

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT ZUR

6. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS „SONDERGEBIET PHOTOVOLTAIKANLAGE MIT BATTERIESPEICHER - KIRCHEGERN“

VORENTWURF

DER



STADT GARCHING B. MÜNCHEN

Rathausplatz 3
85748 Garching b. München

Landkreis München

Datum: 20. Mai 2026
Bearbeitung: I. Ertl, N. Krings
Vorentwurf: ---
Entwurf: ---

WANKNER UND FISCHER GMBH

LANDSCHAFTSARCHITEKTEN UND STADTPLANER



ALTE ZIEGELEI 18, 85386 ECHING

ELEFON 81 33 / 91 85 – 0
AX 81 33 / 91 85 – 19
MAIL UERO@WANKNER-UND-FISCHER.DE

INHALTSVERZEICHNIS

I. BEGRÜNDUNG	4
1 ANLASS UND ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG	4
2 BESTANDSANALYSE	4
2.1 Lage des Planungsgebietes	4
2.2 Beschreibung der derzeitigen Situation	5
2.3 Erschließung	5
3 ZIELSETZUNGEN SOWIE STÄDTEBAULICHE UND LANDSCHAFTSPLANERISCHE ASPEKTE	6
3.1 Planungsauftrag	6
3.2 Städtebauliche Aspekte	6
3.3 Landschaftsplanerische Aspekte	6
4 STANDORTWAHL	7
5 WESENTLICHE INHALTE DER ÄNDERUNG DES FLÄCHEN-NUTZUNGSPLANS	8
6 LANDSCHAFTSPLANUNG UND AUSGLEICH	8
7 IMMISSIONSSCHUTZ	9
8 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	10
II. UMWELTBERICHT	11
9 EINLEITUNG	11
10 BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK	11
11 VORGABEN AUS ÜBERGEORDNETEN PLANUNGEN	11
11.1 Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien	11
11.2 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	11
11.3 Regionalplan	13
11.4 Flächennutzungsplan	14
11.5 Schutzgebiete, amtl. Biotopkartierung, Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	15
11.6 Bodendenkmäler	17
12 BESTANDSAUFNAHME	18
12.1 Naturraum	18

12.2	Geologie, Relief und Geländegestalt	18
12.3	Potenzielle, natürliche Vegetation (pnV).....	19
12.4	Bodendenkmäler	19
12.5	Altlasten	19
12.6	Wasser.....	20
12.7	Klima	20
13	BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	20
13.1	Schutzgutbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen	20
13.2	Bezug zum Garchinger Klimaschutzkonzept (Aktualisierung 2024)	27
13.3	Prognose bei Durchführung der Planung.....	28
14	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELT-ZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	28
15	BAUPLANUNGSRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG	28
16	ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	28
17	MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER AUSWIRKUNGEN BEZÜGLICH DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANES AUF DIE UMWELT (MONITORING)	29
18	ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS	30
19	UNTERSCHRIFT	30

I. BEGRÜNDUNG

1 ANLASS UND ERFORDERLICHKEIT DER PLANUNG

Entsprechend der Zielsetzung des Landesentwicklungsprogrammes Bayern (LEP), erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen, soll auf einer bereits rekultivierten Kiesabbaufläche, im Norden des Gewerbegebietes Garching-Hochbrück, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Batteriespeicher errichtet und betrieben werden.

Anlass ist nicht zuletzt der Wille der Stadt Garching, die Energiegewinnung durch Solar-energie zu steigern und dadurch den Anteil erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet zu erhöhen. Der Stadtrat Garching fasste daher den Beschluss zur 6. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Im Parallelverfahren wird der Bebauungsplan erstellt, womit sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2 BESTANDSANALYSE

Nachfolgend wird auf die Lage des Planungsgebietes im Stadtgebiet und auf dessen derzeitige Situation eingegangen. Nähere Angaben zum Naturraum, zur potentiell natürlichen Vegetation, zur Geologie, zu Schutzgebieten u.ä. sind im Umweltbericht enthalten.

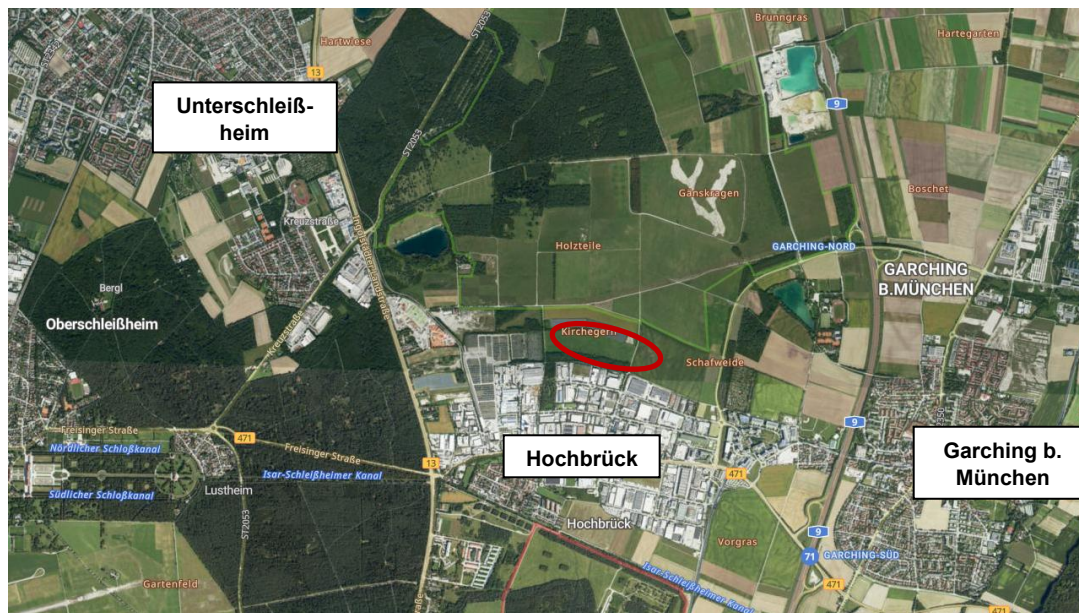


Abbildung 1: Luftbild mit Lage des Geltungsbereiches (rot) (Bildquelle: BayernAtlas, Abfrage 04.2026)

2.1 Lage des Planungsgebietes

Das Gebiet des Bebauungsplans auf Fl.Nr. 1733 (TF) und 1734 befindet sich ca. 2 km westlich der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Autobahn A9 und nördlich des Gewerbegebietes Garching-Hochbrück. Somit befindet sich das Planungsgebiet im nordwestlichen Teil des Stadtgebietes von Garching im Landkreis München.

2.2 Beschreibung der derzeitigen Situation

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung umfasst die Fl.Nr. 1733 (TF) und 1734 der Stadt und Gemarkung Garching b. München und beläuft sich auf rund 10,7 ha.

Das Planungsgebiet befindet sich laut Flächennutzungsplan und Angaben der BIMA auf den verfüllten und abschließend rekultivierten Flächen einer ehemaligen Kiesgrube.

Die Aufstellung der Photovoltaikmodule würde auf einer bisher landwirtschaftlichen Nutzfläche (Intensivgrünland) erfolgen. Die bestehende Waldfläche im Süden des Grundstücks 1733 bleibt vom Vorhaben unberührt.

2.3 Erschließung

Das Planungsgebiet ist durch seine Lage zwischen der Autobahn A9 und der Bundesstraße B13 sowie der Nähe zum Gewerbegebiet „Garching-Hochbrück“ sehr gut an die übergeordneten Verkehrssysteme und die benachbarten Großräume angebunden.

Die Erschließung des Planungsgebietes mit Toranlage erfolgt wie auch bei der Nachbarfläche an dessen Westseite über einen beschränkt-öffentlichen Weg.

Nach Abwägung der verschiedenen möglichen Erschließungsvarianten stellt die gewählte Variante den geringsten Eingriff und Belastung des angrenzenden FFH-Gebietes dar. Bis zum planfestgestellten Verladebahnhof ist diese Wegeführung bereits mit Verkehr belastet. Im Weiteren führt der Weg in einem ca. 200 m langen Abschnitt entlang des FFH-Gebietes.

Die gewählte Erschließung berücksichtigt zudem die geplanten überörtlichen Radwegeführungen und minimiert auch in diesem Belang die Konfliktpunkte.

Davon unabhängig ist die Erschließung der Fläche im Zuge der Baumaßnahme zu betrachten: Die genaue Anlieferung (voraussichtlich von Westen) wird erst in den Wochen vor Baubeginn festgelegt, jedoch sollte sie nach Möglichkeit nicht von Norden am FFH-Gebiet vorbei, sondern von der Südseite her erfolgen. Die LKW werden auf der Baustelleneinrichtungsfläche halten, dort drehen und auch in dieselbe Richtung wieder ausfahren.

3 ZIELSETZUNGEN SOWIE STÄDTEBAULICHE UND LANDSCHAFTSPLANERISCHE ASPEKTE

3.1 Planungsauftrag

Die baurechtliche Zulässigkeit von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die als selbstständige Anlagen errichtet werden sollen, erfordert grundsätzlich eine gemeindliche Bauleitplanung. Das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist zu beachten. Es bietet sich für die Festsetzung bzw. Darstellung der Art der baulichen Nutzung ein Sondergebiet im Sinn von § 11 Abs. 2 BauNVO an.

3.2 Städtebauliche Aspekte

Die Bauleitplanung ist mit den Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogrammes (LEP) vereinbar. Mit dem Anbindungsziel und dem Grundsatz, Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten – hier einem Kiesabbauort - zu realisieren, soll unter anderem eine Zerschneidung von weitgehend ungestörter Landschaft vermieden werden. Angesichts der Vorbelastung durch den Kiesabbau, der Nähe zum Gewerbegebiet im Süden und Westen und der bereits vorhandenen PV-Fläche im Norden ist dies für diesen Standort gegeben.

3.3 Landschaftsplanerische Aspekte

Die Lage der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist so gewählt, dass Garching-Hochbrück (als nächstliegende Siedlung) nicht beeinträchtigt wird und eine Einbindung in die Landschaft ohne größere zusätzliche Maßnahmen möglich ist.

Wesentliches Planungsziel ist neben der Schaffung einer Energiegewinnungsanlage die Schaffung von extensiven Grünlandflächen und artenreichen Säumen und Staudenfluren sowie der Erhalt der bestehenden Gehölzflächen angrenzend an den Geltungsbereich.

Im Bebauungsplan ist vorgesehen, den Ausgangszustand der Anlagenfläche von „intensiv genutztem Grünland“ (BNT G11) in extensives Grünland (Biototyp G212: mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland) aufzuwerten. Da darüber hinaus alle weiteren Voraussetzungen und Vorgaben aus dem Schreiben „*Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung vom 05.12.2024 des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr*“ mit der vorliegenden Planung erfüllt werden, muss kein Ausgleich den Naturhaushalt betreffend erbracht werden. Dieser im Bebauungsplan ermittelte Ausgleichsbedarf wurde auf die Ebene Flächennutzungs- und Landschaftsplan übertragen: Es besteht kein Ausgleichsbedarf.

Nach der Nutzungsaufgabe der Freiflächen-Photovoltaikanlage soll die geräumten Flächen wieder landwirtschaftlich als Grünland (konventionelle Bewirtschaftung) genutzt werden. Dies ist durch einen städtebaulichen Vertrag zu sichern.

4 STANDORTWAHL

Wesentlich für eine wirtschaftlich sinnvolle Photovoltaik-Freiflächenanlage ist die Wahl eines geeigneten Standortes. Die ausschlaggebenden Gesichtspunkte werden nachfolgend behandelt.

4.1.1 Standortbewertung

Wie im Umweltbericht ausführlich dargelegt, ergeben sich in Hinblick auf die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungs- sowie CEF-Maßnahmen keine Beeinträchtigungen, die gegen das Vorhaben sprechen würden. Für einige Schutzgüter kann sogar davon ausgegangen werden, dass sich ihre Situation durch die Anlage der Photovoltaikanlage und die extensiven Grünflächen auf lange Sicht verbessern wird. Nachdem die Höhenunterschiede der Fläche keinen weiteren Einfluss auf die Planung haben, ist der Standort insgesamt als geeignet zu bewerten.

4.1.2 Netzanbindung und Einspeisemöglichkeit

Der mit der Solarenergie erzeugte Strom soll in das öffentliche Netz eingespeist werden (Volleinspeisung) und zum volkswirtschaftlich gewünschten Energiemix durch Stärkung des Anteils der erneuerbaren Energien beitragen. Ergänzend wäre eine zusätzliche Leistung zu direkter Versorgung lokaler Gewerbe/Industrie möglich.

Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch den Netzbetreiber Bayernwerke/SWM.

Die Einspeisemöglichkeit wurde bereits im Vorfeld Ende 2025 bei den Bayernwerken beantragt. Hierbei wurde bestätigt, dass - wie auch bereits im Zuge des benachbarten Sondergebiets Photovoltaikanlage (Bebauungsplan Nr. 186) - eine Erweiterung des Verteilnetzes (20 kV-Mittelspannungsnetz) der SWM im Westen zur geplanten PV-Anlage möglich ist.

4.1.3 Konfliktfreiheit

Bei der Anlage derartiger großmaßstäblicher Strukturen ist die Konfliktfreiheit des Standortes ein wesentlicher städtebaulicher und landschaftsplanerischer Aspekt.

Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Bereich von benachbarten Flächennutzungen wie z.B. Wohnen, öffentlichen Einrichtungen oder Verkehrsanlagen kann zu visuellen Störungen führen. Hierzu zählt z.B. die Störung des Ortsbildes, die Minderung der Erholungseignung der umgebenden Flächen oder auch die technische Überprägung der Landschaft. Im Zuge dessen wird nachfolgend die Einsehbarkeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage geprüft.

Nach Süden, Osten und Norden sorgen bestehende Gehölzstrukturen dafür, dass die Anlage von diesen Seiten nicht einsehbar sein wird. Das im Südwesten der bestehenden PV-Anlage bereits gepflanzte Feldgehölz und der geplante Blühsaum entlang der Einzäunung im Osten und Westen wird mit zunehmendem Aufwuchs auch hier die Fernwirkung der Anlage auf das Landschaftsbild abmildern. Die Ferneinsehbarkeit der Anlage vom

Gewerbegebiet Garching-Hochbrück wird durch die vorhandenen Gehölzflächen deutlich eingeschränkt. Die Anlage wird somit nur begrenzt einsehbar sein.

Zusätzlich ist der Bereich durch die nach Norden anschließende bestehende Photovoltaikanlage (Bebauungsplan Nr. 186) vorbelastet.

Nach Nutzungsaufgabe der Photovoltaikanlage ist im Bebauungsplan eine Rückbaupflicht festgesetzt. Nach einer Nutzungsaufgabe des Solarparks ist im Bebauungsplan eine Folgenutzung als landwirtschaftliche Fläche (Intensivgrünland) durch städtebaulichen Vertrag gesichert. Die festgesetzte Sondernutzung ist nur bis zu dem Zeitpunkt zulässig, an dem die Anlage nach Fertigstellung und erstmaliger Inbetriebnahme für einen Zeitraum von mehr als 12 Monaten nicht mehr betrieben wurde.

Nördlich und westlich liegen die Schutzgebiete Landschaftsschutzgebiet "Münchner Norden im Bereich der Gemeinden Garching bei München, Ober- und Unterschleißheim" sowie das Naturschutzgebiet "Mallertshofer Holz mit Heiden". Nördlich von Garching-Hochbrück liegt das FFH-Gebiet "Heideflächen und Lohwälder nördlich von München". In diese Schutzgebiete wird nicht eingegriffen.

5 WESENTLICHE INHALTE DER ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

Ungefähr 8,8 ha des Geltungsbereiches werden statt der bisherigen landwirtschaftlichen Grünland-Nutzung in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Batteriespeicher“ umgewandelt. Die übrigen Flächen werden als Grünflächen und Verkehrsflächen dargestellt.

Die Erschließung der Anlage wird über das bestehende Verkehrsnetz und die Wirtschaftswege im Geltungsbereich erfolgen.

6 LANDSCHAFTSPLANUNG UND AUSGLEICH

Zur Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Batteriespeicher folgt auf der nächsten Planungsebene ein Bebauungsplanverfahren. Die notwendige Überbauung und Versiegelung der Fläche fällt in diesem Fall äußerst gering aus, stellt aber dennoch einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Da jedoch alle Voraussetzungen und Vorgaben aus dem Schreiben „*Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung*“ vom 05.12.2024 des Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr mit der vorliegenden Planung erfüllt werden, muss kein Ausgleich den Naturhaushalt betreffend erbracht werden. Genauere Angaben können dem Textteil „Umweltbericht“ entnommen werden.

Eine detaillierte Darstellung der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind dem Umweltbericht zum Bebauungsplan zu entnehmen.

7 IMMISSIONSSCHUTZ

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind deswegen die Auswirkungen auf nächstgelegene Siedlungsbereiche relevant. Die nächstgelegene Bebauung in Form des Gewerbegebietes Garching-Hochbrück befindet sich in ca. 100 m Entfernung Richtung Süden.

SCHALL:

Durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage entstehen mit Ausnahme der Aufbauarbeiten vor Inbetriebnahme (Bauzeit ca. acht bis zehn Wochen) keine Schallemissionen. Nur vom *Wechselrichter* geht ein leichtes Surren aus und beim Be- als auch Entladevorgang der *Batteriespeicher* ist durch die arbeitenden Lüfter mit einer gewissen Geräuschemission zu rechnen. Aufgrund der Nähe zum Gewerbegebiet im Süden und Westen und der bereits vorhandenen PV-Fläche im Norden ist bereits eine Vorbelastung gegeben.

BLENDWIRKUNGEN:

Die **Außenwirkung** oder auch „optische Wirkung“ (Entstehen großflächiger Raster/Muster) ist v.a. für Anrainer zu berücksichtigen. Generell ist das Rücksichtnahmegebot entscheidend (§ 15 BauNVO). Östlich und westlich der Solarfelder kann bei starren Modultischen in den Morgen- und Abendstunden eine Blendwirkung auftreten. Außerhalb des Nahbereichs (100 m) ist allerdings nur von kurzzeitigen Blendeffekten auszugehen, die vernachlässigbare Auswirkungen haben.

Die Autobahn A9 verläuft in rund 2 km Entfernung und ist somit deutlich außerhalb eines von Blendwirkung betroffenen Bereichs. Die Anlagen des Gewerbegebiets sind durch die bestehenden Gehölzstrukturen und das Wäldchen im Süden von der PV-Anlage abgeschirmt und somit ebenfalls nicht betroffen. Weitere Siedlungen und Straßen sind weit genug entfernt, um jegliche Beeinträchtigung durch Blendwirkungen ausschließen zu können.

STRAHLUNG:

Als möglicher Erzeuger von **Strahlungen** kommen Solarmodule, Verbindungsleitungen, Wechselrichter und die Batteriespeicher in Betracht. Während Solarmodule (Gleichstromfelder) bereits ab einer Entfernung von 10-50 cm unkritisch sind, ist bei den Wechselstrom-Leitungen und Wechselrichtern bis 1 m Umfeld eine Abstrahlung (elektromagnetisches Feld, Wechselstromfeld) messbar. Aufgrund der großen Distanz zur nächstgelegenen Wohnbebauung entsteht für Anwohner allerdings keinerlei Beeinträchtigung.

SONSTIGES:

Durch die Aufheizung der Module kann während des Betriebs eine kleinklimatisch wirksame **Wärmeinsel** entstehen. Deshalb sind die Grünflächen rund um die Modulfläche so wichtig, denn sie sorgen für einen ausgleichenden Kühleffekt, so dass letztlich keine relevante Belastung entsteht.

Die **Beschattung** des Bodens bzw. der Vegetationsflächen durch die Module wirkt sich untergeordnet v.a. auf das Schutzgut Arten und Lebensräume aus.

Eine Schädigung und Gefährdung durch rotierende Werkzeuge und Emissionen durch die **Bewirtschaftung** der angrenzenden Landwirtschaftsflächen sind ortsüblich und insofern hinzunehmen.

8 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

ALTLASTEN:

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (für unmittelbare Umgebung 1. Änderung, Stand: 24.11.2024) ist die gesamte Fläche mit Altlasten gekennzeichnet. Die beiden Flurstücke 1733 und 1734 sind im Altlastenkataster nach Art. 3 nach BayBodSchG des Bayrischen LfU unter der Katasternummer 18400023 als Altlastenverdachtsfläche (Altablagerung) eingetragen und ein Altlastenverdacht im Sinne des § 2 Abs.6 i. V. m. § 2 Abs. 5 Nr. 1 BBodSchG liegt vor.

Auf den beiden Grundstücken wurde zunächst Kies abgebaut und nach der Kiesausbeute wurden die Gruben entweder mit Hausmüll (1733) oder durch Landwirte mit mineralischen Abfällen (1734) verfüllt.

DENKMALSCHUTZ:

Laut BayernAtlas (Stand: August 2020) sind im Planungsgebiet und direktem Umfeld keine Bodendenkmäler bekannt.

II. UMWELTBERICHT

9 EINLEITUNG

Durch die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes soll ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Batteriespeicher“ auf einem durch den vorangegangenen Kiesabbau vorbelasteten Standort festgesetzt werden. So soll die Energiegewinnung durch Solarenergie gesteigert und dadurch der Anteil erneuerbarer Energien im Stadtgebiet Garching erhöht werden.

10 BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK

Dieser Umweltbericht basiert auf der Berücksichtigung fachlicher Vorgaben aus übergeordneten, nachfolgend aufgezeigten Planungen.

Als Grundlage für die naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung dient der aktuelle Leitfaden ‚*Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft*‘ vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, in der Fassung von Dezember 2021.

Für die Erstellung des Umweltberichtes ist der ‚Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung – ergänzte Fassung‘ (2. Auflage, Januar 2007) vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz herangezogen worden.

11 VORGABEN AUS ÜBERGEORDNETEN PLANUNGEN

Die Aussagen der übergeordneten raumbedeutsamen Planungen, wie des Landesentwicklungsprogramms (LEP) und des Regionalplans, werden zugrunde gelegt. Zitierte Textpassagen sind *kursiv* gedruckt.

11.1 Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien

Das "Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066) wurde zuletzt durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347) geändert.

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. Zur Erreichung dieses Ziels 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 % im Jahr 2030 gesteigert werden. Hierbei soll der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.

11.2 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Das am 1. September 2013 in Kraft getretene und zuletzt durch die Änderungsverordnung vom 16. Mai 2023 (GVBl. S. 213) fortgeschriebene und am 01.06.2023 in Kraft

getretene) LEP bezeichnet das Stadtgebiet Garching, in dem sich das Planungsgebiet befindet, als „Verdichtungsraum“.

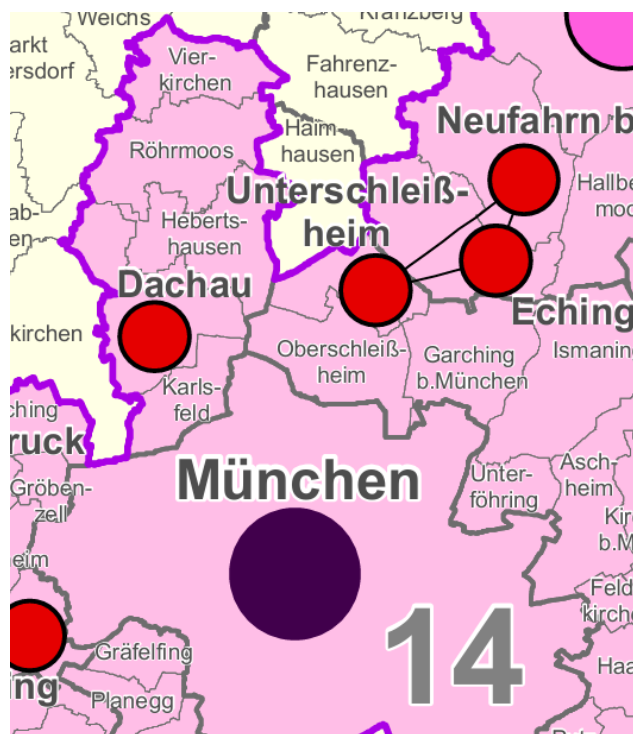
Dies wird folgendermaßen definiert:

„Die Verdichtungsräume und der ländliche Raum verfügen über spezifische Eigenheiten. Unbeschadet ihrer Eigenständigkeit sollen sich diese Räume im Interesse einer ausgewogenen räumlichen Entwicklung ganz Bayerns ergänzen. Der ländliche Raum soll keinesfalls zum reinen „Ausgleichsraum“ für die Verdichtungsräume werden. Er hat vielmehr einen Anspruch auf eigenständige Entwicklung. [...]“ (zu 2.2.2 (B) - Auszug aus LEP-Stand 1.6.2023)

Des Weiteren weist das LEP an verschiedenen Stellen explizit auf die Energiegewinnung aus Sonnenenergie (Photovoltaik) hin:

„Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen. (Z 6.2.1)

„Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.“ (G 6.2.3)



Ziele der Raumordnung

a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen

- Allgemeiner ländlicher Raum
- Ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen
- Verdichtungsraum

Raum mit besonderem Handlungsbedarf

- Kreisregionen
- Einzelgemeinden

b) Zeichnerisch erläuternde Darstellung verbaler Ziele

- Metropole
- Regionalzentrum
- Oberzentrum
- Mittelzentrum
- Region

Abbildung 2: Ausschnitt aus dem LEP Bayern, Strukturkarte (Anhang 2) - Stand 15.11.2022,
(Quelle: <https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/landesentwicklungsprogramm-bayern-stand-2020/>; Abfrage 03.2026)

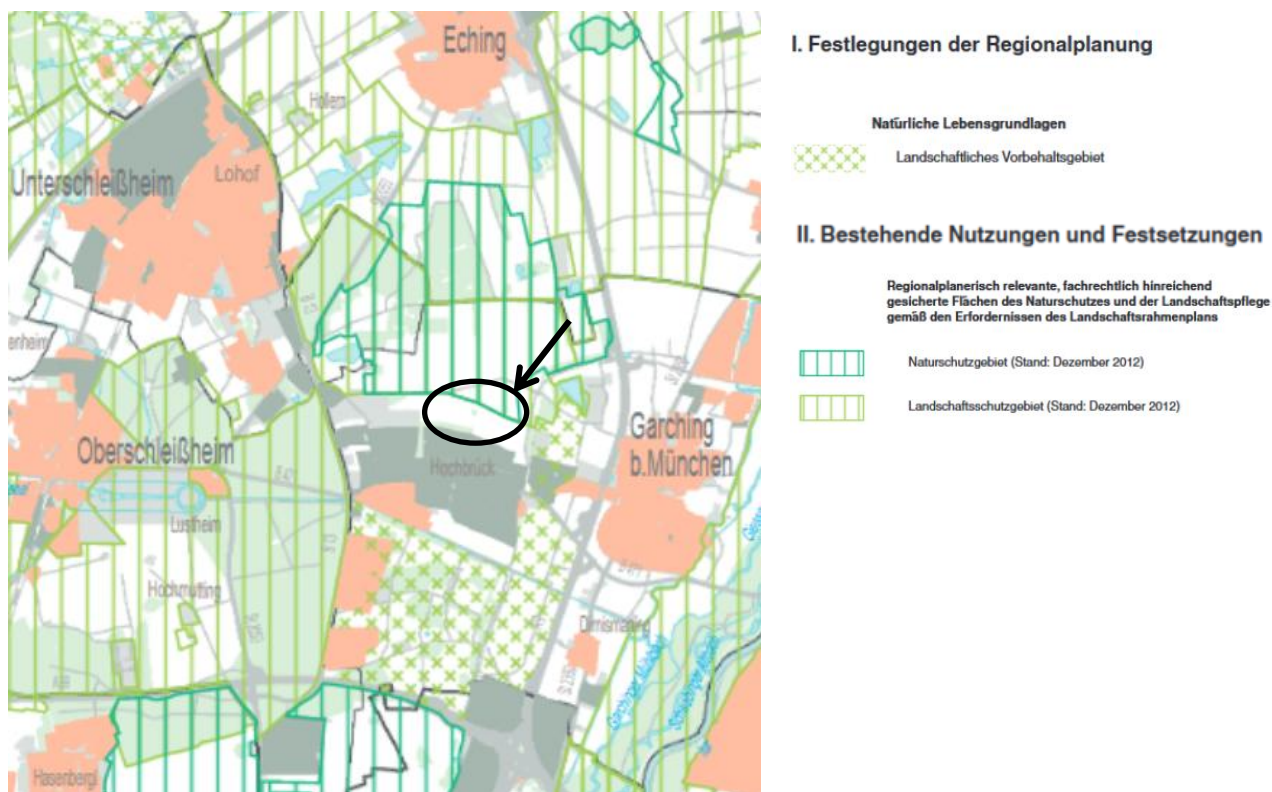


Abbildung 4: Ausschnitt der Karte 3 "Landschaft und Erholung" aus dem Regionalplan München, Quelle: Regionaler Planungsverband München; Stand: Feb. 2019 (Quelle: <https://www.region-muenchen.com/regionalplan/karten>, Abfrage 03.2026

Die Karte 3 „Landschaft und Erholung“ trifft für den Geltungsbereich keine Aussagen. Südlich und östlich des Planungsgebiets im Anschluss an Garching-Hochbrück befindet sich ein durch den Regionalplan festgelegtes Landschaftliches Vorbehaltsgebiet. Die Bedeutung des nach Norden angrenzenden Naturschutz- und Landschaftsschutzgebietes werden in Kapitel 11.5 behandelt.

Aus den Kartendarstellungen des Regionalplans ergeben sich keine zu berücksichtigenden Planungsvorgaben.

11.4 Flächennutzungsplan

Ausgangsbasis ist aufgrund seiner direkten Nachbarschaft der Planausschnitt des gültigen Flächennutzungsplans mit 1. Änderung „Sondergebiet Photovoltaikanlage ehemalige Kiesgrube“ genehmigt am 24.11.2022 gemäß §6 BauGB; auch wenn es an anderer Stelle schon eine 2.-5. Änderung gab.

Jene 1. Änderung gilt der nördlichen Nachbarsfläche, welche bereits als „Sondergebiet Photovoltaikanlage“ in Betrieb ist. Wie auch dort ehemals der Fall war (Stand 05.2020), wird im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Großteil der Fläche des Planungsgebietes als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Das südliche Drittel des Grundstücks ist als „Fläche für Wald“ gekennzeichnet, wird jedoch nicht beplant und daher außen vor gelassen. Die gesamte Fläche ist mit Altlasten gekennzeichnet.

Es handelt sich sowohl um eine klärschlammbeschickte Fläche (KbF) als auch um eine verfüllte Kiesgrube (KgV).

Auf den beiden Grundstücken wurde zunächst Kies abgebaut und nach der Kiesausbeute wurden die Gruben entweder mit Hausmüll (1733) oder durch Landwirte mit mineralischen Abfällen (1734) verfüllt.

11.5 Schutzgebiete, amtl. Biotopkartierung, Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

SCHUTZGEBIETE

Ca. 200 m nördlich liegen mehrere Schutzgebiete gemäß BNatSchG und BayNatSchG: das Landschaftsschutzgebiet "Münchner Norden im Bereich der Gemeinde Garching bei München, Ober- und Unterschleißheim" sowie das Naturschutzgebiet "Mallertshofer Holz mit Heiden". Diese liegen zwar in unmittelbarer Nähe, sind jedoch nicht betroffen und werden nicht eingeschränkt. Nördlich sowie südlich von Garching-Hochbrück liegt das FFH-Gebiet "Heideflächen und Lohwälder nördlich von München", dieses ist ebenfalls nicht betroffen.

Wasserschutzgebiete und wassersensible Bereiche sind im Umfeld des Vorhabens nicht verzeichnet. Ca. 2,5 km Luftlinie in Richtung Westen liegt das Trinkwasserschutzgebiet Oberschleißheim. Dieses wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

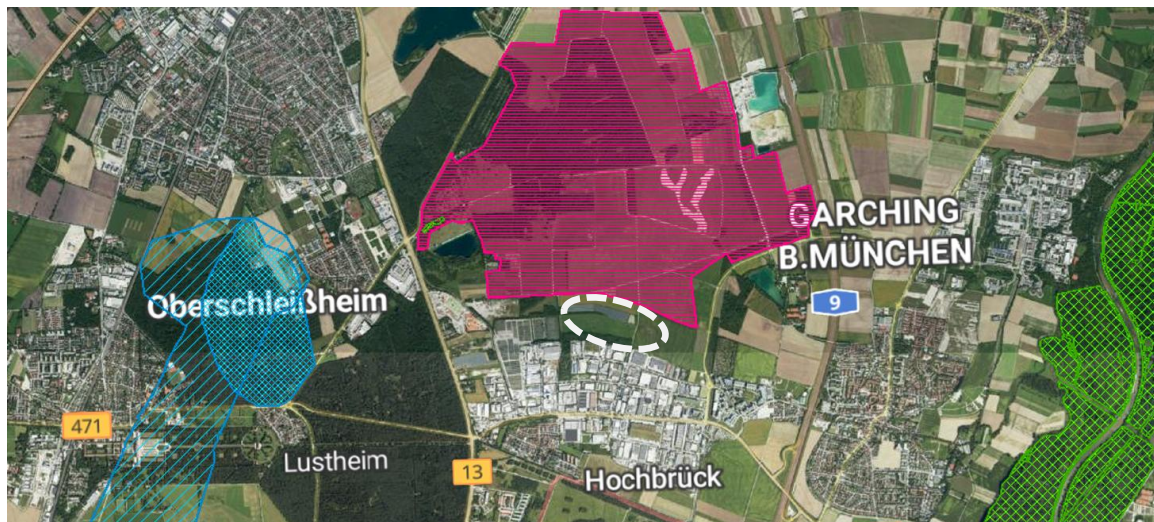


Abbildung 5: Schutzgebiete Naturschutzgebiet (pink), Trinkwasserschutzgebiete (blau), Naturwälder (grün) Quelle: BayernAtlas, Abfrage am 24.03.2026



Abbildung 6: LSG- und FFH-Schutzgebiete (Landschaftsschutzgebiet = grün, FFH-Gebiet = dunkelrot gestreift, Quelle: BayernAtlas, Abfrage am 24.03.2026

AMTLICHE BIOTOPKARTIERUNG:

Im Planungsgebiet befinden sich keine biotopkartierten Flächen. Jedoch befinden sich zwei biotopkartierte Flächen auf dem nördlichen Nachbarsgrundstück. Dabei handelt es sich im westlichen Bereich um das Biotop mit der Teilflächen-Nr. 7735-0154-001 "Ehemalige Abgrabungsfläche nördlich des Gewerbegebietes von Hochbrück " mit trockener Initialvegetation, naturnahen mesophilen Gebüschern und Magerrasen sowie im östlichen Eck um das Biotop mit der Teilflächen-Nr. 7735-0057-002 "Isolierte Gehölze in der Vorbehaltsfläche B" mit naturnahem Feldgehölz und mesophilen Gebüschern im Bereich der ehemaligen Abgrabungsfläche.

Der Eingriff in diese beiden biotopkartierten Flächen erfolgte bereits im Zuge des ehemaligen Kiesabbaus und wurde mit der Rekultivierung ausgeglichen.

Im Westen des Geltungsbereiches finden sich drei längliche Biotope mit den Teilflächen-Nr. 7735-0153 -001 / -002 / -003 "Hecken im nördlichen Randbereich des Gewerbegebietes Hochbrück " mit naturnahen Hecken.

Keine jener biotopkartierten Flächen sind von der Planung betroffen.



Abbildung 7: Amtlich kartierte Biotope im Bereich des Planungsgebietes, Quelle: BayernAtlas, Abfrage am 24.03.2026

ARTENSCHUTZKARTIERUNG BAYERN (ASK):

Für das Planungsgebiet gibt es keine ASK-Nachweise.

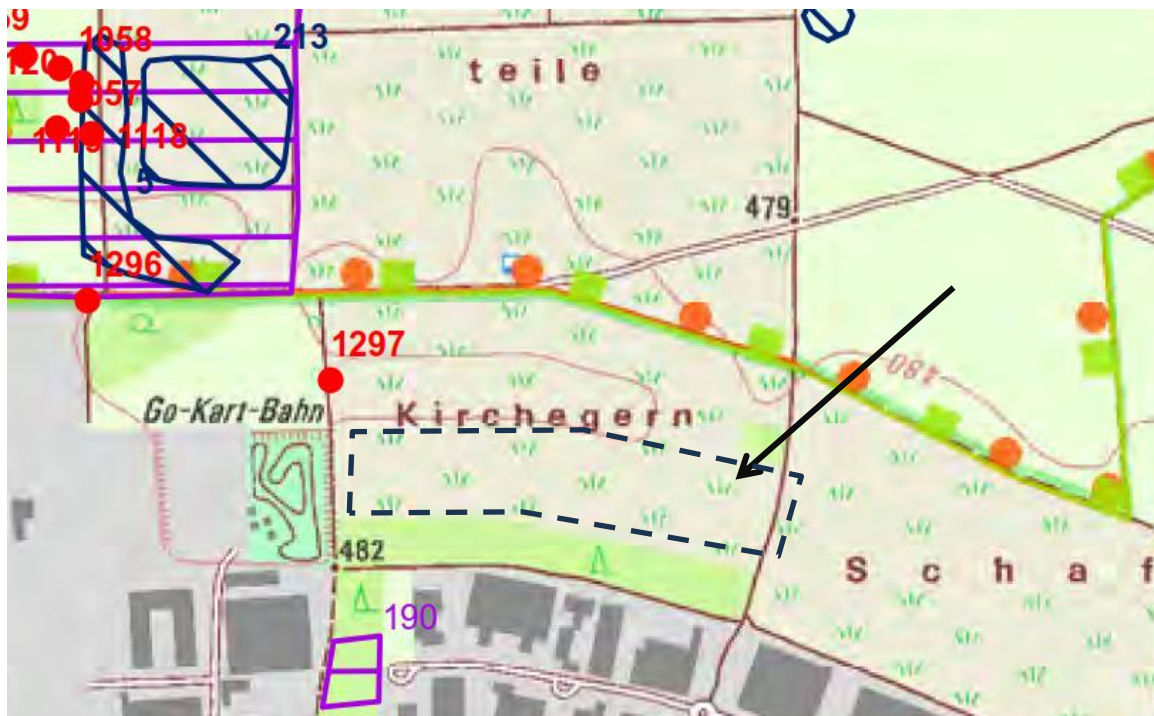


Abbildung 8: Ausschnitte der Karte „TK 7735 Oberschleißheim“; Hrsg. Bayer. Landesamt für Umwelt – Quelle: LfU, zugesandt am 30.07.2020

11.6 Bodendenkmäler

Laut BayernAtlas (Stand: August 2020) sind im Planungsgebiet und direktem Umfeld keine Bodendenkmäler bekannt (siehe auch Kap. 12.4).

12 BESTANDSAUFNAHME

12.1 Naturraum

Das Gebiet liegt in der Münchner Ebene (051). Diese naturräumliche Untereinheit wird dem Unterbayerischen Hügelland und den Isar-Inn-Schotterplatten zugeordnet (D65).

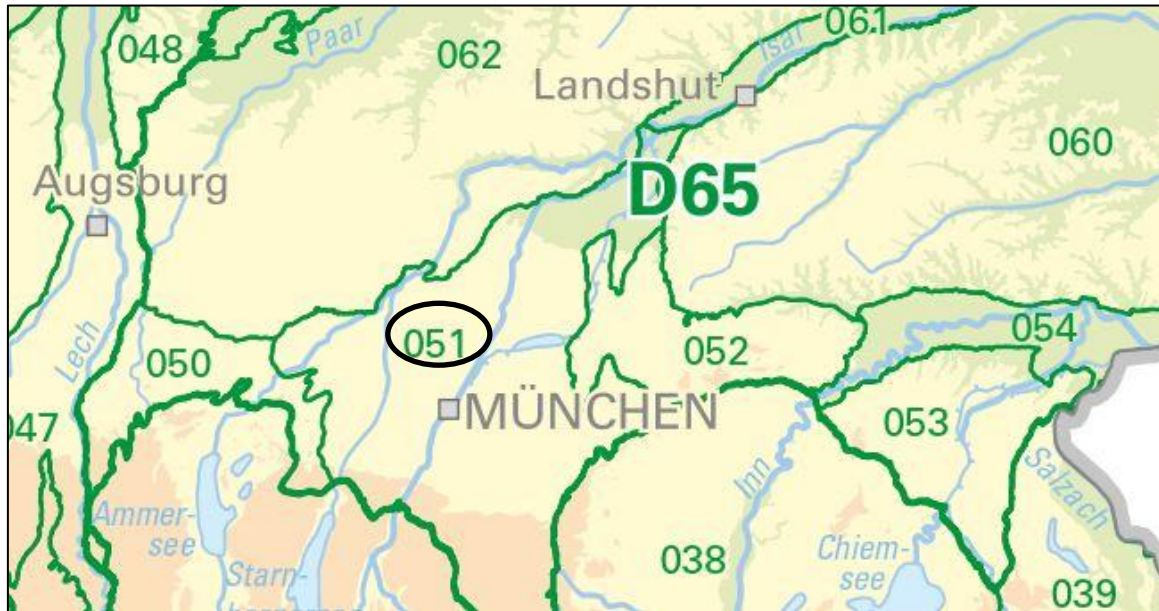


Abbildung 9: Ausschnitt der Karte „Naturraum-Haupteinheiten in Bayern“; Hrsg. Bayer.

Landesamt für Umwelt; Quelle:

http://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/doc/haupteinheiten_natur-raum.pdf ; Abfrage 03.2026

12.2 Geologie, Relief und Geländegestalt

Die Münchner Schotterebene ist eine ausgedehnte Fläche bestehend aus Sanden, Kiesen und Geröllen, die sich über ein ca. 1.500 km² großes Dreieck erstreckt. Die Landschaft wurde von drei Eiszeiten geprägt (Mindeloiszeit, Rißeiszeit und Würmeiszeit), deren Schichtungen noch heute auszumachen sind. Zwischen den Schotterpaketen der Eiszeiten sind Lehmschichten aus den entsprechenden Zwischenzeiten eingebettet.

Im Süden der Münchner Schotterebene sind die Kiesschichten z.T. bis zu 100 m stark, was zu teilweise sehr trockenen Standortbedingungen führt. Nach Norden hin nimmt die Schottermächtigkeit kontinuierlich ab. Entgegen diesem Gefälle steigt eine wasserundurchlässige Flinzschicht der Oberen Süßwassermolasse in Richtung Norden leicht an, was dazu führt, dass am Nordrand der Münchner Ebene viele Feucht- und Nasslebensräume durch austretendes Grundwasser entstanden sind.

Das Gelände weist im Geltungsbereich eine hügelige Topografie von ca. 481 m ü.NN im Norden bis ca. 482 m ü.NN im Süden mit vielen Mulden auf, deren Höhenunterschiede ca. bis zu 1-1,5 m betragen. Jedoch haben diese Höhenunterschiede keine weiteren Auswirkungen auf die Planung.

12.3 Potenzielle, natürliche Vegetation (pnV)

Laut FIS-Natur-Online (Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz FIN-Web, Abfrage 07.2020) würde sich bei einer kompletten Nutzungsaufgabe als potenziell natürliche Vegetation ein Weißseggen(-Winterlinden-)Eschen-Hainbuchenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald und Seggen-Buchenwald einstellen.

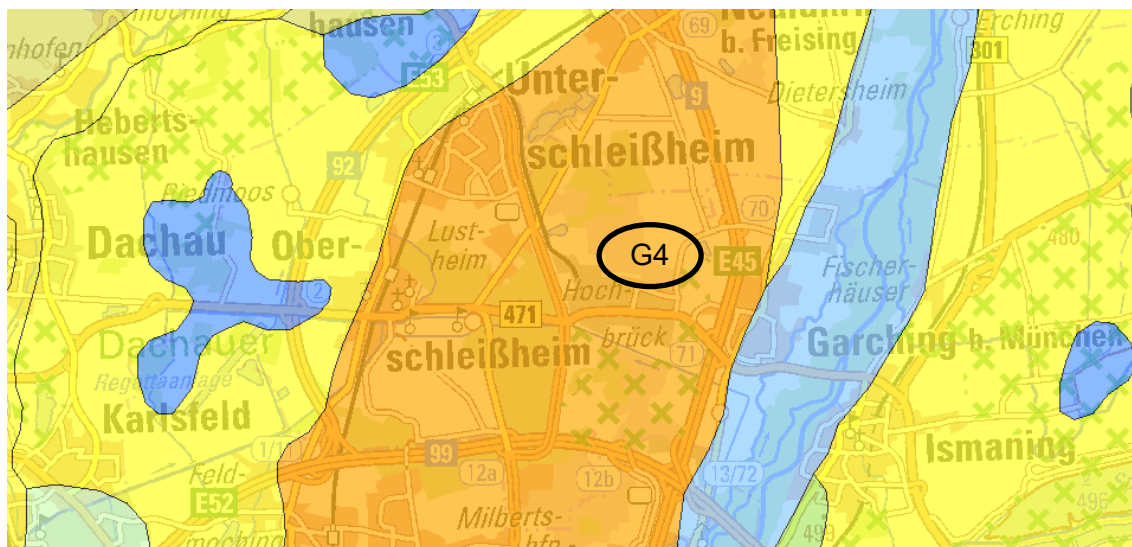


Abbildung 10: Potenzielle natürliche Vegetation - Quelle: FIS-Natur-Online (Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz FIN-Web), Abfrage 03.2026

12.4 Bodendenkmäler

Laut BayernAtlas (Stand: März 2026) sind im Gebiet des Bebauungs- und Grünordnungsplans keine Bodendenkmäler vorhanden. Aufgrund des vorangegangenen Kiesabbaus können im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher bislang unbekannte Bodendenkmäler ausgeschlossen werden.

Dennoch ist dem Antragsteller bekannt, dass bei Erdarbeiten zutage kommende Keramik-, Metall- und Knochenfunde oder sonstige Hinweise auf Bodendenkmäler einer Meldepflicht unterliegen und gegebenenfalls durch eine archäologische Sondierung und Grabung zu sichern oder gar zu bergen sind (Art. 8 Abs. 1 und Abs. 2 BayDSchG). Untere Denkmalschutzbehörde ist das Landratsamt München.

12.5 Altlasten

Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan wird im Geltungsbereich die gesamte Fläche mit Altlasten gekennzeichnet.

Es handelt sich sowohl um eine klärschlammbeschickte Fläche als auch verfüllte Kiesgrube. Auf den beiden Grundstücken wurde zunächst Kies abgebaut und nach der Kiesausbeute wurden die Gruben entweder mit Hausmüll (1733) oder durch Landwirte mit mineralischen Abfällen (1734) verfüllt.

12.6 Wasser

Der Geltungsbereich befindet sich weder in einem sogenannten „wassersensiblen Bereich“, noch in einem Wasserschutzgebiet.

Ca. 2,5 km Luftlinie in Richtung Westen liegt das Trinkwasserschutzgebiet Oberschleißheim. Dieses wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

12.7 Klima

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Planungsgebiet dienen derzeit als Kaltluftentstehungsgebiet. Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, Wiesenflächen und Gehölzbestände tragen ihren Beitrag zur Frischluftproduktion bei.

13 BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

13.1 Schutzgutbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter sowie die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

13.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

Das geplante Vorhaben liegt im Schwerpunktgebiet „Heidelandschaft mit Hart- und Lohwäldern im Münchner Norden“ des Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises München. Außerdem soll der Bereich laut der Karte „Ziele und Maßnahmen – C.3 Trockenstandorte“ des ABSP – Landkreis München zur Sicherung und Optimierung der landesweit bedeutsamen Heidelandschaft mit Hart- und Lohwäldern im Münchner Norden sowie deren lokale Erweiterung und Vernetzung durch die Biotopverbundsysteme beitragen.

Gemäß der amtlichen Biotopkartierung sind im Planungsgebiet zwei Biotop (Nr. 7735-0154 & 7735-0057) verzeichnet. Dabei handelt es sich um Initialvegetation, mesophile Gebüsche, Magerrasen sowie ein naturnahes Feldgehölz im Bereich der ehemaligen Abgrabungsfläche. Der Eingriff in die biotopkartierten Flächen erfolgte bereits im Zuge des ehemaligen Kiesabbaus und wurde mit der Rekultivierung ausgeglichen.

Bei dem Geltungsbereich handelt es sich um eine rekultivierte Kiesgrube, die innerhalb des Geltungsbereichs als landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland) rekultiviert wurde.

Der von der PV-Anlage beanspruchte Bereich ist gem. Bestandsaufnahme im März 2026 durch Wankner und Fischer ein intensiv genutztes Grünland (BNT G11). Während der Zeit der Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage soll die Fläche als extensives Grünland angelegt und gepflegt werden. In die Kiefernwaldfläche wird nicht eingegriffen.

Um dem Artenschutz gerecht zu werden, werden zum einen die saP-relevanten Arten mit Vorkommen im TK 7735 (Oberschleißheim) für den Lebensraumtyp „Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume“ betrachtet (Liste gem., Abfrage 03.2026). Bei Ortsbege-

hungen im März 2026 durch Wankner und Fischer konnten aus diesem Lebensbereich keine relevanten Arten festgestellt werden.

Im weiteren Verfahren werden die Ergebnisse der noch laufenden saP (Beauftragt: Planungsbüro ONUBE GmbH aus München¹, Dipl. Biol. Karen Schindler) aufgenommen.

Im Umweltbericht des Bebauungsplans wird ausführlich auf die saP-relevanten Arten eingegangen. Auch die Betrachtung der über die saP-Relevanz hinausgehenden Arten (z.B. Wildbienen) ergibt keinen Ansatz für eine Lebensraumverschlechterung oder gar Gefährdung. Aufgrund der flächenreichen Durchgrünung des Sondergebiet-Geltungsbereiches und des Angebots vielfältiger Habitatstrukturen kommt es zwar zu einer gewissen Verkleinerung der Lebensräume, jedoch zu keiner Lebensraumverschlechterung oder Gefährdung.

In der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) gibt für das Planungsgebiet keine ASK-Nachweise.

Eine detaillierte Darstellung der betroffenen saP-relevanten Arten sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie CEF-Maßnahmen sind der Begründung sowie dem Umweltbericht zum Bebauungs- und Grünordnungsplan zu entnehmen.

Rund 200 m nördlich vom Planungsgebiet liegt das FFH-Gebiet "Heideflächen und Lohwälder nördlich von München", welches u.a. auch Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiet ist, und in welchen Bereich Kohärenzsicherungsmaßnahmen für die Feldlerche geplant sind. Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet wurde für die nördlich benachbarte Fläche „Sondergebiet Photovoltaikanlage ehemalige Kiesgrube“ Bebauungsplan Nr. 186, welche näher am benachbarten FFH-Gebiet liegt, im Juni 2020 durch den Naturgutachter R. Mayer eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung (Stand 08.06.2021) durchgeführt.

AUSWIRKUNGEN:

Durch die Änderung der Flächennutzung von intensivem Grünland zu einer PV-Anlage auf extensiven Grünland-Flächen entsteht – bis auf die entstehenden Vertikalstrukturen - eine Bereicherung des Lebensraumes. Zudem sollen verschiedene Vermeidungs-, Minimierungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die verschiedenen Arten und Artengruppen umgesetzt werden.

Die naturräumliche Ausstattung der von der PV-Anlage beanspruchten Flächen ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung derzeit von nachrangiger Bedeutung, so dass durch das Vorhaben keine naturräumlich empfindlichen Landschaftsteile oder wichtige Lebensräume berührt werden.

Die vorgesehenen landschaftsplanerischen Maßnahmen wie z.B. die Extensivierung sämtlicher Grünflächen oder der naturnahe Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser lassen erwarten, dass der direkte Eingriff mindestens ausgeglichen wird. Mit großer Wahrscheinlichkeit wird es zu einer Verbesserung für Flora und Fauna kommen, da durch die geplanten Maßnahmen nicht nur neue Lebensräume geschaffen, sondern diese in Kombination mit den bestehenden und zu erhaltenden Gehölzstrukturen auch ein

¹ Website: [Ökologie Natur- und Umweltplanung - Biologen im Einsatz](#)

wichtiges Verbundsystem bilden werden. So bleibt der angestrebte Eingriff ohne nachhaltige Bedeutung.

Es wird immer wieder die Vermutung geäußert, dass es durch die Solarmodule zu anlagenbedingten Irritationen von Insekten oder Vögeln kommen kann. Belege für eine solche Störung durch Lichtreflexe oder Blendwirkung liegen jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.

Somit lässt die Flächenumnutzung für das Schutzgut Arten und Lebensräume einen Einfluss von geringer Erheblichkeit erwarten; negative Auswirkungen auf die Biodiversität sind ebenfalls nicht zu erwarten. Mittelfristig ist sogar eine Verbesserung der Lebensraumsituation für die bereits vorkommenden oder später neu hinzukommenden Arten anzunehmen, die aber wieder verloren gehen, wenn die Anlage einst wieder rückgebaut wird und die Flächen wieder ihrer bisherigen Nutzung zugeführt werden.

Die Worst-Case-Betrachtung der einzelnen Artengruppen ergibt, dass durch das Vorhaben potenzielle Beeinträchtigungen oder Gefährdungen für die Arten und Artengruppen Säugetiere (Fledermaus) und Vögel gegeben sind. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen / mit der saP noch zu ergänzenden Vermeidungs-, Minimierungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen für alle genannten Arten und Artengruppen vermeidbar.

Auch die FFH-Verträglichkeitsabschätzung kommt zu dem Ergebnis, dass keine erhebliche, nachhaltige Beeinträchtigung der Lebensraumtypen, Arten und deren Erhaltungsziele des FFH-Gebietes gegeben ist, wenn notwendige Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen im Zuge des Vorhabens umgesetzt werden.

13.1.2 Schutzgut Boden

Im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzfläche (derzeit intensives Grünland) wäre ein Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen gegeben.

Die Geologische Karte von Bayern (M 1:500.000) stellt den Geltungsbereich als Schotter, würmeiszeitliche Bereiche – Kies, sandig dar.

Gemäß der Bodenübersichtskarte von Bayern (M 1:25.000) befanden sich vor dem Abbau im Geltungsbereich fast ausschließlich (Acker)Pararendzina aus Carbonatsandkies bis – schluffkies (Schotter).

Durch den abgeschlossenen Kiesabbau wurde das natürliche Bodengefüge nachhaltig gestört. Es handelt sich um eine verfüllte Kiesgrube, bei der als Endabdeckung für die landwirtschaftliche Nutzfläche eine Humusschicht aufgebracht wurde.

AUSWIRKUNGEN:

Baubedingt werden Teile des Geltungsbereiches durch Scher- und Druckkräfte beansprucht werden; diese beschränken sich allerdings auf die Zeit der Aufbauarbeiten und sind ohne langfristige Auswirkung.

Der Boden wird durch die Überstellung mit Photovoltaikpaneelen und Nebenanlagen nicht erheblich geschädigt, des Weiteren wird der Eingriff durch die Montage mittels Ramm-pfähle minimiert.

Durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird sich eine geringwirksame Überbauung (teilwirksamer Regen- und Lichtschatten) der Fläche mit nur sehr geringem Versiegelungsgrad ergeben (Nebenanlagen wie Trafostation, Batteriespeicher und Füße der Modulgestelle, wasserdurchlässige Wege / Aufstellflächen). Gleichzeitig werden sämtliche Flächen um / unter den Modulen als extensives Grünland angelegt. Durch diese ganzjährige Bodenbedeckung wird jede Erosionsgefahr ausgeschlossen. Der Boden befindet sich - abgesehen von den Aufbauarbeiten vor Inbetriebnahme - für die Nutzungsdauer der Anlage in Bodenruhe. Die Ertragskraft bleibt somit vollumfänglich erhalten.

Der Gesetzgeber hält es für sinnvoll, nur dann Böden der freien Landschaft für Photovoltaikanlagen in Anspruch zu nehmen, wenn sie Vorbelastungen ausgesetzt sind. Im aktuellen Fall ist dies der abgeschlossene Kiesabbau mit Wiederverfüllung und Rekultivierung, welcher durch seiner Kiesausbeute und das Verfüllen für eine Vorbelastung der Böden sorgt.

Negative Auswirkungen für das Schutzgut Boden sind somit nicht zu erwarten. Für dieses Schutzgut ist durch die Flächenumnutzung ein Einfluss von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

13.1.3 Schutzgut Wasser

Das Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen durch die geplante landwirtschaftliche Nutzung auf einem Großteil des Geltungsbereichs betrifft bisher auch das Schutzgut Wasser. Der Geltungsbereich befindet sich weder in einem sogenannten „wassersensiblen Bereich“ noch in einem Wasserschutzgebiet.

AUSWIRKUNGEN:

Durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage kommt es zu einer sehr geringen Flächenversiegelung, da die entstehenden extensiven Grünflächen lediglich überstellt werden. Eine Reduzierung der Versickerungsrate wird nicht eintreten.

Es wird im Geltungsbereich eine flächige Versickerung des Niederschlagwassers über die belebte Bodenzone erfolgen. Des Weiteren stellt die Umnutzung von landwirtschaftlichen Flächen zu extensivem Grünland, wie beim Schutzgut Boden bereits erwähnt, eine Extensivierung der Nutzung dar, die auch die Beeinträchtigung des Grundwassers durch Stoffeinträge verringern wird. Zusätzlich ist vor allem während den Bauarbeiten darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund gelangen. Durch die vorgesehene Nutzungsänderung sind somit keine Gefährdungen für das Grundwasser anzunehmen.

Das Schutzgut Wasser hat aufgrund dieser Gegebenheiten einen Einfluss von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

13.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Planungsgebiet tragen derzeit zur Frischluftbildung bei. Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, Wiesenflächen und Gehölzbestände tragen ebenfalls ihren Beitrag zur Frischluftproduktion und Kaltluftentstehung bei.

Vom Vorhaben geht keine erhebliche Stauwirkung der Luftabflüsse in der Umgebung aus, da keine Elemente flächenhaft geschlossen aus dem natürlichen Geländeverlauf herausragen; somit werden klimabeeinflussende Luftströme weder blockiert noch verlagert.

AUSWIRKUNGEN:

Die Sondernutzung wirkt sich auf das Kleinklima im Bereich der Modulflächen aus. Module heizen sich im Sommer bei voller Sonneneinstrahlung etwas auf. Das Maß der Aufheizung ist vergleichbar mit dunklen Hausdächern. Im Bereich der Module entsteht eine kleinklimatisch wirksame **Wärmeinsel**. Deshalb sind die Grünflächen rund um die Modulfläche so wichtig, denn sie sorgen für einen ausgleichenden Kühleffekt. Nachdem das engere und auch weitere Umfeld von mit Vegetation bestandenen und damit für klimatischen Ausgleich sorgenden Flächen geprägt ist, wird dieser Aufheizeffekt ohne Belang bleiben.

Die **Beschattung** der Wiesenflächen unter den Modulen wirkt sich untergeordnet v.a. auf das Schutzgut Arten und Lebensräume aus, mindert aber ebenfalls den Aufheizeffekt, der oben angesprochen wurde.

Die Flächenumnutzung zu extensivem Grünland unterhalb der Modultische sowie die landwirtschaftliche Nachfolgenutzung (wieder Grünland) wird auf die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet keine erheblichen Auswirkungen haben.

Die Module der Photovoltaikanlage werden sich allerdings bei entsprechender Sonneneinstrahlung erwärmen, so dass sich moderate Aufheizeffekte ergeben werden. In dem gegebenen Umland wird dies aber ohne Bedeutung bleiben. Das Schutzgut Klima und Luft hat somit einen Einfluss von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

13.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Der Bereich nördlich des Planungsgebietes ist ein Teilraum der Heideflächen im Münchner Norden. Das Landschaftsbild wird besonders durch die Heideflächen und Wälder im Münchner Norden sowie durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt.

Neben seiner naturschutzfachlichen Bedeutung hat der Bereich eine hohe Attraktivität für die landschaftsbezogene Naherholung, wie bspw. Spaziergehen, Wandern, Radfahren.

Eine weitere Besonderheit kommt dem Planungsgebiet insofern zu, als es sich um einen stadtrandprägenden Bereich handelt, der den Übergang von ländlich-unverbauten Flächen hin zum stark verdichteten Gewerbegebiet Garching-Hochbrück bildet.

Die Gehölzbestände in Richtung Osten, Norden und Süden sind schon hoch und dicht und binden die Anlage inkl. Einfriedung gut in das Landschaftsbild ein. Das im Südwesten der bestehenden PV-Anlage bereits gepflanzte Feldgehölz wird mit zunehmendem Aufwuchs auch hier die Fernwirkung der Anlage auf das Landschaftsbild abmildern.

Auch der geplante Blühsaum östlich und westlich der Fläche dient als angenehmer Blickfang für Naherholungssuchende.

Zudem handelt es sich hier um einen optisch vorbelasteten Bereich aufgrund der bereits bestehenden Photovoltaikanlage und des naheliegenden Gewerbegebietes mit auch aus der Ferne wahrnehmbaren Bauten (Wandhöhen im angrenzenden Gewerbegebiet bis 15

m Höhe; weithin sichtbar zudem der Business Campus mit Hochhaus (Wandhöhe bis max. 60 m) und Werbeanlagen).

Aufgrund der guten Eingebundenheit in die Landschaft und der Vorbelastung des Standortes durch das benachbarte Gewerbegebiet wird auf eine Eingrünung im Osten und Westen in Form einer Hecke verzichtet. Jedoch sollen die genannten Blühsäume den Zaun entlang der östlichen und westlichen Flurgrenze optisch aufwerten.

AUSWIRKUNGEN:

Durch den abgeschlossenen Kiesabbau und die Nähe zum Gewerbegebiet Garching-Hochbrück weist das Planungsgebiet bereits eine gewisse Vorbelastung auf. Durch die im Süden, Osten und Westen an die geplante Modulfläche angrenzenden Gehölze, sowie die geringe maximale Endhöhe der Module selbst wird der Eingriff in das Landschaftsbild minimiert. Das Schutzgut Landschaftsbild hat daher und aufgrund der Vorbelastungen einen Eingriff von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

13.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich keine Kultur- oder Sachgüter.

Die östlich angrenzende landwirtschaftliche Nutzung wird in ihrer Bewirtschaftung durch die Solaranlage nicht eingeschränkt. Emissionen durch die Bewirtschaftung der angrenzenden Landwirtschaftsflächen sowie eventuelle Schäden durch rotierende Werkzeuge sind insofern hinzunehmen. Es können keine Entschädigungsansprüche geltend gemacht werden. Die Zufahrt zu den angrenzenden Flächen wird nicht beeinträchtigt.

Im Rahmen der Erarbeitung der Unterlagen für den vorausgehenden Bebauungsplan Nr. 186 mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage ehemalige Kiesgrube“ auf der nördlich angrenzenden Nachbarfläche wurde im Mai 2020 die Abfrage der Betreiber von Richtfunkstrecken vorgenommen. Wegen der beinahe identischen Rahmenbedingungen sowie geografischen Lage, wird davon ausgegangen, dass folgendes aus der Satzung vom 14. Dezember 2022 auf den aktuellen Plan zu übertragen ist. Die "Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen - Referat 226 Richtfunk, Flug-, Navigations- und Ortungsfunk" gab hierzu folgende Auskunft: Da die Belange des Richtfunks durch die Planung (mit Bauhöhen unter 20 m) nicht berührt werden, erfolgt keine weitere Bewertung. Das geplante Gebiet befindet sich nicht im Schutzbereich einer Messeinrichtung des Prüf- und Messdienstes der Bundesnetzagentur, so dass hier keine Beeinträchtigungen durch die Photovoltaikanlagen zu erwarten sind.

Am westlichen Eck der nördlich angrenzenden 1735 befindet sich eine Grundwassermessstelle der Stadt München. Da das Grundstück 1735 vom Geltungsbereich ausgenommen ist, kann diese weiterhin durch den sich dort befindlichen Grünweg angefahren werden.

AUSWIRKUNGEN:

Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage sind keine negativen Auswirkungen auf sich im Umfeld befindliche Kultur- und Sachgüter zu erwarten. Die Auswirkungen auf

das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind somit mit einer geringen Erheblichkeit einzustufen.

13.1.7 Schutzgut Mensch, Wohnumfeld, Lärm und Verkehr

Bei den zur geplanten PV-Anlage nächstgelegenen Gebäuden handelt es sich um das Gewerbegebiet Garching-Hochbrück. Die nächstgelegenen Gebäude befinden sich in ca. 100 m Entfernung Richtung Süden.

Erholung

Der Bereich hat eine hohe Attraktivität für die landschaftsbezogene Naherholung, wie bspw. Spaziergehen, Wandern, Radfahren.

Bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist die optische Außenwirkung, d.h. das Entstehen großflächiger Raster/Muster zu nennen. Zudem entsteht durch die Einfriedung der Anlage u.U. eine eingeschränkte Durchgängigkeit der freien Landschaft. Bei der geplanten Anlage kommt es jedoch zu keiner Einschränkung der landschaftsbezogenen Naherholung, da alle Wegebeziehungen erhalten bleiben. Durch die bestehenden Gehölzstrukturen wird die optische Außenwirkung verringert.

Schall

Durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage entstehen mit Ausnahme der Aufbauarbeiten vor Inbetriebnahme (Bauzeit ca. acht bis zehn Wochen) keine Schallemissionen.

Vom *Wechselrichter* geht ein leichtes Surren aus und beim Be- als auch Entladevorgang der *Batteriespeicher* entsteht durch die arbeitenden Lüfter eine gewisse Geräuschemission. Aufgrund der Entfernung von ca. 100 m zum Gewerbegebiet und die große Entfernung zu Wohngebieten bleibt dies ohne negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Wohnumfeld.

Blendwirkungen

In Bezug auf das Schutzgut Mensch ist das Thema Lichteffekte von Bedeutung. Die **Außenwirkung** oder auch „optische Wirkung“ (Entstehen großflächiger Raster/Muster) ist v.a. für die Anrainer zu berücksichtigen. Generell ist das Rücksichtnahmegebot entscheidend (§ 15 BauNVO). Östlich und westlich der Solarfelder kann bei starren Modultischen in den Morgen- und Abendstunden eine Blendwirkung auftreten. Außerhalb des Nahbereichs (100 m) ist allerdings nur von kurzzeitigen und wenig bedeutsamen Blendeffekten auszugehen.

Da sich im Nahbereich nur Gehölz-, Wiesen und Magerrasenflächen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen und eine bereits bestehende Photovoltaikanlage befinden, wird es so offensichtlich zu keinen relevanten Störungen durch Blendwirkung kommen, so dass im Rahmen dieses Bebauungs- und Grünordnungsplans kein Blendgutachten benötigt wird. Der Ortsrand des Gewerbegebietes sowie stärker befahrenen Straßen sind weit genug entfernt, um jegliche Beeinträchtigung durch Blendwirkungen ausschließen zu können. Zudem wird die Ferneinsehbarkeit der Anlage durch die vorhandenen Gehölzflächen eingeschränkt. Von den Modulen darf keine andauernde Blendung ausgehen. Soll-

ten Beschwerden wegen Blendwirkungen auftreten, so ist ein Gutachten vorzulegen. Die dort genannten Maßnahmen sind umzusetzen.

Strahlung

Als möglicher Erzeuger von **Strahlungen** kommen Batteriespeicher, Solarmodule, Verbindungsleitungen und Wechselrichter in Betracht. Während Solarmodule (Gleichstromfelder) bereits ab einer Entfernung von 10-50 cm unkritisch sind, ist bei den Wechselstrom-Leitungen und Wechselrichtern bis 1 m Umfeld eine Abstrahlung (elektromagnetisches Feld, Wechselstromfeld) messbar.

Abfall

Aus dem Betrieb der Anlage fallen keine Abfälle an.

AUSWIRKUNGEN:

Die durch die PV-Anlage eingeschränkte Durchgängigkeit in der freien Landschaft ist im vorliegenden Fall nachrangig, da die Fläche durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits nur eingeschränkt begehbar ist. Alle bisherigen Wegebeziehungen für die Landwirtschaft und Erholungssuchende bleiben weiter erhalten.

Durch die Anlage sind keine zusätzlichen verkehrlichen Auswirkungen auf das Umfeld gegeben, da kein Liefer-, Ziel- oder Quellverkehr verursacht wird. Generell entstehen durch die geplante Nutzung, mit Ausnahme der Aufbauarbeiten vor Inbetriebnahme (Bauzeit ca. 8-10 Wochen), keine zusätzlichen Emissionen.

Eine Beeinträchtigung von Anwohnern durch Blendwirkungen o.ä. kann aufgrund der großen Entfernung zu Straßen und Siedlungen und aufgrund der im Süden, Osten und Westen vorhandenen Gehölzbestände ausgeschlossen werden. Blendschutzmaßnahmen werden nicht notwendig werden. Eine Beeinträchtigung des Verkehrs auf stärker befahrenen Straßen (wie der Verbindungsstraße von Dieselstraße / Gewerbegebiet zur Autobahn A9 in gut 700 m Entfernung im Osten) kann aufgrund der Entfernung ebenfalls ausgeschlossen werden. Sollten trotzdem Beschwerden wegen Blendwirkung auftreten, ist ein Gutachten vorzulegen. Die darin genannten Maßnahmen sind umzusetzen.

Somit sind die bau-, betriebs-, und anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Wohnumfeld, Lärm und Verkehr nach bisheriger Einschätzung mit einer geringen Erheblichkeit einzustufen.

13.2 Bezug zum Garchinger Klimaschutzkonzept (Aktualisierung 2024)

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 198 „Sondergebiet Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher – Kirchhegern“ sowie die 6. Änderung des Flächennutzungsplans „Sondergebiet Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher – Kirchhegern“ stehen im Einklang mit den klimapolitischen Zielsetzungen der Stadt Garching b. München und unterstützen die angestrebte Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040. Das Klimaschutzkonzept der Stadt sieht im Handlungsfeld 3 „Erneuerbare Energien – Sonne und Wind“ ausdrücklich den Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie die weitgehende Ausschöpfung vorhandener Potenziale zur regenerativen Stromerzeugung vor. Die geplante Anlage trägt wesentlich zum Ausbau der erneuerbaren Energieerzeugung bei und unterstützt damit die

Umsetzung der kommunalen Klimaschutzziele sowie den Aufbau einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Energieversorgung.

13.3 Prognose bei Durchführung der Planung

Bei einer Durchführung dieser Planung sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter zu erwarten. Durch die dauerhafte Begrünung der Flächen und die Anlage von extensiven Wiesenflächen, ergänzt durch Anlage von Blühsäumen werden sich sogar Verbesserungen für einzelne Schutzgüter (Arten und Lebensräume, Boden, Wasser) ergeben, so dass die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage auch hinsichtlich der Schutzgüter eher positiv zu bewerten ist. Für Bodenbrüter wie die Feldlerche werden bei Bedarf im weiteren Verfahren auf externen Flächen im räumlichen Bezug zum Eingriff geeignete Ersatzflächen geschaffen werden.

14 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei einer Nichtdurchführung dieser Planung (Nullvariante) würde der Standort weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt werden.

Der Umweltzustand im Bereich des Grünlands würde sich entsprechend intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen einstellen. Durch den mit der landwirtschaftlichen Nutzung unvermeidlich verbundenen Einsatz von Düngemitteln und – kommt es zu keiner biologischen Bewirtschaftung - Pestiziden käme es zu Nähr- und Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser.

15 BAUPLANUNGSRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG

Für die vorliegende Planung muss kein Ausgleich den Naturhaushalt betreffend erbracht werden. Somit entfällt eine rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.

Eine detaillierte Darstellung der Ermittlung des Kompensationsbedarfs sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind der Begründung sowie dem Umweltbericht zum Bebauungs- und Grünordnungsplan zu entnehmen.

16 ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Im Stadtgebiet Garching stellt gerade der hier gewählte Standort eine ideale Fläche für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage dar, da die Anlage durch die vorhandenen Gehölzbestände ohne großen Aufwand und weitgehend unbemerkt in die Landschaft eingebettet werden kann. Auch aufgrund der Tatsache, dass es sich um eine ehemalige Kiesgrube mit Wiederverfüllung handelt und auf dem Nachbarsgrundstück bereits eine Photovoltaik-Freiflächenanlage besteht, ist der Standort für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ideal geeignet, da es sich um einen sogenannten vorbelasteten Stand-

ort handelt. So kann eine Zerschneidung der freien, ungestörten Landschaft vermieden werden.

Andere Standortmöglichkeiten sind für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Batteriespeicher derzeit nicht gegeben, weshalb eine Prüfung von Standortalternativen nicht sinnvoll ist.

Die verschiedenen Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereiches lassen sich anhand von drei Grundmerkmalen unterscheiden: die grundsätzliche Erschließung, die Größe der Parzellen (Körnigkeit, Größe der Modulfelder und deren Gesamtform) und zuletzt die Grüngliederung. Die Gliederung des Baugebietes wird hingegen bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Regel von den technischen Vorgaben bestimmt: Es wird sinnvollerweise eine möglichst vollständige Nutzung der zur Verfügung stehenden Fläche und damit eine Quartiergröße von ca. 10 ha Größe (= 13 MWp Leistung) in Kombination mit 16 MWh Batteriespeicher angestrebt, abhängig von der Einspeisemöglichkeit, der Auslegung der Wechselrichter und der Trafostationen und der Notwendigkeit, Verschattungen zu vermeiden.

Grundsätzlich wäre eine Grüngliederung denkbar, die die Modulfläche durch Grünstreifen in mehrere Einzelflächen teilt. Eine Gliederung dieser Art wird allerdings nicht weiterverfolgt, da diese stark verschattend auf die Modulfläche wirken würde und angesichts der geringen Größe der Fläche auch überflüssig erscheint. Die Gesamtkonzeption setzt stattdessen auf das einbindende Umfeld.

17 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER AUSWIRKUNGEN BEZÜGLICH DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANES AUF DIE UMWELT (MONITORING)

Die auf der Ebene des Bebauungsplans vorgesehen Maßnahmen sichern, dass durch die geplante Flächenausweisung keine erheblichen oder dauerhaft negativen Auswirkungen entstehen. Zur Sicherung des Schutzgutes Mensch ist gegebenenfalls auf unerwartete Auswirkungen wie z.B. Lichteffekte zu reagieren.

Die Überwachungsmaßnahmen beziehen sich in erster Linie auf die Durchführung und den Bestand der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen. Die Ausführung, Pflege und Entwicklung der Maßnahmen und Flächen ist im Rahmen eines Monitorings durch die Stadt Garching zu begleiten und zu überwachen.

Zwei Jahre nach Baubeginn sollte eine Kontrolle des Anwachsergebnisses aller Ansaaten erfolgen sowie die Überprüfung des Entwicklungszustands und Pflegezustands der Grünflächen. Danach sollte alle 3 Jahre eine Überprüfung der Entwicklung und der Flächenpflege im Solarpark erfolgen.

18 ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS

Die Stadt Garching beabsichtigt mit dieser Planung die Festsetzung eines Sondergebietes (SO) mit der Nutzung „Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher“ im Norden des Gewerbegebietes Garching-Hochbrück.

Die vorgesehene Maßnahme greift in Gebiete von geringer Bedeutung für Umwelt und Natur sowie das Landschaftsbild ein. Im Rahmen der Planung werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgesehen. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf einen naturnahen Umgang mit dem Niederschlagswasser, den Erhalt der landschaftlichen Einbindung sowie den Schutz der potenziell vorkommenden Arten und Artengruppen gelegt.

Der Umfang der naturschutzfachlich notwendigen Ausgleichsmaßnahmen (ggf. in Form der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen Feldlerche) wird in der saP formuliert. Die notwendigen CEF-Maßnahmen werden bei Bedarf (nach Vorlage des saP-Fachbeitrages) in die Bauleitplanunterlagen und die nötigen Flächen in den Geltungsbereich aufgenommen.

Unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf alle Schutzgüter und der geplanten Ausgleichsmaßnahmen sind die Auswirkungen der Darstellungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan insgesamt als gering und die geplanten Maßnahmen als umweltverträglich einzustufen.

19 UNTERSCHRIFT

PLANER

Eching, den 20. Mai 2026

Irene Ertl

Landschaftsarchitektin und Stadtplanerin

Wankner und Fischer GmbH Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

