Projekt:

Bebauungs- und Grünordnungsplan
„Sondergebiet – Photovoltaik, östlich Unterahrain“

Markt Essenbach

Begründung zum Vorentwurf
in der Fassung vom 10.10.2017

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Essenbach
vertreten durch Herrn Bürgermeister Dieter Neubauer
Rathausplatz 3
84051 Essenbach

Auftragnehmer:

Planungsbüro E G L GmbH
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft
Neustadt 452
84028 Landshut
Tel. 08 71/9 23 93-0
Fax 08 71/9 23 93-18
Mail buero-landshut@egl-plan.de
www.egl-plan.de

Bearbeiter:

Eva Weinzierl, Stadtplanerin, Landschaftsarchitektin
Tatjana Kröppel, Landschaftsarchitektin

INHALTSVERZEICHNIS

1 ANLASS, ZIELE, ZWECK 3
2 PLANUNGSVORGABEN, PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION UND RECHTSGRUNDLAGEN 3
2.1 Raumordnung und Landesplanung 3
2.2 Flächennutzungsplan 3
2.3 Städtebauliche Begründung zur Auswahl des Planungsgebiets 5
2.4 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans 5
3 ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET 5
3.1 Lage, Größe und angrenzende Bereiche 5
3.2 Naturräumliche Verhältnisse, Topographie und Vegetationsbestand 6
3.3 Schutzgebiete 6
3.4 Denkmalschutz 6
3.5 Wasserwirtschaft 7
3.6 Bodenbeschaffenheit 7
3.7 Altlasten 7
4 PLANUNGSLEITGEDANKEN, GRUNDSATZZIELE UND ART DER NUTZUNG 7
5 PLANUNGSINHALT 7
5.1 Art der baulichen Nutzung 8
5.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise 8
5.3 Bauweise, Abstandsflächen und Höhenlage 8
5.4 Ver- und Entsorgung 8
5.5 Immissionen, Emissionen 9
5.6 Grünordnung 9
5.7 Umweltbericht, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und artenschutzrechtliche Relevanzprüfung 9
6 KARTENGRUNDLAGE 11
7 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG 11
7.1 Flächenzusammenstellung 11

1 ANLASS, ZIELE, ZWECK

Anlass für diese Satzung ist die Absicht des Marktes Essenbach ein sonstiges Sondergebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach § 11 BauNVO auszuweisen mit der Zweckbestimmung "Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Photovoltaik".

Deshalb hat der Markt Essenbach am 30.05.2017 einen Aufstellungsbeschluss für die 12. FNP-Änderung und für den Bebauungsplan gefasst.

Der Änderung des Flächennutzungsplans für den Geltungsbereich erfolgt im Parallelverfahren.

2 PLANUNGSVORGABEN, PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION UND RECHTSGRUNDLAGEN

2.1 Raumordnung und Landesplanung

Der Markt Essenbach gehört laut Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013) der Planungsregion 13 - Landshut - an und liegt im allgemein ländlichen Raum. Die nächstgelegenen Grundzentren Niederaichbach und Wörth sind vom Planungsgebiet 1 bzw. 2 km entfernt. Das Grundzentrum Essenbach ist vom Planungsgebiet ca. 5,5 km entfernt, das nächste Oberzentrum Landshut ca. 15 km entfernt. Das Planungsgebiet liegt im Regionalplan an der Entwicklungsachse Landshut-Dingolfing.

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. Für das Planungsgebiet sind keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung und keine landschaftlichen Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete ausgewiesen.

2.2 Flächennutzungsplan

Das Untersuchungsgebiet ist im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan des Marktes Essenbach als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Zwischen den Geltungsbereichen des Bebauungsplans ist im Flächennutzungsplan eine Fläche für Wald dargestellt.

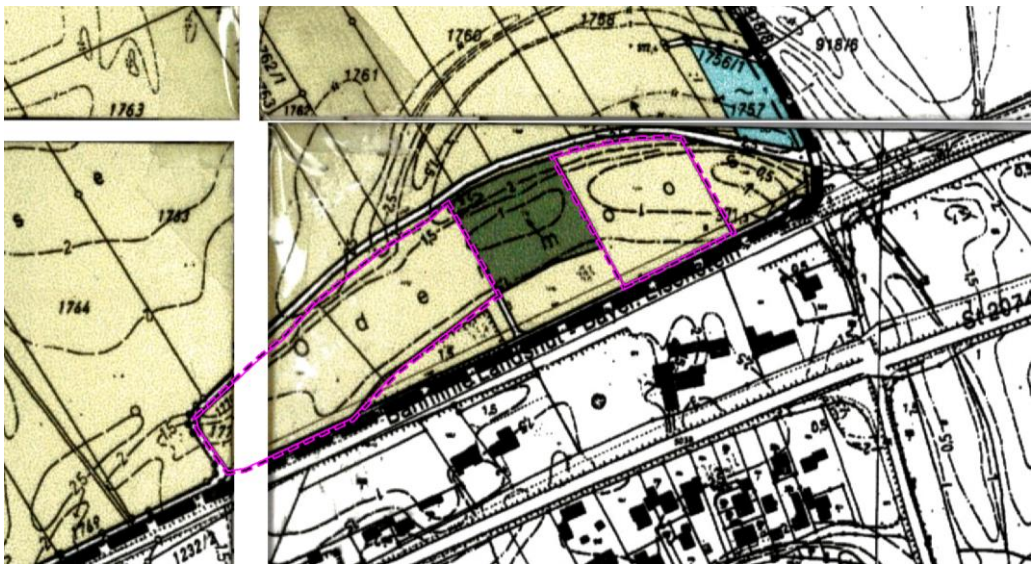


Abb.1: Inhalte des Flächennutzungsplanes, Ausschnitt mit Planungsumgriff, magenta dargestellt, nicht maßstäblich, Quelle: Markt Essenbach

Die derzeitige Flächennutzungsplanung steht der geplanten Entwicklung somit entgegen. Der Flächennutzungsplan wird deshalb mit einer 12. Änderung im Parallelverfahren zum Bebauungsplan angepasst.

Im Landschaftsplan des Marktes Essenbach sind zusätzlich zum Flächennutzungsplan die amtlich kartierten Biotope von 1997 und die Artenschutzkartierung von 1998 dargestellt. Außerdem sind hier die Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume und Raine gekennzeichnet. Im Gegensatz zum FNP ist die gesamte Fläche zwischen den geplanten Geltungsbereichen des Bebauungsplans als Waldbestand eingetragen.

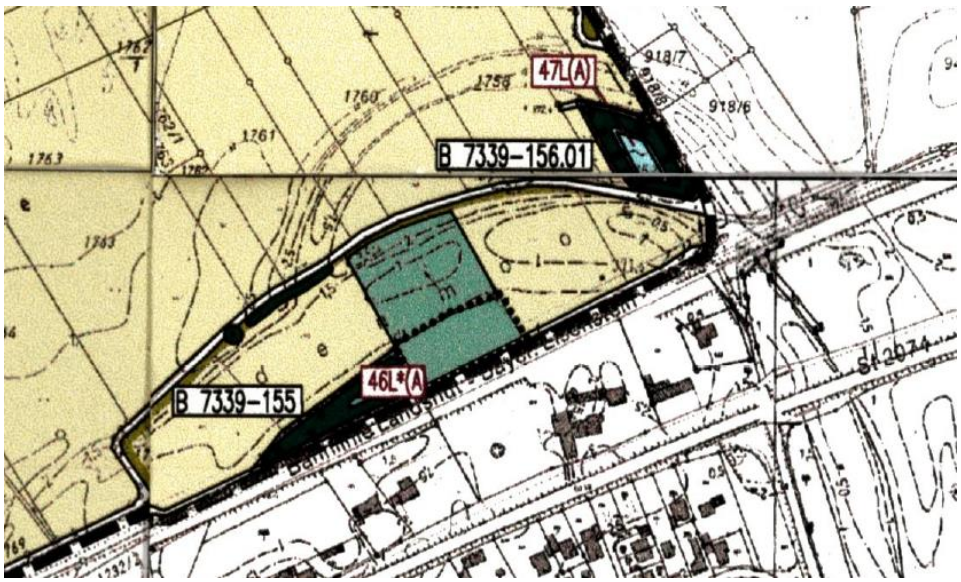


Abb.2: Inhalte des Landschaftsplans, nicht maßstäblich, Quelle: Markt Essenbach

Das Planungsgebiet liegt an der Gemeindegrenze. In der Nachbarschaft sind folgende Bauleitpläne vorhanden: Außenbereichssatzung Möwenweg und Bebauungspläne für Gewerbegebiete der Gemeinde Niederaichbach.



Abb.3: Bauleitpläne in der Umgebung des Geltungsbereichs (magentafarben), nicht maßstäblich, Quelle: BayernAtlas des Bayer. Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat

2.3 Städtebauliche Begründung zur Auswahl des Planungsgebiets

Die Prüfung von Alternativstandorten innerhalb des Gemeindegebietes erfolgt im Rahmen des Umweltberichts zur 12. Änderung des Flächennutzungsplans.

Ziel des vorliegenden Bebauungsplans ist das Baurecht für eine möglichst wirtschaftliche Ausnutzung der Sonnenenergie im Einklang mit den Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen für den Naturhaushalt. Deswegen stellt der Bebauungsplan einen großen Bauraum dar, um eine flexible und wirtschaftliche Anordnung der Photovoltaikmodule zu ermöglichen. Aus diesen Gründen wurden keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebietes geprüft.

2.4 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans

Die Festsetzungen in diesem Bebauungsplan stützen sich auf die nachfolgend genannten Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.04, (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 23.01.90 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 04.05.2017, (BGBl. I S. 1057)
- Planzeichenverordnung (PlanZV 90) vom 18.12.90 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert am 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) vom 14.08.07 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert am 12.07.2017, (GVBl. S. 375)

3 ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET

3.1 Lage, Größe und angrenzende Bereiche

Der Geltungsbereich umfasst die gesamten Flur-Nummern 1771, 1772 und 1777 Gemarkung Mettenbach. Die Gesamtfläche beträgt ca. 25.213 m².



Abb.4: Übersicht Luftbild BayernAtlas (04.07.2017), Planungsumgriff blau dargestellt, nicht maßstäblich

Das Plangebiet liegt an der Eisenbahntrasse Landshut-Bayer. Eisenstein, an der östlichen Gemeindegrenze. Weiter östlich liegt der Ort Wörth an der Isar.

Das Plangebiet ist wie folgt umgrenzt:

- im Norden durch mit Sträuchern bewachsene Böschung, Feldweg und anschließend landwirtschaftliche Flächen. Nordöstlich des östlichen Geltungsbereichs ist ein Biotop Nr. 7339-0156-001 - Weiher westlich Altersheim kartiert.
- im Westen durch Feldweg und anschließende landwirtschaftliche Flächen.
- im Osten durch eine Ökofläche (artenreiche Stromtalwiese), anschließend Kreisstraße Im Moos und landwirtschaftliche Flächen.
- im Süden durch die Eisenbahntrasse, anschließende teilweise Wohnbebauung und landwirtschaftliche Flächen.
- Unmittelbar südlich der Flurnummer 1772 Gem. Mettenbach befindet sich eine ehemalige Kiesgrube, die inzwischen als Lichtes Weidengebüsch in der Biotopkartierung mit der Nr. 7339-0155-001 aufgenommen wurde. Südöstlich der Flurnummer 1777 an der Bahntrasse befindet sich ebenfalls ein Biotop – Nr. 7339-0218-001 - Hecke westlich Altersheim.

3.2 Naturräumliche Verhältnisse, Topographie und Vegetationsbestand

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit (Ssymank) Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten und der naturräumlichen Untereinheit (ABSP) des Unteren Isartals (061).

Die heutige Topografie ist auf die ehemalige Kiesschürfung entlang der Bahntrasse Landshut-Plattling zurückzuführen, die im 19.Jh. entstanden ist. Dementsprechend liegt das Gelände tiefer als die Nachbarflächen. Nach Norden zum Feldweg hin und nach Süden zur Schienentrasse (jeweils außerhalb des Geltungsbereichs) sind Böschungen vorhanden. Die Höhen liegen zwischen 371 und 372 m üNN.

Das Planungsgebiet wird derzeit als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. Außerhalb des Geltungsbereiches grenzen Hecken- bzw. Gebüschstrukturen bzw. Wald an.

3.3 Schutzgebiete

Amtlich festgesetzte Schutzgebiete wie z.B. Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. In der Umgebung, außerhalb des Geltungsbereichs, befinden sich drei amtlich kartierte Biotope: Biotop Nr. 7339-0156-001 - Weiher westlich Altersheim, Biotop Nr. 7339-0155-001 - Lichtes Weidengebüsch nordwestlich Niederaichbach und Biotop Nr. 7339-0218-001 - Hecke westlich Altersheim. Diese sind jedoch durch die Planung nicht betroffen.

3.4 Denkmalschutz

Nach derzeitigem Kenntnisstand und der Auswertung des DenkmalAltlas des Landesamtes für Denkmalschutz sind im Geltungsbereich keine Boden-, Baudenkmale oder geschützte Ensembles bekannt. In ca. 250 m östlich des Geltungsbereichs ist im Bayerischen DenkmalAtlas ein Bodendenkmal Nr. D-2-7339-0090 (Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung) dargestellt. Es wird davon ausgegangen, dass durch die Planung keine Bodendenkmäler betroffen sind. Sollten bei nachfolgenden Erdarbeiten Keramik-, Metall- oder Knochenfunde etc. zutage kommen, so wird darauf verwiesen, dass Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Landesamt für Denkmalpflege (Archäologische Außenstelle München) oder an die Untere Denkmalschutzbehörde (Landratsamt

Landshut) gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DschG unterliegen. Die Sichtachsen zu geschützten Baudenkmalen sind nicht betroffen.

3.5 Wasserwirtschaft

Gemäß Auswertung des IÜG (Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete) liegt der Geltungsbereich nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets. Das Planungsgebiet liegt jedoch in einem wassersensiblen Bereich. Ein wassersensibler Bereich, ist ein Standort, der durch den Einfluss von Wasser geprägt ist und Nutzungen dadurch (z.B. durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohem Wasserabfluss oder hoch anstehendes Grundwasser) beeinträchtigt werden können. Es ist davon auszugehen, dass im Plangebiet das Grundwasser hoch ansteht, jedoch nicht, dass es durch Gewässer überschwemmt wird.

3.6 Bodenbeschaffenheit

Laut Übersichtsbodenkarte (1:25.000) des UmweltAtlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ist folgende Bodenbeschaffenheit zu erwarten: vorherrschend kalkhaltiger Gley, gering verbreitet kalkhaltiger Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment. Für das Planungsgebiet liegt kein Baugrundgutachten vor. Der Untergrund ist durch die Planungsbegünstigten eigenverantwortlich hinsichtlich statischer Erfordernisse zu prüfen.

3.7 Altlasten

Im rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Altlasten dargestellt. Nach Kenntnis der Gemeindeverwaltung liegen in diesem Bereich keine Altlasten-Verdachtsflächen vor. Sollten im Zuge der Bauarbeiten unbekannte Kontaminationsherde berührt werden, sind die Bauarbeiten einzustellen und der Baugrundsachverständige sowie die zuständige Behörde davon in Kenntnis zu setzen.

4 PLANUNGSLEITGEDANKEN, GRUNDSATZZIELE UND ART DER NUTZUNG

Der Geltungsbereich wird als „Sonstiges Sondergebiet (SO)" nach § 11 BauNVO festgesetzt mit der Zweckbestimmung: "Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Photovoltaik". Der Geltungsbereich besteht aus zwei Teilflächen.

Ziel des Bebauungsplans ist die geplante bauliche Entwicklung und Nutzung durch den rechtlichen Rahmen des Bauleitplans festzusetzen.

5 PLANUNGSINHALT

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, sind entsprechende Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO zu treffen. Diese können aus der Zeichenerklärung auf dem Bebauungsplan und aus dem Textteil des Bebauungsplanes entnommen werden.

5.1 Art der baulichen Nutzung

Im geplanten Sondergebiet sind Anlagen erlaubt, die mit der Zweckbestimmung "Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Photovoltaik" vereinbar sind. Die Nutzungsdauer der Photovoltaikanlagen ist nach dem bisherigen Kenntnisstand nicht abschätzbar. Ab dem Zeitpunkt, wenn die Photovoltaikanlagen nicht mehr rentabel sind und die Nutzung deswegen aufgegeben wird, müssen sie zurückgebaut und die Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

5.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Das Maß der baulichen Nutzung für das Sondergebiet wird durch die Festlegung der maximal möglichen Grundflächenzahl gemäß § 19 BauNVO und der Festsetzung der zulässigen maximalen Firsthöhen (FH) geregelt. Weiterhin werden für die privaten Grünflächen differenzierte Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen.

5.3 Bauweise, Abstandsflächen und Höhenlage

Es wird auf eine Festsetzung zur Bauweise nach BauNVO verzichtet. Die Gebäude und Anlagen müssen innerhalb der Baugrenzen, die einen seitlichen Grenzabstand zu den Flächen außerhalb des Bebauungsplans aufweisen, zu liegen kommen. Jedoch könnte die Gesamtlänge der Anlagen je nach Ausrichtung 50 m überschreiten.

Es wird keine Abstandsflächenregelung nach Art. 6 BayBO in Kraft gesetzt. Die Baugrenzen sind mind. 3,5 m von den angrenzenden benachbarten Flurstücken entfernt. Die maximale Firsthöhe der PV-Module beträgt ebenfalls 3,5 m. Außerhalb der Baugrenzen dürfen Zäune bis 2,5 m Höhe und entlang der benachbarten Gemeindegrundstücken gebaut werden.

Bei direkter Angrenzung der Einfriedungen an die Feldwege ist zwecks der besseren Befahrung durch landwirtschaftliche Maschinen ein Abstand zwischen Weg und Einfriedung festgeschrieben.

Wegen des nur leicht geneigten Ausgangsgeländes und der Lage des Bebauungsplans außerhalb der Siedlungsgebiete wird die max. mögliche Aufhöhung des Geländeverlaufs auf max. 50 cm begrenzt.

5.4 Ver- und Entsorgung

Bestehende Ver und Entsorgungsleitungen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht bekannt.

Elektrische Energie

Der Planungsbereich liegt im Versorgungsgebiet der ÜZW Energie. An der Kreisstraße Im Moos befindet sich unterirdisch eine 20kV-Mittelspannungstrasse. An diese soll der künftige Strom aus Photovoltaik eingespeist werden.

Beide Teilflächen des Geltungsbereichs werden an eine geplante unterirdische Stromleitung, die im Feldweg, Flur-Nr. 1769 Gem. Mettenbach, verlegt wird, angeschlossen. Der Bau dieser Leitung und der dazugehörigen Trafoanlage ist verfahrensfrei und deswegen nicht im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans. Die Trafostation wird auf der Flur-Nr. 1769, südlich der Flur-Nr. 1757, Gem. Mettenbach errichtet.

Entlang der südlichen Grenze befindet sich eine Erdgasleitung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Vor Ausführungsbeginn sollte die Trasse mit Suchschlitzen lokalisiert und anschließend markiert werden. In drei Meter Abstand beiderseits der Leitung ist eine Schutzzone mit Rammverbot definiert und im Bebauungsplan dargestellt.

Hinweis zur Trassenführung Südost-Link

Die für die Bauleitplanung beanspruchten Flur Nrn. 1771 und 1772 könnten evtl. Teil des Trassenkorridors des Südost-Links sein, die entlang der Gleistrasse zum Kernkraftwerk Isar I führen soll. Der letzte Abstimmungsstand hat eine Trassenführung in diesem Raum favorisiert, Korridor derzeit 1 km Breite, genaue Lage mit Trassenbreite ca. 30 m ist jedoch noch nicht bekannt. Die Bundesnetzagentur und TenneT wird deshalb im Auslegungsverfahren beteiligt.

Oberflächenwasser

Das anfallende Oberflächenwasser soll vor Ort breitflächig versickert werden.

5.5 Immissionen, Emissionen

Emissionen

Blendwirkungen und Strahlungsbelastung sind durch die Lage weit außerhalb der Ortschaften und die Lage nördlich der Bahnlinie auf Gebäude und den Verkehr kaum zu erwarten.

Immissionen

Das Plangebiet ist von Flächen der Agrarwirtschaft umgeben. Den Landwirten wird die Bewirtschaftung ihrer Grundstücke nach guter fachlicher Praxis uneingeschränkt gestattet. Daher müssen insbesondere Belästigungen durch Geruch, Staub, Lärm, Erschütterung und Steinschlag aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen u.U. auch abends und an Sonn- und Feiertagen entschädigungslos in Kauf genommen werden.

5.6 Grünordnung

Die Festsetzungen zur Qualität der Begrünung und Pflegemaßnahmen sollen ökologische Nutzung und Entwicklung der Freiflächen sichern. Weiterhin sollen artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen durch Auswahl der Lage der internen Ausgleichsflächen und durch entsprechende Festsetzungen minimiert werden. Die geplanten Zufahrten und Stromtrassen zum Geltungsbereich orientieren sich an den bestehenden landwirtschaftlichen Zufahrten und sind frei von Gehölzen.

5.7 Umweltbericht, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Umweltbericht und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach dem BauGB § 2 (4) i. V. m. § 2a ist eine Umweltprüfung durchzuführen und in einem Umweltbericht zu beschreiben. Der Umweltbericht wird als Teil der Begründung separat beigefügt. Er enthält u.a. detaillierte Aussagen zu den übergeordneten Planungsvorgaben, der Bestandssituation und deren Analyse, eine Bewertung von Planungsalternativen sowie die Darstellung und Abwägung der voraussichtlichen und relevanten Umweltauswirkungen. Weiterhin ist auch die ausführliche Beschreibung und Bewertung der natürlichen Grundlagen und der einzelnen Schutzgüter im Umweltbericht dokumentiert. Deshalb wird hier in der Begründung auf eine Wiederholung dieser Erläuterungen verzichtet.

Im Umweltbericht, Kapitel 5.2, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung behandelt und die Ermittlung eines erforderlichen Ausgleichsflächenbedarfs dargestellt. Die Auswahl der Ausgleichsfläche erfolgte in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Landshut am 02.08.2017. Die Ausgleichsflächen werden innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen und durch Festsetzungen im Kapitel Grünordnung qualitativ gesichert.

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Aufgrund der Ausgangssituation, der benachbarten naturnahen Strukturen und der Bahnlinie als relevante Bandstruktur für die Fauna wurde von der Unteren Naturschutzbehörde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung gefordert. Die Ergebnisse der Relevanzprüfung des Büros EGL vom 29.09.2017 im Untersuchungsgebiet lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Durch das geplante Vorhaben sind relevante Arten der Tiergruppen Fledermäuse, Kriechtiere und Vögel betroffen. Das Vorkommen weiterer prüfungsrelevanter Artengruppen kann aufgrund der Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Auf die möglichen Fledermausarten dürfte sich das Bauvorhaben baubedingt nicht negativ auswirken, weil genügend Naturraum zum Ausweichen in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung steht. Anlagebedingt sind keine oder nur sehr geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten.

Ein Vorkommen der Schlingnatter und der Zauneidechse ist im Planungsgebiet und v.a. im Süden entlang der Bahntrasse möglich. Zwischen Baugrenze und Gleisanlagen muss deshalb ein unbebauter Korridor verbleiben, so dass Wanderbewegungen dort möglich sind.

Für die Avifauna bildet das Untersuchungsgebiet und mit den angrenzenden Biotop- und Baumstrukturen einen vielfältigen Lebensraum für Vögel, v.a. für die Vogelarten mit Brutplätzen bevorzugt in Gehölz und Heckenstrukturen.

Für die wenigen potenziell möglichen Vögel der Offenlandflächen hat das Gebiet nur eine sehr untergeordnete Bedeutung. Die übrigen potenziell möglichen Vogelarten, die bevorzugt in Wäldern oder Gebäuden oder Höhlen brüten (v.a. Beutegreifer), sind nicht oder nur temporär geringfügig während der Bauphase betroffen, da das Planungsgebiet lediglich als Überfliegungs- und Jagdhabitat fungiert, dafür aber ausreichende Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Es werden folgende Vermeidungsmaßnahmen zur Verhinderung der Gefährdung potenziell möglicher Arten empfohlen:
- Überwiegender Erhalt des vorhandenen Hecken- und Gehölzbestands.
- Freihaltung eines möglichst unverbauten Korridors im Süden entlang der Gleisanlagen.
- Mindestabstand der Baugrenze für die PV-Paneele von 5m zu den benachbarten naturnahen Strukturen, dadurch Sicherung der ausreichenden Besonnung v.a. der nördlichen Böschung.
- „Fundamentlose“ Befestigung der Solarmodule, Vermeidung von durchgehenden Betonstreifenfundamenten für die Paneele; Ausbildung der überwiegenden offenen und unter den PV-Modulen verlaufenden Flächen als extensive Wiesenflächen.
- Einfriedungen sind ohne Mauern oder Sockel auszuführen damit Wanderbewegungen für Kleintiere möglich sind.

Weiterhin wird folgende Sicherungsmaßnahme (CEF-Maßnahme) dargestellt:
- Errichtung von 5 Steinhaufen auf den Streifenflächen im Süden entlang der Bahn für Zauneidechsen.

Somit werden durch das Vorhaben keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Eine weitergehende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist somit nicht mehr erforderlich.

6 KARTENGRUNDLAGE

Kartengrundlage für die vorliegende Satzung ist die amtliche digitale Flurkarte des Marktes Essenbach von 2017, herausgegeben durch die Bayerische Landesvermessungsverwaltung, und nachrichtlich übernommene digitale Flurkarte der Gemeinde Niederaichbach von 2009, herausgegeben durch die Bayerische Landesvermessungsverwaltung.

7 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Im Planungsbereich sind zwei großflächige Photovoltaik-Freianlagen vorgesehen. Durch die vorliegende Planung kann mit einer Stromerzeugung von ca. 1,5 Mio kWh/a gerechnet werden. Darüber hinaus sind für die Gemeinde keine negativen Auswirkungen, speziell aufgrund des befristeten Baurechts mit der Rückbauverpflichtung, zu erwarten.

7.1 Flächenzusammenstellung
(Flächenermittlung aus CAD)

Geltungsbereich Bebauungsplan		**25.213 m²**
Öffentliche Flächen		**0 m²**
Private Flächen		**25.213 m²**
Teilfläche 1	16.868 m²	
Teilfläche 2	8.345 m²	
Ausgleichsflächen		**3.222 m²**
Interne Ausgleichsfläche 1	2.242 m²	
Interne Ausgleichsfläche 2	980 m²	
Ausgleichsfläche extern (noch nachzuweisen)	0 m²	

Landshut, 10.10.2017

Dipl.-Ing. Eva Weinzierl
Stadtplanerin, Landschaftsarchitektin

Dipl.-Ing. (FH) Tatjana Kröppel
Landschaftsarchitektin

Projekt:

Bebauungsplan
"Sondergebiet Photovoltaik, östlich Unterahrain", Markt Essenbach

UMWELTBERICHT nach § 2a BauGB
als Teil der Begründung
zum Vorentwurf in der Fassung vom 10.10.2017

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Essenbach
Vertreten durch Herrn Bürgermeister Dieter Neubauer
Rathausplatz 3
84051 Essenbach

Auftragnehmer:

E G L GmbH
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft
Neustadt 452
84028 Landshut
Tel. 08 71/9 23 93-0
Fax 08 71/9 23 93-18
Mail buero-landshut@egl-plan.de

Bearbeiter:

Eva Weinzierl, Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin
Tatjana Kröppel, Landschaftsarchitektin

21720-uwb-BP-VE-x-171010.docx

INHALTSVERZEICHNIS

1. Beschreibung der Planung ... 3
1.1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung) ... 3
1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung ... 3
1.3. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets . 3
2. Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde ... 4
2.1. Räumliche und inhaltliche Abgrenzung ... 4
2.2. Angewandte Untersuchungsmethoden ... 4
2.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen ... 5
3. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes ... 5
3.1. Schutzgut Mensch ... 5
3.2. Schutzgut Arten und Lebensräume ... 5
3.3. Schutzgut Boden ... 7
3.4. Schutzgut Fläche ... 8
3.5. Schutzgut Wasser ... 8
3.6. Schutzgut Klima/Luft ... 8
3.7. Schutzgut Landschaft ... 9
3.8. Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter ... 9
3.9. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung ... 9
4. Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung ... 10
4.1. Baubedingte Wirkfaktoren ... 10
4.2. Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren ... 10
5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ... 11
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter ... 11
5.1.1 Schutzgut Mensch, Landschaftsbild 11
5.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume 11
5.1.3 Schutzgut Boden, Fläche 11
5.1.4 Schutzgut Wasser 12
5.1.5 Schutzgut Klima, Luft 12
5.2 Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen ... 12
6. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring) ... 13
7. Allgemein verständliche Zusammenfassung ... 13

UMWELTBERICHT

1. Beschreibung der Planung

1.1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Im Einzelnen werden im Bebauungsplan mit Grünordnungsplan die folgenden Punkte geregelt und festgelegt:

- Ausweisung als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Photovoltaik" nach § 11 BauNVO
- Festlegungen zum Maß der baulichen Nutzung durch Darstellung der Baugrenzen, Festsetzung zur GRZ und Firsthöhe
- Festsetzungen zur geplanten Begrünung des Planungsgebiets

1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Regionalplan und Flächennutzungsplanung mit Landschaftsplan

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. So findet sich beispielsweise kein Vorranggebiet für Bodenschätze oder es wird kein landschaftliches Vorbehaltsgebiet berührt.

Das Untersuchungsgebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan des Marktes Essenbach als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Zwischen den beiden Teilflächen des Geltungsbereichs ist eine Fläche für Wald dargestellt.
Die Darstellung der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung entspricht somit nicht der geplanten Entwicklung, die 12. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt parallel zum Bebauungsplan-Verfahren.

Im Landschaftsplan werden für das Plangebiet keine eigenen Aussagen getroffen.
Außerhalb des Plangebiets sind folgende Darstellungen und Zielformulierungen enthalten:

- Darstellung der vorhandenen Raine, Hecken und eines Einzelbaums zwischen dem Planungsgebiet und dem nördlich bzw. nordwestlich verlaufenden Feldweg sowie südöstlich der Teilfläche 1
- Darstellung der Biotope Nr. 7339-155, 7339-156.01 in der näheren Umgebung
- Darstellung der Flächen aus der Artenschutzkartierung (LfU, Stand 08.10.1998) Nr. 46L*(A), 47L(A)

Sonstige Vorgaben und Fachgesetze

Für das Planungsvorhaben haben die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch und das Naturschutzgesetz Bedeutung. Weiterhin sind aufgrund der Ausgangssituation und der vorgesehenen Nutzung die Bodenschutz-, die Abfall- und Wassergesetzgebung, sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) für die Planung von Relevanz.

1.3. Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets

Eine Prüfung von anderweitigen Planungsvarianten wurde nicht vorgenommen. Beim vorliegenden Bebauungsplan ist die städtebauliche Gestaltung der Wirtschaftlichkeit und der optimalen Ausnutzung der Sonnenenergie deutlich untergeordnet. Die Anlage soll nach technisch funktionalen Vorgaben errichtet und nutzungsspezifisch angeordnet werden. Nach Einhaltung der GRZ, der Feuerwehrbestimmungen und sonstigen übergeordneten Vorgaben wird die größtmögliche zulässige ausgewiesene Fläche mit Modulen überstellt.

2. Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde

2.1. Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Für den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ergibt sich folgende Abgrenzung für den Umweltbericht:

Räumlich
- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- umgebende benachbarte Strukturen, Verkehrsflächen und landwirtschaftliche Flächen
- Erweiterung des Untersuchungsbereiches um Randbereiche beim Thema Landschaftsbild und Klima entsprechend den Gegebenheiten

Inhaltlich
Für die inhaltliche Abgrenzung ergeben sich die folgenden wesentlichen Untersuchungsschwerpunkte:
- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Landschaft

2.2. Angewandte Untersuchungsmethoden

Neben der örtlichen Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsgebietes werden die folgenden vorhandenen Planungsvorgaben, Rahmenplanungen, Fachgutachten, Daten und Untersuchungen für den Umweltbericht zugrunde gelegt und zusammengefasst:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2013
- Landschaftsentwicklungskonzept (LEK13) Region Landshut, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Regionalplan Region 13 (Landshut).
- Rauminformationssystem Bayern (RISBY), Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
- BayernAtlas, Bayer. Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat
- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), Bayer. Landesamt für Umwelt
- UmweltAtlas Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ Bayer. Landesamt für Umwelt
- Bayerischer DenkmalAtlas mit Liste der Boden- und Baudenkmäler, Bayer. Landesamt für Denkmalpflege
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Landshut (ABSP)
- Vollzugsschreiben des Bayer. Staatsministerium des Innern bezüglich der Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009
- Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Marktes Essenbach
- Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz EGL, Landshut, vom 29.09.2017

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung und zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs gilt das Rundschreiben des Bayer. Staatsministerium des Innern vom 19.11.2009. Für die Bearbeitung wurden keine ergänzenden Gutachten vergeben. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

2.3. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die vorhandenen Daten und Untersuchungen wurden für die Aufgabenstellung analysiert und bewertet. Kenntnislücken aufgrund derzeit fehlender Unterlagen, Erhebungsdaten und Untersuchungen bestehen jedoch insbesondere zu:

- spezifischen, aktuellen Aussagen oder Kartierungen zu Flora und Fauna im Gebiet,
- aktuelle Aussagen und Erhebungen zu Boden und Grundwasser und Versickerungsfähigkeit,
- aktuelle, auf das Gebiet bezogene Untersuchungen und Erhebungen zur Lärmbelastung und bestehenden Belastungen,
- aktuelle Aussagen und Erhebungen zu Kampfmittel- und Altlasten Verdachtsflächen.

Zu diesen Themen kann der Umweltbericht deshalb lediglich allgemein gültige Annahmen oder Auswirkungsvermutungen stellen.

3. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

3.1. Schutzgut Mensch

Erholungsnutzung

Das LEK Region Landshut, Schutzgutkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben, beschreibt den Bereich des Isartals als deutlich siedlungsdominierten Teil, der vorwiegend südlich der Autobahn A 92 von Siedlung, Industrie, Gewerbe und Infrastruktureinrichtungen überprägt ist. Die Eigenart ist als gering und dessen Reliefdynamik mit sehr gering klassifiziert.

Das LEK Region Landshut, Schutzgutkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben, stuft das Untersuchungsgebiet lediglich als potenziell geeignet mit geringen Entwicklungsmöglichkeiten für eine ruhige naturbezogene Erholung ein.

In der Realität weist das Planungsgebiet aufgrund der bereits bestehenden Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den nahen Kühlturm des Kernkraftwerks Isar und der Nähe der Eisenbahntrasse kein Naherholungspotenzial auf.

Emissionen

Zu Staub- und Geruchsemissionen lassen sich aufgrund der derzeitigen Datenlage keine genaueren Aussagen treffen. Im Rahmen der Bestandserhebungen ließen sich jedoch keine relevanten Emissionen aus der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung erkennen.

Immissionen

An das Untersuchungsgebiet schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Deshalb ist mit zeitweisen Lärm-, Geruch- und Staubemissionen zu rechnen. Im Süden verläuft die Eisenbahntrasse Landshut-Bayerisch Eisenstein, die eine hohe Lärmbelastung verursacht.

Schadstoffimmissionen sind nicht bekannt, aber auch nicht grundsätzlich auszuschließen.

3.2. Schutzgut Arten und Lebensräume

Das Gebiet zählt nicht zu einem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes.

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) liegt das Plangebiet an einer als Trockenstandort-Verbundachse fungierenden Bahnstrecke im Isartal (Böschungen, Altgrasfluren). Sowohl die ehemalige Kiesgrube südlich der westlichen Planungsteilfläche als auch der nordöstlich gelegene Weiher sind ist als lokal bedeutsame Feuchtgebiet-Lebensräume eingestuft. In der näheren Umgebung sind drei amtlich kartierte Biotope eingetragen.

Biotop Nr. 7339-0155-001 - Lichtes Weidengebüsch nordwestlich Niederaichbach (südlich der TF 1):
Der Biotop befindet sich auf dem Gelände einer ehemaligen Abbaufläche. Das Gelände weist eine Vertiefung von ungefähr 1,5 m im Vergleich zu seiner Umgebung auf und hat kiesigen Boden.
Der größte Anteil des Biotopes ist mit Weidensträuchern, hauptsächlich Purpurweiden, bewachsen, die ein mehr oder weniger lichtes Gebüsch bilden. Die dichteren Bestände im Norden des Biotops sind Gebüsche, während die Gehölze im Süden initialen Charakter aufweisen. In den Lücken dazwischen wachsen Rasen-Schmiele,

Pfeifengras, Reitgras, Glatthafer u.a., Kräuter sind kaum zu finden. In der Umgebung des u.g. Tümpels stehen im Unterwuchs Schilf, Rasen-Schmiele u.a. (Feuchtgebüsch).
In der Mitte des Biotopgeländes befindet sich ein kleiner Tümpel, in dessen Nähe sich ein lichtes Schilfröhricht (mit Seggen) ausbreitet.
Weiter den Rändern des Biotopes zu, geht die Vegetation allmählich in Bestände trockener Standorte über, so dass der äußere Biotoprand von Brombeergebüsch gesäumt ist (sonstige Flächenanteile sind Brombeer- und Reitgrasbestände).

Biotop Nr. 7339-0218-001 - Hecke westlich Altersheim (Südöstlich der TF 2):
An einem Nord-exp. Ranken an der Kreuzung einer Straße und eines Feldwegs, der entlang einer Bahnlinie verläuft, steht eine dichte Weißdorn-Holunder-Hecke mit einem Brennessel-Saum. Im Osten - zur Straße hin - ist ein Schilfbestand vorgelagert.

Biotop Nr. 7339-0156-001 - Weiher westlich Altersheim (Nördlich der TF 2):
Der Biotop besteht aus einem Weiher, der sich auf dem Gelände einer ehemaligen Kiesgrube befindet. Der Weiher hat keinen Abfluss und wird von Grundwasser und Niederschlägen gespeist. Seine Nutzung als Fischweiher wurde längst aufgegeben. Die Böschungen sind am Süd- und Westufer sehr hoch (bis zu 10 m), der Weiher liegt dementsprechend in einem Trichter. Als Gewässervegetation treten 2 Horste der Seerose auf, ansonsten ist das Wasser vegetationsfrei. Die Ufer sind von Weidensäumen aus Baumweiden umrandet, zum Gewässerrand hin mit vorgelagerten Strauchweiden. Am Westrand im Norden fehlt eine alte Gehölzvegetation, auf dem kiesigen Untergrund wachsen hier am Uferrand junge, einige cm große Purpurweiden. Der Ostrand des Biotopes wird von einer Pappelreihe gesäumt. An den Biotoprändern treten Brennnessel und Kratzbeere auf.

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Aufgrund der besonderen Standortsituation wurde von der Unteren Naturschutzbehörde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung gefordert. Die Ergebnisse der Relevanzprüfung des Büro EGL vom 29.09.2017 im Untersuchungsgebiet lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Durch das geplante Vorhaben sind relevante Arten der Tiergruppen Fledermäuse, Kriechtiere und Vögel betroffen. Das Vorkommen weiterer prüfungsrelevanter Artengruppen kann aufgrund der Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Auf die möglichen Fledermausarten dürfte sich das Bauvorhaben baubedingt nicht negativ auswirken, weil genügend Naturraum zum Ausweichen in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung steht. Anlagebedingt sind keine oder nur sehr geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten.

Ein Vorkommen der Schlingnatter und der Zauneidechse ist im Planungsgebiet und v.a. im Süden entlang der Bahntrasse möglich. Zwischen Baugrenze und Gleisanlagen muss deshalb ein unbebauter Korridor verbleiben, so dass Wanderbewegungen dort möglich sind.

Für die Avifauna bildet das Untersuchungsgebiet und mit den angrenzenden Biotop- und Baumstrukturen einen vielfältigen Lebensraum für Vögel, v.a. für die Vogelarten mit Brutplätzen bevorzugt in Gehölz und Heckenstrukturen.

Für die wenigen potenziell möglichen Vögel der Offenlandflächen hat das Gebiet nur eine sehr untergeordnete Bedeutung. Die übrigen potenziell möglichen Vogelarten, die bevorzugt in Wäldern oder Gebäuden oder Höhlen brüten (v.a. Beutegreifer), sind nicht oder nur temporär geringfügig während der Bauphase betroffen, da das Planungsgebiet lediglich als Überfliegungs- und Jagdhabitat fungiert, dafür aber ausreichende Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Es werden folgende Vermeidungsmaßnahmen zur Verhinderung der Gefährdung potenziell möglicher Arten empfohlen:

- Überwiegender Erhalt des vorhandenen Hecken- und Gehölzbestands.
- Freihaltung eines möglichst unverbauten Korridors im Süden entlang der Gleisanlagen.
- Mindestabstand der Baugrenze für die PV-Paneele von 5m zu den benachbarten naturnahen Strukturen, dadurch Sicherung der ausreichenden Besonnung v.a. der nördlichen Böschung.
- „Fundamentlose“ Befestigung der Solarmodule, Vermeidung von durchgehenden Betonstreifenfundamenten für die Paneele; Ausbildung der überwiegenden offenen und unter den PV-Modulen verlaufenden Flächen als extensive Wiesenflächen.
- Einfriedungen sind ohne Mauern oder Sockel auszuführen damit Wanderbewegungen für Kleintiere möglich sind.

Weiterhin wird folgende Sicherungsmaßnahme (CEF-Maßnahme) dargestellt:

- Errichtung von 5 Steinhaufen auf den Streifenflächen im Süden entlang der Bahn für Zauneidechsen.

Somit werden durch das Vorhaben keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Eine weitergehende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist somit nicht mehr erforderlich.

Reale Vegetation und Nutzung
Die Fläche des Plangebiets wird derzeit ackerbaulich genutzt. Im Geltungsbereich sind keine Gehölze vorhanden. Der Standort zeichnet sich durch ein kleinteiliges Relief aus.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass das Plangebiet für den Naturschutz eine besondere Bedeutung hat, aufgrund der natürlichen Ausstattung (Relief, magerer, trockener, warmer Standort), der Biotopverbundlage entlang der Gleistrasse und vorhandener Vegetationsstrukturen (Wald und kartierte Biotope in unmittelbarer Nachbarschaft, vorhandene Strauch/Feldhecke v.a. im Norden, Magerwiesenstandort, der durch Pflegemaßnahmen des Naturschutzes auf der benachbarten Flur. Nr. 1778 entwickelt wird).

3.3. Schutzgut Boden

Topografie

Das Gelände liegt tiefer als die Nachbarflächen. Nach Norden zum Feldweg hin und nach Süden zur Schienentrasse (jeweils außerhalb des Geltungsbereichs) sind Böschungen vorhanden. Die Höhen liegen zwischen 371 und 372 m üNN.

Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum „Unteres Isartal“ (061). Laut der Geologischen Karte (1:500.000) des UmweltAtlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befinden sich als geologisches Ausgangsmaterial quartäre Schotter, würmzeitlich (Niederterrasse, Spätglazialterrasse; in Alpentälern auch frühwürmzeitlich mit Seeablagerungen) im Untersuchungsgebiet.

Bodenaufbau

Das geologische Ausgangsmaterial führt zu entsprechenden Bodenverhältnissen. Gemäß der Bodenfunktionskarte (1:25.000) des UmweltAtlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ist folgende Bodenbeschaffenheit zu erwarten: vorherrschend kalkhaltiger Gley, gering verbreitet kalkhaltiger Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment. Die natürliche Ertragsfähigkeit und das Nitratrückhaltevermögen sind in der Bodenfunktionskarte als hoch bzw. sehr hoch eingestuft. Der Unterboden ist potenziell vom Grundwasser beeinflusst.

Aus der Schutzgutkarte Boden des LEK Region Landshut ist zu entnehmen, dass das Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe überwiegend mittel ist.

Im Plangebiet wurde im 19 Jh. Kies abgebaut. Somit ist es anthropogen überformt.

Versickerungsfähigkeit

Nach derzeitigen Erkenntnissen der geologischen Voraussetzungen kann davon ausgegangen werden, dass die anstehenden Kiese grundsätzlich gute Versickerungseigenschaften aufweisen. Versickerungstechnisch könnte sich aber eine evtl. ungünstige Situation mit dem sehr geringen Grundwasserflurabstand ergeben. Das Regenrückhaltevermögen ist im UmweltAtlas als sehr hoch eingestuft.

Erosionsgefährdung

In der Schutzgutkarte Boden des LEK Region Landshut ist die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wind in dem Untersuchungsgebiet als überwiegend hoch dargestellt.

Altlasten-Verdachtsflächen, Kontaminationen

Nach Auskunft des Marktes Essenbach sind in diesem Bereich keine Altlasten-Verdachtsflächen zu vermuten. Aus der bisherigen Nutzung und der allgemeinen Datenlage ist davon auszugehen, dass ein Altlasten-/ Kontaminationsrisiko auf dem Planungsgebiet nicht gegeben ist.

Kampfmittel

Hierzu liegen keine konkreten Aussagen oder Gutachten vor. Da das Untersuchungsgebiet im 2. Weltkrieg keinen starken Bombardierungen ausgesetzt war, ist das Vorkommen von Kampfmitteln oder Blindgängern sehr unwahrscheinlich.

In der Gesamtbetrachtung hat das Untersuchungsgebiet eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Boden.

3.4. Schutzgut Fläche

Das Planungsgebiet hat eine Fläche von ca. 2,5 ha und wird derzeit ackerbaulich genutzt. Der Bestand weist keinerlei Versiegelung auf.

3.5. Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Oberflächengewässer. Außerhalb des Planungsbereichs befindet sich in ca. 40 m Entfernung ein Weiher.

Grundwasser, Quellen

Aufgrund der geologischen Voraussetzungen ist davon auszugehen, dass im Plangebiet im Untergrund mächtige Kiese und Sande anstehen, die in unterschiedlichem Maße grundwassererfüllt sind. Die Grundwasserfließrichtung weist vermutlich südlich in Richtung Isar.
Bei Hochwasser ist davon auszugehen, dass das Grundwasser bis nahe unter Geländeoberkante ansteigen kann.

Überschwemmungsbereiche

Dem „Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete“ (IÜG) des LfU ist zu entnehmen, dass das Untersuchungsgebiet nicht in einem festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet liegt, aber sich vollständig in einem wassersensiblen Bereich befindet. Ein sogenannter wassersensibler Bereich ist ein Standort, der durch den Einfluss von Wasser geprägt ist und Nutzungen dadurch (z.B. durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohem Wasserabfluss oder hoch anstehendes Grundwasser) beeinträchtigt werden kann.

Das Untersuchungsgebiet hat in der Summe der Betrachtungsweise insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

3.6. Schutzgut Klima/Luft

Klimatisch kommt es im unteren Isartal im Herbst und Winter zu Kaltluftansammlungen verbunden mit starker Nebelbildung. Das Isartal, aber ebenso die feuchten Talmulden, sind merklich stärker spätfrostgefährdet als das Hügelland. Im weiten Isartal bildet sich in klaren Nächten eine ausgesprochene Inversion, d. h. eine starke Kaltluftschicht mit Temperaturzunahme mit zunehmender Höhe. In dieser Schicht bilden sich Boden- und Wiesennebel besonders häufig und lösen sich im Winter infolge der windgeschützten Lage oft nur schwer auf.

Niederschläge

Im unteren Isartal liegt die mittlere jährliche Niederschlagsmenge bei 650 bis 750 mm, wobei niederschlagsreiche Sommer (Juli) und niederschlagsarme Winter (November bis März) dominieren.

Kaltluft, Durchlüftung

Die Schutzgutkarte „Luft und Klima“ des LEK bewertet die Inversionsgefährdung im gesamten Untersuchungsgebiet als hoch; eine Kaltluftgefährdung ist vorhanden. Die Wärmeausgleichsfunktion ist mit hoch angegeben.

Kaltlufttransport- und Frischlufttransportwege innerhalb des Planungsgebiets sind nicht dargestellt. Gemäß der Zielekarte des LEK Landshut liegt das Untersuchungsgebiet im Bereich mit besonderer Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransports.

Aus der Konfliktkarte „Boden, Luft und Klima“ des LEKs wird ersichtlich, dass zeitweilig höhere Schadstoffbelastungen in stark inversionsgefährdeten Gebieten auftreten können.

Klimaschutz und Klimaanpassung:

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes soll den Erfordernissen des Klimaschutzes gemäß § 1a Abs. 5 BauGB sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Klimaschutz und Klimaanpassung sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne als Planungsgrundsatz und in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Nutzung und Erzeugung regenerativer Energien (hier Photovoltaik) wird als Klimaschutz-Maßnahme im vorliegenden Bauleitplan vom Markt Essenbach verfolgt.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

3.7. Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Unteres Isartal“ (061). Es zählt hinsichtlich des Landschaftsbildraumes zu dem Teil des Isartales, der zunehmend von Siedlung, Industrie, Gewerbe und Infrastruktureinrichtungen vereinnahmt ist, und nur eine geringe Eigenart und eine sehr geringe Reliefdynamik aufweist.

Das Plangebiet ist von der unmittelbaren Umgebung aus aufgrund der umliegenden Gehölzstrukturen wenig einsehbar. Eine Fernwirkung bzw. eine Einsehbarkeit des Plangebiets aus der Ferne ist ebenfalls nicht gegeben.

Sichtbeziehungen auf Kirchen oder anderweitige Merkzeichen sind nicht vorhanden.

Das Planungsgebiet ist aufgrund seiner Nähe zum Kernkraftwerk Isar visuell bereits erheblich vorbelastet im Hinblick auf die Bedeutung für das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild. So wirkt der ca. 1,5 km entfernt in Richtung Südosten liegende Kühlturm des KKI als sehr markantes und dominantes Bauwerk und kann aufgrund seiner Höhe als optisch bedrängend empfunden werden.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild.

3.8. Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand und der Auswertung des Denkmalatlas des Landesamtes für Denkmalschutz sind im Geltungsbereich keine Boden-, Baudenkmale oder geschützte Ensembles bekannt. In ca. 250 m östlich des Geltungsbereichs ist im Bayerischen DenkmalAtlas ein Bodendenkmal Nr. D-2-7339-0090 (Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung) dargestellt.

Weitere Baudenkmäler oder Ensembles bzw. Blickbeziehungen zu prägenden kulturhistorischen Elementen sind im Plangebiet und der näheren und weiteren Umgebung nicht vorhanden.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Kulturgüter.

3.9. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung

Durchführung der Planung

Wie in den vorhergehenden Kapiteln eingehend dargestellt, sind durch den Bauleitplan im Wesentlichen die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Fläche und Boden sowie Landschaft betroffen. Durch die Planung und die bereits ordnungsgemäße Umsetzung gemäß den Genehmigungsauflagen wird das Schutzgut Arten und Lebensräume positiv verbessert und andere nicht essenziell bzw. nachhaltig in ihrer Substanz beeinträchtigt oder geschädigt. Außerdem ist das geplante Baurecht zeitlich

begrenzt, sodass das Untersuchungsgebiet anschließend in den vorherigen Zustand zurückgeführt werden kann.

Nullvariante:

Im Falle der Nullvariante verbliebe weiterhin die landwirtschaftliche Nutzung, für Naturhaushalt und Landschaftsbild ergäben sich keine Veränderungen zum Bestand und alle Schutzgüter wären mittelfristig weniger betroffen als bei der Durchführung der vorliegenden Planung.

4. Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Im Folgenden werden die projektbedingten Umweltauswirkungen des Vorhabens in tabellarischer Form zusammenfassend dargestellt und ihre Relevanz für die Schutzgüter abgeleitet.

4.1. Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauzeit auftreten können. Sie sind zeitlich begrenzt, weiterhin besteht die Möglichkeit, die Auswirkungen ggf. zu verringern:

Schutzgut	Auswirkung	Mögliche baubedingte Wirkfaktoren
Mensch, Lärmschutz, Erholung	ja, gering nein, keine	- Emissionen durch Baumaschinen, Baustellenverkehr, Abgase, Staub- und Lärmbelastung. - Flächeninanspruchnahme, Baustelleneinrichtungen, - Erholungseignung des Gebiets durch visuelle Vorbelastung (Kühlturm KKI) und vorhandene Verkehrslärmbelastung nicht gegeben
Arten und Lebensräume	ja, gering	- geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke durch Baumaßnahmen und Versiegelung, - Staub- und Lärmbelastung durch Baumaschinen, Baustellenverkehr. - Flächeninanspruchnahme - Standortveränderungen, Lebensraumverlust - Beeinträchtigung und Störung von Individuen, - Verlust von Habitatfunktionen - ggf. temporäre Störung der Wanderungskorridore - keine Rodungen von Bäumen und Sträuchern notwendig
Fläche	ja, mittel	- Flächeninanspruchnahme - positiv: nur Überbauung, keine Versiegelung
Boden	ja, gering	- Entzug von Boden mit Funktionen für den Naturhaushalt - Gründungsmaßnahmen, Leitungsgräben, geringfügige Veränderung des Bodengefüges durch Fremdmaterial - evtl. Kontaminationen, Verunreinigungen - keine erhöhte Erosionsgefahr
Wasser	ja, gering	- evtl. bei Unfällen Verunreinigungen oder Kontamination - mögl. Kontaminationsrisiko bei temporär hohen Grundwasserständen
Klima	ja, gering	- kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten - kaum Sperrwirkung durch geplante Anlagen - lokale Staubemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr
Landschaft	ja, gering	- Baustelleneinrichtung
Kultur- und Sachgüter	nein	- kein Bodendenkmal zu erwarten - keine Störung von Sichtachsen auf Baudenkmäler - kein Abbruch von Sachgüter erforderlich

4.2. Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren

Diese sind von Dauer und umfassen die Beeinträchtigungen, welche das fertige Vorhaben und deren Betrieb an sich verursacht. Da bei dem Vorhaben sich die betriebs- und anlagebedingten Faktoren kaum unterscheiden, werden Sie hier zusammengefasst:

Schutzgut	Auswirkung	Mögliche anlage-/ betriebsbedingte Wirkfaktoren
Mensch Erholung	ja, gering keine	- zeitlich begrenzte Veränderung des Landschaftsbildes - zeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahme
Arten und Lebensräume	ja, gering	- Überbauung, dadurch Flächeninanspruchnahme - positive Veränderung der Bodennutzung (Acker -> Extensivgrünland) - keine Unterbrechung von Wanderkorridoren, da sockellose Einfriedung (positive Auswirkung)
Fläche	ja, mittel	- großflächige Überbauung ohne Versiegelung
Boden	ja, gering	- keine Versiegelung - geringe Auswirkungen auf das Bodengefüge durch Rammgründung, Leitungstrassen
Wasser	ja, gering	- breitflächige Versickerung des Oberflächenwassers
Klima	ja, gering	- kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten - geringfügige Sonnenrückstrahlung durch die Photovoltaikmodule - Fläche für Kaltluftproduktion geringfügig minimiert
Landschaft	ja, gering - mittel	- Veränderung des Landschaftsbildes - positiv: keine Veränderung der Topographie - positiv: aufgrund der geringen Höhe keine optisch dominante Wirkung der Anlage - geringe Fernwirkung bzw. Einsehbarkeit gegeben
Kultur- und Sachgüter	nein	- kein Bodendenkmal zu erwarten

5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter

Zur Reduzierung von weitgehend vermeidbaren Eingriffen werden im Bebauungsplan die folgenden Vermeidungsmaßnahmen verfolgt:

5.1.1 Schutzgut Mensch, Landschaftsbild

- Begrenzung der Firsthöhe der Anlagen auf das erforderliche Mindestmaß

5.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

- Ausgleichsflächen als Pufferzone und zu den wertvollen Gehölzen in der Umgebung
- Zäune ohne Sockel und keine Mauern entlang der Grenzen, damit Wanderbewegungen für Kleintiere möglich sind
- Verzicht auf Dünger und Pestizide im gesamten Geltungsbereich
- Erhalt des vorhandenen (benachbarten) Hecken- und Gehölzbestands.
- Freihaltung eines möglichst unverbauten Korridors im Süden entlang der Gleisanlagen
- Mindestabstand der Baugrenze für die PV-Paneele von 5 m zu den benachbarten naturnahen Strukturen, dadurch Sicherung der ausreichenden Besonnung v.a. der nördlichen Böschung.
- Errichtung von 5 Steinhaufen auf den Streifenflächen im Süden entlang der Bahn für Zauneidechsen (CEF-Maßnahme).

5.1.3 Schutzgut Boden, Fläche

- Vermeidung von Betonstreifenfundamenten
- Ausbildung der überwiegenden offenen und unter den PV-Modulen verlaufenden Flächen als extensive Wiesenflächen

- Begrenzung des Bodenabtrags bzw. Bodenauftrags

5.1.4 Schutzgut Wasser

- Breitflächige Versickerung des Regenwassers möglich

5.1.5 Schutzgut Klima, Luft

- Einsatz regenerativer Energien gefördert
- Ganzjährige Bodenbedeckung durch Extensivgrünland, dadurch Verminderung der Staubbildung

5.2 Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

In Anbetracht des temporären Baurechts und durch im Bebauungsplan zu treffende Vermeidungsmaßnahmen kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Landshut vom 02.08.2017 der Kompensationsfaktor von 0,1 gewählt werden (auch im Einklang mit dem Vollzugsschreiben des Bayer. Staatsministerium des Innern bezüglich der Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009).

Die Ausgleichsflächen werden innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen.



Überlagerung: Gebiete mit unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild mit (Kategorien und) Gebieten unterschiedlicher Eingriffsschwere

Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

Kategorie I
Gebiete mit geringer Bedeutung

Eingriffsschwere:

Typ B, - niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw Nutzungsgrad

kein Eingriff

Der Eingriff ist deM Feld B I zuzuordnen:
Feld B I (Faktor 0,2-0,5) 12.933 m²

Darstellung der erforderlichen Ausgleichsfläche:

Fläche auszugleichen mit Faktor 0,1:
14.625 m² x 0,1= 1.462,5 m²
7.365 m² x 0,1= 736,5 m²

Es sind insgesamt 2.199 m² Ausgleichsfläche nachzuweisen.

Ausgleichsflächen im Geltungsbereich, gesamt 3.223 m²

Geltungsbereich
Gesamtumgriff des gesamten Bebauungsplanes: 25.213 m²

Der Eingriff kann vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden.

Abb. 1: Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Ausgleichsflächenberechnung, ohne Maßstab

Ausgleichsflächennachweis:

Die Ausgleichsfläche wird auf den Flur-Nummern 1771, 1772(Teilfläche 1) und 1777 (Teilfläche 2) der Gemarkung Mettenbach mit einer Größe von insgesamt 3.223 m² dargestellt und festgesetzt.

Die Erstellung der Ausgleichsflächen muss spätestens zum Zeitpunkt des jeweiligen Eingriffs (Ende der Baumaßnahme) erfolgen.

Der Ausgangszustand der Ausgleichsflächen ist (Mais-)Acker. Ziel der Ausgleichsmaßnahmen soll magere Wiese (Salbei-Glatthaferwiese) sein. Dazu erfolgt eine Ansaat mit autochthonem Saatgut. Folgende Pflegemaßnahmen werden festgesetzt:
- Mahd maximal 2 x im Jahr mit Mähgutabfuhr, Beweidung ist zulässig
- Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel

Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation ("Bilanz")

auszugleichender Flächenbedarf	2.199 m²
minus Ausgleichsfläche	3.223 m²
Überschuss	**(-) 1.024 m²**

Der Eingriff kann vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Der rechnerische Überschuss der Ausgleichsfläche begründet sich hauptsächlich mit dem wertvollen Gehölzbestand in der Umgebung und kann nicht für weitere Maßnahmen genutzt werden.

6. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)

Empfehlenswert ist eine einmalige routinemäßige Kontrolle auf Umsetzung der wichtigsten festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen des Bebauungsplans nach spätestens 7 Jahren nach Satzungsbeschluss. Im Rahmen des Monitorings ist dabei auch zu überprüfen, ob sich die Salbei-Glatthaferwiese hinsichtlich der Artenzusammensetzung und Ausprägung ausreichend entwickelt hat.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planungsanlass ist die Ausweisung des Untersuchungsgebiets als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Gebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien, dienen, hier Photovoltaik".

Standortalternativen zu dieser Planung wurden nicht geprüft, da die geplante Anlage nach technisch funktionalen Vorgaben errichtet und nutzungsspezifisch angeordnet werden soll.

Baubedingte und anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen sind im Wesentlichen für die Schutzgüter Fläche und Landschaftsbild zu erwarten. Für das Schutzgut Arten und Lebensräume ist aufgrund der geplanten Vermeidungs-, Artenschutz- und Ausgleichsmaßnahmen eine positive Veränderung zu erwarten. Die Auswirkungen auf sonstige Schutzgüter sind aufgrund der Umsetzung der Planung und Einhaltung der Festsetzungen nicht von erheblicher bzw. substanzieller Natur.
Das Projekt ist aus Sicht des speziellen Artenschutzrechts ebenso als zulässig einzustufen.

Aus gutachterlicher Sicht ist deshalb festzustellen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind und die Planung insgesamt als umweltverträglich einzustufen ist.

Die in Ziffer 5.1 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen minimieren die Auswirkung auf die vornehmlich betroffenen Schutzgüter. Die notwendigen Ausgleichsflächen werden innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Durch das Monitoring gemäß Ziffer 6 sollen unerwartete oder nachteilige Effekte auf die Schutzgüter dauerhaft vermieden werden.

Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse noch einmal zusammen.

Schutzgut	**Baubedingte Auswirkungen**	**Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen**	**Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit**
Mensch/Lärm	gering	gering	gering
Mensch/Erholung	keine	keine	keine
Arten und Lebensräume	gering	gering	gering
Fläche	gering -mittel	mittel	gering-mittel
Boden	gering	gering	gering
Wasser	mittel	gering	gering
Klima	gering	gering	gering
Landschaft	gering	gering - mittel	gering - mittel
Kultur- u. Sachgüter	keine	keine	keine

Landshut, den 10.10.2017

Dipl.-Ing. Eva Weinzierl
Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

Dipl.-Ing. (FH) Tatjana Kröppel
Landschaftsarchitektin