Einsatz kommenden Techniken sind inzwischen weit entwickelt und weltweit im Einsatz.

An grundwassergeprägten Standorten ist ein Eintrag von Zink durch Bauteile, die in den Boden eingeführt werden, durch Auswahl geeigneter Materialien zu vermeiden.

### **3.4    Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen**

Bei der Bewertung von Umweltrisiken ist die Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen oder die Nähe des Plangebietes zu einem solchen Vorhaben entscheidend, z.B. Störfallbetriebe / Betriebe, die mit gefährlichen Stoffen umgehen (Störfallverordnung, Seveso III-Richtlinie, § 50 BImSchG).

Aufgrund der Beschaffenheit und der Lage des Vorhabens liegt keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen vor. Störfallbetriebe in der näheren Umgebung sind nicht bekannt. Bei der geplanten Nutzung handelt es sich um keinen Störfallbetrieb oder einen Betrieb, in dem mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird.

Schwere Unfälle sind nur in Form von Brandereignissen zu erwarten. Eine damit verbundene starke Rauchentwicklung könnte sich temporär negativ auf die SBahnstrecke auswirken (Sichtbehinderung).

### **3.5    Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben**

Negative Umweltauswirkungen können sich anhäufen durch Planungen in vorbelasteten Bereichen oder im Nahbereich von Vorhaben mit ähnlichen Umweltauswirkungen.

Die geplante Photovoltaikfreiflächenanlage ist weitgehend von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben, im Norden verläuft die S-Bahnlinie S3 München-Mammendorf (in der Strecke zwischen Olching und Gröbenzell). Durch die Bahnstrecke besteht bereits eine Vorbelastung der Erholungsnutzung und des Landschaftsbilds, die durch eine Photovoltaikfreiflächenanlage intensiviert werden kann. Bei Umsetzung geeigneter Minderungsmaßnahmen, wie einer Randeingrünung, kann potentiell auch eine Verbesserung des Zustands erwirkt werden. Eine Kumulierung von Umweltauswirkungen auf andere Schutzgüter mit den benachbarten Nutzungen ist nicht zu erwarten, da sich die jeweiligen Umweltauswirkungen weder in Wirkweise noch Intensität

ähneln.

#### **4. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

Im Folgenden wird der Untersuchungsraum mittels einer Aufteilung in Schutzgüter in seinem Bestand charakterisiert und bewertet. Anschließend wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum unter Einwirkung des Vorhabens erstellt (Wie ist der Untersuchungsraum beschaffen und wie reagiert er auf das Vorhaben?). Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

##### **Abgrenzung des Untersuchungsraumes:**

Um Wiederholungen zu vermeiden, werden im Umweltbericht nur die Schutzgüter betrachtet, die gemäß Scoping (siehe 2.3) durch das Vorhaben betroffen sind. Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens werden zusammenschauend betrachtet und soweit vorhanden und erkennbar beschrieben. Irrelevant sind Auswirkungen, die durch andere vollständig überlagert werden, z.B. die baubedingte Nutzung von Flächen, die gemäß Planung versiegelt werden, als Lagerplatz für Baumaterialien.

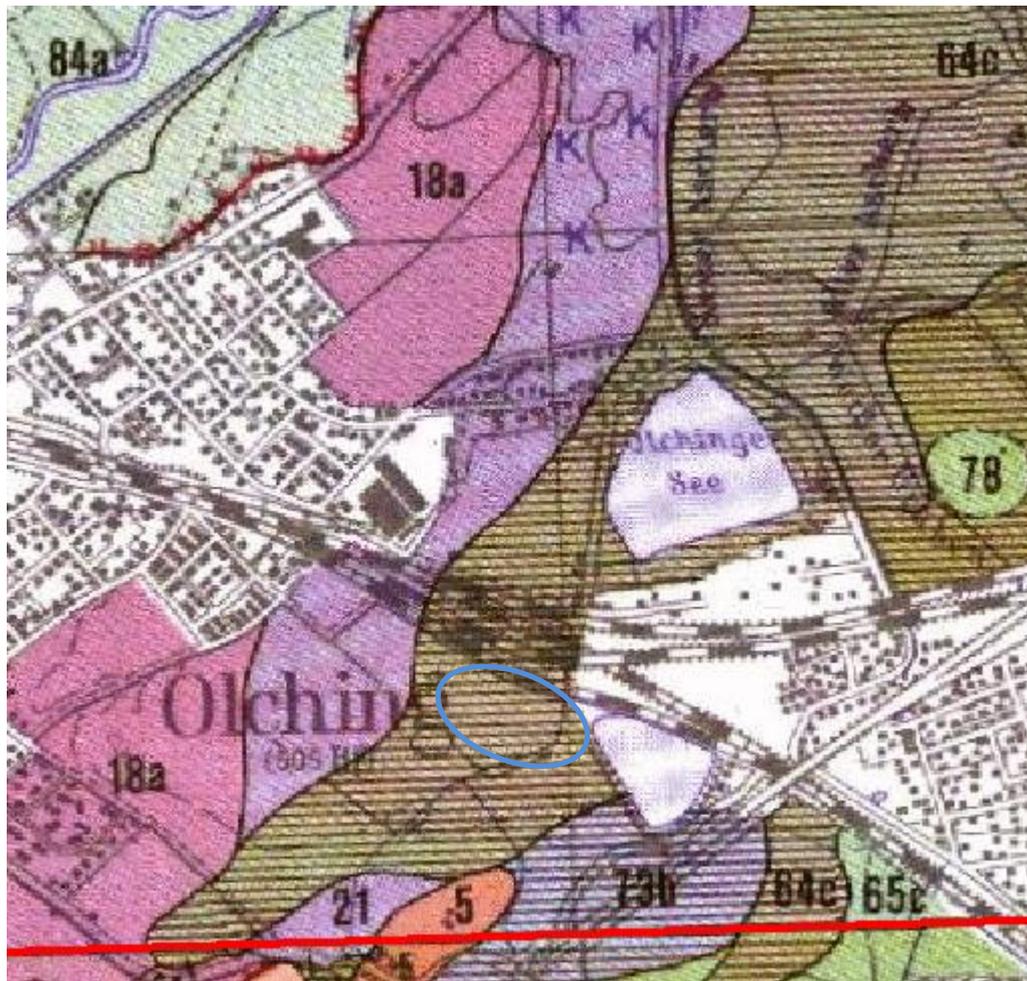
##### **4.1 Schutzgut Boden**

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Ertragsfähigkeit, Lebensraumfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie die Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und die Bodenversiegelung.

##### **Beschreibung:**

Im Plangebiet kommen gemäß Standortkundlicher Bodenkarte im Maßstab 1:25.000 ausschließlich der Bodentyp kalkhaltiger Anmoorgley aus carbonatreichem Schotter mit Flußmergelaufage vor. Der Boden ist zusätzlich als mäßig feucht, bedingt ackerfähig und sehr frisch gekennzeichnet.

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.



Ausschnitt Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern 1:25.000, 8136 Holzkirchen, Quelle Geobasisdaten: © 2017 Bayerische Vermessungsverwaltung und GeoBasis-DE / Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG), Fachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt

### **Bewertung:**

Es handelt sich um einen anthropogen überprägten, durch landwirtschaftliche Nutzung in seinem natürlichen Aufbau veränderten Boden. Die Bodenfunktionen sind jedoch weitgehend intakt, sodass eine mittlere Bedeutung vorliegt.

Aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens ist von keinen erhöhten Risiken durch Eintrag bodenverändernder und grundwasserverunreinigender Stoffe auszugehen.

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden:**

Die Module werden auf Ständern montiert und stehen nicht auf dem Grund auf. Die Versiegelung ergibt sich somit vor allem durch die Transformatorengebäude und die Zuwegungen. Die Versiegelungen durch die Aufständigung sind vernachlässigbar, da deren Metallstangen lediglich in den Boden gerammt werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind von geringer Erheblichkeit.

## 4.2    **Schutzgut Fläche**

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind der Flächenverbrauch und die Zerschneidung von Flächen.

### **Beschreibung:**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst auf einer Fläche von etwa 5,0 ha das Grundstück Fl.Nr. 287, Gemarkung Olching. Das Grundstück wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet liegt etwa 150 m östlich des Siedlungsbereichs Olchings und südlich angrenzend an die S-Bahnlinie S3 München-Mammendorf. Das Gebiet liegt im Regionalen Grünzug „Ampertal“, Abschnitt „Olching-Haimhausen“.

### **Bewertung:**

Es handelt sich um Anlagen zur Energieerzeugung. Gemäß dem Kriterienkatalog zur Prüfung der Standorteignung von PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet Olching sind geeignete Flächen u.a. solche im Nahbereich hochrangiger Verkehrs- und Infrastrukturtrassen.

Baubedingt ergibt sich temporär ein Flächenverbrauch für die Baustelleneinrichtung, die Baumaschinen und die Lagerung von Material.

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche:**

Die landwirtschaftlichen Flächen werden durch die Planung zwar der Nutzung entzogen. Dies ist jedoch aufgrund der Bauweise der Photovoltaikmodule reversibel.

Das Projekt steht nicht im Widerspruch zu den Zielen des Landesentwicklungsprogramms Bayern und des Regionalplans der Region 14. Entlang der westlichen, südlichen und östlichen Grenzen des Geltungsbereichs werden durchgängige Grünflächen mit Biotopen erhalten. Aufgrund der geringen Bodenversiegelung sowie geringen Höhenentwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist nicht davon auszugehen, dass die Durchlüftungsfunktion beeinträchtigt wird. Aufgrund der Lage an der Bahnlinie zwischen Ackerflächen besteht lediglich untergeordnete Erholungsnutzung als Durchgangsgebiet zum Kleinen Olchinger See. Die Fläche wird derzeit als Acker genutzt. Durch die Randeingrünung wird des Weiteren eine Einbindung in die Landschaft sichergestellt und eine Abgrenzung zum östlich gelegenen Naherholungsgebiet Kleiner Olchinger See geschaffen. Auwaldreste befinden sich im Plangebiet und dessen näherer Umgebung nicht. Des Weiteren wird im Landesentwicklungsprogramm Bayern klargestellt, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels der Vermeidung von Zersiedelung und bandartiger Siedlungsstrukturen sind.

Durch das Vorhaben ergeben sich somit Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche.

## 4.3    **Schutzgut Wasser**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser sind wichtige Merkmale die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), der Hochwasserschutz, der Umgang mit Niederschlagswasser, die Lage und Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserangebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber dem Vorhaben z.B. durch

hydromorphologische Veränderungen, Veränderungen von Quantität oder Qualität des Wassers.

**Beschreibung:**

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Mit Schicht- und Hangwasser ist aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht zu rechnen. Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten oder Hochwasserentstehungsgebieten. Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß UmweltAtlas Bayern Themenkarte „Gewässerbewirtschaftung“ ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

Wassersensibler Bereich:

Gemäß dem Informationsdienst für hochwassergefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt erstreckt sich von Osten ein wassersensibler Bereich großflächig in das Plangebiet.

Grundwasser:

Gemäß der nächstgelegenen Grundwassermessstelle Olching 920 liegt der Grundwasserstand 3,18 m unter Gelände (letztes Messdatum 27.03.2023). Bei Grabungen im Plangebiet am 06.03.2023 und 01.05.2023 wurde bis 2 m Tiefe kein Grundwasser angetroffen.

**Bewertung:**

Wassersensibler Bereich:

Das Plangebiet ist aufgrund seiner großflächigen Lage in einem wassersensiblen Bereich von mittlerer Bedeutung für das Wasser. Wassersensible Bereiche sind als wertvoll für den Wasser- und Naturhaushalt zu bewerten. Ökologische und hydrologische Verbesserungen sollten berücksichtigt werden, da sich der Bereich in das Plangebiet erstreckt und unter Umständen Einfluss auf das vorliegende Vorhaben haben könnte.

Photovoltaik-Freiflächenanlagen können mit geringfügigen Eingriffen in den Boden errichtet werden. Ein Eintrag von Zink in das Grundwasser kann durch die Auswahl geeigneter Materialien der Stahlprofile, Stahlrohre oder Stahlschraubanker vermieden werden. Trotz der Versiegelung und der Verschattung durch die Module kann das Niederschlagswasser auf den Flächen versickert werden.

**Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser:**

Es ergeben sich Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Wasser.

**4.4 Schutzgut Arten und Biotop, biologische Vielfalt**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotop sind wichtige Merkmale die Naturnähe und die Artenvielfalt im Geltungsbereich des Vorhabens und dessen räumlichen Zusammenhang.

**Beschreibung:**

Kartierte Biotop oder Schutzgebiete befinden sich gemäß Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web) nicht im Geltungsbereich oder dessen näherer Umgebung.

Beim Plangebiet handelt es sich um intensiv genutztes Ackerland. Östlich grenzt der Zitzstaudengraben an, in dem Biberaktivität bekannt ist.

#### **Bewertung:**

Durch die Arbeitsgemeinschaft Vegetation der Alpen (AVEGA, 25.04.2023) wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu einem potentiellen Vorkommen von Bodenbrütern erstellt. In 5 Begehungen im März und April 2023 konnten keine geschützten Vogelarten angetroffen werden. Die nächsten Vorkommen mit wahrscheinlicher Brutaktivität befinden sich südlich der Planungsfläche auf einem Flurstück, auf dem bereits 2019 Feldlerchen im Rahmen einer Potentialabschätzung für ein anderes Bauvorhaben nachgewiesen wurden. Aktuell konnten dort am 17.03. und 10.04.23 sowie am 22.04.23 vier Feldlerchen am Boden und beim Steigflug beobachtet werden. Aktuell hat sich das Revier etwas weiter nach Süden verschoben, so dass die Entfernung zum Plangebiet mehr als 300 m beträgt.

Im Plangebiet sind einige Standortvoraussetzungen bzw. Parameter für ein Feldlerchenrevier in einem ungünstigen Zustand. So wird bspw. die Sicht durch die mehrstufigen Gleisanlagen im Norden abrupt eingeschränkt. Gleichzeitig wird die mehrgleisige Bahnstrecke neben S-Bahn und Güterverkehr auch als Hochgeschwindigkeitsstrecke genutzt. Im Abstand von 15-20 Metern werden dadurch plötzlich auftretende Lautstärken von 85-93 Dezibel beim Vorbeifahren eines ICE oder IC erreicht, was ebenfalls zu Störungen und damit zum Ausschluss eines Feldlerchen Brutreviers führen könnte.

Um die gesamte Planungsfläche verlaufen Feldwege, die eine hohe Frequenz an Hunde-Spaziergängern bereits ab Tagesanbruch darstellt. Auch dies bedeutet während der Brutzeit und der Aufzucht der Jungen erhebliche Störungen.

#### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope:**

Von dem Vorhaben sind keine Populationen geschützter Arten betroffen. Der besondere Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG ist jedoch stets zu beachten und eigenverantwortlich umzusetzen.

### **4.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sind wichtige Merkmale die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

#### **Beschreibung:**

Das Plangebiet befindet sich östlich des Siedlungsbereichs Olchings und verläuft entlang der -Bahnlinie S3 München-Mammendorf, die eine Vorbelastung für das Landschaftsbild darstellt. Im Osten befindet sich der kleine Olchinger See sowie der Zitzstaudengraben mit umgebenden Uferbereich. Diese entfalten eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Baubedingt können sich temporär Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch große Baumaschinen ergeben. Betriebsbedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen. Anlagebedingt sind Beeinträchtigungen durch die Module möglich. Durch die Eingrünung werden die Auswirkungen minimiert.

#### **Bewertung:**

Durch die Planung ergeben sich negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf die Eigenart des Landschaftsbildes. Durch die geplante Eingrünung, insbesondere

die breitere Grünfläche nach Osten werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild minimiert.

#### 4.6    **Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)**

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind wichtige Kriterien die Erholungsqualität der Landschaft sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

##### **Beschreibung:**

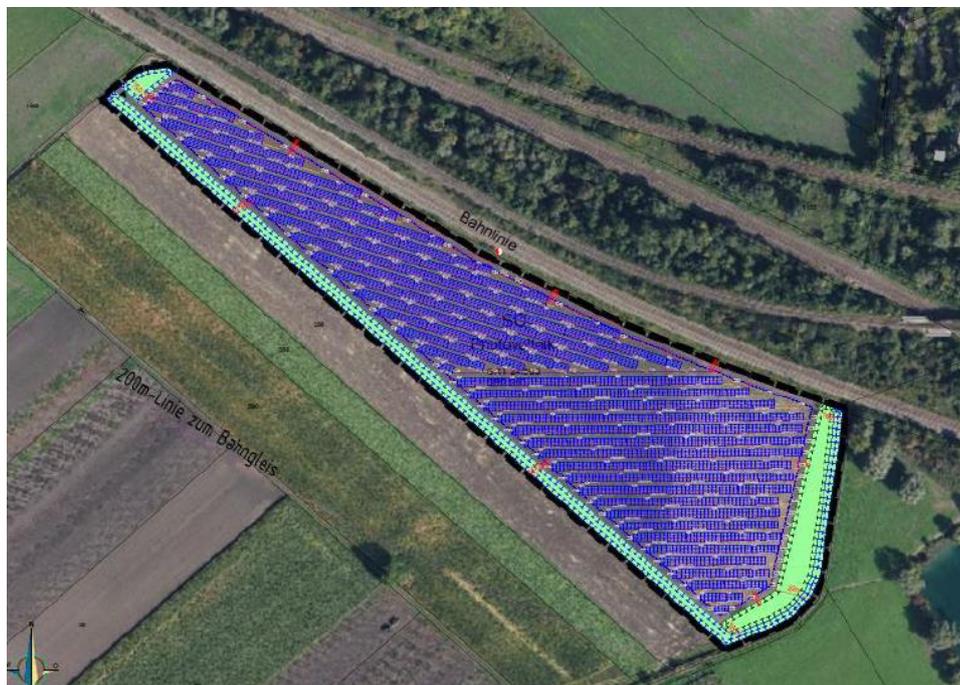
**Erholung:** Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage liegt in strukturarmer Agrarlandschaft, südlich angrenzend an die S-Bahnlinie S3 München-Mammendorf. Östlich gelegen befindet sich der Kleine Olchinger See. Der See befindet sich in Privateigentum und wird auf dem West- und Nordufer zu Erholungszwecken genutzt.

**Immissionsschutz:** In etwa 150 m Entfernung zur Westgrenze des Plangebiets beginnt der Siedlungsbereich der Stadt Olching mit Wohnnutzung.

##### **Bewertung:**

**Erholung:** Im Plangebiet befinden sich keine Flächen mit Erholungswert. Die Erholungsnutzung im Bereich des Kleinen Olchinger Sees findet auf dessen West- und Nordufer statt, der Weg vom Olchinger Siedlungsgebiet zu den Flächen führt am Plangebiet vorbei. Durch die im Bebauungsplan festgesetzte Randeingrünung wird ein attraktives Landschaftsbild entlang der Wegeverbindung erhalten bzw. gegenüber der aktuellen Struktur teilweise aufgewertet.

**Immissionsschutz:** Die Module werden teilweise nach Süden, teilweise nach Südosten ausgerichtet. Gemäß den Ergebnissen des Blendgutachtens (IFB Eigenschenk GmbH, Blendgutachten Projekt Nr. 3221792 und 3221792-1) führt die Verwirklichung der Planung bei dieser Ausrichtung zu keiner erheblichen Belästigung der westlich bestehenden Wohnnutzung. Eine entsprechende Ausrichtung ist im Bebauungsplan festgesetzt.



*Geplante Ausrichtung der Module*

### **Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch:**

Erholung: Auf die Erholung ergeben sich keine negativen Auswirkungen.

Immissionsschutz: Auf die westlich bestehende Wohnnutzung ist nicht mit einer erheblichen Belästigung durch Lichtreflexionen zu rechnen.

## **4.7 Wechselwirkungen**

### **Beschreibung:**

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehung planungsrelevant sein können.

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen Arten und Biotope und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf.

### **Prognose:**

Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten, da sich durch das Vorhaben lediglich Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden ergeben. Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild und Fläche – Klimaschutz. Das Vorhaben dient dem Klimaschutz, jedoch löst es Auswirkungen auf das Landschaftsbild aus und benötigt einen geringen Anteil an (landwirtschaftlicher) Fläche.

## **5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung des Vorhabens wird die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung des Plangebiets fortgeführt. Für die Umsetzung der Zielsetzung, die Energieversorgung bis zum Jahr 2030 vollständig auf erneuerbare Quellen umzustellen, müssen an anderer Stelle Photovoltaik-Freiflächenanlagen errichtet werden.

## **6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

### **6.1 Vermeidung und Minimierung**

Durch folgende Maßnahmen lassen sich die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verringern:

- Standortwahl gemäß Kriterienkatalog zur Prüfung der Standorteignung von PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet Olching
- Eingrünung der Anlage mit Gehölzen
- Abstand zwischen Boden und Unterkante der Einfriedung von 15 cm zur Sicherung der ökologischen Durchgängigkeit für Kleinsäugetiere und Niederwild,
- Festsetzung der maximal zulässigen Höhe von Betriebsgebäuden (3,5 m über Gelände) und Oberkante für PV-Module (3,0 m über Gelände)
- Ausrichtung der Module in einem Süd-Ost-Winkel,
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für befestigte Flächen,

- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmitteln,
- Anlage einer extensiven Wiese unterhalb der Solarmodule
- Auswahl geeigneter Materialien für Bauteile, die in den Boden eingeführt werden, in Abhängigkeit vom pH-Wert des Bodens, um Zinkeinträge zu vermeiden.

## 6.2 Eingriffsregelung

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt nach der Vorgehensweise, die im Schreiben des bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) vom 10.12.2021 beschrieben wurde. Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschließlich deren Erschließung) deutlich abweicht, werden darin für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen spezifische Hinweise gegeben.

Gemäß dem Schreiben des StMB ist auf Freiflächenphotovoltaikanlagen kein Ausgleich erforderlich, sofern auf der Fläche selbst ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt wird. Aufgrund der vorgesehenen Dichte der Module (Abstand zueinander etwa 2,5-2,7 m) sowie der Grundflächenzahl über 0,5 können im vorliegenden Fall die dafür empfohlenen Maßnahmen nicht bzw. nur teilweise umgesetzt werden. Es sind daher für den Eingriff in das Landschaftsbild Ausgleichsmaßnahmen herzustellen.

Bei der Eingriffsfläche im Umfang von etwa 42.100 qm handelt es sich um einen intensiv genutzten Acker (2 Wertpunkte gemäß Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung). Durch die Festsetzung der maximal zulässigen Grundflächen ergibt sich eine Grundflächenzahl von 0,59. Östlich des Plangebiets befinden sich der Zitzstaudengraben sowie das Erholungsgebiet Kleiner Olchinger See, sodass eine Einbindung in die Landschaft an dieser Stelle zu beachten ist.

Die entscheidenden Kriterien für das Ausmaß an erheblichen Beeinträchtigungen sind der Wirkraum, der durch die Sichtbarkeit der Anlage in der Landschaft (Fern- und Nahsicht) bestimmt wird, und der naturschutzfachliche Wert des Schutzguts Landschaftsbild in diesem Wirkraum unter Einbezug etwaiger Vorbelastungen. Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird aufgrund der sehr spezifischen Eigenart dieses Schutzguts gesondert verbal-argumentativ ermittelt. Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild können zugleich als Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten- und Lebensräume angerechnet werden, sofern sie die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen.

In der Planung sind folgende grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Standortwahl unter Berücksichtigung des Kriterienkatalogs zur Prüfung der Standorteignung von PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet Olching
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z.B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gem. § 2 BBodSchG)
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Standort mit ebenem Gelände, dadurch keine erhöhte Lage der Freiflächen-Photovoltaikanlage gegenüber der Umgebung

Um die Photovoltaik-Freiflächenanlage in die vorhandenen Landschaftsstrukturen einzubinden, ist eine Umpflanzung mit Sträuchern und Bäumen festgesetzt. Ausgenommen davon ist lediglich die nördliche Grenze entlang der bestehenden Bahntrasse, da hier bereits eine Vorbelastung besteht und der Bereich außerdem durch die höhere Lage der Trasse von Norden her nicht einsehbar ist. Nach Süden und Nordwesten umfasst die Pflanzfläche etwa 4.579 qm. Der Ausgangszustand der Flächen (intensiv genutzter Acker, 2 Wertpunkte) wird zum Zielzustand „Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung“ (BNT B211 mit 6 Wertpunkten) entwickelt. Nach Osten ist eine etwa 3.489 qm große Fläche festgesetzt. Entlang des Zitzstaudengrabens ist hier ein 5 m breiter, artenreicher Ufer-saum mit dem Ziel einer feuchten Hochstaudenflur herzustellen (BNT K133 mit 11 Wertpunkten). Davon ausgehend sind nach Westen ebenfalls Gehölzpflanzungen zur Einfassung des Plangebiets festgesetzt, zwischen denen eine artenreiche extensive Flachland-Mähwiese (BNT G214 mit 12 Wertpunkten) anzulegen ist. Der Ausgangszustand der Fläche kann ebenfalls dem BNT A11 „intensiv bewirtschaftete Äcker“ (2 Wertpunkte) zugeordnet werden.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds werden durch diese Maßnahmen an Ort und Stelle ausgeglichen, indem eine Einbindung der Freiflächen-Photovoltaikanlage in die Landschaft sichergestellt wird. Die zusätzliche Herstellung artenreicher Strukturelemente unter besonderer Berücksichtigung des Zitzstaudengrabens führt zu einer Aufwertung der Ausgangsflächen für das Schutzgut Arten- und Lebensräume. Die durch die Planung bedingten Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild werden dadurch als ausgeglichen erachtet.

## **7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten**

Die Stadt Olching hat am 31.05.2022 einen Kriterienkatalog zur Prüfung der Standortteignung von PV-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet beschlossen. Der vorliegende Standort wird gemäß den darin formulierten Kriterien als geeignet erachtet und steht für die Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zur Verfügung.

Im Vorfeld der Planung wurden verschiedene Alternativen der Ausrichtung der Module sowie der Lage und Breite der Grünflächen erwogen. In Hinblick auf die Blendwirkung auf die Bahnstrecke hat sich die Stadt Olching für die vorliegende Planung entschieden.

Für die Erreichung des Ziels einer Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Quellen ist die Errichtung mehrerer Photovoltaikfreiflächenanlagen im Olchinger Gemeindegebiet erforderlich. Andere Standorte als der vorliegende wurden ebenfalls geprüft, allerdings nicht als Alternativen sondern als zusätzliche Bestandteile der zukünftigen Energieversorgung.

## **8. Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können, durchgeführt. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Für die Bewertung war die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt der des Bebauungsplans erfolgt durch Auswertung vorhandener Unterlagen und eine Bestandsaufnahme vor Ort. Eine Begehung des Plangebietes war ausreichend, da sich aufgrund der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung keine Anhaltspunkte für eine weitergehende Untersuchungspflicht ergaben.

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern M 1:25.000
- Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete
- UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web)
- Artenschutzkartierung
- Landschaftssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Olching
- Regionalplan Region München
- Landesentwicklungsprogramm Bayern
- Blendgutachten (IFB Eigenschenk GmbH, Blendgutachten, Projekt Nr. 3221792 und 3221792-1)
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (AVEGA, 25.04.2023)

Sonstige Gutachten und Fachplanungen wurden im Rahmen der Planung nicht erstellt.

**Kenntnislücken:**

In landwirtschaftlich geprägten Bereichen können Anlagenstandorte bei extensiver Bewirtschaftung Lebensräume und Trittsteinbiotope für Kleinsäuger, Insekten, Vögel und verschiedene Pflanzenarten bieten. Bei entsprechender Planung und Gestaltung weisen Photovoltaik-Freiflächenanlagen daher nach bisherigem Kenntnisstand in der Regel keine erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft auf.

## **9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Gesonderte Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen und zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die Kommune prüft die Umsetzung und Wirksamkeit der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

i.A. Andre Krimbacher

München, den 04.05.2023

## 10. Quellenverzeichnis

AVEGA (2023): **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)** zu einem potentiellen Vorkommen von Bodenbrütern, insbesondere Feldlerchen (*Alauda arvensis*), auf dem derzeit landwirtschaftlich genutzten Grundstück mit der Flurnummer 287 der Gemarkung Olching; 25.04.2023

BayStMLU (1999) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: **Arten- und Biotopschutzprogramm** des Landkreises Fürstentum Bruck vom März 1999, [https://www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/absp/programm\\_daten/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/absp/programm_daten/index.htm)

BayStMFLH (2013/2018) Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: **Landesentwicklungsprogramm Bayern** vom 01.09.2013 und Teilfortschreibung vom 01.03.2018, München

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION MÜNCHEN (2019): **Regionalplan** Region München, Region 14, Gesamtfortschreibung in Kraft getreten am 01.04.2019

Stadt Olching (2016): **Flächennutzungsplan** in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.09.2016

BayLfD (2022) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas, <http://www.blfd.bayern.de/denkmalerschaffung/denkmaliste/bayernviewer/>, Stand: 06.10.2022

BayLfU (2017) Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN-Web), <http://fisnat.bayern.de/finweb/risgen?template=FinTemplate&preframe=1&wndw=800&wndh=600&blend=on&ask-bio=on>, Stand: 06.10.2022

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Bayern: Naturgefahren, <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>, Stand: 06.10.2022

BayLfU (2017) Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Bayern: Boden, <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>, Stand: 06.10.2022

BayLfU (2017) Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung, <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>, Stand: 06.10.2022

BfN (2012) Bundesamt für Naturschutz: Landschaftssteckbrief 404 Donauniederung, Iller-Lech-Platte, Niederbayerisches Hügelland und Oberbayerische Schotterplatten, <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/muenchen>, Stand: 13.10.2022

StMB (2021) Bayerisches Staatsministerium Wohnen, Bau und Verkehr: „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden“

StMB (2021) Bayerisches Staatsministerium Wohnen, Bau und Verkehr: „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen – Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr“

IFB Eigenschenk GmbH (2022, 2023): **Blendgutachten**, Projekt Nr. 3221792 3221792-1