

Große Kreisstadt

donauwörth



Große Kreisstadt Donauwörth
vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Solarpark Reichertsweiler"

D) Umweltbericht

Entwurf vom 01.07.2024, zul. geänd. am 02.12.2024

Verfasser:



PLANUNGSBÜRO GODTS

Hauptbüro/Postanschrift:
Römerstraße 6,
73467 Kirchheim am Ries
E-Mail info@godts.de

Zweigstelle/Donau-Ries
Hauptstraße 70, 86641 Rain

Stadtplanung • Landschaftsplanung • Umweltplanung

Große Kreisstadt Donauwörth

Stadtbauamt
Rathausgasse 1
86609 Donauwörth
www.donauwoerth.de

Vorhabenträger:

Wolfgang Strehle
Reichertsweiler 1
86609 Donauwörth

A	EINLEITUNG	4
1	Kurzdarstellung – Beschreibung, Ziele und Inhalte	4
1.1	Lage und Abgrenzung	4
1.2	Beschreibung des Vorhabens	4
2	Umweltschutzziele und übergeordnete Vorgaben aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen	4
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) und Regionalplan der Region Augsburg (RP9)	4
2.2	Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Donau-Ries (ABSP)	5
2.3	Flächennutzungsplan	5
3	Schutzgebiete und -ausweisungen	5
4	Naturräumliche Gegebenheiten	5
5	Potenzielle natürliche Vegetation nach © Seibert	6
6	Potenzielle natürliche Vegetation nach © BfN	6
B	BESCHREIBUNG DES BESTANDES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	7
1	Schutzgut Menschen	7
1.1	Beschreibung	7
1.2	Auswirkungen	7
1.3	Ergebnis	7
2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	8
2.1	Beschreibung	8
2.2	Auswirkungen	8
2.3	Ergebnis	8
3	Schutzgut Boden	9
3.1	Beschreibung	9
3.2	Auswirkungen	9
3.3	Ergebnis	9
4	Schutzgut Wasser	9
4.1	Beschreibung	9
4.2	Auswirkungen	10
4.3	Ergebnis	10
5	Schutzgut Klima und Luft	10
5.1	Beschreibung	10
5.2	Auswirkungen	10
5.3	Ergebnis	10
6	Schutzgut Landschaft	11
6.1	Beschreibung	11
6.2	Auswirkungen	11
6.3	Ergebnis	11
7	Schutzgut Sach- und Kulturgüter	11
7.1	Beschreibung	11
7.2	Auswirkungen	11
7.3	Ergebnis	11
8	Wechselwirkungen	12
8.1	Beschreibung	12
8.2	Auswirkungen	12
8.3	Ergebnis	12
C	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	12
D	GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH	12
1	Vermeidung und Minderung	12
2	Ausgleich	12

E	ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	13
F	AUSSAGEN ZUR UMWELTVERTRÄGLICHKEIT UND ZUM MONITORING	13
1	Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens	13
2	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoringkonzept).....	13
G	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	14

A EINLEITUNG

Seit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

1 Kurzdarstellung – Beschreibung, Ziele und Inhalte

Mit dem Bebauungsplan „Solarpark Reichertsweiler“ wird Planungsrecht zur Errichtung eines Solarparks westlich von Donauwörth unweit der Hofstelle Reichertsweiler geschaffen.

1.1 Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet liegt westlich von Donauwörth und umfasst eine Fläche von 168.295 m² auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche. Der Untersuchungsraum der umweltbezogenen Untersuchungen wurde entsprechend den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens abgegrenzt und umfasst das Planungsgebiet sowie die umliegenden Flächen.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Der Vorhabenträger möchte auf dem Gelände einen Solarpark errichten. Dies beinhaltet Solarmodule, welche in aufgeständerter Form errichtet werden. Weiterhin werden dazugehörige Betriebsgebäude (z.B. für Trafostation oder Wechselrichter) und Gebäude für die Stromspeicherung/-umwandlung errichtet. Die erzeugte Energie soll dann an geeigneter Stelle in das lokale Stromnetz eingespeist werden.

2 Umweltschutzziele und übergeordnete Vorgaben aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) und Regionalplan der Region Augsburg (RP9)

Folgende zutreffenden, umweltrelevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G) enthält das 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.

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...]

- die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien [...]

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

(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.

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. [...]

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.

Der Regionalplan der Region Augsburg enthält die folgenden umweltrelevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G) für das Plangebiet:

B II Wirtschaft

7 Landwirtschaft

7.2 (Z) In den Teilräumen der Region mit vorwiegend günstigen Erzeugungsbedingungen, insbesondere im Ries, im größten Teil des Donaurieds [...] sollen die Voraussetzungen für eine konkurrenzfähige, standortgemäße und umweltgerechte Landbewirtschaftung gesichert werden.

B IV Technische Infrastruktur

2.4 Erneuerbare Energien

2.4.1 (Z) Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung geeigneter erneuerbarer Energiequellen soll hingewirkt werden.

Die Prüfung der Vereinbarkeit der geplanten Nutzung mit den übergeordneten Zielen der Raumordnung wurde in der Begründung des Bebauungsplanes ausführlich abgehandelt, sodass an dieser Stelle auf die Begründung verwiesen wird.

Im Kern ist zu sagen, dass der Bebauungsplan den Zielen der Raumordnung nicht widerspricht bzw. dass diese Ziele der Raumordnung in der vorliegenden Planung hinreichend Berücksichtigung finden.

2.2 Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Donau-Ries (ABSP)

Das Arten- und Biotopschutzprogramm¹ gibt für das Plangebiet Zielsetzungen oder Maßnahmen an:

- Neuanlage von Kleinstrukturen (Hecken, Feldgehölze, Obstwiesen, Wildgrasfluren) in ausgeräumten Ackerlandschaften, Vernetzung isolierter Bestände

2.3 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt.²

3 Schutzgebiete und -ausweisungen

Im Geltungsbereich sind keine Natura 2000-Gebiete, Schutzgebiete gemäß BayNatSchG oder Wasserschutzgebiete bekannt.^{3,4}

4 Naturräumliche Gegebenheiten

Der Untersuchungsraum liegt in der naturräumlichen Einheit 082 „Südliche Frankenalb“. Die Hochfläche der südlichen Frankenalb ist aus den verkarsteten Kalkgesteinen des Jura aufgebaut. Dabei sind in dem zum Landkreis Donau-Ries gehörenden Teil der Südlichen Frankenalb Auswirkungen des Meteoriteneinschlags festzustellen, durch den das Ries entstanden ist. Insbesondere der Westrand der südlichen Frankenalb ist – ähnlich dem südlichen Riesrand – stark in einzelne Kuppen zergliedert.¹

¹ Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern: Landkreisband Donau-Ries, Stand: 1995

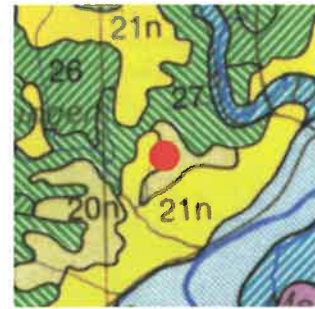
² Große Kreisstadt Donauwörth (2001), Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, Verfasser: Moser + Rott Architektur und Städtebau, Nördlingen sowie Melchior Sappl Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt, Bad Tölz

³ Bayerisches Landesamt für Umwelt: FIS-Natur Online (FinWeb), Zugriff am 29.06.2023

⁴ Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas, Zugriff am 08.09.2022

5 Potenzielle natürliche Vegetation nach © Seibert

Das Plangebiet liegt nach Seibert⁵ im Übergang der Vegetationsgebiete 20n „Hainsimsen-Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum luzuletosum*) Nordbayern-Rasse“ und 21n „Reiner Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum typicum*) Nordbayern-Rasse“.



20n

Bäume und Sträucher der natürlichen Waldgesellschaften und ihrer Pionier- und Ersatzgesellschaften:

Quercus petraea, *Q. robur*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Prunus avium*, *Sorbus torminalis*, *Betula pendula*, *Sorbus aucuparia*, *Populus tremula*, *Salix caprea*, *Corylus avellana*, *Crataegus laevigata*, *C. monogyna*, *Rhamnus frangula*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Rosa arvensis*, *Ligustrum vulgare*

21n

Bäume und Sträucher der natürlichen Waldgesellschaften und ihrer Pionier- und Ersatzgesellschaften:

Quercus robur, *Q. petraea*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Fagus sylvatica*, *Sorbus torminalis*, *Fraxinus excelsior*, *Acer campestre*, *Prunus avium*, *Pyrus pyraeaster*, *Sorbus aucuparia*, *Betula pendula*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Lonicera xylosteum*, *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica*, *R. frangula*, *Euonymus europaeus*, *Daphne mezereum*, *Rosa arvensis*, *Viburnum opulus*, *Clematis vitalba*

6 Potenzielle natürliche Vegetation nach © BfN

Das Plangebiet ist nach dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU)⁶ den Vegetationsgebiet N3b „Waldgersten-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald“ zuzuordnen.



Verbreitung: Schwerpunkt in den Plateaulagen und Verebnungen der Muschelkalkgebiete und des Jura

Kennzeichnung: Artenreiches Buchenwaldmosaik der Kalkgebiete außerhalb des Tannenareals

Zusammensetzung: Waldgersten-Buchenwald (über anstehendem Kalk) mit örtlichen Übergängen zum Waldmeister-Buchenwald (auf dünnen Lößüberdeckungen; bei mächtigerer Lößauflage auch Übergänge zum Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald). Hier stellenweise auch grundfrische Ausbildungen

Standorte: Kalkbraunerden (örtlich mit Lösschleiern), sowie vereinzelt Rendzinen

⁵ SEIBERT, P.: Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern mit Erläuterungen, 1968

⁶ BAYERISCHES LANDESAMT F. UMWELT: Potentielle natürliche Vegetation Bayerns, 2009

B BESCHREIBUNG DES BESTANDES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Im Folgenden werden der Ist-Zustand und die zu erwartenden Auswirkungen des Bebauungsplanes ermittelt und beschrieben sowie die vorgesehenen Maßnahmen, die zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen notwendig sind. Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt verbalargumentativ in den Stufen gering/mittel/hoch bzw. sinngemäßen Begrifflichkeiten.

1 Schutzgut Menschen

1.1 Beschreibung

Der Standort des Vorhabens liegt westlich von Donauwörth in der Nähe der Hofstelle Reichertsweiler. Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die umliegenden Flächen werden ebenfalls überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Östlich grenzen Waldbereiche an. Durch das Plangebiet verläuft ein örtlicher Wanderweg (Fl.-Nr. 2388). Insgesamt weist das Plangebiet selbst jedoch aufgrund seiner intensiven Nutzung keine Funktion bzgl. der Naherholung für die Bürger Donauwörths auf. Eine besondere Erholungsfunktion kommt vielmehr den umliegenden Waldbereichen zu.

1.2 Auswirkungen

Dem geplanten Solarpark sind keine nennenswerten Emissionen zuzusprechen. Bauzeitlich können Lärm- und Staubimmissionen auftreten. Aufgrund der Kürze der Bauzeit ist dies jedoch vertretbar.

An den Modulen kann es je nach Stand der Sonne bei einstrahlendem Sonnenlicht zu Spiegelungen/Blendwirkungen kommen. Zur Beurteilung sind die LAI Hinweise „Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ (Stand 13.09.2013) heranzuziehen. Demnach sind hinsichtlich einer möglichen Blendung Immissionsorte kritisch, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Hier kann es im Jahresverlauf zu ausgedehnten Immissionszeiträumen kommen, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können. Immissionsorte die vorwiegend südlich einer Photovoltaikanlage gelegen sind, brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrechte Anordnung) berücksichtigt werden. Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist unproblematisch. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich westlich des Anlagenstandortes in über 200m Entfernung und liegt damit außerhalb des maßgeblichen Beurteilungsradius, sodass hier keine nachteiligen Auswirkungen zu ermessen sind.

Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch sehr geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlusschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, werden die geltenden gesetzlichen Bestimmungen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden und der örtlichen Feuerwehr berücksichtigt.

Der Wanderweg bleibt erhalten und im Zuge der Überplanung freigelassen, sodass dieser weiterhin zu Erholungszwecken genutzt werden kann.

1.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

2.1 Beschreibung

Das Plangebiet umfasst eine intensiv genutzte, landwirtschaftliche Fläche ohne besondere Arten- oder Strukturvielfalt. Lebensraum- und Nahrungspotenzial kommt vielmehr den umliegenden Waldbereichen sowie dem Gewässer südwestlich des Plangebietes zu. Aufgrund der sich im Westen und Norden anschließenden offenen Kulturlandschaft ist anzunehmen, dass das Plangebiet und seine Umgebung für Vögel des Offenlandes als Lebensraum von Bedeutung sind, da diese Arten gut einsehbare, störungsarme Landschaften benötigen. Weiterhin ist aufgrund der umgebenden Waldbereiche eine Nutzung durch Fledermäuse zu vermuten.

Aufgrund der Strukturierung des Plangebiets und seiner Umgebung wurden daher faunistische Erfassungen durchgeführt und ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erarbeitet, um die mögliche Betroffenheit planungsrelevanter Arten beurteilen zu können. Nähere Ausführungen können dem Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und dem faunistischen Gutachten entnommen werden.

2.2 Auswirkungen

Durch das Vorhaben wird eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von ca. 16,8 ha überplant, wobei die Eingriffsschwere aufgrund der Aufständigung der Module gering ist. Artenschutzrechtliche Konflikte werden durch das Vorhaben gemäß Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in Verbindung mit den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen nicht hervorgerufen.

Nachdem die Module in ihrer Höhe begrenzt werden, ist die weitere Störwirkung insgesamt nicht als über die Maßen hoch zu bewerten.

Aufgrund der Aufständigung der Module und der begrenzten Bauzeit, kann davon ausgegangen werden, dass Lebensräume insgesamt nicht nachhaltig beeinträchtigt werden. Auch ist aufgrund des festgelegten Bodenabstands der Einfriedung und der Module weiterhin eine Passierbarkeit des Plangebietes für Kleintiere gegeben.

Bei Realisierung der Anlage erfolgt zudem eine Begrünung der Rand- und Zwischenbereichen, was eine zusätzliche Nahrungsverfügbarkeit schafft und die Arten- und Strukturvielfalt begünstigt.

Gemäß Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ergibt sich ein Maßnahmenbedarf von insgesamt 140.840 Wertpunkten, welcher eingriffsnah ausgeglichen wird.

2.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

3 Schutzgut Boden

3.1 Beschreibung

Das Plangebiet wird überwiegend als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt. Daher ist davon auszugehen, dass die natürlich gewachsenen Bodenprofile im Bereich der Ackernutzung durch häufige, intensive Bearbeitungsgänge gestört sind und es zu regelmäßigen Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinträgen kommt. Die Lebensraumfunktion der Böden ist von untergeordneter Bedeutung. Auch die Filter- und Pufferfunktion der vorhandenen Böden ist durch intensive Nutzung beeinträchtigt.

Südlich in einem Teilbereich der vorgesehenen Ausgleichsfläche ist zudem Grünland vorhanden. Hier ist davon auszugehen, dass die Bodenprofile –anders als bei intensiver Ackernutzung– weitgehend intakt sind, da eine Bearbeitung mit schwerem Gerät sowie Eingriffe in das Bodenprofil ausbleiben. Es ist daher davon auszugehen, dass die Lebensraumfunktion der Böden nicht beeinträchtigt ist und sie eine Filter- und Pufferfunktion in ausreichendem Maß gewährleisten können.

3.2 Auswirkungen

Durch das Vorhaben werden Böden aufgrund der Art der Unterkonstruktion in nicht erheblichem Umfang in Anspruch und nur punktuell genommen (Aufständigung). Nur im Bereich der Betriebsgebäude (Trafo, Speicher o.ä.) kommt es zu flächigen Eingriffen, die jedoch aufgrund der Größe des Plangebietes und der Begrenzung des zulässigen Flächenanteils als vernachlässigbar eingestuft werden können.

Der Boden wird für die Dauer des Bestehens der Anlage der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. In der Gesamtheit entsteht jedoch kein irreversibler Verlust der Fläche (Rückbauverpflichtung mit Nachfolgenutzung).

Eine Ausnahme bildet der Bereich des SO2, in dem auch eine Agri-PV-Anlage zugelassen wird. Bei einer Umsetzung dieses Anlagentyps verbleiben die Zwischenbereiche weiterhin in der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung. Wesentliche Veränderungen des Bodens ergeben sich nicht.

Es empfiehlt sich, bereits vor der Errichtung der Module eine Begrünung der Fläche vorzunehmen (nicht bei Errichtung einer Agri-PV-Anlage im SO2), um bei Errichtung der Anlage bereits eine geschlossene Pflanzendecke zu haben, die Erosionen vorbeugt.

Die Aufgabe dieser intensiven Nutzung trägt dazu bei, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen, in dem sich der Boden regenerieren kann und sich im Vergleich zur vorher artenarmen Ausprägung der Fläche ein heterogener Bewuchs einstellt. Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinträge bleiben aus. Dies wiederum trägt zu einer Erhöhung des Artenreichtums bei und schafft verbesserte Lebensraumbedingungen für die Tier- und Pflanzenwelt und trägt zu einer Biotopvernetzung bei.

Nach Rückbau der Anlage kann die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

3.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Boden sind aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

4 Schutzgut Wasser

4.1 Beschreibung

Beim Schutzgut Wasser lassen sich generell drei Funktionsraumtypen unterscheiden

- Grundwasservorkommen,
- Genutztes Grundwasser und
- Oberflächengewässer und deren Retentionsräume.

Im Plangebiet befinden sich weder Oberflächengewässer noch Wasserschutzgebiete. Das Wasserrückhaltevermögen der Böden bei Starkniederschlägen ist laut UmweltAtlas überwiegend hoch.

4.2 Auswirkungen

Aufgrund der geringen Versiegelung von Flächen und der weiterhin versickerungsfähigen Bereiche zwischen und unter den Modulen tritt keine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch z.B. verminderte Versickerung von Niederschlagswasser auf. Da die Fläche des Solarparks künftig begrünt wird (nicht bei Errichtung einer Agri-PV-Anlage im SO 2), unterbleibt eine Düngung im Vergleich zur vorherigen Ackernutzung. Dies hilft, Nährstoffeinträge in den Wasserkreislauf zu reduzieren.

Im Falle von Starkregen ist der sich einstellende Bewuchs zudem geeignet, erhöhte Niederschlagsmengen in gewissen Umfang zurückzuhalten/aufzunehmen.

4.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Wasser sind insgesamt Auswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

5 Schutzgut Klima und Luft

5.1 Beschreibung

In klaren, windschwachen Nächten kühlen sich aufgrund der langwelligen Ausstrahlung die Erdoberfläche und die darüber liegenden Luftschichten ab. Die Menge der erzeugten Kaltluft hängt in großem Maße auch von dem Bewuchs bzw. der Bebauung der Erdoberfläche ab. So haben Freiflächen (Wiesen- und Ackergelände) die höchsten Kaltluftproduktionsraten, Wälder sind schlechte Kaltluftproduzenten. Vielmehr wird ihnen eine Frischluft produzierende Funktion zugesprochen. Bebauten Flächen wird keine Kaltluftproduktion zugeordnet. Sie sind als sogenannte Wärmeinsel einzustufen.⁷

Das Plangebiet ist eine landwirtschaftliche Fläche und somit ein Kaltluftproduzent. Landwirtschaftlich genutzte Freiflächen tragen ebenso zum Luftaustausch zwischen den Siedlungsbereichen bei.

5.2 Auswirkungen

Ein Kaltluftabfluss würde nur durch die Errichtung von Barrieren behindert werden. Da die Module jedoch aufgeständert werden, ist keine Behinderung des Kaltluftabflusses zu erwarten. Durch die Überschirmung von Teilflächen ergibt sich vielmehr eine Differenzierung beschatteter und besonnener Flächen.

Die Luftschicht über den Modulen wird voraussichtlich stärker als zuvor erwärmt, was sich auf die kleinklimatische Situation auswirken kann.

Die Kapazität der Module als Wärmespeicher ist allerdings gering, sodass sie sich ausbleibender Sonneneinstrahlung schnell wieder abkühlen. Die nächtliche Kaltluftproduktionsleistung der Fläche verringert sich somit durch die Überschirmung mit Photovoltaikmodulen nur geringfügig.

Die Erzeugung von Solarenergie verringert grundsätzlich den Bedarf an fossilen Energieträgern und trägt somit langfristig zu einer Verringerung von CO₂-Emissionen und zum Klimaschutz bei.

5.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Klima und Luft sind Auswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

⁷ GERTH, W.-P. (1986): Berichte des Deutschen Wetterdienstes Nr. 171. Klimatische Wechselwirkungen in der Raumplanung bei der Nutzungsänderung. Offenbach am Main.

6 Schutzgut Landschaft

6.1 Beschreibung

Das Landschaftsbild um das Plangebiet ist gut strukturiert durch Waldbereiche, jedoch auch vorbelastet z.B. durch die westlich gelegene landwirtschaftliche Hofstelle. Das Geländere relief ist sanft bewegt. Die Freibereiche sind von landwirtschaftlichen Nutzungen dominiert. Insgesamt ist eine gewisse anthropogene⁸ Vorprägung im Bereich des Vorhabens gegeben.



Abbildung 1: Blick von Norden nach Süden auf das Plangebiet

6.2 Auswirkungen

Durch den geplanten Solarpark ergeben sich optische Wirkungen in der freien Landschaft. Aufgrund der umliegenden Waldbereiche und des vorhandenen Geländere liefs ist das Plangebiet jedoch aus der Ferne nicht unmittelbar einsehbar. Die Einbindung in das Landschaftsbild bzw. die Fernwirkung war auch ein Kriterium des von der Stadt beauftragten Gutachtens zur Ermittlung von Eignungsflächen für die Solarenergienutzung durch die TB MARKERT Stadtplaner * Landschaftsarchitekt PartG mbB, Nürnberg (Stand 16.05.2022) und führte in der Gesamtbewertung dazu, dass der Standort als geeignet eingestuft wurde. Unter Einbeziehung der örtlichen Gegebenheiten und der Bewertung im Rahmen des Gutachtens wird davon ausgegangen, dass die Planung nicht nachteilig auf das Landschaftsbild wirkt.

6.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Landschaft sind Umweltauswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

7 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

7.1 Beschreibung

Im Geltungsbereich oder dessen näheren Umfeld sind keine Bodendenkmale bekannt.

7.2 Auswirkungen

Mit einem Antreffen kulturhistorisch bedeutsamer Objekte ist während des Baubetriebs nicht zu rechnen. Sollte es wider Erwarten bei Bautätigkeiten zu Bodenfunden kommen, greift Art. 8 BayDSchG entsprechend (siehe auch Dokument „Textliche Festsetzungen, Kapitel D, Punkt „Denkmalschutz“).

7.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Sach- und Kulturgüter sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, wenn die Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes beachtet werden.

⁸ durch den Menschen beeinflusst, verursacht

8 Wechselwirkungen

8.1 Beschreibung

Wechselwirkungen zwischen und innerhalb der Schutzgüter, die bereits vor der Realisierung des Vorhabens bestehen, prägen neben den vorhandenen Vorbelastungen den Ist-Zustand der Umwelt und sind dementsprechend im Rahmen der schutzgutbezogenen Darstellungen mit erfasst. So beeinflussen sich z.B. Klima und Vegetationsbedeckung gegenseitig, ebenso wie Wasserhaushalt und Vegetation oder Boden und Bewuchs. Die Pflanzendecke und der Wasserhaushalt wiederum stellen Existenzgrundlagen für die Tierwelt dar.

8.2 Auswirkungen

Auch durch die Auswirkungen des Vorhabens ergeben sich Wechselwirkungen, die im Rahmen der schutzgutbezogenen Betrachtung erfasst wurden. Es ergeben sich Wechselwirkungen durch die Überbauung bzw. die Flächenversiegelung, die kleinräumig in den betroffenen Bereichen das Bodengefüge verändert. Dies wirkt sich wiederum auf die Vegetationszusammensetzung aus.

Die Aufgabe der bisherigen Ackernutzung wirkt sich wiederum auf das Schutzgut Boden aus, da Bodenbearbeitungsgänge und Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinträge ausbleiben. Dies wiederum trägt zu einer Erhöhung des Artenreichtums bei und schafft verbesserte Bedingungen für die Tier- und Pflanzenwelt und trägt zu einer Biotopvernetzung bei.

8.3 Ergebnis

Aufgrund der untergeordneten Bedeutung des Plangebietes und der nur geringen Eingriffsschwere sind die Wechselwirkungen nur von geringer Erheblichkeit.

C PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELT-ZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung der Planung weiter landwirtschaftlich genutzt werden. Eine aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswerte Strukturanreicherung und Aufwertung kann bei gleichbleibender Nutzungsintensität weitgehend ausgeschlossen werden.

D GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH

1 Vermeidung und Minderung

- Durch den Betrieb des Solarparks kommt es zu einer Einsparung von CO₂ gegenüber der Nutzung fossiler Energien.
- Zwischenbereiche bleiben unversiegelt und mit Pflanzenbewuchs
- Unverschmutztes Wasser kann auf den unbefestigten Flächen breitflächig versickern

2 Ausgleich

Der Ausgleich erfolgt unmittelbar angrenzend zum Vorhaben in den Randbereichen der Anlage. Hier wird der intensiv genutzte Acker in artenreiches Extensivgrünland überführt. Die Maßnahmen umfassen den sofortigen Verzicht auf Pestizide und jegliche Düngung. Weitere Ausführungen sind den textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

E ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Standortbeurteilung erfolgte unter Berücksichtigung folgender Kriterien: Flächenverfügbarkeit, Erschließung, Vorbelastung, Landschaftsbild, Zersiedelung, Lebensraumausstattung. Weiterhin mit eingelesen sind die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Stand 10.12.2021). Diese sehen unter anderem als geeignete Standorte „*Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, insbesondere in Lagen ohne Fernwirkung*“ vor. Dieser Umstand wird im vorliegenden Falls als gegeben angesehen, da sich unweit die landwirtschaftliche Hofstelle sowie eine Freileitung befinden, von denen bereits eine Fernwirkung ausgeht. Eine entsprechende Vorbelastung und Überprägung des Standortes ist gegeben. Auch ist aufgrund des Geländereiefs und den umliegenden Waldbereichen keine unmittelbare Fernwirkung gegeben.

Zudem hat die Stadt Donauwörth ein Gutachten zur Ermittlung von Eignungsflächen für die Solarenergienutzung durch die TB MARKERT Stadtplaner * Landschaftsarchitekt PartG mbB, Nürnberg erstellen lassen (Stand 16.05.2022). Dabei wurden unter Anwendung verschiedener Kriterien geeignete und bevorzugt geeignete Bereiche für Solarparks herausgearbeitet (vgl. Begründung). Das Vorliegende Plangebiet liegt dabei in einem als geeignet eingestuften Bereich.

Ferner befindet sich das Plangebiet in einem nach § 3 Nr. 7 b) EEG23 benachteiligtem Gebiet. Unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit des Vorhabenträgers in Verbindung mit dem von der Stadt beauftragten Gutachten und den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr sind Planungsalternativen somit nicht bzw. nur in begrenztem Umfang vorhanden.

Am vorliegenden Standort wird die bauliche Entwicklung als mit den Schutzgütern der Umwelt verträglich erachtet, da die Auswirkungen auf diese von überwiegend geringer Erheblichkeit sind. Daher wurden keine weiteren Alternativen geprüft. Es bestanden vielmehr Überlegungen zur optimalen Aufteilung und Eingrünung des Gebietes.

F AUSSAGEN ZUR UMWELTVERTRÄGLICHKEIT UND ZUM MONITORING

1 Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens

Die Umweltverträglichkeit des Vorhabens ist unter Berücksichtigung aller Schutzgüter der Umwelt gegeben. Dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot wird zum einen dadurch Rechnung getragen, dass für das Vorhaben Flächen ausgewählt wurden, deren Inanspruchnahme aus Sicht der meisten Schutzgüter nur Beeinträchtigungen von überwiegend geringer Erheblichkeit verursachen. Zum anderen wurden im Rahmen der Planung Möglichkeiten zur Verminderung der Beeinträchtigungen so weit wie möglich berücksichtigt. So sind die Schutzgüter der Umwelt nur in geringem Umfang vom Vorhaben betroffen.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen in den jeweiligen Schutzgütern sind durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgleichbar.

Nach derzeitigem Kenntnisstand verbleiben nach Realisierung des Vorhabens keine Risiken für die Umwelt, die nicht abgrenzbar und beherrschbar sind.

2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoringkonzept)

Nach Bau und Fertigstellung des Solarparks beginnt die Betriebsphase. Dabei hat der Vorhabenträger die Verpflichtung, die für den Betrieb geltenden Anforderungen einzuhalten.

Ergänzend sind zur Vermeidung von Umweltauswirkungen folgende zusätzliche Aspekte zu beachten:

- Erfolgskontrolle nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen
- Sollten die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nicht vollständig realisiert werden können, so sind in entsprechendem Umfang andere Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde umzusetzen, um den naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich der Eingriffe des Vorhabens zu erreichen.

G ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Plangebiet befindet sich westlich von Donauwörth unweit der Hofstelle Reichertsweiler. Die angrenzenden Flächen sind ebenfalls landwirtschaftlich genutzt. Umliegend befinden sich Waldbereiche. Der Bereich ist im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt. Im Plangebiet befinden sich keinerlei Schutzgebiete.

Es wird eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von 168.295 m² überplant. Die Eingriffsschwere ist jedoch insgesamt von nur geringer Erheblichkeit, da die Solarmodule aufgeständert und die Zwischenbereiche begrünt werden und somit unversiegelt und versickerungsfähig bleiben. Im Rahmen des Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in Verbindung mit den faunistischen Erfassungen konnte keine Betroffenheit von planungsrelevanten Arten ermittelt werden.

Die Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind aufgrund der bisherigen sowie der geplanten Nutzung der vorgesehenen Flächen, deren Lage und der Vermeidungsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit.

Der Eingriff wird unmittelbar in räumlicher Nähe zum Vorhaben ausgeglichen. Dort wird die Fläche durch entsprechende Maßnahmen (siehe textliche Festsetzungen) ökologisch aufgewertet.