

Gemeinde

Utting am Ammersee

Lkr. Landsberg am Lech

Bauleitplan

5. Änderung des Flächennutzungsplans „Photovoltaik Freiflächenanlagen südlich der Am Dexenberg Straße“

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

Bearbeitung

Schyschka

QS: KU

Aktenzeichen

UTT 1-28

Plandatum

25.01.2024 (Feststellungsbeschluss)
19.10.2023 (Entwurf)
17.04.2023 (Vorentwurf)



Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	3
2.	Einleitung.....	4
2.1	Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz	4
2.2	Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	4
2.3	Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping).....	8
3.	Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt.....	9
3.1	Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)	9
3.2	Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung.....	9
3.3	Eingesetzte Stoffe und Techniken.....	9
3.4	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	10
3.5	Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben.....	10
4.	Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	10
4.1	Schutzgut Boden	11
4.2	Schutzgut Fläche	13
4.3	Schutzgut Wasser.....	14
4.4	Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	14
4.5	Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt	15
4.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	17
4.7	Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung).....	19
4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	19
4.9	Wechselwirkungen.....	20
5.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	20
6.	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	20
6.1	Vermeidung und Minimierung	20
6.2	Ausgleich.....	20
7.	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	21
8.	Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	21
9.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	22
10.	Quellenverzeichnis	24

1. Zusammenfassung

Die 5. Änderung des Flächennutzungsplanes zielt darauf ab, die rechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer PV-Photovoltaikanlage südlich der Straße „Am Dexenberg“ mit den FINr. 2272 und 2273 zu schaffen. Ein weiterer Standort im Bereich der alten Mülldeponie / alte Kiesgrube mit den FINr. 2238, 2238/5 und T2323 zeigte im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange hohe naturschutzfachliche Konflikte und sollte nach der Entscheidung des Gemeinderates vom 19.10.2023 nicht mehr weiterverfolgt werden.

Der vorliegende Umweltbericht befasst sich daher ausschließlich mit dem ursprünglichen Geltungsbereich 2.

Es 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 vertiefend dargestellt und die voraussichtlichen Wechselwirkungen und Umweltrisiken beschrieben.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Luft und Klima sowie Kultur- und Sachgüter sind bei Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden: Eingriffe in den Boden erfolgen punktuell und nicht großflächig. Bei Umsetzung des Vorhabens kommen keine überwachungsbedürftigen und grundwassergefährdenden Stoffe zum Einsatz. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind daher von geringer Erheblichkeit.

Schutzgut Fläche: Durch die Planung werden landwirtschaftliche Flächen der Nutzung entzogen. Dies ist jedoch aufgrund der Bauweise der Photovoltaikmodule reversibel. Durch das Vorhaben ergeben sich somit Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild sowie Arten und Biotope: Das Vorhaben liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Ammersee-West. Gemäß Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet (LSG) sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen. Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein Intensivgrünland, welches keine erheblichen Funktionen für die definierten Schutzziele des LSG erfüllt. Habitatstrukturen, die dem Erhalt und Schutz von Tiergruppen dienen, bleiben erhalten. Durch entsprechende Maßnahmen, wie Eingrünung und biodiversitätsfreundliche Maßnahmen innerhalb der PV-Freiflächenanlage, können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert und ein Beitrag für die Biodiversität geleistet werden.

Im Laufe des Verfahrens hat die Untere Naturschutzbehörde eine Befreiung von den Vorgaben der Landschaftsschutzgebietsverordnung Ammersee West mit Nebenbestimmungen erteilt. Die Nebenbestimmungen werden durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Eingriffsregelung des Bebauungsplanes eingehalten.

Schutzgut Mensch: Derzeit sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut durch Emissionen bekannt. Von der Anlage können Lichtemissionen in Form von Reflexionen und Lärmemissionen durch die Transformatoren ausgehen.

Trotz Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt. Um diese zu kompensieren, sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft erforderlich.

Die Höhe des Kompensationsbedarfes hängt von den umzusetzenden Maßnahmen bzw. der Gestaltung der PV-Freiflächenanlage ab. Diese werden auf der nachfolgenden Bebauungsplan-Ebene konkretisiert.

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

Ziel des Flächennutzungsplanes ist es, die rechtlichen Voraussetzungen für eine PV-Freiflächenanlage im Gemeindegebiet zu schaffen (Sondergebiet für Photovoltaik). Hierfür wird in der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes ein Geltungsbereich im südwestlichen Randbereich der Gemeinde Utting ausgewiesen, der auf Initiative eines Landwirtes realisiert werden soll.

Im Rahmen einer im Dezember 2022 durch den Planungsverband (PV) durchgeführten artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung zeigte sich für den Standort im Bereich der alten Mülldeponie / alte Kiesgrube ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial, da u.a. mehrere saP-relevante Vogelarten nachgewiesen wurden. Aus diesen Grund hat sich der Gemeinderat am 19.10.2023 dazu entscheiden, diesen Standort nicht weiterzuverfolgen.

Für den gegenständlichen Geltungsbereich ergab die Relevanzprüfung unter Artenschutzaspekten grundsätzlich eine Eignung für PV-Freiflächenanlagen. Die Anlage soll ins öffentliche Stromnetz einspeisen.

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"/>	Berücksichtigung: siehe Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“
Artenschutzkartierung	<input type="checkbox"/>	Begründung: : keine Fundpunkte von geschützten Arten (Flora und Fauna), keine Artnachweise gemäß Artenschutzkartierung (FIN-Web+ mit Stand 21.12.2011 und 09.07.2013) im Geltungsbereich und dessen näherer Umgebung
Biotopverbund	<input type="checkbox"/>	Begründung: kein Eingriff in und keine Unterbrechung von selte-

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
		nen zusammenhängenden Lebensraumstrukturen, keine Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume, der Artenaustausch bleibt erhalten, keine Unterbrechung regionaler Biotopverbundachsen
Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild, Verringerung der Umweltauswirkungen	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.1 „Vermeidung und Minimierung“
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.2 „Ausgleich“
Bodenschutz/ Erhalt von Bodenfunktionen	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.1 „Schutzgut Boden“
Flächensparen und Vermeidung von Zersiedelung	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.2 „Schutzgut Fläche“
Hochwasserschutz und Schutz vor Gefahren durch Oberflächenwasser, Sicherung eines intakten Wasserhaushaltes	<input type="checkbox"/>	<p>Begründung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 grundsätzlich nicht zu rechnen (keine Hanglage oder Lage am Hangfuß). Sanfter Geländeabfall von Westen nach Osten und sanfter Geländeanstieg von Norden nach Süden mit tiefsten Punkt im Nordosten mit 580 m ü. NHN. • Keine Informationen über Schichtwasser oder vernässte Bereiche • Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten, Hochwasserentstehungsgebieten oder Wassersensiblen Bereichen. • Keine Beanspruchung von Auen
Schutz von Trinkwasser und Grundwasser	<input type="checkbox"/>	<p>Begründung: Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Wassersensiblen Bereichen. Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß UmweltAtlas Bayern Themenkarte „Gewässerbewirtschaftung“ ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereiches.</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)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
		Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte handelt es sich um einen grundwasserfernen Standort.
Klimaschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> Keine Beanspruchung von Mooren, Auen, Feuchtgebieten und Wäldern als Flächen mit hoher Treibhausgas-Senkenfunktion Vorhaben dient der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energie, dadurch Einsparung von Treibhausgasen Erhalt von südöstlicher Gehölzreihe sowie zwei Einzelbäumen im Westen des Geltungsbereiches Beitrag zum gesetzten Ziel der BRD, bis 2030 mind. 80 % des Stroms aus erneuerbaren Energien zu erzeugen Der Ausbau von erneuerbaren Energien ist von überragendem öffentlichem Interesse.
Anpassung an den Klimawandel	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> Keine Beanspruchung sensibler Bereiche wie Überschwemmungsgebiete, Retentionsflächen, Gefahrenlagen für wild abfließendes Niederschlagswasser oder Schicht- und Hang(austritts)wasser (keine Hanglage oder Lage am Hangfuß) Keine Beanspruchung von Flächen mit grundwassergeprägten Böden Kein exponierter, sturmgefährdeter Standort Keine Betroffenheit von Kaltluftabflussbahnen und Frischluftschneisen für den Luftaustausch zwischen Siedlungsgebieten und dem Umland
Regionaler Grünzug	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Regionales Trenngrün	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Schutz und Entwicklung des Landschaftsbildes	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.6 „Schutzgut Orts- und Landschaftsbild“
landschaftliches Vorbehaltsgebiet	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Immissionsschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Begründung: <ul style="list-style-type: none"> Potenzielle Blendwirkung aufgrund günstiger Lage nicht anzunehmen Lage im Außenbereich ohne umliegende Wohnbebauung Trafo kann so situiert werden, dass nordwestlich liegende landwirtschaftliche Hofstelle voraussichtlich von keinen Lärmbelastungen betroffen sein wird.

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
Altlasten	<input type="checkbox"/>	Begründung: <ul style="list-style-type: none"> Im Geltungsbereich nicht vorhanden Gemäß Untere Abfallbehörde / Bodenschutz sind auf den nördlich benachbarten Grundstücken, Fl. Nrn. 2267 und 2268 (beide Gmkg. Utting) Auffüllungen zu vermuten. Eine weitere Behandlung der Thematik erfolgt auf nachfolgender Bebauungsplan-Ebene.
Bannwald, Schutzwald, Naturwald oder Wald mit Funktionen gemäß Wald-funktionsplanung	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogel-schutzgebiete)	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Naturschutzge-biet	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Nationalpark	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Naturdenkmal	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Landschafts-schutzgebiet	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzge-biet Ammersee-West. Gemäß Verordnung über das Landschafts-schutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen. Die Untere Naturschutzbehörde wurde im Rahmen einer arten-schutzrechtlichen Relevanzprüfung im Dezember 2022 beteiligt.
geschützter Landschaftsbe-standteil	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Erhalt, Entwick-lung und Vernet-zung schutzwür-diger Biotope	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Arten- und Bio-topschutzpro-gramm Bayern	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“
Gebiete, in denen die in Rechtsak-ten der Europäi-schen Union fest-gelegten Umwelt-qualitätsnormen	<input type="checkbox"/>	Begründung: Die Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet auch mit Umsetzung des Vorhabens nicht überschritten.

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
bereits überschritten sind		
Erholung	<input type="checkbox"/>	Begründung: Überplanung eines privaten Grundstückes im Außenbereich ohne Bedeutung für die Erholungsnutzung, keine Unterbrechung bzw. Beanspruchung von Wegeverbindungen mit Bedeutung für die Erholungsnutzung.
Denkmalschutz, Schutz des kulturellen Erbes	<input type="checkbox"/>	Begründung: siehe unter Punkt 4.8 „Schutzgut Kultur- und Sachgüter“
Flächennutzungsplan-Änderung		In der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes wird ausschließlich der Geltungsbereich 2 in Sondergebiet für Photovoltaik umgewidmet, der Gegenstand in diesem Umweltbericht ist.

2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Zusammenfassung von Punkt 2.2 und Festlegung des Untersuchungsaufwandes:

Schutzgut	Betroffenheit	Begründung
Boden	<input checked="" type="checkbox"/>	Unversiegelte, landwirtschaftlich genutzte Fläche
Fläche	<input checked="" type="checkbox"/>	Lage im Außenbereich, kein bestehendes Baurecht, Nutzungsänderung von landwirtschaftlicher Fläche zu PV-Anlage
Wasser	<input type="checkbox"/>	Plangebiet außerhalb von wassersensiblen Bereich und Hochwassergefahrenfläche, grundwasserferner Standort
Luft und Klima	<input type="checkbox"/>	PV-Anlage leistet Beitrag zum Klimaschutz, zur Klimaneutralität sowie einer Abkehr von fossilen Energieträgern, keine klimatisch wirksamen Elemente im Plangebiet
Arten und Biotope und biologische Vielfalt	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgewiesenes Schwerpunktgebiet des Naturschutzes gemäß ABSP (1997)
Orts- und Landschaftsbild	<input checked="" type="checkbox"/>	Lage im Außenbereich und innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG-00505.01 „Ammersee West“
Mensch	<input checked="" type="checkbox"/>	Mögliche Lichtreflexionen, die von der Anlage ausgehen können
Kultur- und Sachgüter	<input checked="" type="checkbox"/>	Im Nahbereich Bodendenkmal 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 Flächennutzungsplanänderung und nicht um einen 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. Da konkrete Vorhaben noch nicht bekannt sind, liegt der Prüfung nur eine überschlägige Untersuchung von Auswirkungen der Bauphase und Betriebsphase zugrunde. Derzeit können keine Angaben gemacht werden zu möglichen Emissionen und voraussichtlich eingesetzten Stoffen und Techniken. Auf die nachgeordnete Planungsebenen wird verwiesen.

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

Von den Modulen können Sonnenstrahlen reflektiert werden. In dem eingereichten Entwurf mit Stand vom 28.11.2022 sind die Module nach Süden ausgerichtet. Durch den parallelen Verlauf der östlich angrenzenden St 2055 ist aufgrund der Ausrichtung von keiner Blendwirkung auszugehen.

Weitere Emissionen wie Geruch, Lärm oder Staub sind nicht zu erwarten.

3.2 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung

Betriebsbedingte Abfälle fallen durch die geplante Anlage nicht an. Beim Rückbau der PV-FFA müssen die Solarzellen fachgerecht entsorgt 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 sind weltweit im Einsatz. Die Module sind üblicherweise wie folgt aufgebaut:

- Glasscheibe
- Kunststoffschiicht (Ethylvinylacetat (EVA), Polyolefin (PO) oder Silikonkummi) mit eingebetteten mono- oder polykristallinen Solarzellen
- witterungsfeste Kunststoffverbundfolie, z. B. aus Polyvinylfluorid (Tedlar) und Polyester, oder weitere Glasscheibe
- Anschlussterminal mit Anschlusskabeln und Steckern
- Aluminiumprofil-Rahmen zum Schutz der Glasscheibe bei Transport

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 oder Katastrophen vor. Bei der geplanten PV-FFA handelt es sich um keinen Störfallbetrieb oder einen Betrieb, bei dem mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird.

Die Gefahr für schwere Unfälle ist vergleichsweise gering und in Form von Brandereignissen zu erwarten, die in der Regel nur die Vegetation und die Kabelverbindungen betreffen. Da die geplanten Anlagen im Außenbereich liegen, ist eine Löschwasserversorgung mit Hydranten nicht gegeben. Daher müssen die Anlagen für die Feuerwehr zugänglich und befahrbar sein. In diesem Zusammenhang sind die Kapazitäten der Rettungskräfte ausschlaggebend zur Vermeidung.

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.

Das Vorhaben liegt im Außenbereich und in der näheren Umgebung befinden sich weder vorbelastete Bereiche noch sind Vorhaben mit umweltkritischen Auswirkungen geplant. Eine Kumulation von Umweltauswirkungen mit benachbarten Standorten ist daher nicht zu erwarten.

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:

Im Folgenden werden lediglich die Teilflächen näher betrachtet, für welche durch die Umwidmung im Flächennutzungsplan erhebliche negative Umweltauswirkungen vorbereitet werden, welche gemäß rechtswirksamem Flächennutzungsplan nicht zu erwarten sind.

Die vorliegenden Ausführungen beziehen sich auf den Geltungsbereich, naheliegende schutzwürdige Flächen und das LSG „Ammersee-West“, in welchem das Plangebiet liegt.

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 als Lagerplatz für Baumaterialien, die gemäß Planung versiegelt werden.

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 kommt gemäß Standortkundlicher Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 ausschließlich der Bodentyp Parabraunerde mit geringer bis mittlerer Entwicklungstiefe (22a) vor. Die Parabraunerde ist zum Teil tiefreichend humos und aus carbonatreichem Schotter. Der Boden weist eine hohe bis sehr hohe Durchlässigkeit und geringes Filtervermögen auf.

Die Fläche wird derzeit als Grünland genutzt.



Abb. 1: Blick nach Nordosten auf das Plangebiet. Quelle: PV im Dezember 2022.

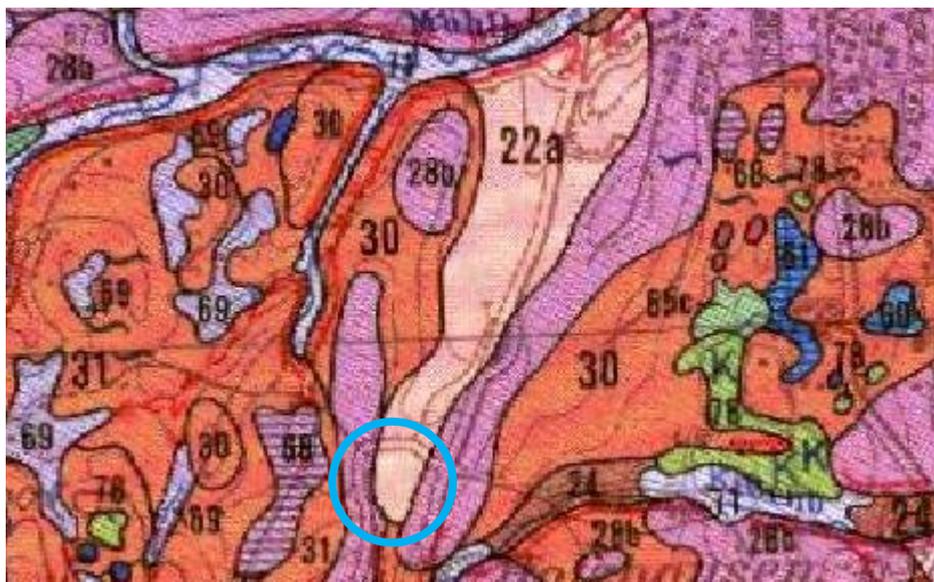


Abb. 2: Ausschnitt Standortkundliche Bodenkarte 1:50.000, München-Augsburg.

Fachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand: 03/2023.

Hintergrundkarten: © Bayerische Vermessungsverwaltung, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Bayerisches Landesamt für Umwelt, GeoBasis-DE / BKG, EuroGeographics, CORINE Land Cover.



Abb. 3: Ausschnitt Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern 1:25.000

Geobasisdaten: © 2017 Bayerische Vermessungsverwaltung und GeoBasis-DE / Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG), Fachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Gemäß Bodenschätzungskarte wird das Plangebiet als Fläche definiert, die als Grünland genutzt wird mit einer guten Zustandsstufe und guten Wasserverhältnissen.

Gemäß Landwirtschaftlicher Standortkartierung handelt es sich um einen Standort mittlerer Ertragsklasse mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein ca. 1,50 m breiter Krautsaumstreifen mit unterschiedlichen Pflanzengattungen. Nach einer Auswertung von historischen Luftbildaufnahmen existiert dieser Streifen erst seit einigen Jahren (ca. 2018). Eine eindeutige Funktion dieses Streifens kann nicht festgestellt werden. Zum Zeitpunkt der Begehung im Dezember 2022 lag im Nordwesten zudem ein großer Totholzhaufen.

Im Nordosten besteht ein linearer alter Baumbestand, der den Geltungsbereich von der östlich verlaufenden Straße trennt und sich nach Süden außerhalb des Plangebietes fortsetzt. In diesem Bereich ist von einem naturnahen Bodenaufbau auszugehen.

Bewertung:

Bis auf den Gehölzstreifen handelt es sich insgesamt 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 hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit, geringem Filtervermögen, geringer bis mittlerer Sorptionsfähigkeit und fehlender Prägung durch Grundwasser ist von einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber möglichen Stoffeinträgen auszugehen.

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

Für die Landwirtschaft hat der Boden aufgrund der mittleren Ertragsklasse und der durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen eine hohe Bedeutung.

Im Bereich der linearen Gehölze ist ein naturnaher Bodenaufbau anzunehmen. Versickerungsfähigkeit, Grundwasserneubildungs- und -reinigungsfunktion sowie Lebensraumfunktion und Ertragsfähigkeit sind ungemindert. Diesen Böden kommt eine hohe Bedeutung zu.

Baubedingt kommt es zur Störung des Bodengefüges durch Verdichtung. Im Falle einer Montage auf Ständern ist der Bodeneingriff relativ gering. Es werden lediglich die Modultische im Boden verankert. Wo Kabeltrassen verlegt werden müssen, kommt es zu Aufgrabungen.

Anlagebedingt kommt es zu geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, wenn nur die Pfähle der Modultische im Boden verankert werden. Im Falle einer Errichtung eines Trafogebäudes wird mehr Fläche versiegelt.

Betriebsbedingt ergeben sich keine weiteren Auswirkungen auf den Boden.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden:

Bei Umsetzung des Vorhabens kommen keine überwachungsbedürftigen und grundwassergefährdenden Stoffe zum Einsatz. Von schädlichen Stoffeinträgen in den Boden ist daher nicht auszugehen.

Im Vergleich zu anderen Anlagen zur Energieerzeugung ist der Versiegelungsgrad bei einer PV-FFA gering, weil Eingriffe in den Boden punktuell und nicht großflächig erfolgen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind daher 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:

Das Plangebiet liegt außerhalb von geschlossenen Ortschaften im Außenbereich und ist zu allen Seiten von landwirtschaftlichen genutzten Flächen umgeben. Im Osten

verläuft parallel zum Geltungsbereich die St 2055 und im Norden und Westen untergeordnete Zuwegungs- bzw. Verbindungsstraßen. Die einzig durch eine landwirtschaftliche Hofstelle bebaute Fläche ist nordwestlich des Plangebietes.

Bewertung:

Es handelt sich um Anlagen zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen. Gemäß dem EEG 2023 ist das gesetzte Ziel, bis 2030 mindestens 80 % des Stroms gemessen am Bruttostromverbrauch in Deutschland aus erneuerbaren Energien zu erzeugen (§ 1 EEG). Hierzu wird dem Ausbau der erneuerbaren Energien ein überragendes öffentliches Interesse zugeschrieben, was bedeutet, dass bis zur Treibhausneutralität die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in der Schutzgüterabwägung zu behandeln sind (§ 2 EEG). Konkrete Ziele sehen für den Ausbau von Solaranlagen schrittweise eine Steigerung von 88 GW pro Jahr im Jahr 2024 bis zu einer installierten PV-Leistung von 400 GW pro Jahr bis 2040 vor (§ 4 EEG).

Auf Grundlage des EEG 2023 sind zur Erreichung der ambitionierten Ziele neben priorisierten Standorten, wie Konversionsflächen oder Randstreifen von Autobahnen und Schienenwegen des übergeordneten Netzes, auch Ackerflächen bzw. Grünland zum beschleunigten Ausbau von erneuerbaren Energien möglich. Gemäß Regionalplan der Region 14 (München) soll die Gewinnung von Sonnenenergie im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen.

Der Geltungsbereich grenzt nach Osten hin zur St 2055 sowie nach Norden und Westen an vorhandene Straßen. Dadurch füllen die künftigen Solarmodule die Fläche zwischen vorhandener Verkehrsinfrastruktur aus.

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

Betriebsbedingt ergeben sich keine weiteren Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

Anlagebedingt stellt eine Umzäunung für größere Tiere ein Hindernis dar.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche:

Durch das Vorhaben werden weitere Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen. Trotzdem steht das Vorhaben den Zielen des LEP und des RP nicht entgegen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche können mit einer geringen Erheblichkeit bewertet werden.

4.3 Schutzgut Wasser

Nicht betroffen.

4.4 Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Nicht betroffen.

4.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

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

Beschreibung:

Beim Plangebiet handelt es sich überwiegend um intensiv genutztes Grünland mit dichter Grasvegetation. Lediglich im Norden befindet sich ein Randstreifen eines Saumes, im östlichen Randbereich ist eine Gehölzreihe und im Westen stehen zwei Einzelbäume.

Kartierte Biotope befinden sich gemäß Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web) nicht im Geltungsbereich. In ca. 90 m Entfernung liegt das kartierte Biotop „Kittenbach“ bei Holzhausen, welches als Hauptbiotoptyp Auwälder sowie unverbautes Fließgewässer hat.

Gemäß Artenschutzkartierung mit Stand vom 21.12.2011 und 09.07.2013 befinden sich keine Artnachweise im Geltungsbereich oder dessen näheren Umgebung.

Das Plangebiet liegt jedoch sowohl im LSG Ammersee-West (siehe Kapitel 4.6) als auch ist es als Schwerpunktgebiet des Naturschutzes gemäß des Arten- und Biotopschutzprogrammes Bayern (ABSP) definiert. Das Schwerpunktgebiet mit der Nr. 7 „Westliche Ammerseehöhen, Wessobrunner Höhen und Hohenpreißenberg“ liegt westlich zum Ammersee, für welches u.a. der Erhalt und eine Optimierung der biotopreichen, parkartigen Kulturlandschaft vorgesehen ist.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung fand am 01.12.2022 eine Begehung des Plangebietes statt.

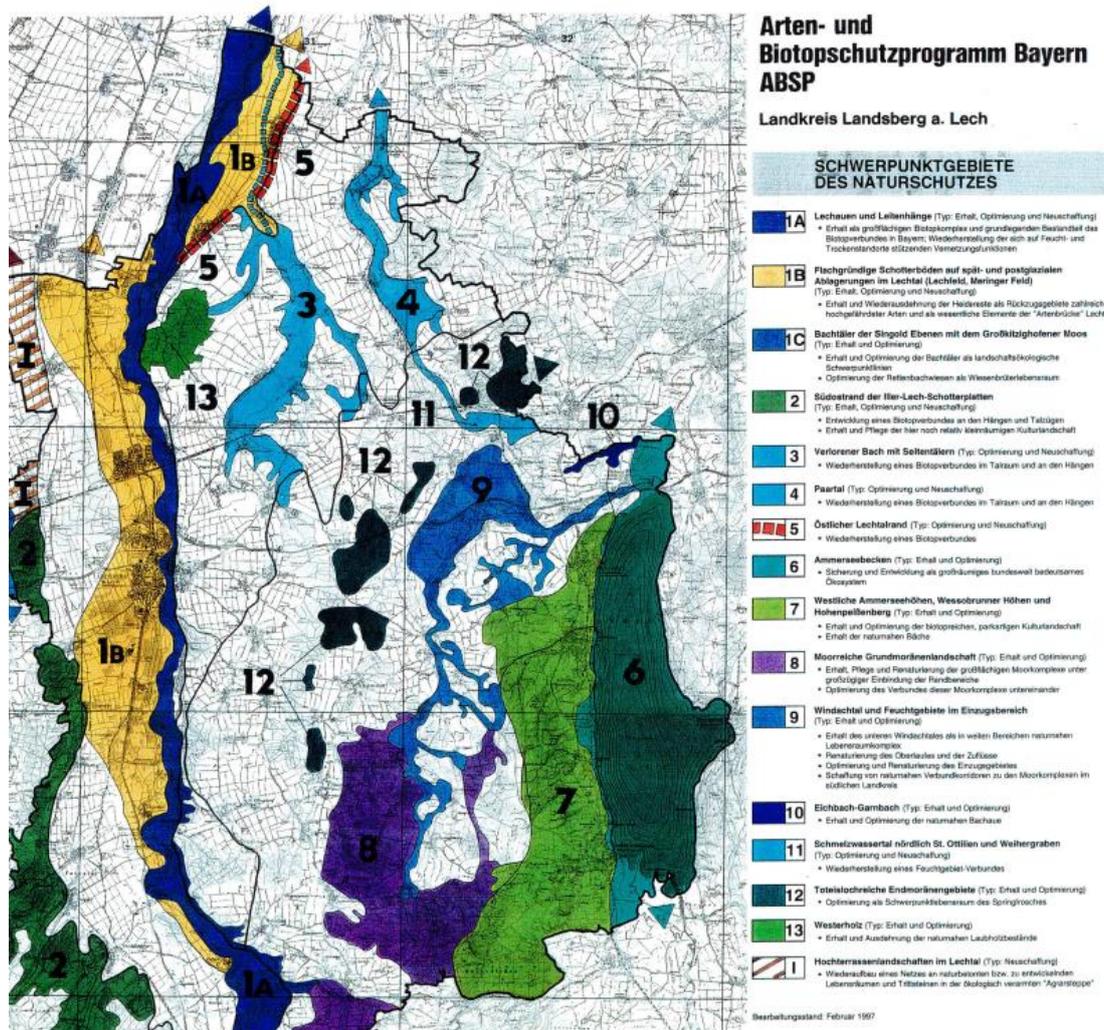


Abb. 4: Ausschnitt aus dem ABSP Bayern von März 1997. Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt.

Bewertung:

Insgesamt weist das Plangebiet nur eine geringe Artenvielfalt, Qualität als Lebensraum und Nahrungshabitat auf. Geeignete Lebensraumhabitate bilden v.a. die Gehölzreihe, Einzelbäume und ggf. der Saumstreifen. Artennachweise wurden nicht erbracht, jedoch Kotspuren von Vögeln unter den Gehölzen nachgewiesen.

Abgesehen von den Gehölzen ist aufgrund der intensiven Grünlandnutzung nicht mit dem Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten zu rechnen. Der dichte Grasbewuchs schließt demnach auch bodenbrütende Vogelarten aus.

Aufgrund der beschriebenen Lebensraumausstattung des Plangebietes widerspricht das Vorhaben nicht dem Schutzzweck des ABSP, weil keine wertvollen Strukturen für geschützte Arten vorhanden sind. Die vorhandenen Gehölze bleiben erhalten.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope:

Aufgrund geringer Naturnähe und Artenvielfalt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope durch den Verlust von intensiv genutztem Grünland als gering einzustufen.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen bleiben erhalten.

4.6 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 wird der Naturraum-Einheit „Ammer-Loisach-Hügelland“ gemäß von Meynen & Schmithüsen 1953-62 zugerechnet.

Gemäß Landschaftssteckbrief (3700 „Ammer-Loisach-Hügelland mit Oberlauf der Isar“) des Bundesamtes für Naturschutz liegt das Plangebiet insgesamt in einer besonders schutzwürdigen gewässerreichen Kulturlandschaft.

Es handelt es sich um eine stark relieffierte Landschaft. Unterschiedliche Höhenlagen mit Hügeln und Senken bestimmen den Landschaftscharakter. Aufgrund der kleinräumig stark wechselnden Standorte, die sich auch in einem kleinflächigen Nutzungsmosaik widerspiegeln, ergibt sich eine enge Verzahnung von Trocken- und Feuchtstandorten. Die Landschaft ist reich an Still- und Fließgewässern, wobei der Ammersee und der Starnberger See die beiden größten Seen darstellen. Charakteristisch sind auch kleine abflusslose Toteislöcher mit unterschiedlichen Verlandungsstadien und eine Vielzahl einzelner Moore. Es hat sich ein hoher Waldanteil erhalten, der durch Mischwälder mit noch hohem Laubwaldanteil bestimmt wird. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind häufig sehr kleinstrukturiert.

Projizierend auf das gegenständliche Plangebiet ist das Landschaftsbild geprägt von einer offenen, sanft hügeligen Landschaft, die durch einzelne Strukturelemente durchbrochen wird. Dazu zählen einerseits die anthropogen überformten, linienförmigen Straßen und die landwirtschaftliche Hofstelle und andererseits ortsbildprägende Gehölzstrukturen bestehend aus Einzelbäumen, Baumgruppen und im weiteren Umfeld Waldflächen. Die offenen Flächen werden hauptsächlich als Grünland oder Ackerflächen genutzt.



Abb. 5: Blick vom Plangebiet auf das Landschaftsbild nach Süden (li.) und nach Norden (re.).
Quelle: PV im Dezember 2022.

Bewertung:

Gemäß der Verordnung des LSG Ammersee-West vom 01.10.1997 zielt der Schutzzweck zum einen darauf ab, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu gewährleisten. Hierbei werden u.a. die Bedeutung des Ammersees, die in dem Bereich vorkommenden und besonders schutzwürdigen Vogelarten sowie die landschaftsbildprägenden Faunen und Florenelemente hervorgehoben. Zum anderen soll durch das

LSG die für die Erholung eignenden Landschaftsteile für die Allgemeinheit gesichert werden.

Durch die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage kommt es unmittelbar zu einem gebietsverändernden Landschaftsbild. Dies steht dem Schutzzweck des LSG entgegen und ist gem. Verordnung nach § 4 des Weiteren verboten.

Aufgrund der Nutzung als intensives Grünland auf Privatgrund und daher keiner für die Erholung genutzten Fläche trägt das Plangebiet nicht unmittelbar zur Leistungsfähigkeit der angeführten Aspekte bei. Der Geltungsbereich liegt in einer Entfernung von mindestens 1,6 km zum Ammersee und gleichzeitig ist die Fläche sowie der nähere Einzugsbereich nicht als Brut- oder Raststelle für seltene und störungsempfindliche Vogelarten ausgewiesen bzw. bekannt. Die vom LfU ausgewiesenen Wiesenbrüterkulissen mit Stand 2018 liegen nördlich und südlich des Ammersees. Das nächstgelegene Biotop „Kittenbach bei Holzhausen“ liegt südöstlich auf der östlichen Straßenseite der St 2055 in mindestens 90 m entfernt.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die aufgeständerten PV-Module werden teilweise durch die bestehende und zu erhaltende Gehölzreihe im Südosten abgemildert, dadurch ist der Bereich nicht vollständig von der Staatsstraße einsehbar. Weitere negative Auswirkungen können durch eine Eingrünung der Anlage abgeschwächt werden. Ein Maßnahmen- und Eingrünungskonzept hierzu wird auf Bebauungsplan-Ebene konkretisiert.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild sowie Biodiversität:

Grundsätzlich können negative Auswirkung auf das Orts- und Landschaftsbild durch Eingrünung minimiert werden. Dies verringert einerseits die Einsicht auf das Plangebiet für das Schutzgut Mensch und schafft andererseits potenziellen neuen Lebensraum für die örtliche Fauna. Aufgrund der Lage im LSG, welches als Schutzzwecke insbesondere den Fortbestand besonders schutzwürdiger Tierarten vorsieht, wurde eine biodiversitätsfreundliche PV-Freiflächenanlagennutzung vorgeschlagen. Dies kann beispielsweise durch einen vergrößerten Reihenabstand der Module und durch ein Anlegen von extensiv genutztem Grünland gesteuert werden. Dabei ist das extensive Grünland grundsätzlich nach den in dem Gebiet vorkommenden Tier- und Pflanzenarten abzustimmen und zu pflegen (Mahd 2x jährlich).

Bei positiver (Teil)Umsetzung kann in dem Fall auf externe Ausgleichsflächen verzichtet und gleichzeitig die vorkommende Fauna und Flora durch die Schaffung von neuen, hochwertigen Lebensraum unterstützt werden.

Die Entwurfsplanung sieht die Integration der Ausgleichsflächen im östlichen Bereich des Geltungsbereiches gebündelt entlang der Straße und der Fortführung der Gehölzreihe vor. Grundsätzlich ist der Antragsteller ebenfalls für biodiversitätsfördernde Einzelmaßnahmen offen, wie z.B. die Anbringung von Vogelkästen, Insektenhotels oder Eidechsenhabitate. Entsprechende Konkretisierungen von Ausgestaltungen erfolgen auf nachfolgender Bebauungsplan-Ebene.

Nichtsdestotrotz erfordert die Lage im LSG Ammersee-West eine Befreiung (gemäß § 67 BNatSchG) seitens der Unteren Naturschutzbehörde. Diese Befreiung wurde im Laufe des Verfahrens von den Vorgaben der Landschaftsschutzgebietsverordnung Ammersee-West mit Nebenbestimmungen erteilt.

Die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild hängt von der Ausgestaltung des Planvorhabens ab. Durch eine entsprechende Eingrünung der Anlage ergeben sich grundsätzlich Auswirkungen mittlerer bis geringer Bedeutung auf das Schutzgut.

4.7 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 Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich auf einer Fläche im Privateigentum mit derzeitiger Grünlandnutzung. Die angrenzende nördliche und westliche Straße ist als örtlicher Wanderweg ausgewiesen.

Immissionsschutz: Das Plangebiet liegt westlich zur Dießener Straße. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in mindestens 800 m im östlich gelegenen Holzhausen. Eine landwirtschaftliche Hofstelle ist nordwestlich zum Plangebiet gelegen.

Von angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind Staubemissionen mit Auswirkungen auf das Plangebiet möglich.

Luftreinhaltung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet nicht überschritten.

Bewertung:

Erholung: Die örtlichen Wanderwege werden durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht beeinträchtigt. Während der Bauphase kann es durch den Baustellenverkehr temporär zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen kommen.

Immissionsschutz: Von der Anlage können Lichtemissionen in Form von Reflexionen ausgehen.

Baubedingt können temporär hohe Lärm- und Staubbelastungen ausgehen.

Betriebsbedingt ergeben sich keine weiteren Auswirkungen.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch:

Erholung: Auf die Erholungsnutzung ergeben sich keine negativen Auswirkungen.

Immissionen: Derzeit sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut durch Emissionen von der Anlage bekannt.

4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind wichtige Kriterien die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und auf Kulturlandschaften.

Beschreibung:

Das Bodendenkmal D-1-7932-0104 „Straße der römischen Kaiserzeit“ liegt ca. 80 m südlich vom Änderungsbereich, welches sich im Nordwesten fortsetzt.

Bewertung:

Bodendenkmäler sind von hoher kulturhistorischer Bedeutung. Die Zerstörung von Bodendenkmälern ohne vorherige fachkundige Grabung ist unzulässig.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut:

Zwar wird das Bodendenkmal von den Planungen nicht beeinträchtigt, aber es werden im Änderungsbereich weitere Bodendenkmäler vermutet. Der ungestörte Erhalt dieser Denkmäler vor Ort besitzt aus Sicht des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege Priorität. Weitere Planungsschritte sollten diesen Aspekt bereits berücksichtigen und Bodeneingriffe auf das unabweisbar notwendige Mindestmaß beschränken. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird der weitere Umgang mit den vermuteten Denkmälern konkretisiert.

4.9 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:

Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild und Fläche – Klimaschutz. Das Vorhaben dient dem Klimaschutz, jedoch gehen unmittelbar Auswirkungen auf das Landschaftsbild einher, u.a. wegen eines hohen Flächenbedarfs.

5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung des Vorhabens können nicht die rechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen**6.1 Vermeidung und Minimierung**

Allgemein können auf Ebene des Bebauungsplans weitere geeignete Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs festgesetzt sowie das Maß der baulichen Nutzung beschränkt werden. Hierdurch können die Eingriffsschwere reduziert und der Kompensationsfaktor verringert werden.

6.2 Ausgleich

Im Rahmen der 5. Änderung des Flächennutzungsplans werden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch die Darstellung von einem neuen Sondergebiet vorbereitet.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanes grundsätzlich nach der Vorgehensweise, wie sie im Schreiben des bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 beschrieben wird.

Im Falle einer Umsetzung einer biodiversitätsfreundlichen PV-Freiflächenanlage können die (externen) Ausgleichsflächen entfallen (siehe Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (10.12.2021) Punkt 1.9 bb „Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen“) bzw. reduziert werden.

Der genaue Kompensationsflächenbedarf wird auf Ebene des Bebauungsplans in Abhängigkeit vom Umfang der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen und vom Maß der Nutzung und der damit verbundenen Intensität des Eingriffs bestimmt.

Es wird jedoch darauf verwiesen, dass der Ausgleich möglichst innerhalb des Plangebietes erfolgen soll.

Für den Geltungsbereich in dem nachfolgenden Bebauungsplan werden im Norden, Osten und Westen Flächen von Bebauung freigehalten (außerhalb der Baugrenze). Diese sollen sowohl als Eingrünung entwickelt als auch für verschiedene biodiversitätsfördernde Maßnahmen aufgewertet. Diese Flächen beinhalten insgesamt unterschiedliche, jedoch sich ergänzende Einzelmaßnahmen. Zu den geplanten Maßnahmen gehören z.B. mesophile Hecken sowie extensiv genutztes Grünland; artenreiche Säume und Sonderstrukturen.

7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Der Grundstückseigentümer der Flurstücke 2273 und 2272 beabsichtigt, eine PV-Anlage zu errichten, der Strom soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Der Gemeinderat befürwortet diese Absicht des privaten Investors und stimmte in der Gemeinderatsitzung am 25.08.2022 dafür.

Es erfolgte keine Untersuchung weiterer, alternativer Standorte.

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 Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt durch Auswertung vorhandener Unterlagen und einer Bestandsaufnahme (artenschutzrechtliche Relevanzprüfung) vor Ort im Dezember 2022.

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- UmweltAtlas Bayern: Boden
- Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern M 1:25.000
- Landwirtschaftliche Standortkartierung
- Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete
- UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung
- UmweltAtlas Bayern: Naturgefahren
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web+)
- Artenschutzkartierung
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Landsberg a. Lech
- Landschaftssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Utting in der Fassung vom 07.11.2013
- Regionalplan Region München
- Landesentwicklungsprogramm Bayern

Folgende Gutachten und Fachplanungen wurden im Rahmen der Planung erstellt:

- Crystal Geotechnik (16.04.2020): Grundlagen für ein Wertgutachten – Gewerbliche Bebauung einer rückverfüllten Kiesgrube, Utting am Ammersee, Flur Nr. 2338.
- TH Plan – Wolfgang Häusele (03.2021): Erläuterungsbericht zur Voruntersuchung hinsichtlich der Erschließung und Gründung.
- Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München (01.12.2022): Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung.

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 PV-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 nach Stand April 2023 nicht erforderlich.

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

Gemeinde

Utting am Ammersee, den

.....
Florian Hoffmann, Erster Bürgermeister

i.A. A. *Schyschka*

München, den 20.09.2023

10. Quellenverzeichnis

zu 2. Einleitung

BayStMLU (1997) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: **Arten- und Biotopschutzprogramm** des Landkreises Landsberg a. Lech vom März 1997

BayStMFLH (2013/2018/2020) Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: **Landesentwicklungsprogramm Bayern** vom 01.09.2013 und Teilfortschreibungen vom 01.03.2018 und 01.01.2020, München

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

GEMEINDE UTTING AM AMMERSEE (2013): Rechtswirksamer **Flächennutzungsplan** mit Stand vom 07.11.2013

zu 3. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Solarpark Utting am Ammersee - Anlagenlayout Süd mit Stand vom 05.04.2023, eingereicht vom privaten Investor, gezeichnet durch Solaredge.

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

BayLfD (2021) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: **Bayerischer Denkmal-Atlas**, <https://www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html>, Stand: 11.04.2023

BayLfL (2018) Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft: **Landwirtschaftliche Standortkartierung** mit Stand vom 07.03.2023

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz** - Online-Viewer (FIN-Web+), https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm, Stand: 12.04.2023

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete**, https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm, Stand: 09.03.2023

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern: Themenbereich Boden**, <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>, Stand: 08.03.2023

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern: Themenbereich Gewässerbewirtschaftung**, <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>, Stand: 09.03.2023

BayStMLU (2003) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: **Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ergänzende Fassung“**

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke, Normen

BRD (2023): **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien** (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), die zuletzt durch Artikel 6 G v. 4.1.2023 I Nr. 6 geändert worden ist

BRD (2020): **Bundesnaturschutzgesetz** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2020): **Bayerisches Naturschutzgesetz** (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Art. 9b Abs. 2 des Gesetzes vom 23. November 2020 (GVBl. S. 598) geändert worden ist

LANDKREIS LANDSBERG AM LECH; LANDRATSAMT LANDSBERG AM LECH (1997): **Landschaftsschutzgebiet Ammersee-West** in der Fassung der Bekanntgabe vom 01.08.2016