

UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB

ZUM
VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT
GRÜNORDNUNGSPLAN
FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE
BINSHAM-ERWEIERUNG

UND ZUM
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN MIT LANDSCHAFTSPAN
DECKBLATT NR. 20

GEMEINDE

TIEFENBACH

LANDKREIS

LANDSHUT

REGIERUNGSBEZIRK

NIEDERBAYERN



PLANUNGSTRÄGER:

Gemeinde Tiefenbach
Hauptstraße 42
84184 Tiefenbach

PLANUNG:

KomPlan
Ingenieurbüro für kommunale Planungen
Leukstraße 3 84028 Landshut
Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29
Mail: info@komplan-landshut.de

Stand: 17.12.2019



Projekt Nr.: 18-1073_VEP



INHALTSVERZEICHNIS

| | SEITE |
|---------|---|
| 1 | VORBEMERKUNG 5 |
| 1.1 | Inhalt und Ziele des Bauleitplanes..... 5 |
| 1.2 | Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange..... 6 |
| 1.2.1 | Fachgesetze 6 |
| 1.2.2 | Fachpläne 6 |
| 1.2.2.1 | Landesentwicklungsprogramm 7 |
| 1.2.2.2 | Regionalplan..... 8 |
| 1.2.2.3 | Flächennutzungsplan 8 |
| 1.2.2.4 | Arten- und Biotopschutzprogramm..... 9 |
| 1.2.2.5 | Biotopkartierung..... 9 |
| 1.2.2.6 | Artenschutzkartierung 9 |
| 1.2.2.7 | Landschaftsentwicklungskonzept..... 10 |
| 2 | BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS 11 |
| 2.1 | Angaben zum Standort..... 11 |
| 2.2 | Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes 11 |
| 2.3 | Angaben zum Untersuchungsrahmen 12 |
| 2.4 | Wirkräume 13 |
| 2.5 | Wirkfaktoren..... 14 |
| 2.6 | Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung..... 14 |
| 2.6.1 | Schutzgut Mensch..... 15 |
| 2.6.1.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 15 |
| 2.6.1.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 15 |
| 2.6.1.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 16 |
| 2.6.2 | Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna..... 17 |
| 2.6.2.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 17 |
| 2.6.2.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 17 |
| 2.6.2.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 17 |
| 2.6.3 | Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora..... 18 |
| 2.6.3.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 18 |
| 2.6.3.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 18 |
| 2.6.3.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 18 |
| 2.6.4 | Schutzgut Boden/ Fläche..... 19 |
| 2.6.4.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 19 |
| 2.6.4.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 19 |
| 2.6.4.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 19 |
| 2.6.5 | Schutzgut Wasser 20 |
| 2.6.5.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 20 |
| 2.6.5.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 20 |
| 2.6.5.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 20 |
| 2.6.6 | Schutzgut Klima und Luft..... 21 |
| 2.6.6.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 21 |
| 2.6.6.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 21 |
| 2.6.6.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 21 |
| 2.6.7 | Schutzgut Landschaftsbild/ Landschaftserleben 21 |
| 2.6.7.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 21 |
| 2.6.7.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 21 |
| 2.6.7.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 22 |
| 2.6.8 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter..... 23 |
| 2.6.8.1 | Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 23 |
| 2.6.8.2 | Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 23 |
| 2.6.8.3 | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 23 |
| 2.7 | Wechselwirkungen 24 |
| 2.8 | Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete..... 24 |
| 2.9 | Eingesetzte Techniken und Stoffe..... 24 |
| 2.10 | Nutzung regenerativer Energien..... 24 |
| 2.11 | Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern..... 24 |
| 2.12 | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich 25 |
| 2.12.1 | Vermeidungsmaßnahmen..... 25 |
| 2.12.2 | Kompensationsmaßnahmen 25 |
| 2.13 | Planungsalternativen – Standortalternativenprüfung, Flächenbezogene Nutzungsmöglich- keiten..... 25 |

| | SEITE |
|-------|--|
| 3 | PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG 27 |
| 4 | ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG..... 28 |
| 4.1 | Zusätzliche Angaben 28 |
| 4.1.1 | Methodik..... 28 |
| 4.1.2 | Angaben zu technischen Verfahren..... 28 |
| 4.1.3 | Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse 28 |
| 4.2 | Monitoring 29 |
| 4.3 | Allgemein verständliche Zusammenfassung 30 |
| 4.3.1 | Beschreibung des Vorhabens 30 |
| 4.3.2 | Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens..... 31 |
| 4.3.3 | Fazit 33 |
| 5 | VERWENDETE UNTERLAGEN..... 34 |

1 VORBEMERKUNG

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Inhalt der vorliegenden Planung ist die vorgesehene Ausweisung von einer Sondergebietsfläche für regenerative Energienutzung im Außenbereich, südöstlich des Hauptortes Tiefenbach.

Das Planungsgebiet umfasst eine Gesamtfläche von 21.023 m². Den Kern der Anlage bildet die Sonderbaufläche für die Errichtung der Solarmodule mit einer Fläche von insgesamt ca. 15.657 m². Die maximal zulässige Höhe der Modulkonstruktion einschließlich Aufständering beträgt 3,80 m und ist textlich festgesetzt. Die Sonderbaufläche beinhaltet dabei auch die Möglichkeit zur Bereitstellung der Übergabe-/ Trafo-/ Wechselrichterstation mit einer maximalen Wandhöhe von 3,00 m.

Da der Planungsbereich im Außenbereich liegt, beabsichtigt die Gemeinde Tiefenbach die planungsrechtlichen Voraussetzungen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu schaffen, um die Gewinnung regenerativer Energien zu fördern.



Quelle: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung; Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet. Verändert KomPlan; Original Maßstab 1:1.000; Darstellung nicht maßstäblich.

1.2 Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange

Mit Datum vom 20.07.2004 ist weiterhin die Neufassung des Baugesetzbuches im Rahmen des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzes an die EU-Richtlinien in Kraft getreten. Die Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie gilt hierbei als inhaltlicher Schwerpunkt der Novelle 2004, und stellt eine umweltpolitische Ergänzung in der Bauleitplanung dar. Daraus resultierend leitet sich für nahezu alle Bauleitplanungen die Anforderlichkeit einer Umweltprüfung ab, die in einem eigenständigen Umweltbericht zu dokumentieren ist und dieser wiederum Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan wird. Mit der Baugesetzbuchnovelle 2017 wurde im Wesentlichen die EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014 umgesetzt. Die Änderungen bzgl. Umweltprüfung betreffen u. a. den Flächen- und Katastrophenschutz sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die generelle Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Aufstellungsverfahrens im Bauleitplanverfahren wird in ihrer Vorgehensweise zur Zusammenstellung sämtlicher umweltrelevanter Abwägungsmaterialien geregelt. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem sogenannten Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bauleitplanverfahren dargestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden am Umweltbericht findet somit im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren statt, die Ergebnisse unterliegen der Abwägung.

1.2.1 Fachgesetze

Nachfolgende Fachgesetze bilden die Grundlagen des Umweltberichtes in der Bauleitplanung:

- EU-Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme,
- EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014/52/EU: Ergänzende Vorschriften zur Umweltprüfung,
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes, der Landschaftspflege,
- § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz,
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung,
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht.

1.2.2 Fachpläne

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g sowie deren Bestandserhebungen und Bestandsbewertungen im Umweltbericht zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Bauleitplanverfahren sind somit die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms in den Umweltbericht ebenso einzuarbeiten wie die Aussagen des Regionalplans der Region 13 – Landshut, des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan der Gemeinde Tiefenbach, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die Punkte *1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm, 1.2.2.2 Regionalplan, 1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan, 1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm, 1.2.2.5 Biotopkartierung, 1.2.2.6 Artenschutzkartierung sowie 1.2.2.7 Landschaftsentwicklungskonzept* wird diesbezüglich verwiesen.

Planungsrelevante Aussagen sonstiger übergeordneter Fachplanungen (wie FFH-, SPA-Gebiete etc.) für naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche liegen für die Planungsflächen nicht vor.

1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.03.2018 enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Das aktuelle LEP ordnet die Gemeinde Tiefenbach nach den Gebietskategorien dem *allgemeinen ländlichen Raum* zu. Folgende Grundsätze und Ziele des LEP sind für diese Planung relevant:

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

- (G) *Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.*
- (G) *Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.*

Bei den vorliegenden Flächen handelt es sich ausschließlich um ehemalige, wieder-gefüllte Abbauflächen. Es findet im Zuge der Umsetzung der Planung nahezu keine Bodenversiegelung statt. Die Nutzung als extensiv bewirtschaftetes Grünland ist in Zukunft möglich und aufgrund der zeitlichen Befristung der Anlage mit Folgenutzung Landwirtschaft gehen die Flächen, im Gegensatz zur klassischen Bebauung, nicht dauerhaft verloren.

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

- (G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere
 - Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
 - Energienetze sowie
 - Energiespeicher.

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

- (Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik

- (G) Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Dem Ziel, die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen kann mit vorliegender Planung uneingeschränkt Rechnung getragen werden.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

- (G) In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrssarme Räume sollen erhalten werden.
- (G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.

Das Planungsgebiet liegt inmitten der Hügellandschaft des tertiären Hügellandes. Aufgrund dieser topografischen Verhältnisse liegt für den vollständigen Umgriff der Anlage keine Fernwirkung vor. Nur von wenigen Standorten im Umfeld bestehen überhaupt Blickbeziehungen zu den Anlagenflächen, die zudem durch Eingrünungsmaßnahmen gemildert werden können.

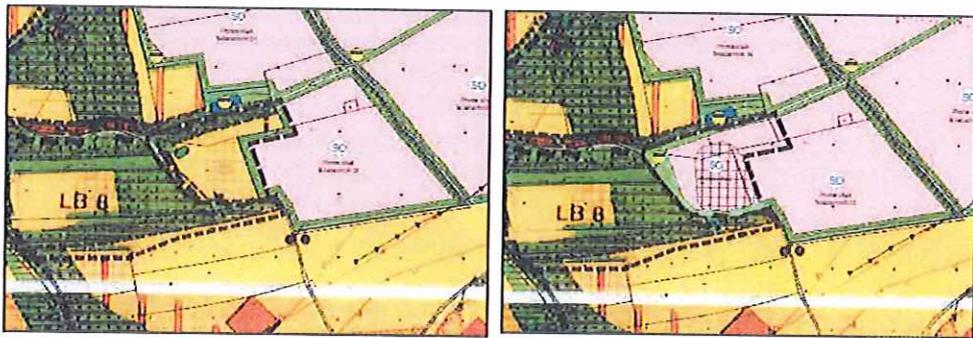
1.2.2.2 Regionalplan

Die Gemeinde Tiefenbach liegt innerhalb der Region 13 – *Landshut* und wird dem Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum zugeordnet.

1.2.2.3 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Tiefenbach besitzt einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan vom 11.05.1999. Bislang ist der entsprechende Bereich als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens wird der rechtswirksame Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan durch die Aufstellung des *Deckblattes Nr. 20* im Parallelverfahren geändert und auf die angestrebte Planungssituation abgestimmt. Die Ausweisung erfolgt als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung *Erneuerbare Energien – Photovoltaik*.

Nachfolgende Abbildung zeigt die Darstellung für den Geltungsbereich auf:



FNP/LP – Bestand

FNP/LP – Fortschreibung

Quelle: Gemeinde Tiefenbach; Darstellung nicht maßstäblich.

1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Der Änderungsbereich wird nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) dem *Unterbayerischen Hügelland* zugeordnet und liegt in der naturräumlichen Haupteinheit 060 *Isar-Inn-Hügelland* und darin wiederum in der Untereinheit 060 A *Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn*.

Als übergeordnetes Ziel für den Naturraum *Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn* kann folgendes auf den Geltungsbereich abgeleitet werden:

Einbindung der zahlreichen Abbaustellen mit ihren teilweise bedeutsamen Vorkommen gefährdeter Arten (Vögel, Amphibien, Libellen, Wildbienen) in die Biotopverbundsysteme durch vorrangige Festlegung der Folgenutzung "Biotopentwicklung".

Biotopartige Strukturen als Folgenutzung sind lt. genehmigtem Rekultivierungsplan nur für vergleichsweise sehr geringe Flächenanteile vorgesehen. Diese können auch im Falle der Umsetzung des geplanten Vorhabens realisiert werden (vgl. hierzu auch Ziffer 4.4.1 der Begründung zum *Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Freiflächenphotovoltaikanlage Binsham-Erweiterung*).

Für den Geltungsbereich des Planungsareals selbst werden weiterhin im Arten- und Biotopschutzprogramm keine konkreten Aussagen der Ziele zu Trockenstandorten, Feuchtgebieten und Fließgewässern definiert.

1.2.2.5 Biotopkartierung

Innerhalb des Planungsbereiches sind keine amtlich erfassten Biotope vorhanden.

1.2.2.6 Artenschutzkartierung

Innerhalb des Geltungsbereiches sind in der Artenschutzkartierung folgende Nachweise dokumentiert:

| ARTNAME | NACHWEISJAHR | ROTE LISTE (TERTIÄR-HÜGELLAND UND VORALPINE SCHOTTERPLATTEN) |
|-------------------|--------------|--|
| Baumpieper | 2007 | 2 (stark gefährdet) |
| Bluthänfling | 2007 | 3 (gefährdet) |
| Flussregenpfeifer | 2007 | V (Art der Vorwarnliste) |
| Uferschwalbe | 2007 | V (Art der Vorwarnliste) |

1.2.2.7 Landschaftsentwicklungskonzept

Der vorliegende Geltungsbereich ist Bestandteil des Landschaftsentwicklungskonzeptes Landshut (LEK).

Das Gemeindegebiet von Tiefenbach ist dem Ausschnitt *Buch am Erlbach* (TK 7538) zugeordnet und beinhaltet schutzgutbezogen folgenden bewerteten Bestand:

Arten und Lebensräume

Der Geltungsbereich besitzt überwiegend *geringe* Lebensraumqualität. Das Entwicklungspotential für seltene und gefährdete Lebensräume ist ebenfalls *gering* und es sind weder regional noch landesweit bedeutsame Artenvorkommen vorhanden. Es handelt sich um ein Gebiet mit *allgemeiner* Bedeutung für die Entwicklung und Erhaltung von Lebensräumen und deren Arten.

Boden

Im Geltungsbereich besteht keine Winderosionsgefahr, wohl aber eine potentiell *überwiegend hohe* Erosionsgefahr durch Wasser. Es ist daher als Gebiet mit *besonderer Bedeutung* für den Schutz des Bodens vor Erosion dargestellt. Das Rückhaltevermögen des Bodens für sorbierbare Stoffe ist *überwiegend mittel*.

Wasser

Das Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe ist im Geltungsbereich als überwiegend *mittel eingestuft*. Die relative Grundwasserneubildungsrate ist als *überwiegend mittel* eingestuft. Ein Auenfunktionsraum ist im Betrachtungsraum nicht vorhanden. Es handelt sich um ein Gebiet mit *allgemeiner Bedeutung* für den Schutz des Grundwassers vor Einträgen sorbierbarer und nicht sorbierbarer Stoffe und mit *besonderer Bedeutung* für den Schutz von Oberflächengewässern.

Klima und Luft

Die Wärmeausgleichsfunktion ist für den Betrachtungsraum als *hoch* eingestuft. Eine Frischlufttransportfunktion ist dabei jedoch ebenso wenig vorhanden wie Inversionsgefahr und Kaltluftgefährdung.

Landschaftsbild und Erlebbarkeit

Der Betrachtungsraum liegt im Landschaftsbildraum 27, *Nordrand des Isar- Inn- Hügellandes*, einer vorwiegend ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft mit bewegtem Relief. Teilbereiche sind durch Talasymmetrien geprägt, angrenzende Landschaftsausschnitte durch strukturreiche, größere Forstbestände. Die Bewertung der Eigendynamik liegt, ebenso wie die Reliefdynamik, im mittleren Bereich. Der gesamte Umgriff ist zur ruhigen, naturbezogenen Erholung potentiell geeignet und weist hohe Entwicklungsmöglichkeiten auf, kultur- oder naturhistorische Einzelelemente mit hoher Fernwirkung fehlen jedoch ebenso wie Aussichtspunkte oder visuelle Leitstrukturen.

2 BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

2.1 Angaben zum Standort

Das Planungsgebiet liegt südöstlich der Ortschaft Tiefenbach inmitten der landwirtschaftlichen Flur. Es handelt sich dabei um ein ehemaliges Bentonit-Abbaugelände. Das Areal ist bereits wiederverfüllt und rekultiviert. Die Erschließung erfolgt von der Kreisstraße LA 17 aus über bestehende Wirtschaftswege.

2.2 Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes

In nachfolgender Tabelle sind die wesentlichen Nutzungsmerkmale des Gebiets dargestellt:

| NUTZUNGSMERKMAL | AUSPRÄGUNG |
|------------------------------|---|
| Siedlungsfläche | Die nächstgelegenen Bebauungen mit Wohnnutzung liegen ca. 600 m südöstlich des Geltungsbereiches. Es handelt sich dabei um die Außenbereichssiedlung Binsham. Nordöstlich des Geltungsbereiches liegt ein Einzelgehöft in mitten der landwirtschaftlichen Flur in einer Entfernung von ca. 800 m zum Geltungsbereich. Weiterhin nordwestlich in einer Entfernung von ca. 330 m zum Geltungsbereich ein Einzelanwesen im Außenbereich. Im weiteren Umfeld liegen die Dörfer bzw. Ortschaften Appersdorf, Preisenberg, Untergolding, Mittergolding, Obergolding und Tiefenbach. |
| Erholungsfläche | Der Planungsbereich selbst hat für die naturbezogene Erholung keine übergeordnete Bedeutung. Der Umgriff des Geltungsbereiches ist zur ruhigen, naturbezogenen Erholung nur aufgrund der bestehenden Wirtschaftswege potentiell geeignet, wobei kulturhistorische Einzelelemente mit hoher Fernwirkung fehlen, ebenso wie Aussichtspunkte. Südlich und westlich des Geltungsbereiches verläuft zwischen Tiefenbach – Binsham und Appersdorf der Abschnitt T 3 des <i>Landshuter Höhenwanderweges</i> . |
| Landwirtschaftliche Nutzung | Landwirtschaftliche Nutzung gibt es innerhalb des Geltungsbereiches aktuell nicht. Weite Teile im Umfeld sind intensiv agrarisch genutzt. |
| Forstwirtschaftliche Nutzung | Nicht vorhanden im Geltungsbereich. Im Umfeld südlich sowie nördlich entlang der Isar liegen großflächige Waldbestände. |
| Verkehr | Das Planungsareal ist von der Kreisstraße LA 17 aus über eine Ortsverbindungsstraße und Wirtschaftswege angebunden. |
| Versorgung/ Entsorgung | Die allgemein üblichen Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -einrichtungen (Wasser, Strom, Telefon, Müllabfuhr, Abwasser etc.) sind bis zu den angrenzend bebauten Bereichen von Binsham sichergestellt. |
| Flora | Die Fläche stellt sich derzeit als artenarmes Intensivgrünland bzw. Grünlandbrache dar. Naturschutzfachlich bedeutsame Artnachweise oder Vegetationsbestände sind nicht bekannt bzw. konnten bei der Kartierung nicht erfasst werden. |
| Fauna | Detaillierte Untersuchungen liegen nicht vor, auch keine Zufallsfunde. An landkreisbedeutsamen Arten (lt. ABSP) sind in der Artenschutzkartierung Nachweise (2007) von Flussregenpfeifer und Uferschwalbe im Umfeld dokumentiert. Vorkommen von Arten mit überregionaler bis landesweiter Bedeutung sind nicht bekannt. Da das Umfeld durch großflächige Freiflächenphotovoltaikanlagen geprägt ist, wird davon ausgegangen, dass aktuell keine |

| | |
|-----------------------|--|
| | Vogelarten vorkommen, die auf eine Erweiterung der Photovoltaikanlagen empfindlich reagieren. Lebensraumfunktion, insbesondere für die an Gehölze gebundenen Vogel- und Fledermausarten, weisen die im Geltungsbereich stockenden Gehölzstrukturen auf, die vollständig erhalten bleiben. |
| Kultur- und Sachgüter | Innerhalb des Geltungsbereiches sowie in der näheren Umgebung sind keine Baudenkmäler vorhanden, zu denen eine Sichtbeziehung besteht. Im Geltungsbereich liegt das Bodendenkmal D-2-7538-0227 (Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung). |

2.3 Angaben zum Untersuchungsrahmen

Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines klassischen Scoping-Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt. Aufgrund der Lage des Standortes sowie dessen planungsrechtlichen Voraussetzungen, sowie den zwischenzeitlich geltenden Gesetzesgrundlagen im Hinblick auf die Beurteilung und Vergütung nach EEG, ist ein vorgezogener Abstimmungstermin mit der Genehmigungsbehörde nicht zwingend erforderlich.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf verwiesen, dass im Zuge der Verfahren nach § 3 Abs. 1 und 2 und § 4 Abs. 1 und 2 BauGB die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange Gelegenheit hatten, Stellung zum festgelegten Untersuchungsrahmen sowie den gewonnenen Erkenntnissen zu nehmen und gegebenenfalls weitere Anregungen einzubringen.

Integratives Betrachtungsfeld

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Sommer 2018 durch Ortseinsicht. Weiterhin erfolgte die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen. Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

| ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTES | | UNTERSUCHUNGSRELEVANZ |
|---|---------------------------------------|--|
| Auswirkungen auf das Schutzgut | Mensch | + siehe Ziffer 2.6.12.6.1 |
| | Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze) | + siehe Ziffer 2.6.2 und 2.6.3 |
| | Boden/ Fläche | + siehe Ziffer 2.6.4 |
| | Wasser | + siehe Ziffer 2.6.5 |
| | Klima und Luft | + siehe Ziffer 2.6.6 |
| | Landschaftsbild/ -erleben | + siehe Ziffer 2.6.7 |
| | Kultur- und Sachgüter | - siehe Ziffer 2.6.8 |
| Erhaltungsziel/ Schutzzweck von | Flora-Fauna-Habitaten | - nicht relevant |
| | Vogelschutzgebieten | - nicht relevant |
| Vermeidung von Emissionen | | + siehe Ziffer 2.6.1 |
| Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete | | + siehe Punkt 2.8 |
| Eingesetzte Techniken und Stoffe | | + siehe Punkt 2.9 |
| Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie | | + siehe Ziffer 2.10 |
| Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern | | + siehe Ziffer 2.11 |
| Darstellungen in | Landschaftsplänen | + siehe Ziffern 1.2.2.3 |
| | sonstigen umweltbezogenen Planungen | + siehe Ziffern 1.2.2.1 bis 1.2.2.6 |

2.4 Wirkräume

Hinsichtlich der Schutzgüter **Boden/ Fläche, Arten- und Lebensräume – Flora** sowie **Kultur- und Sachgüter – Bodendenkmäler** bleibt der Wirkraum auf den Geltungsbereich beschränkt.

Eine Erweiterung auf die angrenzenden Bereiche aufgrund möglicher Blickbeziehungen erfolgt für die Schutzgüter **Mensch, Kultur- und Sachgüter – Baudenkmäler** sowie **Landschaftsbild/ Erholungseignung**. Dieses weiter gefasste Umfeld wird auch in die Betrachtung der Wirkräume der Schutzgüter, **Arten- und Lebensräume – Fauna, Wasser** sowie **Klima- und Luft** einbezogen.

Das Betrachtungsfeld **Kultur-/ Sachgüter und Boden/ Fläche** bleibt auf den unmittelbaren Planungsbereich beschränkt.

Der Untersuchungsraum der relevanten Wirkräume ist aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten und der zu erwartenden Eingriffe im Zuge der Planung hinsichtlich der Schutzgüter **Arten- und Lebensräume, Klima und Luft** sowie **Wasser** auf den Geltungsbereich und seinen unmittelbaren Umgriff beschränkt.

Eine Ausnahme bilden jedoch die Einflüsse auf das Schutzgut **Landschaftsbild/ Erholungseignung** und **Mensch**, das entsprechend der Einsehbarkeit (Wirtschaftsweg/ Wanderweg) sowie der Blickbarrieren (Gehölze, Kuppenlagen) und der Lage der umliegenden Ortschaften bzw. Ortsränder hinsichtlich des Umgriffs weiter ausgedehnt ist.



Quelle: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

2.5 Wirkfaktoren

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt und deren Schutzgüter aus, wobei je nach Umfang der Maßnahme und Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsausschnittes unterschiedliche Beeinträchtigungen dieser Räume hervorgerufen werden. Neben den rein schutzgutbezogenen Umweltbelangen entstehen durch einen Eingriff auch Auswirkungen über Wirkfaktoren. Diese können in bau-, anlage- und nutzungsbedingt differenziert werden.

Unter **baubedingten** Wirkfaktoren werden diejenigen Faktoren verstanden, die meist nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt zur Folge haben. Meist entstehen diese durch eine Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtungen, Emissionen, die durch Baustellen- und Transportverkehr verursacht werden sowie Bodenveränderungen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind diejenigen Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung des Projekts und der damit verbundenen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen entstehen und lang anhaltende bzw. dauerhaft nachteilige oder vorteilhafte Folgen bewirken.

Unter **nutzungsbedingten** Wirkfaktoren werden die, durch den Bauleitplan beabsichtigten Auswirkungen und Nutzungen sowie die damit verbundenen Auswirkungen verstanden und zwar sowohl im Normalbetrieb als auch bei Störungen.

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

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der voraussichtlich durch die Planung erheblich beeinflussten Umweltmerkmale des Gebietes dient dazu, den Status Quo der Umweltbedingungen zu ermitteln, die vor Inkrafttreten der Planung herrschen. Er stellt somit den Ausgangspunkt zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung dar und erlaubt prognostizierende Aussagen hinsichtlich einer Durchführung bzw. einer Nullvariante (Nichtdurchführung).

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Grünordnungsplan definiert mit seinen planerischen und textlichen Festsetzungen die planerischen Elemente, die umweltrelevante Wirkungen verursachen und nach folgenden sechs Kriterien bewertet und differenziert beurteilt werden:

- ++ positiv,
- + bedingt positiv,
- +- neutral,
- - bedingt negativ,
- -- negativ,
- o nicht gegeben.

2.6.1 Schutzgut Mensch

Der Mensch ist bei allen Vorhaben stets über die Auswirkungen der anderen Schutzgüter mit betroffen, die zu berücksichtigenden Wertelemente und Funktionen liegen bei vorliegender Planung im Bereich von Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Gesundheit und Wohlbefinden, wobei die Indikatoren Geruch, Luftschadstoffe, Lärm, Erschütterungen und Licht relevant sind. Weiterhin zu betrachten ist der Aspekt der Erholungs- und Freizeitfunktion hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung, Erholungseinrichtungen und -infrastruktur, Beziehungen zwischen Wohn- und Erholungsflächen, Erreichbarkeit, Zugänglichkeit und Erlebbarkeit.

2.6.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Wohnfunktion und Wohnumfeld

Im Betrachtungsraum selbst sind keine Wohnfunktionen vorhanden.

Im unmittelbaren Umfeld ist die für diesen Landschaftsraum charakteristische Streusiedlungsstruktur bestehend aus Einöden, Weilern und kleinen Dörfern.

Zu der Erweiterungsfläche besteht von den umliegenden Siedlungsflächen keine Sichtbeziehung. Das nähere Umfeld der Wohnbereiche ist überwiegend agrarisch in Form landwirtschaftlicher Nutzflächen geprägt. Weiterhin sind im Umfeld einzelne Waldflächen und Feldgehölze vorhanden.

Gesundheit und Wohlbefinden (Lärm, Erschütterungen)

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches ist mit Ausnahme der Lärmbelästigung durch den Fahrverkehr auf den umliegenden Ortsverbindungsstraßen sowie durch die landwirtschaftlichen Fahrten nicht mit potentiell schädlichen Umwelteinflüssen zu rechnen. Die landwirtschaftlichen Fahrten erfolgen nicht kontinuierlich sondern konzentrieren sich auf jahreszeitlich beschränkte Bewirtschaftungszeiten (z. B. Erntezeit) und stellen keine relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgutes dar.

Gesundheit und Wohlbefinden (Luftschadstoffe, Gerüche)

Vorbelastungen durch Luftverunreinigungen bestehen im Betrachtungsraum aktuell durch die landwirtschaftlichen Nutzungen in Form von Staub, Fahrzeugabgasen und das Ausbringen von Spritz- und Düngemitteln in jahreszeitlich unterschiedlicher Intensität. Von den landwirtschaftlichen Betrieben des Umfeldes können zudem Geruchsemissionen ausgehen.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Vgl. Aussagen zum Schutzgut *Landschaftsbild/ Erholungseignung* (Ziffer 2.6.7).

2.6.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen zur Bereicherung des Landschaftsbildes und zur optischen Einbindung in die umgebende Landschaft,
- Hinsichtlich Lärm, Geruch, Wohlbefinden und Wohnqualität sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich,
- Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 9 bzw. 11 der jeweiligen Begründung) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht zu erwarten.

2.6.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

| AUSWIRKUNGEN | WIRKFAKTOR | BEWERTUNG |
|--|-----------------------------------|-----------|
| Erhöhte Lärmentwicklungen und Erschütterungen sowie Staubentwicklung durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen/ Bauteilen während der Bauphase | baubedingt | - |
| Entstehung von Abfällen (überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien etc.) während der Bauphase | baubedingt | - |
| Verlust des vorhandenen Freiraumes | anlagenbedingt | - |
| Bereitstellung umweltfreundlicher Energie | anlagenbedingt nutzungsbedingt | ++ |
| Beschränkung der Nutzungsdauer der Anlage und Rückbau der Anlage nach Ablauf der Nutzungsdauer sowie Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung | anlagenbedingt | ++ |
| Technische Überprägungen im Sichtfeld eines ausgewiesenen Wanderweges | anlagenbedingt | - |

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **neutral**

2.6.2 Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexe Lebensraumansprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

2.6.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Aktuelle Kartierungen liegen nicht vor, auch keine Zufallsfunde. Laut der Artenschutzkartierung sind die Vogelarten *Baumpieper*, *Bluthänfling*, *Flussregenpfeifer* und *Uferschwalbe* im Umfeld nachgewiesen. Es sind keine Vorkommen landesweit bedeutsamer Arten in der ASK dokumentiert.

Da das Umfeld durch großflächige Freiflächenphotovoltaikanlagen geprägt ist, wird davon ausgegangen, dass aktuell keine Vogelarten vorkommen, die auf eine Erweiterung der Photovoltaikanlagen empfindlich reagieren.

Lebensraumfunktion insbesondere für Vogel- und Fledermausarten, die an Gehölze gebunden sind, weisen die im Geltungsbereich stockenden Gehölzstrukturen auf, die vollständig erhalten bleiben.

2.6.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile,
- Vernetzung und Schaffung von durchgängigen Grünflächen als Lebensraum.

2.6.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

| AUSWIRKUNGEN | WIRKFAKTOR | BEWERTUNG |
|---|-----------------|-----------|
| Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren | anlagenbedingt | ++ |
| Bereitstellung von Biotopverbundelementen | anlagenbedingt | ++ |
| kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln während der Laufzeit der Anlage | nutzungsbedingt | + |
| geringfügige Störungen durch Lärm, Erschütterungen | baubedingt | - |

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **positiv**

2.6.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexere Lebensraumsprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

2.6.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Die Realisierung der Photovoltaikanlagen erfolgt ausschließlich im Bereich des ehemaligen Abbaugeländes. Das Abbaugelände ist zwischenzeitlich wiederverfüllt und rekultiviert. Das Gebiet stellt sich überwiegend als Grünlandbrache und artenarmes Intensivgrünland dar. Im Norden und Westen sind Sukzessionsgehölze vorhanden, die vollständig erhalten bleiben und in die Planung integriert werden.

Innerhalb des Planungsbereiches selbst sind weder die schützenswerte Biotope noch sonstige lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten vorhanden.

2.6.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

— Verwendung standortgerechten, autochthonen Saat- und Pflanzenmaterials.

2.6.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

| AUSWIRKUNGEN | WIRKFAKTOR | BEWERTUNG |
|---|-----------------|-----------|
| Bereitstellung von Biotopverbundelementen | anlagenbedingt | ++ |
| Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren im Landschaftsausschnitt | anlagenbedingt | ++ |
| kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln während der Laufzeit der Anlage | nutzungsbedingt | + |

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze **positiv**

2.6.4 Schutzgut Boden/ Fläche

2.6.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Geologie/ Relief

In der Geologischen Karte M 1:500.000 ist für den überwiegenden Teil des Geltungsbereiches die geologische Einheit *Löss, Lösslehm, Decklehm, z. T. Fließerde – vorwiegend Schluff bzw. Lehm* angegeben. Für den westlichen Randbereich ist die geologische Einheit *Obere Süßwassermolasse, kiesführend, jüngerer Teil – Ton, Schluff, Mergel, Sand, Kies*.

Das Gelände innerhalb des Gebietes fällt von Südosten nach Nordwesten bzw. Norden. Es erreicht eine maximale Höhenlage von ca. 472 m ü. NN im Südosten und liegt an der tiefsten Stelle auf ca. 452 m ü. NN im Nordwesten.

Boden

Nach der Übersichtsbodenkarte (M. 1: 25.000) wären natürlicherweise folgende Bodentypen innerhalb des Geltungsbereiches ausgebildet:

- Fast ausschließlich Braunerde aus Lehm über Lehm bis Tonschluff (Molasse, glimmerreich), verbreitet mit Hauptlage.
- Fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium).

Das aktuelle Bodengefüge ist durch die Abbautätigkeit und die anschließende Wiederverfüllung verändert und anthropogen überprägt. Eine Eignung für die Entwicklung besonderer Biotope ist jedoch ebenso wenig vorhanden wie eine kulturhistorische Bedeutung.

Alllasten

Alllast- bzw. Alllastverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht bekannt.

Fläche

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereiches beträgt 21.023 m², davon wird eine interne Ausgleichsfläche in einer Größenordnung von 1.944 m² bereitgestellt.

2.6.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Eingriffe in bereits veränderte Boden-/ Untergrundverhältnisse,
- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß,
- Verwendung von Punktfundamenten.

2.6.4.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

| AUSWIRKUNGEN | WIRKFAKTOR | BEWERTUNG |
|---|------------------------------|-----------|
| geringfügiger Verlust und Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen | baubedingt anlagenbedingt | - |
| keine Veränderung der Untergrundverhältnisse (Untergrundverhältnisse sind durch Abbautätigkeit bereits verändert) | baubedingt | o |
| Kein Einsatz von Spritz- und Düngemitteln während der Laufzeit der Anlage | nutzungsbedingt | + |

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Boden/ Fläche **neutral**

2.6.5 Schutzgut Wasser

2.6.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Parameter Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche und Grundwasser relevant. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete werden durch die Planung nicht berührt.

Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Im Geltungsbereich liegen sich keine permanent wasserführenden Fließgewässer.

Der Hochwassernachrichtendienst beschreibt den Planungsbereich an dessen Rande als wassersensiblen Bereich. Ein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet liegt nicht vor. Es gibt somit keine rechtlichen Vorgaben im Sinne des Hochwasserschutzes. Nutzungsbeschränkungen sind nicht erforderlich.

Grundwasser/ Grundwasserschutz

Der Betrachtungsraum ist laut der Hydrogeologischen Karten M. 1: 500.000 den Hydrogeologischen Einheiten

- *Jüngere Obere Süßwassermolasse* und
- *Schotter und Kiessande der Mittleren Oberen Süßwassermolasse* zugeordnet.

Es handelt sich dabei um Poren-Grundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Durchlässigkeit.

Der Planungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

2.6.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens,
- Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf,
- Verwendung von Punktfundamenten.

2.6.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

| AUSWIRKUNGEN | WIRKFAKTOR | BEWERTUNG |
|--|------------------------------|-----------|
| nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb | baubedingt anlagenbedingt | + - |
| kein Anfallen von Abwässern | anlagenbedingt | ++ |

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser **positiv**

2.6.6 Schutzgut Klima und Luft

2.6.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima.

Kleinklimatisch bedeutsame Frischluftbahnen sind im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden. Zwar hat das Planungsgebiet durch die Lage im Außenbereich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, eine besondere Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransportes ist jedoch nicht gegeben.

2.6.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten,
- Verwendung von Punktfundamenten.

2.6.6.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

| AUSWIRKUNGEN | WIRKFAKTOR | BEWERTUNG |
|--|-----------------------------------|-----------|
| geringfügige Erzeugung von Emissionen durch Verkehr und Bautätigkeit (temporär) | baubedingt | - |
| Energiequellen Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alternativer Energiequellen | anlagenbedingt nutzungsbedingt | + + |
| Aufheizung der Module im Sommer | anlagenbedingt | - |

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft **neutral**

2.6.7 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung

2.6.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Landschaftsraum ist geprägt von dem Relief des tertiären Hügellandes. Charakteristisch ist weiterhin die Streusiedlungslage. Im Umfeld herrscht intensive landwirtschaftliche Nutzung vor. Örtlich gliedern Gehölzbestände den Landschaftsraum visuell. Das Planungsgebiet ist geprägt durch die benachbarten großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlagen.

Der Geltungsbereich selbst weist keine Erholungseignung auf.

Der Umgriff des Geltungsbereiches ist zur ruhigen, naturbezogenen Erholung nur aufgrund der bestehenden Wirtschaftswege potentiell geeignet, wobei kulturhistorische Einzelelemente mit hoher Fernwirkung fehlen, ebenso wie markante Aussichtspunkte.

Südlich und westlich des Geltungsbereiches verläuft zwischen Tiefenbach – Binsham und Appersdorf der Abschnitt T 3 des *Landshuter Höhenwanderweges*.

Aufgrund des bewegten Reliefs, der Gehölz-/ Waldbestände sowie der bereits vorhandenen großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlagen im Umfeld ist der Geltungsbereich nur von einzelnen Wegeabschnitten oder Hochpunkten aus einsehbar. Ein Abschnitt des ausgewiesenen Wanderweges verläuft unmittelbar südlich und westlich des Geltungsbereiches.

2.6.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen zur Bereicherung des Landschaftsbildes und zur optischen Einbindung in die umgebende Landschaft.

2.6.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

| AUSWIRKUNGEN | WIRKFAKTOR | BEWERTUNG |
|--|----------------|-----------|
| Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule) | anlagenbedingt | - |
| Technische Überprägungen der Sichtbeziehungen von einem ausgewiesenen Wanderweg aus | anlagenbedingt | - |
| Anlage von Eingrünungsstrukturen im Randbereich | anlagenbedingt | + |

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung **bedingt negativ**

2.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.6.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Bodendenkmale

Im Geltungsbereich liegt folgendes Bodendenkmal:

| DENKMALNUMMER | GEMARKUNG | BESCHREIBUNG |
|---------------|------------|---|
| D-2-7538-0227 | Tiefenbach | Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung. |

Hinweise

Bodeneingriffe aller Art im Bereich von Bodendenkmälern bedürfen einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 7.1 DSchG.

Baudenkmale

Weder im Geltungsbereich selbst noch in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich Baudenkmäler.

Die nächstgelegenen Baudenkmäler sind die Kirchen der Ortschaften *Tiefenbach*, *Untergolding* und *Preisenberg*. Sichtbeziehungen von den Baudenkmälern zum Geltungsbereich gibt es nicht.

2.6.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Einholung einer denkmalrechtlichen Erlaubnis,
- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde,
- Verwendung von Punktfundamenten.

2.6.8.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

| AUSWIRKUNGEN | WIRKFAKTOR | BEWERTUNG |
|--|------------------------------|-----------|
| Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalschutz | baubedingt | + |
| geringfügige Beeinträchtigungsgefahr durch Punktfundamente | baubedingt anlagenbedingt | - |
| Keine Veränderungen der Sichtbeziehungen von den umliegenden Baudenkmälern aus | anlagenbedingt | o |

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter **neutral**

2.7 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild/ -erleben) stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang zueinander und wirken sich bei Veränderungen meist auch unmittelbar auf den Menschen aus. Diese Wechselwirkungen ergeben einerseits den aktuellen Zustand des Gebietes, andererseits lassen sich daraus Wirkungsgeflechte ableiten.

Bei vorliegendem Vorhaben haben sich keine kumulativen negativen Wirkungen des Standortes unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen bzw. Wechselwirkungen ergeben, die nicht schon im Zuge der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter aufgetreten sind.

2.8 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Aufgrund der im Vergleich zu den vorhandenen Freiflächenphotovoltaikanlagen geringen Größe wird von keinen kumulativen negativen Wirkungen ausgegangen.

2.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Bei Freiflächenphotovoltaikanlagen handelt es sich um eine umweltfreundliche Technologie, die mit Ausnahme von Licht keine Emissionen verursacht. Die eingesetzten Materialien werden nach dem Rückbau vollständig recycelt, da auch ein wirtschaftliches Interesse an den eingesetzten Rohstoffen besteht.

2.10 Nutzung regenerativer Energien

Die Nutzung regenerativer Energiequellen bietet die Möglichkeit, den Forderungen ein gesundes Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichem Wachstum und ökologischen Auswirkungen aufrechtzuerhalten, nachzukommen. Gerade die zunehmenden Schadstoffemissionen, Klimaveränderungen und die knapper werdenden Ressourcen machen ein Umdenken in alternative Richtungen unumgänglich.

Da jeder Quadratmeter Sonnenoberfläche stündlich den Energiegehalt von 6.300 Litern Heizöl ausstrahlt, ist die Photovoltaik eine der vielversprechendsten Methoden, die Sonnenenergie zu nutzen. Das Sonnenlicht wird ohne Schadstoff- und Lärmemissionen unmittelbar in elektrische Energie umgewandelt und in das Netz eines Energieversorgers eingespeist.

2.11 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Bei ordnungsgemäßem Betrieb der Anlage ist weder eine Abfallproduktion noch der Anfall von Abwasser zu erwarten.

2.12 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

2.12.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind bezogen auf die Schutzgüter detailliert in den Punkten 2.6.1 – 2.6.8 dargestellt. Die Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen kann darüber hinaus auch durch die Untersuchung alternativer Standorte oder möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten erreicht werden. Auf den Punkt 2.13 wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

2.12.2 Kompensationsmaßnahmen

Das Kompensationserfordernis ergibt sich grundsätzlich aus der Überlagerung der Wertigkeit der betroffenen Grundflächen mit der Eingriffsschwere. Durch diese Überlagerungen ergeben sich Teilbereiche unterschiedlicher Beeinträchtigungsintensität, die jeweils flächenmäßig zu ermitteln sind und die weitere Berechnungsgrundlage darstellen.

Der anzusetzende Kompensationsfaktor ergibt sich aus vorgegebenen Spannen, aus denen er in Abhängigkeit des Umfangs und der Qualität der am Eingriffsort durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen der für den vorliegenden Planungsfall bestimmt wird und bei Abschlägen vom Höchstfaktor einer Begründung bedarf.

Die Bereitstellung der benötigten Kompensationsflächen sowie die Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind in der Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan unter Ziffer 16.1.5 *Bereitstellung erforderlicher Ausgleichsflächen* dargestellt. Insgesamt besteht ein Ausgleichserfordernis von 1.684 m². Die Kompensationsflächen werden innerhalb des Geltungsbereiches bereitgestellt.

2.13 Planungsalternativen – Standortalternativenprüfung, Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Standortalternativen

Die Untersuchung alternativer Standorte bietet grundsätzlich eine primäre Möglichkeit, entstehende Umweltauswirkungen zu minimieren. Kernpunkt ist hier die Prüfung, ob an einem anderen Standort bei vergleichbarer Eingriffsplanung weniger schwerwiegende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu erwarten wären.

Im vorliegenden Fall wurde auf eine Standortprüfung im klassischen Sinn verzichtet. Das Bayerische Staatsministerium des Inneren (IMS) formulierte mit Schreiben an die Regierungen und unteren Bauaufsichtsbehörden am 19.11.2009 und 14.01.2011 entsprechende Grundsätze hinsichtlich der baurechtlichen Beurteilung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Demnach soll mit dem Anbindungsgebot bei diesen Anlagen neben anderen Kriterien die Zerschneidung weitgehend ungestörter Landschaft vermieden werden. Interpretiert wird dies entsprechend der EEG-Variante "auto- oder eisenbahnnahe Fläche" dahingehend, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen in diesem eng begrenzten Korridor von 110 m beidseits der Autobahn- oder Eisenbahntrassen sowie auf Konversionsflächen angesichts deren Vorbelastungen der Flächen realisierbar sind.

Hinsichtlich der Konversionsflächen ist der ökologische Wert infolge der Abbautätigkeit im Verhältnis zur ursprünglichen Nutzung deutlich reduziert, die Auswirkungen der Nutzung bestehen weiterhin fort (Erscheinungsbild der Landschaft/ veränderte Untergrundverhältnisse). Im vorliegenden Fall handelt es sich um die vergleichsweise geringfügige Erweiterung einer bestehenden großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlage, die hier bereits eine Vorbelastung darstellt, die an einem anderen Standort in der Gemeinde nicht in diesem Maß vorhanden ist.

Zudem bestehen in der Gesamtheit keine grundlegend negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes, noch Konflikte mit aktuellen Nutzungen am Standort und dessen Umfeld.

Für die Flächenausweisung am vorliegenden Standort sprechen weiterhin:

- keine Kollision mit öffentlichen Belangen,
- ausreichende Erschließung gegeben,
- keine Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld,
- keine maßgebliche Erholungsnutzung des Standorts,
- keine weithin prägende landschaftsoptische Wirksamkeit (keine störende Fernwirkung),
- keine Inanspruchnahme naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume,
- keine Betroffenheit von Schutzgebieten.

Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Es wurden keine flächenbezogenen Nutzungsmöglichkeiten bei vorliegender Planung geprüft, da aufgrund der vorhandenen Erschließung und der Exposition keine sinnvollen Alternativen möglich waren.

3 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG

Bezüglich der Umweltbelange ist die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens, der sogenannten Nullvariante, zu prognostizieren. Im vorliegenden Fall liegt zu Beginn der Planung ein Abbaugelände vor, das aktuell wiederverfüllt und rekultiviert ist. Die Entwicklung des Umweltzustandes orientiert sich hier an den Zielen der Rekultivierung und diese beinhalten auf der deutlich überwiegenden Fläche die Wiederherstellung von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Es ist davon auszugehen, dass sich der Zustand des Rekultivierungszieles (landwirtschaftliche Nutzflächen) künftig ohne die Planung nicht wesentlich verändern wird, wie nachfolgende Aspekte belegen:

| SCHUTZGUT | VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES |
|---------------------------|---|
| Mensch | Nicht zu erwarten, da die landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich beibehalten bliebe und weder Lärm- noch Luftbeeinträchtigungen zu- bzw. abnähmen. |
| Tier | Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum nur in sehr geringen Flächenanteilen vorgesehen sind. Deutlich überwiegen wird eine landwirtschaftliche Nutzung. |
| Pflanzen | Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum nur in sehr geringen Flächenanteilen vorgesehen sind. Deutlich überwiegt eine landwirtschaftliche Nutzung. |
| Boden/ Fläche | Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben sind zu erwarten, da die Rekultivierung die Wiederherstellung landwirtschaftlicher Nutzung auf nahezu dem gesamten Areal vorsieht. |
| Wasser | Beeinträchtigung des Grundwassers und Oberflächenwassers durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da eine extensive Nutzung der landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht zu erwarten ist. Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären. |
| Klima und Luft | Nicht zu erwarten, da die klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben. |
| Landschaftsbild/ -erleben | Nicht zu erwarten, da der Zustand der landwirtschaftlichen Nutzung voraussichtlich erhalten bliebe. |
| Kultur-/ Sachgüter | Nicht relevant, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe. |

4 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

4.1 Zusätzliche Angaben

4.1.1 Methodik

Die Ermittlung der endgültigen Bewertung ergab sich in vorliegendem Bericht aus folgenden Schritten:

1. Schritt – Relevanzanalyse

Beschreibung der Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung, Kultur- und Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsumgriffs (Wirkräume, bezogen auf die Schutzgüter).

2. Schritt – Wirkungsanalyse

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens durch Beschreibung der möglichen Belastungen der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

3. Schritt – Beurteilung der unvermeidbaren Auswirkungen

Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter.

4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Eine flächendeckende Vermessung wird im Zuge des Verfahrens bei Bedarf durchgeführt.

4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, als dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre. Sie beschränken sich vor allem auf Kenntnislücken hinsichtlich der aktuell im Planungsgebiet vorkommenden Tierarten sowie der detaillierten Boden- und Untergrundverhältnisse, einschließlich des Grundwassers. Aufgrund der Aussagen übergeordneter Planungen, den standortkundlichen Gegebenheiten und den vorhandenen, anthropogen überprägten Böden wurde davon ausgegangen, dass auch detailliertere Kenntnisse diesbezüglich die getroffene Bewertung nicht maßgeblich beeinflussen würden.

4.2 Monitoring

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes, die sich auf die Vermeidung, Verminderung und die Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen beziehen, Bestandteil des Monitorings. Nur so ist es möglich, ein realistisches Bild derjenigen Umweltauswirkungen zu erhalten, welche die Plandurchführung letztendlich verursacht hat.

Die einzelnen Überwachungsschritte werden seitens der Kommune auf Grundlage des § 4c BauGB durchgeführt, mit dem Ziel, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auch unvorhergesehen auftreten, frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe bereit zu stellen.

Eine Hilfestellung leisten hierzu auch die Fachbehörden, die seitens des Gesetzgebers (§ 4 Abs. 3 BauGB) dazu verpflichtet wurden, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben.

Bezüglich der vorliegenden Planungen ergeben sich nachfolgende Überwachungsvorschläge auf Grundlage des Umweltberichtes:

| SCHUTZGUT | MONITORINGANSATZ | MONITORINGZEIT- RAUM |
|---------------------------------------|--|--|
| Mensch | Überprüfen der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei den Bauarbeiten | während der Bauphase |
| Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze) | Dokumentation des Artenbestandes in den Kompensationsflächen mit Überprüfung der angestrebten Flächenaufwertung durch Ortseinsicht und Bestandsaufnahmen | nach Erreichung des Entwicklungszieles |
| | Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes hinsichtlich der Artenverwendung | nach Fertigstellung der Pflanzungen |
| Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze) | Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan hinsichtlich der Artenverwendung | nach Abschluss der Pflanzmaßnahmen |
| Boden/ Fläche | Überprüfen der sachgerechten Lagerung des Oberbodens | während der Baumaßnahme |
| Wasser | Überprüfung der Durchführung der Festsetzungen des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan hinsichtlich der Versiegelungsbeschränkungen und Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze | nach Fertigstellung |
| Klima/ Luft | Überprüfung der festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Entwicklung durch Ortseinsicht, Bestandsaufnahme und Fotodokumentation | fünfjähriger Turnus |
| Landschaftsbild/ -erleben | Überprüfung der festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Entwicklung durch Ortseinsicht, Bestandsaufnahme und Fotodokumentation | fünfjähriger Turnus |
| Kultur-/ Sachgüter | Überprüfung der Sicherung eventuell zutage kommender Bodenfunde | im Zuge der Erdarbeiten für die Erschließung und die einzelnen Bauvorhaben |

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

4.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan *Freiflächenphotovoltaikanlage Binsham-Erweiterung* ist die Ausweisung von Sondergebietsflächen für erneuerbare Energien südöstlich der Ortschaft Tiefenbach beabsichtigt.

Erforderlich hierfür ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung eines Sondergebietes nach § 11 BauNVO, um den rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden und die Belange des Städtebaus und der Landschaftsplanung in Einklang zu bringen. Aus diesem Grund wird im Zuge des Planaufstellungsverfahrens ein integrierter Grünordnungsplan erstellt, sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung vorgenommen, die im Vorfeld der Planung als unumgänglicher Bestandteil dient.

4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens

| SCHUTZGUT (Eingriffsschwere) | BESTAND | UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS | VERMINDERUNGSMASSNAHMEN |
|---------------------------------|--|--|--|
| Mensch (neutral) | <ul style="list-style-type: none"> — Streusiedlungsstruktur bestehend aus Einöden, Weilern und kleinen Dörfern — keine Sichtbeziehungen von Siedlungen. | <ul style="list-style-type: none"> — Erhöhte Lärmentwicklungen und Erschütterungen sowie Staubbildung durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen/ Bauteilen während der Bauphase — Entstehung von Abfällen (überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien etc.) während der Bauphase — Verlust des vorhandenen Freiraumes — Bereitstellung umweltfreundlicher Energie — Beschränkung der Nutzungsdauer der Anlage und Rückbau der Anlage nach Ablauf der Nutzungsdauer sowie Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung — Technische Überprägungen im Sichtfeld eines ausgewiesenen Wanderweges | <ul style="list-style-type: none"> — Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen zur Bereicherung des Landschaftsbildes und zur optischen Einbindung in die umgebende Landschaft — Hinsichtlich Lärm, Geruch, Wohlbefinden und Wohnqualität sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich — Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. Brandschutz (siehe Punkt 9 bzw. 11 der jeweiligen Begründung) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastropherrisiken sind nicht zu erwarten. |
| Tier (positiv) | <ul style="list-style-type: none"> — Laut ASK Vogelarten Baumpeper, Bluthänfling, Flussregenpfeifer und Uferschwalbe im Umfeld nachgewiesen. — keine Zufallsfunde bedeutsamer Arten innerhalb des Eingriffsbereiches im Zuge der Kartierarbeiten — Umfeld durch großflächige Freiflächenphotovoltaikanlagen geprägt | <ul style="list-style-type: none"> — Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren — Bereitstellung von Biotopverbundelementen — kein Einsatz von Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteln während der Laufzeit der Anlage — geringfügige Störungen durch Lärm, Erschütterungen | <ul style="list-style-type: none"> — Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile — Vernetzung und Schaffung von durchgängigen Grünflächen als Lebensraum |
| Pflanze (positiv) | <ul style="list-style-type: none"> — Bestand Grünlandbrache bzw. artenarmes Intensivgrünland — keine amtlich kartierten Biotope innerhalb Geltungsbereich — keine lokal oder landesweit bedeutsame Pflanzenarten | <ul style="list-style-type: none"> — Bereitstellung von Biotopverbundelementen — Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren — kein Einsatz von Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteln während der Laufzeit der Anlage | <ul style="list-style-type: none"> — Verwendung standortgerechter, autochthoner Saat- und Pflanzensubstrats |

| SCHUTZGUT (Eingriffsschwere) | BESTAND | UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS | VERMINDERUNGSMASSNAHMEN |
|--|---|---|---|
| Boden/ Fläche (neutral) | <ul style="list-style-type: none"> — Geologische Einheit Löss, Lösslehm, Decklehm, z. T. Fließerde – vorwiegend Schluff bzw. Lehm/ Obere Süßwassermolasse — Aktuelles Bodengefüge durch Abbautätigkeit und Wiederverfüllung verändert und anthropogen überprägt — Keine Eignung zur Entwicklung besonderer Biotope — Keine kulturhistorische Bedeutung — keine Altlasten | <ul style="list-style-type: none"> — geringfügiger Verlust und Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen — keine Veränderung der Untergrundverhältnisse (Untergrundverhältnisse sind durch Abbautätigkeit bereits verändert) — Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung durch Punktfundamente — kein Einsatz von Spritz- und Düngemitteln während der Laufzeit der Anlage | <ul style="list-style-type: none"> — Eingriffe in bereits veränderte Boden-/ Untergrundverhältnisse — Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß — Verwendung von Punktfundamenten |
| Wasser (positiv) | <ul style="list-style-type: none"> — Geltungsbereich randlich innerhalb wassersensiblen Bereich — kein Überschwemmungsgebiet — Nutzungsbeschränkungen sind nicht erforderlich — kein Wasserschutzgebiet vorhanden | <ul style="list-style-type: none"> — nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb — kein Anfallen von Abwasser | <ul style="list-style-type: none"> — Beschränkung der Versiegelung des Bodens — Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf — Verwendung von Punktfundamenten |
| Klima und Luft (neutral) | <ul style="list-style-type: none"> — Wärmeausgleichsfunktion liegt vor — besondere Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransportes | <ul style="list-style-type: none"> — geringfügige Erzeugung von Emissionen durch Verkehr und Bautätigkeit (temporär) — Energiequellen Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alternativer Energiequellen — Aufheizung der Module im Sommer | <ul style="list-style-type: none"> — Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten — Verwendung von Punktfundamenten |
| Landschaftsbild/ Erholungsseignung (bedingt negativ) | <ul style="list-style-type: none"> — Charakteristische Kulturlandschaft des tertiären Hügellandes — Landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld landschaftsbildprägend — Planungsgebiet ist geprägt durch die benachbarten großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlagen — Ausgewiesener Wanderweg südlich und westlich des Geltungsbereiches (Abschnitt T 3 des Landshuter Höhenweges) — keine kulturhistorischen Einzelelemente mit hoher Fernwirkung | <ul style="list-style-type: none"> — Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule) — Technische Überprägungen der Sichtbeziehungen von einem ausgewiesenen Wanderweg aus — Anlage von Eingrünungsstrukturen im Randbereich | <ul style="list-style-type: none"> — Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen zur Bereicherung des Landschaftsbildes und zur optischen Einbindung in die umgebende Landschaft |
| Kultur- und Sachgüter (neutral) | <ul style="list-style-type: none"> — Im Geltungsbereich liegt Bodendenkmal D-2-7538-0227 Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung | <ul style="list-style-type: none"> — Meldung zu Tage kommender Bodenfunde — geringfügige Beeinträchtigungsgefahr durch Punktfundamente — keine Veränderungen der Sichtbeziehungen von den umliegenden Baudenkmalern aus | <ul style="list-style-type: none"> — Einholung einer denkmalrechtlichen Erlaubnis — Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde — Verwendung von Punktfundamenten |

4.3.3 Fazit

Insgesamt sind in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB im Zuge der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan *Freiflächenphotovoltaikanlage Binsham-Erweiterung* die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet. Der vorliegende Umweltbericht beinhaltet die dabei gewonnenen Erkenntnisse und stellt fest, dass nach dem aktuell vorhandenen Kenntnisstand insgesamt mit keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu rechnen ist.

In der Gesamtbetrachtung sind somit besondere kumulative negative Auswirkungen des Vorhabens bezogen auf die gegebenen standörtlichen Vorbelastungen nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben der Gemeinde Tiefenbach ist somit am vorgesehenen Standort als **umweltverträglich** einzustufen.

5 VERWENDETE UNTERLAGEN

LITERATUR

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung Bayern. Augsburg (Datenbankauszug)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden. Ergänzte Fassung. München

GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634)

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-I), die zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 10.07.2018 (GVBl. S. 523) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I) zuletzt geändert durch § 1 Abs. 38 des Gesetzes vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 339 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25.02.2010 (GVBl. S. 66, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 324 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-K) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 Abs. 255 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

SONSTIGE DATENQUELLEN / INTERNETQUELLEN

BAYERN ATLAS - Onlineangebot des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB): <http://fisnat.bayern.de/finweb/>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP): <https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/landesentwicklungsprogramm-bayern-lep/>

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN: <http://risby.bayern.de/>

REGIONALER PLANUNGSVERBAND LANDSHUT – Regionalplan Region Landshut : <http://www.region.landshut.org/plan/>

UMWELTATLAS BAYERN: <http://www.umweltatlas.bayern.de>