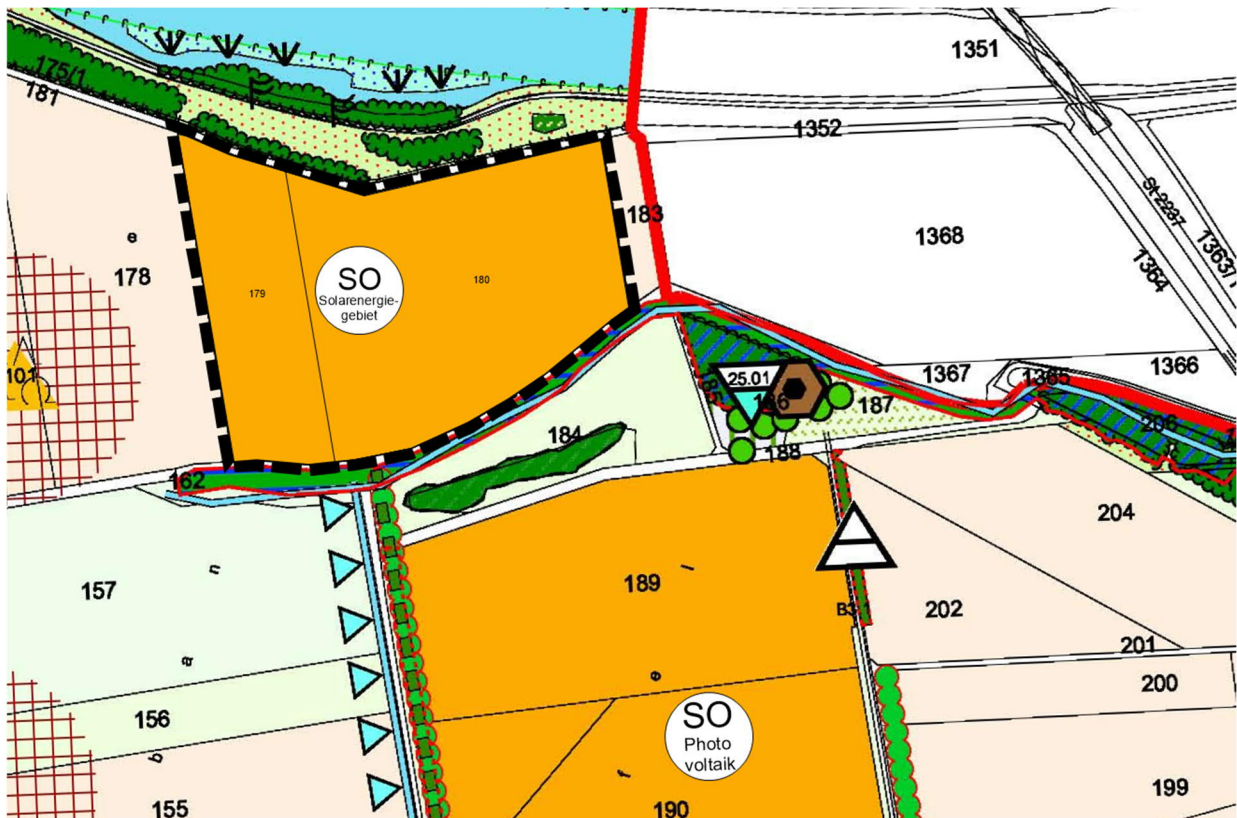




Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan durch Sondergebiet „Solarpark Kanal Weidenwang“

Teil C: Umweltbericht

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. ____.
Feststellungsbeschluss:	Fassung v. ____.

Planungsträger:



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

Änderung des Flächennutzungsplans mit integr. Landschaftsplan:



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 Arzmilller
(B. Eng. Landschaftsarchitektur)

Inhaltsverzeichnis

Umweltbericht (gemäß Anlage 1 BauGB)	4
1. Einleitung	4
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan - Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden.....	4
1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bebauungsplan	6
1.2.1 Übergeordnete und vorbereitende Planungen	6
1.2.2 Schutzgebiete	9
2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	10
2.1 Natürliche Grundlagen	10
2.2 Schutzgut Boden, Fläche	10
2.3 Schutzgut Luft und Klima.....	11
2.4 Schutzgut Wasser	11
2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	12
2.6 Schutzgut Landschaftsbild.....	12
2.7 Schutzgut Mensch.....	13
2.8 Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter.....	14
2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	14
3. Anwendung der Eingriffsregelung: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.....	15
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen	15
3.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Ausgleichsmaßnahmen.....	15
4. Entwicklungsprognosen.....	15
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	15
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	15
5. Alternative Planungsmöglichkeiten	16
6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	16
7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	16
8. Allgemein verständliche Zusammenfassung	17

Teil C: Umweltbericht (gemäß Anlage 1 BauGB)

Für die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Photovoltaik-Freiflächenanlagen außerhalb eines 200 m Korridors bei überregionalen Bahnanlagen oder Autobahnen ist grundsätzlich eine gemeindliche Bauleitplanung (Bebauungsplan nach § 30 BauGB) erforderlich.

Nach BauGB § 1a (3) sind zum Ausgleich für die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft im Flächennutzungsplan geeignete Flächen darzustellen, bzw. im Bebauungs- und Grünordnungsplan Flächen und Maßnahmen festzusetzen.

Gemäß § 2a BauGB hat die Gemeinde bzw. Stadt bei der Aufstellung eines Bauleitplanes diesem eine Begründung beizufügen, welche als gesonderten Teil einen Umweltbericht enthält. Im Umweltbericht sind die ermittelten und bewerteten Umweltbelange darzustellen.

Der Wortlaut der Regelung schreibt einen Umweltbericht und damit die ihm notwendigerweise vorausgehende Umweltprüfung für Flächennutzungsplan- und Bebauungsplanverfahren gleichermaßen vor.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes mit integr. Landschaftsplan erfolgt parallel zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet "Solarpark Kanal Weidenwang" mit integr. Vorhaben- und Erschließungsplan. Im Grunde werden die infolge der Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen dieselben sein, wie sie im Umweltbericht zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet "Solarpark Kanal Weidenwang" mit integr. Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt sind.

Bezüglich des nachfolgenden Umweltberichtes wird daher zusätzlich auch auf den im Parallelverfahren aufgestellten Umweltbericht zum Bebauungsplan verwiesen, in dem die Betroffenheit der verschiedenen Schutzgüter gemäß Detaillierungsgrad der Planung in höherer Tiefe untersucht wurden.

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan - Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Die Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Die bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes für die Bauleitplanung sind:

Grundsätzlich sind die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft so gering wie möglich zu halten, insbesondere

- sind die Belange des Menschen hinsichtlich des Lärms und sonstigen Immissionsschutzes (u.a. auch Lichtimmissionen) sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z.B. Schutz von Bodendenkmälern) zu berücksichtigen
- sind nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion von Pflanzen und Tieren soweit wie möglich zu begrenzen, d.h. Beeinträchtigungen wertvoller Lebensraumstrukturen oder für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind, soweit betroffen, zu vermeiden; neue Lebensräume sollen nach Möglichkeit im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang geschaffen werden
- sind für das Orts- und Landschaftsbild bedeutsame Strukturen, soweit betroffen, zu erhalten bzw. diesbezüglich wertvolle Bereiche möglichst aus der baulichen Nutzung auszunehmen; durch Festsetzungen ist sicherzustellen, dass die baulichen Anlagen möglichst gut in das Landschaftsbild eingebunden werden, soweit im Umfeld nicht bereits abschirmende Strukturen vorhanden sind

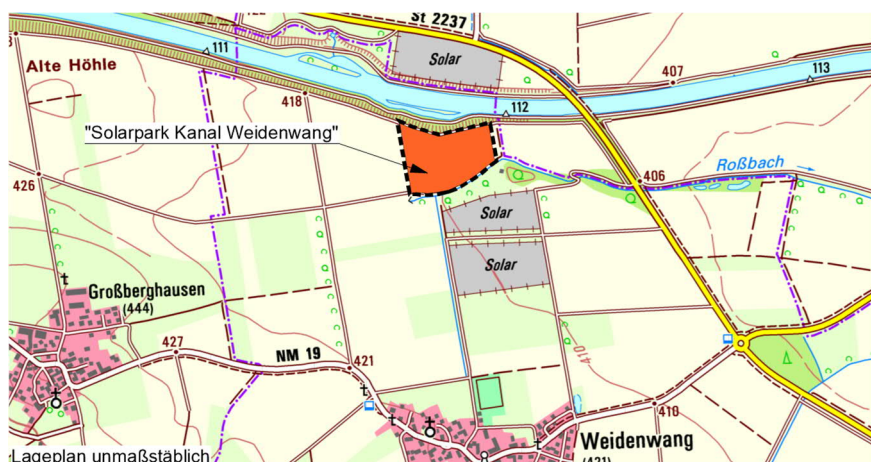
- ist die Versiegelung von Boden möglichst zu begrenzen (soweit projektspezifisch möglich) sowie sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts zu vermeiden;
- sind auch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) bzw. der spezifischen örtlichen Situation so gering wie möglich zu halten
- sind Auswirkungen auf das Kleinklima (z.B. Berücksichtigung von Kaltluftabflussbahnen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen

Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen einige unvermeidbare Auswirkungen der Schutzgüter einher, die in nachfolgenden Kapiteln im Einzelnen dargestellt werden.

In der Stadt Berching liegt die Anfrage eines Vorhabenträgers zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaik-Anlage im Außenbereich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich von Weidenwang vor. Die Stadt Berching möchte die Planung durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan planungsrechtlich vorbereiten, dazu ist parallel die Änderung des Flächennutzungsplans mit integr. Landschaftsplan erforderlich.

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

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



Auszug aus der Topographischen Karte: Lageplan unmaßstäblich

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

Das Vorhaben weist folgende, für die Umweltprüfung relevante Kennwerte (Größen) auf:

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

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

1.2.1 Übergeordnete und vorbereitende 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.

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielsetzungen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Unter dem Begriff Raumordnung wird hierbei die zusammenfassende und übergeordnete Planung verstanden.

Gesetzliche Grundlage ist das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG). In ihm werden die Aufgaben und Ziele sowie die Grundsätze für die Raumordnung verbindlich festgelegt und den Bundesländern vorgegeben.

Die im ROG allgemein gehaltenen Grundsätze, welche die Länder durch eigene Grundsätze ergänzen können, werden in den Landesplanungsgesetzen der Bundesländer verwirklicht.

Die Ziele wiederum werden räumlich und sachlich konkretisiert.

Landesentwicklungsprogramm

In Bayern gilt das Landesentwicklungsprogramm (LEP) von 2013 mit den Teilfortschreibungen von 2018, 2019 und 2023.

Im Sinne des Landesentwicklungsprogramms Bayern liegt das Gebiet der Stadt Berching im „Allgemeinen ländlichen Raum“. Die Stadt Berching wird als Mittelzentrum dargestellt.

Einschlägige Erfordernisse im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP):

LEP 1.1.3 Ressourcen schonen

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

(G) Bei der Inanspruchnahme von Flächen sollen Mehrfachnutzungen, die eine nachhaltige und sparsame Flächennutzung ermöglichen, verfolgt werden.

LEP 1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] - die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien [...]

LEP 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

LEP 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen.

Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,*
- Energienetze sowie*
- Energiespeicher.*

zu 6.1.1 (B)

Eine sichere, bezahlbare und klimafreundliche Energieversorgung trägt zur Schaffung und zum Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen bei. Hierzu ist der weitere Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur erforderlich. Schwerpunkte des Um- und Ausbaus der Energieversorgungssysteme liegen bei

- der Energieerzeugung und -umwandlung (z.B. Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger, hocheffiziente Gas- und Dampfkraftwerke und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen),*
- den Energienetzen zur Optimierung der überregionalen und regionalen Energieversorgung (Strom, Gas, Mineralöl, Wärme, Wasserstoff) und*
- der Energiespeicherung (z.B. Pumpspeicherkraftwerke, „Power to Gas“, insbesondere Wasserstoff, oder andere Speicher).*

Bei der Abmilderung des Klimawandels und der Bewältigung der Auswirkungen des Klimawandels kommt einer Energiewende hin zu klimaneutraler Energieerzeugung eine zentrale Rolle zu. Dies ist daher bei Produktion, Speicherung und Verteilung zu beachten.

LEP 6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

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

(G) Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu.

6.2.3 Photovoltaik

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden

(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

LEP 7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

7.1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

(Z) Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermeiden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden.

Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Regionalplan Region 11 – Regensburg

Der Änderungsbereich liegt in der Planungsregion 11 im Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz, Stadt Berching. Das Stadtgebiet wird im Regionalplan der Region Regensburg dem allgemeinen ländlichen Raum zugeordnet und als Mittelzentrum eingestuft. Damit übernimmt die Stadt die Versorgungsfunktionen für einen größeren Nahbereich zur Deckung des qualifizierten wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Grundbedarfs mit Gütern und Dienstleistungen.

Das nächstgelegene Regionalzentrum ist Regensburg (in ca. 50 km Entfernung zum Eingriffsgebiet).

Das nächstgelegene Oberzentrum ist Neumarkt i.d.Opf. (in ca. 13 km Entfernung zum Eingriffsgebiet).

Das Planungsgebiet liegt nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes oder Grünzugs. Sonstige für die Planung relevante Flächendarstellungen wie weitere Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten sind ebenfalls nicht vorhanden.

Für die Bauleitplanung sind nachfolgende Grundsätze des Regionalplans zu beachten:

- [...] In Bereichen mit teilweise intensiver Nutzung, insbesondere im Vorland der Frankenalb und auf den Donauterrassen, ist langfristig auf einen höheren Anteil an naturnahen Elementen und kleinteiligen Nutzungsformen hinzuwirken.

Der Regionalplan (Stand August 2020) begründet das fachliche Ziel Energieversorgung „Energieversorgung“ (Teil B, Kapitel X) folgendermaßen:

„Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen. Die Energieversorgung soll auch dazu beitragen, die Standortvoraussetzungen der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere in den zentralen Orten und an den Entwicklungsachsen, zu verbessern.“

In der Begründung Kapitel I - Raumstrukturelle Entwicklung der Region Regensburg heißt es weiter:

2.1. Nachhaltigkeit: ...“In allen Teilräumen sollen Voraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung, die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie die Entwicklung regionaler Wirtschaftskreisläufe angestrebt werden.“

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien weiter erschlossen. Die nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind bereits durch geeignete Standortwahl einer eingegrünten Fläche minimiert. Die extensiv genutzte Anlage fördert den Biotopverbund sowie die Etablierung naturnaher Elemente.

Den Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

Berücksichtigung von LEP und Regionalplan Region 11 - Regensburg

Das Vorhaben steht mit den Zielen 1.3.1 (Klimaschutz), 6.1.1 (Sichere und effiziente Energieversorgung) und 6.2.1 des Landesentwicklungsprogrammes (LEP) Bayern in Einklang, wonach Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen sind. Die Ermöglichung zur Errichtung von Speichern ist aus dem Grundsatz 6.2.1 abzuleiten.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen (PV) stellen keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 des LEP Bayern dar und müssen deshalb nicht in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden, sollen jedoch möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden (Grundsatz 6.2.3 - LEP Bayern).

Übergeordnet vorbelastetes Gebiet ist in der Stadt Berching die Bundesstraße 299. Das Planungsgebiet befindet sich nicht innerhalb dieses vorbelasteten Gebiets

Im näheren Umfeld des Planungsgebiets befinden sich jedoch bereits südlich das Sondergebiet „SO-Photovoltaikanlage Weidenwang“ sowie nördlich des Main-Donau-Kanals PV-Freiflächenanlagen, welche das Gebiet technisch prägen. Das Planungsgebiet befindet sich somit innerhalb eines technisch geprägten Gebiets.

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien weiter erschlossen. Die extensiv genutzte Anlage fördert den Biotopverbund im intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraum.

Den Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

Schreiben des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr v. 05.12.2024

Für die Bearbeitung der Eingriffsregelung liegt das Rundschreiben „Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung“ vom 05.12.2024 vor, die in der weiteren Bearbeitung als wesentliche Grundlage herangezogen wurde.

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

Biotope 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. 120,0 m entfernt vom Geltungsbereich.

Bodendenkmale

Bodendenkmäler innerhalb des geplanten Sondergebietes sind nach Auswertung des „BAYERNVIER-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 200,0 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

2.1 Natürliche Grundlagen

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

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.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Die weitere Beschreibung des Bestandes erfolgt schutzgutbezogen.

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.

Die Beschreibung erfolgt auf Grundlage der Zustandsermittlung und beschränkt sich auf die durch die Flächennutzungsplanänderung möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

2.2 Schutzgut Boden, Fläche

Es wurden keine Bohrungen/kein Aufschluss des Bodens vorgenommen.

Nach der Übersichtsbodenkarte von Bayern M = 1:25.000 befindet 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.

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).

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.

Fläche

Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage werden insgesamt ca. 4,98 ha ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) für die Errichtung der gesamten Photovoltaik-Freiflächenanlage beansprucht.

Schutzgut	Boden / Fläche
Ziele	Bodenversiegelung auf das notwendige Maß beschränken, Funktionen des Bodens erhalten und wiederherstellen, sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Berücksichtigung	sparsame Erschließung, Nebengebäude am Grundstücksrand, keine Fundamente für die Module, ausreichender Abstand der Module über dem Boden
zu erwartende, erhebliche Auswirkungen	Durch die Festsetzungen ist nur eine äußerst geringe Teilversiegelung des Bodens möglich. Begrünungsmaßnahmen mindern die Eingriffe. Nach Beendigung der Solarnutzung wird landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen.

2.3 Schutzgut Luft und Klima

Der ländliche Raum des Gebiets der Stadt Berching bildet als Teil des Oberpfälzer Jura eine kühl-gemäßigte, 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 Areal.

Ein gesondertes Gutachten liegt nicht vor.

Schutzgut	Luft und Klima
Ziele	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Auswirkungen auf das Lokalklima
Berücksichtigung	Anordnung der Module parallel zur Hauptwindrichtung, genügend Abstand zwischen den Modulen
zu erwartende, erhebliche Auswirkungen	Es ist von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen.

2.4 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.

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Einzugsgebiets der Wasserversorgung in Bayern mit der Objektkennzahl „2150683400002“, das durch das geplante Bauvorhaben allerdings nicht beeinträchtigt wird.

Schutzgut	Wasser
Ziele	Schutz von Grund- und Oberflächenwasser, Erhalt der natürlichen Rückhaltefunktion

Berücksichtigung	Schmelz- und Niederschlagswasser kann zwischen den Modulen abtropfen und auf dem Grundstück versickern, keine erhebliche Veränderung des Wasserhaushalts.
zu erwartende, erhebliche Auswirkungen	Im Gesamtsystem sind aufgrund der geringen Versiegelungen keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Der Wasserhaushalt auf der Fläche wird nicht verändert.

2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Planungsgebiet handelt es sich ausschließlich um Ackerflächen. Eine Rodung von Gehölzen ist nicht erforderlich. Es sind keine Biotope oder sonstige Gebiete des Naturschutzes betroffen.

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.

Der potenziell erforderliche Nachweis der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen auf geeigneten Flächen ist auf Ebene des Bebauungsplans nachzuweisen.

Schutzgut	Tiere und Pflanzen
Ziele	Sicherung der Lebensräume für gefährdete Arten Erhalt lebensraumtypischer Standortverhältnisse Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
Berücksichtigung	Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange durch Erfassung von Vorkommen
zu erwartende, erhebliche Auswirkungen	Aufgrund der Bestandssituation ist von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen. Durch die extensive Wiesennutzung der Modulflächen ist ein zusätzlicher Lebensraum für eine Vielzahl nicht an Ackerflächen gebundener Arten zu erwarten.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die geplante Photovoltaikanlage stellt in ihrem Umfang eine gewisse 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 von Gestellen, auf denen die Module liegen, kommt es zu einer technische Überformung des Landschaftsbildes. Je nach Topografie können die großflächigen Anlagen mehr oder weniger weit sichtbar sein.

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 eingegrüntem 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.

Schutzgut	Landschaftsbild
Ziele	Beurteilung möglicher Fernwirkungen und erheblicher, nachteiliger Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
Berücksichtigung	Festsetzungen zur Dimension und Gestaltung der baulichen Anlagen, visuelle Prüfung zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild
zu erwartende, erhebliche Auswirkungen	Durch die Module und die sonstigen baulichen Anlagen, vor allem der Einzäunung, sind erkennbare Auswirkungen zu erwarten. Von der Ortschaft Kleinberghausen bestehen Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben, die auch durch eine Eingrünung nicht behoben werden können.

2.7 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.

Verkehr

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

Betriebliche Lärmemissionen:

Erzeugte elektromagnetische Felder und Geräusche (Schallpegel < 30dB(A) in 10 m Entfernung) wirken nur im Nahbereich der geplanten Trafostation bzw. Speicher.

Zur Gewährleistung des notwendigen Schallschutzes werden diese Anlagen mit ausreichend großem 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.

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.

Schutzgut	Mensch
Ziele	Sicherung der Lebensgrundlagen Erhalt der Landschaft als Kultur- und Erholungsraum Vermeidung von Belastungen (z.B. Lärm, Luftverunreinigung)
Berücksichtigung	kein Verlust von Spazierwegen, Wahl des Standorts in vorbelasteter Lage, ausreichender Abstand zu nächstgelegenen Wohngebieten
zu erwartende, erhebliche Auswirkungen	Es ist von keiner erheblichen Auswirkung auszugehen. Keine Wanderwege vorhanden. Beeinträchtigung in der Erholungsnutzung sind auszuschließen.

2.8 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.

Bau- und Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich nicht bekannt und somit nicht betroffen. In den vorhandenen Listen und Beschreibungen von Denkmälern sind keine Hinweise auf irgendwelche Bestände innerhalb des Geltungsbereiches genannt.

Das nächstgelegene Bodendenkmal mit der Aktennummer D-3-6834-0034 befindet sich ca. 23,0 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.

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.

Schutzgut	Kultur und Sachgüter
Ziele	Erhalt der charakteristischen Landschafts- und Ortsbilder Erhalt von Boden- und Kulturdenkmälern
Berücksichtigung	
zu erwartende, erhebliche Auswirkungen	Es ist von keiner erheblichen Auswirkung auszugehen.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Es sind keine wesentlichen Wechselwirkungen vorhanden.

3. Anwendung der Eingriffsregelung: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind im Bebauungs- und Grünordnungsplan zu berücksichtigen und durch Festsetzungen zu sichern.

3.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung / Ausgleichsmaßnahmen

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

Zur Behandlung Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung hat das Bayerische Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr am 05.12.2024 das Rundschreiben „Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung“ veröffentlicht, das konkrete Vorgaben für die Bilanzierung des Ausgleichsbedarfs vorsieht. Gemäß dem Rundschreiben ist eine PV-Freiflächenanlage nicht kompensationspflichtig, wenn entsprechende Kriterien eingehalten werden.

Diese Vorgaben können bei der vorliegenden PV-Freiflächenanlage eingehalten werden, sodass für das Sondergebiet „Solarpark Kanal Weidenwang“ keine naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen erforderlich werden. Die detaillierte Prüfung und Nachweis der Kriterien sind im Bebauungs- und Grünordnungsplan zu berücksichtigen und durch Festsetzungen zu sichern.

4. Entwicklungsprognosen

4.1 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 Nutzungsexpensivierung 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.

4.2 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.

Bau und Betrieb der Photovoltaikanlage haben daher hiesigen Erachtens keine Verschlechterung für die Umwelt zur Folge.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Das Planungsgebiet liegt gemäß EEG-Förderkulisse in einem sogenannten „Benachteiligten Gebiet nach EEG § 3 Nr. 7 a) und b)“, und wird nach dem Kriterienkatalog der Stadt Berching als geeignete Flächen eingestuft.

Der Stadt Berching ist bewusst, dass Photovoltaik-Freiflächenanlagen eine Konkurrenz zur landwirtschaftlichen Landnutzung darstellen. Der Flächendruck für die verbleibenden Landwirte, die auf die Flächenbewirtschaftung angewiesen sind, wird somit in gewissem Maße steigen. Die Umsetzung von Freiflächenphotovoltaikanlagen, welche vorrangig auf landwirtschaftlichen Flächen stattfindet, wurde daher im oben genannten Kriterienkatalog auf eine Maximalfläche von 15,0 ha je Gemarkung begrenzt. Zusammen mit der Anlage „SO-Photovoltaikanlage Weidenwang“ hält der „Solarpark Kanal Weidenwang“ diese Maximalfläche ein.

6. 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.

Zur Überprüfung der artenschutzrechtlichen Belange wird die Erarbeitung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in Auftrag gegeben. Das Gutachten liegt derzeit noch nicht vor. Das Ergebnis des Gutachtens wird im Verlauf des Verfahrens eingearbeitet und das Gutachten dem Umweltbericht zum Bebauungsplan als Anhang beigelegt.

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

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c Satz 1 BauGB sind die Gemeinden 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.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans mit integr. Landschaftsplan der Stadt Berching wird ein bisher unter der Rubrik „Landwirtschaft“ als „Acker“ dargestellter Bereich in ein Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 Bau NVO umgewidmet.

Damit schafft die Stadt Berching die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen, um eine Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu realisieren.

Die Flächen sind bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt, im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Gehölz- oder Biotopflächen.

Die Auswirkungen der Anlage auf das Landschaftsbild sind vor allem im näheren Umfeld erkennbar. Durch die bestehenden Gehölzbereiche im Umfeld des geplanten Gebiets sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und auch auf die Erholungseignung der Landschaft bereits minimiert.

Die Flächen werden kaum versiegelt, so dass keine nachteiligen Auswirkungen auf Boden und Wasserhaushalt zu erwarten sind.

Die möglichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter durch die PV-Anlage wurden im Rahmen des Umweltberichts zum Bebauungsplan 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	-	-	-

- **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 Arzmilller
 (B. Eng. Landschaftsarchitektur)