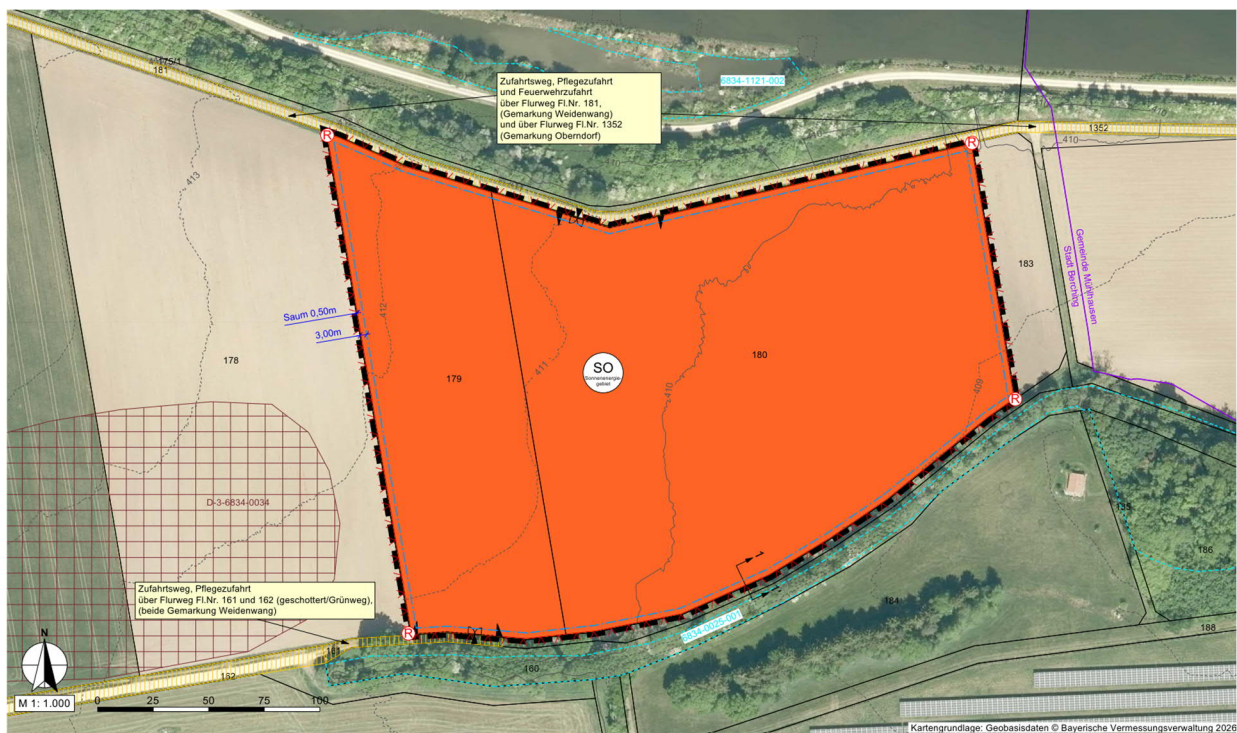




Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet „Solarpark Kanal Weidenwang“ mit integr. Vorhaben- und Erschließungsplan

Teil III: Umweltbericht nach § 2a Baugesetzbuch

Stadt Berching
Landkreis Neumarkt i.d.Opf.
Regierungsbezirk Oberpfalz



Planungsstand: 21.04.2026

Aufstellungsbeschluss vom: 01.07.2025
Vorentwurf: **Fassung v. 21.04.2026**
Entwurf: Fassung v. _____.____
Satzungsbeschluss: Fassung v. _____.____

Planungsträger:



Stadt Berching
vertreten durch: 1. Bürgermeister Dietmar Zeller
Pettenkoferplatz 12
92334 Berching
Tel.: 08462 205-0
www.berching.de

Vorhabenträger:

Noch in Gründung:
Solarpark Kanal Weidenwang GmbH

Planung Bebauungs- und Grünordnungsplan:



Lichtgrün Landschaftsarchitektur
Ruth Fehrmann
Linzer Str. 13
93055 Regensburg
Tel.: 0941 / 204949-0
E-Mail: post@lichtgruen.com
www.lichtgruen.com

Bearbeitung:

Lichtgrün Landschaftsarchitektur



Annette Boßle
(Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektin)
und
Tatjana Arzmler
(B. Eng. Landschaftsarchitektur)

Inhaltsverzeichnis

III. Umweltbericht (gemäß Anlage 1 BauGB).....	4
1. Einleitung.....	4
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	4
1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan	5
1.2.1 Übergeordnete Planungen	5
1.2.2 Schutzgebiete	5
2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
2.1 Schutzgut Boden.....	9
2.2 Schutzgut Luft und Klima.....	14
2.3 Schutzgut Wasser	15
2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	16
2.5 Schutzgut Landschaftsbild.....	19
2.6 Schutzgut Mensch.....	20
2.7 Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter.....	22
3. Entwicklungsprognosen.....	22
3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	22
3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	23
4. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes.....	23
5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen	23
6. Alternative Planungsmöglichkeiten	24
7. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	24
8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	24
9. Allgemein verständliche Zusammenfassung	26
10. Verwendete Unterlagen / Quellen.....	28

III. Umweltbericht (gemäß Anlage 1 BauGB)

Gemäß Baugesetzbuch des Bundes sind die Belange des Umweltschutzes in Bebauungsplänen im sogenannten Umweltbericht in einem gesonderten Teil der Begründung darzustellen.

Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, welche schutzgutbezogen die Auswirkungen der Planung bewertet und alle umweltrelevanten Belange zusammenführt.

Der Umweltbericht ist unverzichtbarer Teil der Begründung des Bebauungsplans.

Gesetzliche Grundlagen

Baugesetzbuch (BauGB)

BauGB § 1a: Der Gesetzgeber fordert einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden und fordert die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

- BauGB § 2 (4): Im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen sind daher die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf die Umwelt zu prüfen und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten
- BauGB § 2a: Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im sog. Umweltbericht darzulegen
- BauGB § 1a: Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich sind darzustellen / festzusetzen. Es wird auf die Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz verwiesen

Bundesnaturschutzgesetz

- Bundesnaturschutzgesetz § 18: bei Bebauungsplänen erfolgt die Ermittlung von Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches.
- BNatSchG § 44 Abs. 5: Es ist zu prüfen ob bei zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft wildlebende Tierarten derart beeinträchtigt sind, dass ein Verbotstatbestand für den Eingriff erfüllt wäre.

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

In der Stadt Berching liegt die Anfrage eines Vorhabenträgers zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaik-Anlage im Außenbereich auf Ackerflächen vor.

Die Stadt Berching möchte die Planung durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet „Solarpark Kanal Weidenwang“ mit integr. Vorhaben- und Erschließungsplan planungsrechtlich vorbereiten. Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan geändert. Diese Fläche ist darin berücksichtigt.

Diese Fläche für die Photovoltaikanlage wird als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Solarenergiegebiet“ (nach §11 Abs. 2 BauNVO) ausgewiesen.

Auf den Flächen sollen Photovoltaikmodule auf Trägern in Reihen ortsfest aufgestellt werden. Die Trägerkonstruktion werden fundamentlos in den Boden gerammt. Eine Übergabestation ist notwendig. Die Anlage wird eingezäunt.

Der vorliegende Bauleitplan regelt Art und Maß der zulässigen baulichen Nutzung und weist zugleich die Lage und den Umfang der eingriffsminimierenden sowie die für eine landschaftliche Einbindung erforderlichen Maßnahmen aus.

Die geplante Photovoltaikanlage wird nach einer dauerhaften Aufgabe der Photovoltaiknutzung mit der gesamten Anlagentechnik und allen Gebäudeteilen rückstandsfrei zurückgebaut, das Gelände kann wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan

1.2.1 Übergeordnete Planungen

Wesentliche gesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes sind in den bereits aufgeführten §§ 1 und 1a BauGB erhalten. Demnach sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Die Ziele der Bauleitpläne sind auch den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB).

Aussagen aus dem Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan sind dem Kap. 1.3 des Teil II Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen und werden an dieser Stelle nicht doppelt aufgeführt, um Wiederholungen zu vermeiden.

Auf das Kapitel 1.3 des Teil II Begründung zum Bebauungsplan wird verwiesen.

Flächennutzungsplan mit integr. Landschaftsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan mit integr. Landschaftsplan der Stadt Berching ist der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans unter der Rubrik „Landwirtschaft“ als „Acker“ ausgewiesen. Daher ist für den Flächennutzungsplan mit integr. Landschaftsplan eine Änderung in ein Sondergebiet erforderlich, die im Parallelverfahren erfolgt.

1.2.2 Schutzgebiete

Natura 2000

FFH- oder SPA-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet liegt in ca. 1,90 km Entfernung südöstlich der Fläche (FFH-Gebiet: „Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“). Beeinträchtigungen europäischer Schutzgebiete können somit ausgeschlossen werden.

Biotope

Biotop der Biotopkartierung Bayern befinden sich ebenfalls nicht im Geltungsbereich der PV-Anlage. Das nächstgelegene Biotop mit der Biotopteilflächen Nr. 6834-0025-001 liegt südlich des Geltungsbereichs. Zwischen Geltungsbereich und Biotop befindet sich ein bestehender Feld- bzw. Grünweg. Dabei handelt es sich um Gehölzsäume am Roßbach von westlich bis südlich Bachhausen.

Nördlich des Geltungsbereichs entlang des Main-Donau-Kanals befindet sich ein weiteres Biotop mit der Biotopteilflächen Nr. 6834-1121-002. Es handelt sich hierbei um Ufersäume an künstlichen Altwässern des RMD-Kanals östlich Sulzkirchen.

Weitere Biotope liegen ab ca. 120 m entfernt vom Geltungsbereich.

Bodendenkmale

Bodendenkmäler innerhalb des geplanten Sondergebietes sind nach Auswertung des „BAYERNVIEWER-DENKMAL“ vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege nicht vorhanden.

Das nächstgelegene Bodendenkmal mit der Aktennummer D-3-6834-0034 befindet sich ca. 23 m westlich des Geltungsbereichs. Es handelt sich um eine „Vorgeschichtliche Siedlung“.

Weitere Bodendenkmäler befinden sich in mindestens 200 m Entfernung zum Geltungsbereich.

Wasserschutzgebiete

Es befinden sich keine Trink- oder Heilquellenschutzgebiete innerhalb des Geltungsbereichs oder in dessen näherer Umgebung.

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Einzugsgebiets der Wasserversorgung in Bayern mit der Objektkennzahl 2150683400002.

Altlasten

Im Bereich des Bebauungsplans liegen keine Informationen über Altlasten oder Verdachtsflächen vor. Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt und das zuständige Wasserwirtschaftsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 Bayerisches Bodenschutzgesetz). Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt sind. Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Zusammenfassung Schutzgebiete

Natura 2000 Gebiete:	nicht betroffen
Naturschutzgebiete:	nicht betroffen
Nationalparke:	nicht betroffen
Naturdenkmäler:	nicht betroffen
Naturparke:	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete:	nicht betroffen
Landschaftsbestandteile und Grünbestände:	nicht betroffen
Biotope der Biotopkartierung:	nicht betroffen
Wasserschutzgebiete:	nicht betroffen

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Planungsgebiet liegt südlich des Main-Donau-Kanals, nördlich des „SO-Photovoltaikanlage Weidenwang“ auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen die Flächen folgender Flurnummern der Gemarkung Weidenwang (094706): 179 und 180



Luftbild mit Geltungsbereich und Höhenlinien, überlagert mit Schutzgebieten

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 4,9794 ha.

Die umzäunte Fläche hat eine Größe von 4,9320 ha.

Die Flächen werden derzeit ausschließlich als Acker genutzt.

Im Westen und Osten schließen weitere Ackerflächen an. Nördlich und südlich befinden sich öffentliche Feldwege, wobei der südliche Feldweg zum größten Teil als Grünweg ausgebildet ist.

Die Wohnbebauung des Ortes Weidenwang befindet sich in einer Entfernung von mindestens 700 m.

Das Planungsgebiet weist nur eine sehr geringe Höhenentwicklung auf. Das Gelände steigt von Süd-Osten nach Nord-Westen von ca. 409 m.ü.NN auf 412 m.ü.NN an.

Die folgenden angegebenen Flächengrößen beziehen sich auf die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Flächengrößen	
Basisfläche (eingezäunte Fläche)	49.320 m ²
davon Netto-Modulaufstellfläche (Baugrenze)	46.981 m ²
Saumfläche (außerhalb Zaun)	474 m ²
Gesamtgröße Geltungsbereich	49.794 m²

Naturräumliche Gliederung und Topographie

Das Planungsgebiet liegt in folgendem Naturraum:

Naturraum-Haupteinheit <i>nach Ssymank</i>	D 59: Fränkisches Keuper-Liasland
Naturraum-Einheit <i>nach Meynen/Schmithüsen et al.</i>	111: Vorland der mittleren Frankenalb
Naturraum-Untereinheit <i>nach ABSP</i>	111: Vorland der mittleren Frankenalb

Die Untereinheit 111 – Vorland der Mittleren Frankenalb – bildet den Übergangsraum zwischen dem Fränkischen Keuper-Lias-Land im Westen und der eigentlichen Frankenalb (Malm) im Osten. Die Region ist in zwei Teile gegliedert, die durch die Naab getrennt werden: der westliche und der östliche Teil. Die westliche Hochfläche erreicht Höhen um 500 m ü. NN und besteht überwiegend aus Malmkalken, die durch tief eingeschnittene Trockentäler mit bewaldeten Steilhängen und offenen Muldenstrukturen gegliedert sind. Die östliche Hochfläche liegt etwas niedriger bei rund 400 m ü. NN. Die Malmkalke sind hier großflächig von oberkretazischen Sanden und Tonen überdeckt. In diesem Abschnitt finden sich ebenfalls Trockentäler, die teilweise mit tertiären Sedimenten verfüllt sind.

Westlich der Naab prägen ackerbaulich genutzte Löss- und Sandflächen das Landschaftsbild, das nur von kleineren Waldinseln unterbrochen wird. Östlich des Flusses erstrecken sich größere geschlossene Waldgebiete. Auf silikatischen bzw. sandigen Substraten herrschen Kiefer und Fichte vor, während auf kalkreichen Standorten typische Buchenwälder (teilweise mit Trockengebüsch) vorkommen.

Die Landschaft ist insgesamt stark landwirtschaftlich geprägt. Aus ökologischer Sicht sind insbesondere die Kalkmagerrasen von Bedeutung, die auf flachgründigen, trockenen Malmstandorten zu finden sind, sowie die größeren Waldkomplexe. Beide Typen nehmen jedoch nur einen relativ kleinen Anteil der Gesamtfläche ein (BfN 2010).

Potenzielle Natürliche Vegetation

Die Vegetation, die sich unter den vorhandenen Umweltbedingungen und ohne weiteres Eingreifen des Menschen ausbilden würde, wird als Potenzielle Natürliche Vegetation bezeichnet. Nach der „Potenziellen Natürlichen Vegetation (PNV) Bayern“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU 2012) ist das Plangebiet eingestuft als „M6a Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald oder

vereinzelt Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald“.

Reale Vegetation

Durch menschlichen Einfluss und Nutzung unterscheidet sich die heutige Vegetation in der Regel von der ursprünglich vorhandenen bzw. von der potenziellen natürlichen Vegetation.

Das landwirtschaftliche Bild ist geprägt von Ackerland mit einzelnen Heckenstrukturen sowie kleineren Waldinseln. Im näheren Umfeld befindet sich die Staatsstraße ST2237 Abschnitt 400 von Sulzkirchen nach Erasbach und die Kreisstraße NM19 Abschnitt 120 bis 140.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Die weitere Beschreibung des Bestandes erfolgt schutzgutbezogen.

Die grundsätzlich möglichen und zu prüfenden Auswirkungen können allgemein in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterteilt werden.

Auf Grundlage einer verbalargumentativen Beschreibung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt danach eine Einschätzung der Erheblichkeit schutzgutbezogen nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit.

Baubedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Baubedingte Beeinträchtigungen sind vorübergehende Störungen, die während der Bauphase auftreten und daher nicht als erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung gewertet werden.

Zu ihnen gehören:

- Abschieben von Oberboden im Bereich der Betriebswege und -anlagen
- Bodenverdichtungen durch Baumaschinen
- Lärm, Staub und Abgase durch Baubetrieb
- erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtswegen durch Bau- und Lieferfahrzeuge

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich bei statischen Freiflächenanlagen nicht, da die Anlagen weitgehend wartungsfrei sind und keine beweglichen Teile enthalten. Die Module selbst sind wartungsfrei. Es werden lediglich Kontrollgänge und Grünpflege erforderlich, die sich jedoch nicht auf die Umgebung auswirken. Die Flächenpflege ist mechanisch/biologisch ohne chemische Mittel durchzuführen. Auswirkungen werden dadurch vermieden.

Anlagebedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Unter anlagebedingten Beeinträchtigungen versteht man die negativen Auswirkungen, die durch die Anlage selbst verursacht werden. Sie wirken langfristig, solange die Anlage steht.

Dazu gehören:

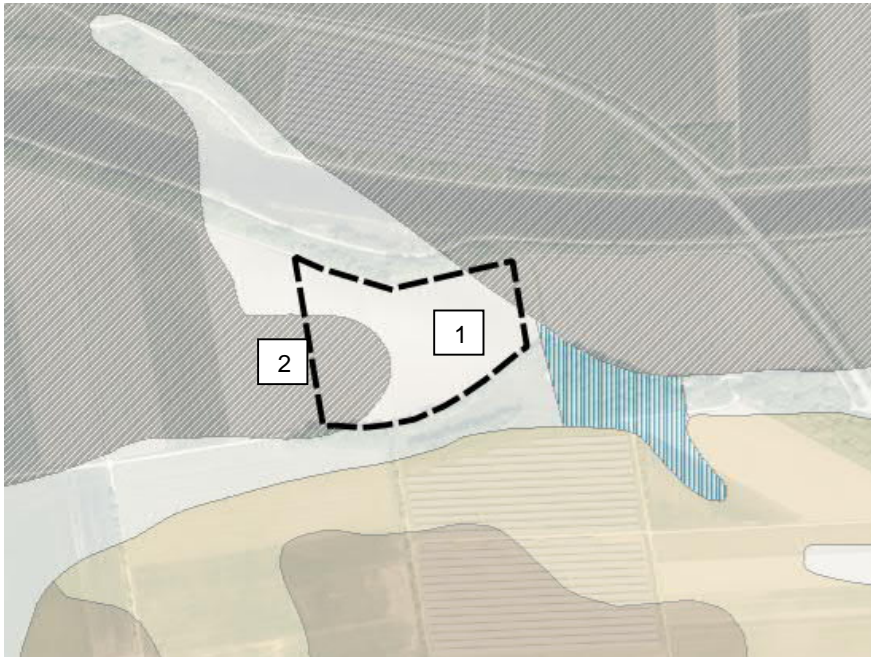
- Flächeninanspruchnahme für die Anlage, Flächenumwandlung,
- Bodenversiegelung im Bereich der Nebengebäude bzw. Teilversiegelung durch Schotterung
- Störung von Wanderbeziehungen von Tieren durch Zerschneidung (Zaun)
- Verminderung der Sonneneinstrahlung und des Lichteinfalls auf die natürliche Geländeoberfläche mit mikroklimatischen Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung
- Visuelle Wirkungen der Anlage: optische Störungen und Veränderung des landschaftlichen Charakters durch technische, landschaftsfremde Bauwerke und Materialien.

Im Folgenden werden die Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf die einzelnen Schutzgüter und die Auswirkungen auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild untersucht.

2.1 Schutzgut Boden

Das Planungsgebiet liegt in der Naturraum-Haupteinheit D 59: „Fränkisches Keuper-Liasland“, sowie in der Untereinheit 111: „Vorland der mittleren Frankenalb“

Das Vorland der Mittleren Frankenalb stellt einen Übergangsraum zwischen Keuper-Lias-Land und Frankenalb dar. Westlich der Naab befinden sich höher gelegene, stärker ackerbaulich genutzte Malmhochflächen, während östlich davon etwas niedrigere, teils oberkretazisch überdeckte Bereiche mit größeren Waldgebieten zu finden sind. Im Hinblick auf die ökologische Bedeutung nehmen Kalkmagerrasen und Waldkomplexe eine zentrale Rolle ein, obwohl sie nur eine geringe Fläche einnehmen.



Auszug aus der digitalen Geologischen Karte M 1:25.000 (dGK25) (Bayernatlas)

Gemäß der Karte der geologischen Haupteinheiten (dGK25) befinden sich mehrere geologische Klassen im Geltungsbereich des Projektgebietes, welche wie folgt beschrieben können:

1	
Kurzname der Geologischen Einheit	„ta-f
Geologische Einheit	Talfüllung, polygenetisch oder fluviatil
Gesteinsbeschreibung	
Supergruppe oder Äquivalent	
Gruppe oder Äquivalent	
Formation oder Äquivalent	
System (ggf. Ärathem)	Quartär
Serie	Pleistozän bis Holozän

2	
Kurzname der Geologischen Einheit	IPs-Jm
Geologische Einheit	Posidonienschiefer- oder Jurensismergel-Formation
Gesteinsbeschreibung	Ton- und Mergelstein, schwarzgrau bis bräunlich schwarz, feingeschichtet, mit Kalksteinbänken; Mergelstein, grau, bioturbat, Fossilien führend
Supergruppe oder Äquivalent	Deckgebirge, jungpaläozoisch bis mesozoisch
Gruppe oder Äquivalent	Schwarzjura-Gruppe ("Lias")
Formation oder Äquivalent	Posidonienschiefer- oder Jurensismergel-Formation ("Lias Epsilon oder Zeta")
System (ggf. Ärathem)	Jura
Serie	Unterjura

Die Geologische Einheit Nr. 1 ist Hauptbestandteil innerhalb des Geltungsbereichs. Die Einheit Nr. 2 ist weniger als Nr. 1 und vorrangig im westlichen Teil des Geltungsbereichs vertreten.

Die geologische Karte der Haupteinheiten (gk500) weist auf Lias (Schwarzer Jura), in der nördlichen Fränkischen Alb mit Oberem Keuper (Rhät) mit Sand-, Ton-, Mergel u. Kalkstein, z. T. bituminös hin.



Auszug aus der digitalen Übersichtsbodenkarte M 1:25.000

Im Planungsgebiet sind die vorkommenden Böden in der digitalen Übersichtsbodenkarte (1:25.000, Bayernatlas 2022) folgendermaßen erfasst:

Bei dem im Plangebiet vorkommenden Boden handelt es sich im größten Teil des Geltungsbereichs um den Bodentyp 355a (Kurzname), welcher sich durch „Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Pseudogley-Braunerde aus (grusführendem) Sand (Sandstein oder Deckschicht) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein)“ auszeichnet. Entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs handelt es sich um den Bodentyp 72b (Kurzname), welcher „fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Sand (Talsediment)“ beschreibt.

Nr.	Boden
355a	Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Pseudogley-Braunerde aus (grusführendem) Sand (Sandstein oder Deckschicht) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein)
72b	Fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Sand (Talsediment)

Bodenschätzung

Gemäß Bodenschätzungskarte betragen im Landkreis Neumarkt i.d.Opf. die Durchschnittswerte bei der Ackerzahl = 41, bei der Grünlandzahl = 38.

Die Acker- und Grünlandzahlen befinden sich im Geltungsbereich unterhalb des Landkreisdurchschnittswerts. Lediglich auf einer Teilfläche im Norden beträgt die Grünlandzahl im Geltungsbereich 43, was den Landkreisdurchschnitt leicht übersteigt.

Im Planungsgebiet wird der Boden nach Bodenschätzungskarte in folgende Zustände eingestuft: (Bayerische Vermessungsverwaltung 2026):

Bodenschätzungskarte	Bodenart	Grünlandgrundzahl / Grünlandzahl	Zustandsstufe: I bis III	Klimastufe/ Wasserhältnisse
ISIIb3	Lehmiger Sand (IS)	35/32	II	7,9° - 7,0° C(b) / (3)
LIIb3	Lehm(L)	45/43	II	7,9° - 7,0° C(b) / (3)
Bodenschätzungskarte	Bodenart	Bodenzahl / Ackerzahl	Zustandsstufe Ertragsfähigkeit Zustandsstufe bei Acker: 1 sehr gut bis 7 schlecht	Entstehungsart
sL5V	Sandiger Lehm (sL)	46/40	5	V

Bodenschutzfunktionen

Die Bewertung der Bodenschutzfunktionen erfolgt nach dem Leitfaden des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz „Das Schutzgut Boden in der Planung, Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren“ von 2003.

Die Bewertung verschiedener Schutzfunktionen des Bodens ist auf Grundlage der Bodenschätzung möglich.

Soweit verfügbar, wurden auch der Umweltatlas Bayern mit Inhalt „Boden“ und der Themenkarte „Bodenfunktionen“ ausgewertet. UMWELTATLAS BAYERN: <https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de>

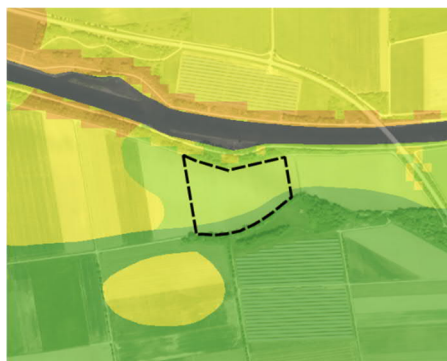
a) Standortpotential für die natürliche Vegetation

Die Bodenfunktionskarte für die natürliche Funktion ist für das Planungsgebiet nicht verfügbar.

Nach Auswertung der Bodenschätzung ist das Planungsgebiet der Boden-Standortgruppe 6 zuzuweisen: Standorte ohne extremen Wasserhaushalt

Standortpotential: Sehr carbonatarmer Standorte mit geringem Wasserspeichervermögen. Die Bewertung wird in diesem Fall als `regional` eingestuft, was bedeutet, dass nur im regionalen Kontext und vor Ort entschieden werden kann, ob der Standorttyp eine bedeutende Funktion für die Vegetation erfüllt. Auch mittels der Ackerzahl (40) ist eine Bewertung des Standortpotentials anhand der Wertzahlen nicht mehr möglich. Die Bewertung (`regional`) müsste daher expertengestützt durchgeführt werden.

b) Wasserrückhaltevermögen des Bodens bei Niederschlagsereignissen

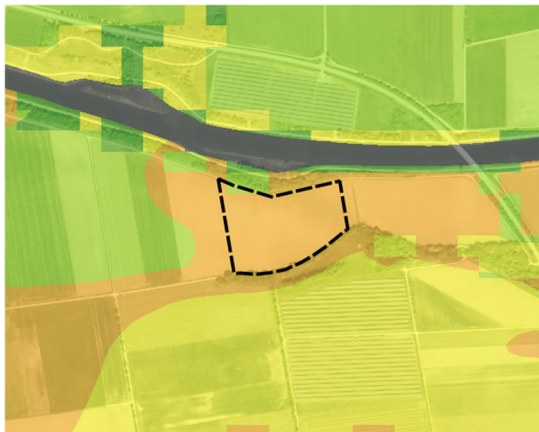


Auszug aus der Bodenfunktionskarte – Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen 1:25.000 (BFK25)

Die Bodenfunktionskarte für das Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen weist dem Geltungsbereich im Mittel ein Wasserretentionsvermögen von 3 bis 5 zu. Das Rückhaltevermögen ist daher als mittel bis sehr hoch einzustufen. Entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs ist das Rückhaltevermögen als 5 sehr hoch einzustufen.

Allerdings spielen die Böden im Untersuchungsgebiet sowohl keine Rolle bei dem Rückhalt von Niederschlagswasser bzw. bei der Verzögerung von oberflächlichem Abfluss.

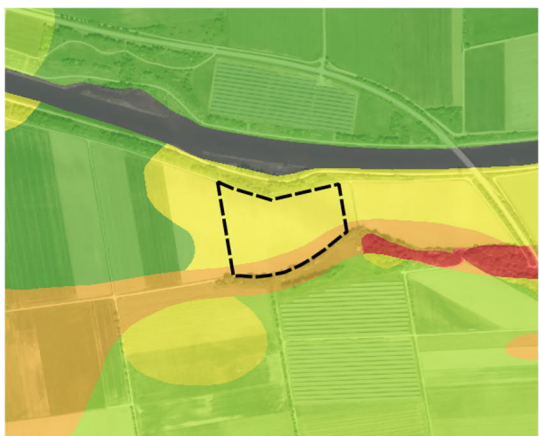
c) Verweilzeit für wasserlöslicher Stoffe (z.B. Nitrat)



Auszug aus der Bodenfunktionskarte – Verweilzeit wasserlöslicher Stoffe 1:25.000 (BFK25)

Die Bodenfunktionskarte für die Verweilzeit wasserlöslicher Stoffe weist eine Stufe der Verweilzeit von 2 auf. Die Verweilzeit ist daher als gering einzustufen.

d) Rückhaltevermögen für Schwermetalle (anorganische Schadstoffe)

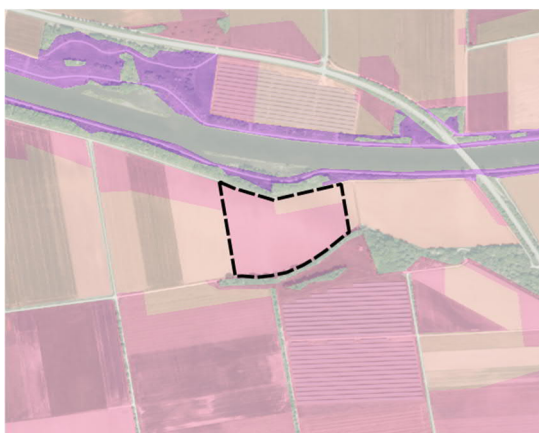


Auszug aus der Bodenfunktionskarte – Rückhaltevermögen für anorganische Stoffe 1:25.000 (BFK25)

Die Bodenfunktionskarte für das Schwermetallrückhaltevermögen ist für das Planungsgebiet verfügbar und weist das Schwermetallrückhaltevermögen für folgende anorganische Stoffe auf: Blei, Cadmium, Chrom, Cobalt, Kupfer, Nickel, Quecksilber und Zink.

Die Minimum- und Maximumwerte des Schwermetallrückhaltevermögens für die verschiedenen anorganischen Schadstoffe variieren laut Kartenlegende von mittel bis sehr hoch (Wertstufen 3 – 5), auch die einzelnen Mittelwerte befinden sich zwischen 3 und 5. Insgesamt weist das Gebiet einen geringen bis mittleren Schwermetallrückhalt auf.

e) Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden



Auszug aus der Bodenfunktionskarte – natürliche Ertragsfähigkeit 1:25.000 (BFK25)

Farbe	Klasse	Klasse Langtext	Spanne Bodenschätzung
lila	1	Sehr gering	0-27
pink	2	Gering	28-40
lachs	3	Mittel	41-60

Die Bodenfunktionskarte (Umweltatlas LfU) für die Natürliche Ertragsfähigkeit stuft die Böden im Geltungsbereich nach der Acker- und Grünlandzahl als sehr gering bis mittel ein (28-60).

f) Böden mit bedeutender Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Bodendenkmäler innerhalb des geplanten Sondergebietes sind nach Auswertung des „BAYERNVIER-DENKMAL“ vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege nicht vorhanden.

Westlich des Geltungsbereiches befinden sich die Bodendenkmäler „Vorgeschichtliche Siedlung“ (Aktennr. D-3-6834-0034 und D-3-6834-0035). Diese werden durch die Planung nicht berührt.

Die nächstgelegenen Baudenkmäler sind in Weidenwang das „Pfarrhof; Pfarrhaus [...]“ (Aktennr. D-3-73-112-201) und das „Kath. Pfarrkirche St. Willibald [...]“ (Aktennr. D-3-73-112-202). Diese liegen mit mindestens 750 m Entfernung innerhalb des Ortes Weidenwang. Sichtbeziehungen können aufgrund der dazwischenliegenden Gehölze entlang des Roßbaches sowie der Wohngebäude des Ortes Weidenwang nahezu ausgeschlossen werden.

Die Böden im Planungsgebiet selbst besitzen keinen besonderen Wert als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, da es sich um weit verbreitete Böden handelt (regional und bzw. überregional), sie keine Besonderheit im Landschaftskontext darstellen und keinen besonderen wissenschaftlichen Wert besitzen.

g) Zusammenfassende Bewertung der Bodenfunktionen

Funktion	Bewertung der Funktionserfüllung
Standortpotential für die natürliche Vegetation	Regional / Sehr carbonatarmer Standorte mit geringem Wasserspeichervermögen
Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen	Mittel bis sehr hoch
Verweilzeit für wasserlöslicher Stoffe (z.B. Nitrat)	Gering; Bewertung nicht relevant, da zukünftig keine landwirtschaftliche Nutzung
Rückhaltevermögen für Schwermetalle	gering bis mittel
Natürliche Ertragsfähigkeit	gering bis mittel
Natur- und Kulturgeschichte	Keine Beeinträchtigung
Gesamt	Eine einheitliche Gesamtbewertung ist nicht möglich, da unterschiedliche Bewertungsstufen von gering bis sehr hoch auftreten

Durch die Photovoltaikanlage kommt es zu einer Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Böden durch die Anlage der Stahlträgerprofile, der Zaunanlage, der Betriebsgebäude, Wechselrichter und Transformatoren sowie durch die Zuwegung. Nach vorliegendem Kenntnisstand sind jedoch keine seltenen oder für den Naturhaushalt bedeutsamen Böden zu erwarten. Ein Baugrundgutachten wurde nicht erstellt.

Verdachtsmomente bezüglich Altlasten oder früheren Ablagerungen liegen nicht vor.

Baubedingt besteht eine erhöhte Bodengefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe der Baumaschinen, beispielsweise bei der Herstellung von Leitungsgräben. Außerdem können Baustelleneinrichtung / Materiallagerung und Baustellenbelieferung zu Bodenverdichtungen in Teilbereichen führen. In diesen Teilbereichen kann es durch die Befahrung bei ungünstiger Witterung zur Schädigung des Bodengefüges kommen.

Für die Nutzungsdauer entfällt die bisherige mechanische Bodenbearbeitung (Bodenruhe), es findet keine Zufuhr von Dünge- oder Pflanzenbehandlungsmitteln statt, eine Erholung des Bodenlebens und die Wiederherstellung des natürlichen Bodenlebens ist möglich, es kann sich Humus aufbauen. Durch die Begrünung ist der Boden vor Erosion geschützt.

Eine Bodenversiegelung findet bis auf die Nebengebäude, Speicher und Trafostationen nicht statt.

Die zur Verankerung der Module vorgesehenen Stahlträger können nach einer dauerhaften Einstellung

des Betriebes und vor der festgelegten landwirtschaftlichen Nutzung rückstandslos wieder entfernt werden. Die Wiederaufnahme der Nutzung als Landwirtschaft ist wieder möglich.

Mit der Aufstellung der Modulreihen ist von einer etwas ungleichmäßigen Verteilung von Niederschlägen auszugehen. Die jeweils „überdachte“ Fläche erhält im Vergleich zur gegenwärtigen Situation weniger Niederschlag, während entlang des unteren Randes der Module mehr Niederschlag auf den Boden abgeleitet wird. Hier kann es gegeben falls zu einer Erosion durch das ablaufende Niederschlagswasser kommen. Eine Austrocknung der Böden im verschatteten Bereich ist jedoch nicht wahrscheinlich, da Niederschlagswasser seitlich nachsickern kann. Insgesamt ergibt sich also eine kleinräumige Veränderung des Bodenwasserhaushaltes.

Einstufung der Erheblichkeit

Der Bebauungsplan sieht als Vermeidungsmaßnahme die Entwicklung von Grünland und eine Beschränkung der Versiegelung auf das Minimum vor.

Nach Beendigung der Betriebsdauer ist ein rückstandsloser Abbau und eine Wiederaufnahme der Ackernutzung möglich, d.h. der Verlust der landwirtschaftlichen Ertragsfunktion ist nur vorübergehend für die Dauer der Nutzung.

→ Auf das Schutzgut Boden sind bei Einhaltung der Festsetzungen keine oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Vielmehr ist folgende positive Wirkung zu erwarten

- Durch Selbstbegrünung bzw. Ansaat wird der Boden langfristig durch dauerhafte Begrünung geschützt, die Gefahr einer Wind- und Wassererosion verringert sich erheblich.
- Während der Betriebszeit des Solarparks kann sich der Erdboden unterhalb der PV-Anlage von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der zurückliegenden Jahrzehnte erholen. Über einen Zeitraum von 25 – 30 Jahren erfolgt keinerlei Eintrag von Nährstoffen, Herbiziden, Pestiziden oder Insektiziden. In der Betriebsphase des Solarparks kann sich somit auf dieser Fläche vitales Bodenleben einstellen und die Biodiversität an Kleintieren oder selteneren Pflanzen wieder deutlich vermehren.
- In Vorbereitung zur Wiederaufnahme der Nutzung als landwirtschaftliche Fläche nach Rückbau der Module kann zur Überprüfung der Bodenfruchtbarkeit erstmals nach ca. 10 Jahren eine Bodenuntersuchung durchgeführt werden. Ggf. können in Abstimmung mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit durchgeführt werden.

2.2 Schutzgut Luft und Klima

Der ländliche Raum des Gebiets der Stadt Berching bildet als Teil des Oberpfälzer Jura eine kühl-gemäßigste, kontinental beeinflusste Klimazone. Er weist kühle Winter und mäßig warme Sommer auf, sowie durchschnittlich ausreichende Niederschläge durch Staueffekte an der Frankenalb.

Es besteht eine gut durchlüftete, freie Lage in einem landwirtschaftlich genutzten Komplex.

Nach dem Bayerischen Energieatlas liegt das Gebiet der Stadt Berching im Bereich einer Jahressumme der Globalstrahlung von ca. 1.133 kWh/m².

Die Jahresdurchschnittstemperatur des Gebiets der Stadt Berching beträgt etwa 9,1° C. Der Jahresniederschlag beträgt im Durchschnitt ca. 678 mm.

Kaltluft entsteht nachts über natürlichen bzw. naturnahen Oberflächen durch Abstrahlung von Wärme. Die Abkühlung der Oberfläche erfasst auch die bodennahe Luftschicht. Dieser Prozess ist über Flächen mit niedriger Vegetation am effektivsten (z. B. über Grünland, Acker-, Brach- und Gartenland). Die Fläche ist aufgrund der Grünland- und Ackernutzung als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen.

Durch die geplante Photovoltaikanlage ist mit kleinflächigen Veränderungen der Standortfaktoren, v.a. durch Verschattung auszugehen, die auch mikroklimatische Folgen nach sich ziehen. So ist im Bereich

der verschatteten Flächen von insgesamt gemäßigteren klimatischen Bedingungen (weniger Ein- und Ausstrahlung, verminderte Verdunstung) auszugehen, was eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge hat. Die partielle Beschattung der Fläche durch die Solarmodule lässt dennoch eine ganzflächige Begrünung erwarten. Lichtliebende Arten, die durch die Beschattung verdrängt werden könnten, sind im Bestand nicht vorhanden, da die Flächen bisher als Ackerfläche genutzt werden.

Geländeklimatische Besonderheiten wie hangabwärts fließende Kaltluft spielen im vorliegenden Gebiet keine Rolle, da aufgrund des weitgehend flachen Reliefs keine nennenswerte Kaltluftakkumulation oder -ableitung entsteht.

Für bodennahe Winde ist jedoch von Luftwiderständen durch die Anlage auszugehen. In ihrem direkten Umfeld können sich mikroklimatische Turbulenzen und Verwirbelungen bilden.

Während der Bauzeit besteht durch den Einsatz von Baufahrzeugen temporär eine erhöhte Emission von Luftschadstoffen, die jedoch nicht erheblich einzustufen ist. Die PV-Anlage selbst verursacht keine Emissionen.

Da die von diesen Veränderungen betroffene Fläche insgesamt als vergleichsweise kleinräumig anzusehen ist, sind messbare negative Beeinträchtigungen des Kleinklimas bzw. des Kaltluftabflusses nicht zu befürchten.

Da der Versiegelungsgrad nur unwesentlich erhöht wird und die Gesamtgröße der Anlage relativ gering ist, wirkt sich die Planung auf das lokale Geländeklima und klimatische Austauschfunktionen nicht nachteilig aus.

Einstufung der Erheblichkeit

→ Auf das Schutzgut Klima / Luft ist / sind bei Einhaltung der Festsetzungen keine oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Vielmehr ist folgende positive Wirkung zu erwarten

- Entlastung der Umwelt durch dezentrale Energiegewinnung und weitgehend emissionsfrei produzierten Strom mit einem enormen Einsparungseffekt an CO₂-Ausstoß
- Kohlenstoff nicht nur eingespart, sondern auch durch den Humusaufbau auf der Modulfläche gespeichert

2.3 Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer, Quellen oder Wasserläufe vorhanden. Es befinden sich keine Trink- oder Heilquellenschutzgebiete innerhalb des Geltungsbereichs oder in dessen näherer Umgebung.

Aufgrund der Topographie ist nicht mit wild abfließendem Oberflächenwasser zu rechnen. Der Geltungsbereich ist teils stau-/hangwasserbeeinflusst (vgl. UmweltAtlas 2026).

Der Flurabstand des für die Trinkwasserversorgung maßgeblichen Grundwassers ist mit mehreren Metern gegeben. Das Vorkommen von oberflächennäherem Grund- bzw. Schichtwasser kann aufgrund der Geologie und Nähe zum Main-Donau-Kanal nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

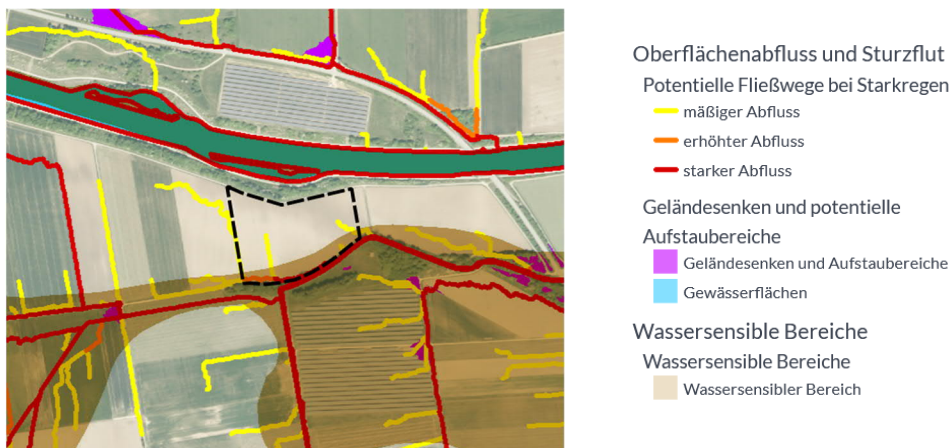
Nach der hydrologischen Karte der Grundwassergleichen ist der nächstgelegenen Grundwasserleiter Sandsteinkeuper, überdeckt durch andere Einheiten bzw. tieferes Stockwerk. Dieser liegt zwischen einer Höhe von ca. 370 und 380 Meter ü. NN. Er liegt also zwischen 29 m und 42 m unter der Geländeoberkante. Demnach ist von keiner erheblichen Empfindlichkeit/Beeinträchtigung für das Grundwasser auszugehen.

Während der Bauzeit besteht daher nur eine sehr geringfügig erhöhte Grundwassergefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe durch Baufahrzeuge sowie im Bereich der Leitungsgräben durch die kurzzeitige Entfernung der Deckschicht.

Durch die Planung ist keine Verminderung der Grundwasserneubildung zu erwarten.

Im gesamten Plangebiet wird das anfallende Niederschlagswasser weiterhin dem Boden- und Wasserhaushalt zugeführt und der natürliche Wasserkreislauf wird nicht beeinträchtigt. Nach der Aufstellung der Modulreihen ergibt sich höchstens eine ungleichmäßige Verteilung von Niederschlägen für den Boden. Eine Austrocknung der Böden im verschatteten Bereich ist jedoch nicht wahrscheinlich, da Niederschlagswasser seitlich nachsickern kann und das Wasser im Boden langsamer verdunstet. Es werden keine wassergefährdenden Stoffe im Gebiet eingesetzt, von den Modulen gehen ebenfalls keine Verunreinigungen aus, die die Qualität von Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen.

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Einzugsgebiets der Wasserversorgung in Bayern mit der Objektkennzahl „215068340002“, das durch das geplante Bauvorhaben allerdings nicht beeinträchtigt wird.



Auszug aus der Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut; Überlagerung wassersensibler Bereiche

Nach der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ (Umweltatlas LfU) ist entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs ein erhöhter bis starker Abfluss kartiert, von welchem zwei mäßige Abflüsse ins innere des Geltungsbereichs abzweigen.

Die Module stellen aufgrund ihrer schmalen Stützen kein Abflusshindernis dar. Der Speicher und Transformatoren werden in den Bereichen des starken Abflusses nicht errichtet werden.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich mehrere Drainagen. Sollten durch die Errichtung der Anlage Beschädigungen stattfinden, welche zum Nachteil umliegender Flurstücke führt, sind entsprechende Maßnahmen zu treffen um die erforderliche Funktionsfähigkeit wieder herzustellen.

Einstufung der Erheblichkeit

→ Auf das Schutzgut Grundwasser sind keine bis geringe Umweltauswirkungen zu erwarten.

→ Auf das Schutzgut Wasser sind bei Einhaltung der Festsetzungen und der Vermeidungsmaßnahmen keine bis geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Auch bei Bebauungsplänen für Photovoltaikanlagen sind die Regelungen über den Artenschutz fachlich abzarbeiten. Dabei ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion evtl. betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten / evtl. betroffener Pflanzenstandorte von in Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführten Arten oder von europäischen Vogelarten im räumlichen Zusammenhang auch bei evtl. mit dem Vorhaben verbundenen Störungen, Zerstörungen und anderen Beeinträchtigungen weiterhin erhalten bleibt.

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich ausschließlich um Ackerflächen und Verkehrsflächen.
 Eine Rodung von Gehölzen ist nicht erforderlich.

- Pflanzenstandorte von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind auf der betreffenden Fläche nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

Artenschutzkartierung

Die ASK des Landesamtes für Umweltschutz beruht nicht auf einer systematischen Kartierung aller Tierarten, sondern ist eine Sammlung von bekannten Tierartenvorkommen aus Zufallsfunden oder artenspezifisch und örtlich begrenzten Teilkartierungen vorwiegend des ehrenamtlichen Naturschutzes. Ob im Planungsgebiet ein Fund in der ASK erfasst ist, ist nicht bekannt.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Für die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange wurde eine Erfassung sowie ein entsprechendes Gutachten in Auftrag gegeben. Diese wird durch den Ornithologen Dr. Richard Schlemmer aus Regensburg ausgearbeitet werden und liegt zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht vor. Das Ergebnis des Gutachtens wird im Verlauf des Verfahrens eingearbeitet.

Zusammenfassung

Fauna und Lebensräume	getrennt nach Artengruppen
Fledermäuse	Alle Fledermausarten sind streng geschützt. Fledermausvorkommen sind nicht bekannt. Potentielle Fledermausvorkommen wären durch die geplanten Maßnahmen nicht im Erhalt ihrer Population beeinträchtigt. Nach Onlineabfrage auf der Internetseite des LfU bezüglich potentiell vorkommender Arten auf dem TK-Blatt 6834 (Berching) für Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume sind Vorkommen der Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) und des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>) möglich. (https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/)
Säugetiere	Das Planungsgebiet bietet als Bestandteil der freien Landschaft Lebensräume der in der Feldflur vorkommenden Wildtiere (z.B. Reh-, Schwarz-, Niederwild) Streng geschützte Arten kommen nicht vor. Der für Niederwild und Kleintiere durchlässige Schutzzaun mit einer Bodenfreiheit von 15 cm grenzt diese Tierarten auch von der eigentlichen PV-Fläche nicht aus und schafft keine Wanderungsbarrieren.
Reptilien	Aufgrund der Lebensraumausstattung ist das Vorkommen von streng geschützten Reptilienarten nicht zu erwarten.
Amphibien	Aufgrund der Lebensraumausstattung sind Amphibien am Standort sehr unwahrscheinlich. Nach Onlineabfrage auf der Internetseite des LfU bezüglich potentiell vorkommender Arten auf dem TK-Blatt 6834 (Berching) für Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume sind Vorkommen der Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) möglich. (https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/)
Insekten: Käfer, Libellen, Tagfalter, Nachtfalter	Potentiell vorkommende streng geschützte Insekten wären durch die geplanten Maßnahmen nicht im Erhalt ihrer Population beeinträchtigt.

Weichtiere	Aufgrund der Lebensraumausstattung sind Weichtiere am Standort nicht zu erwarten.
Vögel	Der Standort liegt nicht an einer bekannten Vogelzugachse, ist kein bekannter Rastplatz für ziehende Vogelarten. Es befindet sich kein europäisches Vogelschutzgebiet am Standort oder in der Nähe (spa = spezial protected area). Nachweise aus der Artenschutzkartierung sind nicht bekannt. Es wurde ein faunistisches Gutachten erstellt und damit verbundene artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß §44 BNatSchG überprüft.

Auswirkungen

- Infolge der Errichtung einer Photovoltaikanlage kommt es – zumindest vorübergehend für die Zeit der Nutzung – zu einer Inanspruchnahme von Flächen. Baubedingt kommt es zu kurzfristigen Störungen durch Lärm infolge des Einrammens der Stahlträger.
- Baufeldräumung auf den Ackerflächen: Entfernen der Bodenvegetation erfolgt von Anfang Oktober bis Ende Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtperiode von Feldvögeln, aber zeitnah zum Baubeginn. Anschließend Beibehaltung der Schwarzbrache durch regelmäßiges Grubbern bis zum Baubeginn (Vermeidung von Vogelbruten in der sonst aufkommenden Spontanvegetation). Bei Räumungsarbeiten zu anderen Zeiten muss die Belegung durch brütende Vogelarten mittels gutachterlicher Kontrolle ausgeschlossen werden.
- Durch das Einrammen oder Eindrehen der Stahlstützen in den Untergrund erfolgt keinerlei Versiegelung oder größere Störung des natürlichen Bodengefüges, ein rückstandsfreier Rückbau der Anlage wird ermöglicht.
- Der „Spiegeleffekt“ der Module kann unter bestimmten Umständen für (Wasser-) Vögel offene Wasserflächen suggerieren, wodurch sich die Gefahr ergibt, dass diese hierdurch zum Landen animiert werden. Für bestimmte Arten, wie z.B. Taucher und Tauchenten, stellen diese Anlagen dadurch eine potentielle Gefährdung dar, da sie zum (Wieder-) Starten eine Anlauffläche im Wasser benötigen. Da im erweiterten Umfeld der betroffenen Flurstücke jedoch keine größeren natürlichen Wasserflächen vorkommen, an denen solche Arten regelmäßig auftreten, sind erhebliche Beeinträchtigungen weitgehend auszuschließen.
- Unter den zukünftigen Modulreihen wird die derzeitig ackerbaulich genutzte Fläche in Grünland umgewandelt. Hierdurch ist von einer deutlichen Verbesserung für den Arten- und Biotopschutz auszugehen, da die höhere Pflanzenvielfalt i.d.R. auch Voraussetzung für ein größeres faunistisches Artenpotential (Insekten wie Schmetterlinge; Kleinsäuger etc.) ist.
- Die Aufstellung der Module in Reihen mit entsprechenden Abständen ermöglicht eine regelmäßige Mahd.
- Infolge der Anlage und des Betriebes der Photovoltaikanlage kommt es zu gewissen abiotischen Standortveränderungen im Plangebiet. Durch Verschattungseffekte der Solarmodule ist von einer Beeinflussung der Vegetationszusammensetzung des Grünlandes gegenüber voll besonnten Flächen auszugehen.
- Der für Rehe, Niederwild und Kleintiere durchlässige Schutzzaun grenzt diese Tierarten auch von der eigentlichen PV-Fläche nicht aus und vermeidet Wanderungsbarrieren.

Einstufung der Erheblichkeit

Der Verzicht auf Beleuchtung der Anlage, das Versiegelungsverbot und das Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile (Verzicht auf Zaunsockel) kommt der Natur zugute.

Zusammenfassend kommen vorliegenden Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass die Errichtung von Photovoltaikanlagen in intensiv genutzten Agrarlandschaften durchaus positive Auswirkungen für eine Reihe von Vogelarten haben können.

Damit können die nachteiligen schutzgutbezogenen Auswirkungen innerhalb enger Grenzen gehalten werden. Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf einen relativ kurzen Zeitraum und sind

deshalb nicht sehr erheblich.

Zusammen mit den Begrünungsmaßnahmen kann der Eingriff ausgeglichen werden.

Auf das Schutzgut Flora und Fauna sind bei Einhaltung der Festsetzungen keine oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Vielmehr ist eine Verbesserung der Lebensbedingungen zu erwarten

- **positive Auswirkung** durch Biotopneuschaffung
- **positive Auswirkung** durch Lebensraumschaffung
- **positive Auswirkung** durch Schaffung von Verbundstrukturen

2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Planungsgebiet weist nur eine sehr geringe Höhenentwicklung auf. Das Gelände steigt von Süd-Osten nach Nord-Westen von ca. 409 m.ü.NN auf 412 m.ü.NN an.

Photovoltaikanlagen sind technische Elemente und heben sich von anderen sichtbaren Objekten in der Landschaft ab. Sie können dadurch zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bzw. des Erholungswertes der Landschaft führen.

Die geplante Photovoltaikanlage stellt in ihrem Umfang eine optische Überprägung des Landschaftsbildes dar. Die Wirkung der aufgestellten Modulreihen ist unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses als „naturfern“ zu betrachten, so dass diesbezüglich grundsätzlich visuelle Beeinträchtigungen auftreten. Durch das Aufstellen der Trägerkonstruktionen, auf denen die Module liegen, kommt es zu einer technischen Überformung des Landschaftsbildes.

Jede Photovoltaik-Freiflächenanlage stellt aufgrund ihrer technischen Gestalt, Größe und weiterer Faktoren einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die damit verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind vorrangig zu vermeiden und, sofern dies nicht möglich ist, zu kompensieren.

Das Planungsgebiet befindet sich südlich des Main-Donau-Kanals, nördlich des „SO-Photovoltaikanlage Weidenwang“ auf landwirtschaftlich genutzten Flächen und befindet sich durch bestehende Gehölze entlang des Kanals, des südlich verlaufenden „Rossbaches“, sowie Gehölze entlang der Staatsstraße St2237 bereits auf eingegrünten Flurstücken. Sowohl von den umliegenden Wohngebäuden des Ortes Weidenwang, als auch von der Staatsstraße und Main-Donau-Kanal würde die Anlage höchstens in geringem Maße einsehbar sein. Aufgrund der erhöhten Lage des Ortes Kleinberghausen im Verhältnis zur geplanten Anlage würde auch eine Eingrünung zu keiner wesentlichen Verbesserung des Landschaftsbildes führen. Auf eine Eingrünung wird aus diesen Gründen verzichtet.



Blick von der westlichen Grenze des Geltungsbereichs Richtung Kleinberghausen

Vermeidung:

Durch die Wahl von bereits eingegrünt Flächen und Flächen im Anschluss an eine bereits bestehende PV-Freiflächenanlage („SO-Photovoltaikanlage Weidenwang“) wurde der Eingriff minimiert.

Einstufung der Erheblichkeit

→ **Auf das Schutzgut Landschaft ist sind mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten.**

2.6 Schutzgut Mensch

Erholung

Das Gebiet selbst ist aufgrund der bisherigen Nutzung als Ackerfläche für die Erholungsnutzung als gering einzustufen. Die umliegenden Flächen werden weiterhin als Ackerflächen genutzt, weshalb die Umzäunung der Fläche auch keine Barriere für Erholungssuchende darstellen wird.

Es führt kein offizieller Fahrrad-, Mountainbike- oder Wanderweg durch das Gebiet.

Entlang des Main-Donau-Kanals führende Radwege, „Landkreis Neumarkt i.d.OPf. - Wegenetz des Landkreises“ und „Tour de Baroque“, werden durch die geplante Anlage nicht beeinträchtigt.

Verkehr

Eine Zunahme des Verkehrsaufkommens wird im Bereich der Erschließungsstraßen und Feldwege nur unwesentlich erfolgen, da es sich bei den PV-Anlagen um kein verkehrintensives Vorhaben handelt.

Einzig während der Bauphase ist mit einem gesteigerten Verkehrsaufkommen durch den damit verbundenen Liefer- und Handwerkerverkehr zu rechnen. Schäden an der Fahrbahn sind im Normalfall nicht zu erwarten. Sollte dies wider Erwarten eintreten, wird der ursprüngliche Zustand vom Vorhabenträger wiederhergestellt werden.

Wartungs- und Reparaturarbeiten an den PV-Anlagen sind nur äußerst selten durchzuführen und erzeugen somit kein zusätzlich nennenswertes Verkehrsaufkommen.

Blendimmissionen:

Photovoltaik-Anlagen können unter bestimmten Bedingungen zu Blendwirkungen in ihrer Umgebung durch Reflexionen des einfallenden Sonnenlichts an den Oberflächen der Solarmodule führen. Die dafür grundlegenden Voraussetzungen sind ein streifender Lichteinfall auf die Module bei tiefem Sonnenstand, fest montierte Solarmodule, Immissionsorte im Nahbereich und Immissionsorte im möglichen Einwirkungsbereich für Reflexionen. Wenn diese Immissionen über einen längeren Zeitraum an der schützenswerten Nachbarschaft auftreten, werden Abhilfemaßnahmen für erforderlich gehalten.

Im vorliegenden Fall kommen als „Immissionsorte“ infrage:

- Der Fahrverkehr auf der nördlich bis westlich verlaufenden Staatsstraße St 2237
- Der Verkehr durch Schiffe (Güterschiffe, Flusskreuzfahrtschiffe etc.) auf dem Main-Donau-Kanal
- Vorhandene Wohnbebauung der umliegenden Orte Weidenwang und Großberghausen südlich und südwestlich der geplanten Anlage

Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) hat Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtemissionen herausgegeben (Stand 03.11.2015), die auch Empfehlungen zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung der Blendwirkung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen enthalten. Dort sind Regelbeispiele erläutert, bei denen im Regelfall nicht von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne von Blendungen in der Umgebung auszugehen ist.

Die Module sind nach Süden ausgerichtet. Die Staatsstraße 2237 verläuft westlich bis nördlich der Anlage mit mindestens 250 m Entfernung. Orte welche mehr als 100 m entfernt zu einer Photovoltaikanlage situiert sind, können als Immissionsorte ausgeschlossen werden (vgl. LAI - Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, Kapitel 3, S.23, Stand 3.11.2015)

Blendwirkungen auf die Wohnbebauung der Orte Weidenwang und Großberghausen können aufgrund einer Entfernung von mindestens 700 m ebenfalls ausgeschlossen werden.
Zwischen der Staatsstraße und der geplanten Anlage sowie zwischen den genannten Ortschaften und der geplanten Anlage befinden sich zudem mehrere Gehölzgruppierungen, welche die Anlage abschirmen.

Der Main-Donau-Kanal verläuft im Norden der geplanten Anlage, dazwischen befindet sich eine Böschung. Der Wasserspiegel des Kanals beginnt an der Böschungsunterkante bei etwa 407 m ü. NN und liegt damit rund 3 m unter dem Anlagenniveau, dessen Böschungsoberkante bei etwa 410 m ü. NN liegt. Zudem befindet sich zwischen Kanal und PV-Anlagenfläche im Bestand bereits ein min. 10 m breiter Gehölzsaum.

Eine Blendwirkung des Schifffahrtverkehrs ist somit durch die vorhandenen Bedingungen und Ausrichtung der Module argumentativ auszuschließen.

Betriebliche Lärmemissionen

Bei bestimmungsgemäßem Betrieb einer Photovoltaikanlage stellen Wechselrichter und Trafo die Hauptgeräuschquellen dar. Vom Landesamt für Umwelt wurden Schalleistungspegel ermittelt, aus denen sich ergibt, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten werden. (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014).

Zur Gewährleistung des notwendigen Schallschutzes werden diese Anlagen mit größtmöglichem Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet. Die Vorgaben der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) zum Bundes-Immissionsschutzgesetz werden in jedem Fall eingehalten.

Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt mindestens 700 m. Die zu erwartenden Lärmimmissionen liegen somit unter den gesetzlichen Vorgaben.

Nach Errichtung sind aufgrund des zyklischen Betriebs geringe Geräuscheinwirkungen zu erwarten. Weitere Betriebstätigkeiten wie das Zu- und Abfahren von Technikern mittels PKW bzw. Kleintransporter sind aufgrund der großen Entfernung zum den nächstgelegenen Immissionsorten schalltechnisch nicht relevant.

Als mögliche Erzeuger von elektrischer und magnetischer Strahlung kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage.

Beim Solarpark handelt es sich um eine Gleichstromanlage. Üblicherweise sind hier die Feldstärken in etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld.

Aufgrund der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung ist sichergestellt, dass die in der 26. BImSchV Anhang 1a genannten Grenzwerte unterschritten werden.

Das Vorhaben ist so zu realisieren, dass keine schädlichen Auswirkungen durch elektromagnetische Felder auf benachbarte Flächen bzw. zur nächsten Wohnbebauung entstehen. Die notwendigen Abstände sind entsprechend der Spannung bei der Realisierung der Anlage einzuhalten.

Sonstige betriebliche Immissionen und Emissionen

Beleuchtungsemissionen sind auszuschließen, da eine Beleuchtung nicht zulässig ist.

Als theoretisch mögliche Erzeuger von (Magnet-)Strahlungen kommen Solarmodule, Verbindungsleitungen, Wechselrichter und Transformatorstationen definitionsgemäß in Frage.

Entstehende elektromagnetische Wellen und Felder unterschreiten allerdings regelmäßig deutlich die festgesetzten Grenzwerte und sind somit unbedenklich.

Betriebsbedingt ist weder eine Lärmbelästigung durch die baulichen Anlagen, noch durch zunehmenden Straßenverkehr zu erwarten.

Von der Fläche gehen dauerhaft keine weiteren Emissionen auf die Umgebung aus.

Eine differenzierte Ermittlung und Vorabschätzung durch Fachgutachten gibt es nicht.

Einstufung der Erheblichkeit

→ Auf das Schutzgut Mensch sind bei Einhaltung der Festsetzungen keine oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter

Auf dem zukünftigen Solarfeld und auch in der näheren Umgebung befinden sich keine Naturdenkmäler (Art. 9 BayNatSchG) oder sonstige (Natur-)Schutzgebiete.

Bodendenkmäler innerhalb des geplanten Sondergebietes sind nach Auswertung des „BAYERNVIERER-DENKMAL“ vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege nicht vorhanden.

Das nächstgelegene Bodendenkmal mit der Aktennummer D-3-6834-0034 befindet sich ca. 23 m westlich des Geltungsbereichs. Es handelt sich um eine „Vorgeschichtliche Siedlung“.

Weitere Bodendenkmäler befinden sich in mindestens 200 m Entfernung zum Geltungsbereich.

Eventuell beim Bau zu Tage tretende Bodendenkmäler werden der Unteren Denkmalschutzbehörde gemeldet.

Geotope sind im Plangebiet nicht verzeichnet.

Die nächstgelegenen Baudenkmäler sind in Weidenwang das „Pfarrhof; Pfarrhaus [...]“ (Aktennr. D-3-73-112-201) und das „Kath. Pfarrkirche St. Willibald [...]“ (Aktennr. D-3-73-112-202). Diese liegen mit mindestens 750 m Entfernung innerhalb des Ortes Weidenwang. Sichtbeziehungen können aufgrund der dazwischenliegenden Gehölze entlang des Roßbaches sowie der Wohngebäude des Ortes Weidenwang nahezu ausgeschlossen werden.

Ergebnis:

Das Schutzgut Kulturgüter wird durch die Photovoltaikanlage in keiner Weise beeinträchtigt.

Einstufung der Erheblichkeit

→ Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist nicht betroffen. Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

3. Entwicklungsprognosen

3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Photovoltaikanlage würden die Flächen wie im derzeitigen Bestand landwirtschaftlich genutzt werden.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft, insbesondere durch Bodenbearbeitung, Bodenerosion, Austrag von Nährstoffen und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, fänden weiterhin statt. Eine Nutzungsex intensivierung wäre nicht zu erwarten.

Im Gegenzug dazu würde sich das Landschaftsbild nicht verändern, die Kulturlandschaft und die typische Landschaftsstruktur würden voraussichtlich erhalten werden, falls nicht andere Kulturen eingeführt würden.

Die ackerbaulich genutzten Flächen wären weiterhin strukturarm mit einem geringen Artenbestand, geringer Biotopqualität und vermutlich ohne besondere Artenvorkommen.

Es würde sich keine Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand 2026 ergeben.

3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Es sind funktionale Wechselwirkungen insbesondere zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, und Mikroklima anzunehmen.

So haben die im Zuge der aufgestellten Modulreihen zu erwartenden Standortveränderungen infolge Verschattung und gebündelter Abführung von Niederschlagswasser auch geringfügige, indirekte Auswirkungen auf die o. g. Schutzgüter untereinander.

Diese geringfügigen Auswirkungen werden jedoch, z.B. hinsichtlich der Gesamtmenge an Niederschlag für Boden und Grundwasser, wieder ausgeglichen. Eine erhebliche negative Beeinträchtigung der Umweltfaktoren findet nicht statt. Die extensivere Nutzung als Dauergrünland verbessert Erosionsschutz und Naturhaushalt hinsichtlich der Artenvielfalt insgesamt. Nach Rückbau der Anlage ist die bisherige landwirtschaftliche Nutzung wieder möglich. Die verwendeten Materialien der Anlage werden im Anschluss an die Betriebsphase recycelt.

4. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Zwischen einzelnen Schutzgütern sind Wechselwirkungen gegeben, die bereits bei der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden. Darüber hinaus ergeben sich durch diese Wechselwirkungen jedoch keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen, die gesondert darzustellen sind.

5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Eine vollständige Vermeidung des Eingriffs wäre nur bei vollständigem Verzicht zum Bau der Anlage möglich.

Für die Minimierung des Eingriffs können folgende Maßnahmen getroffen und angerechnet werden.

- Baufeldräumung auf den Ackerflächen: Entfernen der Bodenvegetation erfolgt von Anfang Oktober bis Ende Februar außerhalb der Brut- und Aufzuchtperiode von Feldvögeln, aber zeitnah zum Baubeginn.
- Solarmodule werden mit Stützen ohne große Betonfundamente aufgestellt, der Boden wird kaum verändert und die Stützen können relativ leicht wieder entfernt werden
- Durchlässige Gestaltung der Oberflächen. Die Nutzungsintensität ist vor allem auf die Überstellung der Grünlandflächen mit Solarmodulen zurückzuführen. Bodenversiegelung wird auf das Betriebsgebäude bzw. Trafostationen begrenzt.
- Anlage evtl. erforderlicher Betriebswege ausschließlich in wassergebundener Bauweise
- Entwicklung von regionalem, standortgerechtem Grünland ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz
- Baubedingte Bodenverdichtungen werden vor Anlage des Grünlandes gelockert
- Abstand der Module vom Boden > 0,80 m zur Gewährleistung einer dauerhaft geschlossenen Vegetationsdecke
- Entwicklung eines extensiven Grünlands durch Sukzession. Bei Ansaat: Verwendung von standortgemäßem, gebietseigenem Saat- und Pflanzgut
- Festsetzung der Versickerung von Niederschlagswasser
- Festsetzung einer Maximalhöhe der Anlage
- Bodenfreiheit bei der Einzäunung zur Durchgängigkeit für Tiere und Einbau von Rehdurchschlupfen
- Verzicht auf eine großflächige Beleuchtung der Anlage zum Schutz von Tieren vor Lockwirkung der Lichtquellen

- **Nachdem alle Kriterien des Rundschreibens v. 05.12.2024 durch die Festsetzungen eingehalten werden können, sind für das Sondergebiet „Solarpark Kanal Weidenwang“ keine naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen erforderlich.**

6. Alternative Planungsmöglichkeiten

Eine ausführliche Alternativenprüfung findet sich in der Begründung zur Bebauungsplanänderung. Zusammenfassend lässt sich bzgl. der Standortwahl feststellen, dass der Geltungsbereich auf geeignete Flächen im Gebiet der Stadt Berching liegt.

Eine Prüfung von Standort- und Planungsalternativen führt hier zu keinem anderen Ergebnis. Zum einen richtet sich die Standortwahl im Wesentlichen nach den Eigentums- und Besitzverhältnissen, d. h. ob die Verfügungsberechtigten bereit sind, die Fläche für die geplante Nutzung zur Verfügung zu stellen.

Die Ausweisung von Standorten ohne Zustimmung und Einverständnis des Verfügungsberechtigten wäre nicht zielführend, da sich das Projekt auf dieser Fläche dann nicht verwirklichen ließe. Zum anderen entspricht der Standort, wie bereits ausgeführt, den politischen Vorstellungen und Standortpräferenzen für PV-Freiflächenanlagen (geeigneter Standort nach Kriterienkatalog, Lage in einem „landwirtschaftlich benachteiligtem Gebiet“ nach AVEn).

Auswirkungen auf das Landschaftsbild gehen mit der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage immer einher, es wird jedoch durch die bereits eingegrünte Lage ein Standort gewählt, bei welchem diese Auswirkungen bereits abgemildert sind.

7. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der Umweltbericht wurde anhand der zur Verfügung stehenden Daten (Biotopkartierung, Bodeninformationssystem, geologische Karte, Luftbilder, etc.) erstellt.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ bei der Betroffenheit des Schutzguts mit der Einstufung der Erheblichkeit in die drei Stufen gering, mäßig, hoch.

Die Prüfung der Ausgleichspflicht erfolgt gemäß den Kriterien des Rundschreibens „Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024

Für die Abhandlung artenschutzrechtlicher Belange werden gesonderte Untersuchungen durchgeführt.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c Satz 1 BauGB sind die Gemeinden bzw. Städte grundsätzlich verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Die von der Gemeinde geplanten Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht zu beschreiben. Dazu wird im vorliegenden Umweltbericht eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitpläne auf die Umwelt aufgenommen: Monitoring hat keine allgemeine Überwachung von Umweltauswirkungen zum Inhalt, die Überwachung erstreckt sich v.a. auf die Überwachung möglicher erheblicher Auswirkungen. Neben den Umweltauswirkungen des Vorhabens sollte auch die Umsetzung bzw. Effizienz der Begrünungsmaßnahmen kontrolliert werden.

Dies geschieht in der Regel durch ein vom Vorhabenträger beauftragtes Planungsbüro, welches prüft, ob die festgesetzten naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Ziele erreicht wurden oder ob ggf. Nachbesserungen oder Anpassungen notwendig sind.

Als sinnvoll haben sich gemeinsame Ortstermine mit Betreibern, UNB, ökologischer Baubegleitung und gegebenenfalls auch anerkannten Naturschutzverbänden erwiesen.

Wie das Monitoring funktioniert, also wann und in welcher Weise die Gemeinde ihre Prognose der Umweltauswirkungen überwacht, bestimmt der folgende Zeitplan.

Termin	Monitoringaufgabe
nach Fertigstellung der Baumaßnahme	Wurde die Anlage gemäß den Festsetzungen errichtet? Überprüfung und Überwachung der überbaubaren Flächen und der sonstigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der gestalterischen Festsetzungen
1 Jahr nach Beginn der Stromeinspeisung (= Ende Fertigstellungspflege)	Wurden die Begrünungsmaßnahmen entsprechend der Bebauungsplanung vollständig umgesetzt? Förmliche Abnahme nach Beendigung der Fertigstellungspflege in Abstimmung und ggf. Teilnahme der Unteren Naturschutzbehörde an der Ortsbegehung Erstellung eines Monitoringberichts
bis zum 3. Jahr nach Beginn der Stromeinspeisung (= Ende Entwicklungspflege, i.d. R. am Ende der Gewährleistungsfrist bei Ansaaten und Pflanzungen)	Wie entwickeln sich die Begrünungsmaßnahmen? Vorschlag: jährliche Begehung in den ersten drei Jahren;
Folgejahre für die Dauer der Betriebszeit:	Werden die Begrünungsmaßnahmen gepflegt? Überwachung des dauerhaften Erhalts der Begrünungsmaßnahmen

Bezogen auf die einzelnen Schutzgüter wirken folgende Monitoringansätze:

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEITRAUM
Mensch	Überprüfung der Umsetzung der Einhaltung aller Festsetzungen zu möglichen belastenden Umweltbeeinträchtigungen	Nach Fertigstellung und Bekanntwerden von berechtigten Einwänden seitens betroffener Anwohner
Arten/ Lebensräume (Tier/Pflanze)	Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Bebauungs- und Grünordnungsplanes hinsichtlich der Artenverwendung	nach Abschluss der Begrünungsmaßnahmen
Boden	Überprüfen der sachgerechten Lagerung des Oberbodens	während der Bauphase
Wasser	Überprüfung der Durchführung der Festsetzungen des Bebauungs- und Grünordnungsplanes hinsichtlich der Versiegelungsbeschränkungen und Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten	nach Fertigstellung der Baumaßnahme
Landschaftsbild	Überprüfung der Einpassung der Baukörper entsprechend der topografischen Verhältnisse	nach Fertigstellung
Kultur-/ Sachgüter	Überprüfung der Sicherung evtl. zutage kommender Bodenfunde	im Zuge der Erdarbeiten für die Erschließung

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans für das Sondergebiet „Solarpark Kanal Weidenwang“ schafft die Stadt Berching die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen, um eine Freiflächensolaranlage südlich des Main-Donau-Kanals in einem intensiv agrarisch genutzten Gebiet zu etablieren.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 49.794 m².

Die umzäunte Fläche hat eine Größe von 49.320 m².

Die Flächen werden derzeit ausschließlich als Acker genutzt.

Im Westen und Osten schließen weitere Ackerflächen an. Nördlich und südlich befinden sich öffentliche Feldwege, wobei der südliche Feldweg zum größten Teil als Grünweg ausgebildet ist.

Die Wohnbebauung des Ortes Weidenwang befinden sich in einer Entfernung von mindestens 700 m

Amtlich kartierte bzw. gesetzlich geschützte Biotope oder anderweitig hochwertige, schützens- und erhaltenswerte Flächen oder Räume innerhalb des geplanten Sondergebietes sind nicht vorhanden.

Für die Kompensation des Eingriffs durch den vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet „Solarpark Kanal Weidenwang“ mit integr. Vorhaben- und Erschließungsplan sind keine naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen erforderlich.

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erkennen und zu vermeiden wurde bereits ein entsprechendes Gutachten in Auftrag gegeben. Dieses liegt zum aktuellen Zeitpunkt des Verfahrens noch nicht vor.

Die möglichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter durch die PV-Anlage wurden im Rahmen des Umweltberichts mit Hilfe einer dreistufigen Skala bewertet.

Die nachstehende Tabelle fasst die Auswirkungen der geplanten Photovoltaikanlage auf die Schutzgüter abschließend noch einmal zusammen:

Schutzgut	Bau- und anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit
Boden	gering	gering	gering
Luft und Klima	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering
Arten und Lebensräume	gering	gering	gering
Landschaftsbild / Erholung	mittel	mittel	mittel
Mensch (Lärm / Beleuchtungsemission, Blendwirkung)	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	-	-	-

- Die Schutzgüter sind trotz der Neuausweisung auf bisher nicht baulich genutzten Flächen nur gering betroffen, da es sich hauptsächlich um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt.
 - Die größten Auswirkungen sind auf das Schutzgut Landschaftsbild festzustellen, welche jedoch bei Errichtung einer PV-Freiflächenanlage grundsätzlich einhergehen.
 - Zur weiteren Minimierung des Eingriffs sind zahlreiche Festsetzungen getroffen.
 - Langfristig ist nach dauerhafter Aufgabe der Photovoltaikanlage die Wiederaufnahme landwirtschaftlicher Nutzung vorgesehen.
- **Insgesamt sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine nachhaltigen oder erheblichen Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft oder sonstige Güter zu erwarten.**

Regensburg, den 21.04.2026



Annette Boßle
(Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektin)

Tatjana Arzmler
(B. Eng. Landschaftsarchitektur)

10. Verwendete Unterlagen / Quellen

Gesetze / Leitfäden: gültige Fassungen siehe Präambel

- BAUGESETZBUCH (BauGB)
- BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO)
- BAYERISCHE BAUORDNUNG (BayBO)
- BUNDENNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)
- BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BayNatSchG)
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (jetzige Zuständigkeit: BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR), Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft, Ein Leitfaden (ergänzte Fassung) in der Bauleitplanung - Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. München 2003.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (jetzige Zuständigkeit: BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR), Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft, Ein Leitfaden (ergänzte Fassung) in der Bauleitplanung - Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Dezember 2021.

Karten- und Datenquellen:

- BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-Web):
https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), <https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/ziele-und-aufgaben/>
- BAYERNATLAS: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=at-kis&catalogNodes=11>
- UMWELTATLAS BAYERN: <https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de>
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGENSBURG Regionalplan Region Regensburg RP 11, <http://www.region11.de>
- Alle Kartendienste aus den Online-Kartendiensten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt unter <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/index.htm>
- BAYERISCHER DENKMAL-ATLAS: <https://geoportal.bayern.de/denkmalatlas/>
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT; LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE Rauminformationssystem Bayern (RISBy): <http://wirtschaft-risby.bayern.de/>