

# **BEGRÜNDUNG**

## **ZUM BEBAUUNGSPLAN**

### **NR. 08 - 61 „Am Altenbacher Graben“**

#### **MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN**

#### **1. Allgemeines**

Die Stadt Landshut beabsichtigt aufgrund einer konkreten Planungsanfrage eines Investors / Projektanten die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-photovoltaikanlage zu schaffen.

Mit vorliegender Planung wird als planungsrechtliches Ziel die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauGB angestrebt. Ein Aufstellungsbeschluss vom 23.07.2020 liegt hierzu vor.

Die Nutzungsdauer der Anlage ist für 20 Jahre festgelegt, optional mit einer Verlängerung von zweimal 5 Jahren.

Um die Belange des Städtebaus und der Landschaftsplanung in Einklang zu bringen wird im Zuge des Planaufstellungsverfahrens ein integrierter Grünordnungsplan erstellt, sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung vorgenommen.

Zudem erfolgt parallel die Fortschreibung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes der Stadt Landshut durch die Stadt Landshut.

#### **2. Planungsrechtliche Situation**

##### **2.1 Umwandlung landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist bei Umwandlung landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen die Notwendigkeit zu begründen. Die Stadt Landshut ist sich bewusst, dass mit der beabsichtigten Planung einer PV-Anlage dafür landwirtschaftliche Flächen der Nutzung entzogen werden. Da im Plangebiet derzeit keine weiteren Flächen mit entsprechenden Einspeisemöglichkeiten zur Verfügung stehen, die Art der Nutzung nicht für eine Positionierung im Innenbereich geeignet ist und die gegenständliche Fläche am Rande des Untersuchungsraumes der Machbarkeitsstudie liegt kann die Umwandlung befürwortet werden. Außerdem trägt die Umwandlung zur ökologischen, klimatechnischen und energetischen Verbesserung bei.

##### **2.2 Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan**

###### Regionalplan

Das Gebiet wird als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet 20 beschrieben sowie mit den Merkmalen Regionaler Grünzug 4 – Salzdorfer Tal und angrenzendes Hügelland angegeben.

#### *Landschaftliches Vorbehaltsgebiet 20*

Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (§ 7 Abs. 3 Nr. 2 ROG). Landschaftliche Vorbehaltsgebiete gelten grundsätzlich als einschränkendes Kriterium für Photovoltaik-Anlagen. In diesen Gebieten steht den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. Sie dienen zur Erhaltung charakteristischer Landschaftsbereiche, deren Nutzung, Eigenart, Vielfalt und Struktur. Insbesondere ist hier am Standort nach Aussagen des Regionalplanes der Erholungsnutzung besondere Bedeutung beizumessen.

Die Nutzung als zeitlich befristete Freiflächenphotovoltaikanlage wird als vereinbar mit den Vorgaben der Regionalplanung beurteilt. Sie wird auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen realisiert und hat weder eine übergeordnete Fernwirkung, noch werden die Schutzgüter des Naturhaushaltes in unverträglichem Maße beeinträchtigt. Zudem erfolgt eine Eingrünung der Anlage und die ökologische Aufwertung in den Ausgleichsflächen findet zur Förderung von Flora und Fauna unmittelbar am Ort des Eingriffs statt.

#### *Regionaler Grünzug 4*

Die vorgesehene Fläche für das Sondergebiet liegt im Regionalen Grünzug, der laut Aussagen des Regionalplans der Region Landshut als Zielvorgabe definiert ist. Inwieweit hier Zielabweichungen möglich sind, ist im Zuge des Verfahrens zu klären.

#### Landschaftsentwicklungskonzept

##### *Arten und Lebensräume*

Der Geltungsbereich besitzt überwiegend geringe Lebensraumqualität. Das Entwicklungspotential für seltene und gefährdete Lebensräume ist gering.

Im Geltungsbereich besteht eine überwiegend hohe Wassererosionsgefahr und nicht durch Wind. 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 bis hoch eingestuft, die relative Grundwasserneubildungsrate ist ebenfalls überwiegend mittel. Gewässer mit Auenfunktionsraum sind nicht vorhanden.

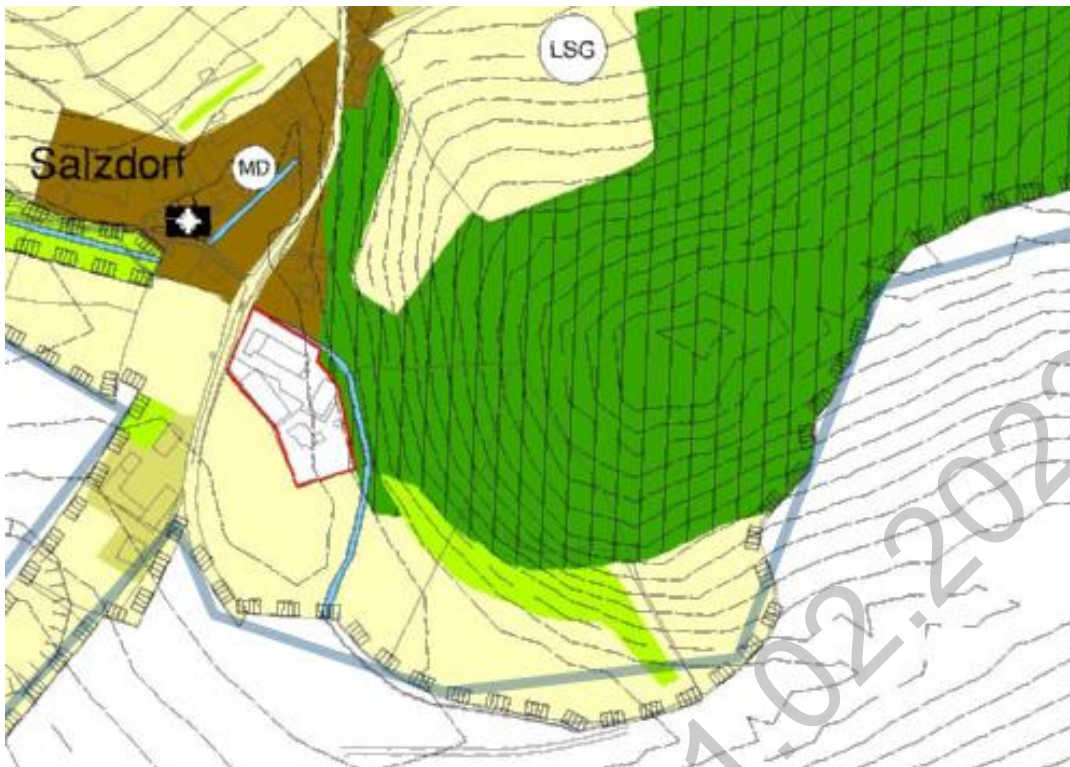
##### *Klima und Luft*

Der Geltungsbereich und dessen nähere Umgebung haben eine hohe Wärmeausgleichsfunktion inne. Eine Frischlufttransportfunktion ist dabei jedoch nicht vorhanden.

##### *Landschaftsbild und Landschaftserleben*

Der Betrachtungsraum befindet sich im Landschaftsbildraum 25, Salzdorfer Tal mit angrenzenden Hügellandbereichen, Nordrand des Isar-Inn-Hügellandes zwischen Landshut und Stausee Niederaichbach. Die Bewertung der Eigenart befindet sich im hohen, die Reliefdynamik im sehr hohen Bereich. Der gesamte Umgriff ist zur ruhigen, naturbezogenen Erholung geeignet und weist hohe Entwicklungsmöglichkeiten auf, kultur- oder naturhistorische Einzelelemente mit hoher Fernwirkung fehlen jedoch ebenso wie visuelle Leitstrukturen. Die Lärmbelastung ist als mittel einzustufen. Großräumig gesehen ist das Salzdorfer Tal und Umgebung ein stadtnaher, ländlich geprägter Teilraum des Tertiär-Hügellandes mit traditionellem Erscheinungscharakter. Der Nordrand des Hügellandes ist eine stark reliefierte und strukturreiche Hügelrandzone mit hohem Waldanteil und großflächigem Grünlandbereich (ehem. Standortübungsplatz) mit Ausblick ins Isartal.

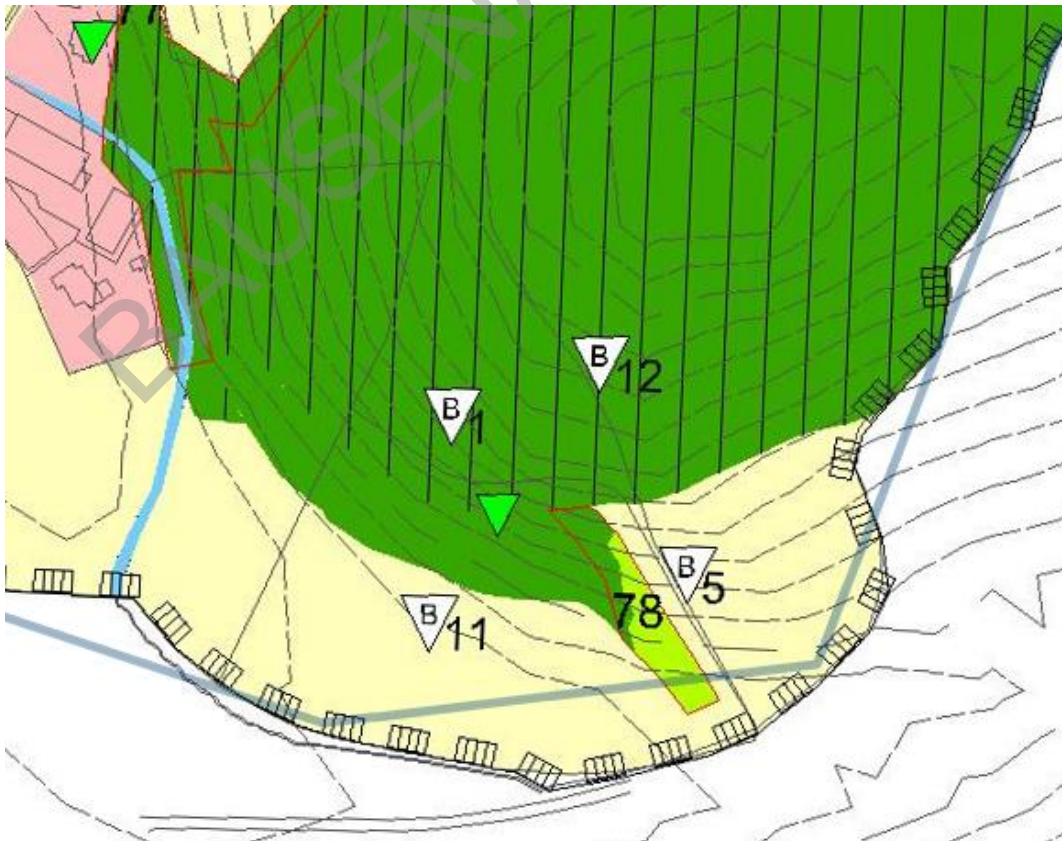
## 2.3 Flächennutzungsplan



Der rechtswirksame Flächennutzungsplan beschreibt den Planungsbereich als Acker- und Grünlandfläche in einem geplanten Landschaftsschutzgebiet.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 73 geändert.

## 2.4 Landschaftsplan



Der rechtswirksame Landschaftsplan stellt das Planungsgebiet als Fläche mit Ackernutzung dar. Die Bewirtschaftungsregelung für B11 wird mit dem Ziel der Umsetzung des PEPL Maria Bründl-Salzdorf, u.a. speziell für den Standort der Biotopfläche 78 angegeben.

Vor allem im Bereich Maria Bründl – Tal Josaphat – Salzdorf besteht diesbezüglich ein hoher Bedarf, das PEPL konsequent umzusetzen. Gefährdungen für die wertvollen Flächen sind hier vor allem Nährstoff- und Pestizideinträge aus angrenzenden Ackerflächen, Auffüllungen, Drainierungen, Nutzungsaufgaben und Aufforstungen.

Das Pflege- und Entwicklungskonzept stellt für den Bereich eine wahrscheinlich früher sehr hohe Bedeutung als Lebensraum fest, wie die derzeitigen Artvorkommen noch vermuten lassen. Das Entwicklungskonzept zielt vorrangig auf die Verbesserung und den Schutz der Lebensräume der Zielarten ab. Hier sind Arten wie Dorngrasmücke, Neuntöter, Rebhuhn, Zauneidechse, Schwalbenschwanz, Rundaugen-Mohrenfalter, Frauenmantel, Kleiner Eisvogel, Feldgrashüpfer, Langflügelige Schwertschrecke, Heidegrashüpfer und verschiedene Wildbienenarten zu nennen. Entscheidend sei zudem eine gebietsübergreifende Vernetzung mit Rückzugsbiotopen gefährdeter Arten (z.B. Hagrainer Tal).

Der PEPL schlägt folgende Pflegemaßnahmen vor:

- Erhaltungsmahd für Trocken- und Feuchtstandorte
- Aushagerung durch mehrmaligen Schnitt mit Abfuhr des Mähgutes sowie ohne Einsatz von Düngemitteln
- Extensive Weidenutzung
- Entwicklung von Hochstaudenfluren über ein abschnittsweise Saummahd an Bächen und Gräben
- Heckenpflege durch abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen
- Förderung und Sicherung von Altholzbeständen in Wäldern und Feldgehölzen als Entwicklungsmaßnahmen sind besonders
- die Pufferung und Vernetzung von Trocken- und Magerstandorten
- sowie die Neuanlage, Förderung und Sicherung linearer Lebensräume (Raine, Ranken, Böschungen) hervorzuheben.

In den Teilräumen der Region Landshut, die hohen Anteile erosionsgefährdeter Flächen (hohe potentielle Erosionsgefährdung) aufweisen, ist dem Verlust des Bodens durch Wasser- und Winderosion entgegenzuwirken.

Erosion durch Wind oder Wasser bewirkt irreversible Schäden am Boden.

Bodenerosion führt

- zum Verlust des wertvollsten Teils des Bodens, der humus- und nährstoffreichen Krume,
- zur damit einhergehenden Verminderung des Wasserspeichers und Filters sowie des mikrobiellen Umsetzungsvermögens,
- zur Verminderung der Ertragsfähigkeit,
- zum Eintrag von Bodenmaterial, Pflanzennährstoffen und Pflanzenbehandlungsmitteln in Gewässer,
- zur Herabsetzung der Selbstreinigungskraft der Gewässer,
- zu einer Verschmutzung von Wegen und Gräben,
- zu veränderten Bedingungen für Pflanzenwuchs und Artenvielfalt.

In der Region Landshut finden sich erosionsgefährdete Gebiete im Wesentlichen in den löß-beeinflußten, stark hügeligen Landschaften des Tertiär-Hügellandes sowie den Niedermoorbereichen des Isartals und Forstmooses. Der Bereich des Planungsgebietes liegt in den Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Schutz des Bodens vor Erosion.

## 2.5 Umweltbericht / Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

### 2.5.1 Beschreibung der Schutzgüter des Naturhaushaltes und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

#### 2.5.1.1 Angaben zum Standort



Das Planungsgebiet befindet sich im Süden der Stadt Landshut zwischen Kumhausen und der B 299. Die Erschließung erfolgt von der Gemeindeverbindungsstraße von Salzdorf nach Altenbach.

Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (Darstellung nicht maßstäblich)

#### 2.5.1.2 Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes

| NUTZUNGSMERKMAL             | AUSPRÄGUNG                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Siedlungsflächen            | Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen nordwestlich in einer Entfernung von ca. 50 m und südöstlich in einer Entfernung von ca. 510 m (landwirtschaftliche Betriebe im Außenbereich). |
| Erholungsflächen            | Der Eingriffsbereich selbst hat für die naturbezogene Erholung keine übergeordnete Bedeutung, es sind keinerlei erholungswirksame infrastrukturellen Einrichtungen vorhanden.          |
| Landwirtschaftliche Nutzung | Das Planungsgebiet wird landwirtschaftlich genutzt. Weite Teile im Umfeld sind ebenfalls intensiv agrarisch genutzt, außer im Norden befindet sich eine Hangwaldfläche.                |

| NUTZUNGSMERKMAL              | AUSPRÄGUNG                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forstwirtschaftliche Nutzung | Nicht vorhanden im Geltungsbereich und auch nicht im weiteren Umfeld.                                                                                                                                                                                                                   |
| Verkehr                      | Das Planungsareal kann über einer bestehenden Zufahrt über den Altenbacher Graben von der Gemeindeverbindungsstraße aus erschlossen werden.                                                                                                                                             |
| Versorgung/ Entsorgung       | Die allgemein üblichen Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -einrichtungen (Wasser, Strom, Telefon, Müllabfuhr, Abwasser etc.) sind nur bis zu den angrenzend bebauten Bereichen sichergestellt.                                                                                     |
| Flora                        | Das Planungsgebiet wird als Acker und Grünland genutzt. Die östliche und südliche Begrenzung stellt der Altenbacher Graben dar, der in diesem Bereich als strukturarm anzusehen ist. Ein Vorkommen seltener Arten oder naturschutzfachlich bedeutsamer Arten ist bislang nicht bekannt. |
| Fauna                        | Detaillierte Untersuchungen (saP – Brutvögel mit Betroffenheit von Wiedehopf und Feldlerche) des Büro Scholz liegen noch nicht vor, auch keine Zufallsfunde. Im gegenständlichen Bereich sind nach der saP-Abfrage am LfU potenziell Brutvögel und Fledermäuse möglich.                 |



|                       |                                                                                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Kultur- und Sachgüter | Innerhalb des Geltungsbereiches sind weder Bau- noch Baudenkmäler registriert. |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

### 2.5.1.3 Angaben zum Untersuchungsrahmen

#### Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines Scoping - Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt. Es wird von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, allen Beteiligten bzw. von der Planung Betroffenen im Zuge des Bauleitplanverfahrens Gelegenheit zu geben, sich zum Umfang des Untersuchungsrahmens und zu den Inhalten des vorliegenden Umweltberichtes zu äußern.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf verwiesen, dass im Zuge der Verfahren nach § 3 Abs. 1 und 2 sowie § 4 Abs. 1 und 2 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit dazu aufgerufen sind, Stellung zum festgelegten Untersuchungsrahmen sowie den bisher gewonnenen Erkenntnissen zu nehmen und gegebenenfalls weitere Anregungen einzubringen, die bei Bedarf in die Planung einbezogen werden.

#### Integratives Betrachtungsfeld

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Frühjahr 2021 durch eine Ortseinsicht des Verfassers sowie der Auswertung der vorhandenen Grundlagen. Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

| ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTS |                                       | UNTERSUCHUNGS-RELEVANZ               |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Auswirkungen auf das Schutzgut                           | Mensch                                | +<br>siehe Ziffer 1.2.6.1            |
|                                                          | Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze) | +<br>siehe Ziffern 1.2.6.2 / 1.2.6.3 |
|                                                          | Boden                                 | +<br>siehe Ziffer 1.2.6.4            |
|                                                          | Wasser                                | +<br>siehe Ziffer 1.2.6.5            |
|                                                          | Klima und Luft                        | +<br>siehe Ziffer 1.2.6.6            |

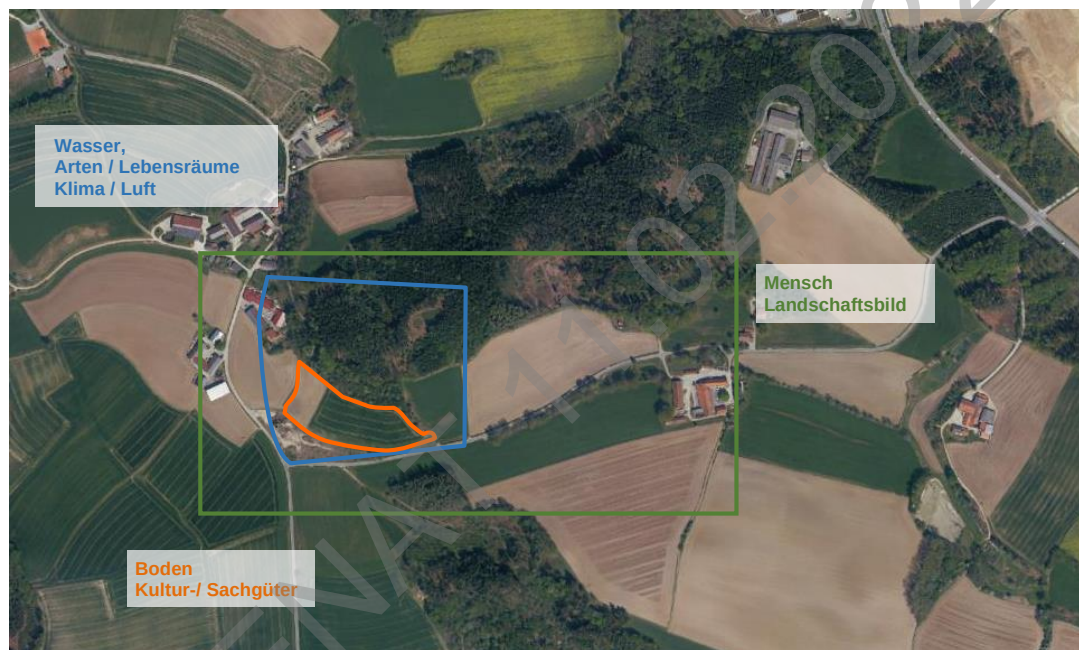
| ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTS                    |                                     | UNTERSUCHUNGS-RELEVANZ    |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
|                                                                             | Landschaftsbild                     | +<br>siehe Ziffer 1.2.6.7 |
|                                                                             | Kultur- und Sachgüter               | -<br>siehe Ziffer 1.2.6.8 |
| Erhaltungsziel/ Schutzzweck von                                             | Flora-Fauna-Habitaten               | -<br>nicht relevant       |
|                                                                             | Vogelschutzgebieten                 | -<br>nicht relevant       |
| Vermeidung von Emissionen                                                   |                                     | +<br>siehe Ziffer 1.2.6.1 |
| Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern                             |                                     | +<br>siehe Ziffer 1.2.9   |
| Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie |                                     | +<br>siehe Ziffer 1.2.8   |
| Darstellungen in                                                            | Landschaftsplänen                   | +<br>siehe Ziffer 1.1.3   |
|                                                                             | sonstigen umweltbezogenen Planungen | +<br>siehe Ziffer 1.1.3   |

#### 2.5.1.4 Wirkräume

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

Die relevanten Wirkräume wurden aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten und der zu erwartenden Eingriffe im Zuge der Planung hinsichtlich der Schutzgüter **Arten- und Lebensräume, Wasser** sowie **Klima und Luft** auf den Geltungsbereich und das nähere Umfeld beschränkt. Begrenzende Faktoren stellen hier der Altenbacher Graben, die Wohnbebauung und der Waldbestand im Norden dar.

Eine Ausnahme bilden jedoch die Einflüsse auf die Schutzgüter **Mensch** sowie **Landschaftsbild**. Der Wirkraum wurde unter Berücksichtigung der Einsehbarkeit sowie der Blickbarrieren (Verkehrstrasse Gemeindeverbindungsstraße, Gehölze, Gebäude) hinsichtlich des Umgriffs weiter ausgedehnt.



Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (Darstellung nicht maßstäblich)

#### 2.5.1.5 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 langanhaltende 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.

### 2.5.1.6 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 Bebauungsplan/ Grünordnungsplan definiert mit seinen planerischen und textlichen Festsetzungen die planerischen Elemente, die umweltrelevante Wirkungen verursachen, nachfolgend dargestellte Wirkungen zur Folge haben und hinsichtlich folgender 6 Kriterien bewertet und differenziert werden:

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

#### Überblick über den Planungsbereich:

Fotos werden im Zuge des weiteren Verfahrens eingefügt.

#### **Schutzgut Mensch**

##### Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

###### *Wohnfunktion und Wohnumfeld*

Im Betrachtungsraum selbst sind Wohnfunktionen vorhanden. Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen nordöstlich in einer Entfernung von ca. 50 m und im Südosten ca. 510m (landwirtschaftliche Anwesen). Das gesamte Umfeld ist landwirtschaftlich geprägt, Ackerflächen, Grünland und landwirtschaftliche und gewerbliche Anwesen sowie die Trassen der Bundesstraße dominieren den unmittelbar umgebenden Landschaftsausschnitt.

###### *Gesundheit und Wohlbefinden (Lärm, Erschütterungen)*

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches ist mit potentiellen Umwelteinflüssen aus den landwirtschaftlichen Fahrten, dem Straßenverkehr der Gemeindeverbindungsstraße zu rechnen.

###### *Gesundheit und Wohlbefinden (Luftschadstoffe, Gerüche)*

Vorbelastungen durch Luftverunreinigungen bestehen im Betrachtungsraum aktuell durch die landwirtschaftlichen Nutzungen (Staub, Fahrzeugabgase, Ausbringen von Spritz- und Düngemitteln) in jahreszeitlich unterschiedlicher Intensität.

Mit Vorbelastungen der Luft ist zudem aus dem Verkehr auf den umgebenden Straßen zu rechnen.

###### *Erholungs- und Freizeitfunktion*

Der Geltungsbereich selbst ist aufgrund seiner landwirtschaftlichen Intensivnutzung ohne herausragende Erholungsfunktion und dient auch nicht als prägender Bestandteil einer kleinteiligen bäuerlichen Kulturlandschaft.

Die im Umland vorhandenen Wirtschafts-, Feld- und Grünwege stellen für Läufer, Spaziergänger und Radfahrer potenziell wohnortnahe kurze Erholungswege dar.



### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen im Osten, Norden und Süden zur Bereicherung des Landschaftsbildes
- hinsichtlich Lärms, Geruchs, Wohlbefindens und Wohnqualität keine weiteren Maßnahmen erforderlich

### Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

#### *baubedingt*

- Staubentwicklung während der Bauphase
- Entstehung von Abfällen (überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien etc.) während der Bauphase
- erhöhte Lärmentwicklungen und Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen

#### *anlagenbedingt*

- + + Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung
- Verlust des vorhandenen Freiraumes
- + + Bereitstellung umweltfreundlicher Energie
- + + Rückführung in landwirtschaftliche Flächen durch Beschränkung der Nutzungsdauer der Anlage

#### *nutzungsbedingt*

- + + keine nennenswerten erheblich negativen, nur wenig beeinträchtigenden temporären Reflexionen durch Modulflächen bei bestimmten Sonnenständen, die durch einen 4 m hohen blickdichten Zaun im Süden verhindert werden
- + + Bereitstellung umweltfreundlicher Energie

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **positiv**

### **Schutzgut Arten und Lebensräume - Fauna**

#### Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich selbst weist aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit Ausnahme des ehemaligen Kiesabbaubereiches kaum eine Bedeutung für das Schutzgut Tier auf. Die intensive Bewirtschaftung lässt weder ausgeprägte Lebensraumfunktionen erwarten, noch stellten die landwirtschaftlich genutzten Flächen ein besonderes Nahrungsbiotop dar.

Bisher sind im Betrachtungsraum selbst weder schützenswerte, noch lokal bis landesweit bedeutsame Tierarten bekannt oder als Zufallsfunde entdeckt worden.

Laut Aussagen der online-Abfrage am LfU sind für das TK Blatt 7439 Landshut Ost für die relevanten, betroffenen Lebensräume Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume folgende Arten im Hauptvorkommen genannt:

Feldlerche, Graureiher, Waldohreule, Uhu, Mäusebussard, Wachtel, Turmfalke, Lachmöwe, Schafstelze, Schleiereule, Kiebitz, Wiedehopf, Braunkehlchen, Rebhuhn.

Die Arten der angrenzenden Lebensräume Gewässer, Gehölzbestände, Trockenlebensräume, Wälder wurden aufgrund fehlender Eingriffsbetroffenheiten nicht aufgeführt.

Von Seiten der UNB Landshut wird ein Schutzstreifen von 10 m entlang der Außen-  
grenzen verlangt. In einem Beschluss vom 23.07.2020 der Stadt Landshut ist jedoch  
nur die Einhaltung eines Schutzabstandes von 5 m zum Altenbacher Graben und  
zum nördlich angrenzenden Wald gefordert. Dieser Schutzstreifen soll am nördlich  
angrenzenden Wald strukturreich ausgebildet und entlang des Altenbacher Graben  
hin strukturverbessernde Maßnahmen durchgeführt werden. Bei Nachweisen der  
Zauneidechse ist an der nordöstlich angrenzenden Kultivierungsfläche der Lebens-  
bereich für die Zauneidechse zu verbessern oder auszubilden.

Eine Vogelkartierung durch das Umwelt-Planungsbüro Alexander Scholz vom Sep-  
tember 2021 hat ergeben, dass auf den derzeit ausschließlich landwirtschaftlich ge-  
nutzten Flächen nachweislich keine Vögel brüten. Es wurden im Zuge der Kartierung  
ein Vorkommen der Zauneidechse am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes  
festgestellt werden. Hier besteht eine Südwest exponierte Böschung mit Asthaufen  
und Sträuchern sowie offenen Bodenstellen. Der Abstand der Module ist so zu wäh-  
len, dass eine Verschattung der besiedelten Zauneidechsen-Lebensräume ausge-  
schlossen ist. Im Bericht wird im Weiteren darauf hingewiesen, dass auf der südlich  
angrenzenden Konversionsfläche, die jedoch nicht Bestandteil der Untersuchung  
war, auch mit Zauneidechsen-Vorkommen zu rechnen ist.

#### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung standortgerechter Gehölzarten
- Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile
- Nutzungsextensivierung des Grünlandes
- kein Eingriff in den Altenbacher Graben sowie in die bestehenden Biotopflächen
- Einhaltung des Schutzstreifens von 5m zum Waldrand und Graben
- Keine Beschattung der nordöstlich angrenzenden Kultivierungsfläche durch Ver-  
breiterung des Schutzstreifens von 5m auf 10m in diesem Abschnitt ohne Gehölz-  
pflanzung zum Schutz der Eidechsenpopulation

#### Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

##### *baubedingt*

- kurzzeitige Beeinträchtigung vorhandener Lebens- und Nahrungsbiotope in  
der Umgebung durch Emissionen
- geringfügige Störungen durch Lärm, Erschütterungen, zusätzliche tempo-  
räre Lichtquellen

##### *anlagenbedingt*

- + + keine Beeinträchtigung vorhandener Lebens- und Nahrungsbiotope in der  
Umgebung durch Emissionen
- geringfügige Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätz-  
liche Lichtquellen
- + + Verbesserung der Lebensbedingungen gemäß dem Bayernnetz-Natur-Pro-  
jektes durch Schaffung von einer strukturreichen Kulturlandschaft
- + + Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren
- + + Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen  
landwirtschaftlichen Nutzung

##### *nutzungsbedingt*

- + + Verbesserung der Habitatbedingungen am Standort und in den ökologischen  
Ausgleichsflächen

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna **positiv**

## **EXKURS: Aussagen zum speziellen Artenschutz**

### Bestand / Bewertung

Für den Eingriffsbereich sind weder geschützte Tier- und Pflanzenarten bekannt, insbesondere keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie streng geschützte Arten der Bundesartenschutzverordnung.

Nach Aussagen des Landesamtes für Umwelt ist jedoch mit europäischen Vogelarten i. S. des Art. 1 Vogelschutzrichtlinie zu rechnen, von denen im Hauptvorkommen nachfolgende Arten genannt sind:

Feldlerche, Graureiher, Waldohreule, Uhu, Mäusebussard, Wachtel, Turmfalke, Lachmöve, Schafstelze, Schleiereule, Kiebitz.

Für diese Arten sind die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Demnach ist es während der Baumaßnahme verboten diesen Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß Forderung der Untere Naturschutzbehörde Landshut wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vom Biologen Hr. Scholz, im Hinblick auf die Bestandserfassung von Brutvögeln (mit Betroffenheit von Wiedehopf und Feldlerche) und der Zauneidechse durchgeführt. Brutvögel konnten im Zuge der Untersuchung nicht festgestellt werden, jedoch sind Zauneidechsen in der nordöstlich angrenzenden, unbewaldeten Kultivierungsfläche nachgewiesen worden.

Für weitere Bestände der Biotopbereiche im Umfeld wird nicht von Beeinträchtigungen durch das vorliegende Projekt ausgegangen, zumal im Regelbetrieb der Anlage mit keinerlei Störungen zu rechnen ist. Auch die baubedingten Auswirkungen erscheinen untergeordnet zu betrachten.

### Fazit

Für die lokalen Populationen der relevanten Arten im Umfeld sowie im Geltungsbereich selbst wird nicht von Beeinträchtigungen durch das vorliegende Projekt ausgegangen, zumal im Regelbetrieb der Anlage mit keinerlei Störungen zu rechnen ist.

Es wird derzeit insgesamt davon ausgegangen, dass (unter Beachtung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung) keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bestehen.

### Ergänzender Hinweis

Laut Endbericht "Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden Freilandphotovoltaikanlagen" des Bundeamtes für Naturschutz von 2009 wird die Gefahr von Kollisionen von Vögeln mit Photovoltaikmodulen oder erhebliche Irritationswirkungen durch PV-Freiflächenanlagen für sehr untergeordnet gehalten. Für zahlreiche Vogelarten können die Anlagen insbesondere in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften wertvolle pestizidfreie und ungedüngte Inseln sein, die als Brutplatz und Nahrungsbiotop dienen. Dies gilt z. B. für Arten wie Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn. Möglicherweise profitieren auch Wiesenbrüterarten, die keine großen Offenlandareale benötigen wie Wiesenpieper und Braunkehlchen (vgl. auch BfN "Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden Freilandphotovoltaikanlagen"; 2009). Die schneefreien Bereiche unter den Modulen werden als Nahrungsbiotope von Sing- und Greifvögeln genutzt.

## **Schutzgut Arten und Lebensräume - Flora**

### Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Die Realisierung der Photovoltaikanlage erfolgt ausschließlich auf strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzflächen (Intensivgrünland/Acker), die auf Grund ihrer hohen Nutzungsintensität, gekoppelt mit der Beeinträchtigung durch Pflanzenschutzmittel und Düngegaben keine bedeutenden Lebensraumfunktionen wahrnehmen. Eine Ausnahme stellen die beiden an den Geltungsbereich angrenzenden biotopkartierte Flächen dar, die eine Vernetzung darstellen.

#### Arten der Biotopfläche 78:

Kleiner Odermennig, Glatthafer, Aufrechte Trespe, Wiesen-Glockenblume, Pfirsichblättrige Glockenblume, Nickende Distel, Wiesen- Flockenblume, Acker-Kratzdistel, Acker-Winde, Wiesen-Pippau, Wiesen-Knäulgras, Wilde Möhre, Karthäuser Nelke, Acker-Schachtelhalm, Schaf-Schwingel, Gew. Rot-Schwingel, Gewöhnliche Esche, Echtes Labkraut, Wolliges Honiggras, Tüpfel-Johanniskraut, Wiesen-Witwenblume, Europäische Lärche, Margerite, Gew. Hornklee, Sichel-Schneckenklee, Hopfen-Schneckenklee, Weißer Klee, Gew. Steinklee, Acker-Vergissmeinnicht, Gewöhnlicher Dost, Pastinak, Wiesen-Lieschgras, Schilf, Rot-Fichte, Wald-Kiefer, Schmalblättriges Wiesen-Rispengras, Wiesen-Rispengras, Gänse-Fingerkraut, Großblütige Braunelle, Schlehe, Silber-Weide, Wiesen-Salbei, Bunte Kronwicke, Rote Lichtnelke, Weiße Lichtnelke, Kanadische Goldrute, Wiesen-Klee, Weiß-Klee, Weiß-Klee, Huflattich, Große Brennnessel, Vogel-Wicke.

#### Arten der Biotopfläche 77:

Giersch, Gew. Rosskastanie, Wiesen-Kerbel, Nesselblättrige Glockenblume, Hainbuche, Hecken- Kälberkopf, Gew. Schöllkraut, Europ. Hasel, Eingrifflicher Weißdorn, Zypressen- Wolfsmilch, Wald-Erdbeere, Gewöhnliche Esche, Berg-Goldnessel, Schmalblättriger Hohlzahn, Gew. Kletten-Labkraut, Stinkender Storchschnabel, Gew. Nelkenwurz, Kleines Springkraut, Gefleckte Taubnessel, Gew. Rainkohl, Europ. Lärche, Gew. Liguster, Rote Heckenkirsche, Gew. Mauerlattich, Wald-Sauerklee, Ähren-Teufelskralle, Rot-Fichte, Wald-Kiefer, Hain-Rispengras, Vielblütige Weißwurz, Geflecktes Labkraut, Stiel-Eiche, Brombeere, Schwarzer Holunder, Wald-Ziest, Winter-Linde, Große Brennnessel, Wicke.

Eine Betroffenheit durch die Planung liegt weder für die beiden Biotopflächen noch für die anderen, im Umfeld bestehenden Strukturen dar.

Im Umfeld bestehen Gehölzbestände des angrenzenden Waldes und landwirtschaftliche Flächen. Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Regionalen Grünzuges 4 – Salzdorfer Tal und angrenzendes Hügelland.

Im Eingriffsbereich sind bisher weder schützenswerte, noch lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten bekannt oder als Zufallsfunde entdeckt worden.

#### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Anlage einer Zaunbegrünung
- Verwendung standortgerechten, autochthonen Pflanzenmaterials sowie autochthonen Saatguts

#### Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

##### *baubedingt*

- vorübergehende Zerstörung der Vegetationsnarbe

##### *anlagenbedingt*

- geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung
- + Bereitstellung von Biotopverbundelementen
- + + Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren

##### *nutzungsbedingt*

+ + Reduzierung der Pflegeintensität

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Flora **positiv**

BAUSENAT 11.02.2022



## **Schutzgut Boden**

### Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### *Geologie/Relief*

Der Planungsbereich befindet sich nach der standortkundlichen Landschaftsgliederung innerhalb des niederbayerischen Tertiärhügellandes und darin innerhalb der geologischen Raumeinheit der Isar-Inn-Hügelland, deren Untergrund durch Kies, Quarzdominiert mit Kristallin- und kleineren Karbonat-Geröllen, wechselnd sandig, selten verfestigt; "Nördlicher Vollsotter" i. e. S. bzw. "Landshuter Schotter" geprägt ist. Der Baugrund ist sehr variable ausgebildet, oft besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, z. T. eingeschränkt befahrbar und besteht aus Ton bis Schluff, teils karbonatisch: Löss/-lehme, ältere Seeablagerungen, Bentonite und älteren Hochflutablagerungen. Als Gesteine sind Kies, Sand: Fluss-/Schmelzwasser-ablagerungen, Flusssande, nicht bindige Moränenablagerungen, pyroklastische Ablagerungen zu nennen. Der Planungsbereich ist nahezu eben und befindet sich auf einer durchschnittlichen Höhenlage von ca. 442 m ü.N.N.

Eine detaillierte Geländevermessung erfolgte im Zuge des Bauleitplanverfahrens nicht.

#### *Boden*

Nach der Bodenschätzungsübersichtskarte des Bereiches Niederbayern liegen Grünlandstandorte mit mittlerer bis hoher Bodenzustandsstufe vor. Der Bereich wird als Löß und Lößlehm über tertiären Lockersedimenten, Lößlehm-Molassematerial-Gemisch oder gering verbreiteter Lößlehm über kiesig, sandigem oder lehmigen Molassematerial beschrieben.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung liegen im Planungsbereich überwiegend anthropogen veränderte Böden vor.

#### *Altlasten*

Auf den für die Sondergebietsausweisung vorgesehenen Flurstücken sind keine Altlast- bzw. Altlastverdachtsflächen bekannt.

### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß
- keine Abgrabungen und Aufschüttungen
- Verwendung von betonfreien Punktfundamenten (ausschließlich Ramm-, / Bohranker)

### Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

#### *baubedingt*

- Inanspruchnahme des Bodens / Verdichtungen durch Baumaschinen

#### *anlagenbedingt*

- geringfügiger Verlust und Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen (Trafo-/ Wechselrichterstation)
- Veränderung der Bodennutzung (Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit)

#### *nutzungsbedingt*

- Veränderung der Bodennutzung (vorübergehender Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit)
- + + Wegfall des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Boden **positiv**

### **Schutzgut Wasser**

#### Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

*Trinkwasserschutzgebiete / sonstige wasserwirtschaftlich empfindsame Gebiete*  
Entsprechende Strukturen werden durch die Planung nicht berührt.

#### *Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche*

Im Geltungsbereich befindet sich kein permanent wasserführendes Oberflächengewässer.

Detaillierte Aussagen über die Grundwasserverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden, da keine Berechnungen bzw. wasserwirtschaftlichen Nachweise vorliegen.

#### *Grundwasser/ Grundwasserschutz*

Im Arten- und Biotopschutzprogrammes wird keine Grundwassergefährdung erwähnt.

Nach der Hydrogeologischen Karte M 1: 500.000 liegt der Planungsbereich im hydrogeologischen Teilraum Schotter und Kiessande der Mittleren Oberen Süßwassermolasse charakterisiert werden. Auf Grund der geologischen Ausgangssituation und dem mittleren Rückhaltefähigkeit gegenüber Schadstoffen sind die Grundwasservorkommen in der Regel unempfindlicher gegenüber Schadstoffeinträgen. Gleichzeitig besteht eine überwiegend mittlere Grundwasserneubildungsrate.

Vorbelastungen liegen in Form von Spritz- und Düngemiteleinträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung vor.

Ein Wasserschutzgebiet liegt im Geltungsbereich nicht vor.

#### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens auf ein Mindestmaß
- Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf
- Schaffung von extensiven Wiesenflächen zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses
- Verwendung von betonfreien Punktfundamenten
- keine Verwendung chemischer Reinigungsmittel

#### Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

##### *baubedingt*

- nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb

##### *anlagenbedingt*

- + + Erhöhung des Wasserrückhaltes in der Fläche durch Umwandlung von Acker in Extensivwiesen, Waldsaum und Hochstaudenflur mit Gebüsch
- + kein Anfallen von Abwässern
- + + Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf

##### *nutzungsbedingt*

- + + Wegfall des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser **positiv**

## **Schutzgut Klima und Luft**

### Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich ist dem Klimabezirk Niederbayerisches Hügelland zugeordnet und befindet sich somit großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima. Die jährlichen Durchschnittsniederschläge betragen 750 bis 850mm, die Jahresmitteltemperatur 8 bis 9°C.

Die großräumigen Windverhältnisse werden überwiegend von west- bis südwestlichen Winden dominiert, die feuchte atlantische Luftmassen mit sich bringen. Bei zeitweise östlichem Windeinfluss überwiegen trockene kontinentale Luftmassen. Durch lokale kleinklimatologisch beeinflussende Faktoren wie Topografie, Bebauung und Bewuchs werden die großräumigen Klimaverhältnisse hauptsächlich in bodennahen Bereichen überlagert.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Planungsgebiet haben grundsätzlich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion inne, zudem liegt eine besondere Inversionsgefährdung aufgrund der Lage im Isartal vor.

Geringfügige Vorbelastungen der Luft bestehen durch den Verkehr der Gemeindeverbindungsstraße und der Bundesstraße sowie dem landwirtschaftlichen Verkehr im Zuge der Felderbewirtschaftung in Form von Verbrennungsabgasen, Staub etc.

### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung kleinklimatisch wirksamer Gehölzbestände
- Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten
- Verwendung von betonfreien Punktfundamenten

### Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

#### *baubedingt*

- geringfügige, temporäre Erzeugung von Emissionen durch Baustellenverkehr und -tätigkeit

#### *anlagenbedingt*

- + Anlage von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen und Gehölzpflanzungen
- + Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung
- + + Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alternativer Energiequellen
- - Aufheizung der Module im Sommer

#### *nutzungsbedingt*

- + Reduzierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung

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 **bedingt positiv**

## **Schutzgut Landschaftsbild / Erholungseignung**

### Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Landschaftsteilraum, in dem der Geltungsbereich liegt, ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung. Deutliche Vorbelastungen bestehen durch die infrastrukturellen Einrichtungen (Gemeindeverbindungsstraße, Wohn- und Gewerbenutzung).

Der Umgriff des Geltungsbereiches ist zur ruhigen, naturbezogenen Erholung potentiell aufgrund der genannten Vorbelastungen mäßig geeignet, kulturhistorische Einzelelemente mit Fernwirkung ebenso wie Aussichtspunkte.

Aufgrund des bestehenden Hangwaldes im Norden und der bestehenden Gehölzbestände im Osten und der abschirmenden Kompensationsmaßnahmen im Süden und Westen ist der Anlage kaum einsehbar.

Der Geltungsbereich liegt im laut LEK im Landschaftsbildraum 25, Salzdorfer Tal mit angrenzenden Hügellandbereichen, Nordrand des Isar-Inn-Hügellandes zwischen Landshut und Stausee Niederaichbach, einem stadtnahen, ländlich geprägten Teilraum des Tertiär-Hügellandes mit traditionellem Erscheinungsbild.

Der Nordrand des Hügellandes ist stark reliefiert mit strukturreiche Hügellandzone mit hohem Waldanteil und großflächigem Grünlandbereich (ehem. Standortübungsplatz) und Ausblicken ins Isartal.

Die Eigendynamik wird als hoch, die Reliefdynamik als sehr hoch bewertet.

Der Geltungsbereich selbst hat aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der geringen Naturlandschaft keine herausragende Bedeutung für Erholungssuchende und nur mäßige Freizeitfunktionen inne.

#### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung der Beschränkung der Höhenentwicklung der Module und Betriebsgebäude
- Festsetzung einbindender Gehölzstrukturen im Norden, Süden und Osten

#### Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

##### *baubedingt*

- visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen

##### *anlagenbedingt*

- - Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule)
- + Anlage von Eingrünungsstrukturen

##### *nutzungsbedingt*

keine Auswirkungen

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**

#### **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

##### Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

##### *Bodendenkmale*

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, dokumentiert für den Geltungsbereich keine unterirdischen Bodendenkmale.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich in dem Gebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare Bodendenkmäler befinden, obwohl keine offiziellen Aufzeichnungen dazu vorliegen. Dies ist hier eine vorgeschichtliche Siedlung in ca. 200 m Entfernung.

##### *Baudenkmale*

Im Geltungsbereich selbst sowie im erweiterten Umfeld befinden sich keinerlei Baudenkmale.

#### Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde
- Verwendung von betonfreien Punktfundamenten
- keine Abgrabungen und Aufschüttungen

#### Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

##### *baubedingt*

- geringfügige Beeinträchtigungsgefahr durch betonfreie Punktfundamente

##### *anlagenbedingt*

- + Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalschutz

##### *nutzungsbedingt*

keine Auswirkungen

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

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

#### **2.5.1.7 Wechselwirkungen**

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) 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.

#### **2.5.1.8 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.

Die vorgesehene Photovoltaiknutzung ist 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.

#### **2.5.1.9 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Im ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage ist weder eine Abfallproduktion noch der Anfall von Abwasser zu erwarten.

Die Reinigung der Module ist ausschließlich mit Wasser vorzunehmen, ein Verzicht auf chemische Reinigungsmittel aufgrund der geringen Grundwasserüberdeckung zwingend erforderlich.

#### **2.5.1.10 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich**

##### **Vermeidungsmaßnahmen**

Eine Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen wird primär durch eine alternative Standortentscheidung erreicht, sekundär durch das Prüfen von Konzeptalternativen.

Hinsichtlich der Standortalternativen kann ein Verweis auf die Machbarkeitsstudie der Stadt Landshut gegeben werden, in dessen Flächenkulisse der Planungsbereich im Randbereich liegt.

Bezüglich der Konzeptalternativen wird auf Ziffer 2.5.1.11 verwiesen.

##### **Kompensationsmaßnahmen**

Die Bereitstellung der benötigten Kompensationsflächen sowie die Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind detailliert unter Ziffer 2 dargestellt.

Dieses Kompensationserfordernis ergibt sich 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 erforderliche Kompensationsbedarf von 3.048 m<sup>2</sup> wird für die auszugleichenden Sondergebietsflächen von insgesamt 15.240 m<sup>2</sup> aufgrund eines Kompensationsfaktors von 0,20 erforderlich.

Die Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen sowie die Maßnahmenzuordnung erfolgt innerhalb des Geltungsbereiches, auf Teilflächen der Fl.-Nr. 922 und 924, Gemarkung Götzdorf auf einer Fläche von insgesamt 3.048 m<sup>2</sup>.

#### **2.5.1.11 Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten**

Die Prüfung möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten im Zuge des qualifizierten Bauleitplanverfahrens stellt eine weitere Möglichkeit dar, detaillierte Untersuchungen während des gesamten Aufstellungsverfahrens vorzunehmen.

Es wurden keine flächenbezogenen Nutzungsmöglichkeiten bei vorliegender Planung geprüft, da aufgrund der geringen Größe des Planungsgebietes und der Erschließungsmöglichkeit keine sinnvollen Alternativen möglich waren.

#### **2.5.1.12 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung**

Bezüglich der Umweltbelange ist die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens, der sogenannten Nullvariante, zu prognostizieren.

Da im vorliegenden Fall bereits vor Beginn der Planung ein weitgehend gleichbleibender Zustand bestanden hat, ist davon auszugehen, dass sich dieser auch künftig ohne die Planung nicht wesentlich verändern wird, wie nachfolgende Aspekte belegen:

|        |                                                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mensch | keine Veränderung zu erwarten, da die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich beibehalten bliebe und weder Lärm- noch Luftbeeinträchtigungen zu- bzw. abnehmen    |
| Fauna  | keine Veränderung in den landwirtschaftlichen Nutzflächen, da dort Biotopneuschaffungen eher nicht wahrscheinlich wären und der vorhandene Zustand erhalten bliebe             |
| Flora  | keine Veränderung in den landwirtschaftlichen Nutzflächen zu erwarten, da dort Biotopneuschaffungen eher nicht wahrscheinlich wären und der vorhandene Zustand erhalten bliebe |
| Boden  | weitere Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da die momentane                                                       |



|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | landwirtschaftliche Bodennutzung voraussichtlich weiter beibehalten bliebe                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wasser            | weitere Beeinträchtigung des Grund- und Oberflächenwassers durch Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da Extensivierungen der landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht vorgesehen sind, jedoch keine Veränderungen hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses zu erwarten, da Überbauungen und Flächenversiegelungen voraussichtlich nicht stattfinden |
| Klima und Luft    | keine Veränderung zu erwarten, da die aktuellen, klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Landschaftsbild   | keine Veränderung zu erwarten, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kultur-/Sachgüter | nicht relevant, da keine registrierten Bestände vorhanden sind und der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe                                                                                                                                                                                                                                         |

## **2.5.2 Ergänzende Aussagen zur Umweltprüfung**

### **2.5.2.1 Zusätzliche Angaben**

#### **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, 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.

#### **Angaben zu technischen Verfahren**

Technische Verfahren in Form von Geländevermessungen, Klimauntersuchungen, Bodenaufschlüssen, hydrologischen Gutachten etc. liegen nicht vor. Aufgrund der naturräumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten hinsichtlich der Planung erscheinen diese zur Beurteilung der Umweltauswirkungen notwendig. Es liegt eine Analyse der Blendwirkung vom Januar 2021 vom Büro Zehndorfer Engineering, A – Klagenfurt vor (siehe hierzu 7.3 der Begründung). Ein Artenschutzfachbeitrag ist in Bearbeitung.

#### **Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse**

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, als dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre. Aufgrund der Aussagen übergeordneter Planungen sowie den standortkundlichen Gegebenheiten wird davon ausgegangen, dass auch detailliertere Kenntnisse diesbezüglich die getroffene Bewertung, ausgenommen das Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna, nicht maßgeblich beeinflussen würden.

### 2.5.2.2 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                                                                                                                                         | MONITORINGZEITRAUM                                                                               |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arten/ Lebensräume<br>(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 Grünordnungsplanes hinsichtlich der Umsetzung der Artenverwendung                                      | nach Abschluss der Pflanzmaßnahmen                                                               |
| Landschaftsbild                       | Überprüfung der festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Entwicklung durch Ortseinsicht, Bestandsaufnahme und Fotodokumentation             | fünffähriger Turnus nach Abschluss der Pflanzmaßnahmen bis zur Erreichung des Entwicklungszieles |

### 2.5.2.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

#### Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes / Grünordnungsplanes ist die Ausweisung von Sondergebietsflächen für erneuerbare Energien im Westen des Landshuter Stadtgebietes im Bereich einer bestehenden landwirtschaftlichen Fläche beabsichtigt.

Die überplante Fläche wird beabsichtigt als Freiflächenphotovoltaikanlage zu nutzen. 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.

#### Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

##### Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

- Staubentwicklung während der Bauphase
- Entstehung von Abfällen (überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien etc.) während der Bauphase
- erhöhte Lärmentwicklungen und Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen

- Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung
- Verlust des vorhandenen Freiraumes
- Bereitstellung umweltfreundlicher Energie
- Rückführung in landwirtschaftliche Flächen durch Beschränkung der Nutzungsdauer der Anlage
- keine nennenswerten erheblich negativen, nur wenig beeinträchtigenden temporären Reflexionen durch Modulflächen bei bestimmten Sonnenständen, die durch einen 4 m hohen blickdichten Zaun im Süden verhindert werden
- Bereitstellung umweltfreundlicher Energie

Die Auswirkungen werden gemittelt als **positiv** beurteilt.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume - Fauna

- kurzzeitige Beeinträchtigung vorhandener Lebens- und Nahrungsbiotope in der Umgebung durch Emissionen
- geringfügige Störungen durch Lärm, Erschütterungen, zusätzliche Lichtquellen
- Verbesserung der Lebensbedingungen gemäß dem Bayernnetz-Natur-Projektes durch Schaffung von einer strukturreichen Kulturlandschaft
- Verbesserung der Habitatbedingungen am Standort und in den ökologischen Ausgleichsflächen
- Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren
- Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung

Die Auswirkungen werden gemittelt als **positiv** beurteilt.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume - Flora

- vorübergehende Zerstörung der Vegetationsnarbe
- geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung
- Bereitstellung von Biotopverbundelementen
- Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren
- Reduzierung der Pflegeintensität

Die Auswirkungen werden gemittelt als **positiv** beurteilt.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

- Inanspruchnahme des Bodens / Verdichtungen durch Baumaschinen
- geringfügiger Verlust und Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen (Trafo-/ Wechselrichterstation)
- Veränderung der Bodennutzung (Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit)
- Veränderung der Bodennutzung (vorübergehender Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit)
- Wegfall des Spritz-/ Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen

Die Auswirkungen werden gemittelt als **positiv** beurteilt.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

- nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb
- Erhöhung des Wasserrückhaltes in der Fläche durch Umwandlung von Acker in Extensivwiesen, Waldmantel und Hochstaudenflur mit Gebüsch
- kein Anfallen von Abwässern
- Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf

- Wegfall des Spritz-/ Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen
- keine Verwendung chemischer Reinigungsmittel

Die Auswirkungen werden gemittelt als **positiv** beurteilt.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

- geringfügige, temporäre Erzeugung von Emissionen durch Baustellenverkehr und -tätigkeit
- Anlage von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen und Gehölzpflanzungen
- Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung
- Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alternativer Energiequellen
- Reduzierung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung
- Aufheizung der Module im Sommer

Die Auswirkungen werden gemittelt als **bedingt positiv** beurteilt.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/ Landschaftserleben

- temporäre, visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen
- Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule)
- Anlage von Eingrünungsstrukturen

Die Auswirkungen werden gemittelt als **bedingt negativ** beurteilt.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- geringfügige Beeinträchtigungsgefahr durch betonfreie Punktfundamente
- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalschutz

Die Auswirkungen werden gemittelt als **neutral** beurteilt.

Die Auswirkungen des Vorhabens konzentrieren sich vor allem auf das Schutzgut Landschaftsbild, das aufgrund der Veränderung durch das Einbringen technischer Elemente bedingt negativ beeinflusst wird. Die Planung kommt nicht in einem unbeeinflussten Naturraum zu liegen, bestehende Vorbelastungen sind bereits in Form der Trasse der Gemeindeverbindungsstraße, Gewerbe- und Siedlungsnähe unmittelbar angrenzend vorhanden.

Die Schutzgüter Mensch, Arten und Lebensräume (Fauna und Flora), Boden und Wasser erfahren positive Auswirkungen, die Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter stellen sich neutral, auf das Schutzgut Klima und Luft bedingt positiv dar.

### **2.5.2.4 Fazit**

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich der Aufstellung des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes Nr. 08-61 die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 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 der Vorhaben bezogen auf die gegebenen standörtlichen Vorbelastungen nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben der Stadt Landshut ist somit am vorgesehenen Standort als umweltverträglich einzustufen.

## 2.5.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

### 2.5.3.1 Ermittlung des Umfanges der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen

Hierbei werden die Gebiete verschiedener naturschutzrechtlicher Bedeutung (Kategorie I bis III) mit den Gebieten, die auf Grund ihrer Eingriffsschwere definiert werden, überlagert. Daraus ergeben sich Bereiche entsprechender Eingriffsintensitäten, welche die Grundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Ergänzte Fassung) des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003) bilden. Ergänzend wird das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009 „Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, Zeichen IIB5-4112.79-037/09 herangezogen.

#### Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs

Herangezogen werden nach einschlägiger Vorgehensweise nur diejenigen Bereiche, die durch die Planung eine Betroffenheit erfahren. Es sind dies somit alle Flächen, die sich innerhalb der Einfriedung befinden. Die Flächen außerhalb erfahren im Sinne der Eingriffsregelung keine wesentliche Veränderung.

| ART DER NUTZUNG                                                                                               | FLÄCHE                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Photovoltaikanlagen (Modulflächen) einschließlich Erschließungs- und Pflegebereiche innerhalb der Zaunanlagen | 15.240 m <sup>2</sup>       |
| <b>Gesamteingriffsfläche</b>                                                                                  | <b>15.240 m<sup>2</sup></b> |

Die Grundlage des zu ermittelnden Ausgleichs beträgt insgesamt **15.240 m<sup>2</sup>**.

#### Festlegung des Kompensationsfaktors

Der sich aus dem Schreiben vom 19.11.2009 ergebende Kompensationsfaktor beträgt in der Regel 0,2, wenn eine Grünfläche zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung des Bebauungsplanes in drei vergangenen Jahren als Ackerland genutzt wurde. Eingriffsminimierende Maßnahmen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage können den Faktor bis auf 0,1 verringern. Der Kompensationsbedarf errechnet sich aus Basisfläche (= eingezäunte Fläche), multipliziert mit dem Kompensationsfaktor.

#### Umfang der erforderlichen Kompensationsflächen

| FLÄCHE<br>(M <sup>2</sup> )          |   | KOMPENSATIONS-<br>FAKTOR |   | ERFORDERLICHE<br>AUSGLEICHSFLÄCHE<br>(M <sup>2</sup> ) |
|--------------------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------------------------------------|
| 15.240                               | x | 0,20                     | = | 3.048                                                  |
| Erforderliche Gesamtausgleichsfläche |   |                          |   | <b>3.048</b>                                           |

Das Ausgleichserfordernis beträgt 3.048 m<sup>2</sup>.

### 2.5.3.2 Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen

Die Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen erfolgt vollständig innerhalb des Geltungsbereiches, auf Teilflächen der Fl.-Nr. 922 und 924, Gemarkung Götzdorf.

#### Bestand

Die Ausgleichsfläche wird aktuell als landwirtschaftliche Fläche / Ackerfläche genutzt.

#### Maßnahmen

Im Einzelnen sind hier folgende Maßnahmen geplant, wobei die Fertigstellung der Gestaltungsmaßnahmen bzw. der Beginn der extensiven Nutzung der Kompensationsflächen dem Amt für Naturschutz mitzuteilen ist.

Die Erreichung der Entwicklungsziele erfolgt insgesamt für alle Maßnahmen nach 15 Jahren.

#### *1) Anlage von Hochstaudenfluren entlang des Altenbacher Graben*

Entwicklungsziel: mäßig artenreiche Säume u. Staudenfluren, frischer Standort (Biotoptyp K 122 nach Biotopwertliste BayKompV)

Nach der Saatbeetvorbereitung der Fläche zwischen Einfriedung und ausgegrenzten Biotopflächen erfolgt eine Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung (Ufersaum Gräseranteil von 50 %, Blumenanteil von 50 %). Die Regiosaatgutmischung muss aus dem Herkunftsgebiet Unterbayerische Hügel- und Plattenregion (PR8) stammen. Ein entsprechender Nachweis ist dem Amt für Naturschutz nach Durchführung vorzulegen.

Die Pflege der Flächen erfolgt durch eine abschnittsweise Mahd, jedes Jahr auf einem Drittel der Fläche, zusammen mit der letzten Wiesenmahd im September / Oktober. Auch hier ist das Mähgut abzufahren und ordnungsgemäß zu verwerten. Ein Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie Kalkungen sind zu unterlassen.

Die Verwendung von Messermähwerken ist zum Schutz der Fauna anzuraten.

#### *2) Anlage von lockeren Gebüschten als Strukturelement entlang des Altenbacher Graben*

Entwicklungsziel: Auengebüsche (Biotoptyp G114 nach Biotopwertliste BayKompV)

Pflanzung erfolgt in einem Pflanzraster von ca. 1,5 m x 1,5 m. Die erforderliche Mindestqualität ist bei Sträuchern: vStr, mind. 4 Tr., 60-100

Ein Schutz vor Verbiss über Wildschutzzäune (Knotengeflecht AS 150/13/15 L) ist anzuraten. Die Arten sind entsprechend der Artenlisten des Bebauungs-/ Grünordnungsplanes mit Weiden zu wählen.

Bei der Pflanzung sind ein fachgerechter Pflanzschnitt auszuführen und ein Verbisschutz anzubringen.

Die Fertigstellungspflege beinhaltet das Wässern der Gehölze sowie das Freischneiden und die Nachpflanzung ausgefallener Sträucher. In den darauffolgenden Jahren ist über eine Entwicklungspflege (Freischneiden, falls erforderlich) die Entwicklung zu geschlossenen, flächigen Beständen zu fördern.

#### *3) Anlage eines strukturreichen Waldmantels*

Entwicklungsziel: Waldmantel, frisch bis mäßig trockener Standorte (Biotoptyp W12 nach Biotopwertliste BayKompV)

Pflanzung eines Waldmantels aus standortgerechten Arten der Herkunftsregion 6.1 Alpenvorland. Es erfolgt eine Verteilung von 20% Bäumen 2. Ordnung und 80% Sträuchern. Pflanzungen sind im Raster mit einem Pflanzabstand von 1,5 m x 1,5 m versetzt auf Lücke vorzunehmen.

Die Pflanzqualität für die Gehölze ist vHei, 150 - 200. Es sind die Arten Feld-Ahorn, Vogel-Kirsche, Eberesche und Sal-Weide zu verwenden.

Die Pflanzqualität für die Sträucher ist vStr., mind. 4 Tr. 60-100. Die Arten sind entsprechend der Artenlisten des Bebauungs-/ Grünordnungsplanes zu verwenden.

Auf die Verwendung von autochthonem Pflanzmaterial ist zwingend zu achten [Herkunftsregion 6.1 Alpenvorland]. Ein entsprechender Nachweis ist der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Bei der Pflanzung sind ein fachgerechter Pflanzschnitt auszuführen sowie ein Verbißschutz anzubringen. Die Fertigstellungspflege [Wässern / Ausmähen/ Erziehungsschnitte] der Pflanzung hat sachgerecht zu erfolgen.

Die Pflanzabstände betragen 1,5 m x 1,5 m. Bei der Pflanzung sind ein fachgerechter Pflanzschnitt auszuführen sowie ein Verbißschutz anzubringen. Bis zur Sicherung der Kultur sind die kleinen Pflanzen wenigstens zweimal jährlich auszumähen. Dafür sind die Bäumchen mit Markierungspflöcken zu versehen.

Eine Mulchschicht zur Unterdrückung aufkommender Konkurrenzpflanzen sowie zur Verbesserung des Wasserhaushalts [Verdunstungsschutz] ist anzuraten.

Ansaat mit einer standortgerechten, autochthonen Saatgutmischung auf vorbereitetem Saatbett. Die Verwendung eines zertifizierten Regio-Saatgutes [Herkunftsregion 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“] ist zwingend erforderlich. Ein Nachweis ist zu erbringen.

### **2.5.3.3 Aussagen zur Umsetzung der Kompensationsflächen**

#### Allgemeines

Insgesamt gelten für Kompensationsflächen, unabhängig von den speziell getroffenen Maßnahmen, nachfolgende Anmerkungen:

- Maßnahmen, die den Naturhaushalt schädigen oder das Landschaftsbild verunstalten, sind untersagt, z.B.
  - Errichtung baulicher Anlagen
  - Einbringen standortfremder Pflanzen
  - Aussetzen nicht heimischer Tierarten
  - Flächenaufforstungen
  - Flächenauffüllungen
  - Vornehmen zweckwidriger land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen
  - Betreiben von Freizeitaktivitäten oder gärtnerischer Nutzungen.
- die Kompensationsflächen sind während der Rechtskraft der Planung zu erhalten
- ausgefallene Pflanzen sind in der darauffolgenden Vegetationsperiode zu ersetzen
- Änderungen des Pflegekonzeptes dürfen nur in Abstimmung mit dem Amt für Naturschutz vorgenommen werden
- die im Rahmen der Bauleitplanung festgelegten Kompensationsflächen müssen nach § 17 Abs. 6 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9 BayNatSchG unmittelbar nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes von der jeweiligen Kommune an das Bayerische Landesamt für Umweltschutz gemeldet werden
- die Fertigstellung der Gestaltungsmaßnahmen bzw. der Beginn der extensiven Nutzung der Kompensationsflächen ist dem Amt für Naturschutz mitzuteilen, die Erreichung des Entwicklungszieles in eigener Zuständigkeit zu überwachen

#### Sicherung der Kompensationsflächen

Die Sicherung der nach § 1a BauGB erforderlichen Ausgleichsfläche, die sich innerhalb des Geltungsbereichs befindet, erfolgt mittels Städtebaulichem Vertrag zwischen Kommune und Veranlasser. Dies erfolgt auf Rechtsgrundlage des Art. 54 BayBO.



### **3. Beschreibung des Planungsgebietes**

#### **3.1 Lage und räumlicher Geltungsbereich**

Der weitgehend ebene Planungsbereich liegt am südöstlichen Rand von Salzdorf.

Das Instruktionsgebiet umfasst hierbei mit einer Gesamtfläche von ca. 19.500 m<sup>2</sup> die Teilflächen der Flurnummern 922 sowie 924 der Gemarkung Götzdorf.

Die gegenständliche Fläche liegt 1,2 km westlich von der B 299 an der Gemeindeverbindungsstraße nach Altenbach zur B 299.

Es handelt sich hierbei um landwirtschaftliche Nutzflächen inmitten der Feldflur, auf der in der Vergangenheit Kies abgebaut wurde. Im Westen begrenzt der „Altenbacher Graben“ das Planungsgebiet. Im Norden schließt ein Waldgebiet des südwestlichen Hangfußes des Eichelbergs an. Im Süden befindet sich eine unkultivierte Fläche.

#### **3.2 Geländeverhältnisse und Bestandsbebauung**

##### Geländeverhältnisse

Das bestehende Gelände ist weitgehend eben.

Aussagen über detailgenaue Bodenbeschaffenheiten bzw. Untergrundverhältnisse sind bisher nicht vorhanden.

Es ist keine Ertragsmesszahl für die landwirtschaftliche Nutzung digital abrufbar. Die Fläche befindet sich in einem Molasse-Bereich aus Kiessand bis Sandkies mit fast ausschließlich Braunerde.

Falls erforderlich, sind bei Bedarf im Zuge der Umsetzung des Gebietes Aufschlüsse der Untergrundverhältnisse über Boden- und Baugrundgutachten durch die Anlagenbetreiber Bauwerber zu tätigen.

##### Bestandsbebauung

Eine bestehende Bebauung ist nicht vorhanden.

#### **3.3 Vorhandene Vegetation und Fauna**

Die Vegetation im Änderungsbereich ist geprägt durch intensive landwirtschaftliche Nutzung. Lediglich an den Geltungsbereich angrenzend befinden sich zwei kartierte Biotopflächen. Eines ist das „Ehemaliges Kiesabbaugebiet an südwestorientiertem Hang“. Es wird im Nord-Osten beschrieben als mit Fichte und Kiefer aufgeforstet, der südlichste Teil ist nur mit einzelnen spontan aufgekommenen Gehölze geprägt. Offene, kiesige Bereiche mit Initialvegetation (v.a. Huflattich) wechseln mit bereits stabileren Trockenrasenbereichen mit Glatthaferaspekt und einem hohen Anteil an Leguminosen und mit kleinen ruderalisierten Bereichen mit Goldrute und Brennnessel ab. Stellenweise (bei Hangwasseraustritt) Schilfaufwuchs. Wenigstens der noch nicht aufgeforstete Teil sollte durch jährliche Mahd zu einem Trockenrasen entwickelt werden, da sowohl das Substrat als auch die Exposition die entsprechenden Standortbedingungen liefern. Teilflächen hiervon sind potentiell gem. § 30 BNatSchG und Art. 23 Bay-NatSchG geschützt. Das Biotop ist gem. § 39 BNatSchG und Art. 16 BayNatSchG geschützt. Im Nordwesten befindet sich ein weiteres kartiertes Biotop „Waldstreifen mit hohem Laubholzanteil (zum Ort hin) an westexponiertem Hang, als Altersklassenwald bewirtschaftet“ mit der Beschreibung als im N-Bereich mit geringerer Artenvielfalt in der Krautschicht als im südl. Teil und dort besonders auf kleiner Lichtung und entlang des Weges, der Deckungsgrad beträgt ca. 30-50%. Im südlichen Bereich fließt der Altenbacher Graben am Waldrand entlang. Eine bachbegleitende Krautschicht existiert nicht bzw. wurde gemäht. Umbau zu standortgerechter Laubbaumbestockung ist anzustreben. Am Waldrand zum Ort hin stehen vier große Eschen und eine mächtige Kastanie, die unbedingt zu erhalten sind.

Von Seiten des Amtes für Umwelt, Klima- und Naturschutz der Stadt Landshut wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit der Bestandserfassung der Brutvögel, mit Betroffenheit von Wiedehopf / Feldlerche und der Zauneidechse durchgeführt wird. Derzeitig liegen jedoch noch keine Erhebungen vor. Diese werden jedoch im Zuge des weiteren Verfahrens eingearbeitet.

## **4. Planungskonzept**

### **4.1 Allgemein**

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

Die Grundzüge des städtebaulichen Konzeptes beziehen sich auf:

- Darlegung der Nutzungsart durch die Festlegung eines Sonstigen Sondergebietes nach § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaikanlage
- Festlegung des Maßes der baulichen Nutzung durch Festsetzung der maximal zulässigen überbaubaren Fläche, planlich dargestellt über eine Baulinie
- Beschränkung des Maßes der baulichen Nutzung auf die Errichtung von Solarmodulen einschließlich deren Unterkonstruktion, sowie von Trafostation und Wechselrichter
- Regelung der Nutzungsdauer über eine zeitliche Befristung auf 20 Jahre mit der optionalen Verlängerung von zweimal 5 Jahren
- Festsetzung des Rückbaus der gesamten Anlage einschließlich aller Anlagenteile innerhalb einer Frist von 6 Monaten nach Ablauf der zeitlichen Befristung mit der Vorgabe einer landwirtschaftlichen Folgenutzung
- Definition der Höhe und Gestaltung der Module und Gebäude mit einer maximal zulässigen Höhe von 2,90m, wobei für die Unterkonstruktion ausschließlich Bohr- / Rammfundamente statthaft sind und die Ausgestaltung der Gebäude mit Sattel- oder Flachdach vorgesehen wird
- Regelung der Ausgestaltung der Einfriedung, wobei hier kunststoffummantelte, grüne Maschendrahtzäune mit mindestens 15cm Bodenabstand und maximal 2,20m Höhe vorgesehen werden, mit Ausnahme der für einen Blendschutz vorgesehene Zaunabschnitte ist eine max. Höhe von 4,00m erlaubt
- Hinsichtlich der Geländegestaltung wird mit Ausnahme erforderlicher Geländeänderungen auf Abgrabungen und Aufschüttungen verzichtet
- Die Versickerung des anfallenden unverschmutzten Oberflächenwassers hat auf der Fläche zu erfolgen, die Verwendung chemischer Reinigungsmittel ist untersagt
- Festlegung erforderlicher Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereichs
- Regelung der Gestaltung der privaten Grünflächen hinsichtlich Saatgutverwendung, Pflanzmaterial und Pflege
- Gemäß Beschluss vom 23.07.2020 der Stadt Landshut ist zum Altenbacher Graben und zum nördlich angrenzenden Wald jeweils ein Schutzabstand von mind. 5 m einzuhalten.

### **4.2 Festsetzungen zur Bebauung**

#### **4.2.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereich ist mit Ausnahme der Ausgleichsflächen, den Randstreifen auf ein Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO (SO) ausgerichtet.

Die Zweckbestimmung lautet Freiflächenphotovoltaikanlage.

Das Gebiet dient der Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien, speziell für die Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung in Form von Photovoltaikmodulen sowie für Gebäude und bauliche Anlagen als Wechselrichter- und Trafostation sowie Batteriespeicher.

#### **4.2.2 Maß der baulichen Nutzung und überbaubare Grundstücksfläche**

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Planungsbereich durch die Definition von Grundflächen entsprechend § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO geregelt, Geschossflächenzahlen werden nicht erforderlich. Festgesetzt wird hierbei eine Grundfläche von 15.240 m<sup>2</sup>.

### **4.3 Gestaltungsfestsetzungen**

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Gestaltung der Gebäude, erstrecken sich im Wesentlichen auf die Festsetzung der Dachgestaltung in Form von Sattel- bzw. Flachdächern.

Die Höhe der baulichen Anlagen ist aus städtebaulichen Gesichtspunkten über Obergrenzen im Bebauungsplan geregelt. Definiert wird daher im Bebauungsplan die maximal zulässige Wandhöhe der Wechselrichter-/ Trafostation sowie des Batteriespeichers und der Modulkonstruktionen.

Für zulässig erklärt werden dabei Betriebsgebäudehöhen von maximal 3,50 m und für die Modulkonstruktionen Höhen von ebenfalls maximal 2,90m.

Die Höhen sind dabei ab natürlicher Geländeoberkante zu messen bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut an der Traufseite oder bis zum oberen Abschluss der Wand bzw. Modulkonstruktion.

### **4.4 Grünordnerische Festsetzungen**

Vorrangige Zielsetzung aus Sicht der Grünordnung ist es, den Erweiterungsbereich möglichst schonend in das Umfeld zu integrieren und die Bodennutzung unter den Modulen zu definieren.

Es ist hierbei sicherzustellen, dass ausreichende Eingrünungselemente (z.B. stand-ortgerechten Strukturverbesserung entlang des Altenbacher Grabens, Zaunbegrünung im Süden) festgesetzt werden und die Fläche unter den Solarmodulen sowie deren Randbereiche mit stand-ortgerechtem Saatgut eingegrünt und extensiv gepflegt werden. Während der Anlagenlaufzeit sind weder der Einsatz von Dünge- noch Pflanzenschutzmitteln gestattet, die Flächen sind zweischurig zu pflegen, das Mähgut abzufahren und fachgerecht zu entsorgen.

Entlang des Altenbacher Grabens kommen die ökologischen Ausgleichsflächen zu liegen.

Diesbezüglich wird auf dem Umweltbericht verwiesen, dem einerseits die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung zu entnehmen ist und der andererseits Auskunft zu den prognostizierten Umweltauswirkungen des Vorhabens gibt.

### **4.5 Erschließung**

#### **4.5.1 Verkehrserschließung**

##### Straßenverkehr

Die verkehrliche Erschließung der Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt von Südosten über eine Gemeindeverbindungsstraße, mit einer bestehenden Zufahrt über den Altenbacher Graben. Die Detailregelung der Zufahrt aus ist im Zuge des laufenden Verfahrens abzuklären und rechtlich zu fixieren.

Es besteht keine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr. Dies ist für die beabsichtigte Nutzung auch nicht erforderlich.

##### Bahnverkehr

Westlich des Planungsgebietes verläuft in ca. 1,6 km Entfernung die Bahnstrecke Mühldorf – Landshut.

#### **4.5.2 Ver- und Entsorgungsanlagen**

##### Wasserversorgung

Ein Anschluss an die zentralen Wasserversorgungsanlagen der Stadtwerke Landshut wird für die beabsichtigte Nutzung nicht benötigt.

##### Schmutzwasserbeseitigung

Innerhalb der Anlage fallen keine Schmutzwässer an.

Ein Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz, bzw. an eine private Schmutzwasseranlage ist daher nicht erforderlich.

Die Reinigung der Module darf ausschließlich mit Wasser ohne Zusätze erfolgen.

#### Niederschlagswasserableitung

Das anfallende Niederschlagswasser der kompletten Freiflächen sowie der Dachwässer der Wechselrichter-/ Trafostation innerhalb des Planungsgebietes wird dezentral auf den privaten Grundstücksflächen dem Untergrund zurückgeführt.

Metалldächer aus Blei- / Zink- / Kupferdeckungen sind nicht zulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass für die Versickerung von Niederschlagswasser die Bestimmungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung vom 01.01.2000, zuletzt geändert am 22.07.2014, sowie die Technischen Regeln zum schadlosten Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser vom 30.09.2009 zu beachten sind.

#### Energieversorgung / Netzeinspeisung

Hochspannungsleitungen verlaufen nicht im und nicht in der Nähe des Geltungsbereiches. Unterirdische Leitungen sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

Die Unterbringung der zusätzlich notwendigen Versorgungsleitungen ist unterirdisch vorzunehmen. Auf § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

#### Telekommunikation

Eine Versorgung des Planungsbereiches mit Telekommunikationseinrichtungen ist nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen.

#### **4.5.3 Sonstige Leitungstrassen**

Im Plangebiet sind keine elektrischen Freileitungen vorhanden.

#### **4.5.4 Belange der Feuerwehr**

Bezüglich des vorbeugenden baulichen und abwehrenden Brandschutzes sind bei der Aufstellung von Bauleitplanungen die allgemeinen Bestimmungen gemäß den Vorschriften der DIN 14090 sowie der BayBO einzuhalten.

Insgesamt gesehen ist der abwehrende Brandschutz sowie die Bereitstellung der notwendigen Löschwasserversorgungsanlagen entsprechend Art. 1 Abs. 1 und 2 des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (BayFwG) sicherzustellen.

Bezüglich des abwehrenden und vorbeugenden Brandschutzes wird im vorliegenden Vorhaben auf gegebenenfalls besondere Anforderungen speziell für Photovoltaikanlagen hingewiesen. Hierbei ist besonders DIN14095 zu beachten, ein entsprechender Feuerwehrplan vorzulegen. Dieser ist der örtlichen Feuerwehr zur Durchsicht und Freigabe vorzulegen.

Im Falle der Bereitstellung einer gewaltlosen Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr kann am Zufahrtstor ein Feuerwehr-Schlüsseldepot Typ 1 vorgesehen werden.

Hinsichtlich der erforderlichen Flächen für die Feuerwehr (Feuerwehrezufahrt / Aufstellungs- und Bewegungsflächen) sind entsprechend der Liste der Technischen Baubestimmungen (vgl. AIMBI Nr. 14/2013 lfd. Nr. 7.4) die Vorgaben der "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" (Fassung 02/2007) einzuhalten.

Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit im Schadensfall müssen am Zauntor deutlich und dauerhaft die Nennung und die Erreichbarkeit des Verantwortlichen für die technische Anlage angebracht sein. Dies ist auch der örtlichen Feuerwehr mitzuteilen.

Die Belange des Brandschutzes gehen grundsätzlich zu Lasten des Veranlassers.

#### **4.5.5 Weitere Infrastruktur**

Weitere Infrastruktureinrichtungen sind zum derzeitigen Verfahrenstand nicht bekannt.

#### **4.5.6 Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung wird durch die Bauamtlichen Betriebe der Stadt Landshut oder beauftragte Unternehmen durchgeführt. Die Abfallbehälter sind für die Leerung an die nächstgelegene mit Abfallsammelfahrzeugen befahrbare Straße oder an die dafür vorgesehenen Abfallbehältersammelplätze zu bringen.

Hinsichtlich der umweltbewussten Abfallentsorgung wird darauf hingewiesen, dass getrennt gesammelte wieder verwendbare Wertstoffe (wie z.B. Altglas, Altpapier, Kleider etc.) über die im Stadtgebiet aufgestellten und entsprechend gekennzeichneten Container entsorgt werden.

Die Abfallwirtschaftssatzung der Stadt Landshut ist zu beachten.

## **5. Energiekonzept und Klimaschutz**

Bei der Erstellung des Gebäudekonzepts sind Maßnahmen zur

- Energieoptimierung (Minimierung des Bedarfs an Wärme, Kälte, Strom für raumluftechnische Anlagen und Beleuchtung),
- Energieeffizienz (z.B. Blockheizkraftwerk)
- Erneuerbare Energien (z.B. Elemente aktiver Sonnenenergienutzung) einzuplanen und nachzuweisen.

Der Stadtrat der Stadt Landshut hat sich mit Beschluss des Umweltsenates vom 11.09.2007 zum Ziel gesetzt, die Stadt bis 2037 zu 100% mit erneuerbaren Energien zu versorgen. Leitbild und Ziele des am 16.12.2011 im Plenum beschlossenen Energie- und Klimaschutzkonzepts formulieren wesentliche Grundsätze der Energieeinsparung, Energieeffizienz und der Verwendung erneuerbarer Energien. Die Stadt weist insbesondere auf die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in der jeweils gültigen Fassung hin. Entsprechend müssen bei Neubauten die Nachweise zum Energieverbrauch vorliegen und erneuerbare Energien für die Wärmeversorgung im gesetzlich geforderten Umfang genutzt werden.

## **6. Bodenverhältnisse**

Im Rahmen des vorliegenden Aufstellungsverfahrens wurden keine Bodenuntersuchungen im Planungsgebiet durchgeführt. Detaillierte Aussagen über die tatsächlichen Untergrundverhältnisse können somit gegenwärtig nicht getroffen werden.

### **6.1 Baugrund**

Nach der Bodenschätzungsübersichtskarte des Bereiches Niederbayern liegen Grünlandstandorte mit mittlerer bis hoher Bodenzustandsstufe vor. Der Bereich wird als Löss und Lösslehm über tertiären Lockersedimenten, Lösslehm-Molassematerial-Gemisch oder gering verbreiteter Lösslehm über kiesig, sandigem oder lehmigen Molassematerial beschrieben.

### **6.2 Hochwasser, Grundwasser und Versickerung**

Im Plangebiet liegen keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete sowie keine der Hochwassergefahrenflächen (HQ100, HQextrem, HQhäufig).

Detaillierte Aussagen über die Grundwasserverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden, da keine Berechnungen bzw. wasserwirtschaftlichen Nachweise vorliegen.

### **6.3 Baugrube und Wasserhaltung**

Aussagen zur Wasserhaltung können auf Grund der fehlenden Bodenuntersuchung derzeit nicht getroffen werden.

### **6.4 Aufschüttungen, Abgrabungen**

Aufgrund der vorhandenen Geländeverhältnisse und der angestrebten Nutzung, sind Geländeveränderungen in Form von Aufschüttungen und Abgrabungen lediglich für die Errichtung der Gebäude (Trafo, Wechselrichter, Batteriespeicher) zulässig.

## **6.5 Verwertung und Entsorgung von Bodenmaterial, Oberbodensicherung**

Die im Zuge der Bebauung bzw. Erschließung anfallenden Aushubmassen unterliegen dem Abfallrecht und sind ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwerten.

Beim Baugebiet handelt es sich um eine bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzfläche. Der vorhandene Oberboden (Humus) ist soweit möglich für die Erstellung von Grünflächen oder für landwirtschaftliche Kulturzwecke wieder zu verwenden. Dementsprechend ist der Oberboden so zu sichern, dass dies jederzeit möglich ist. Er sollte in Mieten (max. 3,00m Basisbreite, 1,00m Kronenbreite, 1,50m Höhe, bei Flächenlagerung 1,00m Höhe) gelagert werden. Oberbodenlager sind zu verschiedenen Schutzzwecken oberflächlich mit Gründüngung anzusäen. Die Mieten dürfen nicht mit Maschinen befahren werden.

Mineralischer unbedenklicher Bodenaushub kann i.d.R. nach seiner Klassifizierung in Gruben oder technischen Bauwerken verwertet werden.

Das anfallende und im Zusammenhang mit den baulichen Maßnahmen auftretende Boden- und Aushubmaterial, ist soweit möglich am Standort wieder einzubauen bzw. in Abhängigkeit der Bodenklasse, auf eine geeignete Fläche bzw. Deponie abzutransportieren.

## **7. Immissionsschutz**

### **7.1 Schallschutz**

Da von der Anlage kein beeinträchtigender Lärm ausgeht, liegt keine Beeinträchtigung vor.

### **7.2 Landwirtschaftliche Immissionen**

Mit zeitlich bedingten Immissionen durch Staub aus der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld muss gerechnet werden. Diese sind entsprechend zu dulden.

### **7.3 Weitere Immissionen / Blendwirkung**

Für die Einschätzung der Blendwirkung liegt ein lichttechnisches Gutachten vom Büro Zehndorfer Engineering, A-Klagenfurt vor.

Es wird davon ausgegangen, dass es zu kurzen Reflexionen im Bereich im Bereich südwestlich der PV-Anlage kommen kann. Von erheblichen Gefährdungen der Verkehrsteilnehmer ist nicht auszugehen. Es werden blendreduzierende Maßnahmen mittels 4m hohen blickdichten Zaun oder Hecke auf einer Länge von 150 im Südosten vorgeschlagen.

## **8. Altlasten**

Ein eventuelles Auftreten von Altlast- bzw. Altlastverdachtsflächen innerhalb des Änderungsbereiches des Bebauungsplanes ist nicht ausgeschlossen.

## **9. Kampfmittel**

Vorkommen von Kampfmitteln innerhalb des Änderungsbereiches des Bebauungsplanes sind aktuell nicht bekannt.

## **10. Bodenordnung**

Im Zusammenhang mit der Überplanung der betreffenden Flächen durch den vorliegenden Bebauungsplan ist es erforderlich, die Erschließung der Anlage zu regeln.

Die Teilflächen der beiden Flurstücke des Geltungsbereichs befinden sich im Privateigentum. Alle innerhalb des Gebietes anfallenden öffentlichen Flächen (Straßen- und Wegeflächen, öffentliche Grünflächen etc.) sind kostenlos und unentgeltlich vorab an die Stadt Landshut zu übereignen.

Die anfallenden Erschließungskosten sind im Rahmen von Erschließungsverträgen oder städtebaulichen Verträgen zu 100 % zu tragen und entsprechend zu sichern. Diese Maßnahmen erfolgen im Zuge des weiteren Verfahrens und sind bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes entsprechend zu regeln.

## 11. Denkmalschutz

### 11.1 Baudenkmäler

Im Änderungsbereich und näheren Umfeld sind keine Baudenkmäler vorhanden.

### 11.2 Bodendenkmäler

Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich in dem Gebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare Bodendenkmäler befinden, obwohl keine offiziellen Aufzeichnungen dazu vorliegen. Dies ist hier eine vorgeschichtliche Siedlung in ca. 200 m Entfernung.

Es wird deshalb darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- oder Knochenfunde nach Art. 8 S. 1 und 2 DSchG umgehend der Stadt Landshut - Baureferat - Bauaufsichtsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege - Außenstelle Regensburg - zu melden sind.

Auszug aus dem DSchG:

„Art. 8 Auffinden von Bodendenkmälern

(1) Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind 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, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

(2) 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.“

## 12. Auswirkungen der Planung

Es entstehen Sondergebietsflächen von ca. 15.240 m<sup>2</sup>, die der Gewinnung regenerativer Energien zur Verfügung gestellt werden.

## 13. Flächenbilanz

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| <b>Geltungsbereich</b> | <b>19.500 m<sup>2</sup></b> |
| <b>Nettobauland</b>    | <b>15.240 m<sup>2</sup></b> |
|                        | <b>3.048 m<sup>2</sup></b>  |

### Private Flächen:

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| private Grünfläche | 1.212 m <sup>2</sup>       |
|                    | <b>1.212 m<sup>2</sup></b> |

### Ausgleichsflächen:

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| <b>Ausgleichsflächenbedarf</b> | <b>3.048 m<sup>2</sup></b> |
|--------------------------------|----------------------------|

|                                     |                       |                      |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Ausgleichsfläche intern tatsächlich | 15.240 m <sup>2</sup> |                      |
| Faktor                              |                       | 0,2                  |
| Ausgleichsfläche intern anrechenbar |                       | 3.048 m <sup>2</sup> |

#### 14. Rechtsgrundlage

Soweit im Bebauungsplan nichts anderes bestimmt, gelten für die Bebauung des gesamten Gebietes die Bestimmungen der BayBO, - i.d.F. der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 24.07.2019 (GVBl. S. 408), und der BauNVO i.d.F. vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

Landshut, den 11.02.2022  
STADT LANDSHUT

Landshut, den 11.02.2022  
BAUREFERAT

Putz  
Oberbürgermeister

Doll  
Ltd. Baudirektor



## ANHANG ZUR BEGRÜNDUNG

### **ARTENLISTE FÜR GEHÖLZPFLANZUNGEN in den privaten Grünflächen**

(siehe auch Festsetzungen zur Grünordnung Punkt 7)

#### **Laubbäume**

**Pflanzqualität: 3 x verpflanzt, StU 14-16**

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Acer campestre „Elsrijk“ | Feld-Ahorn      |
| Prunus padus             | Trauben-Kirsche |

#### **Kleinkronige Bäume**

**Pflanzqualität: 3 x verpflanzt, StU 14-16**

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Crataegus x prunifolia | Pflaumenblättriger Weißdorn |
| Malus sylvestris       | Holz -Apfel                 |
| Prunus avium 'Plena'   | Gefüllte Vogel-Kirsche      |

#### **Obstbäume**

**Pflanzqualität: Hochstamm, ohne Ballen, mind. StU 8-10**

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Juglans regia    | Walnuss             |
| Malus domestica  | Apfel in Sorten     |
| Prunus avium     | Kirsche in Sorten   |
| Prunus domestica | Zwetschge in Sorten |
| Pyrus communis   | Birne in Sorten     |

#### **Heckengehölze für Einfriedungen als Schnitthecke oder freiwachsende Laubhecke**

Pflanzqualität: 2 x verpflanzt, mind.3-5 Grundtriebe, 3 Stück je laufender Meter, mind. zwei Reihen gegeneinander versetzt (Dreiecksverband)

|                        |                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Acer campestre         | Feld-Ahorn (nur Heckenpflanzen für Schnitthecken als Einfriedung) |
| Carpinus betulus       | Hainbuche (nur Heckenpflanzen für Schnitthecken als Einfriedung)  |
| Cornus mas             | Kornelkirsche                                                     |
| Cornus sanguinea       | roter Hartriegel                                                  |
| Corylus avellana       | Haselnuss                                                         |
| Euonymus europaeus *   | Pfaffenhütchen                                                    |
| Forsythia europea      | Goldglöckchen                                                     |
| Ligustrum vulgare *    | Liguster (nur Heckenpflanzen für Schnitthecken als Einfriedung)   |
| Lonicera xylosteum *   | Gemeine Heckenkirsche                                             |
| Syringa vulgaris Hybr. | Flieder in Sorten                                                 |
| Sambucus nigra *       | Schwarzer Holunder                                                |
| Viburnum lantana *     | Wolliger Schneeball                                               |

In Teilen giftige Sträucher sind mit \* gekennzeichnet.

#### **Kletterpflanzen zur Fassadenbegrünung**

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| Clematis vitalba                   | Gewöhnliche Waldrebe  |
| Hedera helix                       | Efeu                  |
| Humulus lupulus                    | Hopfen                |
| Parthenocissus tric.<br>'Veitchii' | Wilder Wein           |
| Lonicera caprifolium               | Echtes Geißblatt      |
| Lonicera henryi                    | Immergrünes Geißblatt |
| Lonicera periclymenum              | Wald-Geißblatt        |