



Gemeinde Pliening  
**19. Änderung des Flächennutzungsplans mit  
integriertem Landschaftsplan „Sondergebiet  
Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zwischen  
Pliening und Landsham-Moos“**

**Teil D2 - Umweltbericht nach § 2a BauGB**

Fassung vom 29.01.2026

Entwurf



**Erarbeitet für die Gemeinde Pliening von:**



Büro Dietmar Narr  
Landschaftsarchitekten & Stadtplaner

Isarstraße 9 85417 Marzling  
Telefon: 08161-98928-0  
Email: nrt@nrt-la.de  
Internet: www.nrt-la.de

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung.....	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....	3
1.3	Datengrundlagen und Erhebungen .....	6
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden</b> .....	<b>8</b>
2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung .	8
2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	9
2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	11
2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche .....	12
2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	12
2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft .....	13
2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild .....	14
2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	14
2.9	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	16
2.10	Risikoabschätzung im Falle von Unfällen oder Katastrophen.....	16
2.11	Kumulative Auswirkungen unter Berücksichtigung von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	16
<b>3</b>	<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Zielkonflikten</b> .....	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>Eingriffsregelung und Ausgleichsflächen</b> .....	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b> .....	<b>18</b>
6.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.....	18
6.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt .....	18
<b>7</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b> .....	<b>19</b>

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Im Gemeindegebiet Pliening ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage im Bereich zwischen Pliening und Landsham-Moos geplant. Ziel ist die Entwicklung eines Standorts für erneuerbare Energien auf regionaler Basis.

Um das Vorhaben baurechtlich zu ermöglichen, hat der Gemeinderat Pliening in der Sitzung vom 26.10.2023 die 19. Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zwischen Pliening und Landsham-Moos“ beschlossen.

Die Größe des Änderungsbereichs beträgt 5,2 ha.

Der gültige Flächennutzungsplan stellt den Änderungsbereich als Acker- / Grünlandfläche dar. Als Bewirtschaftungsempfehlung zur Verbesserung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes ist eine Strukturanreicherung in landwirtschaftlich ausgeräumter Flur durch Anlage von Hecken und Feldgehölzen Acker, und Wiesenrandstreifen dargestellt.

Die Änderung des Flächennutzungsplans schafft die rechtliche Grundlage für das parallel durchgeführte Bebauungsverfahren. Die Fläche soll zu diesem Zweck als Sondergebiet „Sonnenenergie“ ausgewiesen werden.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

### 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

#### Zielvorgaben aus Fachgesetzen, Programmen und Plänen

In folgender Tabelle sind die für die Flächennutzungsplanänderung maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes aus dem Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan dargestellt und die Art, wie diese Ziele bei der Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan berücksichtigt werden erläutert.

**Tabelle 1: Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der übergeordneten Planungen in der Flächennutzungsplanänderung**

Nummer	Ziel/Grundsatz	Berücksichtigung in der Flächennutzungsplanänderung
<b>Landesentwicklungsprogramm</b>		
1.1.3 (G)	Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.	Das Vorhaben leistet einen Beitrag zum Ausbau erneuerbarer Energien. Damit wird langfristig eine Minderung des Verbrauchs fossiler Energieträger erzielt.
1.3.1 (G)	Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden,	Klimaschutz bedeutet in erster Linie, dass durch die Minimierung von

Nummer	Ziel/Grundsatz	Berücksichtigung in der Flächennutzungsplanänderung
	insbesondere durch (...) die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien (...).	Treibhausgasemissionen die globale Erwärmung reduziert wird. Dieser Prämisse wird durch das Vorhaben entsprochen.
6.2.3 (G)	Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.	Ca. 800 m nördlich des Änderungsbereichs verläuft von Westen nach Osten eine Hochspannungsfreileitung. Eine weitere Freileitung verläuft in etwa 400 m Entfernung von Südwesten nach Nordosten zwischen Pliening und dem Änderungsbereich. Gemäß LEP gelten Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen wie z.B. Energieleitungen als vorbelastet.
7.1.1 (G)	Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.	Durch eine entsprechende Eingrünung wird die Anlage in die Landschaft integriert. Der Erholungswert im Umfeld wird nicht erheblich beeinträchtigt. Artenschutzrechtliche Belange werden berücksichtigt.
<b>Regionalplan 14 München</b>		
B I 1.2	Landschaftliche Vorbehaltsgebiete: Flächen, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommt, werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festgelegt, soweit diese Flächen nicht bereits anderweitig naturschutzrechtlich gesichert sind.	Der Geltungsbereich befindet sich randlich im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Erdinger Moos zwischen Ismaninger Speichersee und Flughafen München. Auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen ist innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes hinzuwirken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf grundwassernahen Standorten</li> <li>• Erhaltung der Feuchtstandorte und Einleitung der Wiederherstellung der Niedermoore</li> <li>• Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt</li> <li>• Erhaltung der Gehölzstrukturen und Waldreste</li> <li>• Wiederbelebung ausgeräumter Fluren durch Pflanzung naturnaher Gehölze und Hecken</li> </ul> Das Vorhaben steht den oben genannten Grundsätzen des Regionalplans nicht entgegen. Die Errichtung der PV-Anlage ist zudem mit einer Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung verbunden. Die Belange des Artenschutzes werden berücksichtigt. Eine Alternativenprüfung für den Standort der Anlage hat auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung stattgefunden. Zudem liegt der Ausbau erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse

Nummer	Ziel/Grundsatz	Berücksichtigung in der Flächennutzungsplanänderung
		und ist unter den gegebenen Bedingungen als vorrangiger Belang in der Schutzgüterabwägungen gegenüber den Schutzzwecken des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets vertretbar (§ 2 EEG (2023)). Auch nach der Stellungnahme der Landes- und Regionalplanung der Regierung von Oberbayern entspricht die Planung grundsätzlich den Erfordernissen der Raumordnung.
1.2.1 (G)	In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert oder wiederhergestellt werden, die Eigenart des Landschaftsbilds bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten und verbessert werden.	Siehe Erläuterung zu B I 1.2.
B IV 6.1 (G)	Kulturlandschaft und Flächen für eine vielfältige und leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft, insbesondere zur Produktion von Nahrungsmitteln (...), sollen erhalten werden.	Die Fläche geht der Landwirtschaft durch die Umnutzung nicht dauerhaft verloren. Unter den Modulen wird eine Grünlandnutzung etabliert. Der Rückbau der PV-Anlage nach Ablauf der Betriebszeit ist vertraglich gesichert.

### 1.3 Datengrundlagen und Erhebungen

In nachfolgender Tabelle sind die ausgewerteten Datengrundlagen sowie die der Flächen-nutzungsplanänderung zugrunde liegenden Erhebungen aufgeführt.

**Tabelle 2: Datengrundlagen und durchgeführte Erhebungen**

Information	Quelle	Stand	Verfahrensbezug
<b>Durchgeführte Erhebungen/Untersuchungen</b>			
Biotoptypen- und Realnutzungs-kartierung	NRT Landschaftsarchitekten	2024	Kartierung gemäß Bay-KompV
Faunistische Kartierung inkl. Erläuterungsbericht	NRT Landschaftsarchitekten	2025	Untersuchungsjahr: 2024; Kartierung mit 6 Durchgängen (DG), zusätzlich 1 DG mit Klangattrappe am Abend (Rebhuhn)
Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	NRT Landschaftsarchitekten	2026	-
<b>Ausgewertete Datengrundlagen</b>			
Allgemein			
Kataster	Gemeinde Pliening	2024	-
Orthofotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	2024	-
Energienutzungsplan für den Landkreis Ebersberg	Energieagentur Ebersberg-München gGmbH	2022	Potenzialsteckbrief PV-Freiflächenanlagen für die Gemeinde Pliening
Rahmenplan „Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen“ der Gemeinde Pliening	Gemeinde Pliening	2023	-
Regionalplan Region 14	Regionaler Planungsverband	2019	Geprüft 2024
Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz	2001	Lkr. Ebersberg
Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	Gemeinde Pliening	2002	-
Erdbebenzonen	Grünthal	1998	Geprüft 2024
<b>Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung</b>			
Lärm	DIN 18005	2024	„Schallschutz im Städtebau“
	BImSchV	2024	§ 2 Immissionsgrenzwerte
	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	Lärm an Hauptverkehrsstraßen
<b>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</b>			
Natura2000: FFH/SPA-Gebietsgrenzen	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	Nicht vorhanden

Information	Quelle	Stand	Verfahrensbezug
Schutzgebietsabgrenzungen	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	Nicht vorhanden
Artenschutzkartierung	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	-
Flächen aus dem Ökoflächenkataster/ Ökokonto	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	Nicht vorhanden
Biotopkartierung	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	Nicht vorhanden
Wildtierkorridore	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	Nicht vorhanden
<b>Boden</b>			
Naturräumliche Gliederung Bayerns	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	-
Geotope	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	Nicht vorhanden
Bodenkarte 1 : 25.000	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	-
Ingenieurgeologischer Karte 1 : 25.000	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	-
Bodendenkmäler	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BfD)	2024	Im Umfeld des Änderungsbereichs vorhanden
Altlastenkataster	Gemeinde Pliening	2024	Nicht vorhanden
<b>Wasser</b>			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	Nicht vorhanden
Hydrogeologische Karte 1 : 100.000	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	-
<b>Landschaft/Erholung</b>			
Rad-/ Wanderwege	Bayerische Vermessungsverwaltung (BVV)	2024	-
<b>Kultur- und Sachgüter</b>			
Landwirtschaftliche Standortkartierung	Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)	2012	-
Denkmalgeschützte Objekte Kulturdenkmäler, Baudenkmal, Marterl, Feldkreuze	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BLfD)	2024	Nicht vorhanden

## **2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden**

### **2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung**

#### **2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

##### **Lärm**

Vom Änderungsbereich gehen bislang keine Lärmemissionen aus.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 600 m südlich des Änderungsbereichs.

##### **Erholung**

Der Änderungsbereich ist von untergeordneter Bedeutung für die Erholung. Die im Umfeld verlaufenden Feldwege bieten Möglichkeiten zur Naherholung (Joggen, Spaziergehen, Fahrradfahren, etc.).

##### **Emissionen**

Bislang gehen vom Änderungsbereich keine Emissionen aus.

#### **2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

##### **Lärm**

Die geplanten Wechselrichter verursachen betriebsbedingte Geräuschemissionen. Durch die Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung sind diese jedoch zu vernachlässigen. Mit der Umsetzung des Vorhabens sind mit Ausnahme der Bauphase demnach keine erheblichen Lärmemissionen verbunden.

##### **Erholung**

Es findet eine Veränderung des Landschaftsbilds statt. Durch die geplante Eingrünung erfolgt eine Einbindung der Anlage in die Landschaft. Die Feldwege im Gebiet können weiterhin zur Naherholung genutzt werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Erholungsnutzung sind nicht zu erwarten.

##### **Emissionen**

Sonnenlichtreflexionen an PV-Anlagen können schädliche Umwelteinwirkungen und Belästigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutz-Gesetzes (BImSchG) hervorrufen. Der Änderungsbereich und seine direkte Umgebung zeichnen sich durch ein flaches Relief aus. Durch die rundumlaufende Eingrünung der Anlage kann eine Blendwirkung somit mittelfristig weitestgehend vermieden werden. Es befinden sich zudem keine Hauptverkehrswege

in Form von Straßen oder Schienen in unmittelbarer Umgebung des Änderungsbereichs die von einer möglichen Blendwirkung der PV-Anlage betroffen wären.

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten.

## **2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen**

### **2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **Schutzgebiete und schützenswerte Bereiche**

Der Geltungsbereich umfasst keine rechtskräftigen Schutzgebiete nach BNatSchG, Natura2000-Gebiete und keine amtlich kartierten Biotop gemäß Flachlandbiotopkartierung. Der Geltungsbereich liegt außerhalb naturschutzfachlicher Schwerpunktgebiete gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Ebersberg.

#### **Vegetation und Baumbestand**

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt (Ackerland) und weist damit eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung auf. Östlich und westlich grenzt jeweils ein Feldweg an das Flurstück an. Der Änderungsbereich ist von weiteren landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben.

Im Änderungsbereich befinden sich keine Gehölzbestände.

Etwa 100 m nord-westlich der Fläche befindet sich ein Feldgehölz mit überwiegend heimischen Sträuchern.

#### **Arten- und Biotopschutz/ Biodiversität**

Im Änderungsbereich liegen keine rechtskräftigen Schutzgebiete nach BNatSchG und keine amtlich kartierten Biotop gemäß Flachlandbiotopkartierung. Der Änderungsbereich liegt außerhalb naturschutzfachlicher Schwerpunktgebiete gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm Lkr. Ebersberg.

Laut der Artenschutzkartierung Bayern liegen für den Änderungsbereich und das angrenzende Umfeld Nachweise für die Fledermausarten Großer Abendsegler und Weißrandfledermaus sowie die Vogelarten Feldlerche, Kiebitz und Wespenbussard vor. Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind insbesondere die Nachweise für den bayernweit stark gefährdeten Kiebitz von Bedeutung. Die letzten Nachweise stammen aus dem Jahr 2020. Weitere Nachweise liegen aus dem Jahr 2019 vor.

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange erfolgte daher eine faunistische Kartierung in 6 Durchgängen mit dem Schwerpunkt offenlandbrütende Feldvögel. Ergänzend wurde ein Durchgang am Abend durchgeführt mit Hilfe einer Klangattrappe zur Erfassung möglicher Rebhuhnvorkommen. Ebenso erfolgte eine Übersichtskartierung im Bereich des geplanten Trassenverlaufs für den Netzanschluss. Das Untersuchungsprogramm wurde im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die Untersuchungsergebnisse sind detailliert im Erläuterungsbericht (NRT, 2025) zu den faunistischen Untersuchungen beschrieben. Nachfolgend folgt eine Zusammenfassung der wesentlichen Untersuchungsergebnisse.

Die Brutvogelkartierung bestätigte grundlegend das bekannte Vorkommen von Offenlandarten im Wirkraum. Das Brutvogelspektrum wird weiterhin ergänzt durch Arten der Siedlungen und Gehölzbrüter, die im UG jedoch jeweils nur relativ geringe Brutbestände aufweisen. Weitere, teils auch wertgebende Vogelarten wurden als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst. Die Ergebnisse der Kartierung bestätigten die vorab gestellten Vermutungen mit gewisser Bedeutung des UG für die Vogelwelt, jedoch ohne höhere Bedeutung für weitere Artengruppen. Hier weisen die gesammelten Zufallsbeobachtungen allenfalls auf eine geringe Bedeutung mit Vorkommen nur wenig anspruchsvoller Arten hin.

Besonders hervorzuheben sind die individuenreichen Brutvorkommen von Feldlerche und (Wiesen-)Schafstelze, die die offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen flächig besiedeln. Als weitere Ackerbrüterart wurde gesichert ein kleineres Brutvorkommen der Wachtel im Norden des zentralen UG registriert. Ausgeschlossen werden konnte als Brutvogel das Rebhuhn. Differenziert zu betrachten sind die Daten zum Kiebitz. Das für 2020 belegte Brutvorkommen wurde nicht bestätigt, jedoch erschien die Art wie bereits 2019 auch in 2024 zu Beginn der Brutzeit im UG. Es ist zu vermuten, dass hier in einzelnen Jahren Einzelpaare Brutversuche unternehmen und dies auch zukünftig der Fall sein könnte. Insgesamt ist das UG jedoch nur von mindestens lokaler naturschutzfachlicher Bedeutung.

## **2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

### **Schutzgebiete und schützenswerte Bereiche**

Erhebliche Auswirkungen auf die genannten Gebiete und Gefährdungen des Schutzzweckes und der Erhaltungsziele können sicher ausgeschlossen werden.

### **Vegetation und Baumbestand**

Von der Planung werden keine Gehölzstrukturen beeinträchtigt. Bei der Durchführung des Vorhabens werden ackerbaulich genutzte Flächen umgenutzt. Es wird eine entsprechende Eingrünung der Anlage gewährleistet.

### **Arten- und Biotopschutz/ Biodiversität**

Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) berücksichtigt. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den artenschutzrechtlichen Belangen wurde entsprechend der methodischen Vorgaben der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. LfU geprüft. Auf die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbote sind insbesondere direkt vom Vorhaben betroffene Ackerbrüter sowie vorsorglich einige weitere europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL aus anderen ökologischen Gruppen zu prüfen. Für alle weiteren Arten gem. Anhang IV FFH-RL sind hingegen schwerwiegende Betroffenheiten auszuschließen.

Die Lebensraumverluste und Beeinträchtigungen der prüfrelevanten Vogelarten können dabei durch Minimierung des Arbeitsraums und bauzeitlicher Schutz angrenzender Flächen (V1) sowie Reduzierung von anlagebedingten optischen Störeinflüssen (V3) und Vermeidung zusätzlicher anlage-/betriebsbedingter Störwirkungen (V4) auf ein Minimum beschränkt werden. Mögliche Individuenverluste und baubedingte Tötungen werden durch Begrenzung der Zeiten für die Baufeldräumung und Baumaßnahmen (V2), was die Wahl günstiger Bauenster und ggf. das Ergreifen geeigneter Maßnahmen zur Vergrämung umfasst ausgeschlossen werden.

Die dauerhaften Verluste an Lebensraum und Lebensstätten werden frühzeitig durch CEF-Maßnahmen für Ackerbrüter ( $A_{CEF}$ ) im engeren Umfeld ausgeglichen. Dadurch bleibt die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch von Feldlerche, Wiesenschafstelze und Wachtel im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden.

## **2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

### **2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **Schadstoffbelastung**

Im Änderungsbereich sind keine Altlasten bekannt.

#### **Bodenfunktionen/ Bodenarten**

Nach der geologischen Karte von Bayern Maßstab 1:25.000 wird der Änderungsbereich durch die geologische Einheit des hochwürmzeitlichen Schmelzwasserschotter eingenommen. Die Gesteinsbeschreibung lautet: Kies, wechselnd sandig, steinig, z.T. schwach schluffig.

Die Übersichtsbodenkarte von Bayern Maßstab 1:25.000 zeigt im Geltungsbereich fast ausschließlich humusreiche Pararendzina aus Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter), gering verbreitet mit flacher Flussmergeldecke.

### **2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

#### **Schadstoffbelastung**

Sollten aufgrund von Bodenuntersuchungen oder während der Baumaßnahmen ggf. sensorisch auffällige Böden anfallen, sind diese zu entnehmen und zu prüfen. Verunreinigtes Bodenmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

#### **Bodenfunktionen/ Bodenarten**

Es sind keine seltenen Bodenarten von dem Vorhaben betroffen.

Der Flächenanteil der tatsächlichen Versiegelung durch die Gründung der Module, Fundamente für Einfriedung, etc. ist im Verhältnis zur Gesamtfläche des Änderungsbereichs sehr gering.

Im Bereich der Batterie- und Trafoscontainer kommt es durch die Fundamente und Befestigung der Stellflächen zu einer Versiegelung und Verlust der Bodenfunktionen.

Bei Rückbau der Anlage werden die Flächen wieder entsiegelt und die natürlichen Bodenfunktionen wieder hergestellt.

## **2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche**

### **2.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

Unter Flächennutzung ist die Art der Inanspruchnahme von Teilen der festen Erdoberfläche durch den Menschen unter dem Nutzungsaspekt zu verstehen. Der Indikator „Freiraum“ ermöglicht diesbezüglich eine Einschätzung der Ausstattung eines Gebietes.

Der Änderungsbereich liegt im ländlichen Außenbereich des Gemeindegebiets Pliening.

Laut Regionalplan der Region 14 München befindet sich das Vorhaben in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

### **2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Mit Umsetzung der Planung kommt es zur Überplanung von **5,3 ha** überwiegend landwirtschaftlich genutzter Fläche. Jedoch wird nur ein sehr geringer Bruchteil der Fläche tatsächlich versiegelt, da die Module nur punktuell im Boden verankert werden.

Das Schutzgut Fläche spiegelt sich auch in den Ergebnissen der anderen zu betrachtenden Schutzgüter wider, da auch hier die Flächeninanspruchnahme die Grundlage für die Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen darstellt.

## **2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

### **2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **Oberflächengewässer**

Im Änderungsbereich und im direkten Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer.

#### **Grundwasser**

Der Änderungsbereich liegt weder in einem wassersensiblen Bereich, noch Wasserschutzgebiet oder amtlichen Überschwemmungsgebiet.

Die Grundwassermessstelle Pliening 556 A befindet sich etwa 1,3 km östlich des Änderungsbereichs auf einer Geländehöhe von 503,53 m ü. NN. Es handelt sich bei dem Grundwasserleiter um Schotterflächen. Der mittlere Wasserstand an dieser Stelle beträgt 499,85 m ü. NN, der höchste 501,47 m ü. NN. Der Flurabstand beträgt demnach bei mittlerem Wasserstand 3,68 m und bei Höchstwasserstand 2,06 m.

### **2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

#### **Oberflächengewässer**

Es werden keine Oberflächengewässer durch das Vorhaben beeinträchtigt.

## **Grundwasser**

Im weiteren Verfahren wird eine Baugrunduntersuchung durchgeführt, die einerseits nähere Angaben bezüglich Grundwasserstand und Bodenaufbau ermöglicht und zum anderen der Beweissicherung dient. Unter Berücksichtigung der lediglich punktuellen Versiegelung, der Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort und der geringen Einbindetiefen der Rammfundamente sind die Auswirkungen auf das Schutzgut insgesamt als gering einzustufen.

Das anfallende Niederschlagswasser kann weiterhin im Gelände versickern. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

## **2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft**

### **2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **Klima**

In Pliening ist das Klima gemäßigt warm mit hohen Niederschlagsmengen. Die Temperatur liegt in Pliening im Jahresdurchschnitt bei 9,5 °C. Der Jahresniederschlag beträgt 1.009 mm.

#### **Luft**

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen tragen zur Kaltluftentstehung bei.

Über die lufthygienische Situation liegen keine konkreten Daten vor.

### **2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

#### **Klima**

Die Umsetzung des Vorhabens führt im Vergleich zum Ist-Zustand zu einer marginal verminderten Kaltluftproduktion.

Signifikante Auswirkungen auf das lokale Klima sind nicht zu erwarten.

Der Ausbau erneuerbarer Energien sorgt langfristig für einen verminderten CO<sup>2</sup>-Ausstoß. Damit leistet das Vorhaben einen Beitrag zum Schutz und zur Verbesserung des globalen Klimas.

#### **Luft**

Erhebliche Beeinträchtigungen der Luftqualität sind nicht zu erwarten.

## 2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

### 2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Der Änderungsbereich und dessen Umgebung werden von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingenommen. Das Landschaftsbild wird durch das flache Relief geprägt und weist eine geringe Strukturvielfalt auf. Es befinden sich keine kulturhistorischen Landschaftselemente oder landschaftsbildprägende Denkmäler im Umfeld des Änderungsbereichs.

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet keine besondere Empfindlichkeit auf.

### 2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Zuge der Überplanung kommt es zu einer Umgestaltung des Landschaftsbilds. Die großflächigen PV-Module führen zu einer anthropogenen Überprägung des Gebiets. Die Einbindung in die Landschaft erfolgt über eine entsprechende Eingrünung der Anlage. Aufgrund des flachen Reliefs führt die Eingrünung der Anlage zu einer effektiven Minderung bzw. Vermeidung einer optischen Fernwirkung der Module.

Durch die geplanten Pflanzungen wird der Bewirtschaftungsempfehlung zur Strukturaneicherung aus der Landschaftsplanarstellung entsprochen. Zudem erfolgt eine Konkretisierung der Bepflanzungsvorgaben auf Ebene der Bebauungsplanung mit dem Ziel sowohl landschaftsgerechte Eingrünung als auch artenschutzrechtliche Aspekte bestmöglich zu vereinen.

Das Untersuchungsgebiet ist durch die Hochspannungsleitungen im Sichtbereich der geplanten Anlage optisch vorbelastet. Somit entspricht das Vorhaben mit den Grundsätzen des Landesentwicklungsprogramms Bayern, Freiflächen-PV-Anlage vorrangig auf vorbelasteten Flächen zu errichten.

## 2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### 2.8.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

#### Kulturgüter

Es befinden sich laut Bayerischem Landesamt für Denkmalpflege keine Bau- oder Bodendenkmäler innerhalb des Änderungsbereichs.

Im Umfeld des Änderungsbereichs befinden sich folgende Bodendenkmäler:

**Tabelle 3: Bodendenkmäler im Umfeld des Änderungsbereichs**

Lage	Bodendenkmal Nr.	Beschreibung
Ca. 35 m südlich, verläuft von Süd-Westen nach Nord-Osten	-	Graben eines Grabenwerkes unbekannter, möglicherweise römischer Zeitstellung
230 m nordöstlich	D-1-7836-0081	verebneter Grabhügel mit Kreisgraben vorgeschichtlicher Zeitstellung

Lage	Bodendenkmal Nr.	Beschreibung
350 m östlich	D-1-7836-0519	Siedlung und verebener Grabhügel mit Kreisgraben vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung

### Landwirtschaft

Der Änderungsbereich liegt innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Laut der amtlichen Bodenschätzung liegt die Grünlandgrundzahl im nördlichen Teil des Geltungsbereichs bei 45, die Ackerzahl bei 43. Der Durchschnittswert der Grünlandgrundzahl für den Landkreis Ebersberg beträgt 42, der Durchschnittswert der Ackerzahl 49. Im regionalen Vergleich handelt es sich gemäß der Bodenfunktionskarte von Bayern um Böden mittlerer Ertragsfähigkeit.

### Forstwirtschaft

Es sind keine forstwirtschaftlich genutzten Flächen betroffen.

### Infrastruktur

Östlich und westlich grenzen jeweils Feldwege an das Flurstück Nr. 2146 an. Beide Feldwege schließen im Süden an die Erdinger bzw. Münchner Straße an. Es befinden sich Hochspannungsleitungen in Sichtweite des Änderungsbereichs.

## 2.8.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

### Kulturgüter

Aufgrund der großen Zahl von bekannten Bodendenkmälern in der weiteren Umgebung und der siedlungsgünstigen Topographie des Planungsgebietes sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes weitere bisher unbekannte Bodendenkmäler zu vermuten. Durch eine erfolgte Umplanung kann eine direkte Überplanung des Grabenwerkes vermieden werden.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens wird das BLfD die fachlichen Belange der Bodendenkmalpflege formulieren.

Eine Tiefenlockerung des Bodens im Rahmen des Rückbaus der Anlage wird mittels entsprechender Verpflichtung im Durchführungsvertrag ausgeschlossen.

### Landwirtschaft

Das Vorhaben überplant 5,2 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche von mittlerer Ertragsfähigkeit. Unter den Modulen wird eine Grünlandnutzung etabliert. Bei Nutzungsaufgabe der Anlage erfolgt eine Rückwandlung in eine rein landwirtschaftlich genutzte Fläche. Der Rückbau der Anlage ist vertraglich gesichert.

## **Forstwirtschaft**

Forstwirtschaftliche Belange sind nicht betroffen.

## **Infrastruktur**

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über den bereits bestehenden westlichen Feldweg. Die bestehende Infrastruktur wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

### **2.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einer gleichbleibenden landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes auszugehen.

Der Ausbau der regionalen, dezentralen Stromversorgung würde eingeschränkt. Die Entwicklung von Standorten für erneuerbare Energien müsste gegebenenfalls an anderer Stelle erfolgen.

### **2.10 Risikoabschätzung im Falle von Unfällen oder Katastrophen**

Im Rahmen der Risikoabschätzung werden sowohl vorhabenexterne Ereignisse berücksichtigt, als auch Ereignisse, die vom Vorhaben selbst hervorgerufen werden können.

Der Änderungsbereich befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie Gebieten eines Extremhochwasserereignisses (HQ-extrem).

Die geplanten Batteriecontainer bieten eine hohe Energiedichte auf kleinem Raum, was charakteristische Brandrisiken mit sich bringt. Die Container sind daher mit integrierten Brandschutzsystemen ausgestattet, die im Brandfall eine automatische Löschung initialisieren.

Weitere vorhabenbezogene Risiken sind nicht zu erwarten.

### **2.11 Kumulative Auswirkungen unter Berücksichtigung von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Nicht erhebliche, vorhabenbedingte Umweltauswirkungen können gegebenenfalls im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten zu erheblichen Umweltauswirkungen führen. Daher ist zu prüfen, ob von weiteren Plangebieten Wirkungen ausgehen, die in der Summe oder durch Synergieeffekte zu einer erheblichen Umweltauswirkung führen können. Dies erfolgt unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen.

Im Umfeld des Änderungsbereichs sind keine weiteren Plangebiete bekannt, von denen zusätzliche Wirkungen ausgehen. Folgewirkungen oder Kumulationseffekte, die die Beurteilung der Beeinträchtigungen im vorliegenden Umweltbericht in Teilen oder in der Gesamtbeurteilung verändern, sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

### **3 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Zielkonflikten**

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

Die mit der Umsetzung des Vorhabens einhergehenden Versiegelung / Überbauung hat Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter.

Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind jedoch nicht zu erwarten.

### **4 Eingriffsregelung und Ausgleichsflächen**

Im Zuge der Umsetzung der geplanten PV-Anlage kommt es zu Auswirkungen auf ackerbrütende Vogelarten. Die dauerhaften Verluste an Lebensraum und Lebensstätten werden frühzeitig durch CEF-Maßnahmen für Ackerbrüter ( $A_{CEF}$ ) im engeren Umfeld ausgeglichen. Die dauerhaften Verluste an Lebensraum und Lebensstätten werden frühzeitig durch CEF-Maßnahmen für Ackerbrüter ( $A_{CEF}$ ) im engeren Umfeld ausgeglichen. Somit können die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch von Feldlerche, Wiesenschafstelze und Wachtel im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Die Flächengröße beträgt 1,5 ha.

Das der Bauleitplanung zugrunde liegende Vorhaben wurde zudem gemäß den Hinweisen zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 geprüft und bewertet. Danach liegt kein zusätzlicher bauplanungsrechtlicher Ausgleichsbedarf vor. Die Prüfung der entsprechenden Voraussetzungen ist im Umweltbericht (Kap. 4.1) erläutert.

### **5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Gemeinde Pliening hat im Juli 2023 einen Rahmenplan zum Thema „Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen“ beschlossen, um die Errichtung möglicher Freiflächen-PV-Anlagen auf Basis eines regionalen Standortkonzepts planerisch zu steuern. Anlass zur Aufstellung des Rahmenplans waren die Ergebnisse des Energienutzungsplans für den Landkreis Ebersberg (2022).

Das betroffene Flurstück ist laut Rahmenplan als Restriktionsfläche ausgewiesen, da es sich innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets befindet.

Restriktionsflächen sind durch bestimmte Einschränkungen gekennzeichnet, die im Einzelfall hinsichtlich der Eignung für Freiflächen-PV-Anlagen untersucht werden müssen. Eine Eignung als Anlagenstandort wird jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen.

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Erdinger Moos zwischen Ismaninger Speichersee und Flughafen München“ ist laut Regionalplan München auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf grundwassernahen Standorten
- Erhaltung der Feuchtstandorte und Einleitung der Wiederherstellung der Niedermoore
- Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt
- Erhaltung der Gehölzstrukturen und Waldreste
- Wiederbelebung ausgeräumter Fluren durch Pflanzung naturnaher Gehölze und

## Hecken

Das Vorhaben steht den oben genannten Grundsätzen des Regionalplans nicht entgegen. Zudem liegt der Ausbau erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse und ist unter den gegebenen Bedingungen als vorrangiger Belang in der Schutzgüterabwägungen gegenüber den Schutzzwecken des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets vertretbar (§ 2 EEG (2023)).

Zusätzlich sprechen folgende Gründe für eine Eignung als Standort einer Freiflächen-PV-Anlage:

- Das Flurstück befindet sich im Randbereich des landschaftlichen Vorbehaltsgebiet und betrifft in dessen Sinne keine besonders empfindlichen Bereiche.
- Der Rahmenplan legt zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Landschaft durch eine Zersplitterung der Anlagen eine Mindestflächengröße von 5 ha fest. Das Vorhaben entspricht diesen Vorgaben. Die Größe der Fläche gewährleistet zudem die Wirtschaftlichkeit der Anlage.
- Die Entfernung zum Einspeisepunkt in das Stromnetz ist gering.
- Der Rahmenplan legt eine Begrenzung der mit Freiflächen-PV-Anlagen zu belegenden Fläche im Gemeindegebiet in Höhe von maximal 50 ha fest. Durch die Kumulation mit dem nahegelegenen Standort bei Gerharding kann gleichzeitig der übrige Freiraum von solchen Nutzungen freigehalten werden.
- Der Änderungsbereich ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.
- Artenschutzrechtliche Belange können berücksichtigt werden.

## 6 Zusätzliche Angaben

### 6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbalargumentativ unter Berücksichtigung der vorliegenden Fachgutachten. Die Auswertung der Datengrundlagen und die Vorgehensweise bei der Bewertung erfolgen nach einschlägiger Fachliteratur.

### 6.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung sind keine Maßnahmen erforderlich.

## **7 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Der Gemeinderat Pliening hat die 19. Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage zwischen Pliening und Landsham-Moos“ beschlossen.

### **Mensch**

Aufgrund der flachen Topographie des Änderungsbereichs und der Lage abseits von Hauptverkehrswegen kann eine Blendwirkung durch die Eingrünung der Anlage weitestgehend vermieden werden.

Mit der Umsetzung des Vorhabens ist keine Veränderung der bestehenden Lärmsituation verbunden.

Der Änderungsbereich ist von untergeordneter Bedeutung für die Erholung. Erhebliche Beeinträchtigungen der bestehenden Erholungsnutzung sind nicht zu erwarten.

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu erwarten.

### **Tiere und Pflanzen**

Von der Planung sind Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung betroffen.

Der Änderungsbereich liegt außerhalb nationaler und internationaler Schutzgebiete.

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange erfolgte eine faunistische Kartierung mit dem Schwerpunkt offenlandbrütende Feldvögel.

2024 erfolgte eine faunistische Kartierung mit dem Schwerpunkt offenlandbrütende Feldvögel. Im Ergebnis konnte eine flächige Besiedlung ackerbrütenden Vogelarten, insbesondere der Feldlerche, nachgewiesen werden. Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) berücksichtigt. Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden.

### **Bodenfunktionen/ Bodenarten**

Der Flächenanteil der tatsächlichen Versiegelung durch die Gründung der Module, Fundamente für Einfriedung, etc. ist im Verhältnis zur Gesamtfläche des Änderungsbereichs sehr gering. Im Bereich der Batteriecontainer kommt es zu Versiegelung und Verlust der natürlichen Bodenfunktionen.

Im Änderungsbereich sind keine Altlasten bekannt.

### **Fläche**

Der Änderungsbereich liegt in der freien Landschaft und zeichnet sich durch einen sehr geringen Versiegelungsgrad aus.

Mit Umsetzung der Planung kommt es zur Überplanung von landwirtschaftlich genutzter Fläche. Jedoch wird nur ein sehr geringer Bruchteil der Fläche tatsächlich versiegelt, da die Module nur punktuell im Boden verankert werden.

Das Schutzgut Fläche spiegelt sich auch in den Ergebnissen der anderen zu betrachtenden Schutzgüter wider, da auch hier die Flächeninanspruchnahme die Grundlage für die Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen darstellt.

## **Wasser**

Mit der Umsetzung des Vorhabens sind keine Eingriffe in Oberflächengewässer oder in das Grundwasser verbunden. Das anfallende Niederschlagswasser kann weiterhin im Gelände versickern. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

## **Klima/ Luft**

Die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage führt im Vergleich zum Ist-Zustand zu einer geringfügig verminderten Kaltluftproduktion. Das Vorhaben leistet einen Beitrag zum Schutz und zur Verbesserung des globalen Klimas. Erhebliche Beeinträchtigungen der Luftqualität und des lokalen Klimas sind nicht zu erwarten.

## **Landschaftsbild**

Der Änderungsbereich und dessen Umgebung werden von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingenommen. Das Landschaftsbild wird durch das flache Relief geprägt und weist eine geringe Strukturvielfalt auf. Im Zuge der Überplanung kommt es zu einer Umgestaltung des Landschaftsbilds. Die großflächigen PV-Module führen zu einer anthropogenen Überprägung des Gebiets. Die Einbindung in die Landschaft erfolgt über eine entsprechende Eingrünung der Anlage.

## **Kultur- und Sachgüter**

Es befinden sich laut Bayerischem Landesamt für Denkmalpflege keine Bau- oder Bodendenkmäler innerhalb des Änderungsbereichs. Bei Auffinden eines Bodendenkmals ist eine sachgerechte archäologische Ausgrabung durchzuführen.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Das Vorhaben überplant 5,2 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche von mittlerer Ertragsfähigkeit.

Die bestehende Infrastruktur wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

## **Eingriff/ Ausgleich**

Im Zuge der Umsetzung der geplanten PV-Anlage kommt es zu Auswirkungen auf ackerbrütende Vogelarten. Die dauerhaften Verluste an Lebensraum und Lebensstätten werden frühzeitig durch CEF-Maßnahmen für Ackerbrüter ( $A_{CEF}$ ) im engeren Umfeld ausgeglichen. Die dauerhaften Verluste an Lebensraum und Lebensstätten werden frühzeitig durch CEF-Maßnahmen für Ackerbrüter ( $A_{CEF}$ ) im engeren Umfeld ausgeglichen. Somit können die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch von Feldlerche, Wiesenschafstelze und Wachtel im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Die Flächengröße beträgt 1,5 ha.

Das der Bauleitplanung zugrunde liegende Vorhaben wurde zudem gemäß den Hinweisen zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 geprüft und bewertet. Danach liegt kein zusätzlicher bauplanungsrechtlicher Ausgleichsbedarf vor.