

---

# **BEBAUUNGSPLAN NR. 10-5/6 "Westlich der Autobahn A92 – südlich Seebach" mit integriertem Grünordnungsplan**

---

## **BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

Für die Aufstellung des Entwurfes  
Landshut, 08.11.2019

## **Inhalt:**

- A) Planrechtliche Voraussetzungen**
- B) Lage, Größe und Beschaffenheit des Planungsbereiches**
- C) Geplante bauliche Nutzung**
- D) Flächenverteilung**
- E) Sonstiges**
- F) Grünordnung**
- G) Umweltbericht mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie**
- H) Rechtsgrundlagen**

## A) Planrechtliche Voraussetzungen

### 1. Sondergebietsausweisung

Der bestehende Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Landshut stellt das Planungsgebiet als Fläche im Außenbereich, Acker- und Grünlandflächen, dar. Die Heckenbereiche sind als gliedernde und abschirmende Grünflächen dargestellt. Der Flächennutzungsplan entspricht im Bereich des geplanten Sondergebietes nicht mehr der dargestellten Entwicklung und wird daher im Parallelverfahren entsprechend angepasst. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie und Standortuntersuchung für Photovoltaik-Standorte im Stadtgebiet Landshut aus dem Jahr 2011 wurden die Flächen nordwestlich der Autobahn A92 im Bereich zwischen der Autobahn-Anschlussstelle Landshut West und Peterreuth/Echinger Hof als lineare Standortpotentiale dargestellt.

### 2. Ziele übergeordneter Planungen

Die Stadt Landshut liegt an der Entwicklungsachse München-Landshut. Landshut ist als Regierungsbezirks-Hauptstadt als Oberzentrum dargestellt. Es ist anzustreben, den Raum Landshut unter Beachtung der ökologischen Erfordernisse als Wachstumsmotor der Wirtschaft, regionaler Versorgungsschwerpunkt und Standort mit kultureller Ausstrahlung zur Stärkung der gesamten Region zu sichern und weiter zu entwickeln. Für die Entwicklung der gewerblichen und Wohnsiedlungstätigkeit, die infrastrukturelle Entwicklung und die Profilierung des Wirtschaftsstandorts Landshut ist im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum Landshut eine enge Abstimmung zwischen den Gebietskörperschaften, insbesondere durch interkommunale Kooperationen, von besonderer Bedeutung.

Die Stadt Landshut übernimmt in diesem Zusammenhang regionale Aufgaben.

Allgemein gibt das Landesentwicklungsprogramm (LEP) folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) vor: Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen (LEP 6.2.1 Z). Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden (LEP 6.2.3 G)

Im Teil A über fachliche Ziele I.4 zum Regionalplan steht der Grundsatz, dass die Region unter anderem als Lieferant erneuerbarer Energien von besonderer Bedeutung ist.

Ferner wird zu diesem Grundsatz zu Punkt 4 genannt, dass in der Region Landshut gute Voraussetzungen, vor allem hinsichtlich der Nutzung der Photovoltaik und Biomasseerzeugung bestehen.

Das Planungsgebiet liegt auf der Entwicklungsachse von Landshut nach München.

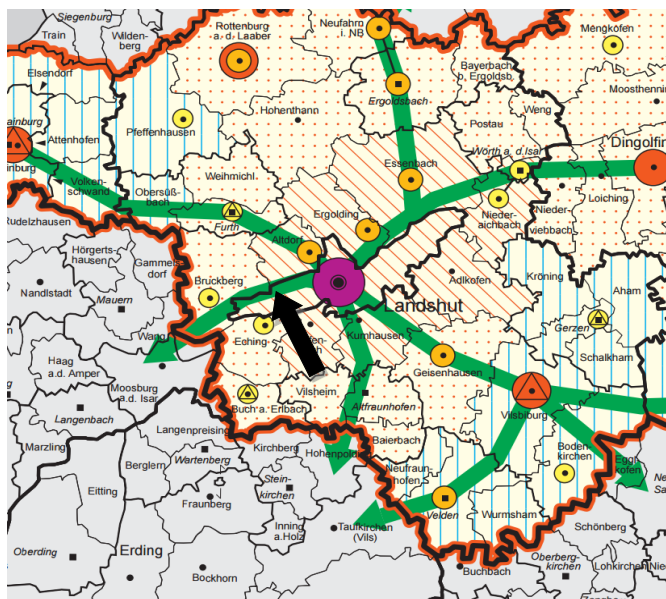
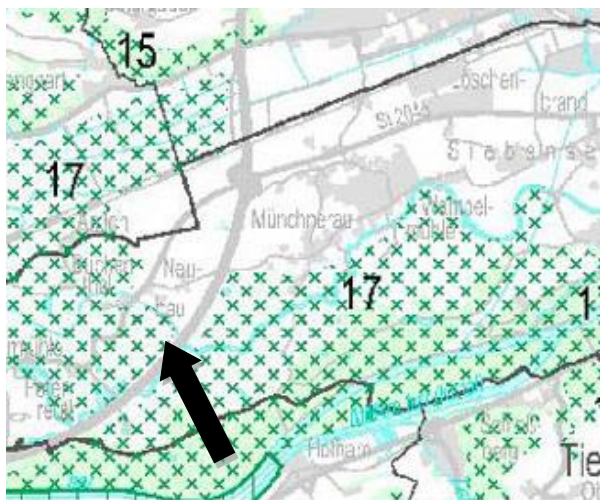


Abb. 1: Regionalplan Landshut (Ausschnitt Karte Raumstruktur, Stand 29.11.2018)

### Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen (LEP 7.1.2 Z)

Das Planungsgebiet ist Bestandteil des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets „Stadtnahe Isarau und Niederterrasse um Landshut sowie ehemaliges Niedermoorgebiet der Münchener Schotterebene“ (17) am nördlichen Rand. In einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet soll den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommen. Der direkte Bereich entlang der Autobahn ist auf Grund der intensiven Ackernutzung sowie der Emissionen der Autobahn bereits als vorbelastet einzustufen. Die baulichen Einrichtungen der Sondernutzung werden nach Beendigung zurückgebaut. Die durch das Vorhaben vollständig reversibel beanspruchten Flächen können an vorbelastetem Standort als im Einklang mit den Zielen der Raumordnung für das Landschafts- und Siedlungsbild gesehen werden.



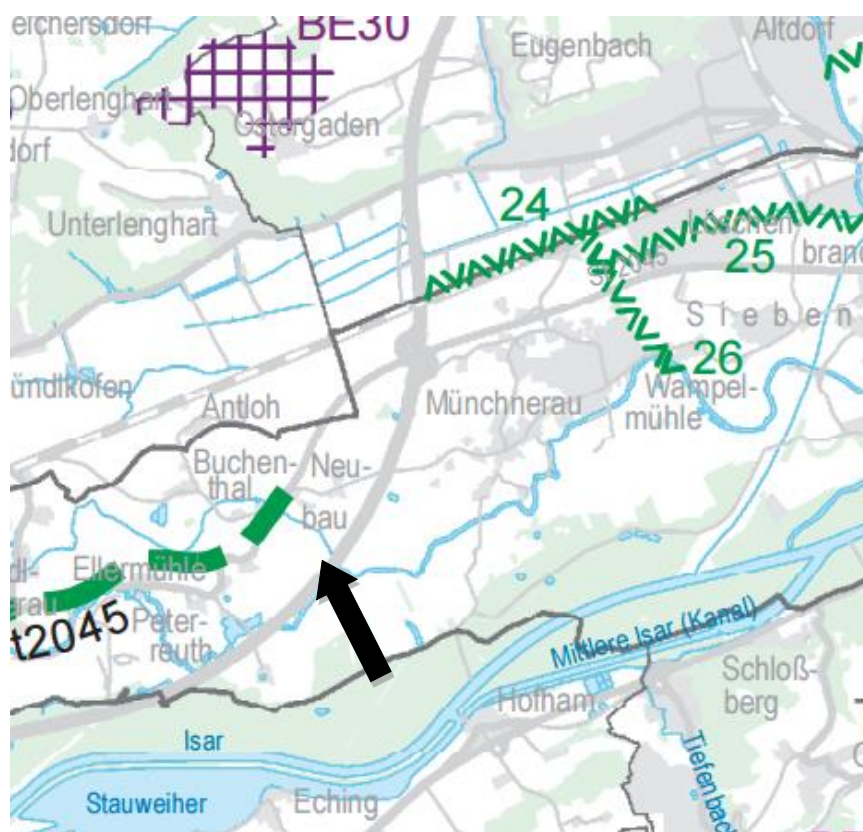
**Abb. 2:** Regionalplan Landshut (Ausschnitt Karte Landschaft und Erholung, Stand 29.11.2018)

Ziele für das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet 17 sind:

- Sicherung der herausragenden Bedeutung als überregionale Biotopverbundachse
- Erhalt der isarbegleitenden Auwälder mit ihrem hohen Anteil seltener und gefährdeter Lebensräume
- Sicherung der Auwälder als wichtige Frischluftproduktionsflächen und bedeutende Transportbahnen für die Frischluftzufuhr zu den Siedlungsgebieten
- Sicherung der nichtbewaldeten freien Landschaft mit ihrer Freiraum- (Landschaftsbild) und klimatischen Ausgleichsfunktion (Frischlufttransportbahnen und Kaltluftentstehungsgebiete) zu den Siedlungsgebieten sowie ihrer ökologischen Brückenfunktion zwischen nördlicher und südlicher Isarhangleite
- Erhalt und Schaffung extensiv genutzter Grünlandflächen und Regeneration der Niedermoorbereiche
- Zulassung einer natürlichen Wiederbewaldung - Erhalt und Neuschaffung von Feuchtbiotopen und Kleingewässern
- Erhalt der Durchgängigkeit der Isar sowie ihrer Zuflüsse für Fische und andere aquatische Lebensformen sowie Erhalt der Altwässer
- Strukturverbesserung der Baggerseen durch Anlage von Schotterinseln und Flachwasserzonen als Ersatzbiotope für spezialisierte Arten der Wildflusslandschaften
- Durchführung einer boden- und grundwasserschonenden landwirtschaftlichen Nutzung ohne weiteren Grünlandumbruch
- Sicherung der hervorragenden Bedeutung für die ruhige, naturbezogene siedlungsnahe Erholung

### Rohstoffsicherung

Im Planungsgebiet sind keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze dargestellt.



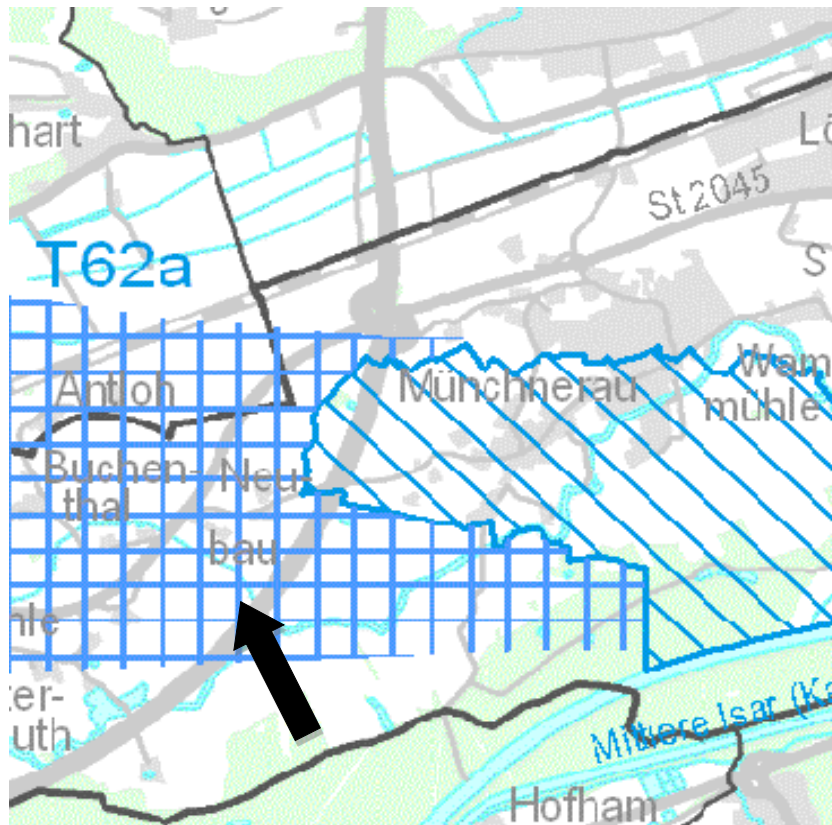
**Abb. 3:** Regionalplan Landshut (Ausschnitt Karte Rohstoffsicherung, Stand 29.11.2018)

### Wasserwirtschaft

Außerhalb der Wasserschutzgebiete sind empfindliche Bereiche der Grundwassereinzugsgebiete für die öffentliche Wasserversorgung als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung in den Regionalplänen festzulegen (LEP 7.2.4 Z).

Das Planungsgebiet liegt in einem Vorranggebiet für die öffentliche Wasserversorgung (T62a, Siebensee). In den Vorranggebieten für die öffentliche Wasserversorgung (Vorranggebiete für Wasserversorgung ist dem Trinkwasserschutz gegenüber anderen raumbedeutsamen, mit dem Trinkwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen einzuräumen (RP 13 B VIII 1.4 Z). Durch die Aufgabe der Ackernutzung und die extensive Grünlandnutzung werden zukünftig für den Trinkwasserschutz eher Verbesserungen erwartet.

Darüber hinaus liegen Teile des Plangebiets im Überschwemmungsgebiet des Klötzlmühlbaches, jedoch außerhalb der Baugrenze. Dadurch werden Konflikte mit den Zielen der Wasserwirtschaft vermieden.



**Abb. 4:** RP Landshut (Ausschnitt Karte Siedlung und Versorgung / Wasserwirtschaft, Stand 29.11.2018)

## **B) Lage, Größe und Beschaffenheit des Planungsgebietes**

### 1. Lage:

Der Stadtteil Münchnerau liegt im Westen der Stadt Landshut an der Autobahn A 92.

Die Entfernung zur Autobahn beträgt etwa 2 km.

Das Planungsgebiet liegt südwestlich des Stadtteils Münchnerau direkt westlich an die Autobahn A 92 angrenzend.

### 2. Größe

Die Gesamtfläche für das geplante Sondergebiet beträgt innerhalb des Geltungsbereiches ca. 6,44 ha und umfasst folgendes Flurstück:

Gemarkung Münchnerau:

- Fl.Nr. 354/9 und 354/44 TF

### 3. Beschaffenheit des Geltungsbereiches

Die ausgewiesenen Flächen stellen überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen dar. Entlang des Seebachs gibt es Gewässerbegleitgehölze mit mehreren größeren Bäumen sowie ein Röhrichtfläche. Im Südwesten grenzt an das Planungsgebiet ein Feldgehölz an.

Zudem verläuft über das Planungsgebiet ein 110 kV Freileitung.

Die Fläche liegt westlich an die Autobahn A92 angrenzend und ist so bereits einer gewissen Vorbelastung durch Verschmutzungen und Lärmimmissionen unterlegen.

Der Geltungsbereich besteht ganz überwiegend aus einem Flurstück mit der Fl.Nr. 354/9 und ist bei einer Geländehöhe um 398 m üNN als mehr oder weniger eben anzusprechen.

## **C) Geplante bauliche Nutzung**

Das gesamte Sondergebiet ist zur Nutzung erneuerbarer Energien nach dem EEG 2009, in der Fassung von 2017, vorgesehen. Die geplanten Elemente für die Photovoltaikanlage werden mit einer geeigneten Neigung nach Süden ausgerichtet und auf dem bestehenden Gelände aufgeständert. Die Abstände zwischen den Elementen betragen ca. 4,50 m. Die maximale Modulhöhe beträgt 3,8 m über OK-Gelände. Die Gestelle werden im Boden verankert, ohne dass eine großflächige Bodenversiegelung notwendig ist (max. 3 % der Fläche). Dadurch kommt es zu keiner Veränderung des Oberflächenabflusses. Die Einzäunung der Fläche erfolgt mit einem Maschendrahtzaun, hierbei ist ein Abstand von mind. 0,20 m zur Geländeoberfläche einzuhalten, um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger zu gewährleisten. Bei einer extensiven Schafbeweidung kann der Bodenabstand des Zauns durch einen zusätzlichen Draht bei Bedarf auf 10 cm verringert werden.

Eine Einzäunung der Fläche ist aus versicherungstechnischen Gründen unerlässlich.

## D) Flächenverteilung

Überschlägige Ermittlung der Brutto- und Nettofläche  
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches 64.422 m<sup>2</sup>,  
davon

- Bereich innerhalb der Baugrenzen	ca. 31.051 m <sup>2</sup>
- private Grünfläche innerhalb des Zauns	ca. 2.300 m <sup>2</sup>
- private Grünfläche mit Einzelsträuchern	ca. 667 m <sup>2</sup>
- Ausgleichsfläche extensives Grünland	ca. 3.344 m <sup>2</sup>
- Ausgleichsfläche Feucht- und Nasswiese	ca. 3.802 m <sup>2</sup>
- Ausgleichsfläche (Ufergehölze und Staudensaum)	ca. 2.150 m <sup>2</sup>
- Hochstauden/Röhricht am Seebach bestehend	ca. 460 m <sup>2</sup>
- Fläche für die Landwirtschaft	ca. 20.587 m <sup>2</sup>
- Zufahrt	ca. 61 m <sup>2</sup>

**Gesamtfläche Geltungsbereich ca. 64.422 m<sup>2</sup>**

## E) Sonstiges

### Erschließung

Die Erschließung erfolgt über die vorhandene Linksabbiegespur der St 2045 bei Waas sowie den anschließenden Feldweg, der eine durchschnittliche Breite von ca. 4 m aufweist und zwischen der Hofstelle und der Geltungsbereichsgrenze als Grünweg ausgebildet ist und bei Bedarf auf Kosten des Vorhabenträgers ertüchtigt wird.

### Immissionsschutz

Immissionsschutzrechtliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

### Blendgutachten

Im Rahmen des für die nördlich des Seebachs anschließende Freiflächen PV-Anlage wurde durch das Sachverständigenbüro „hooock farny ingenieure“, Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, ein Lichttechnische Gutachten erstellt.

Im Ergebnis konnte festgehalten werden, dass bei einem Neigungswinkel von 20° bis 35° der Solarmodule entsprechend der Positionierung der angrenzenden Bauleitplanung eine Blendwirkung ausgeschlossen werden.

Diese Ergebnisse können entsprechend auf die vorliegende Bauleitplanung übertragen werden. Es ist also davon auszugehen, dass eine maßgebliche Störung oder sogar eine Gefährdung der Verkehrsteilnehmer nicht zu befürchten ist. Der Nachweis für die vorliegende Planung wird im Laufe des Verfahrens durch ein lichttechnisches Gutachten erbracht.

### Wasserwirtschaft

#### Wasserversorgung

Ein Anschluss an die bestehende Trinkwasserversorgung ist nicht notwendig und nicht vorgesehen.

#### Oberflächenwasser

Das anfallende unverschmutzte Oberflächenwasser wird in der Fläche auf dem Grundstück selbst breitflächig versickert.



#### Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Der Seebach verläuft in östlicher Richtung an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze.

#### Abwasserbeseitigung

Abwasser fällt nicht an. Ein Anschluss an das öffentliche Abwasserkanalnetz der Stadt Landshut ist nicht vorgesehen.

#### Altlasten und Fundmunition

Im Rahmen des vorliegenden Aufstellungsverfahrens wurden keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altlasten oder Fundmunition im vorliegenden Geltungsbereich bekannt. Die grundsätzliche Pflicht zur Gefahrenerforschung und einer eventuellen vorsorglichen Nachsuche liegt beim Grundstückseigentümer. Bebommt wurde im 2. Weltkrieg flächig das Gebiet um den Landshuter Bahnhof. Es ist nicht auszuschließen, dass Ausläufer der Bebombung bis in den vorliegenden Geltungsbereich gegangen sind. Es liegen keine Zeitdokumente vor, die einen hinreichend konkreten Verdacht für das Vorhandensein von Fundmunition geben würden.

#### Bodendenkmalpflege

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Entlang des Klötzlmühlbaches reihen sich vor allem im Westen des Planungsgebietes zahlreiche Bodendenkmäler aneinander. Offensichtlich war die Lage auf der Niedertrasse in der Nähe des Baches eine bevorzugte Siedlungslage. Es ist daher zu vermuten, dass sich auch im vorliegenden Planungsgebiet vor- und frühgeschichtliche Siedlungsreste erhalten haben.

In Bereichen, in denen Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen gemäß Art. 7.1 Denkmalschutzgesetz (DSchG) Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Diese ist in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde (Amt für Bauaufsicht und Wohnwesen der Stadt Landshut) zu beantragen.

Auszug aus dem DSchG:

#### Art. 7 Ausgrabung von Bodendenkmälern

(1) Wer auf einem Grundstück nach Bodendenkmälern graben oder zu einem anderen Zweck Erdarbeiten auf einem Grundstück vornehmen will, obwohl er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Bodendenkmäler befinden, bedarf der Erlaubnis. Die Erlaubnis kann versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich in dem Gebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare Bodendenkmäler befinden. Es wird deshalb darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten zu Tage kommende Keramik-, Metall- oder Knochenfunde umgehend der Stadt Landshut – Baureferat – Amt für Bauaufsicht und Wohnungswesen oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege – Außenstelle Regensburg – zu melden sind.

#### 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 sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der 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.

#### Anschluss an das Stromnetz

Der Energieversorger sieht die grundsätzliche Möglichkeit der Einspeisung der Erträge der Freiflächen-Photovoltaikanlagen ins Stromnetz. Die Anbindung kann als gesichert betrachtet werden. Die Energieeinspeisung erfolgt durch Erdkabel. Die Verlegung ist mit Grundstückseigentümern und Netzbetreibern abzustimmen. Die Einspeisung fällt ausschließlich in den Zuständigkeitsbereich des jeweiligen Solarparkbetreibers. Diesbezüglich können gegenüber der Stadt Landshut keinerlei Ansprüche geltend gemacht werden, jegliche Haftung der Stadt Landshut ist ausgeschlossen.

#### Sicherheitsabstände bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen

Über das Planungsgebiet verläuft eine elektrische Freileitung. Um einen Spannungsüberschlag zu vermeiden, sind in Abhängigkeit von der Spannungshöhe gewisse Sicherheitsabstände zu elektrischen Leitungen einzuhalten.

Gemäß der Tabelle 4 „Schutzabstände bei nichtelektrotechnischen Arbeiten, abhängig von der Nennspannung“ des § 7 „Arbeiten in der Nähe aktiver Teile“ der BGV A 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ betragen die Sicherheitsabstände zu elektrischen Leitungen in Abhängigkeit von der Netz-Nennspannung für die vorliegende 110kV Freileitung der Bayernwerk AG mindestens 3,0m (Abstand in Luft von ungeschützten unter Spannung stehenden Teilen).

Die Schutzabstände müssen auch beim Ausschwingen von Lasten, Tragmitteln und Lastaufnahmemitteln eingehalten werden. Dabei muss auch ein mögliches Ausschwingen des Leiterseiles berücksichtigt werden.

#### Überschwemmungsgebiet

Im Rahmen des vorliegenden Aufstellungsverfahrens wurde von Fachstellenseite darauf hingewiesen, dass der Umgriff des Bebauungsplanes das durch Rechtsverordnung vom 29.07.2016 festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Klötzlmühlbachs, einem Gewässer III. Ordnung in der Zuständigkeit der Stadt Landshut, tangiert und aus wasserwirtschaftlicher Sicht die Ausweisung von Bebauungsplänen in Überschwemmungsgebieten eine Fehlentwicklung ist.

Es wird auf die Maßnahmen unter dem Schutzgut Wasser (Seite 15) verwiesen.

#### Brandschutz

Es gelten die Vorgaben der BayBO Art. 5 in Verbindung mit den Richtlinien über „Flächen für die Feuerwehren“ DIN 14090 sowie über „Feuerwehrpläne“ DIN 14095 in der aktuellen Fassung. Die Zufahrt zum Gelände muss für Feuerwehrfahrzeuge mit 16 to. Gesamtgewicht und 10 to. Achslast geeignet sein. Etwaige Sperrvorrichtungen zum Gelände und Gebäude sind zulässig, wenn die Feuerwehr diese öffnen kann. Der Hinweis zur Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die Anlagen muss deutlich und dauerhaft am Zufahrtstor angebracht sein sowie der örtlichen Feuerwehr mitgeteilt werden. Es ist für die Anlage ein Feuerwehreinsatzplan nach DIN 14095 zu erstellen, auf dem die Leitungsführung bis zu den Wechselrichtern und von dort bis zum Übergabepunkt an das Energieversorgungsunternehmen eingezeichnet ist. Die Standorte von Notbetätigungseinrichtungen sind ebenfalls zu vermerken. Sollte der Bau von Leitungen für den Brandschutz notwendig sein, sind die entstehenden Kosten für den Bau der Leitungen sowie für die evtl. notwendigen Veränderungen des bestehenden Rohrleitungsnetzes vom Vorhabenträger zu tragen.

## F) Grünordnung

Die grünordnerischen Gestaltungsziele umfassen im Wesentlichen folgende Schwerpunkte.

- Um eine Verschattung zu vermeiden, beschränkt sich die Durchgrünung des Sondergebiets innerhalb des Zauns sowie im Bereich der Baugrenzen auf eine krautige Bodenvegetation (Magerwiese, Weide), die alternativ regelmäßig extensiv gemäht bzw. beweidet wird. Die Ansaat wird mit Regiosaatgut bzw. standortgerechtem Saatgut durchgeführt.
- Die privaten Grünflächen im Sondergebiet sind als extensives Grünland herzustellen. Die Ansaaten werden mit autochthonem Saatgut durchgeführt.
- Zur Eingrünung bestehen im Norden entlang des Seebachs bereits Gewässerbegleitgehölze. Im Südwesten grenzt ein Feldgehölz an und im Osten zur Autobahn hin befindet sich eine Baumreiche Heckenstruktur. Im Süden sowie in den lückigen Bereichen im Westen und Osten soll aufgrund einer möglichen Überschattung der Module, dem Feldvogelvorkommen weiter westlich und der Lage an der Autobahn eine Eingrünung im Zaunbereich mit Kletterpflanzen sowie durch Bepflanzung mit Einzelsträuchern, die nicht höher als die Solarmodule sind, erfolgen. Die Eingrünung soll dabei aus Artenschutzgründen nicht durchgängig erfolgen, damit keine zusätzliche, schädliche Kulissenwirkung für die Feldvögel im Westen entsteht.
- Die Ausgleichsflächen sollen als extensives Grünland, als Feucht- und Nasswiese sowie als Ufergehölzsaum am Seebach mit extensivem Grünland hergestellt werden. Die Ansaat wird mit Regiosaatgut, bzw. mithilfe Mähgutübertragung von autochthonen Wiesen durchgeführt. Die Flächen sind ein- bis zweimal jährlich zu mähen (erste Mahd ab 15.6.). Das Mähgut ist umgehend aus den Flächen zu entfernen. Eine Düngung ist unzulässig. Die Ansaat und Pflege ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

## **G) UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTER UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE**

### INHALTSVERZEICHNIS

G.1	Einleitung	13
G.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtige Ziele des B-Plans	13
G.1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung	13
G.2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	14
G.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	18
G.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich einschließlich der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	18
G.4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	18
G.4.2	Naturschutzfachlicher Eingriff und Ausgleich	18
G.4.3	Vereinfachte Vorgehensweise nach Ziffer 3.1 des Leitfadens	19
G.4.4	Regelverfahren nach Ziffer 3.2 des Leitfadens	19
G.5	Alternative Planungsmöglichkeiten	22
G.6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	22
G.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	23
G.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	23
H	Rechtsgrundlagen	24

## G.1 Einleitung

### G.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtige Ziele des B-Plans

Ziel des Bebauungsplans ist die Bereitstellung geeigneter Flächen zur Erzeugung erneuerbarer Energien in der Stadt Landshut.

Der bestehende Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Landshut stellt das Planungsgebiet als Fläche im Außenbereich, Acker- und Grünlandflächen, dar. Die Heckenbereiche sind als gliedernde und abschirmende Grünflächen dargestellt. Die bisherige Nutzung wird aufgegeben. Der Bereich soll als Sondergebiet für erneuerbare Energien (Freiflächen-Photovoltaik) entwickelt werden.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Landshut wird derzeit im Parallelverfahren angepasst und stellt die Fläche als Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage dar.



Abb. 5: Auszug FNP (Quelle: <http://stadtplan.landshut.de>, Stand 29.11.2018)

### G.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, der Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Grundlage ist bei der Umsetzung bzw. der verbindlichen Bauleitplanung die Arbeitshilfe „Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. erweiterte Auflage Januar 2003 zur Eingriffsregelung.

## **G.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

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

### *NATURRAUM*

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit (Ssymank) Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten D65, Untereinheit (nach ABSP) Unteres Isartal (061). Das 4-5 km breite Kastental der Isar durchzieht den Bereich der Stadt Landshut sowie den Landkreis in nordöstlicher Richtung.

### *SCHUTZGUT BODEN*

Die Schmelzwasser und die Isar selbst füllten den Talraum mit verschiedenen Schotterterrassen. Aus der Risseiszeit stammen die Ablagerungen der Hochterrasse, die sich am nördlichen Talrand zwischen Altdorf und Mettenbach erstreckt. Aus den 1-3 m mächtigen Lössüberdeckungen späterer Kaltzeiten entwickelten sich tiefgründige (Para-)Braunerden hoher Basensättigung, die zu den fruchtbarsten Ackerböden des Landkreises zählen.

Im Geltungsbereich herrschen im südlichen Bereich fast ausschließlich Kalkpaternia aus Carbonatsandkies (Auensediment) und im nördlichen Bereich fast ausschließlich kalkhaltiger Gley aus Schluff bis Lehm (Flussschluff oder Alm) über tiefem Carbonatsandkies (Schotter) vor.

Es sind auf Grund der Aufstellung von Solarmodulen nur Umweltauswirkungen ohne bzw. mit geringer Erheblichkeit zu erwarten. Vermeidungsmaßnahmen können während der Bauphase die Auswirkungen reduzieren.

### *SCHUTZGUT KLIMA/LUFT*

Die Stadt Landshut liegt am Rande des mäßig-feuchten, sommerwarmen Kerngebietes von Niederbayern, im Klimabezirk "Niederbayerisches Hügelland". Dieser ist gekennzeichnet durch den kontinentalen Charakter der Niederschlagsverteilung mit einem ausgeprägten Sommermaximum und einem Minimum der Niederschläge im Spätwinter. Die Niederschlagstätigkeit nimmt dabei von Nord nach Süd zu, verursacht durch den Geländeanstieg und eine Häufung von Sommergewittern. Niederschlagsärmer sind die breiten Flusstäler. Die Jahresmitteltemperatur liegt im Allgemeinen zwischen 7 und 8 °C.

Insgesamt ist durch die Produktion von Erneuerbarer Energie mit einer entsprechenden Entlastung des Klimas durch Einsparung fossiler Brennstoffe zu rechnen.

### *SCHUTZGUT LANDSCHAFT*

Durch die Nähe zur Autobahn A 92 ist das Landschaftsbild im Vorhabengebiet bereits negativ beeinträchtigt. Das Schutzgut Landschaft wird jedoch durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage zusätzlich beeinträchtigt. Durch das bestehende strukturreiche Gewässerbegleitgehölz entlang des Seebachs, die Gehölzstrukturen entlang der Autobahn sowie die geplante Eingrünung im Süden und Westen kann die Beeinträchtigung minimiert werden. Das geplante Vorhaben entfaltet daher nur Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit.

### *SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER*

Hinweise auf Kultur- und Sachgüter bzw. Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Es werden daher keine Umweltauswirkungen erwartet.

### SCHUTZGUT WASSER

An der Grenze des Planungsgebietes verläuft im Norden der Seebach, der östlich der Autobahn in den Klötzlmühlbach mündet. Zusätzlich liegt das Planungsgebiet in einem Vorranggebiet für die Wasserversorgung (T62a, Siebensee). Ein Teilbereich im Norden des Planungsgebietes stellt ein vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet mit Hochwassergefahrenflächen HQ 100 dar.

Die Baugrenze wird daher soweit nach Süden abgerückt, dass der potentiell überschwemmte Bereich in den geplanten Ausgleichs- bzw. Grünflächen liegt.



**Abb. 6:** Bebauungsplanausschnitt inklusive vorläufig gesichertem Überschwemmungsgebiet.

Weitere Oberflächengewässer sowie wasserrechtliche Schutzgebiete fehlen im näheren Umgriff des Geltungsbereichs.

Die Beeinträchtigungen des oberflächennahen Grundwassers durch menschliche Einflüsse scheinen wegen des relativ großen Filtervermögens der Böden gering.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage keinen Einfluss auf die Grundwassersituation haben wird.

Auf Grund der geplanten Nutzung im Sondergebiet sind keine nennenswerten negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### SCHUTZGUT TIERE/PFLANZEN

Die Fläche stellt überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen dar. Im Norden fließt der Seebach gesäumt von Ufergehölzen vorbei, der östlich der Autobahn in den Klötzlmühlbach mündet.

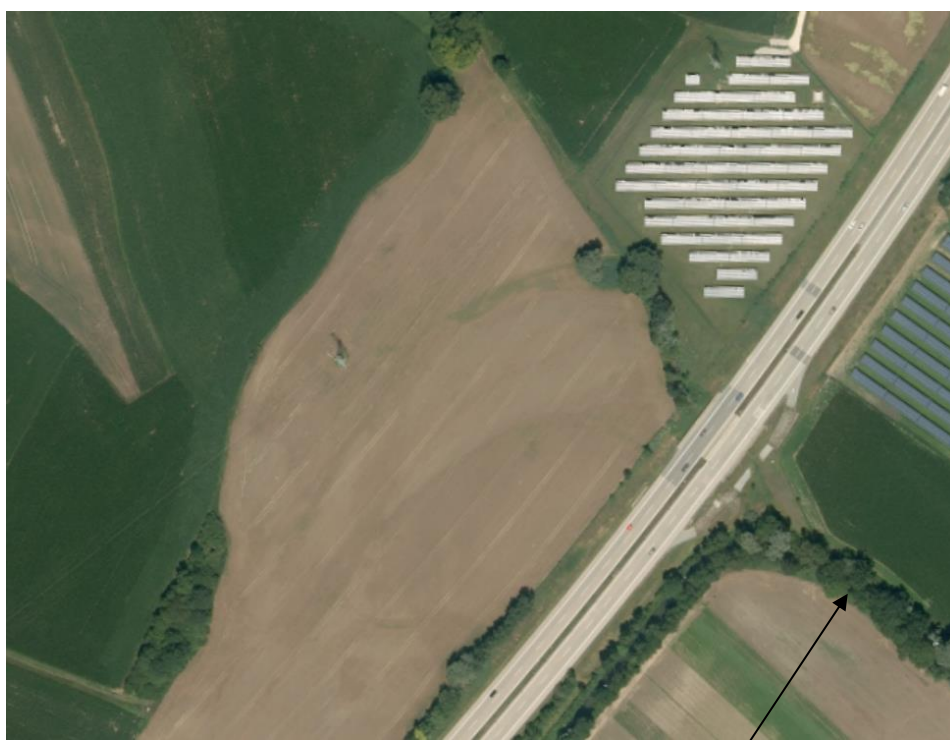
Im Norden und Westen des Planungsgebietes liegen amtlich kartierte Biotope:

LA-0004-010/011: Graben- und bachbegleitende Vegetation entlang des Scheidgraben, Osterbach und Seebach und angrenzende Hecken (vermutlich ehem. Gräben):  
Scheidgraben: ca. 2 m breit, 0,5 m tief; nur periodisch wasserführend, lückige Gehölzreihe mit Eichen, Traubenkirsche, Kopfweiden; mit Futtergräsern und Brennnesseln überwuchert, stellenweise Rohrglanzgras; Mahd unmittelbar bis zur Böschung.

Die Biotope werden von der geplanten Nutzung nicht betroffen und bleiben bestehen. Durch die naheliegende Autobahn A 92 sind die Biotope bereits beeinträchtigt.

Der östlich der A92 verlaufende Klötzlmühlbach ist ein Flora-Fauna-Habitat (7438-372) und damit europarechtlich geschützt. Das FFH-Gebiet „Klötzlmühlbach“ steht nicht in Verbindung zu anderen NATURA 2000-Gebieten. Die Erhaltungsziele sprechen überwiegend die im Bach lebenden Arten wie Bachmuschel, Biber oder Ranunculus fluitans an. Ebenfalls sollen die bachbegleitenden feuchten Hochstaudenfluren in nicht von Neophyten dominierter Ausprägung und in der gebietstypischen Artenzusammensetzung erhalten werden. Bachbegleitende Auwaldbestände sollen erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

Das FFH-Gebiet „Klötzlmühlbach“ wird von der Planung nicht berührt und daher auch nicht in seiner Funktion als wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen beeinträchtigt.



**Abb. 7:** FFH-Gebiet „Klötzlmühlbach“ (Ausschnitt aus Fis-Natur Online, Stand 22.01.2019)



Im Planungsgebiet selbst wurden in der Vergangenheit keine artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten nachgewiesen. Es gibt jedoch in den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen Hinweise auf Feldvögel, insbesondere die Feldlerche. deshalb wurde im Frühjahr 2019 zwischen 20.03. und 25.05 an 5 Terminen eine Bestanderhebung der Vögel zwischen Autobahn im Osten und Straße im Westen durchgeführt (siehe dazu Kurz-saP in der Anlage). Im Geltungsbereich selbst konnten dabei keine Feldvogelnachweise erbracht werden. Die nachgewiesenen Feldvögel westlich haben einen Mindestabstand von 170m geplanten PV-Anlage. Es soll daher an der Westgrenze entlang des Zauns auf die Pflanzung von Bäumen verzichtet und zur Einbindung lediglich Kletterpflanzen sowie Einzelsträucher, die nicht höher als die Solarmodule werden, gepflanzt werden. Die Eingrünung soll dabei aus Artenschutzgründen nicht durchgängig erfolgen, damit keine zusätzliche, schädliche Kulissenwirkung für die Feldvögel im Westen entsteht und somit negative Einflüsse auf insbesondere den Kiebitz und die Feldlerche vermieden werden. Ansonsten sind durch die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlagen keine wesentlichen negativen Auswirkungen zu erwarten, da die Flächen bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt wurden und durch die Nähe zur Autobahn bereits vorbelastet sind. Die Einfriedung erfolgt mit einem Mindestabstand von 0,2 m zur Geländeoberfläche, sodass die Durchgängigkeit für Kleinsäuger gewährleistet ist. Durch die zukünftige extensive Nutzung der Flächen unter und zwischen den Modulen findet eine Verbesserung aus artenschutzrechtlicher Sicht statt.

Insgesamt bedingt das Vorhaben nur geringe Beeinträchtigungen. Anlage- bzw. betriebsbedingt sind keine nennenswerten Umweltauswirkungen zu erwarten. Lediglich während der Bauphase ist mit Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen.

#### *SCHUTZGUT MENSCH (ERHOLUNG)*

Das Geltungsgebiet hat derzeit für die Naherholung keine Bedeutung. Es entstehen somit durch die vorgelegte Planung keine Auswirkungen im Bereich der Erholungsfunktionen in der Stadt Landshut

#### *SCHUTZGUT MENSCH (LÄRMIMMISSIONEN / VERKEHR)*

Der durch das Vorhaben mögliche zusätzliche Individualverkehr, bedingt durch die Wartung und Betreuung der Anlagen, wird als relativ gering prognostiziert. Lediglich während der Bauphase ist mit erhöhten Lärmimmissionen in der Umgebung zu rechnen. Aufgrund der Vorbelastung des Gebietes durch die Autobahn ist lediglich mit Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen.

#### *SCHUTZGUT MENSCH (BLENDGUTACHTEN)*

Es wird davon ausgegangen, dass durch die randliche Bepflanzung und die Ausrichtung der Solarmodule mit keiner Blendwirkung zu rechnen ist. Dies wurde bereits durch ein entsprechendes Blendgutachten für den nördlich angrenzenden Solarpark nachgewiesen, welches das Sachverständigenbüro "hooock farmy in-ge-nie-u-re", Am Alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, erstellt hat. Ein entsprechendes Gutachten wird unter Einbeziehung der Geltungsbereichsfläche erstellt und zur nächsten Auslegung und spätestens bis zum Satzungsbeschluss Bestandteil des Bebauungsplanes.

### **G.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung des Vorhabens weiter als Ackerfläche bestehen bleiben.

Die Möglichkeiten zum Klimaschutz bezüglich der Produktion erneuerbarer Energien könnten nicht genutzt werden. Die grünordnerischen Maßnahmen im Gebiet könnten ebenfalls nicht umgesetzt werden.

### **G.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich einschließlich der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**

#### **G.4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter**

##### SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN

Durch die Standortwahl werden keine hochwertigen bzw. geschützten Lebensräume in Anspruch genommen. Eingriffe erfolgen lediglich punktuell. Die bestehende Ackerfläche wird größtenteils zu extensivem Grünland umgewandelt. Es soll im Bereich der Ausgleichsflächen autochthones Saat- und Pflanzgut verwendet werden.

Die amtlich kartierten Biotope im Norden und Westen des Planungsgebietes sowie das FFH-Gebiet „Klötzmühlbach“ sind bereits durch die Autobahn A 92 beeinträchtigt und werden von der Planung nicht berührt. In die Biotope und das Schutzgebiet wird nicht eingegriffen.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen soll folgende Bauzeitenregelung Anwendung finden:

Während der Vogelbrutzeit von Anfang März bis Anfang August sind Baufeldfreimachungen oder Baumaßnahmen unzulässig. Ausnahmsweise können während der Vogelbrutzeit Baufeldfreimachungen oder Baumaßnahmen zugelassen werden, wenn der schriftliche Nachweis der Unteren Naturschutzbehörde über die Unbedenklichkeit vorliegt, dass dadurch die Brutfähigkeit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie im Brutrevier nicht beeinträchtigt wird, oder eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung der Regierung von Niederbayern vorliegt.

##### SCHUTZGUT BODEN UND WASSER

Zur Unterstützung des natürlichen Wasserkreislaufes soll das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert werden.

##### SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Die vorhandenen Gehölzbestände nördlich und westlich außerhalb des Geltungsbereichs, entlang der Autobahn sowie die bestehenden Biotope werden vollständig erhalten.

#### **G.4.2 Naturschutzfachlicher Eingriff und Ausgleich**

Da durch den Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist nach § 18 BNatSchG über die Vermeidung und den Ausgleich nach den Vorschriften des § 1 und 1a BauGB zu entscheiden. Die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind danach in der Abwägung zu berücksichtigen; der Ausgleich ist innerhalb der durch § 1a Abs. 3 BauGB zur Verfügung stehenden Möglichkeiten im Rahmen der Satzung zu regeln.

Die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für das gegenständliche Bebauungsplanverfahren erfolgt anhand des bayerischen Verfahrens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BStMLU, 2. Auflage, Januar 2003) sowie des Schreibens der Obersten Baubehörde zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 14.01.2011.

#### **G.4.3 Vereinfachte Vorgehensweise nach Ziffer 3.1 des Leitfadens**

Die vereinfachte Vorgehensweise entsprechend Ziffer 3.1 des Leitfadens ist bei dem gegenständlichen Bebauungsplan nicht anwendbar, da es sich um kein reines oder allgemeines Wohngebiet handelt. Somit kommt das Regelverfahren nach Ziffer 3.2 zur Anwendung.

#### **G.4.4 Regelverfahren nach Ziffer 3.2 des Leitfadens**

Einstufung des Plangebietes vor Bebauung (Bestandsbeurteilung):

Der Untersuchungsraum kann hier auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Größe **64.422 m<sup>2</sup>**) beschränkt bleiben, da vorhabensbezogene oder schutzgebietsspezifische Beeinträchtigungen über den Geltungsbereich hinaus nicht zu erwarten sind (siehe Kapitel 2).

Ergebnis: Das Plangebiet ist hinsichtlich der vorherrschenden Bedeutung als Fläche geringer Bedeutung (Kategorie I) einzustufen.

##### **Auswirkungen des Eingriffs:**

Das Planungsgebiet mit einer Größe von **64.422 m<sup>2</sup>** setzt sich wie folgt zusammen:

<b>Bestehende Flächennutzung</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>
- Acker	63.962 m <sup>2</sup>
- Schilf- und Hochstaudenflur mit Ufergehölzen	460 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche ca.</b>	<b>64.422 m<sup>2</sup></b>

Die Eingriffsfläche ist entsprechend der Eingriffsintensität der Planung wie folgt zuzuordnen:

SO Flächen mit niedrigem Versiegelungs- / Nutzungsgrad (Typ B I) mit einer GRZ = 0,35

Die zulässigen Eingriffe in dem geplanten Baufeld werden gemeinsam ermittelt und sollen dann durch entsprechende Grün- bzw. Ausgleichsflächen ausgeglichen werden.

Insgesamt reduziert sich der Eingriffsbereich hinsichtlich seiner Beeinträchtigungen auf eine Fläche von **33.351 m<sup>2</sup>**.

Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>	Faktor nach Leitfaden bzw. Schreiben der Obersten Baubehörde zur Freiflächen-Photovoltaik vom 14.01.2011, vom 19.11.2009 und AZ StMLU	Ausgleichserfordernis/-fläche
Bereich innerhalb der Baugrenzen	31.051 m <sup>2</sup>	0,2	6.210 m <sup>2</sup>
Grünfläche privat (eingezäunt)	2.300 m <sup>2</sup>	0,2	460
<b>Gesamt Eingriffsfläche</b>	<b>33.351 m<sup>2</sup></b>		<b>6.670 m<sup>2</sup></b>
Bestand (Schilf und Hochstaudenflur)	460 m <sup>2</sup>		
Zufahrt	61 m <sup>2</sup>		
Landwirtschaftliche Fläche	20.587 m <sup>2</sup>		
Grünfläche privat außerhalb Zaun	667 m <sup>2</sup>		
		<i>Aufwertungsfaktor</i>	
Ausgleichsfläche intern:			
Extensives Grünland+ Einzelsträucher	3.344 m <sup>2</sup>	1	3.344
Feucht- bzw. Nasswiese	3.802 m <sup>2</sup>	1	3.802
Ufergehölze und Staudensaum	2.150 m <sup>2</sup>	1	2.150
<b>Gesamtfläche Ausgleich</b>	<b>9.296 m<sup>2</sup></b>		<b>9.296 m<sup>2</sup></b>
<b>Gesamtfläche Geltungsbereich</b>	<b>64.422 m<sup>2</sup></b>		
<b>Ausgleichsflächenbilanz (Guthaben)</b>		<b>+</b>	<b>2.626 m<sup>2</sup></b>

#### Festlegung des Kompensationsfaktors

Kategorie I / Gebietstyp B – Spanne der Kompensationsfaktoren 0,2 bis 0,5:

Aufgrund der geplanten Vermeidungsmaßnahmen und der bereits bestehenden intensiv landwirtschaftlichen Nutzung erscheint im Bereich des Gebietstyps B der Kompensationsfaktor 0,2 gerechtfertigt. Der Bereich unter den Solarmodulen soll mit standortgerechtem Saatgut eingesät werden. Eine Beweidung wird angestrebt, alternativ wäre eine Mahd ebenfalls zulässig.

#### Ergebnis:

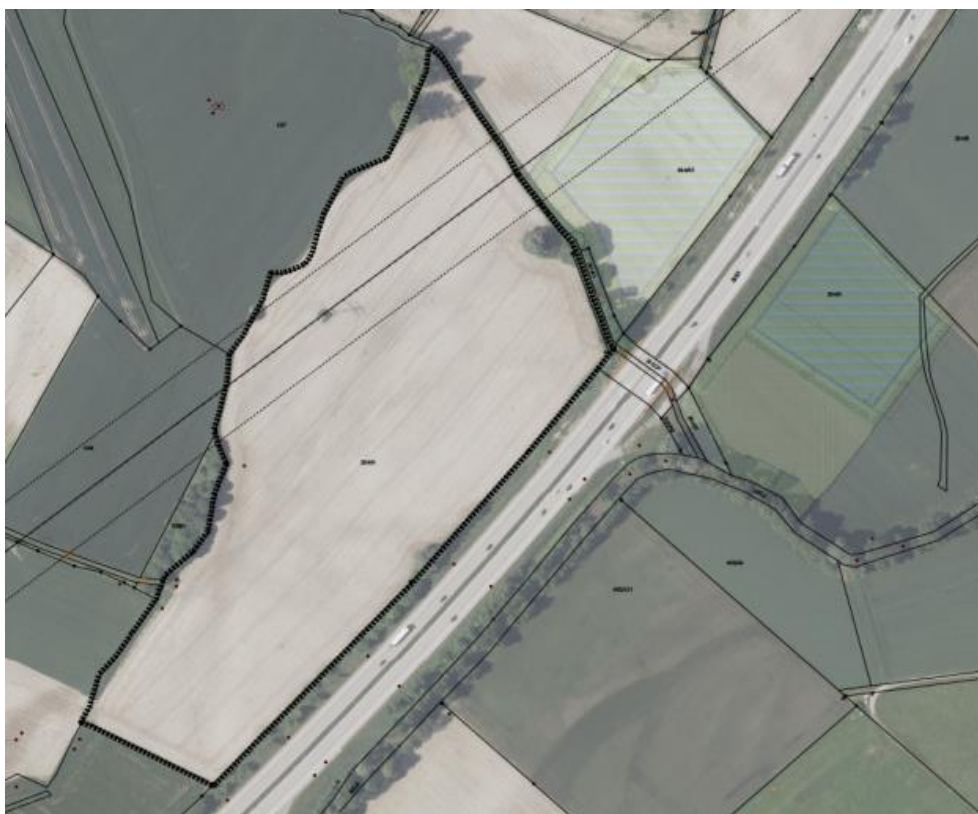
**Nach den Ermittlungsgrundsätzen des Regelverfahrens ist aus fachlicher Sicht eine Ausgleichsfläche von 6.670 m<sup>2</sup> für das gegenständliche Bebauungsplanverfahren erforderlich, die insoweit in die Abwägungsentscheidung einzustellen ist.**

### **Maßnahmen und Standort des Ausgleichs**

Der naturschutzrechtliche Ausgleich für das gegenständliche Satzungsverfahren erfolgt durch folgende Maßnahmen:

### **Bestandsbeschreibung und momentane Nutzung**

Der Eingriff wird intern direkt neben den Aufstellungsflächen für die Solarmodule ausgeführt. Die Flächen befinden sich im nördlichen, südlichen und östlichen Bereich des Geltungsbereichs. Bei den vorgesehenen Ausgleichsflächen handelt es sich derzeit um Ackerflächen.



**Abb. 8:** Bestandskarte

### **Entwicklungsziele**

Auf der Ausgleichsfläche soll in ein extensives Grünland, eine Feucht- und Nasswiese sowie ein Ufergehölz mit Staudensaum hergestellt werden.

### **Aufwertungsmaßnahmen:**

Die bisher intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche soll in extensives Grünland, eine Feucht- und Nasswiese sowie ein Ufergehölz mit Staudensaum überführt werden. Die Fläche hat eine Größe von **9.296 m<sup>2</sup>**. Bei einem Anrechnungsfaktor von 1,0 stehen somit **9.296 m<sup>2</sup>** zur Verfügung. Die Ansaat und Bepflanzung wird ausschließlich mit autochthonem Saatgut/Pflanzgut durchgeführt. Pflege der Fläche: 1-2 schürige Mahd (erste Mahd ab 15.6.) mit Abfuhr des Mähguts. Auf der Fläche wird auf Düngung und auf Pflanzenschutzmittel verzichtet. Die konkrete Ausgestaltung erfolgt in rechtzeitiger Abstimmung und im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde. Für den Fall, dass sich die Ausgleichsflächen nicht im Besitz der Stadt Landshut befindet, ist die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Freistaates Bayern an einer Rangliste erforderlich.

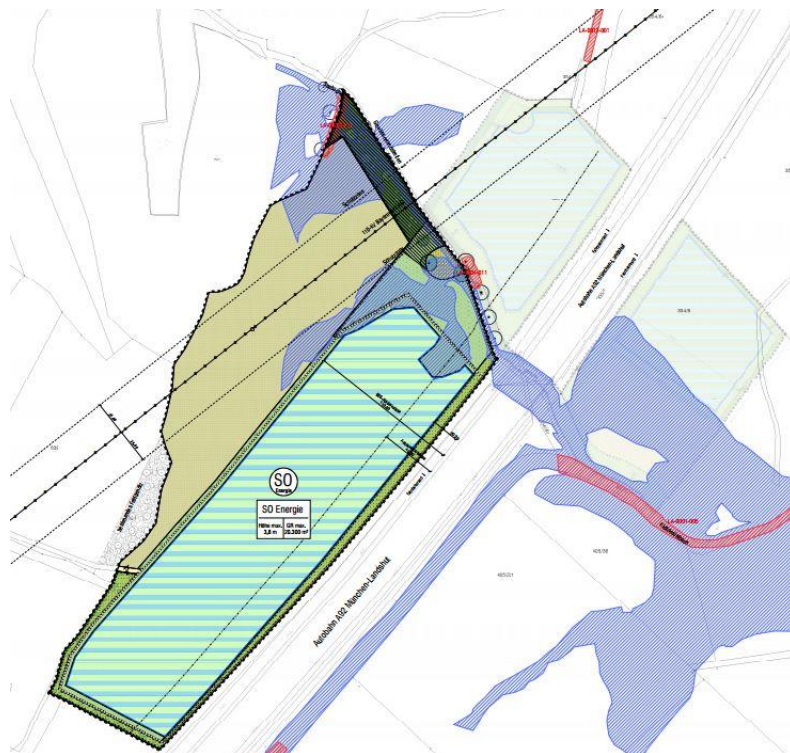


Abb. 9: Ausschnitt aus dem BP „Sondergebiet für PV-Freiflächenanlagen westl. d. A92 südlich Seebach“

#### Zusammenfassung:

Mit den festgelegten Maßnahmen innerhalb der Ausgleichsflächen erfolgt jeweils die erforderliche Aufwertung von Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, oberer Wert: Ackerflächen) in Kategorie II (Extensivgrünland, Feucht- und Nasswiese sowie Ufergehölz mit Saum).

Für die Ausgleichsflächen wird ein Aufwertungsfaktor von 1,0 unterstellt. Insgesamt stehen also durch die geplanten Maßnahmen **9.296 m<sup>2</sup>** zur Verfügung. Abzüglich des notwendigen Ausgleichsflächenbedarfs in Höhe von **6.670 m<sup>2</sup>** ergibt sich somit ein vollumfänglicher Ausgleich. Hierbei entsteht ein Überschuss von **+ 2.626 m<sup>2</sup>**, der als Guthaben für weitere Bauvorhaben verwendet werden kann.

### G.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurden bereits verschiedene Standorte für die Entwicklung von Sondergebieten für erneuerbare Energien geprüft. Bei Vorgesprächen mit den Nutzern und den zuständigen Behörden wurden im Detail unterschiedliche Varianten intensiv geprüft. Der jetzt vorliegende Entwurf hat sich als einzig realisierbare Variante herauskristallisiert.

### G.6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurden der Bayerische Leitfaden und die Schreiben der Obersten Baubehörde zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009 und 14.01.2011 verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungsplan der Stadt Landshut sowie das ABSP Landshut und Angaben der Fachbehörden verwendet.

## G.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Auf Grund der geringen Umweltauswirkungen in den einzelnen Schutzgütern werden keine gesonderten Überwachungsmaßnahmen für notwendig erachtet.

## G.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für das geplante Vorhaben wurde ein Standort im Südwesten der Stadt Landshut, südwestlich des Ortsteils Münchnerau gewählt. Die Fläche wird derzeit überwiegend als Ackerfläche genutzt. Die teilweise schon bestehenden randlichen Gehölzbestände vermindern die Einsehbarkeit und bleiben bestehen.

Es sind keine wertvollen Lebensräume von der Planung betroffen. Geplante Vermeidungsmaßnahmen minimieren den naturschutzrechtlichen Eingriff. Der verbleibende Eingriff wird intern ausgeglichen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen.

<b>Schutzgut</b>	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagenbedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Ergebnis</b>
Boden	Geringe Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit
Wasser	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit
Klima/Luft	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit
Mensch (Erholung)	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit
Mensch (Lärmimmissionen)	Geringe Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit
Landschaft	Keine Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit

## **H      Rechtsgrundlagen**

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).

Stadt Landshut, 08.11.2019

.....  
(Oberbürgermeister)