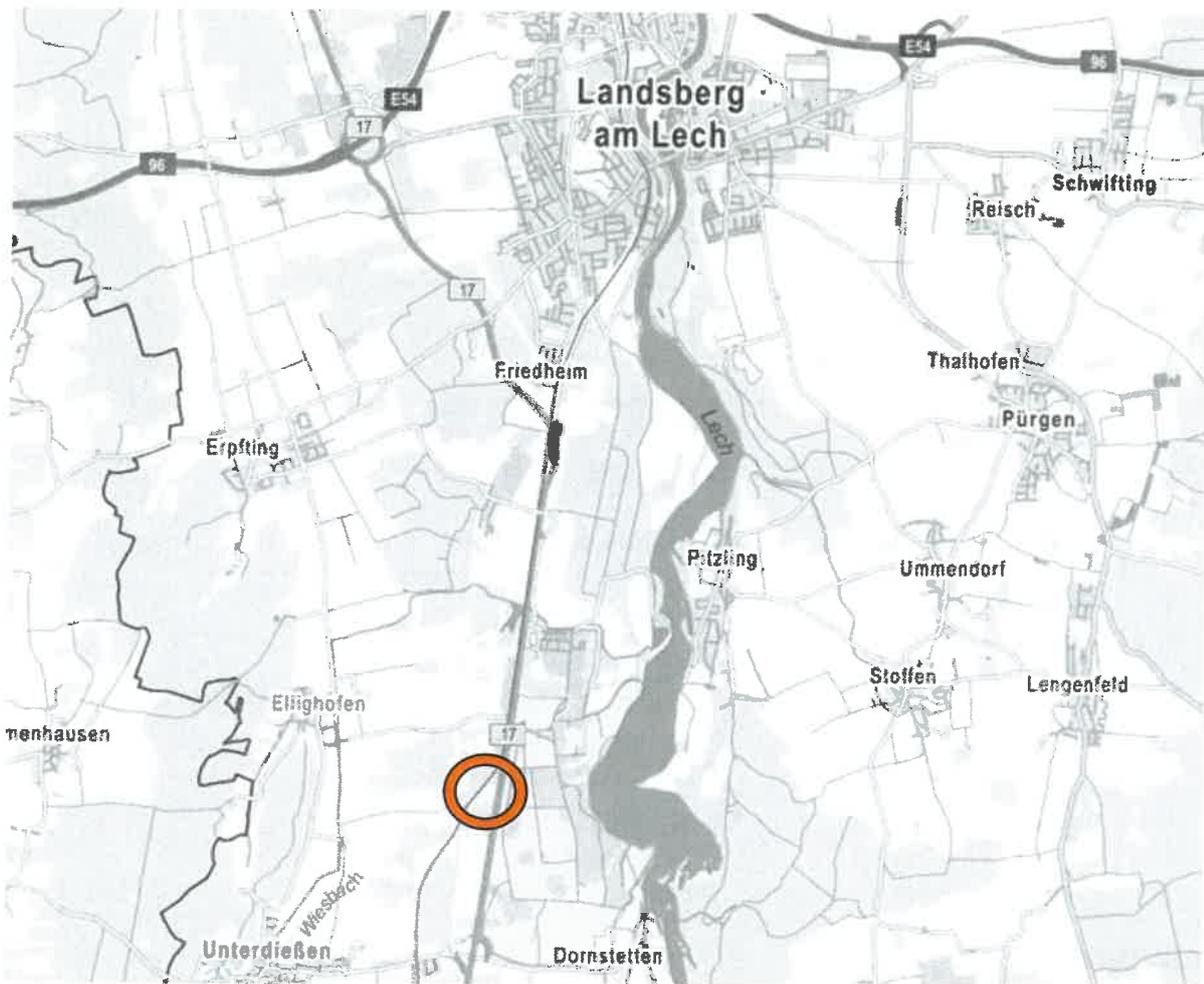


BEBAUUNGSPLAN NR. 5100 "FREIFLÄCHEN - PHOTOVOLTAIKANLAGE GERATSHOF"



Begründung

Endgültige Planfassung

Stand: 05.11.2018

redaktionell ergänzt: 21.02.2019



DAURER + HASSE

Büro für Landschafts-
Orts- und Freiraumplanung

Partnerschaftsgesellschaft
Wilhelm Daurer + Meinolf Hasse
Landschaftsarchitekten bdla
+ Stadtplaner

Buchloer Straße 1
86879 Wiedergeltingen

Fon 08241 - 800 64 0
info@daurerhasse.de
www.daurerhasse.de

GEGENSTAND: Bebauungsplan Nr. 5100
"Freiflächen-Photovoltaikanlage Geratshof"

VERFAHRENSTRÄGER: **Stadt Landsberg am Lech**
Katharinenstr. 1
86899 Landsberg am Lech
Telefon: 08191/ 128-0
Telefax: 08191/ 128-180
E-Mail: stadt_ll@landsberg.de
Internet: www.landsberg.de

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER:



DAURER + HASSE

Büro für Landschafts-
Orts- und Freiraumplanung

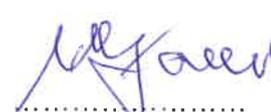
Partnerschaftsgesellschaft
Wilhelm Daurer + Meinolf Hasse
Landschaftsarchitekten bdla + Stadtplaner

Buchloer Straße 1
86879 Wiedergeltingen

Fon 08241 / 800 64 0
E-Mail: info@daurerhasse.de
www.daurerhasse.de

BEARBEITUNG:

Wiedergeltingen, 21.02.2019


.....
Wilhelm Daurer
Landschaftsarchitekt bdla + Stadtplaner


.....

Birgit Schildknecht
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege



Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einführung	5
1.1	Anlass, Zweck und Ziele der Planung	5
1.2	Beschluss-Situation	5
1.3	Lage und Größe des Planungsgebietes (Geltungsbereich)	5
2	Planungsrechtliche Voraussetzungen	7
2.1	Übergeordnete Planungen	7
2.1.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP)	7
2.1.2	Regionalplan Region München (Region 14)	8
2.2	Geltendes Planungsrecht / Flächennutzungsplan	9
2.3	Fachplanungen / Schutzgebiete und -objekte	9
2.3.1	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	9
2.3.2	Waldgesetz für Bayern (BayWaldG) / Waldfunktionsplan	9
2.3.3	Schutzgebiete / geschützte Flächen nach dem Naturschutzrecht	10
2.3.4	Schutzgebiete nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	10
2.3.5	Schutzobjekte nach dem Denkmalschutzgesetz (DSchG)	10
3	Bestandsituation	11
3.1	Geologie, Topografie, Boden, Hydrologie	11
3.2	Realnutzung und Grünstrukturen, Erschließung	11
3.3	Immissionen	13
3.4	Altlasten und Altlastverdachtsflächen	13
4	Planungskonzept mit Begründung der Festsetzungen	14
4.1	Art der baulichen Nutzung	14
4.2	Maß der baulichen Nutzung	14
4.3	Baugrenzen	15
4.4	Einzäunung, Werbeanlagen, Beleuchtung	15
4.5	Erschließung	15
4.6	Geländemodellierung, Bodenversiegelung, Grundwasserschutz	16
4.7	Flächen für die Landwirtschaft und Wald	16
4.8	Grünordnung und Artenschutz	17
4.9	Eingriffsregelung nach dem Naturschutzrecht und dem Baugesetzbuch	18
4.10	Immissionsschutz	19
5	Ver- und Entsorgung	20
5.1	Elektrischer Strom	20
5.2	Wasser	20
5.3	Brandschutz	20
6	Flächenbilanzierung	21
7.	Verfahren	21
8.	Bearbeitungs- und Plangrundlagen	21
9.	Referenzliste der Quellen	22

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb.1 Ausschnitt aus der Topographischen Karte: © Bayerische Vermessungsverwaltung 2017, ohne Maßstab	6
Abb.2 Planungsgebiet, Blick aus Südosten in Richtung Nordwesten	12
Abb.3 Planungsgebiet, Blick aus Süden in Richtung Norden entlang der B 17	12
Abb.4 Planungsgebiet, Blick aus Osten in Richtung Westen entlang der südlichen Grenze	13

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	18
Tab. 2 Flächenbilanzierung	21

Anhang

Anhang 1	Relevanzprüfung Artenschutz (gem. § 44 BNatSchG)
Anhang 2	Umweltbericht als Bestandteil der Begründung (gem. § 2 a BauGB)

1 Einführung

1.1 Anlass, Zweck und Ziele der Planung

Die Novelle 2017 zum Energieeinsparungsgesetz (EEG) ermöglicht durch eine Bagatellgrenze, dass Photovoltaikanlagen bis 750 kWp weiterhin per Einspeisevergütung und Marktprämie nach EEG gefördert werden.

Der Eigentümer der Flächen Fl. Nr. 778/0 und 778/3, beide Gemarkung Ellighofen, beabsichtigt auf Teilflächen vorgenannter Grundstücke eine private Freiflächen-Photovoltaikanlage mit 749 kWp zu errichten.

Da sich das Planungsgebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche gemäß § 35 BauGB im Außenbereich befindet, ist eine Realisierung über ein Bauleitplanverfahren im Regelverfahren mit Änderung des Flächennutzungsplans umzusetzen.

Der Eigentümer der Grundstücke hat mit Datum vom 07.04.2017 bei der Stadt Landsberg am Lech einen entsprechenden Antrag (inklusive Vorstudie und Zustimmung des Netzbetreibers) zur Einleitung eines Bauleitplanverfahrens mit Flächennutzungsplanänderung gestellt.

Ziel der Stadt ist es, den Belangen des Umweltschutzes durch die Nutzung erneuerbarer Energien gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB in dafür geeigneten Flächenbereichen gerecht zu werden. Mit dem gegenständlichen Vorhaben folgt die Stadt Landsberg am Lech den landes- und regionalplanerischen Vorgaben, erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und handelt in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz.

Durch die Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen und Bauland unter Berücksichtigung der Bayerischen Biotopkartierung und Bodenbeurteilung ausgewiesen werden.

Weiterhin soll eine Nutzungsextensivierung der Fläche durch die Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in artenreiches Grünland mit Mahd oder Beweidung erfolgen.

1.2 Beschluss-Situation

Der Stadtrat der Stadt Landsberg am Lech hat aus o.g. Gründen in der Sitzung vom 15.11.2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5100 „Freiflächen-Photovoltaikanlage Geratshof“ sowie die zugehörige 69. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren beschlossen.

1.3 Lage und Größe des Planungsgebietes (Geltungsbereich)

Der Geltungsbereich liegt im südlichen Stadtgebiet von Landsberg am Lech zwischen der Bundesstraße B 17 (Landsberg-Schongau) und der Bahnlinie (Landsberg-Schongau), nahe der Gemeindegebietsgrenze zu Unterdießen, ungefähr auf Höhe Gut Geratshof. Er umfasst eine Flächengröße von rund 2,8 ha und beinhaltet jeweils Teilflächen der Flurnummern 778/0 und 778/3 der Gemarkung Ellighofen.



Abb. 1: Ausschnitt aus der Topographischen Karte: © Bayerische Vermessungsverwaltung 2018, ohne Maßstab

2 Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Übergeordnete Planungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen.

2.1.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Im **Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)** vom 21. Februar 2018 ist die Stadt Landsberg am Lech als Mittelzentrum ausgewiesen.

Folgende - hinsichtlich der vorliegenden Planung relevanten - Grundsätze und Ziele sind im LEP formuliert:

Klimaschutz:

Grundsatz 1.3.1 formuliert, dass den Anforderungen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden soll, insbesondere durch die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie durch den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase.

Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien:

Ziel 6.2.1 formuliert, dass erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen sind.

Photovoltaik:

Grundsatz 6.2.3 formuliert unter anderem, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen.

Begründung:

Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu. Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Der gegenständliche Bebauungsplan berücksichtigt diese Vorgaben des LEP. Die vorgesehene Fläche befindet sich zwischen der Bundesstraße B 17 Landsberg-Schongau und der Bahnlinie Landsberg-Schongau auf einem bereits vorbelasteten Standort.

Natur und Landschaft / Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt / Biotopverbundsystem:

Grundsatz 7.1.6 formuliert, dass Lebensräume für wildlebende Arten gesichert und entwickelt werden sollen. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.

Ziel: Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

Der gegenständliche Bebauungsplan berücksichtigt diese Vorgaben des LEP. Durch das Vorhaben werden wertgebende Lebensräume und Wanderkorridore nicht in Anspruch genommen. Vielmehr erfolgt durch die Extensivierung von Ackerflächen und die Situierung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen eine Aufwertung bestehender Biotopstrukturen.

Land- und Forstwirtschaft / Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen:

Grundsatz 5.4.1 formuliert, dass die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden sollen.

Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Der gegenständliche Bebauungsplan berücksichtigt diese Vorgaben des LEP. Die durch das Vorhaben in Anspruch genommene landwirtschaftliche Fläche weist gemäß Bodenschätzung lediglich eine mittlere bis geringe Bodengüte auf.

2.1.2 Regionalplan Region München (Region 14)

Im **Regionalplan der Region 14 (München)** ist die Stadt Landsberg am Lech als Mittelzentrum ausgewiesen und liegt an der überregionalen Entwicklungsachse Lindau-München. Weitere Karten-Darstellungen, z.B. zu den Themenbereichen Siedlung und Versorgung sowie Landschaft und Erholung sind für das Planungsgebiet nicht vorhanden.

Zusammenfassend sind folgende - hinsichtlich der vorliegenden Planung relevanten - Ziele und Grundsätze formuliert:

Teil B I Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen:

Arten und Lebensräume

Grundsatz 1.3.1 formuliert, dass die noch vorhandenen hochwertigen Gewässerlebensräume, Auenlebensräume, Streuwiesen, Nass- und Feuchtwiesen, Trockenrasen, Waldlebensräume, Gehölzstrukturen sowie Moorlebensräume erhalten, gepflegt und vernetzt werden sollen.

Ziel 1.3.2 formuliert, dass durch lineare Verknüpfung von Feucht- und Trockenlebensräumen ein regionaler Biotopverbund aufzubauen und zu sichern ist.

Durch den gegenständlichen Bebauungsplan werden diese Vorgaben des Regionalplanes nicht berührt. Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines Schwerpunktgebietes des regionalen Biotopverbundes.

Teil B IV Wirtschaft und Dienstleistungen:

Energieversorgung

Grundsatz 2.10.1 formuliert, dass es von besonderer Bedeutung sei, ein an die angestrebte wirtschaftliche Entwicklung, an die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung und an die regionale Versorgungssicherheit angepasstes Energieangebot bereitzustellen. Auf sparsame und rationelle Energieverwendung ist hinzuwirken.

Ziel 2.10.2 formuliert, dass umweltfreundlichen und erneuerbaren Formen der Energieversorgung möglichst der Vorrang eingeräumt werden soll.

Ziel 2.10.3 formuliert, dass Photovoltaikfelder schonend in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden werden sollen. Die Versiegelung soll vermieden werden.

Der gegenständliche Bebauungsplan berücksichtigt diese Vorgaben des Regionalplanes. Es besteht keine Fernwirkung des Planungsgebietes aufgrund der umgebenden Waldflächen. Lediglich von Seiten der angrenzenden Bundesstraße B 17 besteht eine Einsehbarkeit. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird in Richtung Osten zur B 17 hin eingegrünt.

2.2 Geltendes Planungsrecht / Flächennutzungsplan

Das Planungsgebiet liegt im Außenbereich, die planungsrechtliche Beurteilung erfolgt gemäß § 35 BauGB.

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan für die Stadt Landsberg am Lech ist seit 10.08.2001 rechtswirksam. Zurzeit liegt er mit aktualisierter Datengrundlage, in der Fassung vom 31.10.2014, als sogenannter informeller Flächennutzungsplan für die Stadt Landsberg am Lech vor.

Der aktuell rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Landsberg am Lech stellt für den überplanten Bereich „Fläche für die Landwirtschaft“ und „Wald/Forst“ dar. Überlagert wird die Flächendarstellung durch die Darstellung einer elektrischen 20-kV-Freileitung.

Aus diesem Grund ist parallel zum gegenständlichen Bebauungsplanverfahren die 69. Änderung des Flächennutzungsplanes veranlasst.

Ziel ist die Umwidmung einer Teilfläche der „Fläche für die Landwirtschaft“ in eine „Sondergebietsfläche“ für Freiflächen-Photovoltaik mit Eingrünung sowie in eine „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“.

Die Größe des Änderungsbereiches beträgt ca. 2,8 ha.

2.3 Fachplanungen / Schutzgebiete und -objekte

2.3.1 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Gemäß dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Landsberg am Lech (1997) besitzen die „Lechauen mit Leitenhängen und mageren Offenlandbiotopen auf Brennen und Dämmen“ eine landesweite Bedeutung.

Folgende - für das gegenständliche Vorhaben relevante - Entwicklungsziele sind im Bereich und weiteren räumlichen Umgriff des Planungsgebietes formuliert:

- Lechauen und Leitenhänge: Erhalt und Ausdehnung von Kalkmagerrasen und lichten Kiefern - Trockenwäldern als wesentliche Elemente der "Artenbrücke Lechtal"; Verknüpfung mit Lichtungen, Säumen und Dämmen zu einem Offenland-Verbund, der früher den Auencharakter mitbestimmt hat;
- Spät- und postglaziale Schotterterrassen des Lechtales: Erhalt der Heidewiesenreste und der großflächigen Heidelandschaften im Bereich der militärischen Übungsplätze; Wiederherstellung eines Heideflächenverbundes;
- Landsberger Platte, Hochterrassen im Lechtal: Wiederaufbau eines Netzes an naturbetonten bzw. zu entwickelnden Lebensräumen; Erhöhung des Anteils naturnaher bzw. extensiv genutzter Flächen auf mindestens 5 % der Kulturlandschaft (mögliche Strukturelemente sind: Gehölze, Hecken, Raine, Wildgrasfluren und Extensivgrünland, Magerstandorte);

Der gegenständliche Bebauungsplan berücksichtigt und konkretisiert diese Vorgaben des ABSP im Rahmen der Grünordnung und der naturschutzrechtlichen Kompensation.

2.3.2 Waldgesetz für Bayern (BayWaldG) / Waldfunktionsplan

In das Planungsgebiet ragen im westlichen und nördlichen Randbereich Waldflächen nach § 2 Abs. 1 BayWaldG.

Gemäß Darstellung im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan sind für diese Waldflächen keine besonderen Schutzfunktionen nach Waldfunktionsplan festgelegt.

2.3.3 Schutzgebiete / geschützte Flächen nach dem Naturschutzrecht

Innerhalb des Planungsgebietes sind keine

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete)
- Schutzgebiete und -objekte nach §§ 23 bis 29 BNatSchG,
- geschützte Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG, vorhanden.

In den nördlichen und westlichen Randbereich ragt das amtlich kartierte Biotop Nr. 8031-0003-002. Hierbei handelt es sich um Kiefernwaldreste, wärmeliebende Säume, Altgrasfluren und Magerrasenreste, diese sind geschützt nach Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG.

Bei dieser Teilfläche (002) des Biotopes handelt es sich um den Randbereich eines Kiefernbestandes mit Saumvegetation, Altgrasbeständen, Magerrasenfragmenten sowie Teilbereichen mit Gehölzen (Kiefern, Zitterpappel, Sträucher). Gemäß Biotopkartierung stellen nicht standortheimische Gehölze, Verbrachung sowie fehlende Pufferzonen Beeinträchtigungen des Biotopes dar. Als Pflegemaßnahmen sind die Entfernung standortfremder Gehölze, gelegentliche Mahd sowie der Aufbau von Pufferstreifen formuliert.

Räumlicher Umgriff

Die beschriebene Biotopfläche 002 setzt sich nordwestlich der Bahnlinie als Teilfläche 001 - größerer Kiefernbestand mit etlichen durch Stürme offenen Bereichen und Altgrasbeständen sowie Kalkmagerrasenfragmenten an der Bahnböschung - fort.

Im Bereich der südlich an das Planungsgebiet angrenzenden Waldfläche befindet sich die Biotopteilfläche 003, ein größtenteils artenreicher Kalkmagerrasen in und am Rand des Kiefern-Fichtenwaldes.

Östlich der Bundesstraße B 17 erstrecken sich die folgenden - im näheren Umfeld des Planungsgebietes nahezu flächengleichen - nationalen und europäischen Schutzgebiete:

Landschaftsschutzgebiet LSG-00420.01 „Lechtal Süd“

SPA-Gebiet 8031-471 „Mittleres Lechtal“

FFH-Gebiet 8131-371 „Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten“

Aufgrund der bestehenden Zäsur und Trennwirkung der B 17 sind keine Beeinträchtigungen und Betroffenheit dieser Schutzgebiete durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage zu erwarten.

Artenschutzkartierung (ASK 2015)

Innerhalb des Planungsgebietes und den angrenzenden Biotopflächen befinden sich keine Artennachweise durch die Artenschutzkartierung (ASK 2015). Die nächstgelegenen Fundpunkte/-flächen liegen östlich der B 17 im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes. Beeinträchtigungen dieser Vorkommen durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage sind - aufgrund der Barrierewirkung der B 17 - ebenfalls nicht zu erwarten.

2.3.4 Schutzgebiete nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Im Planungsgebiet ist kein Wasserschutzgebiet nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) festgesetzt. Westlich der Bahnlinie Landsberg-Schongau erstreckt sich das Wasserschutzgebiet „Weststadtbrunnen + Hartmahd“.

2.3.5 Schutzobjekte nach dem Denkmalschutzgesetz (DSchG)

Innerhalb sowie im räumlich-funktionalen Umgriff des Planungsgebietes sind gemäß "Bayerischer Denkmal Atlas" des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (Online-Abfrage: Dezember 2017) keine Bau- und Bodendenkmäler bekannt.

Die nächstgelegenen Bodendenkmäler befinden sich rund 1 km weiter nord- und südwestlich. Hierbei handelt es sich um die Nrn. D-1-8031-0078 - Verebener Grabhügel und Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung und D- 1-8031-0101 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

Der Bestand an Bodendenkmälern ist nicht statisch und kann sich daher auch im Planungsgebiet ändern. Die aktuellen Denkmalausweisungen bietet der unter <http://www.blfd.bayern.de> zugängliche Bayerische Denkmal-Atlas.

Sollten Bodendenkmäler aufgefunden werden, müssen diese unverzüglich bei der zuständigen Fachbehörde angezeigt werden. Gestattet die Untere Denkmalschutzbehörde keine direkte Freigabe, ist der Fundort bis zum Ablauf von einer Woche unverändert zu belassen (vgl. § 8 Abs. 1 und 2 DSchG).

3 Bestandssituation

3.1 Geologie, Topografie, Boden, Hydrologie

Das Planungsgebiet befindet sich in der naturräumlichen Untereinheit (047-A) „Lechtal“ im Bereich der Schotterablagerungen (Alt- bis Mittelholozän) des Lechs mit (sandig) kiesigem Untergrund.

Das Gelände ist weitgehend eben.

Laut Übersichtsbodenkarte von Bayern handelt es sich beim anstehenden Bodentyp fast ausschließlich um Ackerpararendzina aus Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) (Online-Abfrage UmweltAtlas Bayern Dezember 2017). Gemäß Bodenschätzung sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen von mittlerer bis geringer Bodengüte.

Oberflächengewässer sind innerhalb des Planungsgebietes nicht vorhanden und auch im räumlich-funktionalen Umfeld nicht betroffen. Der Lech verläuft in einer Entfernung von rund 850 m östlich. Es ist von einem mittleren bis hohen Grundwasserflurabstand auszugehen.

3.2 Realnutzung und Grünstrukturen, Erschließung

Der Geltungsbereich bestand bis zum Frühjahr 2018 zum größten Teil aus einer intensiv genutzten Ackerfläche. Der südliche Abschnitt in einer Breite von rund 25 m wurde bzw. wird als Grünland genutzt. Im Hinblick auf das Vorhaben wurde die Ackerfläche im Bereich der Bauflächen im April 2018 mit einer Grünlandmischung angesät.

Im nordöstlichen Randbereich an der Böschung zur B 17 befindet sich ein kleinflächiger Ausläufer des nördlich angrenzenden Waldbestandes mit Kiefern, Fichten und Strauchaufwuchs.

Direkt nördlich und nordwestlich schließen an das Planungsgebiet Waldflächen mit Säumen an, welche zum großen Teil biotopkartiert sind und durch die Bahnlinie Landsberg-Schongau durchschnitten werden. Diese ragen mit einer geringen Flächenausdehnung in den Geltungsbereich, sind vom Vorhaben jedoch nicht betroffen.

Südlich angrenzend befinden sich ebenfalls zum Teil biotopkartierte Waldflächen, östlich angrenzend verläuft die Bundesstraße B 17 leicht erhöht in Dammlage. Diese bildet eine Zäsur / Barriere zu den östlich anschließenden Waldflächen.

Bezüglich detaillierter Ausführungen zum Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Artenvielfalt / Artenschutz wird auf das Kapitel 2.3.3 dieser Begründung, das Kapitel 2.4 des Umweltberichtes sowie die Relevanzprüfung verwiesen.

Die Erschließung des Planungsgebietes erfolgt über zwei Wirtschaftswege aus Richtung Süden. Der östliche verläuft entlang der B 17 und trifft rund 1,5 km weiter südlich auf die Bahnhofstraße der Ortschaft Unterdießen, der westliche verläuft durch den südlich angrenzenden Waldbestand und führt zum Gut Geratshof (Geratshofen) rund 1,2 km (süd)westlich.



Abb. 2: Planungsgebiet 2017, Blick aus Südosten in Richtung Nordwesten



Abb. 3: Planungsgebiet 2017, Blick aus Süden in Richtung Norden entlang der B 17



Abb. 4: Planungsgebiet 2017,
Blick aus Osten in Richtung Westen entlang der südlichen Grenze

3.3 Immissionen

Durch die angrenzende B 17 und die Bahnlinie sind sowohl Schall- als auch Schadstoffimmissionen innerhalb des Planungsgebietes vorhanden. Diese sind jedoch für das Vorhaben nicht von Bedeutung.

3.4 Altlasten und Altlastverdachtsflächen

Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ist für das Planungsgebiet kein Altlastenverdacht dargestellt.

Weiterhin sind laut aktueller Datenlage des Altlasten-, Bodenschutz-, und Deponieinformationssystem (ABuDIS) für den Landkreis Landsberg am Lech keine gefahrenverdächtigen Flächen mit erheblichen Bodenbelastungen oder sonstigen Gefahrenpotentialen bekannt, die in negativer Weise auf das Schutzgut Boden-Mensch und Boden-Grundwasser im Geltungsbereich des Bebauungsplanes einwirken können.

Rund 20 m südlich des Geltungsbereiches befindet sich eine ehemalige Kiesgrube auf den Fl.Nrn. 778/2 und 778 (TF) Gmkg. Ellighofen.

Die Kiesgrube ist ungenutzt. Seit mindestens Mitte der 1960-iger Jahre wurden weder Entnahmen noch Auffüllungen vorgenommen. Kenntnisse zu einer Nutzung vor dieser Zeit liegen weder bei der Stadt Landsberg am Lech noch beim Grundstückseigentümer vor.

4 Planungskonzept mit Begründung der Festsetzungen

Die Festsetzungen zum Bebauungsplan sind auf das konkrete Vorhaben zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage abgestimmt. Die baulichen Festsetzungen beinhalten im Wesentlichen die Art und das Maß der Nutzung, die Festlegung der Baugrenze, innerhalb derer die Errichtung der Solar-Module zulässig ist, sowie Vorgaben zur baulichen Gestaltung. Darüber hinaus werden Festsetzungen zur Anlageneingrünung und zum naturschutzrechtlichen Ausgleich getroffen. Bestehende Nutzungen, die erhalten werden sollen - insbesondere Flächen für die Landwirtschaft und Wald -, werden planungsrechtlich gesichert.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Das Planungsgebiet wird als Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ i.S.d. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb einer flächenhaften Photovoltaikanlage zur Erzeugung elektrischer Energie mit einer Leistung von < 750 kWp.

Zulässig sind Maßnahmen, Nutzungen und Einrichtungen, die für die Errichtung, den Betrieb und den Unterhalt einer flächenhaften Photovoltaikanlage erforderlich sind (z.B. Photovoltaik-Module in aufgeständerter Form, Transformatorenstation, Erschließungsflächen, Einfriedung, Kabeltrassen, Informationsschilder, etc.).

Nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung (zu Dauer der Nutzung vgl. Ziffer 1.3 der Festsetzungen durch Text) ist der Rückbau der Anlage vorzunehmen sowie der ursprüngliche Zustand des Geländes wiederherzustellen und die Flächen wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.

Die Anlage ist mit einer statischen Reihenaufständigung von PV-Modulen (polykristalline Solarzellen auf Silicium-Basis) auf Modultischen geplant. Die endgültige Festlegung der Modulgröße, Neigung, Ausrichtung etc. erfolgt im Rahmen der Detail- und Ausführungsplanung.

Die Modulreihen werden in einer Entfernung von rund 5 m zur Einzäunung errichtet. Durch diesen Abstand wird einerseits eine Verschattung der Photovoltaik-Module durch Einzäunung und Eingrünung verhindert, andererseits besteht die Möglichkeit zur Umfahrung der Anlage für Wartungs-, Service- und Pflegearbeiten sowie für die Feuerwehr.

In der Planzeichnung sind die Modulreihen exemplarisch dargestellt. Die Module werden mit einer Neigung von ca. 20 - 25 Grad fix auf die Tragkonstruktion aus Stahl befestigt. Zur Befestigung der Modulbauwerke werden in den Baugrund Stahlprofilpfosten als Untertragkonstruktion für die Modulaufständigung - je nach Beschaffenheit des Untergrundes 0,80 bis 1,20 m - in den Boden gerammt. Für die Standfestigkeit der Rammfundamente sind keine Betonfundamente erforderlich. Die Versiegelung wird somit gering gehalten.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Die maximal zulässige Höhe der Modulbauwerke (Oberkante Photovoltaik-Module) wird mit 3,20 m festgesetzt, bezogen auf die unmittelbar an den baulichen Anlagen ursprünglich vorhandene Geländeoberkante.

Bei einem Neigungswinkel der Module von 20° ergibt sich eine Modulhöhe von rund 2,60 m, die Bodenfreiheit an der niedrigsten Stelle beträgt ca. 0,80 m. Bei einer 25°-starken Neigung liegt die rechnerische Höhe bei ca. 3,10 m.

Bei kleinräumlich unterschiedlichem Gelände (stark variierende Bezugs-Geländeoberkanten) darf die Höhe der Modultische zur Beibehaltung der OK der Module kleinräumig um maximal 0,30 m überschritten werden.

Zur Umwandlung des in den Modulen entstehenden Gleichstroms wird eine Transformatorenstation (Trafo) inklusive Wechselrichter benötigt. Diese technische Einrichtung sowie die Regels- und Überwachungstechnik kann bei der gegenständlichen Anlage in nur einer Trafostation untergebracht werden. In Anlehnung an die maximal zulässige Höhe der Modulbauwerke und aufgrund der technischen Erfordernisse beträgt die maximal zulässige Höhe des Trafogebäudes ebenfalls 3,20 m.

Das Dach ist als Flachdach oder als Pultdach mit flacher Neigung bis 7° zulässig. Bei der Gebäudegestaltung dürfen grelle Farben sowie reflektierende, spiegelnde und glänzende Baustoffe nicht verwendet werden, um eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu vermeiden.

In der Planzeichnung ist die Trafostation unter Berücksichtigung der erforderlichen Zufahrt und des vorgesehenen Stromeinspeisepunktes im mittleren östlichen Randbereich festgesetzt. Hier befindet sich in vergleichsweise geringem Abstand ein Mast der bestehenden 20-kV-Leitung (Stromeinspeisepunkt). Die Lage der Trafostation ist geringfügig variabel und kann im Rahmen der Detailplanung den technischen Erfordernissen angepasst werden.

4.3 Baugrenzen

Die Aufstellung von Photovoltaik-Modulen erfolgt auf einer überbaubaren Grundfläche von rund 10.700 m². Diese Flächengröße ist mindestens erforderlich, um die geplante Anlage mit einer Leistung von < 750 kWp inklusive der Abstandsflächen zwischen den Modul-Reihen unterbringen zu können.

Die Anordnung des Baufensters erfolgt unter folgenden Maßgaben:

Im östlichen Randbereich ist eine Bauverbotszone von 20 m zum Fahrbahnrand der Bundesstraße B 17 sowie ein Schutzabstand von 4,00 m zur Mittelachse der vorhandenen 20-kV-Leitung der LEW einzuhalten. Darüber hinaus ist der 110 m - Korridor zur Bahnlinie Landsberg-Schongau gemäß EEG (§ 48 Abs. 1 Nr. 3 aa) zu beachten. Im westlichen und nördlichen Bereich wurde die Baugrenze dahingehend verlegt, dass eine Abstands- und Pufferzone von 10 m Breite zu den angrenzenden Waldflächen eingehalten werden kann. In diesen Bereich wird die erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleichs-/ Kompensationsfläche gelegt, um durch die geplante Maßnahmenkonzeption eine Aufwertung des bestehenden amtlich kartierten Biotopes 8031-0003-002 zu erreichen und den Vorgaben des Arten- und Biotopschutzprogrammes (ABSP) in diesem Bereich gerecht zu werden.

Darüber hinaus dient diese Abstandsfläche im Sinne einer Baumfallzone und dazu, eine Verschattung der Photovoltaik-Module aus Richtung Westen möglichst zu vermeiden.

Die Anordnung der Photovoltaik-Module innerhalb des Baufensters ist lediglich exemplarisch dargestellt und kann sich im Rahmen der Detailplanung noch geringfügig ändern.

4.4 Einzäunung, Werbeanlagen, Beleuchtung

Aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Einzäunung der Freiflächen-Photovoltaikanlage erforderlich. Die Zaunanlage ist außerhalb der Baugrenzen zulässig, der Mindestabstand zur Fahrbahngrenze der B 17 beträgt 15 m. Um eine möglichst gute Einbindung in das Landschaftsbild und eine ausreichende Durchlässigkeit für Kleintiere sicherzustellen, werden entsprechende textliche Festsetzungen zur Zaunhöhe und Zaungestaltung getroffen. Um die ökologische Funktion der Anlageneingrünung und naturschutzrechtlichen Ausgleichs- bzw. Kompensationsfläche nicht zu beeinträchtigen, darf der Zaun nur außerhalb dieser Flächen errichtet werden.

Die Lage der Einzäunung ist in geringem Maße variabel und kann im Rahmen der Detailplanung den technischen Erfordernissen angepasst werden.

Werbeanlagen und eine Beleuchtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage sind nicht zulässig, um eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sowie Störungen der Tierarten (z.B. Fledermäuse, Insekten) zu vermeiden.

4.5 Erschließung

Die Erschließung des Planungsgebietes erfolgt über zwei Wirtschaftswege aus Richtung Süden. Der östliche verläuft entlang der B 17 und trifft rund 1,5 km weiter südlich auf die Bahnhofstraße der Ortschaft Unterdießen, der westliche verläuft durch den südlich angrenzenden Waldbestand und führt zum Gut Geratshof (Geratshofen) rund 1,2 km (süd)westlich.

Als Zufahrtsbereich zur Photovoltaikanlage ist ein rund 5 m breiter Stichweg vorgesehen, welcher vom südlich an das Planungsgebiet angrenzenden Flurweg in Richtung Norden abzweigt.

Der Eingangsbereich zur PV-Anlage weist gemäß den erforderlichen Schleppkurven für Feuerwehrfahrzeuge eine Breite von mind. 5 m Breite auf.

Die innere Erschließung der Anlage erfolgt durch einen umlaufenden Weg. Dieser dient als Montage-, Service- und Pflweg sowie als Abstandsfläche zwischen Photovoltaik-Modulen und Einzäunung / Eingrünung. Weiterhin ist auch eine interne Umfahrung der PV-Anlage für die Feuerwehr möglich. Hierzu sind entsprechende Kurvenradien (Außenradius mind. 10,5 m bis 12 m, Fahrbahnbreite 5 m) in der Planzeichnung berücksichtigt.

Im nordöstlichen Bereich des „Baufensters“ ist ein Montage- und Servicebereich mit einer maximal zulässigen Fläche von 150 m² möglich. Dieser Bereich beinhaltet insbesondere den Standort für die Trafostation (mit einer max. Grundfläche von 25 m²) und kann darüber hinaus bei entsprechendem Bedarf auch als Stellplatz für Fahrzeuge während Montage-, Service-, Wartungs- und Pflegearbeiten genutzt werden.

In Abhängigkeit der Beanspruchung und Belastung dieser o.g. Erschließungsflächen ist eine Befestigung als Schotterrasen / wassergebundene Decke zulässig. Alternativ können diese auch als unbefestigte Wiese / Wiesenwege belassen werden.

Die Wegeführung und -breite ist ebenfalls in geringem Maße variabel und kann im Rahmen der Detailplanung den technischen Erfordernissen angepasst werden.

4.6 Geländemodellierung, Bodenversiegelung, Grundwasserschutz

Die vorhandene Geländeoberfläche (Landschaftsrelief) soll grundsätzlich in der ursprünglichen Form erhalten werden, um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu vermeiden. Daher sind größere Erdmassenbewegungen sowie Veränderungen der Oberflächengestalt nicht zulässig. Geringfügige Anpassungen der bestehenden Oberflächengestalt, d.h. Abgrabungen und Aufschüttungen bis maximal +/- 0,30 m zur Bauausführung, Herstellung der Oberflächenentwässerung und Wegeführung sowie für die Gestaltung der Ausgleichs- / Kompensationsfläche sind erlaubt. Geländeangleichungen haben als Erdböschung zu erfolgen.

Eine Vollversiegelung des Bodens findet lediglich im Bereich der Trafostation in einer Größenordnung von maximal 25 m² Fläche statt. Für die Erschließungsflächen ist maximal eine Befestigung mit wassergebundener Decke oder als Schotterrasen zulässig. Somit ist eine Wasserdurchlässigkeit gewährleistet und eine Versickerung des gesamten Niederschlagswasser möglich. Dies trägt maßgeblich zur Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate im Planungsgebiet bei.

Aus Gründen des Grundwasserschutzes dürfen zur eventuell erforderlichen Reinigung der Photovoltaik-Module ausschließlich Reinigungsmittel, welche biologisch abbaubar sind und das Grundwasser nicht gefährden, verwendet werden.

4.7 Flächen für die Landwirtschaft und Wald

Die für das Vorhaben nicht benötigten landwirtschaftlichen Nutzflächen innerhalb des Geltungsbereiches werden als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Somit kann weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung erfolgen. Aufgrund der verbliebenen Flächengröße und des Zuschnittes wird die Nutzung voraussichtlich tendenziell an Intensität verlieren.

Bestehende Waldflächen innerhalb des Geltungsbereiches werden als Fläche für Wald festgesetzt. Dies entspricht der derzeitigen forstwirtschaftlichen Nutzung.

4.8 Grünordnung und Artenschutz

Ziel der Gesamtplanung und des grünordnerischen Konzeptes ist es, Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild entsprechend den vorliegenden Rahmenbedingungen möglichst gering zu halten. Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen tragen hierzu bei.

Amtlich kartiertes Biotop Nr. 8031-0003-002

Im nördlichen und westlichen Randbereich ragt das amtlich kartierte Biotop Nr. 8031-0003 Teilfläche 002 geringfügig in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Es erfolgt allerdings keine Inanspruchnahme der Biotopfläche für das Vorhaben.

Zum Schutz und zur Aufwertung dieser Biotopfläche wird die naturschutzrechtliche Ausgleichs- / Kompensationsfläche direkt südlich bzw. östlich angrenzend angeordnet. Es ist vorgesehen, auf ehemaligen Ackerflächen nach Oberbodenabtrag eine extensiv genutzte, artenreiche Magerwiese zu entwickeln.

Durch diese - mit der Unteren Naturschutzbehörde vorabgestimmte - Maßnahmenkonzeption können die im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) formulierten Entwicklungsziele (vgl. Kapitel 2.3.1) in diesem Bereich konkretisiert und umgesetzt werden.

Private Grünfläche mit extensiver Wiesennutzung

Die innerhalb der Baugrenze gelegenen, als Sondergebiet festgesetzten Flächen sollen zukünftig als extensiv genutztes Grünland bewirtschaftet bzw. gepflegt werden. Aufgrund der Photovoltaiknutzung ist eine intensive Nutzung nicht mehr praktikabel. Mittelfristig kann sich durch extensive Nutzung / Pflege und Aushagerung ein artenreicher Bestand entwickeln.

Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern

Im Sinne einer landschaftsgerechten Einbindung der Freiflächen-Photovoltaikanlage und damit einer Schonung des Landschaftsbildes wird im östlichen Randbereich eine Anlageneingrünung unter Verwendung einheimischer standortgerechter Sträucher festgesetzt. Diese wird gezielt außerhalb der Einzäunung angelegt, um auch eine Eingrünung der Zaunanlage selbst sicherzustellen. Einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die technische Überprägung der Landschaft kann somit entgegen gewirkt werden.

Bei der Bepflanzung dürfen gemäß Pflanzenliste lediglich Sträucher mit einer natürlichen Wuchshöhe von 3 - 5 m verwendet werden, um eine Verschattung der Photovoltaikanlage zu vermeiden und die erforderlichen Schutzbestimmungen bezüglich der bestehenden 20-kV-Leitung einzuhalten. Ein Rückschnitt und „Auf-den-Stock-setzen“ ist im Rahmen von Pflegemaßnahmen daher zulässig.

Zur Förderung der Tierarten sind ausschließlich standortgerechte einheimische Pflanzenarten zulässig. Die Pflanzenliste orientiert sich an der potenziell natürlichen Vegetation.

Im Rahmen der Detail- und Ausführungsplanung ist auf der Grundlage der Grünordnungsplanung ein Pflanzplan zu erstellen.

Die Anlageneingrünung dient auch der Vermeidung möglicher Blendwirkungen durch die Photovoltaik-Anlage in Bezug auf die angrenzende Bundesstraße B 17.

Durch die Festsetzung einer zeitnahen Umsetzung der Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen soll eine möglichst frühzeitige Funktionserfüllung der Grünstrukturen gewährleistet werden.

Artenschutz

Bereits in einer sehr frühen Phase der Bauleitplanung wurde in fachlicher Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Relevanzprüfung hinsichtlich der möglichen Betroffenheit der Arten durchgeführt und im Rahmen der weiteren Planungsschritte an die geplante Bauausführung angepasst (Relevanzprüfung, Daurer + Hasse, Stand: 04.09.2017 / 15.01.2018, Anhang 1 der Begründung).

Für Arten der Agrarlandschaften (Goldammer, Grauammer, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper, Wiesenschafstelze) ist ein Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Vorhabenbereich potenziell möglich. Sollte die geplante Baumaßnahme in die Brut- und Aufzuchtzeit dieser Vogelarten fallen, können Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es sind daher die folgenden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

Bauarbeiten zur Errichtung der Photovoltaik-Anlage dürfen nur außerhalb der Brutzeiten von bodenbrütenden Vogelarten (u.a. Goldammer, Grauammer, Wiesenpieper), d.h. in der Zeit von Ende August bis Ende Februar, durchgeführt werden.

Alternativ ist vor Baubeginn durch einen Sachverständigen für Artenschutz (Ornithologe) eine Begehung durchzuführen, um eine Brut und Aufzucht auszuschließen. Bei einem Nachweis dürfen Bauarbeiten bis zur Beendigung von Brut und Aufzucht nicht durchgeführt werden.

4.9 Eingriffsregelung nach dem Naturschutzrecht und Baugesetzbuch

Für das Planvorhaben ist die Anwendung der Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 2 und 3 BauGB anzuwenden. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu ersetzen.

Aufgrund dessen ist für die Neuinanspruchnahme von Flächen bzw. die Schaffung von "neuem Baurecht" im Rahmen des gegenständlichen Verfahrens ein naturschutzrechtlicher Ausgleich bzw. Ausgleich nach dem BauGB zu erbringen.

Für die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs wurde der gültige Leitfaden des Bayer. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen "Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (2. ergänzte Fassung, 2003) herangezogen.

Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs:

Insgesamt wird es durch die Realisierung des Vorhabens zu einer Überformung, Überbauung und Veränderung einer rund 13.550 m² großen intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche kommen.

Nach Abb. 7, S. 13 des o.g. Leitfadens stellen Acker- und Intensivgrünlandflächen Gebiete geringer Bedeutung (Kategorie I) dar. Für Gebiete mit niedrigem bis mittlerem Nutzungs- und Versiegelungsgrad (Typ B) ergibt sich eine Faktorenspanne von 0,2 - 0,5.

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage weist insgesamt einen sehr niedrigen Versiegelungsgrad auf. Darüber hinaus sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung wie u.a.

- weitestgehende Erhaltung der Geländeoberfläche,
- wasserdurchlässige Befestigung der Erschließungs- und Verkehrsflächen,
- Versickerung des Niederschlagswassers,
- großflächige Nutzungsextensivierung einer intensiv genutzten Ackerfläche,
- Anlageneingrünung auf Privatgrund mit einer naturnahen Strauchheckenbepflanzung,
- zeitliche Bindung der Pflanzmaßnahmen zur frühzeitigen Wiederherstellung eines landschaftsgerechten Zustandes,
- Ausschluss von Werbeanlagen und Beleuchtung,
- für Kleintiere durchlässige Gestaltung der Einzäunung

festgesetzt.

Aus diesen Gründen erscheint eine Festsetzung des Kompensationsfaktors im überplanten Bereich auf 0,2 fachlich gerechtfertigt.

Somit ergibt sich folgender Ausgleichs-/Kompensationsflächenbedarf:

Fläche	Größe	Kategorie	Faktor	Ausgleichs- bzw. Kompensationsflächenbedarf
Eingriffsfläche insgesamt	13.550 m²	B I	0,2	2.710 m²
Überbaubare Grundfläche	10.700 m ²			
Montage-, Service und Pflegewege innerhalb der Umzäunung	2.740 m ²			
Zufahrt	110 m ²			

Tab. 1: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Nicht ausgleichsrelevant sind die landwirtschaftliche Nutzfläche, die Fläche für Wald sowie die Fläche zur Anpflanzung von Sträuchern (Anlageneingrünung).

Zuordnung des Kompensationsflächenbedarfes:

Der erforderliche Ausgleichs- / Kompensationsflächenbedarf von 2.710 m² wird vollständig gebietsintern erbracht und als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ mit Entwicklungsziel Magerwiese festgesetzt.

In fachlicher Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde soll im Bereich der Ausgleichs- / Kompensationsfläche eine extensiv genutzte, artenreiche Magerwiese hergestellt werden. Um dieses Entwicklungsziel zu erreichen, ist es aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde zwingend erforderlich, eine mindestens 30 cm starke Schicht Oberboden abzutragen, damit ein möglichst magerer Standort hergestellt werden kann. Der Bodenabtrag soll zudem auf mindestens 50 % der Fläche bis zum Kiesuntergrund erfolgen.

Die Ansaat soll mit autochthonem (gebietseigenem) Saatgut oder in fachlicher Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch Mähgutübertragung aus nahegelegenen Magerwiesen erfolgen.

Um eine baldmögliche Funktionserfüllung der Ausgleichs- / Kompensationsfläche zu erreichen, hat die Herstellung möglichst bis zum Erstbetrieb der Anlage (Beginn der Stromeinspeisung), spätestens jedoch in der ersten Vegetationsperiode danach zu erfolgen.

4.10. Immissionsschutz

Landwirtschaft

Von Seiten der innerhalb des Geltungsbereiches liegenden landwirtschaftlichen Nutzfläche können die PV-Anlage beeinträchtigende Immissionen, insbesondere Stäube, ausgehen. Diese sind im Rahmen einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung als ortsüblich und unvermeidlich zu bewerten und müssen deshalb nach § 906 BGB hingenommen werden. Die Fläche befindet sich jedoch im Eigentum des Vorhabenträgers, diesbezügliche Konflikte sind daher nicht zu erwarten.

Bundesstraße B 17

Von der B 17, welche eine hohe Verkehrsbelastung aufweist, gehen Emissionen u.a. in Form von Lärm, Abgasen, optischen Störungen aus. Diese sind für das Vorhaben jedoch nicht von Relevanz.

Blendwirkung

Hinsichtlich einer möglichen Blendung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen kommen Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind, in Betracht (vgl. „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ Anhang 2 von 2015 der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)).

Als mögliche Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Blendwirkungen sind in den genannten Hinweisen die Unterbindung der Sicht auf die Photovoltaikmodule in Form von Wällen oder blickdichtem Bewuchs in Höhe der Moduloberkante, die Optimierung von Modulaufstellung bzw. -ausrichtung oder -neigung, der Einsatz von Modulen mit geringem Reflexionsgrad aufgeführt.

Beim geplanten Vorhaben handelt es sich um eine vergleichsweise kleine Anlage, welche in Richtung Süden und Westen von Waldflächen umgeben ist. Es ist deshalb davon auszugehen, dass diese eine gut wirksame Abschirmung im Hinblick auf eine potenziell großräumige Blendwirkung - auch im Hinblick auf den westlich befindlichen Segelflughafen - darstellen.

Im östlichen Randbereich der Anlage ist eine Eingrünung in Form einer Strauchhecke u.a. auch mit Blendschutzfunktion verbindlich festgesetzt. Darüber hinaus können Photovoltaik-Module nach aktuellem Stand der Technik und einem insgesamt nur geringen Reflexionsgrad zum Einsatz kommen. Von erheblichen Blendwirkungen - insbesondere auch in Bezug auf die Bundesstraße B 17 - ist nach derzeitigem Kenntnisstand deshalb nicht auszugehen.

Elektromagnetische Feldstrahlung

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die von Photovoltaikanlagen ausgehende elektromagnetische Strahlung als sehr gering und grundsätzlich unbedenklich einzustufen. Photovoltaikmodule erzeugen vor allem Gleichfelder, welche bereits nach wenigen Zentimetern Abstand äußerst gering sind. Nennenswerte Feldbelastungen durch die Photovoltaik-Module sind somit nicht vorhanden. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich rund 1 km weiter westlich.

Für die Einspeisung in das Stromnetz wird die Gleichspannung in Wechselspannung umgewandelt. Dies geschieht durch Wechselrichter in der Trafostation.

5 Ver- und Entsorgung

5.1 Elektrischer Strom

Das Grundstück wird im östlichen Randbereich in Nord-Südrichtung von einer 20-kV-Freileitung der LEW überquert. Über diese Leitung soll der erzeugte Strom in das Netz eingespeist werden. Seitens des Netzbetreibers besteht eine Zusage, dass der eingespeiste Strom abgenommen und vergütet wird.

Die Einspeiseleitungen werden als Erdleitungen zum Einspeisepunkt in die Freileitung der LEW verlegt. Als Einspeisepunkt eignet sich der in der Planzeichnung dargestellte Leitungsmast.

Die Einhaltung geltender DIN/VDE-Bestimmungen und der Vorschriften zur Unfallverhütung ist bei Arbeiten im Sicherheitsbereich der 20-kV-Leitung sicherzustellen.

5.2 Wasser

Ver- und Entsorgungsleitungen zum Betrieb der PV-Anlage sind nicht erforderlich.

5.3 Brandschutz

Die Erschließung des Planungsgebietes erfolgt über zwei Wirtschaftswege aus Richtung Süden. Der östliche verläuft entlang der B 17, der westliche verläuft durch den südlich angrenzenden Waldbestand. Beide Wege sind im Hinblick auf die Breite und Tragfähigkeit als Feuerwehrezufahrt geeignet. Dies wurde bei einem Ortstermin mit der Feuerwehr Landsberg am Lech bestätigt.

Eine interne Umfahrung der PV-Anlage für die Feuerwehr ist auf dem umlaufenden Montage-, Service- und Pflegeweg möglich. Hierzu sind entsprechende Kurvenradien (Außenradius mind. 10,5 m bis 12 m, Fahrbahnbreite 5 m) in der Planzeichnung berücksichtigt.

Da es sich um eine vergleichsweise kleine Anlage handelt, ist gemäß „Fachinformation für Feuerwehren - Brandschutz an Photovoltaikanlagen im Freigelände“ eine Feuerwehrezufahrt gemäß „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ (Tragfähigkeit für Gesamtgewicht bis 16 t) auf dem Gelände selbst nicht zwingend erforderlich.

Erforderliche Planungen zum Brandschutz (z.B. Feuerwehrplan nach DIN 14095, Alarmierungsplan, Alarmplan) werden im Rahmen der Detail- bzw. Ausführungsplanung und in Abstimmung mit der Freiwilligen Feuerwehr Landsberg am Lech erstellt.

Die Benennung eines Verantwortlichen für die Freiflächen-Photovoltaikanlage am Zufahrtstor erfolgt im Rahmen der Bauausführung.

6. Flächenbilanzierung

Nutzung		
Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaik	10.700 m ²	38,62 %
Verkehrs- und Erschließungsflächen Zufahrt, Montage-, Service- und Pflwegeweg	2.850 m ²	10,28 %
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	2.710 m ²	9,78 %
Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern	745 m ²	2,69 %
Fläche für die Landwirtschaft	8.405 m ²	30,33 %
Fläche für Wald	2.300 m ²	8,30 %
Summe Geltungsbereich	27.710 m ²	100 %

Tab. 2: Flächenbilanzierung

7. Verfahren

Der Bebauungsplan Nr. 5100 „Freiflächen-Photovoltaikanlage Geratshof“ wird im Regelverfahren gemäß § 3 und § 4 BauGB durchgeführt.

Für die Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Ein Umweltbericht gemäß § 2a BauGB ist Bestandteil der Begründung.

Der rechtswirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan entspricht nicht den Festsetzungen des Bebauungsplanes „Freiflächen-Photovoltaikanlage Geratshof“ und wird daher im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Hierbei handelt es sich um die 69. Änderung des Flächennutzungsplanes.

8. Bearbeitungs- und Plangrundlagen

Der Bebauungsplan wurde auf der digitalen Flurkarte DFK gefertigt (© Bayer. Landesamt für Vermessung und Geoinformation). Zudem wurden als Bearbeitungsgrundlage Luftbilder / digitale Orthophotos des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation verwendet.

Für Lage und Größengenauigkeit wird von der Stadt Landsberg am Lech und dem Planungsbüro Daurer + Hasse keine Gewähr übernommen. Vor Beginn der Objektplanung ist das Gelände vor Ort zu vermessen.

9. Referenzliste der Quellen

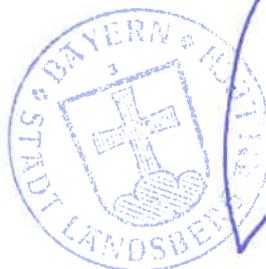
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Lkr. Landsberg am Lech, Stand März 1997
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- BayNatSchG, in der Fassung vom 23.02.2011, zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2018 (GVBl. S. 604)
- Bayer. Bauordnung (BayBO) vom 14. August 2007, zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2018 (GVBl. S. 523)
- Bayer. Landesamt für Denkmalpflege: Bayernviewer-Denkmal (Bayer. Denkmalatlas), Online-Abfrage Dezember 2017
- Bayer. Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: Digit. Orthophotos / Digitale Flurkarte, Stand 2017
- Bayer. Landesamt für Umwelt, Artenschutzkartierung (ASK), Stand 2015
- Bayer. Landesamt für Umwelt: Biotopkartierung, FIN-Web-Abfrage Dezember 2017
- Bayer. Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Bayern, Geologische Karte von Bayern Maßstab 1:500.000, Online-Abfrage Dezember 2017
- Bayer. Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Bayern, Übersichtsbodenkarte von Bayern Maßstab 1:25.000, Online-Abfrage Dezember 2017
- Bayer. Landesamt für Umwelt: Potenziell natürliche Vegetation in Bayern, FIN-Web-Abfrage Dezember 2017
- Bayer. Landesamt für Umwelt: Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, 2012
- Bayer. Landesamt für Umwelt: Beiträge zum Artenschutz. Rote Liste gefährdeter Tiere sowie Gefäßpflanzen Bayerns. [www.bayern.de / lfu / natur / arten_und_biotopschutz / rote-liste / index.html](http://www.bayern.de/lfu/natur/arten_und_biotopschutz/rote-liste/index.html)
- Bayer. Landesamt für Umwelt: www.lfu/wasser/kartendienst/index.html, Online-Abfrage Dezember 2017
- Bayer. Landesamt für Umwelt / Bayer. Geolog. Landesamt: Leitfaden "Das Schutzgut Boden in der Planung - Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren", 2003
- Bayer. Staatsministerium des Innern: Schreiben vom 14.01.2011 an die Regierungen und unteren Bauaufsichtsbehörden, AZ: IIB5-4112.79-037/09 zum Thema „Freiflächen-Photovoltaikanlagen“
- Bayer. Staatsministerium des Innern: Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr - Fassung Februar 2007, abrufbar unter: https://www.innenministerium.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/iib_but_flaechenfuerdiefeuerwehr_20070201.pdf
- Bayer. Staatsministerium für Finanzen, Landesentwicklung und Heimat: Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand: 2018
- Bayer. Staatsministerium für Finanzen, Landesentwicklung und Heimat: BayernAtlas-plus, <https://geoportal.bayern.de/geodatenonline/>, Bodenschätzung, Online-Abfrage November 2017
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Leitfaden "Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft", 2. erweiterte Auflage, München 2003
- BNatSchG, in der Fassung vom 29. Juli 09 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, Anhang 2 mit Stand vom 03.11.2015
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2532)
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Landsberg am Lech, Stand: März 2001
- Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Stand 03.01.2018
- Landesfeuerwehrverband Bayern e.V.: Fachinformation für die Feuerwehren - Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände - sog. Solarparks, Stand: Juli 2011
- Oberste Baubehörde im Bayer. Staatsministerium des Innern und des Bayer. Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz: Leitfaden "Der Umweltbericht in der Praxis", München 2006
- Regionaler Planungsverband München: Regionalplan der Region München (14) mit Stand 2014
- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370)

Die vorliegende Begründung (vorausgehende Seiten 1 bis 23) zur Bebauungsplan-Aufstellung wird hiermit ausgefertigt.

03. Juni 2019

Landsberg am Lech, den



.....
Neuner, Oberbürgermeister

Planverfasser:



DAURER + HASSE

Büro für Landschafts-
Orts- und Freiraumplanung
Partnerschaftsgesellschaft
Wilhelm Daurer und Meinolf Hasse
Landschaftsarchitekten bdla + Stadtplaner
Buchloer Straße 1
86879 Wiedergeltingen

.....


W. Daurer

