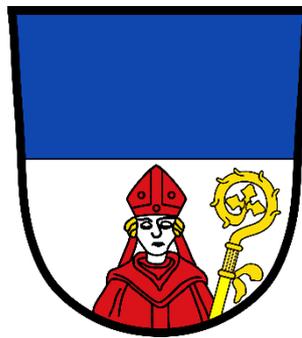


Vorhabenträger
Green Energy 036 GmbH & Co.KG
Hegau Tower, Maggistraße 5, 78224 Singen (Hohentwiel)

Stadt Berching
Landkreis Neumarkt
Regierungsbezirk Oberpfalz



Begründung mit Umweltbericht

**Änderung Flächennutzungsplan
mit integriertem Landschaftsplan**

VORENTWURF

Stand: 21.05.2019

Andreas Huber
M.Sc. Umweltingenieur

Felicitas Kurmis
Dipl.-Ing.(FH) Landschaftsarchitektur

Projekt-Nr. 33900



Vorentwurf

Änderung Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Entwurfsverfasser:

COPLAN AG

Hofmark 35, 84307 Eggenfelden

Eggenfelden, 21.05.2019

.....
Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarch., F. Kurmis

Bauherr:

Green Energy 036 GmbH & Co.KG

Hegau Tower, Maggistraße 5, 78224 Singen (Hohentwiel)

Singen, 21.05.2019

.....
Raphael Huber, Chief Executive Officer



Inhaltsverzeichnis

1	BEGRÜNDUNG	3
1.1	Anlass und Erfordernis der Planung	3
1.2	Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben (Planungsrechtliche Voraussetzungen)	3
1.2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 mit Änderung von 2018	3
1.2.2	Regionalplan Regensburg (11)	5
1.2.3	Bestehender Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	7
1.2.4	Tatsächliche Nutzung auf der geplanten Fläche aktuell	8
1.2.5	Weitere Planungsvorgaben	9
1.3	Beschreibung des Planungsgebietes	9
1.3.1	Beurteilung der Lage des Planungsgebietes	9
1.3.2	Naturräumliche Bedingungen	10
2	UMWELTBERICHT	12
2.1	Einleitung	12
2.1.1	Kurzdarstellung des wichtigsten Ziels des Bauleitplanes	12
2.1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	12
2.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	12
2.2.1	Geologie, Boden	12
2.2.2	Wasser	14
2.2.3	Luft und Klima	15
2.2.4	Arten und Lebensräume	18
2.2.5	Mensch (Erholung und Lärm)	24
2.2.6	Landschaftsbild	25
2.2.7	Kultur- und Sachgüter	26
2.2.8	Wechselwirkungen und Summenwirkungen bei Durchführung der Planung	27
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	27
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	27
2.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	27
2.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich	27



2.5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	28
2.6	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	29
2.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	29
2.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	29

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt aus der Raumstrukturkarte, LEP, Stand 18.10.2017.....	4
Abbildung 2: Darstellung der benachteiligten Gebiete (Energieatlas Bayern, Stand 21.03.2019)	5
Abbildung 3: Bevölkerungsskizze der Jahre 2014/2034 der Stadt Berching, Bayerisches Landesamt für Statistik	5
Abbildung 4: Ziele der Raumordnung in der Planungsregion Regensburg; Ausschnitt aus Raumstrukturkarte.....	6
Abbildung 5: Ziele der Raumordnung in der Planungsregion Regensburg; Ausschnitt aus Karte Siedlung und Versorgung.....	6
Abbildung 6: Ziele der Raumordnung in der Planungsregion Regensburg; Ausschnitt aus Karte Landschaft und Erholung	7
Abbildung 7: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Berching mit Umgriff des Geltungsbereiches	8
Abbildung 8: Luftbild mit Umgriff des Geltungsbereiches, Bayernatlas, Stand 2018.....	8
Abbildung 9: Flächennutzungsplan mit Darstellung der vorgesehenen Änderung	9
Abbildung 10: Geologische Karte 1:500.000, UmweltAtlas.....	13
Abbildung 11: Übersichtsbodenkarte M 1:25.000, UmweltAtlas, Stand 2017.....	13
Abbildung 12: Übersichtskarte der potentiell natürlichen Vegetation, BayLfU, Stand 2012.....	14
Abbildung 13: Klimadiagramm für Arnstorf, climate-data.org, Stand 03/2019	16
Abbildung 14: Klimatabelle und Daten zum Wetter in Arnstorf, climate-datta.org, Stand 11/2017 ...	16
Abbildung 15: Kaltluftabfluss auf Geländere relief, BayernAtlas 2019	17
Abbildung 16: Landschaftsschutzgebiet "Schutzzone im Naturpark Altmühltal", FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet, BayernAtlas 2019.....	19
Abbildung 17: Ausschnitt aus Karte A1 Trockenstandorte bestand, ABSP, StmUV 1995	20
Abbildung 18: Ausschnitt - Übersicht Arten- und Biotopschutzprogramm und Biotopkartierung, FinView, BayLfU, Stand 2019	20
Abbildung 19: Luftbildausschnitt aus FinView mit ABSP-Daten, LfU, Stand 2018	23
Abbildung 20: Ausschnitt Denkmalschutz, BayernAtlas, Stand 2019.....	26
Abbildung 21: Standortanalyse - Landschaftsarchitekturbüro Lichtgrün, 2009.....	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenfassung der Schutzgüterbewertung.....	30
----------------------------------------------------------	----



1 BEGRÜNDUNG

1.1 Anlass und Erfordernis der Planung

Die Stadt Berching unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien und im Speziellen die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Aus diesem Grund wurde in der Sitzung vom 29.01.2019 die Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan durch den Stadtrat beschlossen. Westlich der Stadt, zwischen den Ortschaften Rübling und Stierbaum gelegen, sollen die im Geltungsbereich dargestellten, derzeit zur landwirtschaftlichen Nutzung ausgewiesenen Flächen in ein „Sondergebiet Photovoltaikanlage“ geändert werden. Hierzu wurde der Vorentwurfs- und Auslegungsbeschluss gemäß § 4 (1) BauGB und die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 (1) BauGB veranlasst.

1.2 Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben (Planungsrechtliche Voraussetzungen)

Als Planungsgrundlage dienen die allgemeinen Vorschriften des Landesentwicklungsprogrammes Bayern LEP 2013, geändert durch Verordnung vom 21. Februar 2018, der Regionalplan RP der Planungsregion Landshut (13) und die sonstigen öffentlich zugänglichen Planungsinstrumente des bayerischen Freistaates (z.B. FIS-Natur, GeoFachdatenatlas, etc.).

1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 mit Änderung von 2018

Im Landesentwicklungsprogramm werden bayernweit übergeordnet betrachtet:

1. Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns
2. Raumstruktur
3. Siedlungsstruktur
4. Verkehr
5. Wirtschaft
6. Energieversorgung
7. Freiraumstruktur und
8. Soziale und kulturelle Infrastruktur

Seit 01.09.2013 ist das neue LEP in Kraft. Die LEP-Teilfortschreibung zu den Themen Zentrale Orte, Raum mit besonderem Handlungsbedarf, Anbindegebot, Einzelhandel und Höchstspannungsfreileitungen sowie zu den Themen Alpenplan und FluglärmSchutzbereiche ist nach Veröffentlichung im Bayerischen Gesetz- und Verordnungsblatt (GVBl.) am 01.03.2018 in Kraft getreten und wird im Folgenden ebenfalls berücksichtigt. Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt der Strukturkarte, die im LEP enthalten ist. Das Planungsgebiet befindet sich in der Planungsregion 11 Regensburg. Die Stadt Berching stellt ein Mittelzentrum im allgemein



ländlichen Raum dar. Zudem ist Berching durch die B299 direkt an das Oberzentrum Neumarkt in der Oberpfalz, sowie an das Mittelzentrum Beilngries angebunden und liegt außerdem nur 13 km vom Mittelzentrum Freystadt entfernt.

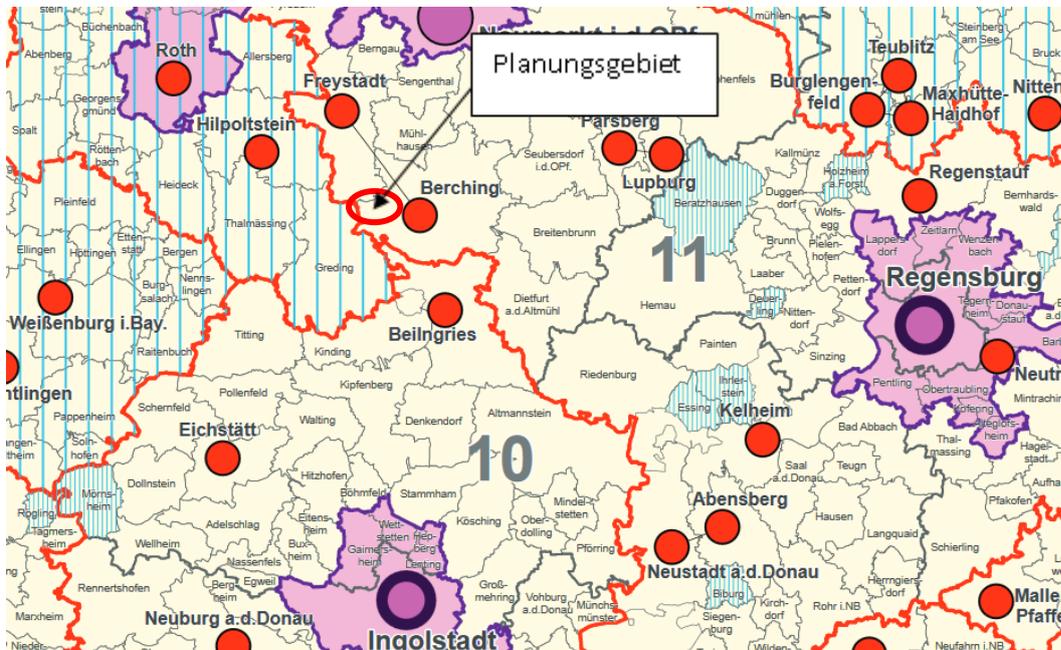


Abbildung 1: Ausschnitt aus der Raumstrukturkarte, LEP, Stand 18.10.2017

Laut LEP 6.2.1 (Z) „Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien“ sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Die Flächennutzungsplanänderung kommt der Erfüllung dieses Ziels entgegen.

Unter 6.2.3 (G) wird beschrieben, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen. Bei der betroffenen Fläche handelt es sich um eine landwirtschaftliche Brache.

Punkt 7.1.3 (G) des LEP „Erhalt freier Landschaftsbereiche“ sieht die Bündelung von Infrastruktureinrichtungen vor, um die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst zu vermindern. Unzerschnittene, verkehrsarme Räume sollen erhalten bleiben. Außerdem sollen weithin sichtbare Bauwerke insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsbildprägenden Geländerücken errichtet werden. Durch die leichte Gefälleneigung Richtung Süden wird diesem Grundsatz Rechnung getragen. Die umliegenden, verstreut liegenden Ortschaften sind durch zahlreiche asphaltierte Verbindungsstraßen vernetzt, weshalb nicht von einem unzerschnittenen, verkehrsarmen Raum gesprochen werden kann.

Seit in Kraft treten des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2017 sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 10 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in sogenannten "landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten" förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Freiflächenverordnung" (Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 7. März 2017) getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer PV-Freiflächenanlagen (Quelle: Energieatlas Bayern).

Änderung Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Stadt Berching

Begründung mit Umweltbericht

COPLAN AG

Generalplaner
Architekten
Ingenieure



Abbildung 2: Darstellung der benachteiligten Gebiete (Energieatlas Bayern, Stand 21.03.2019)

Der vom Bayerischen Landesamt für Statistik herausgegebene Demographie-Spiegel für die Stadt Berching stellt in der Berechnung bis 2034 einen Rückgang der 0-65-Jährigen, welcher einem starken Anstieg der über 65-Jährigen gegenübersteht (s. Abbildung 3). Der Schwerpunkt der Bevölkerungspyramide verschiebt sich also weiter nach oben, woraus sich die Entwicklung hin zur zunehmenden Überalterung der Gesellschaft im Raum Berching prognostizieren lässt. Dies ist durchaus darauf zurück zu führen, dass sich junge Familien suchen, die Arbeitsplätze und attraktive Lebensbedingungen miteinander vereinbaren lassen. Der Ausbau erneuerbarer Energien birgt die Chance, ein zukunftsorientiertes, auf Nachhaltigkeit bedachtes und demnach modernes Image der Stadt zu prägen und somit den Ansprüchen jüngerer Generationen auf eine nachhaltige Lebensweise gerecht zu werden.

Graphiksammlung Stadt Berching

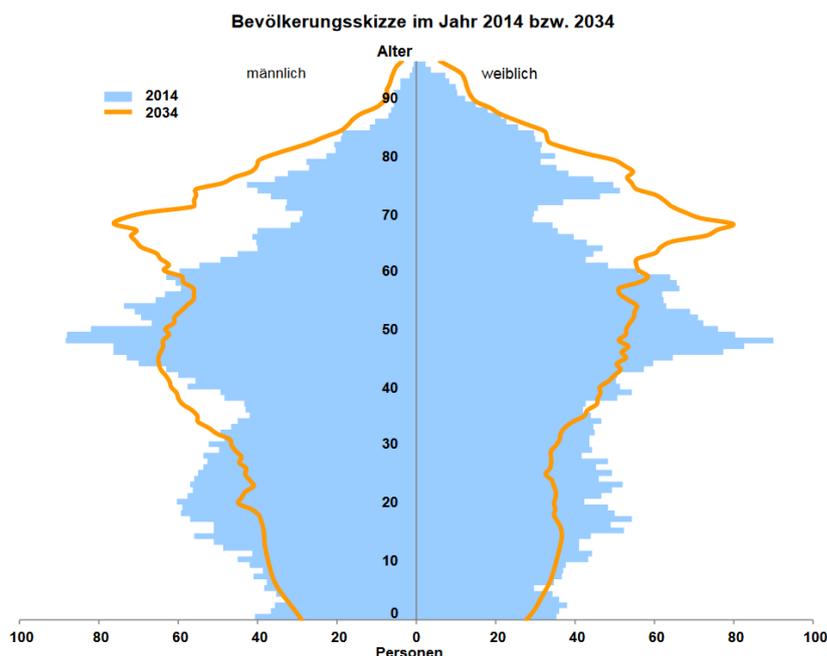


Abbildung 3: Bevölkerungsskizze der Jahre 2014/2034 der Stadt Berching, Bayerisches Landesamt für Statistik

1.2.2 Regionalplan Regensburg (11)

Den Regionalplan betrachten ergeben sich weitere wichtige Bestandserfassungen zum Umgriff des zu erörternden Planungsgebietes.



In den Unterlagen des regionalen Planungsverbandes Regensburg wird die Stadt Berching als Unterzentrum im allgemeinen, ländlichen Raum ausgewiesen (s. Abbildung 4). Das Gemeindegebiet grenzt im Norden an den ländlichen Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen sowie an den Stadt- und Umlandbereich von Neumarkt in der Oberpfalz an. Im Osten schließt ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll an die Gemeindegrenzen an. Berching liegt abseits der überregionalen Entwicklungsachse zwischen Regensburg und Neumarkt in der Oberpfalz, ist jedoch durch die B299 gut an diese angebunden.

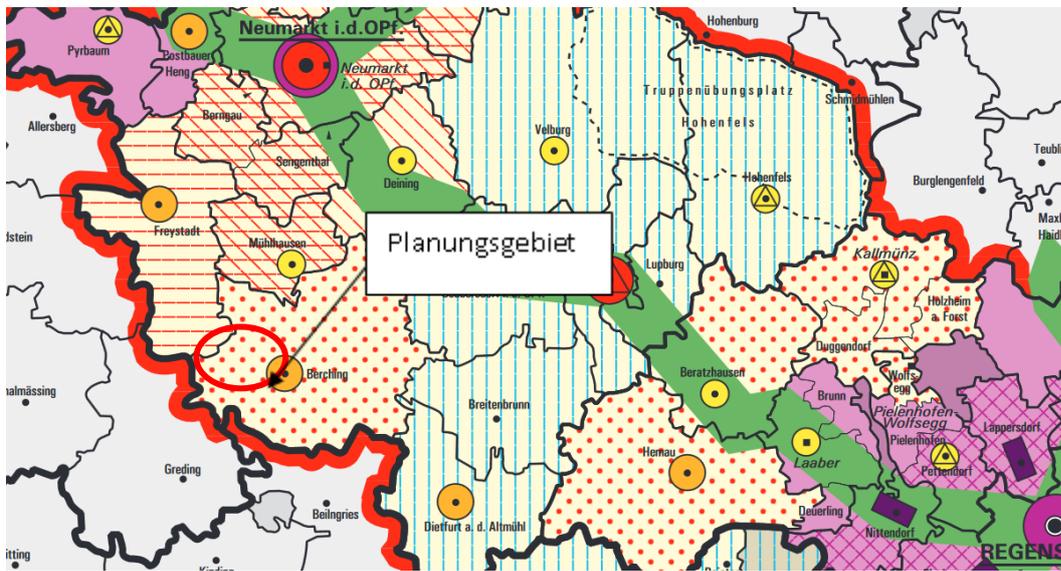


Abbildung 4: Ziele der Raumordnung in der Planungsregion Regensburg; Ausschnitt aus Raumstrukturkarte

Die Karte Siedlung und Versorgung weist dem Planungsgebiet keine Ziele bzw. bestehende Nutzung oder Festsetzungen zu. Ca. 3 km westlich ist der regionale Grünzug „Sulztal sowie Sulzbürg“ entlang des Main-Donau-Kanals als Ziel definiert. Etwa 1.3 km nördlich ist ein Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze zum Abbau von Quarzsand ausgewiesen (s. Abbildung 5). Weder Grünzug noch Vorbehaltsgebiet werden von der Planung berührt.



Abbildung 5: Ziele der Raumordnung in der Planungsregion Regensburg; Ausschnitt aus Karte Siedlung und Versorgung Stand 28.10.2017



Die Karte Landschaft und Erholung formuliert für das Planungsgebiet das Ziel der Flurdurchgrünung als landschaftsplanerische Maßnahme. Das Gebiet wird von den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten 3 „Zeugenberge im Albvorland“ und 7 „Sulztal mit Seitentälern und Randbereichen“ umgeben, welche zugleich als Landschaftsschutzgebiet LSG-BAY-15 und Schutzzone im Naturpark „Altmühltal“ ausgewiesen werden. Das Gebiet selbst stellt jedoch weder ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet noch ein Landschaftsschutzgebiet dar.

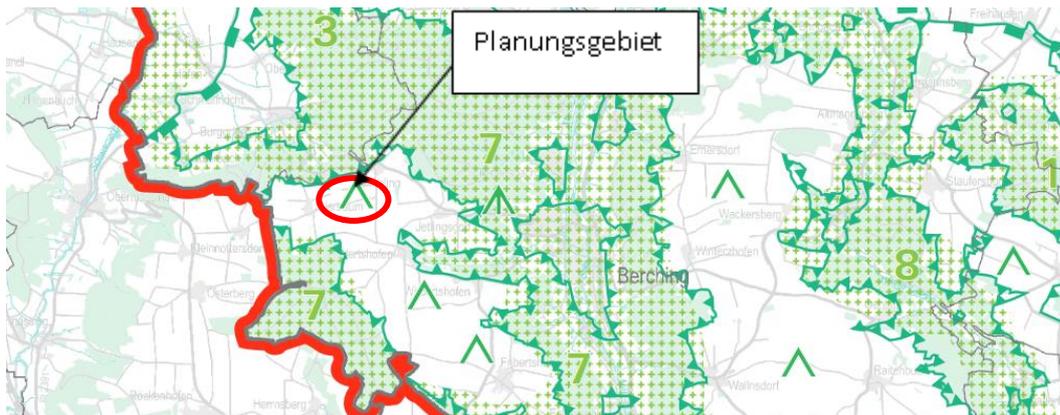


Abbildung 6: Ziele der Raumordnung in der Planungsregion Regensburg; Ausschnitt aus Karte Landschaft und Erholung

Unter Punkt X Energieversorgung des regionalplanes in Teil B fachliche Ziele werden folgende Aussagen gemacht:

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.

Eine sichere, vielseitige und kostengünstige Energieversorgung ist für die wirtschaftliche und raumstrukturelle Entwicklung der Region Regensburg und ihrer Teilräume von wesentlicher Bedeutung. Neben der Versorgungssicherheit und Preiswürdigkeit müssen auch die Erfordernisse der Umweltverträglichkeit und eines rationellen und sparsamen Energieeinsatzes stärker berücksichtigt werden. Die Deckung des Nutzenergiebedarfs mit minimalem Energieeinsatz trägt dazu bei, Ressourcen und die Umwelt zu schonen und die Importabhängigkeit zu verringern.

Die geplante Flächennutzungsplanänderung in ein „Sondergebiet Photovoltaik“ steht den Festsetzungen des Regionalplanes also nicht entgegen. Im Gegenteil wird der Ausbau der Energieversorgung zur Sicherung eines vielseitigen, umweltverträglichen Energieangebots klar gefordert.

1.2.3 Bestehender Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ist der Geltungsbereich des geplanten „Sondergebiets Photovoltaik“ als landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker, Nutzgarten) ausgewiesen.

Es befindet sich außerdem in der weiteren Schutzzone (W III) eines geplanten Wasserschutzgebietes. Als landschaftsplanerische Maßnahmen sind die Schaffung eines



Biotopverbunds zwischen den Talräumen über die Hochflächen durch die Anlage von trockenen Säumen und Wiesensäumen mit Laub- und Obstbäumen, die Anlage von Hecken und die Anlage neuer Feldgehölze vorgesehen. Im Süden der Fläche wird zur Aufwertung des Landschaftsbilds die Pflanzung von Baumreihen aus Obstgehölzen entlang der im Süden angrenzenden Straße empfohlen. Dies wurde bei der Konzeption von Grünordnung und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Den Geltungsbereich umgebend ist ebenfalls als landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker, Nutzgarten) ausgewiesen.

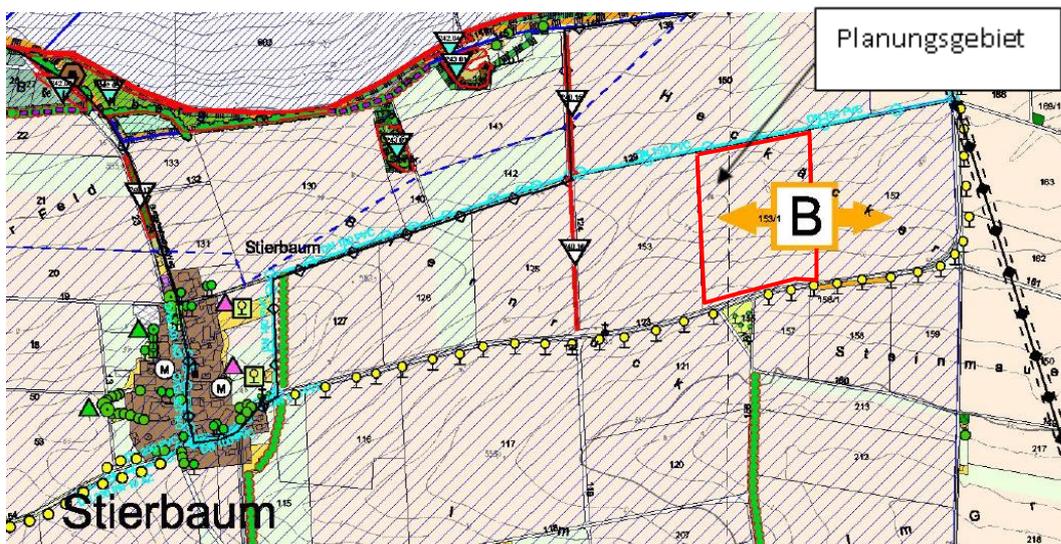


Abbildung 7: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Berching mit Umgriff des Geltungsbereiches

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes wird das betroffene Flurstück 153/1 Gemarkung Stierbaum, Stadt Berching in ein sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ (§11 BauNVO) (SO_{PV}) umgewidmet.

1.2.4 Tatsächliche Nutzung auf der geplanten Fläche aktuell

Bei der auszuweisenden Fläche innerhalb des Geltungsbereiches handelt es sich um eine seit mehreren Jahren brachliegende Ackerfläche.

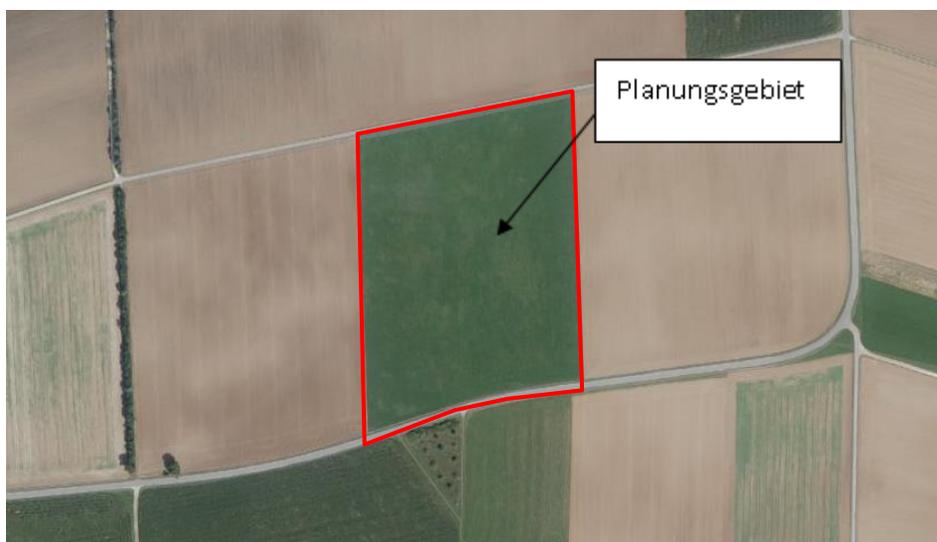


Abbildung 8: Luftbild mit Umgriff des Geltungsbereiches, Bayernatlas, Stand 2018

1.2.5 Weitere Planungsvorgaben

Neben den genannten Vorgaben aus der Regionalplanung sind in der Bauleitplanung, wie auch im konkreten Einzelfall, die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen heranzuziehen und zu berücksichtigen. Dazu zählen das Baugesetzbuch, Vorschriften, Gesetze und Merkblätter zum Naturschutz, Wasserschutz, Brandschutz, Denkmalschutz sowie Vorgaben des Straßenbaulastträgers. Zusätzlich ist die Spartenlage der Energieversorger und Telekommunikationseinrichtungen und deren Planungen und Immissionsschutz heranzuziehen und zu berücksichtigen.

1.3 Beschreibung des Planungsgebietes

1.3.1 Beurteilung der Lage des Planungsgebietes

Stierbaum liegt im westlichen Gemeindegebiet von Berching, im Südwesten des Landkreises Neumarkt in der Oberpfalz.

Durch die Staatsstraße St2388 sind die Jurahochflächen westlich von Berching, auf denen sich auch das Planungsgebiet befindet, an das Kerngebiet der Stadt angebunden. Die Staatsstraße knüpft in östlicher Richtung über Berching an die B299 und in westlicher Richtung über Burggriesbach an die A9 an, wodurch die Fläche gut an den überörtlichen Verkehr angeschlossen ist.

Die Erschließung des Sondergebiets erfolgt über die nördlich des Geltungsbereichs gelegene befestigte Straße, zwischen Stierbaum und Rübling, welche parallel zur St2388 im Norden und parallel zur Gemeindeverbindungsstraße verläuft.

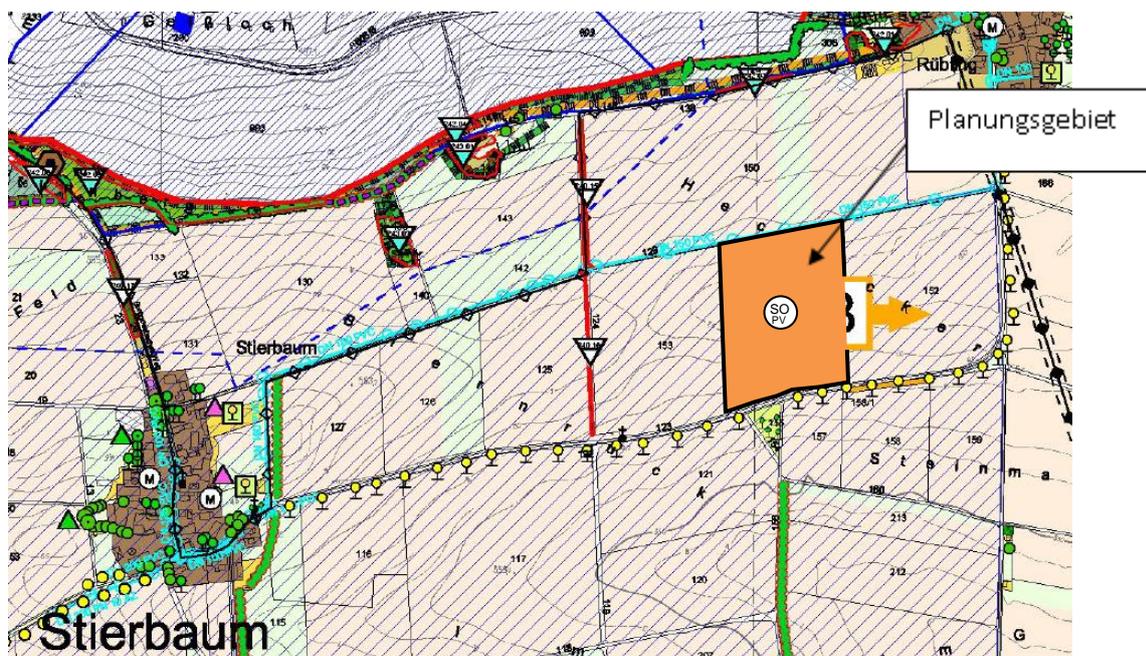


Abbildung 9: Flächennutzungsplan mit Darstellung der vorgesehenen Änderung

Das innerhalb des Geltungsbereiches liegende Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 5 ha. Die mittlere Höhe liegt bei ca. 560 m ü NN. Die ausgewiesene Fläche befindet sich überwiegend in Hang geneigtem Gelände und fällt von Nord nach Süd.



Im Westen und Osten der Fläche schließt jeweils eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche an. Nördlich und Südlich ist die Fläche jeweils durch eine Ortsverbindungsstraße begrenzt.

1.3.2 Naturräumliche Bedingungen

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks Altmühltal. Biosphärenreservate oder Landschaftsschutzgebiete werden von der Flächennutzungsplanänderung nicht berührt. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine amtlich kartierten Biotop. Das nächstgelegene amtlich kartierte Biotop in Form einer Windschutzhecke befindet sich in ca. 200 m Entfernung westlich zum Geltungsbereich, es sind jedoch keine negativen Auswirkungen durch die Umwidmung der Fläche auf dieses zu erwarten. Nähere Erläuterungen zu den umliegenden Schutzgebieten können dem Umweltbericht entnommen werden.

Das Schutzgut **Boden** ist durch ehemalige landwirtschaftliche Nutzung durch Eutrophierung und mechanische Bodenbelastung bereits vorgeschädigt. Die Umwandlung in ein „Sondergebiet Photovoltaik“ führt zu keiner Erhöhung der negativen Auswirkungen.

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage führt zur ungleichmäßigen Verteilung des Niederschlagswassers auf der Fläche, welche jedoch durch seitliches Nachsickern ausgeglichen werden kann. Da sich die Versiegelung bei Photovoltaikanlagen in der Regel auf ein Minimum (Bereich der Trafo- und Nebengebäude) beschränkt, geht die Filterfunktion des Bodens nur in kleinen Teilbereichen verloren, weshalb sich die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut **Wasser** nicht erheblich erhöhen.

Durch die Errichtung der Modulflächen kommt es teilweise zur Verschattung der Fläche. In der Folge verringern sich Ein- und Ausstrahlung, was die Kaltluftproduktion reduziert und somit die Funktion der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet schmälert. Da sich die Verschattung lediglich auf Teilflächen beschränkt, ist jedoch mit keiner messbaren Verschlechterung des Kleinklimas zu rechnen. Die Photovoltaikanlage stellt eine Barriere für abfließende Kaltluft dar, welche jedoch nur kleinräumig zu Stauungseffekten führt. Das Schutzgut **Klima und Luft** wird daher durch die Planung voraussichtlich nicht wesentlich beeinträchtigt.

In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde, werden den Geltungsbereich und umliegende Lebensraumstrukturen betreffend, artenschutzrelevante Belange geprüft und auf Bebauungsplanebene berücksichtigt. Bisher wird davon ausgegangen, dass das Schutzgut **Arten- und Lebensräume** nur durch den direkten Eingriff in den Geltungsbereich selbst betroffen ist. Schutzgebietscharaktere werden in der Planung mit entsprechenden Schutzmaßnahmen berücksichtigt.

Durch die Umwidmung der Fläche wird das **Landschaftsbild** verändert. Richtung Nordosten bestehen Sichtbeziehungen zur Ortschaft Rübling. Mit einer entsprechenden Eingrünung und im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen lässt sich diese jedoch unterbrechen. Richtung Westen unterbindet eine bestehende Windschutzhecke die Sichtbeziehungen zur Ortschaft Stierbaum. Da das Landschaftsbild aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung einen ausgeräumten Charakter besitzt, kann durch entsprechende Gestaltung der Ausgleichsflächen

**Änderung Flächennutzungsplan mit
integriertem Landschaftsplan
Stadt Berching
Begründung mit Umweltbericht**

COPLAN AG

Generalplaner
Architekten
Ingenieure



die Strukturvielfalt im Gebiet erhöht werden, weshalb geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild durch die Umwidmung zu erwarten sind.

Die Fläche befindet sich in etwa 800 m Entfernung zur Ortschaft Stierbaum sowie ca. 300 m zur Ortschaft Rübling, weshalb davon auszugehen ist, dass das Gebiet von den Anwohnern zur Naherholung, wie z. B zum Spaziergehen, genutzt wird. Die Erholungsfunktion wird bei entsprechender Gestaltung von Ausgleichsmaßnahmen und Grünordnung durch die nachfolgende Nutzung aber nicht eingeschränkt. Die Umwidmung hat weder ein erhöhtes Verkehrsaufkommen, noch eine dauerhaft erhöhte Lärmbelastigung zur Folge, weshalb von keinen oder geringen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut **Mensch** auszugehen ist. Ein gesondertes Fachgutachten zur Ermittlungen der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch liegt nicht vor.

Das Schutzgut **Kultur- und Sachgüter** ist von der Umwidmung des Flächennutzungsplanes nicht betroffen.



2 UMWELTBERICHT

2.1 Einleitung

2.1.1 Kurzdarstellung des wichtigsten Ziels des Bauleitplanes

Die Ausweisung des sonstigen Sondergebiets Photovoltaik (SO_{PV}) soll den Ausbau erneuerbarer Energien, der von der Stadt Berching unterstützt wird, ermöglichen. Mit der Ausweisung wird zudem den Forderungen des „Erneuerbare-Energien-Gesetz“ (EEG) sowie den Zielen des LEP und Regionalplanes Rechnung getragen.

2.1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

In der Begründung wurden unter Kapitel 1.2 *Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben (Planungsrechtliche Voraussetzungen)*, S.3 ff, die allgemein relevanten Ziele des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans erschöpfend beschrieben.

Darüber hinaus wurden der Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Berching (vgl. Begründung Kapitel 1.2.3) sowie die allgemein gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung, die Abfall- und Wassergesetzgebung sowie das Bundes-Bodenschutzgesetz berücksichtigt.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Um eine genauere Betrachtung der umweltrelevanten Schutzgüter vornehmen zu können, wird mit Hilfe der öffentlich zugänglichen Planungsinstrumente die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter untersucht, die in LEP und RP nicht weiter berücksichtigt worden sind.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2.2.1 Geologie, Boden

Beschreibung – Bestand

Das Ausgangsgestein des Untersuchungsgebietes setzt sich aus Kalk- und Dolomitstein, Kalkmergelstein, Mergelstein (teilweise unter Residuallehm) zusammen. Das Gebiet befindet sich in der geologischen Einheit Alblehm (Rückstandslehm mit Lößlehm). Im Norden des Planungsgebiets grenzt die für die fränkische Alb typische geologische Einheit des weißen Jura, welcher häufig auch als Malm bezeichnet wird, an.

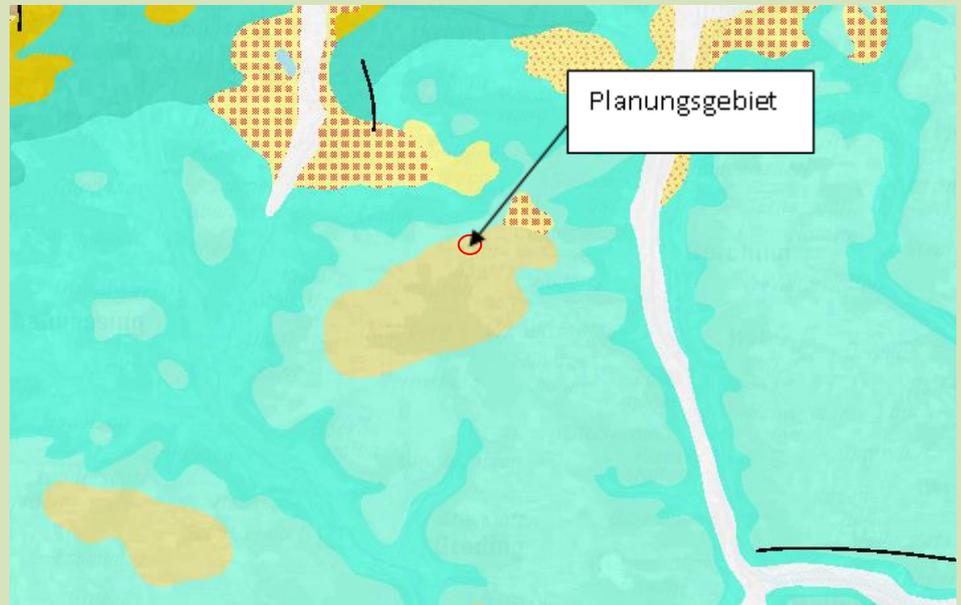


Abbildung 10: Geologische Karte 1:500.000, UmweltAtlas

Laut Bodenübersichtskarte befindet sich das Planungsgebiet vollständig auf dem Bodentyp 8g „Fast ausschließlich Braunerde aus (schufführendem) Schluff bis Ton (Gesteine des Malm, Lösslehm)“

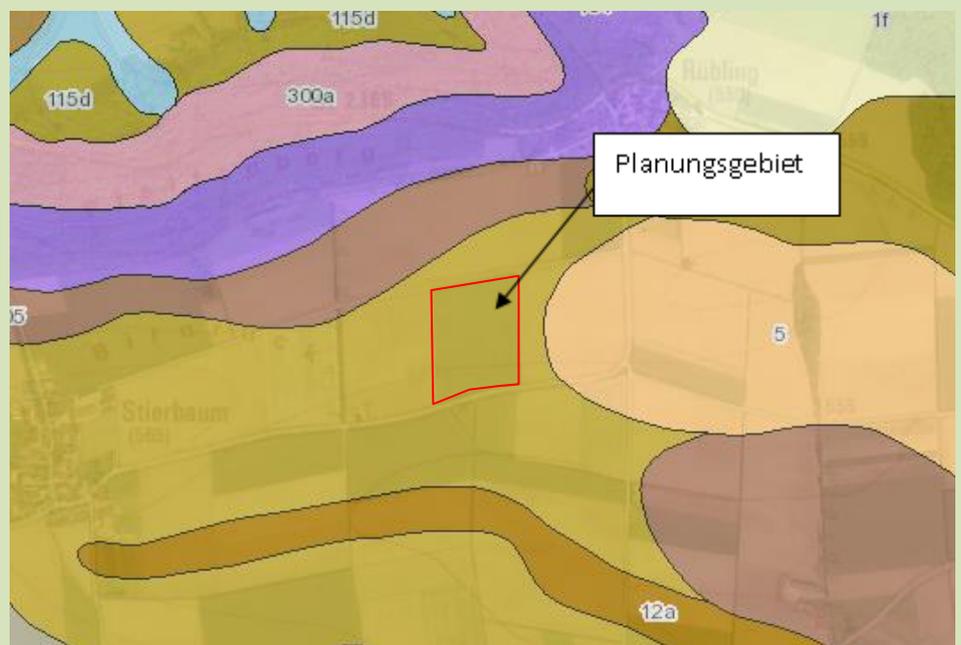


Abbildung 11: Übersichtsbodenkarte M 1:25.000, UmweltAtlas, Stand 2017

Die potentiell natürliche Vegetation bildet im Geltungsberiech Waldmeister-Buchenwald im Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald, der seine Hauptverbreitung in den Kalkgebieten vom unterfränkischen Muschelkalk bis ins Alpenvorland hat. Dieser Vegetationskomplex befindet sich meist auf mäßig reichen bis sehr reichen (Kalk-)Braunerden der Kalkgebiete ohne



nennenswerten Grundwassereinfluss.

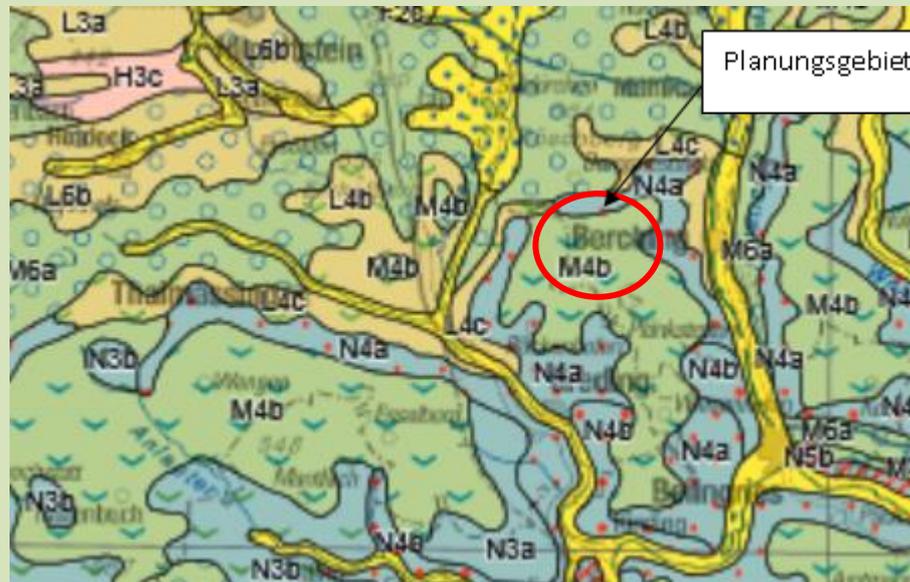


Abbildung 12: Übersichtskarte der potentiell natürlichen Vegetation, BayLfU, Stand 2012

Keine Altlasten im Geltungsbereich bekannt

Bewertung

Gegenüber der rechtswirksamen Darstellung als landwirtschaftliche Nutzfläche erhöht sich der Versiegelungsgrad durch die Errichtung einer Photovoltaikanlage und die Anlage von Trafo- bzw. Nebengebäuden. Die Versiegelung ist jedoch auf diese kleinen Teilbereiche beschränkt. Nach Beendigung des Betriebes ist der Rückbau zur landwirtschaftlichen Nutzfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB vorgesehen und der Boden wird wieder nutzbar gemacht.

Es ist von einer **geringen** Erheblichkeit auszugehen.

**Ergebnis –
 Erheblichkeit der
 Beeinträchtigung**

Gering

2.2.2 Wasser

**Beschreibung –
 Bestand**

- Keine Oberflächengewässer im Geltungsbereich vorhanden.
- Geltungsbereich außerhalb von wassersensiblen Bereichen
- Keine Wasserschutzgebiete im Planungsgebiet vorhanden.
- Geltungsbereich nicht Teil eines Überschwemmungsgebietes
- Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen in das Grundwasser von umliegenden landwirtschaftlichen Flächen ist vorhanden.
- Vorbelastung des Gebiets durch ehemalige landwirtschaftliche Nutzung (Eutrophierung, Bodenverdichtung)
- Regenwasserabfluss findet auf Grund der Hanglage zum großen Teil Richtung Süden statt und versickert auf der Fläche.



- Grundwasserkörper 1_G1061 – Malm - Dietfurt a. d. Altmühl (Wasserkörper-Steckbrief, <http://geoportal.bafg.de>)
- Grundwasserkörper Zustand allgemein (<http://geoportal.bafg.de>):
 - ➔ Mengenmäßig gut
 - ➔ Chemisch schlecht
 - Belastung durch diffuse Quellen – Landwirtschaft
 - Verschmutzung durch Chemikalien (Atrazin, Bentazon, Desethylatrazine)
 - ➔ Geplante Maßnahmen, um den guten Zustand des Grundwassers zu erhalten bzw. wieder herzustellen (Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code:41))
 - „Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (GW)“
 - Maßnahmentyp gemäß Anhang VI Teil B WRRL: xvii, vi

Bewertung

- Der Versiegelungsgrad im Planungsgebiet wird sich auf ca. 1 % der Gesamtfläche beschränken. Daher wird die Grundwasserneubildungsrate im Gebiet nur geringfügig beeinflusst.
 - Die vollständige Versickerung des Oberflächenwassers auf der Fläche wird durch die Nutzungsänderung weiterhin gewährleistet.
- ➔ Die erwarteten Auswirkungen werden daher als **gering** erheblich eingestuft.

Ergebnis –
*Erheblichkeit der
Beeinträchtigung*

Gering

2.2.3 Luft und Klima

Beschreibung –
Bestand

Allgemeine Klimadaten für das Planungsgebiet im Gemeindegebiet Berching, Gemarkung Stierbaum:

Klimadaten laut Climate-Data.org:

- Klima: warm und gemäßigt
- Niederschlagsmenge: relativ hoch – Niederschlagssumme über das gesamte Jahr liegt bei ca. 695 mm (Durchschnitt).
 - ➔ Februar ist der Monat mit der geringsten Niederschlagsmenge – 40 mm (durchschnittlich)
 - ➔ Juni ist der Monat mit der höchsten Niederschlagsmenge – 86 mm (durchschnittlich)
- Jahresdurchschnittstemperatur von 8.4 °C.
 - ➔ Juli ist im Schnitt der wärmste Monat. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen dann bei 17.7 °C.
 - ➔ Januar ist im Schnitt der kälteste Monat, mit im Durchschnitt -1,5 °C.

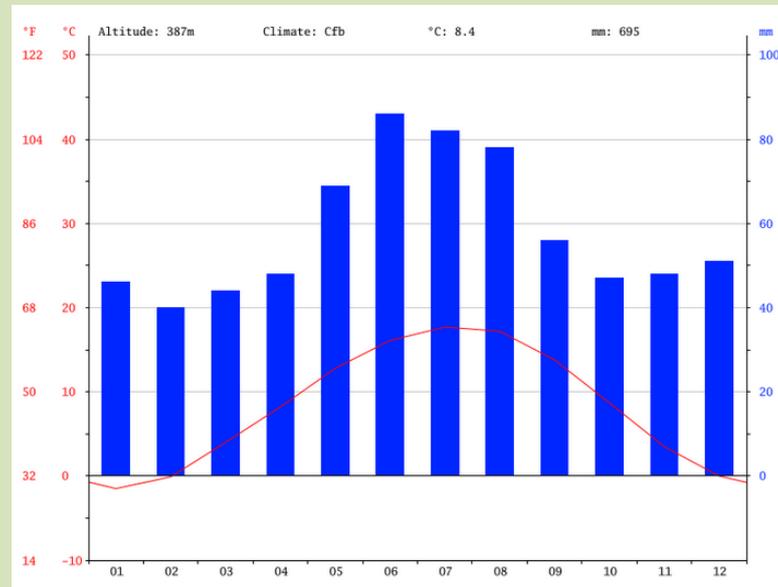


Abbildung 13: Klimadiagramm für Arnstorf, climate-data.org, Stand 03/2019

Zusammenfassend lässt sich für die Stadt Berching sagen, dass im niederschlagsreichsten Monat Juni um 26 mm mehr Regenwasser zu erwarten ist, als im Vergleich zum trockensten Monat Februar und im kältesten Monat Januar werden im Schnitt 19,2 °C weniger erreicht als im wärmsten Monat Juli.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
o. Temperatur (°C)	-1.5	-0.1	4	8.2	12.8	16.1	17.7	17.2	13.8	8.7	3.5	0
Min. Temperatur (°C)	-4.2	-3.4	-0.3	3.1	7.3	10.6	12.2	11.7	8.6	4.3	0.7	-2.4
Max. Temperatur (°C)	1.2	3.3	8.3	13.4	18.3	21.6	23.3	22.7	19.1	13.1	6.3	2.5
o. Temperatur (°F)	29.3	31.8	39.2	46.8	55.0	61.0	63.9	63.0	56.8	47.7	38.3	32.0
Min. Temperatur (°F)	24.4	25.9	31.5	37.6	45.1	51.1	54.0	53.1	47.5	39.7	33.3	27.7
Max. Temperatur (°F)	34.2	37.9	46.9	56.1	64.9	70.9	73.9	72.9	66.4	55.6	43.3	36.5
Niederschlag (mm)	46	40	44	48	69	86	82	78	56	47	48	51

Abbildung 14: Klimatable und Daten zum Wetter in Arnstorf, climate-datta.org, Stand 11/2017

Kleinklimatisch gesehen fungiert die Fläche des Geltungsbereiches derzeit als Kaltluftentstehungsgebiet, der Kaltluftabfluss findet mit der Neigung des Geländes Richtung Süden statt. Anschließend wird der Kaltluftabfluss von einer Kuppe im Süden Richtung Stierbaum und Rudertshofen abgeleitet. Nördlich von Rudertshofen fließt die Kaltluft über die Hänge der Leiten Richtung Berching ab.



Abbildung 15: Kaltluftabfluss auf Geländere relief, BayernAtlas 2019

Bewertung

Grundsätzlich ist zum Thema Klima zu vermerken, dass es auch laut einschlägiger Gesetze wie z. B. Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG, Baugesetzbuch BauGB, Bayerischer Verfassung, als auch laut Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) klimawirksamen Landschaftsraum zu schützen gilt. Ziel des Klimaschutzes ist, dass Kaltluftentstehungsgebiete und Frischluftschneisen, die für das Klima von Siedlungsgebieten bedeutsam sind, in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten und verbessert werden.

- Durch die Verschattung unterhalb der Modulflächen kommt es in diesen Bereichen zu einer verringerten Ein- bzw. Ausstrahlung, was ein insg. gemäßigteres Kleinklima und eine Einschränkung der Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet in diesen Teilbereichen nach sich zieht, welche jedoch aufgrund des geringen flächenmäßigen Anteils der betroffenen Bereiche als geringfügig bewertet werden.
- Die Modulanlagen können eine Barriere für den Kaltluftabfluss darstellen
- Durch die minimale Versiegelung von ca. 1 % der Gesamtfläche des Geltungsbereichs und die Ausbildung der Fläche als Grünland sind keine messbaren Auswirkungen auf das lokale Geländeklima und die klimatische Ausgleichsfunktion zu erwarten.

→ Es ist allenfalls mit **geringen** Auswirkungen auf das Kleinklima zu rechnen.

Ergebnis –

Gering



*Erheblichkeit der
Beeinträchtigung*

2.2.4 Arten und Lebensräume

Beschreibung
Bestand

– Bei der Betrachtung des Schutzgutes Arten und Lebensräume geht es nicht nur um die Betrachtung im Sinne des Bayerischen Naturschutzrechts oder des Bundesnaturschutzgesetzes, durch welches die heimische Tier- und Pflanzenwelt geschützt werden soll, dies betrifft auch die Erhaltungsziele und den Schutzzweck von Natur- und Landschaftsschutzgebieten. Darüber hinaus sind Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung bezüglich artenschutzrechtlicher Belange wie Natura 2000 (FFH-, EU-VS-, Natur- und Landschaftsschutzgebiete) zu betrachten.

Zusätzlich wird hier das Schutzgut Arten- und Lebensräume mittels Artenschutzkartierungen (ASK-Daten), Biotopschutzkartierungen (FinView) und Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Neumarkt (ABSP) betrachtet.

Auf dieser Grundlage werden alle Flächen, die für den Naturschutz wichtig und erhaltenswert sind, analysiert und bewertet. Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb des Naturparks „Altmühltal“. Der Verordnung über den „Naturpark Altmühltal (Südliche Frankenalb)“ vom 14. September 1995 (GVBl. S. 692) BayRS 791-5-15-U sind folgende Inhalte zu entnehmen:

§4 Schutzzweck

(1) Zweck der Festsetzung des Naturparks ist es,

1. das Gebiet entsprechend dem Pflege- und Entwicklungsplan (§ 12 Nr. 1) zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln,
2. die Erholungseignung der Teillandschaften auf der Basis eines ausgewogenen Naturhaushalts und der landschaftlichen Vielfalt zu erhalten bzw. wiederherzustellen und zu verbessern,
3. geeignete Landschaftsteile für die Erholung und den Naturgenuss zu erschließen und der Allgemeinheit zugänglich zu machen, soweit die Belastbarkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds dies zulassen,
4. den Erholungsverkehr zu ordnen und zu lenken,
5. an der Erhaltung und Fortentwicklung der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft als Träger der Kulturlandschaft unter Beachtung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege mitzuwirken.

Diesen Vorgaben werden bei der Konzeption von Ausgleichsmaßnahmen und Grünordnung berücksichtigt. Die Ausweisung des Sondergebiets steht damit nicht im Widerspruch zu der Verordnung über den Naturpark „Altmühltal“.

Der Geltungsbereich ist nicht Teil der Schutzzone des Naturparks, für die die unter §6 der Verordnung aufgeführten Verbote gelten. Diese Schutzzone (LSG-BAY-15) „Schutzzone im Naturpark Altmühltal“ befindet sich um das Planungsgebiet umliegend (vgl. Abbildung 16 grün gepunktete Bereiche).

Teilbereiche des LSG-BAY-15 sind zudem als FFH-Gebiet 6834-301 „Trauf der mittleren Frankenalb im Sulztal“ (vgl. Abbildung 16 rot schraffierte Bereiche) sowie als Vogelschutzgebiet 7037-471 „Felsen- und Hangwälder im Altmühl-,



Naab-, Laaber-, und Donautal“ ausgewiesen (vgl. Abbildung 16 dunkelgrün schraffierter Bereich).

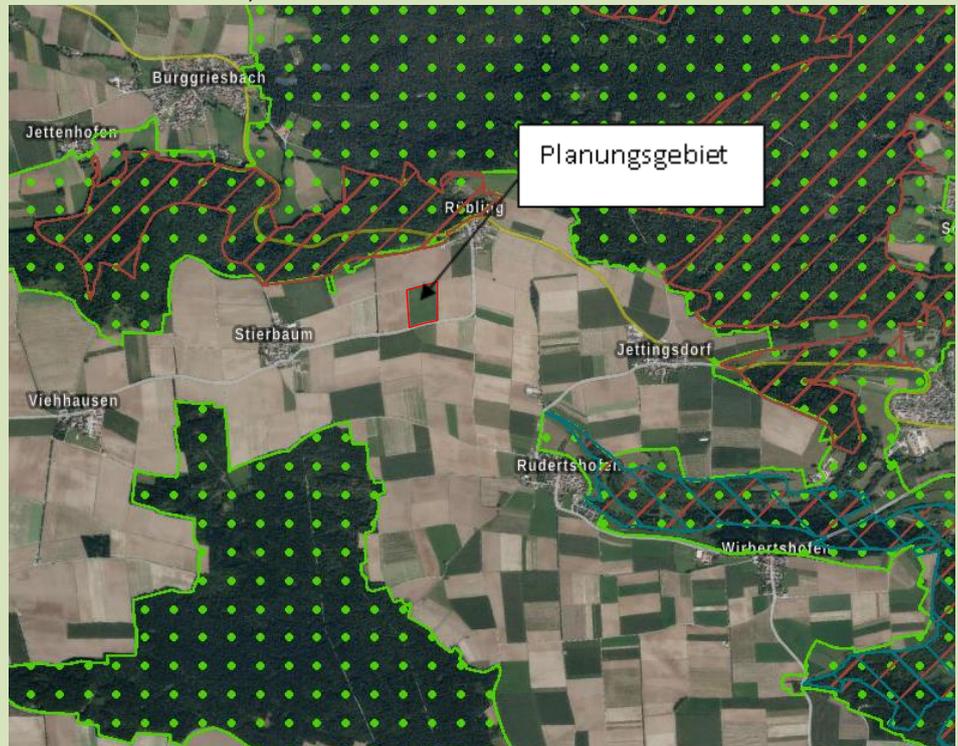


Abbildung 16: Landschaftsschutzgebiet "Schutzzone im Naturpark Altmühltal", FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet, BayernAtlas 2019

Im Folgenden sollen mit Hilfe der Karten des ABSPs die Schwerpunkte zu schützender Lebensräume von heimischen Tier- und Pflanzenarten der Gemeinden hervorgehoben werden, um einer negativen Entwicklung und damit Verarmung der Natur schon im Voraus entgegen zu wirken. Das Arten- und Biotopschutzprogramm dient hierfür als Hilfestellung, den Schutz und die Vielfalt der heimischen Pflanzen- und Tierwelt einschließlich ihrer Lebensräume und damit die Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen umzusetzen.

Bei der Ausweisung des geplanten „Sondergebiets Photovoltaik“ soll die heimische Artenvielfalt erhalten und die ökologisch noch intakten Bereiche nicht gefährdet werden.

Der in Abbildung 16 dargestellte Ausschnitt zeigt kartierte Biotope (flächig rot) und die Flächen des ABSPs (rot umrandet). Der Geltungsbereich befindet sich demnach auf der ABSP-Fläche 373-082-A „Hochfläche auf der südlichen Frankenalb“. Diese Naturraumeinheit wird im ABSP des Landkreises Neumarkt i. d. Opf. Von 1995 u. A wie folgt charakterisiert: „Die Hochfläche der südlichen Frankenalb bietet das Bild einer durch verschiedene Nutzungsformen geprägten Landschaft - weitgehend strukturarme Ackerlandschaften und forstwirtschaftlich geprägte, meist nadelholzreiche Waldgebiete. Die naturraumtypischen Lebensräume und Artengemeinschaften sind bereits weitgehend aus der Landschaft verdrängt, die verbliebenen Lebensräume sind häufig zu kleinflächig und stark isoliert. Daher ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand mit einer weiteren ökologischen Verarmung der Landschaft zu rechnen. Zur Erhaltung der heimischen Artengemeinschaften, aber auch zur Sicherung der Grundfunktionen des Naturhaushaltes ist daher die Neuanlage und Ergänzung von Biotopstrukturen in der Agrarlandschaft dringend



erforderlich.“

Dem Kartenband des ABSP von 1995 können weitere Informationen über den Standort des Planungsgebiets entnommen werden. Da seit der Erarbeitung des ABSP jedoch bereits 24 Jahre vergangen sind, ist die Aktualität der Daten anzuzweifeln. Es können jedoch Rückschlüsse auf das Standortpotenzial der Fläche gezogen werden.

Die Karten A1-A3 weisen die Trockenstandorte im Gebiet aus, bewerten diese und leiten daraus Maßnahmen und Ziele ab. Lt. Karte A1 „Trockengebiete Bestand“ befinden sich in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs lokal bedeutsame Kleinstrukturen (Ranken, Hecken, Magerrasen), deren Förderung in Karte A3 „Trockenstandorte Ziele und Maßnahmen“ empfohlen wird.

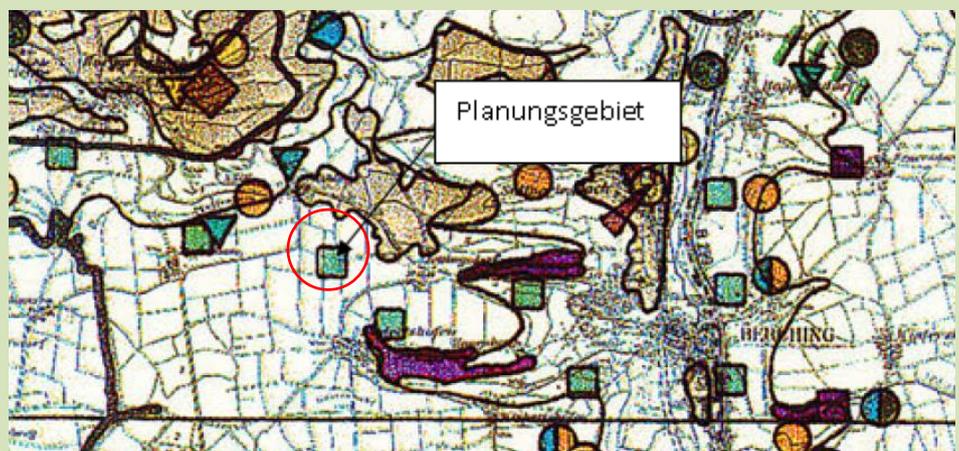


Abbildung 17: Ausschnitt aus Karte A1 Trockenstandorte bestand, ABSP, StmUV 1995

In den übrigen Karten werden keine Angaben zum Geltungsbereich gemacht. Der Geltungsbereich befindet sich weder innerhalb eines ABSP-Schwerpunktgebiets, noch werden konkrete Zielangaben für den betroffenen Bereich gemacht. Umgeben wird die „Hochfläche auf der südlichen Frankenalb“ von der Naturraumeinheit 373-082-E „Trauf der südlichen Frankenalb“.

Es sind keine ABSP-Punkte im näheren Umkreis des Geltungsbereichs verortet.

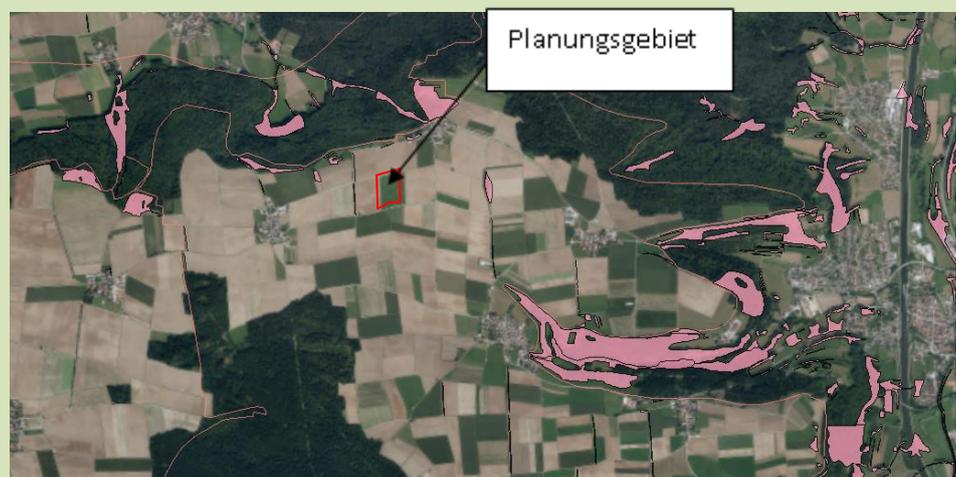


Abbildung 18: Ausschnitt - Übersicht Arten- und Biotopschutzprogramm und Biotopkartierung, FinView, BayLfU, Stand 2019

Innerhalb des betroffenen Bereichs befinden sich keine biotopkartierten



Flächen. Folgende Flächen der Flachlandbiotopkartierung befinden sich um das Planungsgebiet umliegend:

- Biotop-Nr. 6834-0242-001: Hecken und Waldränder am Pfaffenberg
Clematisüberzogene Haselhecke an einem Garten mit Feldahorn, Himbeere und Schlehe.
- Biotop-Nr. 6834-0244-001: Schluchtbereich und bachbegleitendes Gehölz umgeben von naturnahen Wäldern

Bachbeginn mit 5 m tiefem Graben im Malm, wenig Wasser aber viel Müll (Eimer, Plastik etc.). Hier stehen Bergahorn und Esche auf den Kalkbänken, daneben etwas Holunder und Taubnessel. Im Norden grenzt eine ältere Fichtenaufforstung an. Mit dem Eintritt in den Dogger verbreitert sich der Biotop, randlich stehen Buchen zwischen den Eschen, Immergrün bedeckt besonders im Bereich einer Quelfassung den Boden. Auf den offenen Stellen sind kleine Tuffteile erkennbar. Der Buchen-Eschenwald wird vor einem Weg sehr weit und flach, der Bach verläuft am Nordrand.

- Biotop-Nr. 6834-0243-001/-002: Zwei aufgelassene Steinbrüche am Nordrand der Jurahochfläche nordöstlich Stierbaum. (ca. 350 m nordwestlich)

Teilfläche 1 wird im N von einem Feldweg begrenzt. Der alte Steinbruch wird von O über eine flach abschüssige Grasebene mit Weg befahren u. dient Jugendlichen zeitweise als Spielplatz. Auf den westl. 3 Vierteln der nördl. Steilböschung u. den übrigen, 5-6m hohen, teils felsigen, steilen Abbruchböschungen des westl. Kessels stockt eine wechselnd lockere bis dichte, jüngere, teils mittelhohe, artenreiche Baumhecke mit lokaler Verjüngung. Häufig sind Feldahorn u. Esche, ferner findet man Schlehe, Eberesche, Kiefer, Waldrebe, Holunder, Salweide u.a. Die Krautschicht ist oft altgrasartig, teils ruderal mit Glatthafer, Fiederzwenke, Brennessel u.a. Im N, zwischen Weg u. Hecke gedeiht ein Altgrasstreifen mit Glatthafer, Zypressenwolfsmilch, Rotschwengel, Fiederzwenke, Echem Labkraut u.a., der im NO-Ende, auf flach S- u. N-exp. Standort beidseits des Weges in teils sehr magere Extensivwiese übergeht mit häufig Schafschwengel, ferner Wiesenflockenblume, Margerite, Kleinem Wiesenknopf, Aufrechter Trespel, vereinzelt Gelber Sommerschwermetz u.a.; der Bereich südl. des Weges ist etwas weniger mager u. artenreich. Die Sohle des Kessels, die randl. z.T. als Holzlagerplatz genutzt wird, zeigt ähnl., schafschwengelreiche Extensivwiese mit zu den Steilböschungen hin Altgrasanteilen u. nicht erfassungswürdigen Stellen. Südl. oberhalb der südl. Steilböschung finden sich vor dem Abbruchrand noch schmale Extensivwiesenstellen. Etwa in der Mitte des südl. Steilabbruches, unterhalb der Oberkante, wurde Griech. Blaukissen u. Felsen- Steinkraut, möglicherweise als Gartenflüchtling gefunden.

Teilfläche 2: In diesem weniger tiefen u. mit Auffüllmaterial gefüllten Steinbruch sind nur größere u. kleinere, feldgehölzartige Gehölzgruppen mit häufig Salweide erfassungswürdig. Neben ähnl. Artenzusammensetzung wie in 001 findet man auch lokale Verjüngung.

- Biotop-Nr. 6834-0240-015/016: Windschutzhecken auf der Jurahochfläche



westlich Berching (ca. 300 m westlich)

Auf der Jurahochfläche um Rudertshofen und Stierbaum wurden von der Flurbereinigung nord-süd-verlaufende Hecken entlang von Wegen angelegt. Sie führen z.T. über die Blattgrenze in die Karte 6934. TF 18 liegt evtl. schon in Mittelfranken. Die Hecken sind in der Strauchschicht, welche das bunte Bild der Flurbereinigungshecken aufweist, recht schmal, tragen aber gegen den Weg einen gelegentlich gemähten Grasstreifen. Ein Saum hat sich nur örtlich gebildet.

- Biotop-Nr. 6834-0239-001: Kiefernfeldgehölz auf der Jurahochfläche (ca. 600 m östlich)

Auf der Jurahochfläche hat sich ein Weg stärker eingeschnitten, den nun ein Feldgehölz aus Kiefern und einigen Kirschen umrahmt. Durch die Flurbereinigung sind beidseits neue Wege angelegt. Im Süden grenzt eine 10 x 50 m große Ruderalflur an. In den Randbereichen hat sich ein Schlehengebüsch ausgebreitet.

- Biotop-Nr. 6834-1049: Aufgelassener Steinbruch am Westrand der Hochfläche nördlich bei Rübling

Die z.T. schon länger aufgelassenen Steinbruchbereiche unterschiedlichen Alters u. ein angrenzender Magerwiesenbereich der Hochfläche sind in 9 Teilflächen erfaßt. Im Biotop wechseln tiefliegende, teils vergraste und offene Sohlen mit Steilwänden verschiedenster Exposition und ruderalen bzw. mageren Rumpfflächen ab.

TF 001 umfaßt dichte u. lockere, salweidendominierte, artenreichere Feldgehölzteile auf teils wieder aufgefüllten od. noch nicht abgebrochenen Bereichen im größeren Zentrum des Hauptteils mit teils grasigem, teils nitrophilem Unterwuchs, fortgeschrittenes Salweiden-Initialgehölz in eingetieftem Abbruch mit kleineren Auffüllungen im NO des Hauptteils mit ruderalartigem Unterwuchs u. auf oberer Hangkante im W mit Esche, Kiefer, Schlehe u.a. Büschen u. magerem, grasreichen Unterwuchs. Im S, an der Straße, umschließt ein Heckenfortsatz einen Holzlagerplatz.

TF 002-005 umfassen mehrere unterschiedlich magere Altgrasbestände mit neben Glatt- u. Goldhafer u.a. Fettwiesenarten wechselnd häufigen Magerkeitszeigern wie Aufrechter Trespe, Rot- u. Schafschwingel, Sichelluzerne, Zypressenwolfsmilch, Echtem Labkraut, Echtem Johanniskraut, Kronwicke u.a., wobei TF 004 lückig, aber bes. artenreich ist.

TF 006 u. 007 umfassen auf den plattigen Sohlenbereichen zweier unterschiedl. alter u. eingetiefter Brüche gelegen lückige, initiale Trockenvegetation. In 006 mit der größeren Eintiefung findet man vor allem von Moosen dominierten u. mit Laubflechten durchsetzten Kalk-Pionierrasen (Felsflur) mit nicht ausgrenzbaren, nicht erfassungswürdigen Anteilen. In 007 herrscht zwischen u. um nicht ausgrenzbaren Schutthäufen ein Mosaik aus artenreicher Trockenvegetation mit häufig Feldbeifuß, ferner Sichelluzerne, Schafschwingel, Kleinem Wiesenknopf,



Taubenkropf, Zypressenwolfsmilch, vereinzelt Scharfem Berufkraut, Fransenezian u. Karthäusernelke u.a. u. von Moosen (bes. Grimmia) dominierten u. von Laubflechten durchsetzten Kalk-Pionierrasen (Felsflur).

TF 008 zeigt auf leicht buckliger, begraster, im südl. Schattenbereich moosdurchsetzter Sohle einen kurzrasigen, schwach ausgeprägten Kalkmagerrasen mit neben häufig Aufrechter Trespe, Rauem Löwenzahn, Kleinem Habichtskraut u.a. auch häufig Skabiose, ferner vereinzelt Karthäusernelke, Fransenezian, Thymian u. Scharfem Berufkraut. Die nach W offene Sohle ist von ca. bis 6m hohen Abbauböschungen mit teils originaler Felsschichtung, teils mit steilen Schuttböschungen mit unwesentlichem Bewuchs umgeben (nicht ausgrenzbare Anteile).

TF 009: noch erfassungswürdige, wärmeliebende Saumvegetation mit neben häufig Glatthafer auch häufig Zypressenwolfsmilch, wechselnd häufig Aufrechter Trespe, ferner Echtem Labkraut, Kronwicke, Wilrbeldost, Fiederzwenke u.a. Am N-Rand stocken 2 kleine Feldgehölztrupps mit Kiefer, Schlehe, Jungeschen u. Holunder.

Aufgrund der Entfernung zu den Biotopen wird von keiner negativen Wirkung durch die Errichtung einer Photovoltaikanlage ausgegangen.

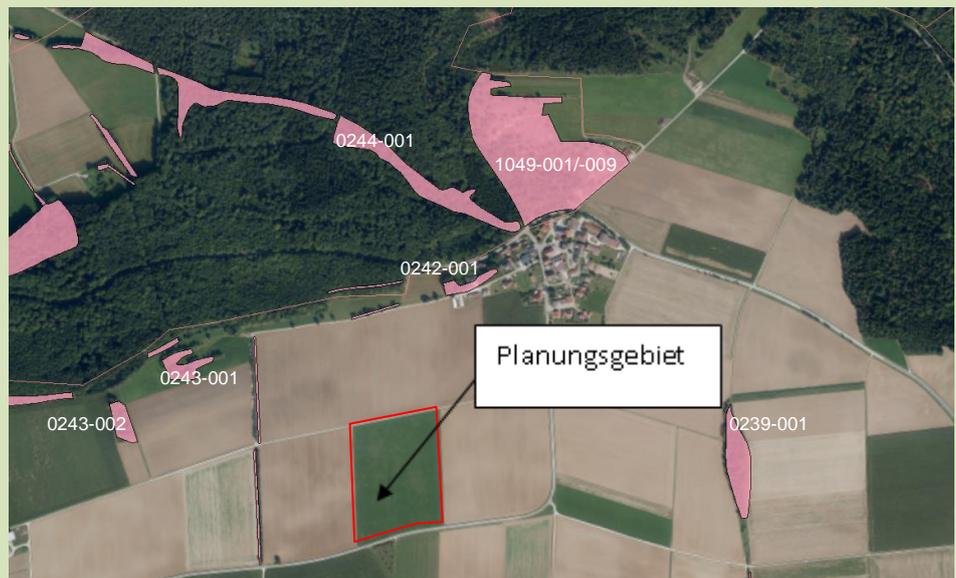


Abbildung 19: Luftbildausschnitt aus FinView mit ABSP-Daten, LfU, Stand 2018

- Potentielle natürliche Vegetation: Waldmeister-Buchenwald im Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald (Übersichtskarte der potentiell natürlichen Vegetation, BayLfU 2012)
- Aktuell landwirtschaftliche Fläche (brachliegend)

Bewertung

Der Geltungsbereich stellt derzeit eine brachliegende landwirtschaftliche Fläche dar. Gegenüber der momentan rechtswirksamen Darstellung als landwirtschaftliche Nutzfläche führt die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage durch die Ausbildung als extensive Grünfläche zu keinem nennenswerten Verlust des Lebensraums von Pflanzen und Tieren.

Artenschutzrechtliche Belange werden mit der unteren Naturschutzbehörde auf Bebauungsplanebene geklärt und berücksichtigt.



→ Es ist von einer **geringen** Erheblichkeit auszugehen.

Ergebnis –
*Erheblichkeit der
Beeinträchtigung*

Gering

2.2.5 Mensch (Erholung und Lärm)

Beschreibung –
Bestand

Derzeit landwirtschaftliche Brache. Aufgrund der fehlenden Pflege von Sukzession geprägt. Etwa 300 m südlich der Ortschaft Rübling sowie etwa 800 m östlich der Ortschaft Stierbaum gelegen. Es ist daher davon auszugehen, dass die Fläche eine gewisse Erholungs-/ Wohnumfeldfunktion für die Anwohner der Ortschaften besitzt. Nördlich der Fläche in etwa 200 m Entfernung, verläuft der „Frankenweg“ als überregionaler Fernwanderweg entlang der Hangleitenwälder. Ca. 250 m östlich der Fläche führt der „Wildbienenweg“ über die Hochfläche. Das Flurstück verfügt jedoch weder über eigene Erholungsmöglichkeiten für die umliegende Bevölkerung noch befinden sich Rad- oder Wanderwege auf der Fläche, weshalb von einer geringen Erholungsfunktion der Fläche selbst ausgegangen wird. Ein gesondertes Fachgutachten zur Ermittlungen der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch liegt nicht vor.

Bewertung

Entscheidenden Einfluss auf die Lebensqualität des Menschen haben die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Erholungs- und Freizeitfunktionen. Zudem steht das Schutzgut Mensch an sich in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Schutzgütern, vor allem zu denen des Naturhaushaltes.

Bei Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage gilt es zu betrachten, inwieweit schädliche Umwelteinwirkungen vorhanden und welche Auswirkungen dadurch zu erwarten sind.

Das bedeutet, dass die Photovoltaikanlage, so gegliedert und anderen Nutzungen gegenüber so zugeordnet werden muss,

- dass Lärmbelastungen vor allem in Bereichen, die überwiegend dem Wohnen oder der Erholung dienen, vermieden oder zumindest minimiert werden.
- dass visuelle Beeinträchtigungen vermieden oder minimiert werden.
- dass städtebauliche Spannungen vermieden oder minimiert werden, die aufgrund von Veränderungen der eigentlichen Nutzungssituation (Erholungsfunktion, Nahversorgung, Infrastrukturbedarf, etc.) ausgelöst werden würden.
- Da die Fläche momentan eine greinige für die Erholungsnutzung hat, ergibt sich **keine** erhebliche Auswirkung, bezogen auf die Erholung.
- Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage werden elektromagnetische Felder und Geräuschepegel von < 30 dB(A) erzeugt, welche jedoch nur im Nahbereich der Anlage wirken. Da sich die nächstgelegene Ortschaft 300 m entfernt befindet, ergeben sich hieraus jedoch keine negativen Wirkungen auf das Schutzgut Mensch.
- Durch die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage kommt es anders als bei landwirtschaftlicher Nutzung zu keiner geruchlichen Belastung während des Betriebs.
- → Es ist insgesamt mit einer **geringen** Auswirkung auf das Schutzgut



Mensch zu rechnen.

Ergebnis –
Erheblichkeit der
Beeinträchtigung

Gering

2.2.6 Landschaftsbild

Beschreibung –
Bestand

Für die Erstellung eines landschaftlichen Leitbildes müssen die Bereiche der Landschafts- und Kulturgeschichte (Kulturlandschaft), des Ressourcenschutzes und der Landschaftsästhetik (Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft) berücksichtigt werden.

Der Geltungsbereich befindet sich auf der Hochfläche der südlichen Frankenalb. Die intensive agrarwirtschaftliche Nutzung auf der Hochfläche führte zur Verarmung der Kulturlandschaft (ABSP StmUV 1995). Strukturgebende Elemente wie Hecken, Feldgehölze oder Baumreihen sind unterrepräsentiert. Kleinere, etwa gleich große Siedlungen liegen verstreut um das Gebiet herum. Durch eine Windschutzhecke werden Sichtbeziehungen zwischen Planungsgebiet und der Ortschaft Stierbaum unterbunden. Richtung Jettingsdorf werden Sichtbeziehungen durch einen Gehölzbestand unterbrochen. Die Hänge der Jurahochfläche werden von Leitenwäldern bestanden, wodurch die Hochfläche eingefasst wird und Blickbeziehungen zwischen Kuppe und Tal verhindert werden.

Bewertung

Die Errichtung von PV-Anlagen geht mit einer Überprägung des Landschaftsbildes einher. PV-Anlagen besitzen einen naturfernen Charakter und können daher als störend im Landschaftsbild empfunden werden. Andererseits birgt die Errichtung der Photovoltaikanlage die Möglichkeit die ansonsten ausgeräumt wirkende Landschaft mit strukturgebenden Elementen wie Hecken, Obstbaumreihen etc. anzureichern und kann dadurch durchaus positive Effekte auf das Schutzgut Landschaftsbild mit sich bringen. Durch eine Eingrünung mit Hecken und Obstbaumreihen wird die Anlage in das bestehende Landschaftsbild eingebunden und somit vom Betrachter nicht länger als Fremdkörper wahrgenommen.

Durch die Umwidmung der Fläche wird das Schutzgut **Landschaftsbild** nicht wesentlich beeinträchtigt, da das Landschaftsbild derzeit im Geltungsbereich von einer landwirtschaftlichen Nutzfläche, ohne gliedernde Grünstrukturen, geprägt ist. Durch die agrarwirtschaftliche Nutzung ist das Gebiet bereits vorbelastet. Blickbeziehungen zu den Ortschaften Stierbaum und Jettingsdorf werden durch bestehende Gehölzbestände unterbunden. Leitenwälder umgeben die Hochfläche und unterbinden so Blickbeziehungen in die umliegenden Täler. Blickbeziehungen zu den umliegenden Ortschaften lassen sich mit einer entsprechenden Eingrünung und im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen unterbrechen und fügen die Anlage in die Umgebung ein. Demnach ist mit einer die Anlage umgebenden Eingrünungen von einer geringen Auswirkung auf das Schutzgut **Landschaftsbild** zu rechnen.

Ergebnis –
Erheblichkeit der
Beeinträchtigung

Gering



2.2.7 Kultur- und Sachgüter

Beschreibung – Bestand

Kulturgüter sind üblicherweise unwiederbringlich und verschwinden bei ihrer Entfernung dauerhaft. Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Bodendenkmale, Böden mit Funktionen als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte stellen einen eigenen durchaus prüffähigen Wert dar. Laut dem Kartenviewer des Freistaates Bayern (BayernAtlas) befinden sich keine Boden- oder Baudenkmäler im Planungsgebiet. Ein Radius von 1,4 km um das Planungsgebiet ist frei von Bodendenkmälern, weshalb eine negative Auswirkung auf diese auszuschließen ist. In ca. 700 m Entfernung zum Gebiet befindet sich das Baudenkmal mit der Aktennummer D-3-73-112-296 (Feldkreuz). Es besteht jedoch aufgrund der Siedlungsbebauung der Ortschaft Rübbling keine durchgehende Sichtbeziehung zu diesem, weshalb auch hier eine negative Wirkung der Planung auf das Denkmal ausgeschlossen wird.

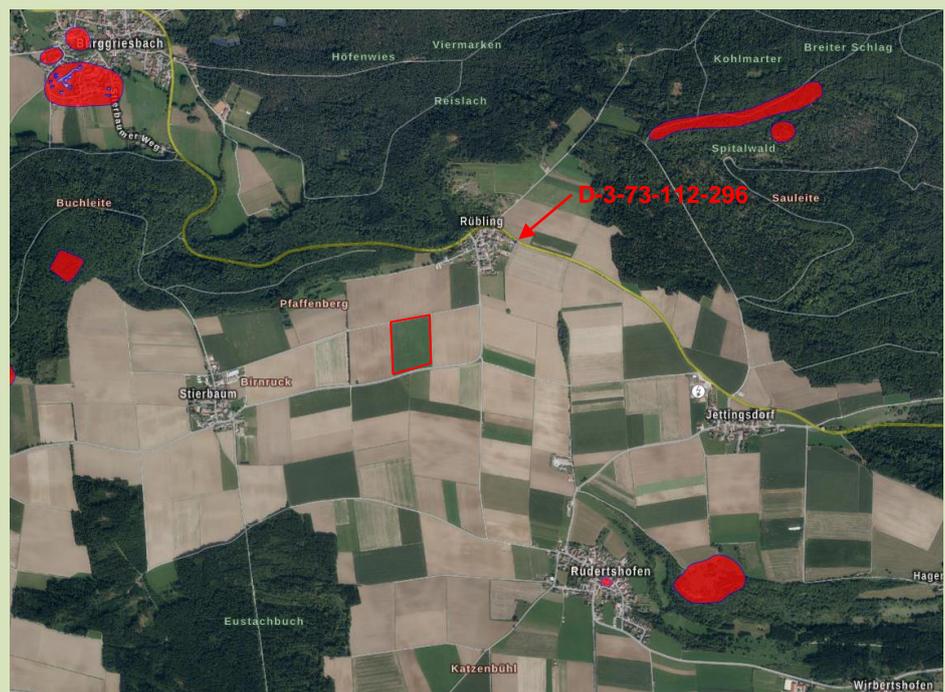


Abbildung 20: Ausschnitt Denkmalschutz, BayernAtlas, Stand 2019

Bewertung

Es ist keine Beeinträchtigung ersichtlich.

Nach Art. 8 Abs. 1 bis 2 des Denkmalschutzgesetzes sind Bodendenkmäler dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.

Die Erheblichkeit wird somit als **gering** angesehen.

→Es ist insgesamt mit keiner Auswirkung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu rechnen.



Ergebnis –
*Erheblichkeit der
Beeinträchtigung* **Gering**

2.2.8 Wechselwirkungen und Summenwirkungen bei Durchführung der Planung

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans würden bei Nichtdurchführung der Ausweisung des Geltungsbereiches als Sondergebiet Photovoltaik die Flächen weiterhin als Brachfläche bestehen bleiben/ landwirtschaftlich genutzt, mit sämtlichen negativen Auswirkungen auf Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen. Das Landschaftsbild bliebe voraussichtlich unverändert strukturarm und ausgeräumt. Die Fläche bliebe ebenfalls ein weiterhin strukturarmer Bereich ohne bedeutsame Biotopqualität mit geringer Artenvielfalt.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Hinsichtlich der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen zum Schutzgut *Boden* gilt es vor allem eine möglichst geringe Versiegelung des Bodens zu verursachen. Dies beeinflusst ebenso das Schutzgut *Wasser*, da durch die Versiegelung ein negativer Einfluss auf die Grundwasserneubildung ausgeübt wird. Zusätzlich ist es hierbei wichtig, das anfallende Regenwasser der befestigten Flächen möglichst auf dem Grundstück selbst zu versickern.

Die Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und Eingrünung an sich beeinflusst das Schutzgut *Klima und Luft* (Frischluftgewinnung) als auch die Schutzgüter *Arten und Lebensräume* (neue Habitatstrukturen), und *Landschaftsbild* im positiven Sinne. Weiter wird die Integration der Anlage in das Landschaftsbild durch Festsetzungen auf Bebauungsplanebene geregelt.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes *Kultur- und Sachgüter* wird nicht gesehen.

Die Erholungsfunktion wird nicht weiter beeinträchtigt. Durch eine umfassende Eingrünung, wird das Schutzgut *Mensch* ausreichend berücksichtigt.

Festsetzungen innerhalb der Bebauungspläne sollen die negativen Auswirkungen minimieren. Entsprechende Festsetzungen werden im Rahmen des Verfahrens zur Bauleitplanung geklärt.

2.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Außenbereich einen Sonderfall darstellen, richtet sich die Ausgleichsbilanzierung im vorliegenden Fall nicht nach dem Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen sondern nach den Vorgaben des vom Bayerischen Staatsministerium des Innern (StMB) veröffentlichten Schreibens vom 19.11.2009. Der für den Eingriff erforderliche Ausgleich liegt voraussichtlich bei ca. 0,8 ha. Dieser wird vollständig innerhalb des Geltungsbereiches erbracht und auf Bebauungsplanebene dargestellt.



2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Es wurde eine Standortanalyse für Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet der Stadt Berching von Lichtgrün Landschaftsarchitekten erstellt (2009).

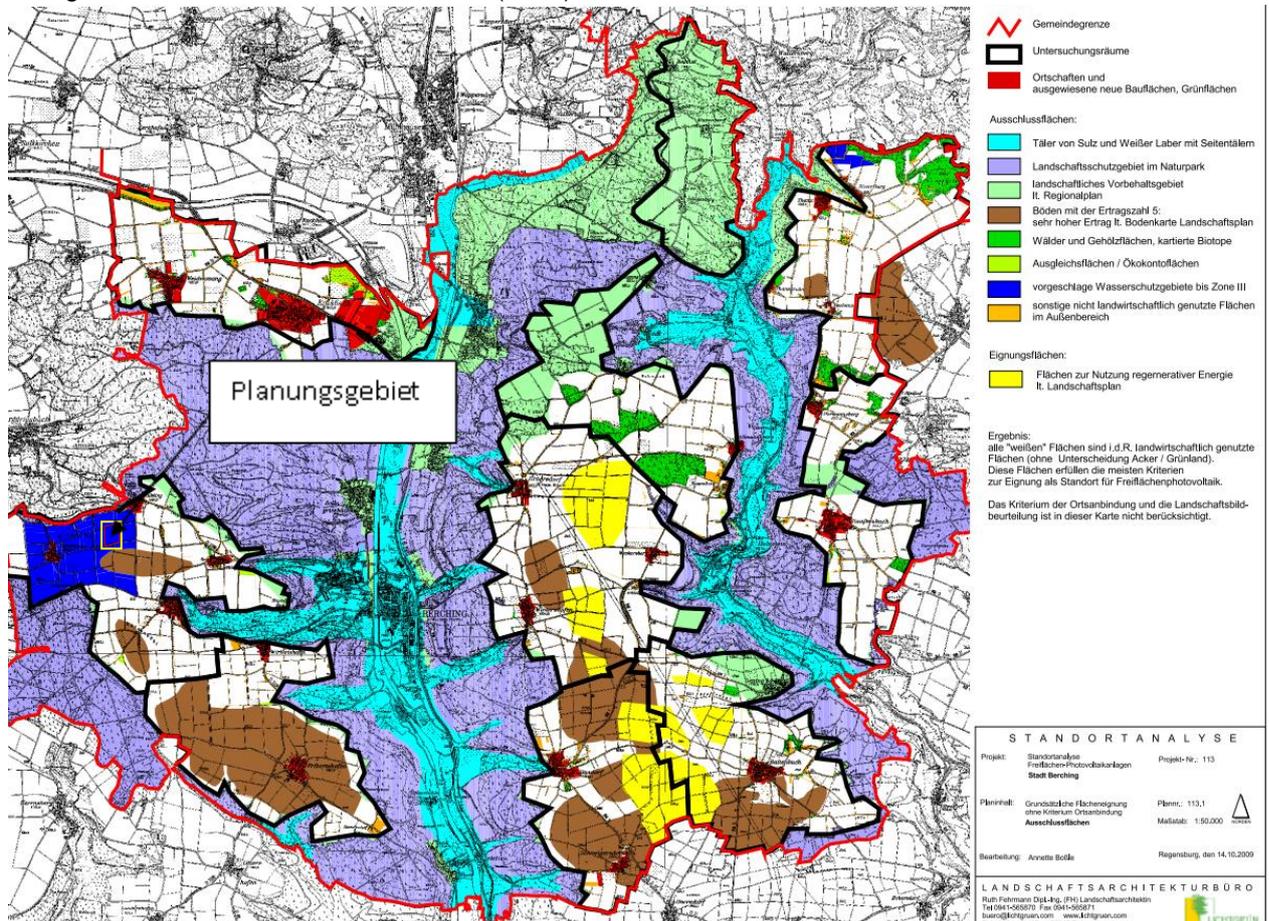


Abbildung 21: Standortanalyse - Landschaftsarchitekturbüro Lichtgrün, 2009
https://www.lichtgruen.com/documents/50_62_113_126_156_GPO_Photovoltaik.pdf

Die hier geplante PV-Anlage bei Stierbaum befindet sich im westlichen Gemeindegebiet. Im Landschaftsplan und auch hier in der Standortanalyse wurde vermerkt, dass der Geltungsbereich innerhalb eines vorgeschlagenen Wasserschutzgebietes der Zone III liegt. Dies widerspricht sich jedoch nicht mit der Errichtung eines Solarparks.

Im Gegensatz hierzu sind weiter südlich und südwestlich liegende Flächen als Böden mit der Ertragszahl 5 eingestuft worden (sehr hoher Ertrag), deren Funktion diesbezüglich bei Errichtung einer Solaranlage verloren gehen würden.

Als Ergebnis aus Standortanalyse und derzeitiger Bestandserfassung (Ist-Zustand) ist zu vermerken, dass es sich hier um eine brachgefallene, ursprünglich landwirtschaftlich genutzte Fläche handelt, welche die Kriterien zur Eignung als Standort für Freiflächenphotovoltaikanlagen durchaus erfüllt.

Der Standort bietet zudem aufgrund seiner Lage in einer Umgebung mit relativ monotonen Strukturen eine günstige Voraussetzung zur Umsetzung einer PV- Freiflächenanlage.

Laut ABSP Neumarkt sind die naturraumtypischen Lebensräume und Artengemeinschaften bereits weitgehend aus der Landschaft verdrängt worden, die verbliebenen Lebensräume häufig zu kleinflächig und stark isoliert. Daher ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand mit einer weiteren ökologischen Verarmung der Landschaft zu rechnen, sofern keine Maßnahmen ergriffen werden. Mit Verwirklichung einer PV-Anlage kann ein Beitrag zur Erhaltung der heimischen Artengemeinschaften, aber auch zur



Sicherung der Grundfunktionen des Naturhaushaltes durch die Neuanlage und Ergänzung von Biotopstrukturen in der Agrarlandschaft geleistet werden.

Der ausgewählte Geltungsbereich weist weitere folgende günstige Standortfaktoren auf:

- siedlungsstrukturelle Anbindung an umliegende Ortschaften und bestehenden technische Anlage zur Energiegewinnung („Solarparkanlagen Greding“) vorhanden ist
- Gebiet an landwirtschaftliche Flächen angrenzend, keine die Modulflächen verschattende Wohnbebauung angrenzend,
- Gute Erreichbarkeit der Fläche für Bau- und Wartungsarbeiten über die von Berching kommende Burggriesbacher Straße (St2388),
- Keine Nähe zu Ortskern und Erholungsgebieten,
- keinerlei erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern oder sonstigen öffentlichen Belangen.

Es liegen bisher keine Ausschlussgründe vor. Daher ist der geplante Solarpark ist wegen seiner Lage im Gemeindegebiet und seiner geringen Umweltauswirkungen als optimal zu bewerten.

2.6 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgt verbal argumentativ. Grundlage hierfür bildeten die Daten der Biotopkartierung, das ABSP des Landkreises, der Regionalplan, der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, sowie die Fachkarten des BayernAtlas und des UmweltAtlas. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt entsprechend des vom Bayerischen Staatsministerium des Innern (StMB) veröffentlichten Schreibens vom 19.11.2009. Artenschutzrechtliche Belange und eventuell zu berücksichtigende Artenschutzkartierungen (ASK-Daten) werden im Rahmen der Bebauungsplanung geprüft und berücksichtigt.

2.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Da diese geplante Flächennutzungsplanänderung keine unmittelbaren Umweltauswirkungen hat, kann auch keine Überwachung erfolgen.

2.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Flächennutzungsplanänderung und die damit verbundene Umwidmung der Flächen in ein „Sondergebiet Photovoltaik“ (SO_{PV}) werden die erforderlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage von der Stadt Berching geschaffen. Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück mit der Fl.-Nr. 153/1 der Gemarkung Stierbaum, Stadt Berching. Derzeit befindet sich auf der Fläche eine landwirtschaftliche Brache. Das Flurstück umfasst insgesamt ca. 5 ha, der eingezäunte Bereich, die sogenannte Basisfläche, beschränkt sich jedoch auf eine Fläche von ca. 4,2 ha (davon ca. 50 m² Zufahrt). Die Ermittlung des Ausgleichs bezieht sich angelehnt an das Schreiben vom 19.11.2009 des BayStMI auf diese Basisfläche. Der Ausgleich wird vollständig innerhalb des Geltungsbereichs erbracht und umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 0,8 ha.

Die Fläche befindet sich im Naturpark Altmühltal, ist jedoch nicht Teil der Schutzzone. Der Regionalplan weist das Gebiet weder als Vorbehalts- noch als Vorranggebiet aus. Auf der Fläche finden sich keine kartierten Biotop, oder Boden/ Baudenkmäler.

Die möglichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wurden im Rahmen des Umweltberichts bewertet.

Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht zu den wichtigsten Ergebnissen.

Änderung Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan
Stadt Berching
 Begründung mit Umweltbericht

COPLAN AG

Generalplaner
 Architekten
 Ingenieure



Schutzgut	Erheblichkeit
<i>Boden</i>	Gering
<i>Wasser</i>	Gering
<i>Klima / Luft</i>	Gering
<i>Arten und Lebensräume</i>	Gering
<i>Mensch (Lärm/Erholung)</i>	Gering
<i>Landschaftsbild</i>	Gering
<i>Kultur- und Sachgüter</i>	Gering

Tabelle 1: Zusammenfassung der Schutzgüterbewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Schutzgüter Geologie/Boden, Wasser, Luft und Klima, Arten und Lebensräume, Mensch, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter zu erwarten. Aufgrund der durchgehend als gering eingestuft zu erwartenden Auswirkungen wird der Standort im Westen Berchings, zwischen Rübling und Stierbaum für die Ausweisung eines „Sondergebiets Photovoltaik“ als für die Umwelt verträglich erachtet.

Daher wird von der Stadt Berching die gewählte Fläche als der für die Umwelt verträglichste Standort erachtet.