

FLÄCHENNUTZUNGSPLANÄNDERUNG

Fortschreibung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes durch Deckblatt Nr. 34 (Solarpark Thaldorf)

Stadt Kelheim

Ludwigsplatz 16, 93309 Kelheim



Vorentwurf: 02.08.2021

Entwurf: 07.03.2022

Endfassung:

Entwurfsverfasser:

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB

Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg

Telefon: +49(0)9661/1047-0

Mail: info@neidl.de // Homepage: neidl.de



Inhaltsverzeichnis

A	PLANZEICHNUNG	4
B	PLANZEICHENERKLÄRUNG	4
C	VERFAHRENSVERMERKE	4
D	BEGRÜNDUNG	5
1.	Gesetzliche Grundlagen	5
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	5
2.1	Landesentwicklungsprogramm	6
2.2	Regionalplanung	6
3.	Erfordernis und Ziele	6
4.	Räumliche Lage und Größe	7
5.	Gegenwärtige Nutzung des Gebietes	7
6.	Landschaftsbild	7
7.	Standortprüfung	9
8.	Denkmalschutz	9
E	UMWELTBERICHT	10
1	Einleitung	10
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung	10
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung	10
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	12
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	12
2.1.1	Umweltmerkmale	12
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	18
2.2.1	Auswirkung auf die Schutzgüter	18
2.2.2	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	20
2.2.3	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ..	20
2.2.4	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	21
2.2.5	Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	22
2.2.6	Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	22
2.2.7	Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	22

2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	22
2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	22
2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen.....	23
2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	23
2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen	23
2.3.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung	23
2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten	25
3. Zusätzliche Angaben.....	25
3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	25
3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen).....	26
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	27
3.4 Quellenangaben.....	28

A PLANZEICHNUNG

siehe Planblatt

B PLANZEICHENERKLÄRUNG

siehe Planblatt

C VERFAHRENSVERMERKE

siehe Planblatt

D BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
BayBO	Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 25. Mai 2021 (GVBl. S. 286).
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 bzw. 01.03.2022.
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur - Bayerisches Naturschutzgesetz - in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352).

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes bisher als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Der gesamte Geltungsbereich wird aktuell als Ackerfläche genutzt.

Östlich des Planungsgebiets ist eine Bahnlinie dargestellt. Südlich und westlich des Geltungsbereiches ist der Hopfenbach gekennzeichnet. Dies entspricht der aktuellen Nutzung.

Im Flächennutzungsplan wird nachrichtlich zudem Landwirtschaftliches Vorbehaltsgebiet gemäß Regionalplan dargestellt, in dem der nördliche Bereich des Planungsgebiets liegt. Der geltende Flächen- und Landschaftsplan stellt weiter nachrichtlich im Geltungsbereich Bodendenkmale dar, welche im Zuge der Erstellung der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt werden.

Als Landschaftsplanerisches Ziel ist westlich und südlich des Geltungsbereiches das Symbol für „Pufferstreifen an Fließgewässern, Stillgewässern, Gräben anstreben“ dargestellt. Diese Darstellung bleibt weiterhin erhalten. Durch die Schaffung von neuen Biotopstrukturen durch die Neuanlage von Hecken in den Randbereichen des Geltungsbereiches kommt die Planung dem genannten Ziel zugute.

Ein vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Grünordnungsplan wird im Parallelverfahren aufgestellt. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt.

Der Änderung des Flächennutzungsplans wird ein Umweltbericht beigefügt.

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Fortschreibung mit Stand 2018 liegt die Stadt Kelheim im Allgemeinen Ländlichen Raum, für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

Gemäß LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Laut 6.2.3 (G) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

2.2 Regionalplanung

Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 11 – Regensburg sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist das Stadtgebiet Kelheim als allgemeiner ländlicher Raum ausgewiesen. Die Stadt Kelheim selbst ist demnach ein Mittelzentrum.

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete:

Der nördliche Bereich des Geltungsbereiches befindet sich innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes.

In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. Daher kommt den geplanten Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage, die diese in die Landschaft einbinden, besondere Bedeutung zu. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und den sonstigen Gegebenheiten auf der Fläche ist die Planung mit den Belangen des Landschaftsschutzes vereinbar.

Vorranggebiete laut Regionalplan sind im Bereich der Planung nicht vorhanden.

Dem Vorhaben stehen somit keine Ziele der Regionalplanung entgegen.

3. Erfordernis und Ziele

Die Stadt Kelheim beabsichtigt durch die Auswahl passender Flächen, den Einsatz erneuerbarer Energien unter Wahrung kommunaler und öffentlicher Interessen zu fördern.

Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes sieht die Ausweisung eines Sondergebiets nach § 11 BauNVO `Photovoltaik` für die Nutzung und Förderung solarer Strahlungsenergie im Gebiet der Stadt Kelheim vor. Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan erfolgt im Parallelverfahren.

Konkreter Anlass für die FNP-Änderung ist die geplante Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf dem Flurstück Fl.-Nr. 1422, Gmkg. Thaldorf, auf einer landwirtschaftlichen Fläche nordwestlich von der Ortschaft Thaldorf durch einen privaten Bauträger. Die Größe der Anlage soll inklusive der Flächen für die Ausgleichsmaßnahmen insgesamt ca. 6,22 ha betragen.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen geschont. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

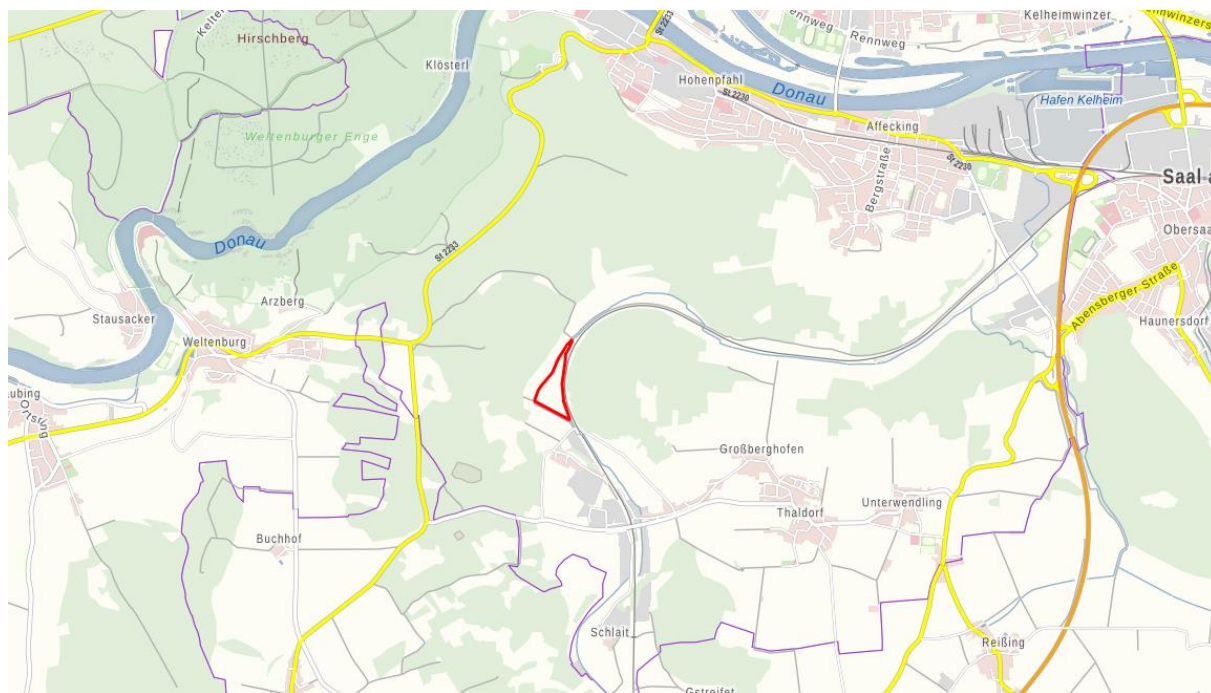
Erschließung

Die Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage wird von Osten aus erschlossen. Die Erschließung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt über den östlich angrenzenden Flurweg.

Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern, ein Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

4. Räumliche Lage und Größe

Die Vorhabenfläche liegt nordwestlich von Thaldorf, südlich von Kelheim und östlich von Weltenburg.



Lage der Flächen, ohne Maßstab

Der Geltungsbereich umfasst das Grundstück Fl.-Nr. 1422, Gmkg. Thaldorf. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 6,22 ha. Die Erschließung erfolgt von dem östlich verlaufenden Flurweg aus.

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Eingriffsfläche wird derzeit als Landwirtschaftliche Fläche genutzt.

6. Landschaftsbild

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche. Der nördliche Bereich des Planungsgebiets befindet sich innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes. Der Geltungsbe-

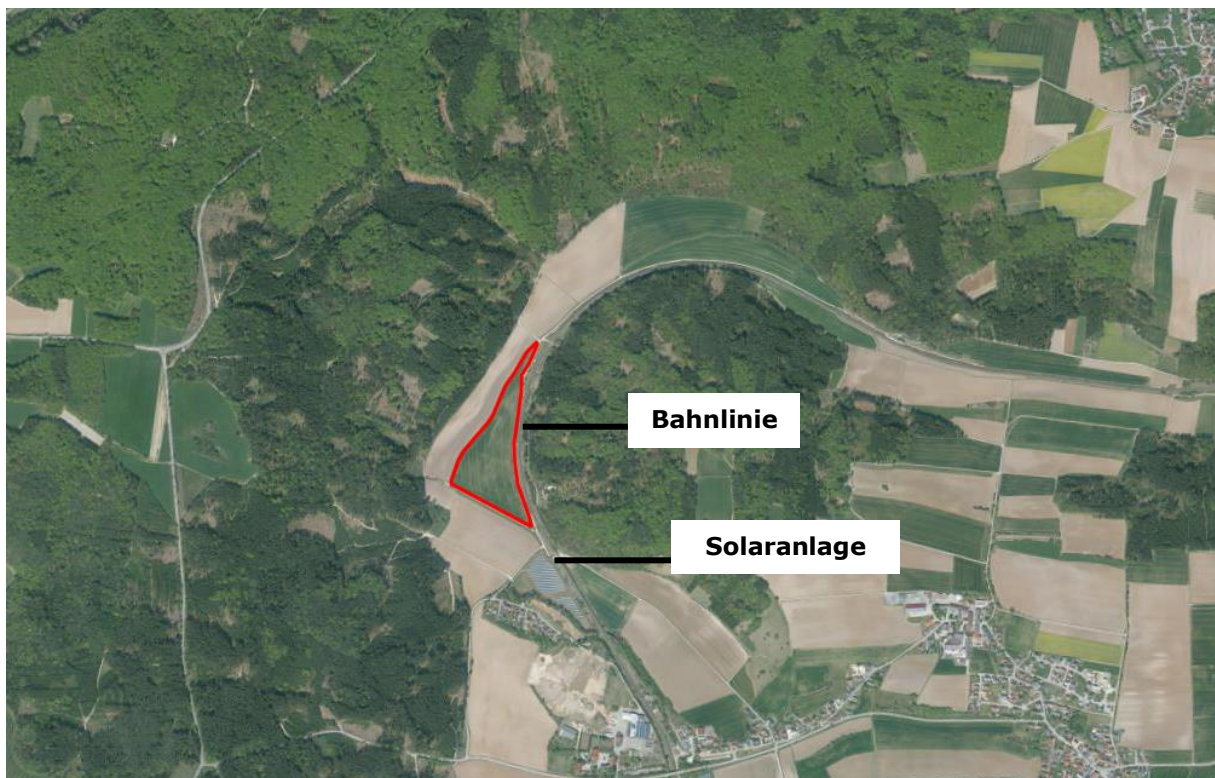
reich der Planung liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Das umgebende Landschaftsbild des überplanten Gebiets ist durch die ackerbauliche landwirtschaftliche Nutzung, durch einen östlich des Geltungsbereiches verlaufenden Bach, Waldbeständen sowie durch eine Bahnlinie, eine bestehende Solaranlage und Bebauungen mit unterschiedlichen Nutzungen geprägt. Trotz des Wechsels verschiedener Nutzungsstrukturen ist das Landschaftsbild des Geltungsbereiches durch anthropogen bestimmte und nutzungsorientierte Strukturen gegliedert und geprägt. Der höchste Punkt befindet sich im südöstlichen bis östlichen Bereich des Geltungsbereiches.

Der Geltungsbereich wird nach Süden und Osten durch Flurwege begrenzt. Im westlichen Randbereich des Planungsgebiets befinden sich Gehölzstrukturen, die durch die Bebauung nicht beeinträchtigt werden.

Der relevante Landschaftsbildausschnitt ist von den umliegenden Waldbeständen umgeben, so dass eine signifikante Fernwirkung der Anlage nicht zu erwarten ist.

Das Umfeld der Planung ist durch die östlich verlaufende Bahnstrecke bereits in Bezug auf das Landschaftsbild vorbelastet. Etwa in 100 Meter Entfernung südlich des Geltungsbereiches befindet sich eine Solaranlage, die zur technischen Überprägung der Landschaft beiträgt.

Südlich der Fläche befindet sich in einem Abstand von etwa 300 m eine sehr gut eingegrünte Ortschaft. Von dort aus ist die überplante Fläche aufgrund der vorhandenen Gehölzbestände nur sehr begrenzt einsehbar, von anderen umliegenden Ortschaften gar nicht mehr.



Landschaftsbild - rot: Geltungsbereich des Bebauungsplanes;

Zur Einbindung der Landschaft im Nahbereich ist die Eingrünung der Anlage bedeutend. Hierfür wird auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplanes in den Randbereichen des Planungsgebiets die Anlage von Hecken festgesetzt, die die Anlagenteile in die Landschaft einbinden und zur Gliederung der Landschaft beitragen.

7. Standortprüfung

Gemäß Landesentwicklungsprogramm (LEP 6.2.3 (G)) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen bevorzugt in vorbelasteten Gebieten geplant werden. Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2021 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 200 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn oder auf bereits versiegelten Flächen befinden, wobei innerhalb dieses Korridors ein mindestens 15 m breiter Korridor freigehalten werden soll. Versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Stadtgebiet Kelheim in der gewünschten Größenordnung von etwa 4 bis 7 Hektar aktuell nicht verfügbar. Eine Autobahn ist im Stadtgebiet nicht vorhanden. Potenzial für die Ausweisung von Sondergebieten für Photovoltaikanlagen besteht daher vor allem entlang der Bahnstrecke.

Die vorliegende Planung befindet sich direkt an der Bahnlinie, die Modulflächen kommen innerhalb des genannten 200m-Streifens gemäß der EEG-Novelle 2021 zu liegen. Das Umfeld der Planung ist durch die Lage an der Bahnlinie und durch die in unmittelbarer Nähe des Planungsbereiches liegenden Photovoltaikanlagen technisch vorgeprägt. Aufgrund der im Umgriff der Planung vorhandenen Vorbelastungen bieten sich die Flächen für eine Landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an, die Planung geht somit konform mit dem Landesentwicklungsprogramm. Die Fläche ist für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage gut geeignet. Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung.

8. Denkmalschutz

Gemäß Bayerischen Denkmalatlas befindet sich im Geltungsbereich zwei Bodendenkmale (D-2-7137-0112: Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung und D-2-7137-0113: Teilstück der Römerstraße Eining-Regensburg). Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits von Landwirtschaft überprägte Flächen handelt und Abgrabungen auf Ebene des parallel aufgestellten Bauungsplanes auf 0,50 m begrenzt werden, ist dieses Risiko jedoch sehr gering.

Es ist lediglich ein Kabelgraben mit einer Tiefe von 50 cm von Nord nach Süd verlaufend geplant, ansonsten werden auf der Fläche und umliegend im Bereich der Einzäunung die Bereiche nur punktuell durch die Ständer der Modultische und Zaunpfosten durchdrungen, sodass das Gesamtbild und Art des Bodendenkmals mit den zu erwartenden Funden nicht zerstört werden wird.

Nach Art. 7 DSchG ist im Vorfeld für Eingriffe jeglicher Art eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde für die Maßnahme durch den Vorhabenträger einzuholen.

E UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung

Der Stadt Kelheim liegt ein Antrag der Firma Anumar GmbH vor, auf den Flurstücken Fl.-Nr. 1422, Gmkg. Thaldorf, eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Die Stadt Kelheim hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Thaldorf“ mit Grünordnungsplan aufzustellen. Das Planungsgebiet liegt zwischen Weltenburg in einem Abstand von etwa 2,2 Kilometer, sowie Großberghofen in einem Abstand von 1,5 Kilometer.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung erfolgt von Osten von einem vorhandenen Flurweg aus.

Da im Flächennutzungsplan die Flächen bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt sind, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert.

Die Größe der Anlage soll inklusive der Flächen für die Ausgleichsmaßnahmen insgesamt ca. 6,22 ha betragen. Der betreffende Bereich wird in Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt. Die Eingriffsregelung ist gemäß dem Leitfaden `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft` vgl. Leitfaden `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzte Fassung´, (2003) in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 durchgeführt worden.

Das Landesentwicklungsprogramm sieht die Förderung von Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vor.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird der Flächennutzungsplan geändert und stellt im betreffenden Bereich ein Sondergebiet Photovoltaik dar.

Der Geltungsbereich liegt nicht im Bereich eines Schutzgebietes nach Naturschutzgesetz, eines FFH-Gebietes oder Vogelschutzgebietes. Landschaftsschutzgebiete befinden sich ebenfalls nicht im Umgriff.

Geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000 liegen nicht im Geltungsbereich. Östlich des Planungsgebiets grenzt das amtlich kartierte Biotop „Altgrasbestände und Magerrasen am Bahndamm nördlich von Thaldorf“ mit der Nr. 7137-0289 an. Diese sind im Arten- und Biotopschutzprogramm als lokal bedeutsam erfasst und werden durch die Planung nicht berührt.

Wasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich befindet sich im Trinkwasserschutzgebiet „Silbergrube“, das aktuell noch nicht rechtskräftig ist. Die Verordnung zur Festsetzung des Trinkwasserschutzgebiets besitzt allerdings bereits Planreife. Entsprechend wird parallel zum Bauleitplanverfahren eine Ausnahmegenehmigung nach der Schutzgebietsverordnung in Abstimmung mit dem Landratsamt und Wasserwirtschaftsamt beantragt werden.

Da die Nutzung durch eine Photovoltaikanlage mit relativ geringer Bodenversiegelung verbunden ist, wird das anfallende Niederschlagswasser an Ort und Stelle zur Versickerung gebracht, so dass die Grundwasserneubildung unverändert bleibt und die Vegetationsdecke auch unter den Modultischen gute, stabile Bodenfunktion sichert. Infolgedessen sind keine negativen Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet zu erwarten.

Fachpläne und -programme z.B. zum Abfall- und Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

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

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1.1 Umweltmerkmale

2.1.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Beschreibung

Der Planungsbereich selbst besitzt als landwirtschaftlich genutzte Fläche keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Für die Erholungsnutzung besonders bedeutsame Freizeitwege befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Wirtschaftliche Nutzungsansprüche innerhalb des Geltungsbereiches bestehen durch die Landwirtschaft.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung. Schädliche Einflüsse durch elektromagnetische Felder oder Licht- und Geräuschemissionen sind nicht bekannt. Geruchsbeeinträchtigungen bestehen nicht.

2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Als potenzielle natürliche Vegetation wird in der Pflanzensoziologie der Endzustand der Vegetation bezeichnet, der sich einstellen würde, wenn sie sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne weiteren Einfluss des Menschen entwickeln könnte. Sie braucht mit der ursprünglichen Vegetation nicht übereinstimmen.

Als Grundlage dieser Betrachtung dienen die Untersuchungsergebnisse nach SEIBERT (1968) zur potentiellen natürlichen Vegetation Bayerns, die aufbauend auf Bodeneinheiten und unter Berücksichtigung von Höhenlagen und Klimaverhältnissen Vegetationsgebiete beschreiben. Ergänzende Kartierungen einzelner Transekte in Bayern von JANNSEN und SEIBERT (1986) haben zu neuen Erkenntnissen geführt.

Demnach würde sich im Planungsgebiet auf lange Sicht ein typischer Christophskraut-Waldgersten-Buchenwald; örtlich mit Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald sowie punktuell auch Seggen-Buchenwald, Schwalbenwurz-Sommerlinden-Blockwald sowie Vegetation waldfreier Trockenstandorte entwickeln.

Die Fläche ist aufgrund des Status als landwirtschaftliche Fläche geprägt durch die menschliche Nutzung. Die Vegetation der landwirtschaftlichen Nutzflächen setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist deshalb eine für den Naturhaushalt untergeordnete Bedeutung auf.

Unter Berücksichtigung der bestehenden intensiven Nutzung ist der Bereich als gestört und anthropogen beeinflusst einzustufen. Seltene bzw. gefährdete Arten sind deshalb voraussichtlich auszuschließen. Wertvolle Lebensräume oder kartierte Biotope werden durch die Planung nicht in beeinträchtigt. Das Vorkommen von Wiesenbrütern ist aufgrund der Meidedistanzen (Wald, Bahnlinie, Bebauung) dieser Vogelarten nicht zu erwarten.

Es werden nach derzeitigem Kenntnisstand für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt. Es wird daher voraussichtlich keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Geltungsbereich eine lediglich geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist. Flächen mit hoher Bedeutung sind von der Überbauung nicht betroffen.

Es werden keine Flächen nach ABSP oder Biotopkartierung überplant.

Nach den Daten der Artenschutzkartierung finden sich die in der folgenden Abbildung dargestellten Funkpunkte in der Umgebung: Nördlich des Planungsgebietes ist ein Gewässer mit Vorkommen der Gelbbauchunke mit der ID 71370047 verzeichnet.



Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Kelheim erhält als konkretes naturschutzfachliches Ziel für das Hopfenbachtal: Förderung regionaler Verbundachsen von Trocken- und Magerstandorten durch Ergänzung vorhandener Biotope, Anlage von Verbundstrukturen und Trittsteinen (Ziele und Maßnahmen für die naturräumliche Untereinheit Hochfläche der Südlichen Frankenalb). Die auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Hopfenbaches, wie die Flächeneingrünung mit einer 2-reihigen Heckenpflanzung leisten einen positiven Beitrag bezüglich des oben genannten Hopfenbachtals.

Die östlich an das Planungsgebiet angrenzenden kartierten Biotope werden durch die Planung nicht berührt. Die anderen kartierten Biotope befinden sich in mindestens 40 m und stehen nicht in funktionellem Zusammenhang mit den überplanten Flächen.



Abbildung 1 : Auszug aus Biotopkartierung

Zeichenerklärung:

rot umrandete Fläche: Geltungsbereich

rot schraffiert: Biotopkartierung Flachland

2.1.1.3 Schutzgut Boden

Beschreibung

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Naturraumeinheit D61–Fränkische Alb, innerhalb der Untereinheit 082-A – Hochfläche der Südlichen Frankenalb.

In der Geologischen Karte 1:500.000 ist für den Planungsbereich Malm (Weißer Jura) verzeichnet. Gemäß Übersichtsbodenkarte 1:25.000 befindet sich im Planungsgebiet Bindige, fein- bis gemischtkörnige Lockergesteine, gering bis mäßig konsolidiert, teils mit organischen Einlagerungen.

Das Standortpotential für die natürliche Vegetation hat geringe bis mittlere Bedeutung für die natürliche Vegetation, da keine extremen Umweltbedingungen anzutreffen sind.

Das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen wird auf Grundlage der Bodenschätzung bewertet. In der Bodenschätzungskarte wird für den nördlichen Bereich des Planungsgebietes SL4D angegeben, das heißt Acker auf stark lehmigem Sand mit mittlerer bis geringer Zustandsstufe (Ertragsfähigkeit). Dementsprechend wird die Retentionsfunktion als mittel (Wertklasse 3) bewertet.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird auf der gleichen Grundlage für den vorliegenden Boden in diesem Bereich mit Wertklasse 3 – mittel bewertet; die natürliche Ertragsfähigkeit ist gering bis mittel.

Für den mittleren Bereich des Planungsgebietes wird SL4D angegeben, das heißt Acker auf anlehmigem Sand mit mittlerer bis geringer Zustandsstufe (Ertragsfähigkeit). Dementsprechend wird die Retentionsfunktion als hoch (Wertklasse 4) bewertet.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird auf der gleichen Grundlage für den vorliegenden Boden in diesem Bereich mit Wertklasse 2 – gering bewertet; die natürliche Ertragsfähigkeit ist gering.

Für den westlichen Bereich des Planungsgebietes wird L5D angegeben, das heißt Acker auf Lehm mit geringer Zustandsstufe(Ertragsfähigkeit). Dementsprechend wird die Retentionsfunktion als mittel (Wertklasse 3) bewertet.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird auf der gleichen Grundlage für den vorliegenden Boden in diesem Bereich mit Wertklasse 3 – mittel bewertet; die natürliche Ertragsfähigkeit ist mittel.

Für den südlichen Bereich des Planungsgebietes wird sL4DLö angegeben, das heißt Acker auf sandigem Lehm mit mittlerer bis geringer Zustandsstufe(Ertragsfähigkeit). Dementsprechend wird die Retentionsfunktion als mittel (Wertklasse 3) bewertet.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird auf der gleichen Grundlage für den vorliegenden Boden in diesem Bereich mit Wertklasse 4 – hoch bewertet; die natürliche Ertragsfähigkeit ist mittel bis hoch.

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich demnach bereits beeinträchtigt.

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Das Planungsgebiet befindet sich auf einer Fläche für den Denkmalschutz.

Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

2.1.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Südlich, sowie westlich grenzt an das Planungsgebiet der Hopfenbach an.

Überschwemmungsgebiete befinden sich nicht in der Umgebung der Planung.

Der Geltungsbereich befindet sich im Trinkwasserschutzgebiet „Silbergrube“, das aktuell noch nicht rechtskräftig ist. Die Verordnung zur Festsetzung des Trinkwasserschutzgebiets besitzt allerdings bereits Planreife. [Als vorbereitender Bauleitplan fällt die Änderung des Flächennutzungsplanes noch nicht unter den Verbotstatbestand gemäß § 3 Ziffer 5.2 des Entwurfes der Schutzgebietsverordnung. Entsprechend wird auf Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan nach der Schutzgebietsverordnung in Abstimmung mit dem Landratsamt und Wasserwirtschaftsamt beantragt werden. Die Vorgaben des genannten LfU-Merkblatt Nr. 1.2/9 „Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten, insbesondere die unter den Unterpunkten a\), b\) und c\) genannten Aspekte sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu beachten. Auf dieser Ebene wird sichergestellt werden, dass die Planung den Vorgaben der Schutzgebietsverordnung Rechnung trägt.](#)

2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima

Beschreibung

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur beträgt 9-10°C und liegt damit im bayernweiten Durchschnitt. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge von ca. 850 mm liegt im Mittel des Landkreises.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Acker- und Grünlandfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur Wohnbebauung.

Besondere Erhebungen zur Luft bzw. deren Verunreinigung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

2.1.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Beschreibung

Prägend für den Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, sind landwirtschaftliche Nutzung, der östlich des Geltungsbereiches verlaufenden Hopfenbach, Waldbeständen, eine Bahnlinie sowie eine bestehende Solaranlage und Bebauungen mit unterschiedlichen Nutzungen im Umfeld. Trotz des Wechsels verschiedener Nutzungsstrukturen ist das Landschaftsbild des Geltungsbereiches durch anthropogen bestimmte und nutzungsorientierte Strukturen gegliedert und geprägt. Der höchste Punkt befindet sich im südöstlichen bis östlichen Bereich des Geltungsbereiches.

Der Geltungsbereich wird nach Süden und Osten durch Flurwege begrenzt. Im westlichen Randbereich des Planungsgebiets befinden sich Gehölzstrukturen, die durch die Bebauung nicht beeinträchtigt werden.

Der relevante Landschaftsbildausschnitt ist von den umliegenden Waldbeständen umgeben, so dass eine signifikante Fernwirkung der Anlage nicht zu erwarten ist.

Das Umfeld der Planung ist durch die östlich verlaufende Bahnstrecke bereits in Bezug auf das Landschaftsbild vorbelastet. Etwa in 100 Meter Entfernung südlich des Geltungsbereiches befindet sich eine Solaranlage, die zur technischen Überprägung der Landschaft beiträgt.

Südlich der Fläche befindet sich in einem Abstand von etwa 300 m die sehr gut eingegründete Ortschaft. Von dort aus ist die überplante Fläche aufgrund der vorhandenen Gehölzbestände nur sehr begrenzt einsehbar, von anderen umliegenden Ortschaften gar nicht mehr.

Zur Einbindung der Landschaft im Nahbereich ist die Eingrünung der Anlage bedeutend. Hierfür wird in den Randbereichen des Planungsgebiets die Anlage von Hecken festgesetzt, die die Anlagenteile in die Landschaft einbinden und zur Gliederung der Landschaft beitragen.

2.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind zwei Bodendenkmale (D-2-7137-0112: Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung und D-2-7137-0113: Teilstück der Römerstraße Eining-Regensburg) mit schützenswertem Bestand bekannt, welche im Denkmalatlas Bayern verzeichnet sind.



Abbildung 2: Auszug aus Denkmalatlas

Zeichenerklärung:

Blau umrandete Fläche: Geltungsbereich

rot schraffiert: Bodendenkmal.

2.1.1.8 Schutzgut Fläche

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 6,22 ha Fläche der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Flächen für Photovoltaik sowie Flächen für die Ausgleichsmaßnahmen umgewandelt.

Auf diesen Flächen erfolgt jedoch nur in sehr geringem Umfang im Bereich der Technikgebäude eine Versiegelung.

Der Flächenbedarf für die Ausgleichsflächen ist in der angegebenen Fläche bereits enthalten, da dieser auf internen Ausgleichsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gedeckt wird.

2.1.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter

2.2.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt. Da es sich hierbei um Flächen geringer Empfindlichkeit handelt, ist mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Bestands nicht zu rechnen. Durch die zukünftige Nutzung als extensiv bewirtschaftetes Grünland und das Verbot von Düngung ist in den bisher bereits landwirtschaftlich genutzten Bereichen von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplanes werden Maßnahmen zu Vermeidung getroffen. Durch die geplante Neuanlage von 2-reihigen Hecken sowie des Altgras-/Saumbereiches werden zusätzlich neue Biotopstrukturen geschaffen.

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Säugetieren durch die Errichtung der notwendigen Umzäunung des Geländes wird auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplanes festgesetzt, dass die Unterkante des Zaunes entsprechend der Geländetopographie mindestens 20 cm über dem Boden auszuführen ist. Die vorgesehene Umzäunung behindert nicht die Wanderung von Kleintieren, sondern wirkt sich in erster Linie erst ab größeren wie Igel und Hase aus. Vielmehr finden diese Tierarten in dem die Anlagenteile begrenzenden Altgrasstreifen neue Lebensräume.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gering bedeutende Flächen betroffen, so dass in der Zusammenschau gering erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind.

2.2.1.2 Schutzgut Boden

Auswirkungen

Durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt in der Regel lediglich eine kleinflächige Versiegelung des Bodens im Bereich von Technikräumen etc. Die Modultische werden üblicherweise schon aus Kostengründen ohne Betonfundamente ausgeführt. Es erfolgt deshalb nur eine geringflächige Bodenverdrängung. Somit sind die Auswirkungen auf das Schutzgut auf Grund der geringen Dimensionierung als vernachlässigbar einzustufen. Die Einflüsse der Wind- und vor allem Wassererosion, die aufgrund der Hanglage und Nutzung als Acker bisher verstärkt werden, werden durch die Anlage der Modulfläche als Wiese verringert, zudem werden die Flächen zukünftig weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt.

Ergebnis

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.1.3 Schutzgut Wasser

Auswirkungen

Es erfolgt durch die Anlage einer Photovoltaikanlage nur ein Minimum an Versiegelung. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

Im Bereich des Hopfengrabens liegt ein faktisches Überschwemmungsgebiet vor, zu dem aktuell die genaue Ausdehnung gutachterlich ermittelt wird.

Ergebnis

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten. Gegebenenfalls sind Auflagen des Wasserwirtschaftsamtes bezüglich der Lage im Wasserschutzgebiet zu beachten.

2.2.1.4 Schutzgut Luft/Klima

Auswirkungen

Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Auf Grund der Größenordnung des Baugebiets sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft / Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

Ergebnis

Es sind durch die Planung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.1.5 Fläche

Auswirkungen

Durch die vorgesehene Änderung des Bauleitplanes gehen bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren. Da Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft. Nach Rückbau der Anlage stehen die Flächen wieder für die Landwirtschaft oder andere Nutzungen zur Verfügung.

Ergebnis

Auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Inanspruchnahme ist mit insgesamt gering erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen. Diese werde nach Rückbau der Anlage vollständig zurückgenommen.

2.2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen unter einander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.2.1.7 Schutzgut Landschaft / Erholung

Auswirkungen

Als Anlagebedingte Wirkung hat die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge. Die Anlage stellt grundsätzlich ein landschaftsfremdes, technisches Element innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche dar. Bezüglich des Landschaftsbildes besteht bereits eine Vorbelastung durch die Lage an der Bahn. Zur weiteren technischen Überprägung der Landschaft trägt die in 100 Meter Entfernung südlich des Geltungsbereiches befindliche Solaranlage bei.

Flächen mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung oder das Landschaftsbild werden nicht überplant. Aufgrund der Vorbelastungen und der kaum vorhandenen Blickbeziehungen zu Bereichen mit Wohn- oder Erholungsfunktion sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bereits durch die Standortwahl minimiert. Durch die geplante Eingrünung wird die Anlage allerdings in die Landschaft eingegliedert. Zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplanes eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt

Störende Fernwirkungen, Blendwirkungen oder Reflexionen während des Betriebes der Anlage sind aufgrund der Lage und Ausrichtung der Anlage nicht zu erwarten. Durch die Eingrünung der Anlage mit einer Hecke werden diese Auswirkungen zusätzlich vermieden.

Ergebnis

Unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung ist durch die Planung nur mittel erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

2.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im direkten Umfeld der Planung befinden sich keine Natura-2000 Gebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist Nr. 7136-301 „'Weltenburger Enge' und 'Hirschberg und Altmühlleiten'“, das sich etwa 1,4km nordwestlich der Fläche befindet. Die Planung hat keine Auswirkung auf dieses Gebiet.

2.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Auswirkung

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Auswirkung auf die dort lebende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen auf Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren. Diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung der in etwa 300 m Entfernung befindlichen Wohnbebauung nicht zu erwarten ist.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

Blendwirkung

Bezüglich einer Blendwirkung in Richtung der südlich der überplanten Fläche liegenden Waldsiedlung wird auf die LAI-Hinweise „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI); Beschluss der LAI vom 13.09.2012“ verwiesen, anhand derer Lichtimmissionen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen beurteilt werden können. Ob es an einem Immissionsort im Jahresverlauf überhaupt zur Blendung kommt, hängt von der Lage des Immissionsorts relativ zur Photovoltaikanlage ab. Dadurch lassen sich nach den LAI-Hinweisen viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung schon im Vorfeld ausklammern.

Demnach erfahren Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Zudem müssen Immissionsorte, die vorwiegend südlich einer Photovoltaikanlage gelegen sind nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden. Diese beiden Punkte (Entfernung mindestens 270 m, direkte südliche Lage der Bebauung) treffen auf die vorliegende Planung zu. Da zusätzlich eine Eingrünung der Anlage nach Süden festgesetzt wird, kann eine Blendwirkung auf die Waldsiedlung ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind lediglich gering erhebliche Belastungen zu erwarten. Beeinträchtigungen entstehen gegebenenfalls auf das Landschaftsbild. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild getrennt behandelt.

2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Auswirkungen

Im Bereich der geplanten PV-Anlage befinden sich zwei Bodendenkmale (D-2-7137-0112: Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung und D-2-7137-0113: Teilstück der Römerstraße Eining-Regensburg), welche nachrichtlich in der markierten Ausdehnung in die Bauleitplanung übernommen werden. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits von Landwirtschaft überprägte Flächen handelt und Abgrabungen auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplanes auf 0,50 m begrenzt werden, ist, auch aufgrund der Art des vorgefundenen Bodendenkmals, das Risiko der Beeinträchtigung jedoch sehr gering.

Es ist auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplanes lediglich ein Kabelgraben mit einer Tiefe von 50 cm von Nord nach Süd verlaufend geplant, ansonsten werden auf der Fläche und umliegend im Bereich der Einzäunung die Bereiche nur punktuell durch die Ständer der Modultische und Zaunpfosten durchdrungen, sodass das Gesamtbild und Art des Bodendenkmals mit den zu erwartenden Funden nicht zerstört werden.

Nach Art. 7 DschG ist im Vorfeld für Eingriffe jeglicher Art eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde für die Maßnahme durch den Vorhabenträger einzuholen.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung keine erheblichen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Förderung von erneuerbaren Energien, wie im vorliegenden Fall der Solarenergie trägt grundsätzlich zur Vermeidung zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und in der Gesamtbilanz die Reduktion von Emissionen erreicht.

Abfälle oder Abwässer fallen durch die Nutzung der Anlage nicht an.

2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Da die vorliegende Planung zum Ziel hat, Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung erneuerbaren Energien bei.

2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Als Landschaftsplanerisches Ziel ist westlich und südlich des Geltungsbereiches das Symbol für „Pufferstreifen an Fließgewässern, Stillgewässern, Gräben anstreben“ dargestellt. Diese Darstellung bleibt weiterhin erhalten. Durch die Schaffung von neuen Biotopstrukturen durch die Neuanlage von Hecken in den Randbereichen des Geltungsbereiches kommt die Planung dem genannten Ziel zugute.

Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechtliche Belange werden nicht berührt.

2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Durch die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage entstehen keine Auswirkungen auf die Luftqualität im unmittelbaren Planungsbereich, da von der Anlage keine Luftemissionen ausgehen. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen.

2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die einzelnen Schutzgüter stehen unter einander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Konkrete Vermeidungsmaßnahmen werden erst auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt.

2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen

Diese werden im Bereich des Geltungsbereichs auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt.

2.3.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Auf die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt, Landschaftsbild, Boden und Wasser hat der Bebauungsplan voraussichtlich unvermeidbare Beeinträchtigungen.

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzte Fassung', 2003 in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 durchgeführt.

2.3.3.1 Eingriffsermittlung

Die wesentlichen Auswirkungen der Bebauung auf den Naturhaushalt gehen von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus.

Die Einordnung der von Eingriffen betroffenen Flächen erfolgte entsprechend der Bestandsaufnahme und ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die Bewertung der Bedeutung der Flächen für Natur und Landschaft wird durch gemeinsame Betrachtung der wesentlich betroffenen Schutzgüter in Gebiete geringer (Kategorie I), Gebiete mittlerer (Kategorie II) und Gebiete hoher Bedeutung (Kategorie III) vorgenommen.

Bewertung

Typ A hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ > 0,35)		Bedeutung / Begründung für Ausgleichsfaktor	Faktor
Kategorie I			
geringe Bedeutung	0,3 – 0,6 --	--	-
Kategorie II			
mittlere Bedeutung	0,8 – 1,0 --	--	-
Kategorie III			
hohe Bedeutung	1,0 – 3,0 --	--	-
Typ B geringer bis mittlerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ ≤ 0,35)		Bedeutung / Begründung für Ausgleichsfaktor	Faktor
Kategorie I			
geringe Bedeutung	0,2 – 0,5 Acker intensiv genutzt	<ul style="list-style-type: none"> geringe Lebensraumbedeutung, geringe bis mittlere Bedeutung der betr. Bodenfläche Wahl des Faktors auf Grundlage des Schreibens des StMI 2009 	0,20
Kategorie II			
mittlere Bedeutung	0,5 – 0,8		

Kategorie III

hohe Bedeutung	1,0 – 3,0	--	--	-
-----------------------	-----------	----	----	---

Entsprechend der zu erwartenden Versiegelung wird die Eingriffsschwere als Typ B – geringer bis mittlerer Versiegelungsgrad bzw. Nutzungsgrad festgelegt. Durch die unter 4.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen werden die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vermindert, die Versiegelung ist durch die Verwendung von Rammfundamenten auf ein Minimum reduziert.

Laut Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 liegt der Kompensationsfaktor „aufgrund der Ausschlusskriterien für ungeeignete Bereiche und dem geringen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad der Photovoltaikanlage [...] im Regelfall bei 0,2“.

Das Schreiben führt weiter aus: „Eingriffsminimierende Maßnahmen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage können den Kompensationsfaktor auf bis zu 0,1 verringern. Dazu zählen die Verwendung von standortgemäßem, autochthonem Saat- und Pflanzgut sowie die Neuanlage von Biotopelementen in Verbindung mit einer sinnvollen Biotopvernetzung zur umgebenden Landschaft.“ Dies stellt eine mögliche Reduzierung des Faktors um die Hälfte dar. Als „Basisfläche“ (Eingriffsfläche) gilt demnach die eingezäunte Fläche.

Begründet wird dies, da die Fläche auch nach dem Bau der Photovoltaikanlage extensiv genutzt wird und keine Beeinträchtigung besonders wertvollen Lebensräumen entsteht. Wie beim Schutzgut Arten beschrieben, wird die Strukturvielfalt auf der Fläche durch die Anlage eher erhöht. Zudem werden vorgesehene Verankerung der Module ohne Betonfundamente die Versiegelung minimiert. Das Niederschlagswasser kann im gesamten Planungsgebiet ungehindert versickern.

Nach Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde wurde im vorliegenden Fall ein Ausgleichsfaktor von 0,2 festgesetzt.

Ausgleichsflächenbedarf

Eingriffsfläche ha	in Typ	Kategorie	Eingriffstyp	Faktor	Ausgleichsflächenbedarf in ha
---------------------------	---------------	------------------	---------------------	---------------	--------------------------------------

5,16	Landwirtschaftlich nutzte Fläche	ge-I	B	0,20	1,03
------	----------------------------------	------	---	------	-------------

Geltungsbereich gesamt: 6,22 ha

Gesamt: 1,03

2.3.3.2 Ausgleichsermittlung

Die Deckung des Ausgleichsbedarfes soll durch die Anordnung von internen Ausgleichsflächen in den Randbereichen des Geltungsbereiches erfolgen. Durch die Anlage von Heckenstrukturen mit Altgrasbestand sowie die Umwandlung von Acker zu Extensivgrünland werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild ausgeglichen und die Strukturvielfalt der Fläche erhöht.

Nähere Angaben zu geplanten Maßnahmen werden auf Ebene des Bebauungsplans gemacht.

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes wären alternative Planungsmöglichkeiten lediglich die Ausweisung von Sondergebieten an anderer Stelle im Stadtgebiet oder Verzicht auf die Planung.

Potentielle Standorte für Photovoltaikanlagen ergeben sich aus dem Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes sowie Regionalplanes, den Förderbedingungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und den natürlichen Gegebenheiten der einzelnen Flächen in Bezug auf Biotopausstattung, Ausrichtung und zu erwartende Sonnenstrahlung.

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen Photovoltaik-, auf vorbelasteten Flächen errichtet werden. Von dem Anbindungsgebot gemäß LEP 3.3 (Z) werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen in der Begründung zu diesem Gebot explizit ausgenommen. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2021 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 200 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn oder auf bereits versiegelten Flächen befinden, wobei innerhalb dieses Korridors ein mindestens 15 m breiter Korridor freigehalten werden soll. Versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Stadtgebiet Kelheim in der gewünschten Größenordnung von etwa 4 bis 7 Hektar aktuell nicht verfügbar. Eine Autobahn ist im Stadtgebiet nicht vorhanden. Potenzial für die Ausweisung von Sondergebieten für Photovoltaikanlagen besteht daher vor allem entlang der Bahnstrecke.

Die vorliegende Planung befindet sich direkt an der Bahnlinie, die Modulflächen kommen innerhalb des genannten 200m-Streifens gemäß der EEG-Novelle 2021 zu liegen. Das Umfeld der Planung ist durch die Lage an der Bahnlinie und durch die in unmittelbarer Nähe des Planungsbereiches liegenden Photovoltaikanlagen technisch vorgeprägt. Aufgrund der im Umgriff der Planung vorhandenen Vorbelastungen bieten sich die Flächen für eine Landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an, die Planung geht somit konform mit dem Landesentwicklungsprogramm. Die Fläche ist für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage gut geeignet. Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert und eigenen Bestandserhebungen im April 2021 ergänzt wurde.

Darüber hinaus sind Daten des Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), des Arten- und Biotopschutzprogramms, des Bodeninformationssystem Bayern, des Bayerischen Denkmalatlas, des Geotopkatasters Bayern, des Regionalplanes und Landesentwicklungsprogrammes, u.ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden die Flachlandbiotopkartierung, der Flächennutzungs- und Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen sind nach ihrer Fertigstellung an die Untere Naturschutzbehörde, Landkreis Kelheim zu melden und ein gemeinsamer Abnahmetermin zu vereinbaren.

Im Anschluss ist die Entwicklung der Flächen durch regelmäßige, mindestens jährliche Kontrollen zu überwachen und die Pflege gegebenenfalls anzupassen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von insgesamt ca. 6,22 ha wird die Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Kelheim im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Thaldorf“ durchgeführt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch / Gesundheit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Boden	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Luft / Klima	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Landschaft/ Erholung	gering Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Kultur- und Sachgüter	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering

Es sind von der Planung keine wertvollen Lebensräume betroffen. Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Dauerhafte Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen und auf Grund der Vorbelastung durch die vorhandene Bahnlinie, sowie der technischen Überprägung durch eine Solaranlage im Umfeld in Kauf genommen werden können.

Durch auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplanes grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

3.4 Quellenangaben

- Quellen :
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT
(1981 Hrsg.):
Geologische Karte von Bayern 1:500.000
München
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND
UMWELTFRAGEN:
Bauen im Einklang mit Natur- und Landschaft: Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).
München 2003
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-
Freiflächenanlagen
Augsburg, 2014
- MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.
Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:
Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der
Bauleitplanung.
München
- SEIBERT, P.:
Karte der natürlichen potentiellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.
1968
- BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB)
Stand 19.08.2021
- PLANUNGSVERBAND REGENSBURG:
Regionalplan Region 11 Regensburg
- RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN (RISBY ONLINE)
Stand 19.08.2021
- UMWELTATLAS BAYERN (Internetdienst)
Stand 19.08.2021