



---

Projekt:

**Gemeinde Hohenkammer  
Flächennutzungsplan – 15. Änderung**

**Gemeinde** Hohenkammer  
**Landkreis** Freising  
**Regierungsbezirk** Oberbayern

**Begründung  
zum Vorentwurf vom 17.12.2024**

---

Auftraggeber / Bauherr:

Gemeinde Hohenkammer  
vertreten durch Herrn 1. Bürgermeister Mario Berti  
Petershauser Straße 1  
85411 Hohenkammer

---

Auftragnehmer:

E G L GmbH  
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft  
Neustadt 452  
84028 Landshut  
Tel. 08 71/9 23 93-0  
Mail [landshut@egl-plan.de](mailto:landshut@egl-plan.de)  
Web [egl-plan.de](http://egl-plan.de)

---

Bearbeiter:

Eckhard Emmel, Landschaftsarchitekt, Stadtplaner  
Tatjana Kröppel, Stadtplanerin, Landschaftsarchitektin

---

## INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS, ZIELE, ZWECK.....	4
1.1	Städtebauliche Prüfung von Standortalternativen und zur Auswahl des Planungsgebiets .....	4
2	PLANUNGSVORGABEN .....	5
2.1	Raumordnung und Landesplanung .....	5
2.2	Rechtskräftiger Flächennutzungs- und Landschaftsplan .....	5
3	ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET .....	6
3.1	Lage, Größe und angrenzende Bereiche .....	6
3.2	Naturräumliche Verhältnisse, Morphologie und Vegetationsbestand .....	6
3.3	Schutzgebiete .....	6
3.4	Denkmalschutz .....	6
3.5	Wasserwirtschaft .....	6
3.6	Bodenbeschaffenheit.....	7
3.7	Altlasten .....	7
3.8	Immissionsschutz .....	7
4	PLANUNGSKONZEPTION .....	7
5	ANLAGE .....	8

## 1 ANLASS, ZIELE, ZWECK

Anlass für die Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Absicht der Gemeinde Hohenkammer nördlich von Schlipps ein sonstiges Sondergebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach § 11 BauNVO auszuweisen.

Für die Gemeinde Hohenkammer besteht ein rechtsgültiger Flächennutzungsplan (FNP) mit integriertem Landschaftsplan aus dem Jahr 2004. Das von der Änderung betroffene Gebiet ist im Flächennutzungsplan derzeit als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Aus dem oben genannten Ziel besteht somit ein Anpassungsbedarf im Flächennutzungsplan. Deshalb hat die Gemeinde Hohenkammer am 20.06.2023 einen Aufstellungsbeschluss für die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst. Der Bebauungsplan „Sondergebiet Solarpark Schlipps“ wird im Parallelverfahren aufgestellt.

### 1.1 Städtebauliche Prüfung von Standortalternativen und zur Auswahl des Planungsgebiets

Laut § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB ist zu begründen, warum Flächen für landwirtschaftliche Nutzung umgewandelt werden und nicht einer Innenentwicklung der Vorzug gegeben werden kann. Gemäß den oben genannten Gründen kann eine ca. 5,6 ha große Photovoltaikanlage nur schwer in einem Innenbereich städtebaulich entwickelt werden. Für die weitere Begründung der Auswahl des Planungsgebietes werden die Hinweise „Standorteignung“, herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) mit Datum 12.03.2024 herangezogen.

In der Gemeinde Hohenkammer sind keine in den oben genannten Hinweisen als „geeignet“ eingestuft Flächen vorhanden. Es bestehen Siedlungsbrachen, keine versiegelte Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher oder militärischer Nutzung und keine außer Betrieb befindlichen Abfalldeponien. Im Gemeindegebiet existieren zwar vergleichsweise sehr kleine Flächen aus dem ehemaligen Kiesabbau oder aus dem Kiesabbau hervorgerufene Aufschüttungen. Diese sind jedoch mit Gehölzen umgeben und deshalb nicht für Freiflächen-Photovoltaik geeignet. Weiterhin bestehen keine freien Flächen im räumlichen Zusammenhang mit großflächigen Gewerbe- und Industriegebieten. Industriegebiete sind in Hohenkammer nicht vorhanden, die beiden Gewerbegebiete liegen im Glonnal, welches aus Gründen des Landschaftsbildes wenig für die Freiflächen-Photovoltaik geeignet sind und überwiegend vom landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Glonnaue“ umgeben sind. Größere Verkehrswege (Autobahnen und zweigleisige Schienenwege), entlang welcher die Errichtung von PV nach EEG und BauGB vorrangig gefördert wird, sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden. Ebenso fehlen Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen. Des Weiteren liegen Moorböden innerhalb der festgesetzten Überschwemmungsgebiete, sodass eine weitere Betrachtung zur Wiedervernässung im Zusammenhang mit PV entfällt.

Der Geltungsbereich der 15. FNP-Änderung liegt nicht innerhalb genereller Ausschlussflächen. Es sind keine Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Biosphärenreservate, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope, Natura 2000-Gebiete, sonstige Vorranggebiete, Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Gewässerrandstreifen, Uferstreifen zur Gefahrenabwehr, 60-Meter-Randstreifen von der Uferlinie, Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete, Natürliche Fließgewässer oder natürliche Seen betroffen. Weitere Restriktionsflächen wie Landschaftsschutzgebiete, auch in Form von ehemaligen Schutzzonen in Naturparks, Bodendenkmäler, Festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen, Standorte oder Lebensräume mit besonderer Bedeutung für europarechtlich geschützte Arten, Wiesenbrütergebiete, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Flächennutzungsplan, Pflege- und Entwicklungszonen von Biosphärenreservaten, schutzwürdige Täler, Lebensräume geschützter Arten der Roten Listen Bayern oder Roten Listen Deutschland, besonders oder streng geschützte Arten des Bundesnaturschutzgesetzes, Boden- und Geolehrpfade, sonstige Vorbehaltsgebiete, Regionale Grünzüge gemäß Regionalplan, Künstliche oder erheblich veränderte Gewässer sind ebenfalls nicht betroffen.

Da Teile des Geltungsbereichs in landwirtschaftliche Böden mit überdurchschnittlicher Bonität hineinragen fällt der Standort unter die Einzelfallprüfung. Der natürlichen Ertragsfähigkeit des Bodens

soll insofern Rechnung getragen werden, dass folgende grundsätzlichen Aspekte bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt werden:

- Baurecht auf Zeit – Ermöglichung langfristiger Rückführung in die landwirtschaftliche Nutzung
- keine Ausweisung interner Ausgleichsflächen – Ermöglichung verlustfreier Rückführung in die landwirtschaftliche Nutzung
- Weitestgehende Erhaltung des natürlichen Bodengefüges durch Einschränkung der Solarmodulfundamente auf Ramm- oder Schraubgründung
- Zulassung der Beweidung – Fläche zur Viehhaltung in Kombination mit dem Solarpark als eine Möglichkeit landwirtschaftlicher Nutzung.

Der Geltungsbereich liegt an einem nach Süden gerichteten Hang. Allerdings ist die Fernwirkung auf Grund der vielfältigen Gehölzkulisse in der Umgebung weitestgehend eingeschränkt. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild können detailliert dem Anhang der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden.

Prinzipiell könnte die Planung auch auf anderen Flächen im Gemeindegebiet außerhalb des Glontals und außerhalb der Waldflächen stattfinden. Ausschlaggebend für den gewählten Standort war die Möglichkeit eine Agri-PV-Nutzung zu integrieren und die Verfügbarkeit der Flächen.

Insgesamt gewichtet die Gemeinde Hohenkammer die regenerative Energiegewinnung zur Gemeindeversorgung auf dem gewählten Standort höher als die Belange Siedlungs- und Landschaftsbild und landwirtschaftliche Nutzung, unter Einhaltung der oben genannten Voraussetzungen bzw. Auflagen für die verbindliche Bauleitplanung.

## **2 PLANUNGSVORGABEN**

### **2.1 Raumordnung und Landesplanung**

Die Gemeinde Hohenkammer gehört laut Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013) der Planungsregion 14 - München - an und liegt im allgemeinen ländlichen Raum.

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. Für das Planungsgebiet sind keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung und keine landschaftlichen Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete ausgewiesen.

### **2.2 Rechtskräftiger Flächennutzungs- und Landschaftsplan**

Das Plangebiet ist im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Hohenkammer aus dem Jahr 2004 als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Außerdem ist innerhalb der Planungsgrenzen eine 20-kV-Freileitung dargestellt. Im südlichen Drittel des Geltungsbereiches ist ein Flurweg eingezeichnet.

Im Norden grenzt ein Feldgehölz an den Geltungsbereich an. Außerdem ist im Norden eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft; potenzielle Ausgleichsfläche Nr. 31 dargestellt. Im Erläuterungsbericht zum rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist hierzu folgende Entwicklung vorgesehen „Heckenpflanzungen, in Teilflächen Aufforstung, Aufbau Waldränder“ mit Maßnahmen „Pflanzungen und Pflege“. Nordwestlich angrenzend ist eine Straße und anschließenden Waldflächen dargestellt. Südwestlich angrenzend ist eine Fläche Wald, teilweise mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild (laut damals gültigem Waldaktionsplan) dargestellt. Inzwischen ist diese Fläche nicht mehr als Wald in der aktuellen Waldaktionskartierung enthalten, die besonderen Waldfunktionen gelten also ebenfalls nicht mehr. Innerhalb dieser Waldfläche ist außerdem eine Fläche für Aufschüttungen gekennzeichnet. Südlich davon grenzt eine weitere potenzielle Ausgleichsfläche Nr. 30 mit der Entwicklung „Wald“ und Maßnahmen „Überlassung der Sukzession, Beseitigung von Unrat“ an. Außerdem sind südwestlich des Geltungsbereiches folgende landschaftsplanerische Zielaussagen und Maßnahmen eingezeichnet: Z 11 Waldflächen mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftsbild und mit besonderer Bedeutung als Biotop (laut Waldaktionsplan) sollten erhalten und gesichert werden; Z 16 Kulturlandschaftselemente als Relikte früherer Nutzungen sollten gesichert werden, hier insbesondere der alte Graben nördlich von Schlipps. Eine Neubewertung dieser angrenzenden Flächen erfolgt in der 15. FNP-Änderung nicht, da sie nicht durch die Planung weder betroffen noch beeinträchtigt sind.

### **3 ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET**

#### **3.1 Lage, Größe und angrenzende Bereiche**

Der Geltungsbereich umfasst die Flur-Nummern 585 (Teilfläche), 586, 586/1 und 588 Gemarkung Schlipps (8301). Die Gesamtfläche beträgt ca. 8,2 ha. Es liegt im Westen des Gemeindegebietes nördlich von Schlipps.

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und ist frei von Gehölzen. Am Nordwestrand befindet sich eine 20 kV Freileitung.

Das Plangebiet liegt nördlich des Ortsteils Schlipps und ist wie folgt umgrenzt:

- im Norden durch landwirtschaftliche Flächen und Feldgehölz, anschließend teilweise Waldflächen
- im Westen durch Waldflächen eines ehemaligen Abbaugebiets mit anschließenden landwirtschaftlichen Flächen
- im Osten durch landwirtschaftliche Flächen
- Im Süden durch landwirtschaftliche Flächen und anschließende Siedlungsflächen von Schlipps.

#### **3.2 Naturräumliche Verhältnisse, Morphologie und Vegetationsbestand**

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit „Donau-Isar-Hügelland“ (062 nach Meynen/Schmithüsen).

Das Gelände ist hängig, mit einer überwiegenden Neigung von ca. 7 %, in Teilen bis zu ca. 28 %. Dabei neigt sich der nördliche Teil stark nach Nordwesten, der Südliche sanft nach Süden. Die Höhen im Geltungsbereich variieren entsprechend dem Messwerkzeug im Bayernatlas von ca. 457,30 m ü.NHN im Südwesten bis 488,80 m ü.NHN im Nordosten.

Derzeit wird das Planungsgebiet in etwa zu gleichen Teilen als Grünland beweidet und als Acker intensiv bewirtschaftet. Der bestehende quer durch das Plangebiet verlaufende Wirtschaftsweg ist mit Grasvegetation bewachsen. Die umliegenden Wald- und Gehölzflächen liegen vollständig außerhalb des Geltungsbereiches.

#### **3.3 Schutzgebiete**

Amtlich festgesetzte Schutzgebiete wie z.B. Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Auch sind keine kartierten Biotope zu finden.

#### **3.4 Denkmalschutz**

Nach derzeitigem Kenntnisstand und der Auswertung des Denkmalatlas des Landesamtes für Denkmalschutz sind im Geltungsbereich keine Bodendenkmale bekannt.

Das nächstgelegene Bodendenkmal (Nr. D-1-7535-0036, „Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung“) befindet sich ca. 250 m südwestlich entfernt.

Die Sichtbeziehungen zu geschützten Baudenkmalern sind nicht betroffen.

Sollten bei nachfolgenden Erdarbeiten Keramik-, Metall- oder Knochenfunde etc. zutage kommen, so wird darauf verwiesen, dass Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Landesamt für Denkmalpflege (Archäologische Außenstelle München) oder an die Untere Denkmalschutzbehörde (Landratsamt Freising) gemäß Art. 8 Abs. 1-2 BayDschG unterliegen.

#### **3.5 Wasserwirtschaft**

Gemäß Auswertung des Bayernatlas/Naturgefahren/Hochwasser liegt der Geltungsbereich nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets. Das Planungsgebiet liegt kleinflächig im Nordwesten und im Südwesten in einem wassersensiblen Bereich. Ein wassersensibler Bereich, ist ein Standort, der durch den Einfluss von Wasser geprägt ist und Nutzungen dadurch (z.B. durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohem

Wasserabfluss oder hoch anstehendes Grundwasser) beeinträchtigt werden können. Hier ist der wassersensible Bereich offensichtlich durch wild abfließendes Wasser von den höher gelegenen Hügeln bei Starkregenereignissen geprägt. Entsprechend der digitalen Hydrogeologischen Karte M 1:100.000 Grundwassergleichen beträgt der Grundwasserflurabstand ca. 12-43 m.

### 3.6 Bodenbeschaffenheit

Laut Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000) des Umweltatlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ist folgende Bodenbeschaffenheit zu erwarten: im Westen entlang des Wirtschaftsweges - fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium); daran anschließend im Westen und Nordwesten - fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse); im Osten - fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm).



Abb. 1: Ertragsfähigkeit des Bodens beschriftet und überlagert mit Planungsumgriff, nicht maßstäblich, Quelle: Bayernatlas, © Bayerische Vermessungsverwaltung

Entsprechend der Karte „Natürliche Ertragsfähigkeit“ im Bayernatlas handelt es sich bei der betroffenen Fläche überwiegend um eine mittlere natürliche Ertragsfähigkeit (Spanne von 41 - 60). Der südliche Teilbereich weist allerdings eine hohe Ertragsfähigkeit auf (61 - 75), während auch geringe Teilflächen im Norden eine geringe natürliche Ertragsfähigkeit (28 - 40) besitzen.

### 3.7 Altlasten

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Altlasten dargestellt. Auch nach Kenntnis der Gemeindeverwaltung, liegen in diesem Bereich keine Altlasten-Verdachtsflächen vor. Aus der bisherigen Nutzung ist ebenfalls nicht davon auszugehen, dass Altlasten oder Kontaminationen im Plangebiet vorliegen. Sollten im Zuge der Bauarbeiten unbekannte Kontaminationsherde berührt werden, sind die Bauarbeiten einzustellen und der Baugrundsachverständige sowie die zuständige Behörde davon in Kenntnis zu setzen.

### 3.8 Immissionsschutz

Das Plangebiet ist von Flächen der Agrar- und Forstwirtschaft umgeben. Den Land- und Forstwirten wird die Bewirtschaftung ihrer Grundstücke nach guter fachlicher Praxis uneingeschränkt gestattet. Daher müssen insbesondere Belästigungen durch Geruch, Staub, Lärm, Erschütterung und Steinschlag aus den land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen unter Umständen auch abends und an Sonn- und Feiertagen geduldet werden.

## 4 PLANUNGSKONZEPTION

Das für die Änderung vorgesehene Planungsgebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Zudem ist im Nordwesten eine 20 kV-Freileitung gekennzeichnet. hinaus werden keine Aussagen oder Zielformulierungen für das Planungsgebiet getroffen.

In der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes wird der gesamte Geltungsbereich als Sonderbaufläche „Solarpark Schlipps“ dargestellt. Weiterhin wird die oben genannte 20 kV-Freileitung

inklusive beidseitigen Schutzstreifen in der ursprünglichen Breite in die Plandarstellung nachrichtlich übernommen.

Die Verkehrserschließung ist über die Straße nach Riedhof im Westen sowie über Wirtschaftsweg im Osten gesichert.

Die Abstände zu den Wald- und Gehölzflächen sowie der Umgang mit dem Thema Landschaftsbild sollen auf der Ebene des Bebauungsplanes gelöst werden. Außerdem sind die Vorgaben aus dem Kapitel 1.1 in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Landshut, 17.12.2024

gez. Dipl.-Ing. Eckhard Emmel  
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

gez. Tatjana Kröppel  
Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

## 5 ANLAGE

- Umweltbericht



---

Projekt:

**Gemeinde Hohenkammer  
Flächennutzungsplan – 15. Änderung**

**UMWELTBERICHT nach § 2a BauGB  
als Teil der Begründung zum Vorentwurf vom 17.12.2024**

---

Auftraggeber / Bauherr:

Gemeinde Hohenkammer  
Vertreten durch Herrn 1. Bürgermeister Mario Berti  
Petershauser Straße 1  
85411 Hohenkammer

---

Auftragnehmer:

E G L GmbH  
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft  
Neustadt 452  
84028 Landshut

Tel. 0871 92393-0  
Mail [landshut@egl-plan.de](mailto:landshut@egl-plan.de)  
Web [egl-plan.de](http://egl-plan.de)

---

Bearbeiter:

Tatjana Kröppel, Stadtplanerin, Landschaftsarchitektin  
Eckhard Emmel, Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

---



**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>BESCHREIBUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>3</b>
1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung) .....	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung .....	3
1.3	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets .....	3
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG, WIE DIE UMWELTPRÜFUNG VORGENOMMEN WURDE .....</b>	<b>3</b>
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung .....	3
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden .....	4
2.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen .....	4
<b>3</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO) .....</b>	<b>4</b>
3.1	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit .....	4
3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	5
3.3	Schutzgut Fläche und Boden .....	5
3.4	Schutzgut Wasser .....	6
3.5	Schutzgut Klima/Luft .....	6
3.6	Schutzgut Landschaft .....	7
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter .....	7
3.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung .....	7
<b>4</b>	<b>ZUSAMMENFASSENDER BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DER PLANUNG SOWIE PROGNOSE ÜBER DIE UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....</b>	<b>8</b>
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren .....	8
4.2	Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren .....	8
4.3	Biodiversität und Wirkungsgefüge .....	9
<b>5</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN - EINSCHLIESSLICH DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG .....</b>	<b>10</b>
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....	10
5.2	Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen .....	10
<b>6</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>REFERENZLISTE DER VERWENDETEN UNTERLAGEN UND QUELLEN: .....</b>	<b>11</b>

## 1 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

### 1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Mit der 15. Änderung des Flächennutzungsplans werden die folgenden Punkte festgelegt:

- Ausweisung als Sonderbaufläche „Solarpark Schlipps“
- Darstellung der 20 kV Freileitung mit Schutzzonen (hier keine Änderung)

Durch die oben beschriebenen Festsetzungen werden nachstehende Ziele verfolgt:

- Schaffung der baurechtlichen Voraussetzung für die verbindliche Bauleitplanung

### 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023):

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern ist die Gemeinde Hohenkammer als ländlicher Raum gekennzeichnet.

Regionalplan

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. Für das Planungsgebiet sind beispielsweise keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung und keine landschaftlichen Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete ausgewiesen.

Sonstige Vorgaben und Fachgesetze

Für das Planungsvorhaben haben die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch und das Naturschutzgesetz Bedeutung. Weiterhin sind aufgrund der Ausgangssituation und der vorgesehenen Nutzung die Bodenschutz-, die Wassergesetzgebung, sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) für die Planung von Relevanz

### 1.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets

Die Prüfung von Alternativstandorten ist in der Begründung zur 15. Änderung des Flächennutzungsplans, im Kapitel 1.1, ausführlich behandelt und dokumentiert.

Als Ergebnis ist festzustellen, dass nach den Hinweisen „Standorteignung“, herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) mit Datum 12.03.2024 im Gemeindegebiet keine „Eignungsflächen“ vorhanden sind. „Generelle Ausschlussflächen“ sind durch die Planung nicht betroffen. Jedoch betrifft der südliche Teil des Geltungsbereiches landwirtschaftliche Böden mit einer überdurchschnittlichen Bonität, welche damit als Restriktionsflächen eingestuft sind und so unter die Einzelfallprüfung fallen. Aus diesem Grund sollen im Bebauungsplan verbindliche Kriterien zum Erhalt und langfristiger Rückführung dieser Böden in die landwirtschaftliche Nutzung festgesetzt werden.

Prinzipiell könnte die Planung auch auf anderen Flächen im Gemeindegebiet außerhalb des Glontals und außerhalb der Waldflächen stattfinden. Ausschlaggebend für den gewählten Standort war die Möglichkeit eine Agri-PV-Nutzung zu integrieren und die Verfügbarkeit der Flächen.

## 2 BESCHREIBUNG, WIE DIE UMWELTPRÜFUNG Vorgenommen wurde

### 2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Für den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ergibt sich folgende Abgrenzung für den Umweltbericht:

Räumlich

- Geltungsbereich der 15. Änderung des Flächennutzungsplans
- Erweiterung des Untersuchungsbereiches um Randbereiche beim Thema Landschaftsbild und Klima entsprechend den Gegebenheiten.

Inhaltlich

Für die inhaltliche Abgrenzung ergeben sich die folgenden wesentlichen Untersuchungsschwerpunkte:

- Schutzgüter Boden und Fläche

- Schutzgut Landschaft.

## 2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung und zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs gilt der aktuelle Bayerische Leitfaden „Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung“, herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr 05.12.2024 als Grundlage. Außerdem ist die Planung entsprechend des Schreibens des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 begründet. Weiterhin sind die Hinweise „Standortegnung“ vom 12.03.2024 für die Planung von Relevanz. Zum Entwurf des Bebauungsplanes wird ein Blendgutachten erstellt, weitere ergänzende Gutachten wurden nicht beauftragt. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

## 2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die vorhandenen Daten und Untersuchungen wurden für die Aufgabenstellung analysiert und bewertet. Kenntnislücken aufgrund derzeit fehlender Unterlagen, Erhebungsdaten und Untersuchungen bestehen jedoch insbesondere zu:

- evtl. bestehenden Kampfmittelverdachtsflächen und Altlastenverdachtsflächen
- artenschutzrechtliche Begutachtung
- Baugrunduntersuchung.

Zu diesen Themen kann der Umweltbericht deshalb lediglich allgemein gültige Annahmen oder Auswirkungsvermutungen stellen.

## 3 BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)

### 3.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

#### Erholungsnutzung

Der südliche Teil des Geltungsbereichs weist auf Grund der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung überwiegend kein Naherholungspotenzial auf. Allerdings ist der mit Kühen beweidete nördliche Teil, welcher ein bewegtes Relief aufweist und von Wald- und Gehölzflächen umgeben ist, für eine ruhige örtliche Erholungsnutzung attraktiv. Westlich davon führt ein Radweg über Riedhof nach Walterskirchen, sodass die Weide im Bereich der Freileitung ein Bestandteil einer abwechslungsreichen Landschaft entlang des Radwegs ist.

#### Emissionen

Bezüglich Staub- und Geruchsemissionen lassen sich aufgrund der derzeitigen Datenlage keine genaueren Aussagen treffen. Die Kuhbeweidung ist mit Geruchsemissionen verbunden. Es besteht jedoch ein ausreichender Abstand zum nächstliegenden Immissionsort (Wohnbebauung im planungsrechtlichen Außenbereich oder im Dorfgebiet), so dass die bestehenden Emissionen als nicht relevant eingestuft werden. Abgesehen von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung mit Maschinen geht vom Plangebiet selbst keine nennenswerte Lärmbelastung aus.

#### Immissionen

Das Plangebiet liegt in keiner Lärm-Einwirkzone der Hauptverkehrsstraßen. Südlich davon besteht eine Biogasanlage, die zu Geruchsmissionen im Plangebiet führen kann, was für die geplante Nutzung jedoch nicht relevant ist. Außerdem können aus den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen aus der Umgebung Immissionen auf das Untersuchungsgebiet einwirken. Den Landwirten ist die Bewirtschaftung ihrer Grundstücke nach guter fachlicher Praxis uneingeschränkt gestattet. Daher können

Belästigungen durch Geruch, Staub, Lärm, Steinschlag und Erschütterung aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen, zu den Erntezeiten auch abends und an Sonn- und Feiertagen entstehen. Diese üblichen landwirtschaftlichen Immissionen sind zulässig und müssen geduldet werden.

#### Störfallbetriebe

Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind. Es ist kein Störfallbetrieb nach der Seveso-Richtlinie III in dem relevanten Untersuchungsbereich vorhanden.

#### Bewertung

Insgesamt ist das Schutzgut Mensch mit einer geringen bis mittleren Bedeutung einzustufen.

### **3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung sind keine Schutzgebiete, Biotope oder Ökoflächen verzeichnet. Es wird im Nordteil intensiv als Grünland genutzt und beweidet. Im südlichen Teil bestehen Ackerflächen, welche nur durch einen Grasweg unterbrochen sind.

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Freising sind in den Karten 3 und 4 keine bestehenden Schutzgebiete und keine Schutzgebietsvorschläge für den Geltungsbereich dargestellt. Darüber hinaus zeigen die Karten Ziele und Maßnahmen für die Gewässer, Feuchtgebiete, Trockenstandorte sowie Wälder und Gehölze (Karten 2.1 bis 2.4) keine spezifischen Ziele und Maßnahmen für den Untersuchungsbereich. Das südlich außerhalb des Geltungsbereichs liegende Glonntal bildet dagegen ein Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. Dieser Bereich ist von der Planung nicht betroffen.

Im Landschaftsentwicklungskonzept Region München 14 (LEK), Potenzialkarte Schutzgut Arten und Lebensräume ist das Planungsgebiet als überwiegend sehr gering für die aktuelle Lebensraumfunktion gekennzeichnet. Es ist kein klein- oder großflächiges Vorkommen von Lebensräumen eingetragen. Dagegen wird die potenzielle Lebensraumfunktion in dem nördlich benachbarten Bereich als mittel eingestuft.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

### **3.3 Schutzgut Fläche und Boden**

#### Topografie

Das Untersuchungsgebiet fällt von Nordosten in Richtung Süden und Westen ab. Dabei werden Höhen von ca. 488 m üNN (Nordostecke) bis ca. 457,30 m üNN (Südwestecke) erreicht. Im Nordbereich steigt der Hang von der Nordwestgrenze (ca. 465 m üNN) bis zur Nordostgrenze (ca. 487 m üNN) an, wobei im nordöstlichen Bereich ein Plateau ausgebildet ist.

#### Bodenaufbau

Gemäß der Digitalen Geologischen Karte von Bayern (1:25.000) findet sich geologisches Ausgangsmaterial aus dem Tertiär (Miozän). Hierbei handelt es sich um die Obere Süßwassermolasse mit dem Gestein Ton, Schluff, Mergel, Sand, auch Kies. Das geologische Ausgangsmaterial führt zu entsprechenden Bodenverhältnissen. Laut Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 ist fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton vorzufinden. Zum westlichen und nordwestlichen Rand des Geltungsbereichs hin ist fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse) anzutreffen.

Aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung ist davon auszugehen, dass die natürlich anstehenden Böden teilweise anthropogen überprägt wurden.

Das Landschaftsentwicklungskonzept Region München 14 (LEK), Potenzialkarte Schutzgut Boden bewertet das Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe mit überwiegend hoch bis überwiegend sehr hoch.

#### Natürliche Ertragsfähigkeit

Entsprechend der Karte „Natürliche Ertragsfähigkeit“ im Umweltatlas\Boden\Bodenfunktionen handelt es sich bei der betroffenen Fläche überwiegend um eine mittlere natürliche Ertragsfähigkeit (Spanne von 41 - 60). Der südliche Teilbereich weist allerdings eine hohe Ertragsfähigkeit auf (61 - 75), während auch geringe Teilflächen im Norden eine geringe natürliche Ertragsfähigkeit besitzen.

### Erosionsgefährdung

Im LEK München, Potenzialkarte Schutzgut Boden ist die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser mit überwiegend hoch eingestuft.

Die Zielekarte Schutzgut Boden des LEK zeigt folgerichtig für das Planungsgebiet die Vermeidung und Minimierung von Erosion durch Wasser durch erosionsschützenden Vegetations-/ Nutzungskulturen sowie erosionsmindernde Bewirtschaftungsmaßnahmen.

### Altlasten-Verdachtsflächen, Kontaminationen

Aus der bisherigen Nutzung, der allgemeinen Datenlage und der Baugrunduntersuchung ist zu vermuten, dass kein Altlasten- / Kontaminationsrisiko auf dem geplanten Gebiet gegeben ist.

### Kampfmittel

Zum Kampfmittelrisiko liegen keine konkreten Aussagen oder Gutachten vor. Da nicht anzunehmen ist, dass das Untersuchungsgebiet im 2. Weltkrieg Bombardierungen ausgesetzt war, ist das Vorkommen von Kampfmitteln oder Blindgängern unwahrscheinlich.

### Schutzgut Fläche

Das durch die Bebauungsplanänderung betroffene Gebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Außerdem kann der Untersuchungsbereich zu einem unzerschnittenen Raum gezählt werden. Der Bestand weist keinerlei Versiegelung auf.

Das Untersuchungsgebiet hat insbesondere wegen der Flächengröße und der heterogenen Zusammensetzung der Ertragsfähigkeit eine mittlere Bedeutung für die Schutzgüter Fläche und Boden.

## **3.4 Schutzgut Wasser**

### Oberflächengewässer

Bestehende, natürliche Oberflächengewässer sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht vorhanden.

### Überschwemmungsbereiche

Für das gesamte Planungsgebiet und seine unmittelbare Umgebung sind keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete verzeichnet. Ein nordwestlicher Teilbereich (Geltungsbereichsgrenze bis ca. unter Freileitung) und ein südwestlicher Eckbereich außerhalb der Baugrenze liegen jedoch in einem wassersensiblen Bereich.

Die Karte Oberflächenabfluss und Sturzflut aus dem Umweltatlas zeigt potenzielle Fließwege bei Starkregen entlang des nördlichen, des westlichen und des südöstlichen Wirtschaftswegs sowie mittig im südlichen Geltungsbereich an. Im Westen ist außerdem eine Geländesenke bzw. ein potenzieller Aufstaubereich dargestellt.

Im Landschaftsentwicklungskonzept Region München 14 (LEK), Potenzialkarte Schutzgut Wasser, wird das Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe mit hoch bis mittel angegeben.

### Grundwasser

Gemäß Umweltatlas\ Geologie \Hydrogeologie \digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000\ dHK100 Grundwassergleichen liegen die vermuteten Grundwassergleichen zwischen 450 mNN und 440 mNN, also 12 m bis 43 m unter Geländeoberkante.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

## **3.5 Schutzgut Klima/Luft**

Im Landschaftsentwicklungskonzept Region München 14 (LEK), Potenzialkarte Schutzgut Klima und Luft ist für das Planungsgebiet kein besonderer Eintrag verzeichnet. So ist der Geltungsbereich kein klimatisch belasteter Raum, kein klimatisches Ausgleichs- und Frischluftgebiet, kein klimatischer Kaltluftbereich und besitzt keine Luftaustauschfunktion. Das südlich liegende Glonnatal außerhalb des Geltungsbereichs hat als potenzielle Kaltluftammelgebiet Bedeutung als potenzielle Luftleitbahn. Die Zielekarte Schutzgut Klima und Luft des LEK zeigt für das Planungsgebiet als Maßnahme die Erhaltung der Nutzungsstruktur in Gebieten mit Bedeutung für die Kaltluftentstehung.

Das Untersuchungsgebiet hat eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

### 3.6 Schutzgut Landschaft

Gemäß Landschaftsentwicklungskonzept Region München 14 (LEK), Potenzialkarte Schutzgut Landschaftsbild und Landschaftserleben zählt das Planungsgebiet zur Landschaftsbildeinheit des Donau-Isar-Hügellandes, welches grundsätzlich eine hohe landschaftsästhetische Qualität aufweist. Der Erlebniswert der Landschaft ist auf Grund des unzerschnittenen Raumes vorhanden; die landschaftliche Eigenart und Strukturvielfalt sind im Geltungsbereich mit hoch bewertet. Westlich des Geltungsbereichs ist ein Radweg von Schlipps über Riedhof nach Walterskirchen dargestellt. Der erste Abschnitt des Radwegs ist sogar mit Betonplatten befestigt.

Wie unter 3.1 Erholungsnutzung bereits beschrieben, ist der beweidete nördliche Hang des geplanten SO 1 vom Radweg, welcher unmittelbar nordwestlich vorbeiführt, gut einsehbar und attraktiv, wenn auch dieser nur gering frequentiert wird.

Allerdings ist eine Fernwirkung bzw. eine Einsehbarkeit des Plangebiets aus der Ferne nur von südlicher Richtung gegeben. Von Norden, Westen und Osten ist das Plangebiet auf Grund der topografischen Verhältnisse und der vielfältigen Wald- und Gehölzflächen kaum einsehbar. Zum geplanten Baufeld bestehen die besten Blickbeziehungen von der südlich gelegenen Gemeindeverbindungsstraße, von Schlipps und aus dem Talraum nördlich von Eglhausen. Bereits aus den südwestlich oder südöstlich gelegenen Orten Oberkienberg, Oberallershausen oder Deutldorf ist nur noch ein Teil des überplanten Gebiets einsehbar.

Es existieren keine Sichtbeziehungen zu geschützten Baudenkmalen welche durch die Planung beeinträchtigt werden könnten.

Das Untersuchungsgebiet hat eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Landschaft.

### 3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Planungsgebiet und der näheren Umgebung keine Bodendenkmäler vorhanden und bekannt. Das nächstgelegene Bodendenkmal (Nr. D-1-7535-0036, „Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung“) befindet sich ca. 250 m südwestlich entfernt.

Das Untersuchungsgebiet hat voraussichtlich keine Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter.

### 3.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung

#### Durchführung der Planung

Wie in den vorhergehenden Kapiteln eingehend dargestellt, sind durch die Neuplanung die meisten Schutzgüter in geringem Maße betroffen, bei den Schutzgütern Fläche und Landschaft sind Umweltauswirkungen bis zu einer mittleren Erheblichkeit zu erwarten. Nach derzeitigem Kenntnisstand können die Blendwirkungen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Zum Entwurf der Bauleitplanung wird das Blendgutachten vorliegen. Danach können die eventuellen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch besser beurteilt werden.

Eine Betroffenheit für streng geschützte Offenlandvogelarten, insbesondere Feldlerche, kann auf Grund der sich überlagernden Meideabstände zu Waldflächen und zu den Feldwegen ausgeschlossen werden. Im Bebauungsplan ist es möglich die Baugrenzen so zu wählen, dass die Wald- und Heckenhabitats nicht betroffen werden. Deswegen wird davon ausgegangen, dass keine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch die Planung ausgelöst wird.

Zur Abmilderung der negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter werden im Bebauungsplan Vermeidungsmaßnahmen als Festsetzungen erforderlich.

#### Nullvariante

Bei der Nichtdurchführung der Planung sind kaum Veränderungen für sämtliche Schutzgüter zu erwarten. Im Falle der Nullvariante verbliebe weiterhin die landwirtschaftliche Nutzung, für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ergäben sich keine Veränderungen oder Verbesserungen zum Bestand. Eine zusätzliche Anreicherung von Pestiziden im Boden und Grundwasser kann in diesem Fall nicht ausgeschlossen werden. Die Erosion durch Wasser bleibt insbesondere bei Ackernutzung präsent. Die

anderen Schutzgüter wären mittelfristig weniger betroffen als bei der Durchführung der vorliegenden Planung.

#### 4 ZUSAMMENFASSENDE BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DER PLANUNG SOWIE PROGNOSE ÜBER DIE UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Im Folgenden werden die projektbedingten Umweltauswirkungen des Vorhabens in tabellarischer Form zusammenfassend dargestellt und ihre Relevanz für die Schutzgüter abgeleitet.

##### 4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauzeit auftreten können. Sie sind zeitlich begrenzt, weiterhin besteht die Möglichkeit, die Auswirkungen ggf. zu verringern:

Schutzgut	Auswirkung	Mögliche baubedingte Wirkfaktoren
Mensch, Lärmschutz, Erholung	ja, gering	- Emissionen durch Baumaschinen, Baustellenverkehr, Abgase, Staub- und Lärmbelastung. - Flächeninanspruchnahme, Baustelleneinrichtungen
Tiere, Pflanzen	ja, gering	- punktuelle Zerstörung der Vegetationsdecke durch Baumaßnahmen und Versiegelung, Flächeninanspruchnahme - Staub- und Lärmbelastung durch Baumaschinen, Baustellenverkehr => Beeinträchtigung und Störung von Individuen - Standort- und, Lebensraumveränderungen - Verlust von Habitatfunktionen - ggf. temporäre Störung der Wanderungskorridore - keine Rodungen von Bäumen und Sträuchern erforderlich - streng und besonders geschützte Arten nicht bekannt
Boden und Fläche	ja, gering	- Flächeninanspruchnahme und Bodenverdichtung durch die Baumaßnahme - kaum Entzug von Boden mit Funktionen für den Naturhaushalt - Gründungsmaßnahmen, Leitungsgräben, geringfügige Veränderung des Bodengefüges durch Fremdmaterial - evtl. Kontaminationen, Verunreinigungen nicht völlig auszuschließen
Wasser	ja, gering	- geringfügiger Entzug von Boden mit Funktionen für den Naturhaushalt Wasser - evtl. bei Unfällen (Baumaßnahmen) Verunreinigungen oder Kontamination
Klima	ja, gering	- kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten - lokale Staubemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr
Landschaft	ja, gering	- Baustelleneinrichtung
Kultur- und Sachgüter	keine	- kein Bodendenkmal zu erwarten - kein Abbruch von Gebäuden erforderlich

##### 4.2 Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren

Diese sind von Dauer und umfassen die Beeinträchtigungen, welche das fertige Vorhaben und deren Betrieb an sich verursacht. Zu beachten ist, dass es sich bei der vorliegenden Planung insgesamt um eine begrenzte Dauer des Baurechts handelt, sodass die anlage- und betriebsbedingten Wirkungen ebenfalls auf die Dauer des Baurechts begrenzt sind. Da bei dem Vorhaben sich die betriebs- und anlagebedingten Faktoren kaum unterscheiden, werden Sie hier zusammengefasst:

Schutzgut	Auswirkung	Mögliche anlage-/ betriebsbedingte Wirkfaktoren
Mensch: Lärmschutz, Erholung Immissionen (Blendwirkung)	ja, gering bis mittel	- zeitlich begrenzter Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche - zeitlich begrenzte Veränderung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung - die eventuellen Blendwirkungen können nicht abschließend beurteilt werden und werden im nächsten Verfahrensschritt bewertet
Pflanzen und Tiere	ja, gering	- positive Veränderung der Bodennutzung auf den Lebensraum (Acker -> Grünland) - Unterbrechung von Wanderkorridoren, Barrierewirkung für Großtiere - Auswirkungen auf den Wald- und Gehölzlebensraum sind möglich, wenn kein Abstand zu den Gehölzen eingehalten wird - eventuelle Beeinträchtigung und Störung von Individuen - Verlust von Habitaten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Wuchsorte) - evtl. Strukturanreicherung durch Pflanzmaßnahmen, positive Auswirkung
Boden	ja, gering	- kaum Versiegelung, vor allem Überbauung (positiv) - nach Baurechtsende Rückführung zu einer landwirtschaftlichen Nutzung  - geringe Auswirkungen auf das Bodengefüge durch Rammgründung, Leitungstrassen - geringfügiger und zeitlich begrenzter Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt. - positiv: Grünland unter Photovoltaikmodulen als erosionsmindernde Wirkung
Fläche	ja, mittel	- große Flächeninanspruchnahme mit Überstellungen
Wasser	ja, gering	- breitflächige Versickerung des Oberflächenwassers - keine Veränderung der Wasserbilanz - nur punktueller Entzug von Boden mit Funktionen für den Wasserhaushalt - keine Absenkung des Grundwasserspiegels - keine Barrierewirkung auf die Grundwasserfließrichtung - Reduzierung der Auswirkungen von Starkregenereignissen
Klima	ja, gering	- geringe Auswirkungen auf das Lokalklima in Form von Abwärme zu erwarten - teilweise Albedo-Effekt durch die Photovoltaikmodule - Fläche für Kaltluftproduktion geringfügig minimiert, aber Grünland statt Acker (Kaltluftbildung)
Landschaft	ja, mittel	- Veränderung des Landschaftsbildes für die Dauer der Nutzung - positiv: keine Veränderung der Topographie - Fernwirkung bzw. Einsehbarkeit nur aus südlicher Richtung gegeben - negative Veränderung der Nahsicht, v.a. im Nordwesten
Kultur- und Sachgüter	nein, keine	- kein Bodendenkmal zu erwarten - Sichtbeziehungen zu Baudenkmalen werden nicht beeinträchtigt

### 4.3 Biodiversität und Wirkungsgefüge

Unter biologischer Vielfalt (Biodiversität) versteht man die Vielfalt von Ökosystemen, Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, von Arten sowie die genetische Vielfalt zwischen und innerhalb von Arten. Die biologische Vielfalt ist maßgeblich vom Strukturreichtum einer Landschaft abhängig. Je mehr Strukturen vorhanden sind, desto verschiedene Biotope existieren in einer Landschaft und bieten Lebensraum für eine große Anzahl von Tier- und Pflanzenarten.

Der Begriff „Naturhaushalt“ kann als Wirkungsgefüge von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tieren und Pflanzen definiert werden. Er umfasst das Zusammenspiel von biotischen und abiotischen Faktoren, wobei vielfältige Wechselwirkungen bestehen.

#### Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Prinzipiell können zwischen allen Schutzgütern Wechselwirkungen auftreten. Bei der vorliegenden Planung treten durch die Überstellung der bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche mit Photovoltaikmodulen zeitlich befristete Funktions- und Flächenverluste bei den Pflanzen und Tieren auf, es gehen gleichzeitig geringfügige Bodenfunktionen verloren und das Landschaftsbild wird beeinträchtigt. Die Wechselwirkungen sind in der Summe geringfügig und werden durch Vermeidungs- und



Minimierungsmaßnahmen abgemildert. Besondere kumulative negative Wirkungen sowie besondere Wechselwirkungen, die nicht bereits mit der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden, haben sich nicht ergeben. Auswirkungen auf die Biodiversität sind somit nur in geringem Maße zu erwarten.

## 5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN - EINSCHLIESSLICH DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG

### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Im Bebauungsplan sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen darzustellen. Insbesondere sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- Randeingrünungen - Schutzgut Landschaft
- Begrenzung der Firsthöhe der Anlagen auf das erforderliche Mindestmaß - Schutzgut Landschaft
- Abstand zu den Wald- und Gehölzflächen – Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen
- befristetes Baurecht - Schutzgüter Boden, Mensch

### 5.2 Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

Für die Freiflächen-PV-Anlagen gilt die „Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung“, herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr 05.12.2024.

Im Bebauungsplan ist zu prüfen, ob ein vereinfachtes Verfahren angewendet werden kann und damit keine Ausgleichsflächen erforderlich werden oder ob Ausgleichsflächenbedarf anfällt. Da Ausgleichsflächenbedarf für einen Solarpark bis zu 20 % der Fläche betragen kann, kann eine Spanne von 0 ha bis 1,6 ha erforderlicher Ausgleichsfläche überschlägig angegeben werden.

## 6 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Planungsziel ist die Ausweisung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung " Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Freiflächen-Photovoltaik".

Baubedingte und anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen sind überwiegend für die Schutzgüter Fläche und Landschaftsbild zu erwarten. Die Auswirkungen auf sonstige Schutzgüter sind aufgrund der Umsetzung der Planung und Einhaltung der Festsetzungen nicht von erheblicher bzw. substanzieller Natur.

Aus gutachterlicher Sicht ist deshalb festzustellen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind und die Planung insgesamt als umweltverträglich einzustufen ist.

Die in Ziffer 5.1 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen minimieren die Auswirkung auf die vornehmlich betroffenen Schutzgüter. Darüber hinaus sind keine weiteren Ausgleichsflächen erforderlich.

Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse noch einmal zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit
Mensch/Lärm/Erholung	gering	gering-mittel	gering-mittel
Tiere und Pflanzen	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	gering
Fläche	gering	mittel	mittel
Wasser	gering	gering	gering
Klima	gering	gering	gering
Landschaft	gering	mittel	mittel

Kultur- u. Sachgüter	keine	keine	keine
----------------------	-------	-------	-------

## 7 REFERENZLISTE DER VERWENDETEN UNTERLAGEN UND QUELLEN:

Neben der örtlichen Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsgebietes wurden die folgenden vorhandenen Planungsvorgaben, Rahmenplanungen, Fachgutachten, Daten und Untersuchungen für den Umweltbericht zugrunde gelegt und zusammengefasst:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2013
- Regionalplan Region 14 (München)
- Landschaftsentwicklungskonzept (LEK14) Region München, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Rauminformationssystem Bayern (RISBY), Bayer. Staatsministerium der Finanzen für Landesentwicklung und Heimat
- BayernAtlas/ Planen und Bauen: Regionalplanung, Bayer. Staatsministerium der Finanzen und für Heimat, Daten: Bayer. Vermessungsverwaltung, EuroGeographics
- BayernAtlas/ Planen und Bauen: Denkmaldaten, Bayer. Staatsministerium der Finanzen und für Heimat, Daten: Bayer. Vermessungsverwaltung, EuroGeographics
- Bayern Atlas/ Umwelt: Geologie/Boden, Daten: Bayer. Landesamt für Umwelt, Bayer. Vermessungsverwaltung, EuroGeographics
- Bayern Atlas/ Umwelt: Natur, Daten: Bayer. Landesamt für Umwelt, Bayer. Vermessungsverwaltung, EuroGeographics
- Bayern Atlas/ Naturgefahren: Hochwasser, Daten: Bayer Landesamt für Umwelt, Bayer. Vermessungsverwaltung, EuroGeographics
- Fachinformationssystem Naturschutz (Fin-Web), Bayer. Landesamt für Umwelt
- UmweltAtlas Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Bayerischer DenkmalAtlas mit Liste der Boden- und Baudenkmäler, Bayer. Landesamt für Denkmalpflege
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Freising (ABSP)
- Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Gemeinde Hohenkammer, 2004
- Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021
- „Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung“, Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 05.12.2024
- Energieatlas Bayern, Analyse PV, Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Landshut, 17.12.2024

gez. Dipl.-Ing. (FH) Tatjana Kröppel  
Stadtplanerin, Landschaftsarchitektin

gez. Dipl.-Ing. Eckhard Emmel  
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner