

Nr. 65

**„Photovoltaikanlage
Dürrenhettenbach“**

Begründung mit Umweltbericht

Markt Ergoldsbach

Landkreis Landshut

Hauptstraße 29, 84061 Ergoldsbach



Vorentwurf: 15.12.2020

Entwurf: 10.06.2021

Endfassung: 30.06.2022

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	FESTSETZUNGEN	4
C	HINWEISE	4
D	VERFAHRENSVERMERKE	4
E	BEGRÜNDUNG	4
1.	Gesetzliche Grundlagen	4
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	4
2.1	Landesentwicklungsprogramm	4
2.2	Regionalplanung	5
2.3	Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	5
3.	Erfordernis und Ziele	5
4.	Räumliche Lage und Größe	6
5.	Gegenwärtige Nutzung des Gebietes	6
6.	Landschaftsbild	6
7.	Artenschutz	7
8.	Vorhaben- und Erschließungsplanung	8
8.1	Erschließung	8
8.2	Ver-/ Entsorgung	8
8.3	Beschreibung der Photovoltaikanlage	9
8.4	Rückbauverpflichtung	9
9.	Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht	9
9.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	9
9.2	Baugrenzen, Abstandsflächen	9
9.3	Baugestaltung, Werbeanlagen	10
9.4	Verkehrsflächen	10
9.5	Einfriedungen	10
9.6	Gestaltung des Geländes/ Bodenschutz/ Oberflächenwasser	10
9.7	Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft	10
9.8	Immissionsschutz	10
F	UMWELTBERICHT	12
1	Einleitung	12
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung	12
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung	13
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	14
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	14
2.1.1	Umweltmerkmale	14

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	21
2.2.3	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	21
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	25
2.3.3	Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung	25
2.3.4	Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen	28
2.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	29
3.	Zusätzliche Angaben	31
3.1	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	31
3.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)	31
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	32
3.4	Anhang / Anlagen	33

A PLANZEICHNUNG

siehe Planblatt 1/2

B FESTSETZUNGEN

siehe Planblatt 1/2

C HINWEISE

siehe Planblatt 1/2

D VERFAHRENSVERMERKE

siehe Planblatt 1/2

E BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

- BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728).
- BauNVO Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- BayBO Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23.12.2020 (GVBl. S. 663).
- 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 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).
- BayNatSchGGesetz 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 Art. 9b Abs. 2 des Gesetzes vom 23.12.2020 (GVBl. S. 598)

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Landesentwicklungsprogramm des Landes Bayern LEP 2013 liegt der Markt Ergoldsbach 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 13 - Landshut sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist der Markt Ergoldsbach als Allgemeiner ländlicher Raum ausgewiesen. Ergoldsbach selbst ist ein Unterzentrum und liegt an einer Entwicklungsachse.

Gemäß BVI 1 (G) soll „zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung [...] in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden. Die in der Region vorhandenen Potenziale erneuerbarer Energieträger sollen vermehrt erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.“

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete:

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete befinden sich nicht im Umfeld der Planung. Das Vorhaben steht somit den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen.

2.3 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan sind die betroffenen Grundstücke Fl.Nr. 3251 und 3262, Gemarkung Langenhettenbach als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Die Fläche wird als Acker genutzt.

Landschaftsplanerische Maßnahmen und Ziele sind im Bereich der Planung nicht vorhanden.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt.

3. Erfordernis und Ziele

Dem Markt Ergoldsbach liegt ein Antrag der Firma Anumar vor, auf den Flurstücken 3253 und 3262, Gemarkung Langenhettenbach, nördlich der Ortschaft Dürrenhettenbach zu errichten. Der Markt Ergoldsbach plant die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Dürrenhettenbach“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik).

Nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche Anlagen in Sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) zulässig. Der Bebauungsplan setzt ein solches Sondergebiet für die Nutzung der Sonnenenergie zur Stromerzeugung fest und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung des Vorhabens.

Dazu hat der Marktgemeinderat am 23.04.2020 die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan beschlossen.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Ergoldsbach wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan. Der B-Plan ist unter der Voraussetzung, dass die Änderung des FNP im Vorfeld genehmigt wird, nicht genehmigungspflichtig. Der Satzungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Dürrenhettenbach“ kann nach Genehmigung der FNP-Änderung durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft gesetzt werden.

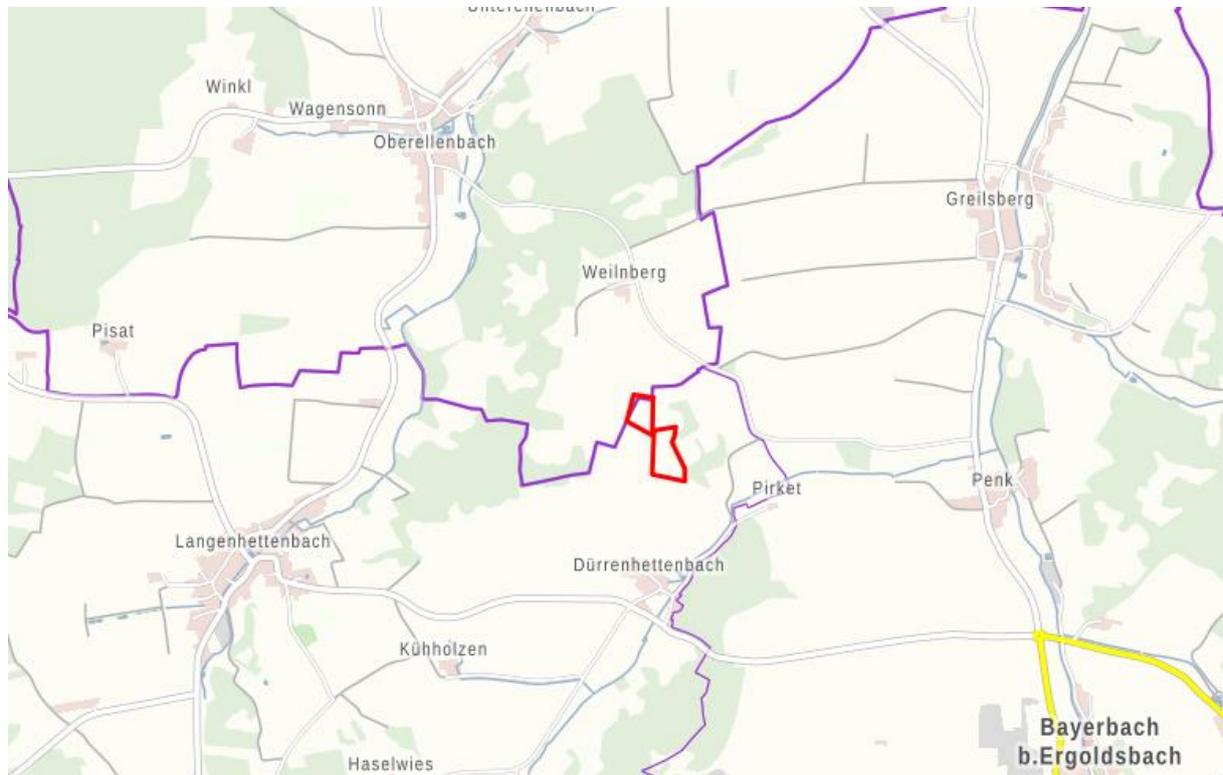
Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen geschont. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

Die Laufzeit des Bebauungsplans wird gem. § 9 Abs. 2 BauGB zeitlich befristet: bis 31.12.2055 ist die Photovoltaikanlage wieder zurückzubauen.

Der Rückbau wird mittels Durchführungsvertrag geregelt.

4. Räumliche Lage und Größe

Die Vorhabenflächen liegen nördlich von Dürrenhettenbach, östlich von Langenhettenbach und südlich von Weilnberg.



Lage der Flächen, ohne Maßstab (rot: Geltungsbereich „Photovoltaikanlage Dürrenhettenbach“)

Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke Fl.-Nr. 3253 und 3262, Gmkg. Langenhettenbach. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 5,25 ha. Die Erschließung erfolgt von dem westlich des Flurstücks Nr. 3262 und östlich des Flurstücks Nr. 3253 verlaufenden Flurwege aus.

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Eingriffsfläche wird derzeit als Landwirtschaftliche Fläche genutzt.

6. Landschaftsbild

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Der Geltungsbereich der Planung befindet sich nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes oder Landschaftsschutzgebietes. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die Landwirtschaftliche Nutzung und die vorhandenen Gehölzbestände/Waldbereiche im Umgriff. An der südlichen Ostseite des Flurstücks Fl.Nr. 3253 Gmkg. Langenhettenbach befinden sich die Sand/Kiesabbauflächen.

Der Geltungsbereich wird nach Süden durch Flurweg begrenzt. Das Planungsgebiet wird durch Waldbestände in Richtung Osten begrenzt. In Richtung Westen schließt auf der gegenüberliegenden Seite der angrenzenden Ackerflächen ebenfalls Wald an.

Blickbeziehungen zu den nächstgelegenen Ortsteilen Weilnberg, Dürrenhettenbach, Langenhettenbach, Penk sind auf Grund der Bewaldung und der Höhenabwicklung praktisch ausgeschlossen. Der Landschaftsraum ist geprägt durch die menschliche Nutzung.



Landschaftsbild - rot: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Das Plangebiet bietet sich durch die eingefasste direkte Lage am Waldrand und damit bereits stark begrenzte Fernwirkung für eine Landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an. Durch die Lage am Waldrand ist eine gute Einbindung der Anlage in die Landschaft möglich. Der Wald gibt einen natürlichen Rahmen vor, wodurch die Anlage als weniger störend empfunden wird.

7. Artenschutz

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu prüfen, ob durch die Planung einer oder mehrere der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden, gegebenenfalls wären die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Aus § 44 BNatSchG ergeben sich für besonders und streng geschützten Arten und europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot- und Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Im vorliegenden Fall wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, um den Bestand und die Betroffenheit der artenschutzrechtlich relevanten Arten zu erfassen. Unter Absprache mit der Unte-

ren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Landshut wurde das Untersuchungsgebiet aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit mittels Worst-Case-Verfahren geprüft.

Im Rahmen eines worst-case-Szenarios wird im aktuellen Verfahren das Vorkommen von einem Brutpaar der Feldlerche auf der Fläche angenommen. Der an den Geltungsbereich angrenzende abwechslungsreiche Waldrand bietet einigen Vogelarten Lebensraum. Ein Großteil dieser Tiere zählt zu den sogenannten Allerweltsarten. Diese Tierarten treten in einer solchen Häufigkeit auf, dass nicht von einer Verschlechterung der lokalen Population durch das Bauvorhaben auszugehen ist. Als potenziell vorkommende, saP-relevante Art sind hier Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Baumpieper (*Anthus trivialis*) zu nennen. Das Planungsgebiet wird von Rauch- und Mehlschwalben zur Jagd genutzt. Die Tiere werden durch den geplanten Solarpark nicht bei der Jagd gestört, sondern können im Gegenteil vom Insektenreichtum eines extensiv gepflegten Parks profitieren

Da das Untersuchungsgebiet eine Vielzahl an für die Zauneidechsen relevanten Strukturen (Waldränder, Böschungen und vor allem Sandabbaustelle) bietet, ist das Zauneidechsenvorkommen nicht auszuschließen.

Im Planungsgebiet kommen keine geeigneten Habitatstrukturen für nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen Säugetiere vor. Das Gebiet kann aber durchaus von Fledermäusen als Jagdhabitat genutzt werden. Das Jagdhabitat steht bei Fledermäusen oft in engem, räumlichem Zusammenhang mit den Lebensstätten. Geht das Jagdhabitat verloren, verliert auch die Lebensstätte an Bedeutung. Hierbei ist besonders der Waldrand ein sensibler Bereich. Denn viele Fledermausarten orientieren sich bei der Jagd an Leitlinien.

Die artenschutzrechtliche Prüfung setzt Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen in Bezug auf die Vogelarten, das Jagdrevier der potentiellen lokalen Fledermauspopulation und im Planungsgebiet ebenfalls vorkommende Zauneidechsen fest, die in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen wurden. Die Prüfung kommt unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahmen zu dem Ergebnis, dass bei Reptilien und europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

8. Vorhaben- und Erschließungsplanung

8.1 Erschließung

Die Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage wird östlich des Flurstücks Fl.Nr. 3253 und westlich des Flurstücks Fl.Nr. 3262 erschlossen. Die Erschließung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt über die südlich angrenzenden Flurwege. Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage von Erschließungswegen nur in absolut notwendigem Maß in Schotterrasen zulässig.

8.2 Ver-/ Entsorgung

Wasserversorgung

Ein Anschluss an das Trinkwassernetz ist nicht notwendig.

Abwasserentsorgung/Oberflächenwasser

Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern. Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten, sind diesen geeignete Maßnahmen wie z.B. Bepflanzung oder Rückhaltemulden entgegenzusetzen, so dass umliegende Grundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

Strom-/Telekommunikationsversorgung

Telekommunikationseinrichtungen sind im Planungsgebiet nicht erforderlich.

Abfallwirtschaft

Ist nicht erforderlich.

8.3 Beschreibung der Photovoltaikanlage

Die Photovoltaik-Module werden fest aufgestellt nach Süden ausgerichtet, so dass die Modulreihen von West nach Ost verlaufen. Die Module dürfen sich gegenseitig nicht beschatten, folglich sind der Konstruktionshöhe wirtschaftliche und einstrahlungsbedingte Grenzen gesetzt (maximal 3,0 m über Geländeoberkante); aus demselben Grund ist zwischen den Modulreihen ein Abstand von etwa 3,00 – 6,00 m erforderlich, der ebenso wie die Fläche unter den Modulen von extensiv gepflegtem Grünland bedeckt ist. Die Trägerkonstruktion besteht aus Stahlprofilen. Die Gründung erfolgt mittels Ramm- oder Schraubfundamenten.

Die notwendigen Technikräume werden innerhalb der festgesetzten Baugrenzen aufgestellt. Es sind fünf Gebäude für Trafo- und Wechselrichter und ähnliche Technik sowie ein Gebäude für Pflegeutensilien mit einer Grundfläche von maximal 20 m² und einer Höhe von maximal 3 m zulässig.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter werden in extensiv genutzt und ausgegärt, um eine Erhöhung der Artenvielfalt in der Fläche zu erreichen. Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun umfriedet. Die maximale Höhe beträgt 2,20 m.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Die gesamte Anlage ist wartungsarm.

8.4 Rückbauverpflichtung

Vereinbarungen über den Rückbau nach Aufgabe der Nutzung werden in einer gesonderten Vereinbarung (Durchführungsvertrag zwischen dem Markt Ergoldsbach und dem Vorhabensträger) getroffen.

9. Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht

9.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Zulässig ist im Bereich des Sondergebietes ausschließlich die Errichtung von freistehenden Photovoltaikmodulen sowie der der Zweckbestimmung des Sondergebietes unmittelbar dienende Nebenanlagen. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Beschränkung auf insgesamt sechs Gebäude für Trafo- und Wechselrichter und ähnliche Technik oder Pflegeutensilien mit einer Grundfläche von je maximal 20 m² festgesetzt. Zur Vermeidung von übermäßiger Versiegelung wurde festgesetzt, dass die Modultische mit Ramm- oder Schraubfundamenten zu verankern sind. Durch die Festsetzung einer zeitlichen Befristung und Folgenutzung als landwirtschaftliche Fläche wird sichergestellt, dass die Fläche nach Ablauf der Nutzung wieder der Landwirtschaft zur Verfügung steht. Zur Vermeidung einer signifikanten Fernwirkung wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf 3,0 m für die Module und Gebäude beschränkt.

9.2 Baugrenzen, Abstandsflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen für Modultische und Gebäude werden durch die Festsetzungen von Baugrenzen definiert. Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen etc. können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Die festgesetzten Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen zur der Einfriedung der Anlage. Bei der Abgrenzung der Flächen wurde ein Abstand von 10 bis 17 m von den angrenzenden Waldflächen im Osten und Norden des Flurstücks Fl.Nr.3262 eingehalten, um eine Beschattung der Anlage zu vermeiden. Gleichzeitig wird durch die

festgesetzten Abstände das Risiko von Schäden an der Anlage durch umstürzende Bäume, herabfallend Äste oder Schneebruch reduziert. Der Bereich der Abgrabung wurde aufgrund seiner Funktion als potentiell Eidechsenhabitat zum Teil als zu erhalten festgesetzt, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden.

9.3 Baugestaltung, Werbeanlagen

Auch wenn die Errichtung von Gebäuden nur in geringem Umfang erforderlich wird, werden Festsetzung zur Dachgestaltung getroffen, die ein möglichst gutes Einfügen der Anlagen in die Umgebung sicherstellen sollen. Die Dachneigung wird auf maximal 30° begrenzt es werden gedeckte Farben für die Dacheindeckung vorgeschrieben. Aus den gleichen Gründen werden Werbeanlagen grundsätzlich zugelassen, jedoch auf eine maximale Fläche von 5,0 m² sowie den Zufahrtsbereich beschränkt. Fahnenmasten sowie elektrische Werbeanlagen werden explizit ausgeschlossen.

9.4 Verkehrsflächen

Die Grundstückszufahrt wird östlich des Flurstücks Fl.Nr. 3253 und westlich des Flurstücks Fl.Nr. 3262 an den nächstgelegenen Flurweg (Wirtschaftsweg) angeschlossen. Die Fläche ist so dimensioniert, dass ein Ausbau der Zufahrt bis an den Wirtschaftsweg heran erfolgen kann.

9.5 Einfriedungen

Um die durch die Einfriedungen entstehende Barrierewirkung möglichst gering zu halten, werden Betonsockel als unzulässig festgesetzt, und ein Abstand zwischen der Zaununterkante und dem Boden von mindestens 20 cm vorgeschrieben. Die Begrenzung der Gesamthöhe auf maximal 2,20 m und Festsetzung der verwendeten Materialien (Maschendraht aus Metall mit Übersteigschutz) dient zur Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

9.6 Gestaltung des Geländes/ Bodenschutz/ Oberflächenwasser

Zum Schutz des Bodens ist für Aufschüttungen gegebenenfalls ausschließlich inertes Material oder Aushubmaterial des Planungsbereiches zu verwenden.

Das anfallende Niederschlagswasser ist aus ökologischen Gründen möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig. Daher sind auch sämtliche Bodenbefestigungen einschließlich der Zufahrten in sickerfähiger Ausführung herzustellen.

9.7 Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft

Durch Festsetzungen zur Pflege der Grünflächen (1-2 schürige Mahd, Verbot von Düngemitteln und Pestiziden, vorgeschriebene Schnittzeitpunkte, Verwendung von Regionalem Saatgut) innerhalb der Photovoltaikanlage soll eine extensive Pflege und Entwicklung zu artenreichem Extensivgrünland sichergestellt werden. Dies dient der weitgehenden Minimierung von Eingriffen in Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensräume. Für die bessere Einbindung der Anlageteile in die Landschaft wird die Pflanzung einer zweireihigen Hecke in dem südlichen Randbereichen der Anlage Fl.Nr. 3262, Gmkg. Langenhettenbach festgesetzt. Um die Offenheit der Feldflur weiterhin gewährleisten zu können, wurde bewusst auf Heckenpflanzungen entlang der westlichen Grenze verzichtet. Die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs und die Beschreibung der Gestaltungsmaßnahmen sind dem Umweltbericht (Kapitel 2.3) zu entnehmen.

9.8 Immissionsschutz

Es ist sicherzustellen, dass von den Modulen keine störende Blendwirkung ausgeht.

Durch die Ausrichtung der Anlagenteile ist eine Blendung auch nicht zu erwarten, zur Sicherheit wird in den Festsetzungen des Bebauungsplanes aber die Möglichkeit eingeräumt, für Blendschutzmaßnahmen am Zaun diesem am Ort der Blendschutzmaßnahmen im notwendigen Maß zu

erhöhen. Art und Dimensionierung der Abschirmung sind gegebenenfalls auf Grundlage eines Blendschutzgutachtens festzulegen. Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

F 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 zum Bebauungsplan.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung

Dem Markt Ergoldsbach liegt ein Antrag der Firma Anumar vor, auf den Flurstücken 3253 und 3262, Gemarkung Langenhettenbach eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Der Markt Ergoldsbach hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Dürrenhettenbach“ mit Grünordnungsplan aufzustellen. Die Vorhabenflächen liegen nördlich von Dürrenhettenbach und südlich von Weilnberg.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung erfolgt über den östlich des Flurstücks Fl.Nr. 3253 und westlich des Flurstücks Fl.Nr. 3262 vorhandenen Flurweg.

Die Errichtung des Solarparks gewährleistet eine alternative und sichere Energieversorgung und entspricht damit der politischen Zielsetzung auf Bundes- und Landesebene.

Das Vorhaben entspricht damit dem Interesse der Allgemeinheit an einer möglichst sicheren, gleichzeitig auch umweltverträglichen Energieversorgung. Der Betrieb der Photovoltaikanlagen besitzt gegenüber anderen Formen der Stromerzeugung aus regenerativen Energien sowie aus fossilen Brennstoffen Vorteile: keine Emissionen (kein Lärm, keine Luftbelastung, keine Geruchsbelastung); weitestgehend keine Abfälle; wartungsfrei bei langer Nutzungsdauer; hohe Zuverlässigkeit. Die Belastung der Umwelt ist daher sehr gering und nicht nachhaltig. Mit der Energieerzeugung über Photovoltaikanlagen lassen sich die Ziele des Klimaschutzes, insbesondere den CO₂-Ausstoß zu verringern, in besonderem Maße umzusetzen.

Die Module werden in parallelen Reihen, die nach Süden ausgerichtet sind und in West-Ost-Richtung verlaufen, angeordnet. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt ca. 3,0 -5,0 m.

Diese Modultische werden freitragend ohne Betonfundamente sondern lediglich mit Ramppfählen im Boden verankert. Das Gelände bzw. die Topographie unter den Tischen bleibt unverändert, da durch diese Montagetechnik die Unebenheiten der Bodenoberfläche ausgeglichen werden können.

Die Höhe der Module kann bis zu 3,0 m über dem Erdboden betragen. Die Module auf den Tischen werden rückseitig verkabelt, die einzelnen Modultische durch Erdverkabelung mit dem Technikraum verbunden.

Die Zu- und Abfahrten außerhalb erfolgen über bereits vorhandene Flurwege.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter bleiben ungenutzt. Die derzeit als Acker genutzten und somit offenen Flächen werden mit einer Wiesenmischung, deren Zusammensetzung nicht auf hohe Wuchsleistung ausgelegt ist, angesät.

Der betreffende Bereich wird im Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in ein Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert. Der Geltungsbereich umfasst folgende Parzellen:

Gemarkung Langenhettenbach: Fl.-Nr. 3253; Fl.Nr. 3262

Die Gesamtfläche des geplanten Baugebiets beträgt ca. 5,25 ha.

Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun mit einer Höhe von bis zu 2,20 m umfriedet.

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.

Im Planungsgebiet liegen keine geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000, ebenso wie keine biotopkartierten Flächen.

Die nächstgelegenen kartierten Biotope sind die Teilflächen des Biotops Nr. 7239-0266 „Hecken westlich Penk“, die sich etwa 260 m östlich des Geltungsbereiches befinden. Die Biotope stehen nicht im funktionellen Zusammenhang mit der Fläche, so dass durch die Planung keine Beeinträchtigungen entstehen.

Sonstige Fachpläne und -programme z.B. zum Wasser-, oder 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 Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald entwickeln.

Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Der Geltungsbereich ist zum Großteil als landwirtschaftlich intensiv genutzter Acker zu bezeichnen. Die Vegetation der intensiv genutzten Landwirtschaftsfläche setzt sich aus wenigen Arten zusammen.

Zur Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Unter Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Landshut wurde das Untersuchungsgebiet aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit mittels Worst-Case-Verfahren geprüft. Im Rahmen eines worst-case-Szenarios wird im aktuellen Verfahren das Vorkommen von einem Brutpaar der Feldlerche auf der Fläche angenommen, so dass Bruthabitate für diese Art verloren gehen. Der Verlust dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch die Schaffung von Wechselbrachen an anderer Stelle ausgeglichen.

Der an den Geltungsbereich angrenzende abwechslungsreiche Waldrand bietet einigen Vogelarten Lebensraum. Ein Großteil dieser Tiere zählt zu den sogenannten Allerweltsarten. Diese Tierarten treten in einer solchen Häufigkeit auf, dass nicht von einer Verschlechterung der lokalen Population durch das Bauvorhaben auszugehen ist. Als potenziell vorkommende, saP-relevante Art sind hier Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Baumpieper (*Anthus trivialis*) zu nennen.

Das Planungsgebiet wird von Rauch- und Mehlschwalben zur Jagd genutzt. Die Tiere werden durch den geplanten Solarpark nicht bei der Jagd gestört, sondern können im Gegenteil vom Insektenreichtum eines extensiv gepflegten Parks profitieren.

Da das Untersuchungsgebiet eine Vielzahl an für die Zauneidechsen relevanten Strukturen bietet, kann das Zauneidechsenvorkommen nicht ausgeschlossen werden. Besonders entlang der Wald-ränder, Böschungen und vor allem in der Sandabbaustelle finden die Tiere Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätze, geeignete Plätze zur Eiablage, aber auch Beutetiere. Hierbei werden konfliktvermei-dende Maßnahmen (Freihalten der wichtigsten Habitatbereiche, Aufwertung der Flächen durch Maßnahmen zur Habitatverbesserung für die Zauneidechse, Vergrämuungsmaßnahmen, Aufstellen eines Reptilienzaunes für die Eidechse, Einhaltung eines 5 m breiten Pufferstreifens zum Waldrand sowie zur Sandabbaustelle während der Bauphase) im Bebauungsplan festgesetzt.

Im Planungsgebiet kommen keine geeigneten Habitatstrukturen für nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen Säugetiere vor. Das Gebiet kann aber durchaus von Fleder-mäusen als Jagdhabitat genutzt werden. Das Jagdhabitat steht bei Fledermäusen oft in engem, räumlichem Zusammenhang mit den Lebensstätten. Geht das Jagdhabitat verloren, verliert auch die Lebensstätte an Bedeutung. Hierbei ist besonders der Waldrand ein sensibler Bereich. Denn viele Fledermausarten orientieren sich bei der Jagd an Leitlinien. Damit das Jagdrevier der potenti-ellen lokalen Fledermauspopulation nicht gestört wird, werden ebenso im Bebauungsplan die Fest-setzungen zu Vermeidungsmaßnahmen getroffen.

Unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzung zu Vermeidung von artenschutzrechtlichen verbotstatbestände kann man davon ausgehen, dass bei Amphibien, Reptilien und bei europäi-schen Vogelarten gem. Art 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Es wird daher keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Es werden keine Flächen nach ABSP oder Biotopkartierung überplant. Kartierte Biotope befinden sich in mindestens 260 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. Lebender, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Naturraumeinheit D65–Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten, innerhalb der Untereinheit 062-A – Donau-Isar-Hügelland.

In der Geologischen Karte 1:500.000 ist für den Planungsbereich OSaG (kiesführend, älterer Teil) verzeichnet. Gemäß Übersichtsbodenkarte 1:25.000 liegen im nördlichen Bereich des Flurstücks Fl.Nr. 3253 Vorherrschend Pelosol-Braunerde, gering verbreitet Braunerde-Pelosol (pseudovergleyt) aus Lehm bis Schluffton (Deckschicht) über Lehmtou, selten Pelosol aus Lehmtou (Molasse), im mittleren Bereich des gleichen Flurstücks fast ausschließlich Braunerde, unter Wald podsolig, aus Kiessand bis Sandkies (Molasse), im südlichen Bereich des Flurstücks Fl.Nr. 3253 und im nördlichen und südlichen Bereich des Flurstücks Fl.Nr. 3262 fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium) und im mittleren Bereich des Flurstücks Fl.Nr. 3262 fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm).

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 die Fläche im nördlichen Bereich des Flurstücks Fl.Nr. 3253 LT5D angegeben, das heißt Acker auf schwerem 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 nördlichen Bereich des Flurstücks Fl.Nr. 3253 und südlichen Bereich Fl.Nr. 3262 ist in der Bodenschätzungskarte SL4Dg angegeben, das heißt Acker auf stark lehmigem Sand mit geringer Zustandsstufe (Ertragsfähigkeit), der als Diluvium entstanden ist. Dementsprechend wird die Retentionsfunktion hier 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 nordwestlichen Bereich des Flurstücks Fl.Nr. 3262 und südlichen Randbereich des Flurstücks ist in der Bodenschätzungskarte LIb2 angegeben, das heißt Grünland auf lehmigem Boden mit mittlerer Zustandsstufe (Ertragsfähigkeit). Dementsprechend wird die Retentionsfunktion hier als sehr hoch (Wertklasse 5) 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 hoch.

Für den restlichen Bereich des Plangebiets gibt es in der Bodenschätzungskarte keine Angaben.

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich genutzte Flächen und Abbaufäche 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. Es sind keine besonders schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen.

Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

2.1.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Laut Umweltatlas Bayern befinden sich das Planungsgebiet weder im Wassersensiblen Bereich noch in einem Überschwemmungsgebiet. Genauere Kenntnisse zum Grundwasserstand sind nicht vorhanden.

Wasserschutzgebiete befinden sich nicht in der Umgebung der Planung.

2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima

1.1.1.1 Beschreibung

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 8,0 °C und liegt damit im bayernweiten Durchschnitt. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge von ca. 790 mm liegt im Mittel des Landkreises.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Ackerfläche 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 die Landwirtschaftliche Nutzung und die vorhandenen Gehölzbestände/Waldbereiche im Umfeld. Der Geltungsbereich der Planung befindet sich nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes oder Landschaftsschutzgebietes. An der südlichen Westseite des Flurstücks Fl.Nr. 3253 Gmkg. Langenhettenbach befinden sich Sandabbauflächen.

Der Geltungsbereich wird nach Süden durch einen Flurweg begrenzt. Das Planungsgebiet selbst wird aber durch Waldbestände in Richtung Osten begrenzt. In Richtung Westen schließt auf der gegenüberliegenden Seite der angrenzenden Ackerflächen ebenfalls Wald an.

Blickbeziehungen zu den nächstgelegenen Ortsteilen Weilnberg, Dürrenhettenbach, Langenhettenbach, Penk sind auf Grund der Bewaldung und der Höhenabwicklung praktisch ausgeschlossen. Der Landschaftsraum ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Die durch den Bebauungsplan beanspruchten Flächen selbst besitzen aufgrund der Nutzung als Ackerflächen keine erkennbare Erholungsfunktion.

2.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand bekannt.

2.1.1.8 Schutzgut Fläche

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 5,25 ha Fläche der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Flächen für Photovoltaik sowie Flächen für die Eingrünung umgewandelt.

Dies schließt die erforderlichen Ausgleichsflächen mit ein. Zusätzlich werden ca. 0,5 ha für die Ersatzfläche für ein Brutpaar der Feldlerchen in Anspruch genommen, die von Acker in extensiv genutztes, artenreiches Grünland umgewandelt werden.

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

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 von Photovoltaikanlagen werden Flächen in Anspruch genommen, die zum Großteil als Acker genutzt werden. Da es sich hierbei um Flächen geringer Empfindlichkeit handelt, ist mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Bestands in diesem Bereich nicht zu rechnen.

Ausgehend von den Habitatstrukturen im Plangebiet (Acker, Sandabbaufläche) ist bezüglich saP-prüfrelevanter Arten mit dem Vorkommen von Feldvögeln, Jagdhabitat von Fledermäusen und Zauneidechsen zu rechnen. Zur Vermeidung der Gefährdung lokaler Population durch die Errichtung einer Photovoltaikanlage werden Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sowie Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotsbeständen durchgeführt.

Unter Berücksichtigung der Festsetzung zu Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind damit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNaschG auszuschließen. Es wird daher voraussichtlich keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt. Durch die Umwandlung der Ackerfläche in extensiv bewirtschaftetes Grünland und die Neuanlage von Hecken sowie Entwicklung von Altgras-/Saumbereichen ist insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt. Durch gezielte Pflegemaßnahmen können diese zusätzlich unterstützt werden.

Eine dauerhafte Beleuchtung des Gebiets ist nicht zugelassen, so dass eine Beeinträchtigung von nachtaktiven Insekten nicht anzunehmen ist.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Säugetieren durch die Errichtung der notwendigen Umzäunung des Geländes wird 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. Da für diese Tiergruppe auch die bisherige Nutzung der Fläche als Ackerland nur einen bedingt geeigneten Lebensraum darstellte, sind die Auswirkungen auch auf diese Tiergruppe nur von untergeordneter Bedeutung. Vielmehr finden diese Tierarten in dem die Anlagenteile begrenzenden Hecken- und Altgrasstreifen neue Lebensräume. Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Ergebnis

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

2.2.1.2 Schutzgut Boden

Auswirkungen

Vor allem bei feuchten Witterungsverhältnissen kann es durch die Befahrung der Fläche während der Bauphase zu stellenweisen Bodenverdichtungen kommen. Zur Herstellung der Kabelgräben wird Boden ausgehoben und zwischengelagert. Dauerhafte Bodenumlagerungen, also Abgrabungen oder Aufschüttungen werden im vorliegenden Fall nicht notwendig, die Modultische an den Geländeverlauf angepasst werden.

Auf Grund der gewählten Ausbildung der Modultische ohne Betonfundamente wird der dauerhafte, über die Bauphase hinausgehende Eingriff minimiert. Es erfolgt lediglich eine geringflächige Bodenverdrängung, keine Versiegelung. Lediglich im Bereich des Technikraumes erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die auf Grund der geringen Dimensionierung jedoch vernachlässigt werden kann.

Es besteht eine minimale Gefahr, dass Schwermetalle aus der Stahlkonstruktion der Modultische oder des Zauns in das Erdreich übergehen. Die Wahrscheinlichkeit für analytisch nachweisbare Anreicherungen ist jedoch als extrem gering einzustufen.

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

Mit Baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ist bei ordnungsgemäßer Durchführung nicht zu rechnen. Als Anlagebedingte Wirkungen ist die Flächenversiegelung und die Überdeckung von Teilbereichen durch die Module zu nennen. Aufgrund der Neigung der Module kann das auftreffende Niederschlagswasser unmittelbar ablaufen und zwischen den Modulen abtropfen. Eine Versickerung erfolgt damit großflächig über eine geschlossene Pflanzendecke im gesamten Planungsbereich, so dass kein Eingriff in den vorhandenen Wasserhaushalt entsteht. Da die Module ohne Fundamente im Boden verankert werden, entsteht auch hier keine nennenswerte Versiegelung. Lediglich die notwendigen Technikraum- oder und Geräteraume stellen eine Versiegelung des Bodens dar und müssen mit entsprechenden Wasserableitvorrichtungen ausgestattet werden. Da diese Gebäude jedoch nur kleinflächig nötig und möglich sind, entstehen auch hieraus keine nennenswerten Einschränkungen.

Es erfolgt deshalb nur ein Minimum an Versiegelung. Abgrabungen sind auf maximal 0,5 m beschränkt. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Es sind durch die Planung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.2.1.4 Schutzgut Luft/Klima

Auswirkungen

Während der Bauphase kann es witterungsbedingt zeitweise zu Staubemissionen kommen.

Die Anlagebedingten Auswirkungen sind im Zusammenhang mit der bereits beim Schutzgut Boden und Wasser genannten Versiegelungen und Verschattungseffekten zu sehen. Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumbildung und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche.

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 Aufstellung des Bauleitplanes werden bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Geltungsdauer des Bebauungsplanes im Anspruch genommen. 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. Flächen mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung oder das Landschaftsbild werden nicht überplant.

Das Plangebiet bietet sich durch die eingefasste direkte Lage am Waldrand und damit bereits stark begrenzte Fernwirkung für eine Landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an. Durch die Lage am Waldrand ist eine gute Einbindung der Anlage in die Landschaft möglich. Der Wald gibt einen natürlichen Rahmen vor, wodurch die Anlage als weniger störend empfunden wird. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind bereits durch die Standortwahl minimiert.

Störende Fernwirkungen, Blendwirkungen oder Reflexionen in Richtung von Wohnbebauung während des Betriebes der Anlage sind aufgrund der Lage und Ausrichtung der Anlage nicht zu erwarten. Durch die Anlage einer Hecke zur äußeren Eingrünung an der südlichen Seite werden diese Auswirkungen zusätzlich vermindert.

Zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

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. 7239-371 „Gelbbauchunken-Habitate nördlich Ascholtshausen“, das sich etwa 9 km nordwestlich der Fläche befindet. Die Planung hat keine Auswirkung auf diese Gebiete.

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.

Durch die Bebauung gehen anlagebedingt landwirtschaftliche Flächen verloren, die jedoch aufgrund der geringen Flächengröße in Anbetracht ausreichend anderer Flächen in der näheren Umgebung von untergeordneter Bedeutung sind.

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, auf die in der Umgebung befindliche Wohnbebauung aufgrund der Entfernung keine Auswirkung zu erwarten ist.

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

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

Auch wenn derzeit keine Bodendenkmäler bekannt sind, ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Jegliche Form von Erdarbeiten birgt ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits von Landwirtschaft überprägte Flächen handelt ist in dieses Risiko jedoch sehr gering.

Während der Bauarbeiten bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. (Art. 8 DSchG)

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichten sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

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 Immissionschutzrechts

Im Bereich der Planung sind keine Darstellungen von Landschaftsplänen vorhanden. Wasser, Abfall- oder Immissionsschutzrechtliche Belange werden ebenfalls 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

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sowohl während der Bauphase als auch der Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankert und tragen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei. Die verbleibenden, unvermeidlichen Auswirkungen können durch interne Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.

2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

2.3.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durchlässige Gestaltung der Einfriedung für Säugetiere mittlerer Größe

Es wird festgesetzt, dass sich die Unterkante des Zauns mindestens 20 cm über dem Gelände befinden muss. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und andere erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden. Durch die Anhebung der Zaununterkante wird die Zerschneidung des Lebensraumes für diese Tierarten vermieden.

Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb der PV-Anlage durch Mahd/extensive Beweidung

Unter den Photovoltaikmodulen wird artenreiches, extensiv genutztes Grünland entwickelt, so dass zu erwarten ist, dass sich der Artenreichtum im Vergleich zur momentanen, intensiven Nutzung erhöht. Näheres zur Pflege wird unter Punkt 2.3.2 – Landschaftspflegerische Maßnahmen erläutert.

Verwendung von autochthonem Pflanzgut

Für die Anlage der Hecken auf den Ausgleichsflächen wird die Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzgut festgesetzt.

Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage

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

Vermeidungsmaßnahmen gemäß artenschutzrechtlicher Prüfung:

M01: Beginn der Baufeldräumungen, Erdarbeiten und Rodung von Gehölzen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum ab 1. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen.

M02: Der Beginn der Baufeldräumung im Bereich der Sandabbaustelle darf zudem erst nach Überwinterung und Schlupf der Zauneidechsen stattfinden. Möglicher Zeitpunkte sind dementsprechend im April, sowie September bis Mitte Oktober. Witterungsbedingt können Schwankungen in der Aktivität der Zauneidechsen auftreten. Die Absprache mit einem Experten wird dringend empfohlen.

M03: Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps (in den Monaten März bis Juni), damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedelt, ist zwingend nötig. Hierfür müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.

M04: Der Bereich der Sandabbaustelle muss größtenteils weiterhin in seiner jetzigen Funktion als Zauneidechsenhabitat erhalten bleiben. Teilbereiche können überplant werden.

M05: Zum Waldrand, sowie zur Sandabbaustelle muss während der Bauarbeiten ein 5 m breiter Pufferstreifen eingehalten werden. Dieser Bereich darf weder befahren werden, noch dürfen hier Baumaterialien gelagert werden. Der Pufferstreifen ist durch einen fixen, nicht verrückbaren Zaun (kein Bauzaun!) von der Baustelle abzutrennen.

M06: Zum Waldrand muss dauerhaft ein 5 m breiter Pufferstreifen eingehalten werden. Hier darf keine Bebauung erfolgen. Dieser Bereich ist maximal einmal jährlich, frühestens ab August zu mä-

hen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

M07: Um die Offenheit der Feldflur weiterhin gewährleisten zu können, muss auf Heckenpflanzungen entlang der westlichen Grenze des Solarparks verzichtet werden. Als Alternative sollen bevorzugt 3 m breite Altgrasstreifen entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Diese Streifen sind in einem zweijährigen Rhythmus zu mähen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Sollte eine Hecke als Eingrünung erforderlich sein, ist mit dem Verlust von Brutarealen von mindestens zwei weiteren Felderchenpaaren zu rechnen. Dies muss durch eine zusätzliche 1 ha große Ausgleichsfläche kompensiert werden.

M08: Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden (ohne Düngung und Pestizideinsatz) zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen jährlich maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; die Randbereiche frühestens einmal ab August. Das Mahdgut ist anschließend zwingend zu entfernen.

M09: Um eine Blendwirkung der Solarmodule für überfliegende Vögel zu reduzieren, müssen spiegelungsarme Verglasungen für die PV-Module verwendet werden.

M10: Die Zauneidechse kann in den Bereichen nahe der Grenzstrukturen sowie in der Nähe zur Sandabbaustelle nicht ausgeschlossen werden. Deswegen ist innerhalb des Pufferstreifens M04 eine Vergrämung durchzuführen: eine Woche vor Baufeldfreiräumung ist die Fläche kurz zu mähen und über den Zeitraum der Baufeldfreiräumung kurz zu halten. Es ist mit einem Reptilienschutzzaun sicherzustellen, dass keine Zauneidechsen nach der Baufeldfreiräumung und während der Bauarbeiten in den Bereich einwandern können. Ein Reptilienzaun entspricht einem Amphibienschutzzaun aus Folie, der mindestens 10 cm eingegraben wird und auf die Vergrämungsseite so überhängt, dass Zauneidechsen aus der zukünftigen Baustelle hinaus-, nicht aber wieder hineingelangen können.

M11: Der Zaun um die PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm haben, um Reptilien ungehinderten Zugang zu ermöglichen.

M12: An sonnenexponierten Orten nahe der Sandabbaustelle bzw. des Waldrandes müssen mindestens zwei Lesestein-/Totholzhaufen pro Teilfläche des Solarparks (insgesamt vier Haufen) von je mindestens 4 m³ angelegt werden. Zum Schutz vor Prädatoren sind je drei Rosenbüsche (*Rosa canina*) neben den Lesestein-/Totholzhaufen zu pflanzen.

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gemäß artenschutzrechtlicher Prüfung

- CEF-Maßnahmen: Im Rahmen der avifaunistischen Kartierung zur Speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung konnte ein Brutpaar der Feldlerche innerhalb der Fläche festgestellt werden. Der Verlust dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch die Schaffung von Wechselbrachen an anderer Stelle ausgeglichen. Es wird für die Feldlerchen ein Ausgleichsflächenbedarf von 0,5 ha angenommen. Näheres zur CEF-Maßnahmen wird unter Punkt 2.3.4 - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gemäß artenschutzrechtlicher Prüfung erläutert.

2.3.1.2 Schutzgut Boden

Durch die vorgesehene Verankerung der Modultische im Boden wird ein Eingriff in den Boden weitestgehend verringert.

2.3.1.3 Schutzgut Wasser

Durch die direkte, breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser minimiert.

2.3.1.4 Schutzgut Landschaftsbild

Festsetzungen zur Fassaden- und Dachgestaltung der notwendigen Technikgebäude verringern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch das Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage wird eine optische Fernwirkung bei Nacht vermieden.

2.3.1.5 Schutzgut Luft/Klima

Die Luft und Klimaverhältnisse werden durch die Anlage der Photovoltaikanlage nicht negativ beeinträchtigt. Es erfolgt sogar eine Verbesserung durch Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen

Diese werden im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes durchgeführt.

2.3.2.1 Pflege innerhalb der eigentlichen Freiflächenphotovoltaikanlage

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker, intensiv bewirtschaftet (Kategorie I)

Entwicklungsziel: artenreiches Extensivgrünland

Artenanreicherung des Gebiets

Angestrebter Zustand: Kategorie II, oben

Die Pflege des Grünlandes innerhalb der PV-Anlage erfolgt durch 1 bzw. 2 schürige Mahd mit Abfuhr des Mähguts ohne Düngung der Fläche.

Dabei werden etwa drei Viertel der Fläche zweischurig gemäht, mit dem ersten Schnitt ab 1. Juli und dem zweiten Schnitt ab 15. August.

Das verbleibende Viertel wird einmalig mit dem zweiten Schnitt ab 15. August gemäht. Die Abschnitte mit ein- oder zweimaliger Mahd sollen dabei jährlich anders innerhalb der Fläche verteilt sein, um einen gleichmäßigen Nährstoffentzug zu gewährleisten.

Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd nicht bei der Brutausübung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist eine Grünlandpflege oder -bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen. Ebenso werden damit günstige Nahrungsbedingungen für die in der Hecke brütenden Vogelarten geschaffen.

Für alle Flächen ist, sofern nicht anders beschrieben, Schnittgut ist aus den gemähten bzw. gepflegten Flächen zu entfernen.

Auf dem gesamten Grünland innerhalb der Photovoltaikanlage ist der Einsatz Dünger und Pestiziden zu untersagen.

Aufkommende Neophyten (Indisches Springkraut, Herkulesstaude, Kanadische Goldrute, Japanischer Knöterich) sind auf der gesamten Fläche frühzeitig zu beseitigen.

2.3.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

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

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzende 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		Bedeutung / Begründung für Ausgleichsfaktor		Faktor
hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ > 0,35)				
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		Bedeutung / Begründung für Ausgleichsfaktor		Faktor
geringer bis mittlerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ ≤ 0,35)				
Kategorie I				
geringe Bedeutung	0,2 – 0,5	Ackerfläche, genutzt intensiv	<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 	0,17
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 Biotoperelementen 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.

Auf dieser Grundlage wurde für die vorliegende Planung für den Bereich des Grünlandes der Eingriffsfaktor von 0,17 festgesetzt.

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.

Ausgleichsflächenbedarf

Eingriffsfläche in ha	Typ	Kategorie	Eingriffstyp	Faktor	Ausgleichsflächenbedarf in ha
4,33	Landwirtschaftlich genutzte Fläche	I	B	0,17	0,74
Geltungsbereich gesamt: 5,25 ha				Gesamt:	0,74

2.3.3.2 Ausgleichsermittlung

Ausgleichsmaßnahme	Fläche in ha	Faktor	anrechenbare Ausgleichsfläche in ha
<u>interne Ausgleichsfläche Fl.Nr. 3262 (TF), 3253 (TF) Gmkg. Langenhettenbach.</u> Anlage eines mindestens 5 m breiten Grünstreifens mit einer 2-reihigen Hecke.	0,08	1,0	0,08
<u>interne Ausgleichsfläche Fl.Nr. 3253, Gmkg. Langenhettenbach.</u> Entwicklung von Altgras-/Saumbereichen;	0,67	1	0,67
Summe			0,75
Ausgleichserfordernis (Soll)			0,75
Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz		ausgeglichen:	+ 0,01

Die Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche werden unter Punkt 2.3.5 - Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen näher benannt sowie in die Festsetzungen des Bebauungsplanes unter Punkt 8 aufgenommen.

Die Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zur Aufnahme in das Ökoflächenkataster zu melden.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Anlage herzustellen.

2.3.4 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gemäß artenschutzrechtlicher Prüfung

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker, intensiv bewirtschaftet

Entwicklungsziel: Anlage von einem mindestens 0,5 ha großen Blühstreifen (Einsaat mit geeigneter Saatgutmischung) am nördlichen Bereich des Flurstücks Nr. 1319/3 (TF), Gmkg Oberellenbach.

Herstellung der Ersatzflächen

Lückige Einsaat mit geeigneter Saatgutmischung (autochthones Saatgut) unter Erhalt von Rohbodenstellen.

Pflege:

Keine mechanische Unkrautbekämpfung; Verzicht auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln; keine Bearbeitung von Anfang März bis Ende September.

2.3.5 Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker/Grünland, intensiv bewirtschaftet (Kategorie I)

Entwicklungsziel: Wildgehölzhecken, Ackerrandstreifen mit Altgrasbestand;
Artenanreicherung des Gebiets

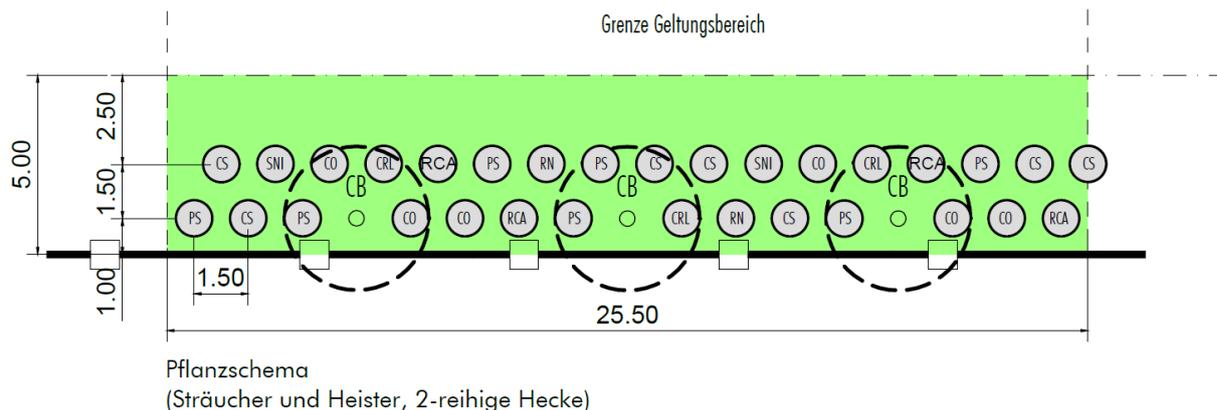
Angestrebter Zustand: Kategorie II, oben

Herstellung der Ausgleichsflächen:

Bepflanzung der Ausgleichsfläche mit Hecken gemäß Pflanzschema. Die gesetzlichen Mindestabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken (gem. AGBGB) sind in den Pflanzschemen berücksichtigt.

Die Gehölze müssen aus autochthoner Anzucht des Vorkommensgebietes 6.1 „Alpenvorland“ stammen. Die Pflanzenqualität muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau e.V. entsprechen (Mindestqualität: v.Str., H 60-100 cm). Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

Die Fertigstellung ist bei der UNB zu melden und ein Abnahmetermin ist zu vereinbaren. Die Kopien der Lieferscheine der Bepflanzung der Ausgleichsfläche sowie die Autochthonitätsnachweise sind an die UNB zu übermitteln.



Artenliste:

Rosa canina	Hundsrose	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn	Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn	Carpinus betulus	Hainbuche

Pflege der Hecken:

In den ersten drei Jahren sind die Heckenbereiche auszumähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten.

Im weiteren Anschluss ist ein abschnittsweises „Auf den Stock setzen“, im Abstand von mindestens 7 Jahren möglich. In den auf den Stock gesetzten Bereichen sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Das Schnittgut ist aus dem Heckenbereich zu entfernen. Der Zeitraum für diese Pflegemaßnahme beschränkt sich auf den Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar.

Pflege der Säume und Altgrasstreifen

Auf den nicht bepflanzten Bereichen zwischen Hecke und den angrenzenden Flächen sollen sich Altgras- und Saumbereiche entwickeln. Diese Bereiche werden alle zwei bis drei Jahre im Herbst abschnittsweise gemäht.

Diese Bereiche bieten, unter anderem, bodenbrütenden Vogelarten, die innerhalb dichter Bodenvegetation ihre Nester anlegen, im Frühjahr geeignete Brutplätze.

Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig.

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Potentielle Standorte für Photovoltaikanlagen ergeben sich aus dem Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes 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.

Gemäß „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (LfU, 2014) sind für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen folgende Flächen vorrangig geeignet:

- Flächen im räumlichen Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten im Außenbereich
 - sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen im Außenbereich
 - versiegelte Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung
 - Abfalldeponien und Altlastenflächen, bei denen eine Nutzung als PV-Anlage mit Umweltaanforderungen, Sanierungsanforderungen und bauordnungsrechtliche Anforderungen vereinbar ist
 - Pufferzonen entlang großer Verkehrsstrassen, Lärmschutzeinrichtungen
 - sonstige durch Infrastruktureinrichtungen veränderte Landschaftsausschnitte, z.B. Hochspannungsleitungen
 - Flächen ohne besondere landschaftliche Eigenart, wie Ackerflächen oder Intensivgrünland.
- Flächen im Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten, ehemals baulich genutzte Flächen, versiegelte Flächen oder Konversionsflächen/Deponien sind im Gebiet des Marktes Ergoldsbach aktuell nicht verfügbar.

Vorbelastete Flächen im Sinne des Landesentwicklungsprogrammes und den Vorgaben des genannten Leitfadens innerhalb des Marktes Ergoldsbach sind Flächen entlang der Bundesstraße B15 und der Bahnstrecke. Eine Autobahn ist im Marktgebiet Ergoldsbach nicht vorhanden. Die Flächen entlang der Bundesstraßen sowie der Bahnstraße liegen, sofern sie sich nicht im Wald oder direkten Siedlungsanschluss sowie Freizeit- und Radwegen befinden, zum Großteil, im Bereich mit hoher Biotopdichte oder innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, der wassersensiblen Bereichen sowie des Vorranggebietes für Bodenschätze oder innerhalb des Vorranggebietes für Wasserversorgung.

Mögliche Standorte für großflächige Photovoltaikanlagen können sich demnach im gesamten Gebiet des Marktes Ergoldsbach auf intensiv genutzten Acker- Grünlandflächen befinden. Bei der Wahl des Standorts für mögliche Photovoltaik-Freiflächenanlage wurden Kriterien berücksichtigt, die eine Nutzung von Solarenergie ausschließen. Das sind u.a. Schutzgebiete (Natura2000), geschützte Biotope, geschützte Landschaftsbestandteile, Waldgebiete sowie Kultur und kulturhistorische Landschaften. Außerdem wurden Siedlungsgebiete mit einem Schutzpuffer von 200 m berücksichtigt.

Es können mögliche Bereiche (Potentialflächen) in ausreichender zusammenhängende Größe im südlichen, südöstlichen und nördlichen oder westlichen Bereich des Marktgebiets Ergoldsbach iden-

tifiziert werden. Diese Flächen wären grundsätzlich für eine Nutzung als Photovoltaikanlage geeignet, stehen aber aktuell nicht zur Verfügung. Vor allem bei diesen Flächen handelt es sich um einen für die landwirtschaftliche Nutzung im Sinn besonders geeigneten Boden. Die Ackerzahl der Potentialflächen liegt zwischen 58 und 76. Mit diesen Wertzahlen wird das prozentuale Ertragssystem im Vergleich zum besten Boden (mit der Wertzahl 100) ausgedrückt. Nach den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß Bayerischen Kompensationsverordnung (Bay-KompV) liegt der Durchschnittswert der Ackerzahl für den Landkreis Landshut bei 56. Mit den Werten von 58 bis 76 auf der Potentialflächen eher als überdurchschnittlich einzustufen.

Die für die vorliegende Planung gewählten Flächen befinden sich auf landwirtschaftlich genutzte Grundstücksflächen mit einem Ackerzahl zwischen 44-53 und verbreitet < 48 und damit überwiegend unter dem Durchschnitt des Landkreises Landshut. Zudem befinden sich die gewählten Flächen trotz der nicht vorhandenen Infrastruktureinrichtungen innerhalb der vorrangig geeigneten Flächenkulisse entsprechend den Vorgaben des oben genannten Leitfadens, in dem auch die Flächen ohne besondere Landschaftliche Eigenart, wie Ackerflächen oder Intensivgrünland genannt werden. Das Plangebiet bietet sich durch die eingefasste direkte Lage am Waldrand und damit bereits stark begrenzte Fernwirkung sowie durch die Lage auf einer landwirtschaftlichen Fläche mit einer unterdurchschnittlichen Ackerzahl für eine Landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an. Der Geltungsbereich selbst enthält bisher keine landschaftsbildwirksamen Strukturen wie Gehölzbestände oder ähnliches. Die Anlage kann durch die angrenzenden Gehölzbestände visuell abgeschirmt und in den Landschaftsraum eingebunden werden. Der Wald gibt einen natürlichen Rahmen vor, wodurch die Anlage als weniger störend empfunden wird.

Dementsprechend wird die Planung in diesem Bereich trotz der fehlenden Vorbelastung als vereinbar mit den Belangen des Landschaftsschutzes beurteilt.

Aufgrund dieser Voraussetzungen sind aktuell keine besser geeigneten Flächen im Gebiet des Marktes Ergoldsbach erkennbar.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung.

Planungsalternativen

Auf Ebene des Bebauungsplanes sind Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereiches zu betrachten. Bei Photovoltaikanlagen sind aufgrund der geringen inneren Erschließung der Anlagen meist keine großen Unterschiede zwischen Varianten zu erkennen.

Die Erschließung von einem mittig durch den Geltungsbereich verlaufenden Flurweg, der das Planungsgebiet in zwei Bereiche teilt, ist die einzige logische Möglichkeit. Um die Offenheit der Feldflur weiterhin gewährleisten zu können, wurde bewusst auf Heckenpflanzungen entlang der westlichen Grenze verzichtet.

Die Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen an den Grenzen, um eine Umfahrung zu ermöglichen. Sinnvolle Alternativen sind hier nicht zu erkennen.

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 November 2020 ergänzt wurde.

Darüber hinaus sind Daten des Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), des Arten- und Biotopschutzprogramms, des Bodeninformationssystem Bayern, des Bayerischen Denkmaltlas, 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 Flächennutzungsplan 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 Landshut 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. **5,25** ha wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Dürrenhettenbach“ Markt Ergolsbach aufgestellt.

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	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

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 in Kauf genommen werden können.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

3.4 Anhang / Anlagen

- 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 30.11.2020
- PLANUNGSVERBAND LANDSHUT:
Regionalplan Region 13 Landshut
- RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN (RISBY ONLINE)
Stand 30.11.2020
- UMWELTATLAS BAYERN (Internetdienst)
Stand 30.11.2020