
GEMEINDE HURLACH



Landkreis Landsberg am Lech

ERWEITERUNG UND 1. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANS

„Photovoltaikanlage Obere Kolonie“
mit integrierter Grünordnung

C) BEGRÜNDUNG MIT D) UMWELTBERICHT

VORENTWURF

Vorabzug vom 07.03.2025

Fassung vom 18.03.2025

OPLA

Büro für Ortsplanung
und Stadtentwicklung

Otto-Lindenmeyer-Str. 15
86153 Augsburg
Tel: 0821 / 508 93 78 0
Mail: info@opla-augsburg.de
I-net: www.opla-d.de

Projektnummer: 24113

Bearbeitung: AG

INHALTSVERZEICHNIS

D)	BEGRÜNDUNG	3
1.	Anlass, Ziele und Zwecke der Planung	3
2.	Beschreibung des Planbereichs	3
3.	Übergeordnete und begleitende Planung	6
4.	Planungskonzept (Planung)	11
5.	Grünplanung	13
6.	Artenschutz: Maßnahmen zur Kompensation und Vermeidung	14
7.	Flächenstatistik	14
E)	UMWELTBERICHT	15
1.	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung	15
2.	Landschaftsschutzgebiet (LSG) im Erweiterungsbereich der Sondergebietsfläche (SO2)	18
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)	20
4.	Alternative Planungsmöglichkeiten	20
5.	Monitoring	21
6.	Beschreibung der Methodik	21
7.	Zusammenfassung	22
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	23

D) BEGRÜNDUNG

Hinweis

Die Aussagen der Begründung zum Bebauungsplan „Obere Kolonie Hurlach“ in der Fassung vom 03.07.2007 haben sich im Wesentlichen nicht geändert. Es erfolgen keine neuen Nutzungen im Plangebiet. Die Begründung wurde nur zu den erforderlichen Abschnitten entsprechend der geänderten Festsetzungen angepasst.

1. ANLASS, ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Angesichts der zunehmenden internationalen und nationalen Vorgaben zur Förderung erneuerbarer Energien sowie der aktuellen Herausforderungen in Bezug auf die Bereitstellung klima-neutraler und unabhängiger Energiequellen ist es entscheidend, dass Kommunen rasch handeln. Rechtsvorschriften wie das Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und das novellierte Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) betonen die herausragende Bedeutung erneuerbarer Energien als öffentliches Interesse, das zugleich der öffentlichen Sicherheit dient. Durch das Repowering einer bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage und die Erweiterung des Plangebiets verfolgt die Gemeinde Hurlach das Ziel, die Nutzung erneuerbarer Energien zu steigern.

Das Repowering umfasst den Ersatz alter Solarmodule durch effizientere, leistungsstärkere Module, wodurch die Energieerzeugung signifikant gesteigert wird. Darüber hinaus werden die Reihenabstände verringert und die Fläche somit effizienter genutzt. Gleichzeitig wird das Plangebiet erweitert, um die Kapazitäten weiter auszubauen. Dieser Schritt leistet einen bedeutenden Beitrag zur Erreichung internationaler Klimaziele und entspricht dem Ziel des Landesentwicklungsprogramms Bayern – Stand 2023, das eine verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien vorsieht (6.2.1 (Z)).

Mit der geplanten Erweiterung trägt die Gemeinde Hurlach aktiv zur Umweltschonung bei und fördert die nachhaltige Stromerzeugung gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB. Die Gesamtfläche wird optimal genutzt, um die regionale Energiewende voranzutreiben.

2. BESCHREIBUNG DES PLANBEREICHS

2.1 Räumlicher Geltungsbereich (Abgrenzung)

Das Projektgebiet liegt im Süden des Gemeindegebiets von Hurlach und erstreckt sich über die Flurnummern: 1481/2, 1481/3, 1481/7, 1481/8, 1481/9, 1481/10, 1481/11, 1481, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1347/11 sowie Teilflächen der Flurnummern 1488, 1491/1 und 1347/5. Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 16,7 ha.

Die Flächen befinden sich im Außenbereich außerhalb zusammenhängender Siedlungseinheiten und sind überwiegend als ackerbaulich genutzte Flächen bewertet.

Für die Ausgleichsmaßnahmen im Bereich Natur und Landschaft sind innerhalb des Geltungsbereiches des ursprünglichen Bebauungsplans „Photovoltaikanlage Obere Kolonie“ - SO1 ca.

0,8 ha vorgesehen. Diese Flächen dienen der ökologischen Ausgleichsplanung und der Sicherstellung der umweltrechtlichen Anforderungen.

2.2 Lage und bestehende Strukturen im Umfeld (Bestand)

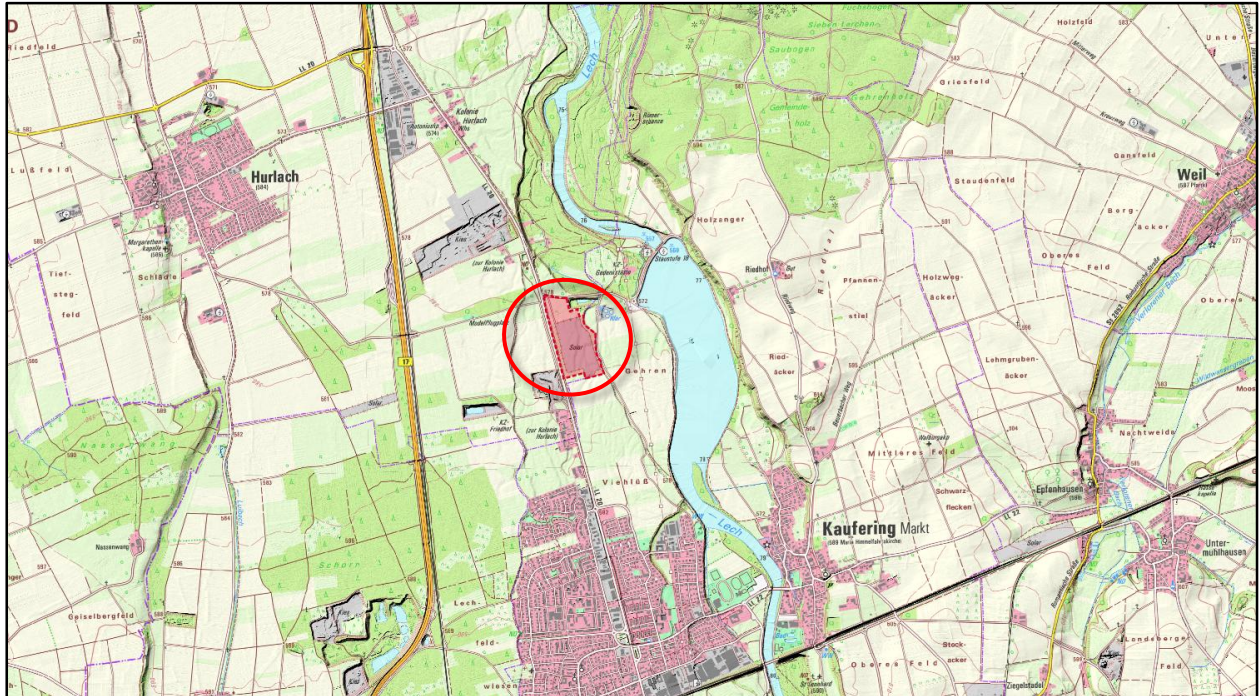


Abbildung 1: Topographische Karte vom Plangebiet und der Umgebung, o. M. (© 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung)

Der Geltungsbereich wird im Westen von der Kreisstraße (K LL 20) bzw. einer in diesem Bereich stockenden Einzelbaumreihe und im Osten von einer Hangkante begrenzt. Auf dieser befinden sich Magerrasenflächen, Altgrasbestände und Gehölzbiotope, die größtenteils in der amtlichen Biotopkartierung Bayern erfasst sind.

Im Norden grenzt ein landwirtschaftlich genutzter asphaltierter Weg, der zur Lechstaustufe 18 führt, an den Geltungsbereich an. Im nordwestlichen Bereich befindet sich zudem eine ehemalige Kiesgrube mit unterschiedlicher Habitatausstattung (u. a. Gewässer, Kalkmagerrasen, verschiedene Sukzessionsstadien und Gehölzbestände), die ebenfalls größtenteils in der amtlichen Biotopkartierung Bayern aufgenommen wurde.

Im Südosten stockt eine Hecke mit einigen dominanten Eichen. Der südlich angrenzende Bereich wird ackerbaulich genutzt. Die bestehende Nutzung der Fläche des SO1 wird als Freiflächen-Photovoltaikanlage mit extensiver Grünlandnutzung bleiben bestehen. Die Fläche SO2 wird dagegen derzeit noch ackerbaulich genutzt.

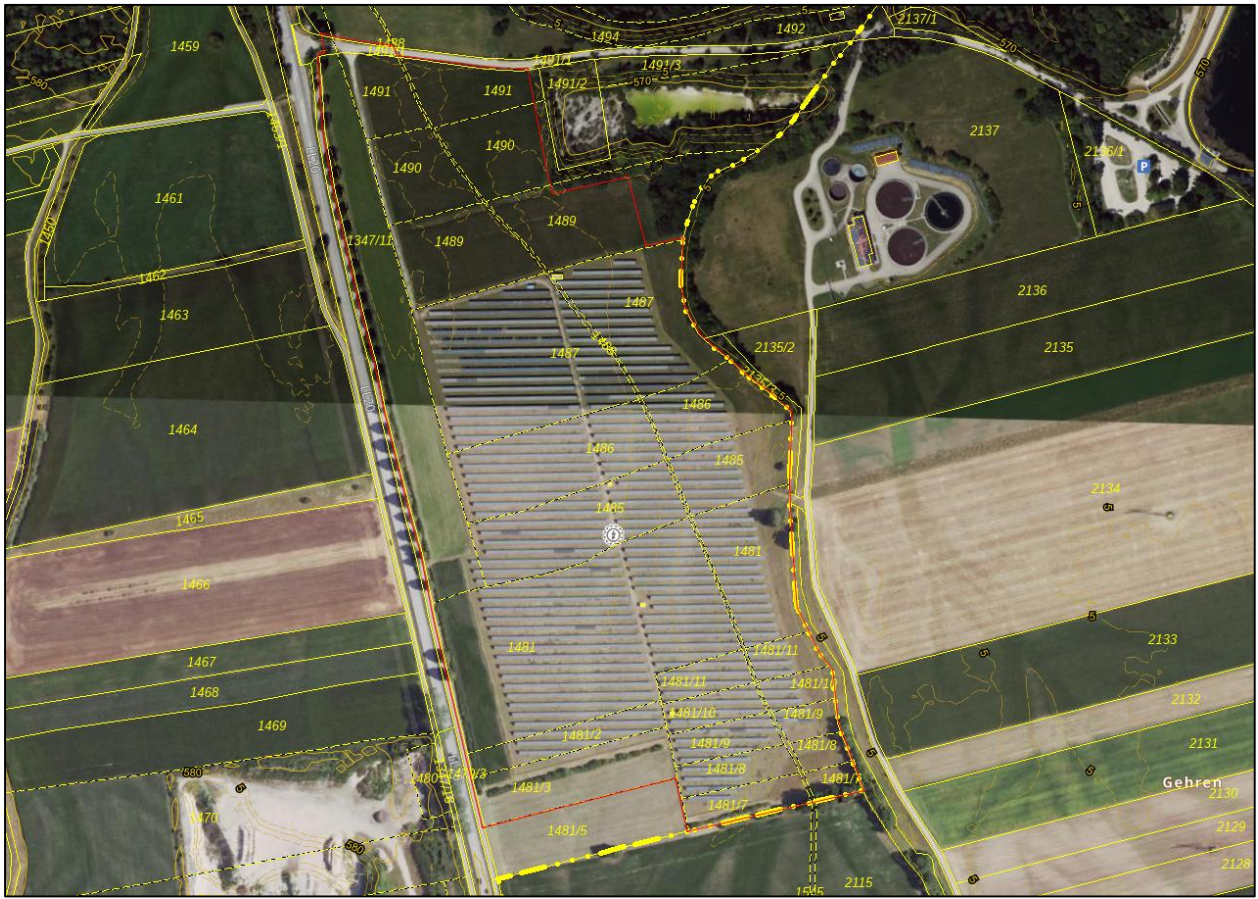


Abbildung 2: Luftbild vom Plangebiet (rot) mit Höhenschichtlinien, o. M. (© 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung)

Es grenzen folgende Nutzungen an:

Im Osten des Geltungsbereichs ist ein ca. 10 m breiter Bereich Bestandteil eines Förderprogramms für Ackerrandstreifen. Demnach werden die unmittelbar an die Magerrasen und Gehölzbiotope entlang der Hangkante angrenzenden Ackerflächen nur in extensiverer Form ackerbaulich genutzt (z.B. Verzicht auf Pflanzenschutzmittel etc.).

Es grenzen folgende Nutzungen an:

- Im Osten: Gehölzgruppe im Nordosten (Böschungsbereiche mit markanten Eichen und einer Gehölzgruppe); Wiesenweg entlang Lechleitenhang im Südosten; Magerrasenbereiche entlang der gesamten östlichen Abgrenzung
- Im Süden: Im Südosten Gehölzgruppe mit markanter Eiche, ansonsten landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Im Westen: Kreisstraße (K LL 20) mit Radweg; entlang Radweg Baumreihe mit ca. 11 m hohen Bäumen
- Im Norden: Landwirtschaftlich genutzter asphaltierter Weg zur Lechstaustufe 18, im Nordosten ehemaliger Kiesabbaubereich

3. ÜBERGEORDNETE UND BEGLEITENDE PLANUNG

3.1.1 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hurlach aus dem Jahr 2006 ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen.

Für den Bereich der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage wurde bereits eine Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplans wurde dieser Bereich als Sondergebiet (SO) für Photovoltaik ausgewiesen.

Der Erweiterungsbereich des Plangebiets ist im wirksamen Flächennutzungsplan derzeit als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Um die geplante Nutzung auch in diesem Bereich planungsrechtlich abzusichern, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zum Bebauungsplan fortgeschrieben.



Abbildung 3: Aktuell rechtskräftiger Bebauungsplan der Gemeinde Hurlach, i.d.F.v. Oktober 2006

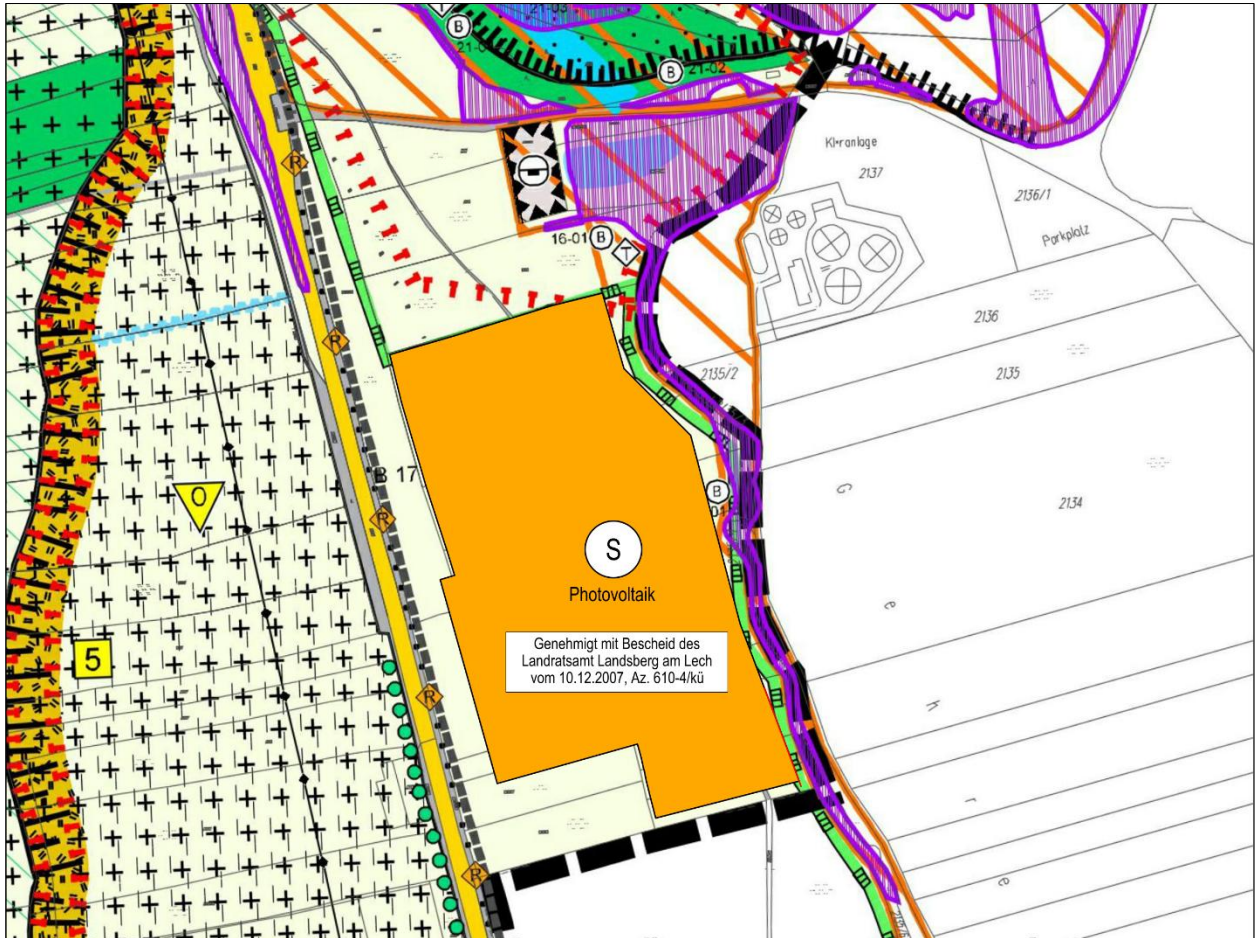
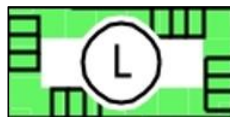


Abbildung 4: Aktuell rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Gemeinde Hurlach mit 3.Änderung i. d. F. vom 10.12.2007 (Az. 610-4/kü)

Zeichenerklärung



Sondergebiet für den Gemeinbedarf (§11 BauNVO)



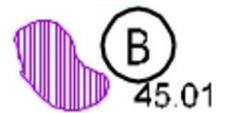
Landschaftsschutzgebiet (Art. 10 BayNatSchG)



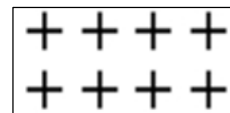
Hauptverkehrsstraßen



Schutzgebiet nach der Fauna – Flora – Habitat (FFH)-Richtlinie



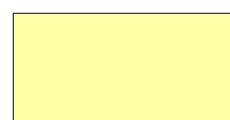
Biotop mit Nummer (lt. amtlicher Biotopkartierung Bayern)



Vorbehaltsgebiet Kiesabbau gem. Regionalplan



Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen



Fläche mit landwirtschaftlicher Nutzung

3.1.2 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023)

Die Gemeinde Hurlach liegt im „Allgemeinen ländlichen Raum“. Die nächst entfernten Mittelzentren in der Umgebung sind Landsberg am Lech (ca. 10 km), Buchloe (ca. 20 km) und Schwabmünchen (ca. 15km).

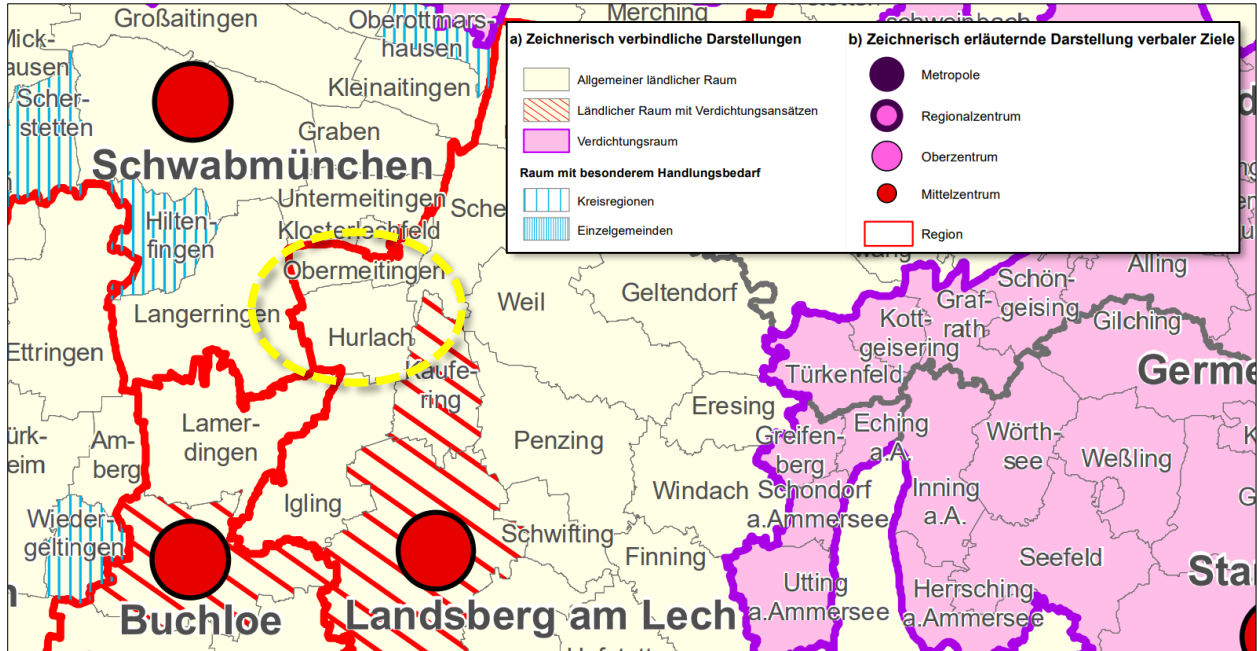


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem LEP 2023

Allgemeine Aussagen zur Landwirtschaft

Durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden zeitweise landwirtschaftliche Flächen entzogen. Im LEP ist hinsichtlich des Erhalts von land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen folgender Grundsatz festgehalten:

- **(G) 5.4.1:** Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft [...] mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionalen Wirtschaftskreisläufen sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.
 - ➔ Die bäuerlich geprägte Agrarstruktur dient der Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft nicht nur mit Lebensmitteln und nachwachsenden Rohstoffen, sondern auch der Versorgung mit erneuerbarer Energie. Da die Flächen unter und neben den Modulen weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung in Form einer extensiven Wiese oder einer Beweidung unterliegen und zugleich erneuerbare Energie erzeugt wird, wird diesem Grundsatz nicht widersprochen.
 - ➔ Die Nutzung der FF-PV hat auch positive Auswirkungen auf den Boden, da Dünge- und Bearbeitungseinträge ausbleiben. Die Nutzung der FF-PV führt nicht zum Abtrag des Oberbodens, und das ursprüngliche Gelände bleibt erhalten. Unter Berücksichtigung aller Belange wird der Erzeugung erneuerbarer Energien entsprechend der gesetzlichen Vorgaben und der aktuellen politischen Dringlichkeit Vorrang eingeräumt.

Ziele und Grundsätze zu Anforderungen an den Klimaschutz sowie Gewinnung von Energie aus Erneuerbare Energien

- **1.3.1 (G):** *Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien, [...].*
- **6.1.1 (Z):** *Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung.*
- **6.2.1 (Z):** *Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.*
- **6.2.3 (G):** *Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. [...] Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen daher möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.*
 - ➔ Die Schonung der Ressourcen erfolgt durch einen minimalen Versiegelungsgrad, um eine flächeneffizientere Energiegewinnung zu ermöglichen.
 - ➔ Durch das Repowering und die Erweiterung des bestehenden Solarparks wird diesem Grundsatz entsprochen. Die Erzeugung und Speicherung von Strom durch die installierte PV-Leistung trägt dazu bei, die Emissionen von Kohlendioxid und anderen klimarelevanten Luftschadstoffen zu verringern.
 - ➔ Eine sichere, erschwingliche, klima- und umweltfreundliche Energieversorgung ist entscheidend für die Schaffung und Aufrechterhaltung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilregionen. Aus diesem Grund hat die Bayerische Staatsregierung unter anderem das Bayerische Energiekonzept "Energie innovativ" verabschiedet. Gemäß diesem Konzept sollte bis zum Jahr 2021 eine Umstellung der bayerischen Energieversorgung auf ein System erfolgen, das weitgehend auf erneuerbaren Energien basiert und mit möglichst geringen CO₂-Emissionen verbunden ist.
 - ➔ Das kürzlich beschlossene Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor (20.07.2022) hebt in § 2 die besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien hervor. *Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen [...] liegen im **überragenden öffentlichen Interesse** und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien **als vorrangiger Belang** in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.*

Ziele und Grundsätze in Bezug auf Natur und Landschaft

- **7.1.1 (G):** *Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.*
 - ➔ Da das Plangebiet im Erweiterungsbereich aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung keine bedeutende Erholungsfunktion aufweist und keine speziellen Ausstattungselemente wie Sitz- und Ruhegelegenheiten für Erholungszwecke enthält, liegt hier keine Beeinträchtigung dieser Funktion vor. Durch die Vermeidungs- und Eingrünungsmaßnahmen in Form von Umwandlung des Ackers in extensiv genutztes, artenreiches

Grünland sowie artenreiche Säume und Gehölzstrukturen wird die Natur aufgewertet und kann so die Funktion als Lebensgrundlage erfüllen.

3.1.3 RPV München

Raumstrukturell liegt die Gemeinde im Allgemeinen ländlichen Raum, das nächste Mittelzentrum ist Landsberg am Lech, das nächste Grundzentrum Kaufering.

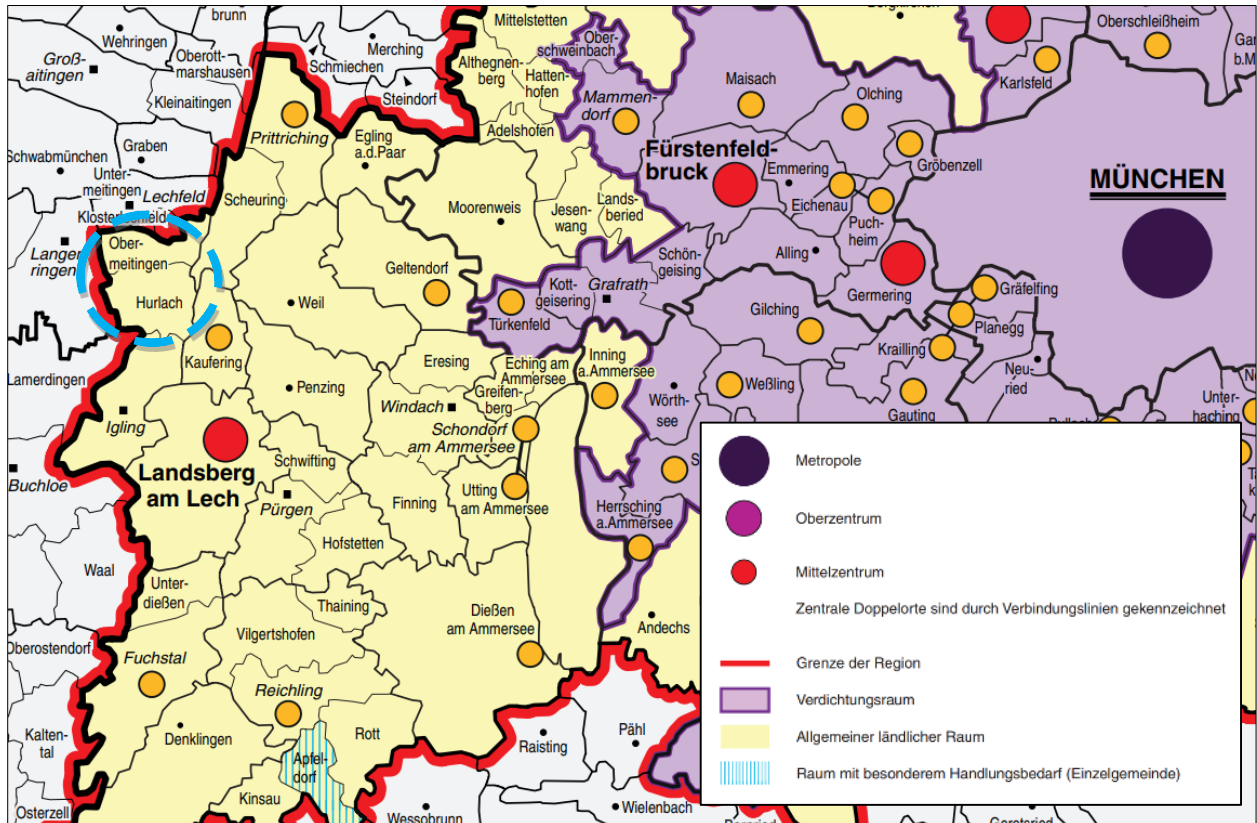


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Regionalplan (RP 14), Karte 1, Raumstruktur

Der Regionale Planungsverband trifft Aussagen zur Energieerzeugung

- Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein. **(B IV 7.1 (G))**
- Energieerzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden. **(B IV 7.2 (G))**
- Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen [...]. **(B IV 7.3 (G))**
 - ➔ Die geplante Investition des Vorhabenträgers in die Erweiterung und das Repowering einer Freiflächen-Photovoltaikanlage trägt zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region bei.
 - ➔ Der Ausbau Erneuerbarer Energien z.B. in Form von Photovoltaikanlagen trägt durch Bereitstellung CO₂-neutraler Energie unmittelbar zu nachhaltiger Energiegewinnung und zum Klimaschutz bei.

4. PLANUNGSKONZEPT (PLANUNG)

4.1 Ziel des Bebauungsplans

Im Rahmen des Klima-Umwelt-Programms (Klimaschutz) des Bundesumweltministeriums, das u. a. die Nutzung regenerativer Energien fördert, soll die bestehende Photovoltaik-Freilandanlage modernisiert (Repowering) und das bereits bestehende Plangebiet vorwiegend nach Norden und geringfügig nach Westen und Süden erweitert werden.

Durch das Repowering der Bestandsfläche wird die Effizienz der Anlage erhöht, während die Erweiterung zusätzliche Kapazitäten für die Nutzung erneuerbarer Energien schafft. Da die Anlage vor allem visuelle Auswirkungen auf das Landschaftsbild hat, wird großer Wert auf eine naturnahe Randbegrünung sowie die Stärkung des Trockenrasenverbundes am östlichen Rand des Bebauungsplangebietes gelegt.

4.2 Bodenverhältnisse

Die Anlage wird auf einer ackerbaulich intensiv genutzten Fläche errichtet. Entsprechend den Aussagen des Landschaftsplans der Gemeinde Hurlach sowie der Standortkundlichen Bodenkarte von Bayern, Maßstab 1:25.000 liegen im Projektgebiet überwiegend flachgründige, lehmige Schotterböden vor (Pararendzina aus carbonatreichem Schotter mit Flußmergeldecke). Diese für die postglazialen Terrassen des Lechtals typischen Böden sind an der Oberfläche schwach kiesig, sandig-tonig oder tonig-lehmig ausgebildet und von sandigen, schwach schluffigen Kiesen unterlagert.

Altlasten sind nicht bekannt.

4.3 Erschließung

Die Solaranlage wird über die bestehende Straße, die zur Kläranlage und Lechstaustufe 18 führt, erschlossen. Dieser mündet im Westen in die Kreisstraße (K LL 20). Entlang dieses Weges verläuft auch ein Kabel der Lechelektrizitätswerke, über das die Einspeisung des erzeugten Stroms in das übergeordnete Netz erfolgen soll.

Die interne Erschließung der Photovoltaikanlage wird nicht festgesetzt, um größtmögliche Flexibilität zu ermöglichen.

4.4 Bebauung

4.4.1 Allgemeines

Da der Bebauungsplan konkret für das Repowering sowie die Erweiterung einer bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage ausgelegt ist, wurden die baulichen Festsetzungen auf den Bereich für die Erneuerung der Modulreihen, die Erweiterung der Anlage, die notwendigen Betriebsgebäude, die Erschließung sowie die grünordnerischen Maßnahmen angepasst.

Nachdem für das SO2 kein Ausgleichserfordernis besteht, waren die Festsetzungen zu den Ausgleichsmaßnahmen des SO1 nicht zu ändern. Der Bereich bleibt sowohl in der Planzeichnung als auch in den textlichen Festsetzungen daher unverändert.

4.4.2 Art der baulichen Nutzung

Die Aufstellung von Solarmodulen ist auf einer Fläche von ca. 14,5 ha vorgesehen, wobei ein Teil der Fläche für das Repowering einer bestehenden Photovoltaikanlage genutzt wird und ein weiterer Teil als Erweiterungsbereich neu hinzukommt. Die PV-Solaranlage wird als Sonderbaufläche festgesetzt. Beim Repowering werden veraltete Module durch leistungsfähigere und effizientere Systeme ersetzt. Zudem wird durch die Verringerung der Reihenabstände die Fläche besser ausgenutzt, was zu einer Optimierung der Flächennutzung und einer Steigerung des Energieertrags führt. Der Erweiterungsbereich ermöglicht zusätzlich die Nutzung bisher ungenutzter Flächen für die Solarstromerzeugung.

Die geplante Baumaßnahme erfolgt in Form einer Reihenaufständerung. Die Solarmodule wandeln durch moderne Halbleitertechnologie die Sonneneinstrahlung in elektrischen Strom um, der direkt in das Netz der LEW eingespeist wird. Die Modulelemente sind mit einer Anti-Reflexionsschicht ausgestattet, um Blendwirkungen zu minimieren und die Effizienz der Anlage zu erhöhen.

Die Befestigung der Module erfolgt mittels Erdschraubankern oder Rammpfosten direkt im Untergrund. Dadurch entfallen Streifenfundamente, sodass nur minimale Flächenversiegelungen entstehen, die sich auf die notwendigen Betriebsgebäude beschränken.

Die Flächen zwischen den Modulreihen im Repowering-Bereich werden als extensives Grünland erhalten. Auch im Erweiterungsbereich wird extensives Grünland angelegt. Die Pflege erfolgt durch Mahd oder Beweidung, wodurch eine naturnahe und artenreiche Vegetation gefördert wird. Die Einspeisung des Solarstroms erfolgt über die nördlich in Ost-West-Richtung verlaufende Erdleitung der LEW. Diese Leitung liegt entlang der Straße, die die Kreisstraße (K LL 20) mit der Kläranlage verbindet. Nebenanlagen wie Trafostationen und Speicher sind ebenfalls vorgesehen. Weitere Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind nicht erforderlich. Zur Sicherung der Anlage wird eine Einfriedung in Form einer Zaunanlage vorgenommen. Die Art der Umzäunung gewährleistet sowohl eine bestmögliche Integration in das Landschaftsbild, ausreichende Sicherheit als auch eine Durchlässigkeit für Kleintiere, um negative ökologische Auswirkungen zu minimieren.

4.4.3 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Sondergebietes sind Betriebsgebäude mit einer Grundfläche von 9 x 3,5 m zulässig. Die maximale Höhe beträgt einschließlich Dach 4,0 m. Die Gebäude werden mit Flachdächern oder flach geneigten Pultdächern ausgestattet, wodurch sie sich harmonisch in das Gesamtbild der Anlage einfügen und nicht höher als die Solarmodule selbst sind.

Die Modulreihen werden nach Süden ausgerichtet. Die maximale Höhe der Modulreihen über dem Bestandsgelände wird auf 4,0 m begrenzt, um eine unauffällige Integration in das Landschaftsbild sicherzustellen. Die Abstände zwischen den Modulreihen richten sich nach technischen Erfordernissen.

4.4.4 Wartung und Pflege

Die gesamte Fläche des Sondergebietes wird extensiv durch Mahd oder Beweidung mit Schaf- und Ziegenbeweidung gepflegt. Nach Bedarf wird eine Entbuschung der Ruderalvegetation durchgeführt. Der Einsatz von Dünger oder sonstigen chemischen Pflanzenschutzmitteln ist nicht erlaubt. Innerhalb der neu angelegten Gehölzflächen wird eine entsprechende

Entwicklungspflege durch Freischneiden der Gehölze durchgeführt. Periodisch werden vor Ort Inspektions- und Wartungsarbeiten durchgeführt.

4.5 Ver- und Entsorgung

Eine Ver- und Entsorgung mit Wasser, Abwasser, Gas ist durch die festgesetzte Nutzung des Grundstückes nicht erforderlich. Die elektrischen Leitungen innerhalb des Grundstückes und der Einspeisungsleitung in die Erdleitung der LEW werden ebenfalls als Erdleitungen verlegt. Die Erdleitung der LEW verläuft entlang der Straße, die die Kreisstraße (K LL 20) mit der Kläranlage verbindet.

4.6 Bodenversiegelung und Oberflächenwasser

Bodenversiegelungen finden – mit Ausnahme im Bereich der Betriebsgebäude – nicht statt. Die Versiegelung beschränkt sich auf den unmittelbaren Umgriff der Betriebsgebäude sowie der Gebäude zur Speicherung von Energie (Grundfläche ca. 3,5 x 9 m) und kann durch den geringen Anteil an der Gesamtfläche somit vernachlässigt werden. Das Oberflächenwasser kann daher weiterhin auf dem Grundstück oder den umliegenden Flächen versickern.

Die Erschließungswege dürfen nicht befestigt werden. Diese Maßnahme gewährleistet, dass die Erschließung keine signifikanten Auswirkungen auf das Oberflächenwasser hat, da die Versickerung auf den Flächen nicht beeinträchtigt wird.

4.7 Immissionen / Emissionen

Relevante Lärm- oder Stoffemissionen werden durch das Vorhaben nicht verursacht. Immissionen der nahegelegenen Kreisstraße (K LL 20) bzw. aus der landwirtschaftlichen Nutzung sind durch den Vorhabenträger zu dulden.

4.8 Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Es wird jedoch auf die allgemeine Meldepflicht von unerwarteten Bodenfunden nach Art. 8 BayDSchG verwiesen

5. GRÜNPLANUNG

Zur Eingrünung des Gebietes und zur Minimierung von Sichtbeeinträchtigungen ist entlang der angrenzenden Straßen sowie im Norden des Plangebiets eine dreireihige Hecke mit einer Höhe von bis zu fünf Metern anzulegen. Die Gehölzarten wurden standortgerecht gewählt, um eine hohe ökologische Wertigkeit zu gewährleisten.

Die bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage wurde bereits unter Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Aspekte geplant. Die Grünordnung des ursprünglichen Bebauungsplans umfasst eine weitgehende Vermeidung von Bodenversiegelung, naturnahe Randbepflanzun-

gen sowie die Schaffung von mageren Rohbodenflächen und extensiven Wiesen. Diese Maßnahmen wurden in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde umgesetzt, um Eingriffe in Natur und Landschaft zu minimieren.

Der Erweiterungsbereich wird in das bestehende Grünordnungs- und Nutzungskonzept integriert, verursacht keine zusätzlichen, erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt und erfordert keinen naturschutzfachlichen Ausgleich. Die grundlegenden naturschutzfachlichen Maßnahmen, wie die extensiv genutzten Randflächen und die naturnahe Bepflanzung, bleiben erhalten. Die Sondergebietsfläche im Erweiterungsbereich wird ebenfalls extensiv ausgebildet, was eine nachhaltige Nutzung und Entwicklung der Fläche sicherstellt. Auch die Pflege und die Nutzung der Flächen im Erweiterungsbereich erfolgt in Übereinstimmung mit den bisherigen Konzepten und trägt somit zur Aufrechterhaltung der ökologischen Vielfalt bei.

6. ARTENSCHUTZ: MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION UND VERMEIDUNG

Bei der Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf Ackerflächen im Außenbereich ist erfahrungsgemäß insbesondere das Vorkommen der Feldlerche zu untersuchen und zu berücksichtigen.

Hinweis: Die Belange des Artenschutzes werden durch die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im weiteren Verfahren vertieft untersucht und bewertet. Die Ergebnisse werden im Laufe des Verfahrens ergänzt.

7. FLÄCHENSTATISTIK

Geltungsbereich	167.337 m ²	100,0 %
Sondergebietsfläche – Photovoltaik (SO1)	97.056 m ²	58,0 %
Sondergebietsfläche – Photovoltaik (SO2)	48.882 m ²	29,2 %
Grünfläche mit Eingrünung (entlang der Kreisstraße)	4.668 m ²	2,8 %
Grünfläche mit Eingrünung (südlich (versetzt))	1.629 m ²	1,0 %
Grünfläche mit Eingrünung (nördlich und östlich im Erweiterungsbereich)	1.161 m ²	0,7 %
Grünfläche mit Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche - Bestand)	13.385 m ²	8,0 %
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Landwirtschaft (Bestand)	556 m ²	0,3 %

E) UMWELTBERICHT

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Gemäß diesen Vorgaben wird für die Belange des Umweltschutzes im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchgeführt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Im südlichen Gemeindegebiet von Hurlach ist das Repowering einer bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie deren Erweiterung geplant. Das Vorhaben umfasst zwei Sondergebiete: SO1, in dem die bestehende Anlage modernisiert wird, und SO2, einen Erweiterungsbereich, der bislang landwirtschaftlich genutzt wird.

Für SO1 liegt bereits ein Umweltbericht zum Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Obere Kolonie“ (Stand 2007) vor. Im Zuge der Erweiterung und der Repowering-Maßnahmen ergeben sich für die meisten Schutzgüter keine signifikanten Änderungen bzw. Auswirkungen. Eine Ausnahme bildet das Landschaftsschutzgebiet, das einer zusätzlichen Betrachtung bedarf. Da sich die Freiflächen – Photovoltaikanlage unmittelbar an die bestehende Anlage anfügt, und der Bereich entgegen der bisher bestehenden Anlage nach Norden hin und zur Kreisstraße (K LL 20) im Westen eingegrünt wird hat dies keine zusätzliche wesentliche Auswirkung auf das Landschaftsbild.

Da sich die Standortbedingungen von SO2 weitgehend mit denen von SO1 decken, kann der bestehende Umweltbericht auch auf SO2 sinngemäß angewendet werden. Die bisherigen Erkenntnisse und Bewertungen werden entsprechend übertragen und insbesondere im Hinblick auf das Landschaftsschutzgebiet ergänzt.

1. DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN UMWELTRELEVANTEN ZIELE UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG

1.1.1 Allgemeines

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere "die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt" zu berücksichtigen.

Die im Umweltbericht zu berücksichtigenden Fachgesetze sind vor allem das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG etc.), die Immissionsschutz-Gesetzgebung, die Abfall- und Wassergesetzgebung und das Bundes-Bodenschutzgesetz, das Landesentwicklungsprogramm Bayern (i. d. F. v. 01.06.2023), der Regionalplan der Region München (RP 14), der Flächennutzungsplan der Gemeinde Hurlach (Fassung vom Oktober 2006) und das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP).

1.1.1 Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG 2023)

Die im Weiteren genannten wesentlichen Inhalte des EEG (kursiv), die sich auf das Untersuchungsgebiet beziehen, sind der aktuellen Fassung vom 01.01.2023 entnommen.

- **§ 1 Abs. 1:** *Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.*
- **§ 1 Abs. 2:** *Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.*

➔ Durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird erneuerbare Energie erzeugt.

1.1.2 Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan

Die allgemeinen Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) und des Regionalplans der Region München (RP 14), die für das Planungsvorhaben relevant sind, sind in der Begründung dargestellt.

Für das Plangebiet bestehen keine entgegenstehenden landesplanerischen oder regionalplanerischen Ausweisungen oder Ziele. Das geplante Vorhaben des Bebauungsplans entspricht und unterstützt die Zielsetzung der Landesplanung und Regionalplanung, Kindergärten zu erhalten und bedarfsgerecht weiterzuentwickeln in hohem Maße.

1.1.3 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet „Sonderbauzone für Photovoltaikanlage“ ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hurlach (Stand Oktober 2006) als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Für den Bereich der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage wurde bereits eine Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplans wurde dieser Bereich, der nun repowert werden soll, als Sondergebiet (SO) für Photovoltaik ausgewiesen.

Für den Erweiterungsbereich erfolgt parallel zum Bebauungsplanverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB eine weitere Änderung des Flächennutzungsplans. Die geplante Sondergebietsausweisung kann somit nicht unmittelbar aus dem derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan entwickelt werden und erfordert eine entsprechende Anpassung.

Abbildung 7: Aktuell rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Gemeinde Hurlach mit 3.Änderung i. d. F. vom 10.12.2007 (Az. 610-4/kü)

1.1.4 Schutzgebiete

In der Biotopkartierung Bayern ist im Plangebiet kein Biotop erfasst.

1.1.5 Schutzgebiete der Wasserwirtschaft

Im Plangebiet und in der Umgebung befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete oder Hochwasserschutzgebiete.

1.1.6 Denkmalschutz

Gemäß dem Bayerischen Denkmal-Atlas befindet sich keine Bodendenkmäler im Geltungsbereich.

1.1.7 Weitere Schutzgebiete

Landschaftsschutzgebiet

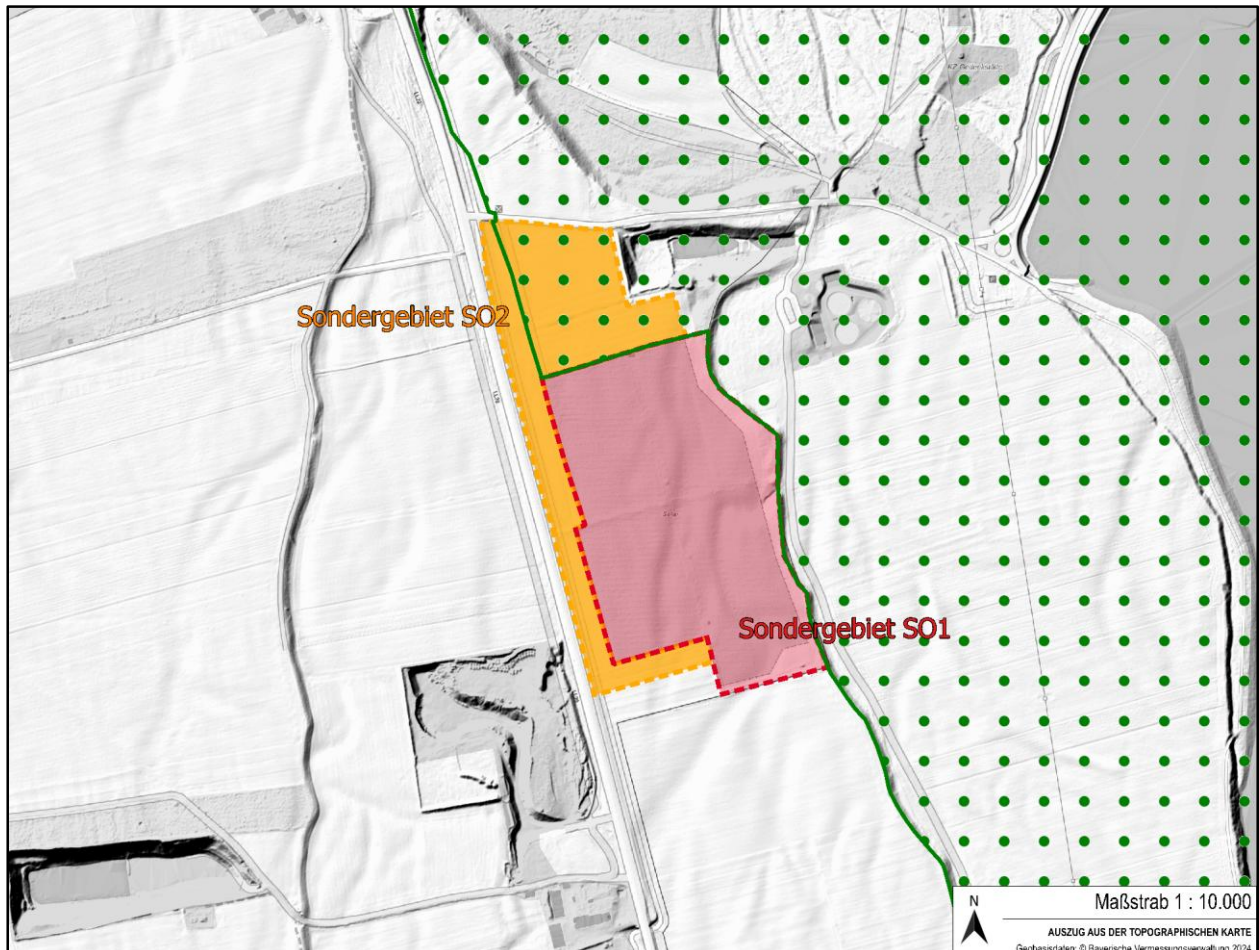


Abbildung 8: Auszug Atlas Bayern 2024; © Bayerische Staatsregierung /ATKIS: © 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung, Erweiterungsfläche – SO2 (orange), Bestehnde Anlage – SO1 (rot), Landschaftsschutzgebiet „Lechtal-Nord“ (dunkelgrün-gepunktet)

2. LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET (LSG) IM ERWEITERUNGSBEREICH DER SONDERGEBIETSFLÄCHE (SO2)

2.1 Einleitung

Das Plangebiet befindet sich auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche, die durch ackerbauliche Bewirtschaftung geprägt ist und keine hohe naturschutzfachliche Bedeutung aufweist. Im nordwestlichen Bereich, außerhalb des Plangebiets, liegt eine ehemalige Kiesgrube mit unterschiedlichen Habitaten, die von der geplanten Erweiterung unberührt bleibt.

Die Erweiterung der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets (LSG), jedoch am Rand des Gebiets und auf intensiv genutztem Ackerland. Dadurch wird der Schutzgebietscharakter nicht erheblich beeinträchtigt, und eine Zerstückelung des LSG findet nicht statt.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind Maßnahmen vorgesehen, die zur landschaftlichen und ökologischen Aufwertung beitragen. Durch gezielte Eingrünung sowie eine extensive Begrünung der Sondergebietsfläche wird sich die Anlage langfristig harmonisch in das Landschaftsbild einfügen. Zudem bieten diese Maßnahmen die Chance, die Habitatstruktur zu verbessern und die Biodiversität zu fördern.

Da die bisherige Nutzung stark von konventioneller Landwirtschaft geprägt ist, ist die Artenvielfalt in der betroffenen Fläche derzeit gering. Mit der geplanten Anlage von Blühstreifen und einer extensiven Begrünung entstehen wertvolle Lebensräume, die die ökologische Qualität der Fläche erhöhen, ohne die Schutzziele des LSG zu gefährden.

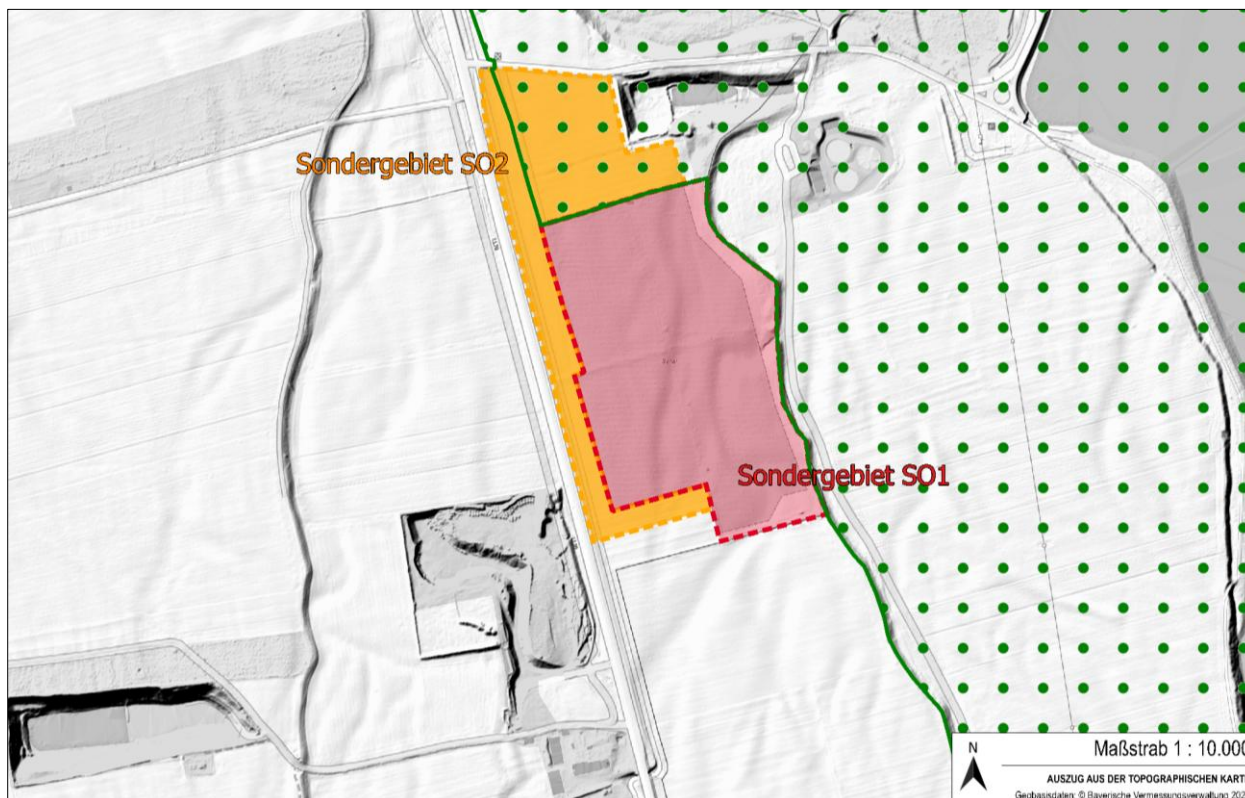


Abbildung 9: :Webkarte Grau Bayern, Landschaftsschutzgebiet „Lechtal-Nord“ (dunkelgrün-gepunktet), Sondergebiet SO1 (rot) und Sondergebiet SO2 (orange), © 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung



Abbildung 10: :Digitales Orthophoto, Landschaftsschutzgebiet „Lechtal-Nord“ (dunkelgrün-gepunktet), Sondergebiet SO1 (rot) und Sondergebiet SO2 (orange), © 2024 Bayerische Vermessungsverwaltung

2.2 Prüfung naturschutzrechtlicher Verbotstatbestände und Befreiung:

Sollte eine Prüfung nach § 67 BNatSchG erforderlich sein, besteht die Möglichkeit einer Befreiung, da keine gravierenden Beeinträchtigungen des Schutzzwecks zu erwarten sind. Eine solche Befreiung könnte aufgrund des übergeordneten öffentlichen Interesses am Klimaschutz und an der Nutzung erneuerbarer Energien erteilt werden.

Die Schutzgebietsverordnung (SchuVO) kann bereits Regelungen zur Erteilung von Befreiungen nach § 67 BNatSchG durch die zuständige Naturschutzbehörde enthalten. Falls dies nicht der Fall ist, kann eine Befreiung im Einzelfall direkt auf diese Norm gestützt werden, sofern die Voraussetzungen vorliegen. Nach § 67 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG kann von den Verboten des BNatSchG und des jeweiligen Landesnaturschutzrechts abgewichen werden, wenn dies aus Gründen eines **überwiegenden öffentlichen Interesses** erforderlich ist oder das Verbot im Einzelfall eine **unzumutbare Belastung** darstellen würde.

Sofern kein ausdrückliches Bauverbot besteht, muss durch Auslegung ermittelt werden, ob ein solches durch den Ordnungsgeber beabsichtigt war. Diese Auslegung orientiert sich am Schutzzweck und den Zielen des LSG. Eine Prüfung auf Bauplanungsebene ist daher essenziell (Stichwort: Erforderlichkeit der Bauleitplanung). Konflikte mit dem besonderen Artenschutz werden vorrangig durch Vermeidungsmaßnahmen und, falls erforderlich, durch eine naturschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 BNatSchG gelöst.

Nach § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) dient der Ausbau erneuerbarer Energien dem **überragenden öffentlichen Interesse** und der öffentlichen Sicherheit. Dies unterstreicht die besondere Bedeutung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen für die Erreichung der Klimaziele und die Versorgungssicherheit.

Zudem stellt die Errichtung der PV- FF im Sinne von § 45 BNatSchG keine unzumutbare Belastung dar, sondern bewirkt im Gegenteil eine ökologische Aufwertung der Fläche. Diese Entwicklung trägt zur Förderung der Biodiversität bei und verbessert die Habitatstruktur, so dass die Fläche langfristig ökologisch aufgewertet wird.

2.3 Anpassung der Schutzgebietsverordnung und Zonierungskonzept:

Das Vorhaben liegt am Rand des Landschaftsschutzgebiets, sodass eine Zerstückelung des Gebiets vermieden wird. Eine Herausnahme der Fläche aus dem LSG ist nicht erforderlich.

Die Zulässigkeit einer PV-Freiflächenanlage (PV-FFA) ergibt sich aus der Abwägung zwischen dem in der Schutzgebietsverordnung festgelegten Schutzzweck und den tatsächlichen Auswirkungen der Anlage.

Da es sich lediglich um einen kleinen Randbereich des LSG handelt, sieht die Gemeinde ein Zonierungskonzept für PV-FFA – wie es vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz vorgeschlagen wurde – nicht als ausschlaggebend an.

3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG („NULLVARIANTE“)

Ohne die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage würde die intensive Landwirtschaft voraussichtlich weiter betrieben werden und die Flächen weiterhin dem Einsatz von Düngern und Pestiziden ausgesetzt sein. Die Bodenqualität sowie die Grundwasserqualität würden sich aufgrund des andauernden Düngemiteleintrags weiter kontinuierlich verschlechtern. Bodenregenerationsprozesse würden ausbleiben. Die geringe Habitateignung des direkten Planungsumgriffs würde aller Voraussicht nach verbleiben. Eine Gehölzanzpflanzung und damit auch eine CO₂-Bindung sowie Frischluftbildung würden voraussichtlich nicht erfolgen.

Es würden keine Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung des Plangebiets erfolgen und ein Beitrag zum Klimaschutz durch die Erzeugung von Solarenergie würde an dieser Stelle ausbleiben. Die Flächen hätten folglich hinsichtlich des Landschaftsbilds und der nachhaltigen Energieproduktion weiterhin eine geringe Bedeutung.

4. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Im Zuge der Planung für die vorliegende Planung wurden alternative Planungsmöglichkeiten geprüft, um die Umweltauswirkungen zu minimieren und eine effiziente Nutzung der Flächen zu gewährleisten.

Sondergebiet 1

Für den Bereich des Sondergebiets (SO1) wurde die Option des Repowerings gewählt, da dies die umweltverträglichste und gleichzeitig effizienteste Nutzung der bereits genutzten Fläche darstellt. Durch das Repowering werden bestehende Infrastruktur und Flächen optimal genutzt, wodurch die Umweltauswirkungen im Vergleich zu einer neuen Anlage auf ungenutzten

Flächen minimiert werden. Daher sind in diesem Bereich keine weiteren alternativen Planungsmöglichkeiten erforderlich, da das Repowering die bestmögliche Lösung zur Steigerung der Effizienz und Minimierung der Eingriffe darstellt.

Sondergebiet 2

Der Erweiterungsbereich (SO2) wurde in Betracht gezogen, um den wachsenden Bedarf an erneuerbarer Energie zu decken. Eine Erweiterung der Freiflächen - Photovoltaikanlage auf diesem Gebiet wurde aufgrund des verfügbaren Potentials und der geringeren Umweltauswirkungen im Vergleich zu anderen verfügbaren Flächen als sinnvoll erachtet. Die zusätzliche Fläche ergänzt die bereits vorhandene Infrastruktur der Sondergebietsfläche (SO1) somit werden die Eingriffe in die Umgebung minimiert. In diesem Bereich wurden jedoch keine weiteren signifikanten alternativen Planungsmöglichkeiten geprüft, da die Erweiterung die optimale Lösung zur Deckung des zusätzlichen Kapazitätsbedarfs darstellt.

Die Planung sieht die bestmögliche Flächennutzung vor, um die Effizienz des Projekts zu maximieren, während die Umweltauswirkungen im Vergleich zu anderen Optionen auf ein Minimum reduziert werden. Die Auswirkungen würden in ähnlicher Art und Weise auch an anderen Standorten zum Tragen kommen und sind am gewählten Standort durch die bereits bestehende Freiflächen - Photovoltaikanlage verhältnismäßig niedrig.

Darüber hinaus ist dieser Standort aus städtebaulichen Gründen als geeignet einzustufen, da dieser einen angemessenen Abstand zu benachbarten, schutzwürdigen Siedlungsstrukturen aufweist.

5. MONITORING

Die Gemeinde Hurlach überwacht gem. § 4c BauGB die erheblichen Umweltauswirkungen die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Darstellungen und Festsetzungen der Flächen und/oder Maßnahmen zum Ausgleich (§ 1a Abs. 3 BauGB). Nach einer Dauer von 3 Jahren ist zu prüfen, ob die Ausgleichsmaßnahmen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans umgesetzt wurden.

6. BESCHREIBUNG DER METHODIK

Der Umweltbericht wurde methodisch folgendermaßen aufgebaut:

Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des Flächennutzungsplanes, der Erkenntnisse, die im Rahmen der Ausarbeitung des Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Obere Kolonie“ entstanden, eigener Erhebungen vor Ort sowie der Literatur der übergeordneten Planungsvorgaben, LEP, RP, etc. Für die Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet sowie das Schreiben, des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024

Als Unterlagen wurden verwendet:

- Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden. (Januar 2003)
- Bay. Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung. (2. Auflage, Januar 2007)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-WEB (Online-Viewer), Biotopkartierung Bayern
- BIS-Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt): GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG), in der Fassung vom 23.02.2011
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Stand vom Oktober 2024.
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Hurlach i. d. F. v. Oktober 2006
- Regionaler Planungsverband Augsburg: Regionalplan Region Augsburg (RP 9) in der Fassung vom 20.11.2007, Teilfortschreibung Ziel BIV 3.1.3 in der Fassung vom 03.03.2021.
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.06.2023 (nicht-amtliche Lesefassung)
- Tröltzsch, P.; Neuling, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. In: Vogelwelt 134, S. 155-179. (Online unter: <https://docplayer.org/36262051-Die-brutvoegel-grossflaechiger-photovoltaikanlagen-in-brandenburg.html>; abgerufen am 26.06.2021).
- Herden, C.; Gharadjedaghi, B.; Rasmus, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. BfN-Skripten 247. Bonn. (Online unter: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/erneuerbareenergien/Dokumente/skript_247_pv_freiland_apr2009.pdf; abgerufen am 26.06.2021).
- Zaplata M.; Stöfer M. / NABU/ (2022): Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlands. (Online unter: https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/220318_solarpark-vogelstudie_offenland.pdf; abgerufen am 24.07.2024).
- eigene Erhebungen

Der Umweltbericht stellt eine vorläufige Fassung entsprechend dem bisherigen Planungs- und Kenntnisstand dar. Im Rahmen des weiteren Verfahrens wird der Bericht parallel zur Konkretisierung der Planung und unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse (ergänzende oder vertiefende Untersuchungen, Stellungnahmen/Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der Fachbehörden) angepasst und konkretisiert.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Für SO1 liegt bereits ein Umweltbericht zum Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Obere Kolonie“ (Stand 2007) vor. Im Zuge der Erweiterung und der Repowering-Maßnahmen ergeben sich für die meisten Schutzgüter keine signifikanten Änderungen bzw. Auswirkungen. Eine

Ausnahme bildet das Landschaftsschutzgebiet, das einer zusätzlichen Betrachtung bedarf. Da sich die Freiflächen – Photovoltaikanlage unmittelbar an die bestehende Anlage anfügt, und der Bereich entgegen der bisher bestehenden Anlage nach Norden hin und zur Kreisstraße (K LL 20) im Westen eingegrünt wird hat dies keine zusätzliche wesentliche Auswirkung auf das Landschaftsbild.

Da sich die Standortbedingungen von SO2 weitgehend mit denen von SO1 decken, kann der bestehende Umweltbericht auch auf SO2 sinngemäß angewendet werden. Die bisherigen Erkenntnisse und Bewertungen werden entsprechend übertragen und insbesondere im Hinblick auf das Landschaftsschutzgebiet ergänzt.

Der Inhalt des Umweltberichtes zum SO1 wurde in seinen wesentlichen Inhalten geprüft und kommt zu einem weitestgehend ähnlichen Ergebnis.

8. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

8.1 Zusammenfassung Umweltbericht – Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Obere Kolonie“ (Stand 26.09.2007)

Für das Sondergebiet SO1 liegt bereits ein Umweltbericht vor, der die Umweltauswirkungen des bestehenden Projekts untersucht. Die wichtigsten Ergebnisse dieses Berichts lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Solarparc AG, Poppelsdorfer Allee 64, 53115 Bonn plant im südlichen Gemeindegebiet von Hurlach auf ausschließlich ackerbaulich genutzten Flächen die Errichtung einer Freiflächen-Solarstromanlage mit einer Leistung von ca. 4 MW. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan „Photovoltaikanlage Obere Kolonie“ sowie die Einleitung einer Flächennutzungsplanänderung soll das Baurecht für das Vorhaben geschaffen werden.

Der Regelungsgehalt der vorgesehenen Planfestsetzungen beschränkt sich im Wesentlichen auf die notwendigen Anlagenhöhen, die einzuhaltenden Abstandsflächen zu naturschutzfachlich wertvollen Beständen und Gehölzen, die Erschließungssituation sowie die grünordnerisch erforderlichen Maßnahmen, um eine maßvolle, landschaftsgerechte Einbindung des Vorhabens erreichen zu können.

Das Projektgebiet liegt im Süden des Gemeindegebiets von Hurlach auf den Flurnummern 1347/11, 1481, 1481/2, 1481/3 (Teilfläche), 1481/7 – 1481/11, 1485, 1486, 1487 und 1488 sowie 1489, 1490 und 1491 (Teilflächen; für die Erschließungsstraße) und besitzt eine Gesamtfläche von ca. 12,74 ha. Davon beträgt die reine Aufstellfläche (Grundfläche) für die Modulreihen ca. 9,7 ha. Der Geltungsbereich befindet sich auf überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen im Außenbereich außerhalb zusammenhängender Siedlungseinheiten.

Der Geltungsbereich wird im Westen von der Bundesstraße B 17 bzw. einer in diesem Bereich stockenden Einzelbaumreihe und im Osten von einer Hangkante begrenzt, auf der Magerrasenflächen, Altgrasbestände und Gehölzbiotope bestehen, die größtenteils in der amtlichen Biotopkartierung Bayern erfasst sind. Im Norden grenzen Ackerflächen (nordwestlicher Bereich) sowie eine ehemalige Kiesgrube mit unterschiedlicher Habitatausstattung an den Geltungsbereich an (u. a. Gewässer, Kalkmagerrasen, unterschiedliche Sukzessionsstadien, Gehölzbestände etc., größtenteils ebenfalls im Rahmen der amtlichen Biotopkartierung Bayern aufgenommen). Im Südosten stockt eine Hecke mit einigen dominanten Eichen, die an den Geltungsbereich südwestlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden als Intensivgrünland genutzt. Dagegen wird die gesamte für die Nutzung als Solarpark vorgesehene Fläche ackerbaulich genutzt.

Der maßgebende Eingriff des Vorhabens wird sich durch die landschaftsfremden technischen Anlagen (Modulreihen) vor allem auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung auswirken.

Für das Schutzgut Landschaftsbild sind dabei in erster Linie die Sichtbeziehungen von der viel befahrenen B 17 von besonderer Bedeutung. Um die Neuschaffung von negativen Blickbeziehungen zu reduzieren, werden entsprechende grünordnerische Maßnahmen ergriffen. So sind insbesondere entlang der westlichen und südlichen Begrenzung des Geltungsbereiches entsprechende Eingrünungen durch Hecken vorgesehen. Da diese Hecken jedoch nicht zur Verschattung der Photovoltaikanlagen führen dürfen, können nur niedrigwüchsige Arten (Wuchshöhe im Süden mindestens so hoch wie die Modulreihen bzw. bis zu 5 m Wuchshöhe im Westen) verwendet werden. Trotzdem ist davon auszugehen, dass durch diese grünordnerischen Maßnahmen die störenden Blickbeziehungen von der viel befahrenen B 17 auf die Modulreihen (max. Höhe 3,5 m), die Betriebsgebäude (max. Höhe 3,5 m) sowie den umgebenden Zaun (max. Höhe ca. 2,5 m) vermindert werden können.

Zusammenfassend betrachtet werden die Auswirkungen des geplanten Projektes trotz der Minimierung des Eingriffes in das Landschaftsbild durch die o. g. grünordnerischen Maßnahmen als „mittel“ bewertet. Dabei wurde die Lage des Projektgebietes in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem Landschaftsschutzgebiet bzw. zu einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet besonders gewichtet.

Bezüglich der Erholungsnutzung hat weniger das geplante Projektgebiet (intensive ackerbauliche Nutzung, Störfaktoren durch Abgase und Lärm der angrenzenden B 17, fehlende innere Erschließung) als vielmehr der entlang der östlichen Begrenzung des Geltungsbereichs verlaufende Weg eine gewisse Bedeutung (am Hangfuß der dort bestehenden Hangkante, außerhalb des Geltungsbereiches). Grundsätzlich ist als wesentliche Auswirkung auf die Erholungseignung die Neuschaffung von negativen Blickbezügen anzusehen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass der entlang der östlichen Begrenzung des Geltungsbereiches verlaufende Weg am Hangfuß der Hangkante verläuft, die Modulreihen demnach oberhalb des Weges installiert werden und deswegen die Einsehbarkeit der Anlagen sehr begrenzt ist. Darüber hinaus werden die Module erst in einem Abstand von durchschnittlich ca. 20 m von der oberen Terrassenkante errichtet, wodurch negative Sichtbeziehungen weiter erschwert werden. Zusammenfassend betrachtet sind die projektbedingt verursachten Auswirkungen auf die Erholungseignung der Fläche demnach als „gering bis mittel“ zu bewerten.

Die restlichen projektbedingt verursachten Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch (Lärm), Klima und Lufthygiene, Boden, Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer), Flora und Fauna sowie Kultur- und Sachgüter sind allesamt von geringer Intensität, teilweise ergeben sich im Vergleich zur Bestandssituation sogar Verbesserungen (z. B. Schutzgut Flora und Fauna aufgrund der großflächigen Nutzungsextensivierung, Einrichtung eines Pufferstreifens zur östlich verlaufenden Hangkante etc.).

Nachfolgende Tabelle 2 fasst die projektbedingten Auswirkungen – differenziert für die einzelnen Schutzgüter – unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zusammen

Tabelle 2: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Projektes

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
Klima / Luft	gering	gering
Mensch / Lärm	gering	gering
Boden	gering	gering
Grundwasser	gering	gering
Oberflächengewässer (inkl. Niederschlagswasser)	es treten keine negativen Auswirkungen auf Oberflächengewässer auf	
Fauna und Flora	gering	gering
Landschaftsbild	gering	mittel
Mensch / Erholung	gering bis mittel	gering bis mittel
Kultur- und Sachgüter	es treten keine negativen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter auf	

Das geplante Projekt stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß Art. 6 BayNatSchG dar. Nach § 1 a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Eine Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs nach den „Grundsätzen für die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, die 1999 (2. erweiterte Auflage Januar 2003) vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegeben wurden ist im vorliegenden Fall nicht zielführend, da nur ein sehr geringer Flächenanteil überbaut / versiegelt wird und sich demnach bei einer strikten Anwendung des o. g. Leitfadens nur ein sehr geringer Ausgleichsflächenbedarf ergeben würde. Darüber hinaus würde die wesentliche Auswirkung des geplanten Projektes – die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes – nicht hinreichend gewürdigt.

Aus diesen Gründen wurde die Ausgleichsflächenkonzeption im Rahmen eines Besprechungstermins an der Unteren Naturschutzbehörde (10.05.2007) festgelegt. Demnach wird der Ausgleich für die mit dem geplanten Projekt verbundenen Eingriffe auf einem durchschnittlich ca. 15 m breiten Streifen entlang im Osten verlaufenden Hangkante erbracht. Diese Ausgleichsfläche nimmt eine Gesamtfläche von ca. 7.900 m² ein. Mit der Festsetzung dieses Bereiches als Ausgleichsfläche werden die fachlichen Zielsetzungen des ABSP umgesetzt:

Zur Umsetzung dieser Zielsetzungen werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Entwicklung der bisher ackerbaulich genutzten Flächen (bzw. des Grünwegs im Süden) zu naturschutzfachlich wertvollen Trocken und Magerbiotopen; dadurch Vermeidung von Nährstoffeinträgen in die entlang der Hangkante bereits bestehenden Biotopflächen und Vergrößerung der im Biotopverbund wirksamen Fläche
- Abschieben des Oberbodens und Zulassen von Sukzession (großflächige Verteilung des abgeschobenen Oberbodens auf der westlich angrenzenden Fläche, die für die Aufstellung der Modulreihen vorgesehen ist)
- Gegebenenfalls extensive Schafbeweidung (analog zur Vorgehensweise auf der von den Modulreihen eingenommenen Fläche) in Abhängigkeit von der Vegetationsentwicklung nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Im südlichsten Bereich der Ausgleichsfläche (Abstandsfläche zum im Süden angrenzenden Gehölzbestand) wird auf das Abschieben des Oberbodens verzichtet, da diese Fläche nicht unmittelbar an den ökologisch wertvollen Hangbereich angrenzt. Die bisher ackerbaulich genutzte Fläche wird stattdessen einer extensiven Grünlandnutzung unterzogen (Schafbeweidung).

Die Ausgleichsmaßnahmen werden gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB dem Eingriff zugeordnet, so dass die mit dem geplanten Projekt verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft - vorbehaltlich der Zustimmung durch die Untere Naturschutzbehörde - vollständig ausgeglichen sind.

Es wird empfohlen die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen, insbesondere der Eingrünungsmaßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten (inkl. einer angemessenen Entwicklungszeit für die Pflanzmaßnahmen, z. B. vier Jahre nach Umsetzung des grünordnerischen Konzeptes) zu überprüfen.

8.2 Zusammenfassung der Auswirkungen der SO₂

Abweichend von den in SO₂ beschriebenen Auswirkungen ergeben sich zusätzlich Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet, jedoch in nur **geringer** Erheblichkeit. Da die bisherige Nutzung stark von konventioneller Landwirtschaft geprägt ist, ist die Artenvielfalt in der betroffenen Fläche derzeit gering. Zudem kann durch gezielte Maßnahmen wie die Anlage von Blühstreifen oder extensiver Grünlandpflege eine ökologische Aufwertung erfolgen, ohne die Schutzziele des LSG zu gefährden. Langfristig könnte die Fläche somit sogar zur Förderung der Biodiversität im Randbereich des Schutzgebiets beitragen.

Die Erweiterung der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets (LSG), jedoch am Rand des Gebiets und auf intensiv genutztem Ackerland. Dadurch wird der Schutzgebietscharakter nicht erheblich beeinträchtigt.