



Gemeinde Pliening Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sonderge- biet Freiflächen-Photovoltaikanlage zwischen Pliening und Landsham-Moos“

Vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 Baugesetzbuch

Vorhabenträger:

EBERwerk GmbH & Co. KG
Am Schammacher Feld 47
85567 Grafing

Teil E2 - Umweltbericht nach § 2a BauGB

von Teil A - F

Fassung vom 09.07.2026



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

1	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans...	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	3
1.3	Datengrundlagen und Erhebungen	5
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden	8
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.....	14
2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	15
2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	16
2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft	17
2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	17
2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter	19
2.9	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	20
2.10	Risikoabschätzung im Falle von Unfällen oder Katastrophen.....	20
2.11	Eingesetzte Technik und Stoffe	21
2.12	Kumulative Auswirkungen unter Berücksichtigung von Vorhaben benachbarter Plangebiete	21
3	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Zielkonflikten.....	22
4	Eingriffsregelung und Ausgleichsflächen	22
4.1	Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung	22
4.2	artenschutzrechtliche Ausgleichsflächen	24
5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	25
6	Zusätzliche Angaben.....	25
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.....	25
6.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	25
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	26
8	Anlagen	28

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

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 der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage zwischen Pliening und Landsham-Moos“ zugestimmt.

Um die rechtliche Grundlage für das Vorhaben zu schaffen wird im Parallelverfahren die Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan durchgeführt.

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt 5,3 ha.

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 den Bebauungsplan maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes aus dem Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan dargestellt und die Art, wie diese Ziele bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt werden erläutert.

Tabelle 1: Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der übergeordneten Planungen im Bebauungsplan

Nummer	Ziel/Grundsatz	Berücksichtigung im Bebauungsplan
Landesentwicklungsprogramm		
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, insbesondere durch (...) die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien (...).	Klimaschutz bedeutet in erster Linie, dass durch die Minimierung von 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	Ca. 800 m nördlich des Geltungsbereichs verläuft von Westen nach Osten eine Hochspannungsfreileitung. Eine weitere Freileitung verläuft in etwa 400 m Entfernung von Südwesten nach Nordosten zwischen Pliening und dem Geltungsbereich.

Nummer	Ziel/Grundsatz	Berücksichtigung im Bebauungsplan
	der Windenergienutzung, hingewirkt werden.	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.
Regionalplan 14 München		
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: • 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. 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 und ist unter den gegebenen Bedingungen als vorrangiger Belang in der Schutzgüterabwägungen gegenüber den Schutzzwecken des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes 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 Naturschutzhaushalts gesichert oder	Siehe Erläuterung zu B I 1.2.

Nummer	Ziel/Grundsatz	Berücksichtigung im Bebauungsplan
	wiederhergestellt werden, die Eigenart des Landschaftsbilds bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten und verbessert werden.	
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.
7.1 (G)	Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimafreundlich und für die Verbraucher günstig sein.	Das Vorhaben entspricht diesem Grundsatz.
7.3 (G)	Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen.	Das Vorhaben entspricht diesem Grundsatz.

1.3 Datengrundlagen und Erhebungen

In nachfolgender Tabelle sind die ausgewerteten Datengrundlagen sowie die dem Bebauungsplan zugrunde liegenden Erhebungen aufgeführt.

Tabelle 2: Datengrundlagen und durchgeführte Erhebungen

Information	Quelle	Stand	Verfahrensbezug
Durchgeführte Erhebungen/Untersuchungen			
Biotoptypen- und Realnutzungskartierung	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	-
Ausgewertete Datengrundlagen			
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

Information	Quelle	Stand	Verfahrensbezug
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
Mensch / seine Gesundheit / Bevölkerung			
Lärm	DIN 18005	2024	„Schallschutz im Städtebau“
	BImSchV	2024	§ 2 Immissionsgrenzwerte
	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	Lärm an Hauptverkehrsstraßen
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt			
Natura2000: FFH/SPA-Gebietsgrenzen	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	Nicht vorhanden
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
Boden			
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 (BlfD)	2024	Im Umfeld des Geltungsbereichs vorhanden
Altlastenkataster	Gemeinde Pliening	2024	Nicht vorhanden
Wasser			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	Nicht vorhanden

Information	Quelle	Stand	Verfahrensbezug
Hydrogeologische Karte 1 : 100.000	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2024	-
Landschaft/Erholung			
Rad-/ Wanderwege	Bayerische Vermessungsverwal- tung (BVV)	2024	-
Kultur- und Sachgüter			
Landwirtschaftliche Standortkartierung	Bayerische Landesanstalt für Land- wirtschaft (LfL)	2012	-
Denkmalgeschützte Objekte Kulturdenkmäler, Baudenkmal, Marterl, Feldkreuze	Bayerisches Landesamt für Denk- malpflege (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 Geltungsbereich gehen bislang keine Lärmemissionen aus.

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

Erholung

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

Emissionen

Bislang gehen vom Geltungsbereich 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 Geltungsbereich 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 Geltungsbereichs 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 Biotopkartierung. Der Geltungsbereich liegt außerhalb naturschutzfachlicher Schwerpunktgebiete gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Ebersberg.

Vegetation und Biotoptypen

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt (Ackerland). Östlich und westlich grenzt jeweils ein Feldweg an das Flurstück.

Der Geltungsbereich ist von weiteren landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Es befinden sich keine Gehölzbestände auf der Fläche.

Insgesamt ist der Geltungsbereich von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

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

Tiere und Lebensräume

Laut der Artenschutzkartierung Bayern liegen für den Geltungsbereich 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.

Tabelle 3: Im Umfeld des Geltungsbereiches vorkommende geschützte und / oder gefährdete Tierarten nach Artenschutzkartierung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	FFH/VRL	§	Status	Nachweis-jahr
Säuger							
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	b/s	G	2010
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	*	IV	b/s	G	2010
Vögel							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	b	BV	2016
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	-	b/s	wb	2020
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	-/I	b/s	G	2019

Tabellenerläuterung:

RLB	Rote Liste Bayern	2	stark gefährdet
RLD	Rote Liste Deutschland	3	gefährdet
		V	Vorwarnliste
VSRL:	Vogelschutzrichtlinie	*	nicht gefährdet
I	geschützt nach Anhang I der VSRL		
FFH:	Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL)	§:	
II	geschützt nach Anhang II der FFH-RL	b	besonders geschützt
V	geschützt nach Anhang V der FFH-RL	s	streng geschützt
-	nicht geschützt nach FFH-RL		nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
			nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
Status:			
BV	sicher bodenständig/ brütend	mbV	möglich bodenständig/ brütend
wb	wahrscheinlich bodenständig/ brütend	G	Gast

Neben der Auswertung (amtlicher) Datengrundlagen erfolgte 2024 eine faunistische Bestandserfassung in 6 Durchgängen mit dem Schwerpunkt offenlandbrütende Feldvögel. Ergänzend wurde ein Durchgang am Abend durchgeführt mit Hilfe einer Klangattrappe zur Erfassung möglicher Rebhuhnorkommen. 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 Untersuchungsgebiet (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.

Tabelle 4: Im Umfeld des Geltungsbereiches vorkommende geschützte und / oder gefährdete Tierarten nach eigener Bestandserfassung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VRL	§	Status
Bluthänfling, Hänfling	<i>Linaria cannabina</i> (<i>Carduelis cannabina</i>)	2	3	-	b	G
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	1	-	b	Z
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	*	-	b	G
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	-	b	BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	b	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	b	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	-	b	BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-	b	G
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	b	BV
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	-	b	G
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	-	b	oBez
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-	b	BV
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (<i>Larus ridibundus</i>)	*	*	-	b	G
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	-	s	G
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	-	b	G
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	-	b	G
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-	b	G
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	1	s	G
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	nb	3	-	b	G
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	-	b	G
Silberreiher	<i>Egretta alba</i> (<i>Casmerodius albus</i>)	nb	R	1	s	G
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	-	s	G
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-	b	BV
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-	b	Z

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VRL	§	Status
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-	b	BV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	-	b	G
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	-	s	G
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-	b	BV
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-	b	Z
Wiesenschafstelze, Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-	b	BV

Tabellenerläuterung:

RLB	Rote Liste Bayern	1	Vom Aussterben bedroht
RLD	Rote Liste Deutschland	2	stark gefährdet
		3	gefährdet
§:		V	Vorwarnliste
b	besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG	R	Geografische Restriktion
s	streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG	*	nicht gefährdet
		nb	nicht bewertet
Status:		VSRL:	Vogelschutzrichtlinie
BV	sicher bodenständig/ brütend	I	geschützt nach Anhang I der VSRL
Z	Durchzügler		
oBez	Ohne Bezug zum UG		
G	Gast		

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 Biototypen

Von der Planung werden keine Gehölzstrukturen beeinträchtigt. Bei der Durchführung des Vorhabens werden ackerbaulich genutzte Flächen umgenutzt. Nach Ende der Laufzeit der Anlage und Rückbau wird die Fläche erneut landwirtschaftlich genutzt. Es findet nur eine geringe Versiegelung der Gesamtfläche statt, da es sich bei den Modultrassen um Ramm- oder Punktfundamente handelt. Unter den Photovoltaik-Modulen wird eine extensive Grünlandnutzung etabliert. Es wird eine entsprechende Eingrünung der Anlage gewährleistet. Damit wird auch der im integrierten Landschaftsplan dargestellten Bewirtschaftungsempfehlung zur Verbesserung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes durch Struktur- anreicherung in landwirtschaftlich ausgeräumter Flur entsprochen.

Tiere und Lebensräume

Die artenschutzrechtlichen Belange werden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) berücksichtigt. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den artenschutzfachlichen Belangen wurde entsprechend der methodischen Vorgaben der Arbeitshilfe zur saP des Bayer. LfU geprüft. Als Grundlage dienten die Erfassungsdaten der aktuellen faunistischen Erhebungen im Wirkraum, Bestandsdaten aus der Auswertung vorliegender Datenquellen sowie eine Potenzialabschätzung. Nicht zuletzt aufgrund der Strukturarmut und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der überplanten Flächen ist das vom Vorhaben betroffene Artenspektrum stark eingeschränkt. Auf die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbote sind demnach 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 Baufenster und ggf. das Ergreifen geeigneter Maßnahmen zur Vergrämung umfasst ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Geltungsbereich ist ein Brutpaar nachgewiesen. Durch Kulisseneffekte ist auch im Umfeld der PV-Anlage mit Wirkungen zu rechnen. Neben den PV-Modulen ist hierbei auch die geplante Heckenpflanzung als Vertikalstruktur zu berücksichtigen. Hier sind Meidedistanzen von bis zu 50 m zu berücksichtigen. Um die Beeinträchtigungen für Ackerbrüter, insbesondere die Feldlerche zu minimieren, wurden bei der Planung der Eingrünung auch die Ergebnisse der Bestandserfassung berücksichtigt. So wird zum Schutz angrenzender Brutpaare an der Nordseite sowie an der Nordostecke auf eine Heckenpflanzung verzichtet. Stattdessen erfolgt hier eine Eingrünung des Zauns mittels Kletterpflanzen. Darüber hinaus erfolgt im Süden bewusst eine Bepflanzung mit Arten, die eine Höhe von ca. 3 m nicht überschreiten. Auch die Heckenbreite wird durch eine 2- statt 3-reihige versetzte Pflanzung mit vorgelagertem Krautsaum reduziert.

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.

Die Auswahl der zugrunde liegenden Ausgleichsfläche, die Ermittlung der beeinträchtigten Brutpaare sowie die Planung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgte unter Berücksichtigung einschlägiger Fachliteratur sowie in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde. Grundlage für die Planung der Artenschutzmaßnahmen sind hierbei die Maßnahmenempfehlungen des Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (StMUV, 22.02.2023). Wenngleich aufgrund der aktuellen Ergebnisse der Bestandserfassung kein zwingendes Erfordernis gegeben ist, kommen die Maßnahmen auch möglichen Kiebitzvorkommen zugute.

Die Belange des strengen Artenschutzes stehen damit einer Realisierung des Vorhabens nicht entgegen. Die geplante Baumaßnahme ist i.S.d. strengen Artenschutzes, in dargelegter Weise, unter Berücksichtigung der konzipierten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen nicht geeignet Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auszulösen und somit zulässig.

Durch eine entsprechende Gestaltung der Einzäunung wird eine Durchlässigkeit für Klein- und Großsäuger gewährleistet.

Durch die Ansaat und Entwicklung der Fläche hin zu einem extensiven Grünland können sich Arten ansiedeln, die diesen Lebensraumtypen bevorzugen. Die geplante, die Anlage umgebende Hecke schafft Habitatstrukturen für gehölzbrütende Vogelarten.

2.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen:

- Entwicklung Extensivgrünland unter Modulen
- Unzulässigkeit von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Herstellung bis zur nächsten Vegetationsperiode nach Fertigstellung der Anlage
- Festgesetzte Pflanzflächen zum Anpflanzen von Sträuchern
- Mindestpflanzqualität
- durchlässige Gestaltung der Einfriedung
- an Ackerbrütende Vogelarten angepasste Festsetzungen zur Eingrünung
- Festsetzung artenschutzrechtlicher Ausgleichsflächen

2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Schadstoffbelastung

Im Geltungsbereich sind keine Altlasten bekannt.

Bodenfunktionen/ Bodenarten

Nach der geologischen Karte von Bayern Maßstab 1:25.000 wird der Geltungsbereich 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 Geltungsbereichs sehr gering.

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

Zur Vermeidung baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden wird auf die Einhaltung der DIN 19639 hingewiesen. Dies gilt insbesondere zur Vermeidung von Verdichtungen sowie der getrennten Lagerung von Ober- und Unterboden.

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

2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Hinweise im Bebauungsplan:

- Meldepflicht bei Altlastenverdacht
- bodenschutzfachliche Vorgaben der DIN 19639

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 Geltungsbereich 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. Nach Ende der Nutzungsdauer erfolgt der vollständige Rückbau der Anlage sowie die Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Fläche.

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.

2.4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen:

- Begrenzung der überbaubaren Fläche durch Festlegung einer GRZ von 0,65

2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich und im direkten Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer.

Grundwasser

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

Die Grundwassermessstelle Pliening 556 A befindet sich etwa 1,3 km östlich des Geltungsbereichs 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 vergleichsweise 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 CO²-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 Geltungsbereich 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 Geltungsbereichs.

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 mit einer 5 m breiten Heckenpflanzung im Süden, Westen und weite Bereiche an der östlichen Geltungsbereichsgrenze. Zur Minimierung der Auswirkungen auf ackerbrütende Feldvogelarten erfolgt an der Nordgrenze sowie an der nordöstlichen Ecke des Geltungsbereiches eine Begrünung des Zaunes mittels Kletterpflanzen. 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 Strukturanreicherung aus der Landschaftsplandarstellung entsprochen.

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.

2.7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen:

- Höhenbegrenzung der Module und anderen baulichen Anlagen
- Begrenzung der Größe von Werbeanlagen
- Beleuchtungsverbot
- Anlage einer rundumlaufenden Hecke mit Mindestpflanzqualitäten

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 Geltungsbereichs.

Im Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich folgende Bodendenkmäler:

Tabelle 4: Bodendenkmäler im Umfeld des Geltungsbereichs

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
350 m östlich	D-1-7836-0519	Siedlung und verebener Grabhügel mit Kreisgraben vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung

Landwirtschaft

Der Geltungsbereich 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 Geltungsbereichs.

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 5,3 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.

2.8.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Bebauungsplan festgesetzte Maßnahmen:

- Begrünung der Fläche unter den Modulen mit regionalem Saatgut
- Ver- und Entsorgungsleitungen sind unterirdisch zu verlegen
- Anlage von Wartungs- und Pflegewege als unbefestigte Grünwege

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 Geltungsbereich 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 Eingesetzte Technik und Stoffe

Nähere Informationen zu den verwendeten Baustoffen und Bautechniken liegen nicht vor.

2.12 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 Geltungsbereichs 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

4.1 Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung

Gemäß § 1a BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Das der Bauleitplanung zugrunde liegende Vorhaben wurde gemäß den Hinweisen zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 geprüft und bewertet.

Hierbei wird in einem ersten Schritt geprüft, ob sich durch die PV-Freiflächenanlage voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ergeben können und ob diese gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen soweit wie möglich vermieden werden können. Die Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt:

Allgemeine Voraussetzungen und Vorgaben für das vereinfachte Verfahren			
Kriterium	trifft zu		Bemerkung
	ja	nein	
Der Ausgangszustand der Anlagenfläche gehört gemäß Biotopwertliste zu den Offenland-Biotop- und Nutzungstypen (BNT) und hat einen Grundwert von ≤ 3 Wertpunkten	X		BNT im Geltungsbereich: intensiv bewirtschaftete Äcker; 2 Wertpunkte gemäß Biotopwertliste
Der Ausgangszustand der Anlagenfläche hat im Übrigen für die Schutzgüter des Naturhaushalts nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.	X		Geltungsbereich: intensiv bewirtschaftete Äcker = geringe Bedeutung gemäß Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (S. 37)
Für die PV-Anlage gilt: keine Ost-West ausgerichteten Anlagen mit satteldachförmiger Anordnung der Modultische, bei der die von den Modulen in	X		Modulausrichtung erfolgt nach Süden; keine Satteldächer; siehe Vorhaben- und Erschließungsplan

Allgemeine Voraussetzungen und Vorgaben für das vereinfachte Verfahren			
Kriterium	trifft zu		Bemerkung
	ja	nein	
Anspruch genommene Grundfläche (Projektionsfläche) mehr als 60 % der Grundfläche des Gesamtvorhabens (Anlagenfläche) in Anspruch nimmt und			
Gründung der Module mit Rammpfählen und	X		-
Mindestabstand der Modulunterkante zum Boden: 80 cm.	X		siehe textl. FS Teil C Pkt. 2.1 (3)

Die allgemeinen Voraussetzungen sind danach erfüllt. Darüber hinaus sind grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen			
Kriterium	trifft zu		Bemerkung
	ja	nein	
Geeignete Standortwahl	X		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. Aufgrund der Lage innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets ist der Geltungsbereich als Restriktionsfläche ausgewiesen. Auf Ebene der Bauleitplanung können Restriktionsflächen nach erfolgter Einzelfallprüfung überplant werden. Diese Voraussetzungen sind vorliegend gegeben (siehe auch Kap. 1.2).
Aussparen von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen (z.B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG)	X		entsprechend hochwertige Bereiche liegen nicht vor; eine Überplanung bekannter Bodendenkmäler kann vermieden werden.
Beachtung bodenschutzgesetzlicher Vorgaben	X		siehe hierzu Hinweis unter Teil C Pkt. 3.6

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen			
Kriterium	trifft zu		Bemerkung
	ja	nein	
Keine Düngung/Pflanzenschutzmittel auf Anlagenfläche	X		siehe textl. FS Teil C Pkt. 1.5 (3)
Durchlässigkeit Zaunanlage - 15 cm Abstand zum Boden - Durchlasselemente - ggf. Bereitstellung von Wildkorridoren	X		siehe textl. FS Teil C Pkt. 2.3 (3) und (4); kein Erfordernis für Wildkorridore, da alle Seitenlängen kürzer als 500 m

Im Folgenden sind noch weitere Voraussetzungen zu prüfen, die sich auf die konkrete Anlagengestaltung beziehen.

weitere Voraussetzungen			
Kriterium	trifft zu		Bemerkung
	ja	nein	
Anlagengröße ≤ 25 ha	X		Anlagengröße: 5,3 ha
Versiegelung auf Anlagenfläche $\leq 2,5$ % (ohne Rammpfähle)	X		Versiegelung liegt inkl. Speichercontainern bei unter 1 %

Im Ergebnis ist somit festzustellen, dass für den Naturhaushalt grundsätzlich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Es liegt somit kein bauplanungsrechtlicher Ausgleichsbedarf vor.

Weiterhin sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gesondert zu prüfen. Unter Berücksichtigung der Standortwahl, der ebenen Topographie und den festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen durch Gehölze und Kletterpflanzen, können erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut vermieden werden. Ebenso sind keine wertvollen Landschaftselemente wie beispielsweise Einzelbäume oder Biotopstrukturen überplant. Ein gesonderter Ausgleich für das Schutzgut Landschaftsbild ist daher nicht zu leisten.

Ungeachtet dessen sind die artenschutzrechtlichen Auswirkungen zu berücksichtigen. Im folgenden Kapitel werden die entsprechenden Maßnahmen erläutert.

4.2 artenschutzrechtliche 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. Somit können die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch von Feldlerche, Wiesenschafstelze und Wachtel im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Hierfür wird eine Teilfläche des Flurstücks mit der Flurnummer 2146, Gemarkung Pliening herangezogen. Die Flächengröße beträgt 1,5 ha. Für die genaue

Beschreibung der geplanten Maßnahmen wird auf den Pflege- und Entwicklungsplan im Anhang verwiesen (siehe Anlage 2). Die Planung der Ausgleichsfläche mit zugehörigen Maßnahmenkonzept erfolgte in enger Abstimmung mit Unteren Naturschutzbehörde.

5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung von Standortalternativen erfolgt auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung. Auf Ebene der Bebauungsplanung werden hingegen Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereiches untersucht.

Aus naturschutzfachlicher und wirtschaftlicher Sicht gibt es keine besser geeigneten Planungsvarianten.

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

Gemäß § 4c BauGB hat die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und sich entsprechend die Möglichkeit zu verschaffen, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Während der Bauphase dokumentiert die Bauleitung den Bauablauf und stellt sicher, dass keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu verzeichnen sind. Diese stellt die fachgerechte Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen sicher. Aus artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten ist in diesem Zusammenhang insbesondere auf die Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen der saP zu achten.

Die Herstellung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche ist durch eine fachkundige Bauleitung zu überwachen. Zudem erfolgt ein jährliches Monitoring zur Überprüfung der Entwicklung des Extensivgrünlandes sowie der überbrückenden Maßnahme zur Gewährleistung der kurzfristigen Wirksamkeit. Die Dauer des Monitorings ist auf max. 5 Jahre begrenzt. Mindestens jedoch bis zum Erreichen eines positiven Entwicklungszustandes des Extensivgrünlandes. Die Dokumentation des Monitorings erfolgt über einen Monitoring-Bericht an die untere Naturschutzbehörde.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Gemeinderat Pliening hat die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage zwischen Pliening und Landsham-Moos“ beschlossen.

Im Parallelverfahren wird die Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan durchgeführt.

Mensch

Aufgrund der flachen Topographie des Geltungsbereichs 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 Geltungsbereich 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. Es findet nur eine geringe Versiegelung der Gesamtfläche statt. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Eingrünung und der technischen Ausprägung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu erwarten.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb nationaler und internationaler Schutzgebiete.

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 Geltungsbereichs sehr gering. Im Bereich der Batteriecontainer kommt es zu Versiegelung und Verlust der natürlichen Bodenfunktionen.

Im Geltungsbereich sind keine Altlasten bekannt.

Fläche

Mit Umsetzung der Planung kommt es zur Überplanung von landwirtschaftlich genutzter Fläche.

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 Bebauungsplans 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 Geltungsbereich 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 keine Bau- oder Bodendenkmäler innerhalb des Geltungsbereichs. Bei Auffinden eines Bodendenkmals ist eine sachgerechte archäologische Ausgrabung durchzuführen.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Das Vorhaben überplant 5,3 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. Die Prüfung der entsprechenden Voraussetzungen ist im Umweltbericht (Kap. 4.1) erläutert.

8 Anlagen

Anlage 1: Bestandsplan

Anlage 2: Artenschutzrechtliches Ausgleichskonzept