

**Stadt Lauingen
Landkreis Dillingen**



SATZUNG

**der Stadt Lauingen, Landkreis Dillingen
über den Bebauungsplan „Solarpark Helmeringen III“
mit örtlichen Bauvorschriften**

Fassung vom 04.03.2010

Satzungspräambel

Der Stadtrat der Stadt Lauingen, Landkreis Dillingen, hat aufgrund

- § 2 Abs. 1 Satz 1 und der §§ 9, 10 des Baugesetzbuches – BauGB – i.d.F. der Bek. vom 23.09.2004 (BGBl. I. S. 2414), zuletzt geändert durch den Art. 1 des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I. S.3316),
- der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – BauNVO – i.d.F. der Bek. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466),
- der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne sowie über die Darstellung der Planinhalte (Planzeichen-verordnung - PlanzV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl.I.S. 58),
- Art. 81 der Bayer. Bauordnung – BayBO – i.d.F. der Bek. Vom 14.08.2007 (GVBl. S. 558, BayRS 2132-1-I), geändert durch § 7 des Gesetzes vom 22.07.2008 (GVBl S. 479),
- des Art. 3 des Bayer. Naturschutzgesetzes – BayNatSchG – i.d.F. der Bek. vom 18.08.1998 (GVPL.S.2539), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Bayer. Naturschutzgesetzes und anderer Vorschriften vom 26.07.2005 (GVBL.S. 274),
- Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern – GO – i.d.F. der Bek. vom 22.08.1998 (GVBl S. 796, BayRS 2020-1-1-I), zuletzt geändert durch § 5 des Gesetzes vom 20.12.2007 (GVBl S. 958),

in seiner Sitzung am 15.04.2010 folgende

SATZUNG

beschlossen:

§ 1 Bebauungsplan und Geltungsbereich

Für den an der Staatsstraße 2025 von Lauingen nach Gundremmingen gelegenen Bereich östlich des Landgrabens mit Teilen des Grundstücks Flst.-Nr. 7272 (Flurnummer nach vorgezogener Besitzeinweisung 7318, Gemarkung Lauingen), sowie den im Bereich Sauried gelegenen Bereich mit Teilen der Flurstücke Nrn. 4539. bis 4544 (Flurnummer nach vorgezogener Besitzeinweisung 7969; Ausgleichsfläche) wird der von der „Gehrlicher Solar AG“, Max-Planck-Str. 3, 85609 Dornach b. München, ausgearbeitete Bebauungsplan mit der Bezeichnung

„Solarpark Helmeringen III“,

bestehend aus

1. der Planzeichnung
mit Stand vom 04.03.2010 und Datum vom 15.04.2010,
2. den textlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften mit Stand vom 04.03.2010 und Datum vom 15.04.2010
3. der Begründung mit Umweltbericht mit Stand und Datum vom 15.04.2010

als Satzung beschlossen.

§ 2 Inkrafttreten

Der Bebauungsplan wird mit seiner Bekanntmachung gem. § 10 Abs. 3 BauGB rechtskräftig.

Lauingen, den (Datum) 18. Juni 2010

(Wolfgang Schenk)
1. Bürgermeister



TEXTLICHE FESTSETZUNGEN und ORTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht aus zwei Teilbereichen, deren Umgriff und Nummerierung der Planzeichnung zu entnehmen sind.

1. BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1.1. Art der baulichen Nutzung

1.1.1. Zulässige Nutzungen **(§ 9 Abs.1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)**

Die Festsetzung der Bauflächen erfolgt als Sonderbaufläche für Photovoltaik. Zulässig sind Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, hier ausschließlich photovoltaischer Nutzung der Sonnenenergie, dienen, einschließlich erforderlicher Nebenanlagen.

Die Errichtung von Trafo- und Wechselrichtergebäuden (Betriebsgebäuden) mit einer Grundfläche bis max. je 50 m² ist nur in dem in der Planzeichnung besonders gekennzeichneten Bereich (Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung) zulässig.

Nicht zulässig sind mit wasserundurchlässigen Belägen befestigte Straßen und Wege innerhalb des gesamten Geltungsbereiches (z. B. Asphalt, Beton, Betonplatten etc.)

1.1.2. Zeitliche Befristung (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Die nach 1.1.1 festgesetzten Nutzungen sind zulässig, solange die photovoltaische Anlage betrieben wird, wobei eine Unterbrechung der Nutzung erst nach einer Frist von 18 Monaten als Aufgabe des Betriebes gewertet wird. Nach Aufgabe der Nutzung ist im Teilbereich 1 der Rückbau der Anlage und als Folgenutzung die ackerbauliche Nutzung festgesetzt.

1.2. Maß der baulichen Nutzung **(§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 16–21a BauNVO)**

1.2.1. Grundflächenzahl (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. § 19 BauNVO)

Als zulässige Grundflächenzahl wird als Dezimalzahl 0,35 festgesetzt; siehe Einschriebe in der Planzeichnung. Die überbaute

Fläche wird definiert als senkrecht auf die horizontale Ebene projizierte Modulfläche.

1.2.2. Zulässige Grundfläche von Betriebsgebäuden
(§ 19 Abs. 2 BauNVO)

Innerhalb der Sonderbaufläche Photovoltaik ist die Errichtung von Betriebsgebäuden wie Trafo- und Wechselrichtergebäuden mit einer Grundfläche von max. je 50 m² nur innerhalb der dafür in der Planzeichnung besonders gekennzeichneten Bereiche zulässig. Die Grundfläche der Betriebsgebäude und sonstiger Nebenanlagen wird nicht auf die Grundflächenzahl nach 1.2.1 angerechnet.

1.3. Höhe baulicher Anlagen
(§ 9 Abs.1 Nr.3 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO)

1.3.1. Modulhöhe

Die Modulhöhe beträgt max. 2,50 m, gemessen zwischen OK Modul und gemittelter bestehender Geländeoberfläche am jeweiligen Modul.

1.3.2. Höhe sonstiger baulicher Anlagen

Die maximale Höhe sonstiger baulicher Anlagen, gemessen zwischen OK Gebäude und gemittelter bestehender Geländeoberfläche am Gebäude darf maximal 3,50 m betragen.

1.4. Überbaubare Grundstücksfläche
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 22 – 23 BauNVO)

1.4.1. Überbaubare Grundstücksfläche

Als Abgrenzung der mit Photovoltaikmodulen überbaubaren Fläche werden Baugrenzen festgesetzt, innerhalb derer die Photovoltaikmodule zulässig sind. Nebenanlagen, nicht jedoch Betriebsgebäude, dürfen die Baugrenze um maximal 5 m bis zur Einfriedung der Anlage überschreiten.

Eine Überbauung der in der Planzeichnung dargestellten Anbauverbotszone (20m zu Fahrbahnrand der künftigen St 2025), auch mit Nebenanlagen, ist unzulässig mit Ausnahme der als Einfahrtbereich gekennzeichneten Flächen.

1.4.2. Lage von Einfriedungen

Die Lage der Einfriedung darf von der zeichnerischen Darstellung abweichen, sofern sie weiter nach innen zum Schwerpunkt des Baufeldes hin verlagert wird.

1.5. Verkehrsflächen

Einfahrten (§ 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB)

Die Erschließung kann von der Staatsstraße 2025 auf Höhe Str.-km 3+620 oder Str.-km 4,680 erfolgen.

Drei Einfahrten sind von den benachbarten Feldwegen aus im Norden und Westen zulässig.

Zwei Einfahrten sind vom Wirtschaftsweg im Osten zulässig, diese jedoch erst, nachdem dieser durch den Ausbau der Staatsstraße 2025 wie planfestgestellt als Wirtschaftsweg ausgebaut ist.

Die jeweiligen Einfahrtsbereiche sind in der Planzeichnung gekennzeichnet.

1.6. Grünordnerische Festsetzungen

1.6.1. Pflanzgebote (§9 Abs.1 Nr. 25 a BauGB)

Die Fläche innerhalb der Einzäunung in der Sonderbaufläche „Photovoltaik“ ist als private Grünfläche in Form einer extensiv genutzten Grünland- oder Brachfläche auszubilden und dauerhaft begrünt zu unterhalten.

Die zum Anpflanzen festgesetzten Bäume und Sträucher sind gemäß der Gehölzliste des Umweltberichts zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Endwuchshöhen sind durch Pflegemaßnahmen zu begrenzen. Die Begrenzung der Endwuchshöhen beträgt bei Pflanzungen am südlichen, westlichen und östlichen Rand 3m, am nördlichen Rand 8m.

Die festgesetzten Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind spätestens in der nächsten Vegetationsperiode nach Fertigstellung der photovoltaischen Anlage durch Pflanzung zu realisieren. Heckenpflanzungen erfolgen zweireihig. Ausfallende Gehölze sind zu ersetzen.

Im Bereich der Ein- und Ausfahrten dürfen die zeichnerisch festgesetzten Pflanzungen um jeweils 7 m unterbrochen werden.

Bei Verschieben der Lage der Einfriedung dürfen die festgesetzten Pflanzungen entsprechend mit verschoben werden.

1.6.2. Private Grünflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 15 BauGB)

Oberirdische und unterirdische bauliche Anlagen jeglicher Art sind innerhalb der privaten Grünflächen nicht zulässig. Von diesem Verbot ausgenommen sind für den Bau bzw. Betrieb der Photovoltaikanlage erforderliche Nebenanlagen.

1.6.3. Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich (§ 9 Abs.1a BauGB)

Die dargestellten Ausgleichsflächen sind den mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffen zugeordnet. Dies gilt sowohl für die Ausgleichsfläche im Teilbereich 1 als auch für die Ausgleichsfläche im Teilbereich 2. Die Ausgleichsflächen sind in der Begründung des Bebauungsplans und im Umweltbericht näher beschrieben.

Innerhalb der Ausgleichsfläche im Teilbereich 1 sind zur Erschließung der Photovoltaikanlage maximal zwei querende Zufahrten im Umfang von gesamt max. 300 m², die mit geschottertem Aufbau auszuführen ist, zulässig.

Als Entwicklungsziele auf der Ausgleichsfläche im Teilbereich 1 werden festgesetzt:

- Umwandlung von Acker in Grünland; Anlage von extensivem Grünland durch Ansaat von autochthonem Saatgut
- Partiiell Gehölzanpflanzungen

Als Entwicklungsziele auf der Ausgleichsfläche im Teilbereich 2 werden festgesetzt:

- Umwandlung von Acker in Grünland; Anlage von extensivem Grünland
- Auf 30 % der Fläche des Teilbereichs 2 Anlage von wechselfeuchten grundwassernahen Standorten; Detailplanung hierzu im baurechtlichen Genehmigungsverfahren

Zum Bauantrag ist ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan mit Pflegekonzept vorzulegen, der in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde die Gestaltung und Pflege der Ausgleichsflächen näher bestimmt.

Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen sind im Teilbereich 1 spätestens in der nächsten Vegetationsperiode nach Fertigstellung der photovoltaischen Anlage durch Ansaat von autochthonem Saatgut bzw. Pflanzung zu realisieren. Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen im Teilbereich 2 sind spätestens bis zum Ende 2011 zu realisieren.

Nach dem Abbau der Photovoltaikanlage ist das Vorhalten der zugeordneten Ausgleichsflächen nicht mehr erforderlich, und deren Zuordnung und baurechtliche Bindungen entfallen.

2. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

2.1. Schutz gegen Einwirkungen

2.1.1. Modulstützen

Die Modulstützen müssen verdrängend eingebracht werden.

2.1.2. Trafo- und Wechselrichtergebäude

Diese Bauwerke sind bis mindestens 20 cm über fertiger Geländehöhe gegen drückendes Wasser abgedichtet auszuführen.

Falls in den Gebäuden wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden, sind die Gebäude mit Auffangeinrichtungen gegen den Austritt von wassergefährdenden Stoffen auszubilden.

2.2. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

Für Trafo- und Wechselrichtergebäude und sonstige Betriebsgebäude gelten folgende Festsetzungen:

Es sind Flachdächer mit maximal 5° Dachneigung zulässig.

Die Fassaden und die Dachflächen sind in gedeckten Farben zu gestalten.

2.3. Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nicht zulässig, mit der Ausnahme von zwei Informationstafeln mit je 3 m² Fläche.

2.4. Gestaltung von Einfriedungen

Einfriedungen zu Nachbargrundstücken, zur freien Landschaft und zu öffentlichen Verkehrsflächen sind in Form von Zäunen ohne Sockel zulässig. Die Gesamthöhe darf 3 m nicht übersteigen. Der Zaun ist so zu gestalten, dass er für Kleinsäuger und Amphibien durchlässig ist. Die Zaununterkante über Gelände muss mindestens 15 cm betragen.

3. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND HINWEISE

3.1. Hinweis des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege Thierhaupten zum Auffinden von Bodenfunden:

Bei allen Bodeneingriffen im Planungsgebiet muss damit gerechnet werden, dass man auf Bodendenkmäler stößt. Der betroffene Personenkreis (Eigentümer oder Besitzer der Grundstücke sowie Unternehmer und Leiter der Arbeiten) ist schriftlich auf die gesetzlichen Vorschriften zum Auffinden von Bodendenkmälern nach Art. 8 des Denkmalschutzgesetzes hinzuweisen: Alle Beobachtungen und Funde (unter anderem auffällige Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben und Knochen) müssen unverzüglich, d.h. ohne schuldhaftes Zögern, der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (Klosterberg 8, 86672 Thierhaupten, Tel. 08271/81570, Fax 08271/815750) mitgeteilt werden.

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Eigentümer, dinglich Verfügungsberechtigte und unmittelbare Besitzer eines Grundstückes, auf dem Bodendenkmäler gefunden werden, können verpflichtet werden, die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Fundgegenstandes sowie zur Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden.

Aufgefundene Gegenstände sind dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde am Landratsamt Dillingen unverzüglich zur Aufbewahrung zu übergeben, wenn die Gefahr ihres Abhandenkommens besteht.

3.2. Altablagerungen

Beim Auffinden von künstlichen Auffüllungen, Altlasten bzw. Altablagerungen im Rahmen der Bautätigkeit ist das Landratsamt Dillingen sofort zu verständigen.

3.3. **Baugrund und Grundwasserverhältnisse**

Für das im näheren Umfeld liegende Gebiet „Helmeringen I“ liegt ein Baugrundgutachten vor.

Im gesamten Geltungsbereich ist mit hohen Grundwasserständen zu rechnen. Es können bis zu oberflächengleiche Grundwasserspiegellagen auftreten.

Erforderliche Grundwasserabsenkungen zur Bauwasserhaltung bedürfen der wasserrechtlichen Erlaubnis. Anträge dazu sind bei der Kreisverwaltungsbehörde rechtzeitig vor Baubeginn einzureichen. Grundsätzlich ist eine Versickerung des geförderten Grundwassers vorzusehen. Eine Grundwasserabsenkung nach Baufertigstellung ist nicht zulässig.

Sollten bei Bauwerkeingriffen die Aue-Deckschichten nach unten unterbrochen werden so wird hingewiesen auf:

- die besonderen Anforderungen an die Statik und Auftriebssicherheit bei der Aufstellung von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und
- stärkere Korrosion durch Humin-, Fulvin- und sonstige aliphatische sowie Polyhydroxycarbonsäuren aufgrund der vorhandenen organischen Böden.

Falls im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich 2 der Abtrag von Grundwasserdeckschichten erforderlich wird, ist die Erforderlichkeit von bau- und/oder wasserrechtlichen Genehmigungen zu prüfen.

3.4. **Monitoring zur Überwachung der Umweltauswirkungen (§ 4a BauGB)**

Zum Überwachen möglicher erheblicher Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen, wird ein Monitoring wie folgt festgesetzt:

Im ersten, vierten und sechsten Jahr nach Rechtskraft des Bebauungsplans werden durch Kartierung die Auswirkungen auf Zug- und Brutvögel erfasst.

Im fünften Jahr nach der Inbetriebnahme soll eine gemeinsame Begehung mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen, nach deren Ergebnis die Pflege der Gehölze und der Grünland-

standorte unter den Gesichtspunkten der Entwicklungsziele ggf. neu festgesetzt wird.

3.5. Elektrische Freileitungen

Innerhalb des Geltungsbereiches verläuft eine 20 kV Freilandleitung der LEW Netzservice GmbH. Hier beträgt die Leitungsschutzzone je 9 m beidseits der Leitungsachse.

Im Bereich der Leitungen und Masten muss insbesondere mit Eisabwurf, Verschattung sowie elektrischen und magnetischen Feldern gerechnet werden.

Innerhalb dieser Schutzbereiche, der sog. Leitungsschutzzone, sind aus Sicherheitsgründen die einschlägigen DIN- VDE- Vorschriften zu beachten. Daher sind auch Unterbauungs- bzw. Unterwuchshöhen in diesem Bereich beschränkt. Ferner ist eine ausreichend breite Zuwegung mit mindestens 4 m zu dem vorhandenen Mast zu gewährleisten.

Bei Arbeiten im Schutzbereich der 20kV-Leitung besteht Lebensgefahr. Die in den Unfallverhütungsvorschriften angegebenen Sicherheitsabstände sind zwingend einzuhalten.

Bei sämtlichen baulichen Maßnahmen, auch der Bauabwicklung, in den Leitungsschutzbereichen ist eine Überprüfung der Einhaltung geltender DIN VDE-Bestimmungen notwendig. Entsprechende Unterlagen sind der LEW-Netzservice daher gem. Art. 69 Abs. 1 BayBO im Rahmen der Baugenehmigung zur Stellungnahme zuzuleiten.

Genauere Angaben sind den Merkblättern,

- Bebauungsplan
- Arbeiten in Spannungsnähe
- Bauantrag / Bauvoranfrage

der LEW Netzservice GmbH, Stuttgarter Str. 4, 86154 Augsburg zu entnehmen (www.lew-netzservice.de), die von dort zu beziehen sind.

3.6. Flurneuverteilung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im laufenden Zusammenlegungsverfahren Lauingen III, das vom Amt für Ländliche Entwicklung Schwaben durchgeführt wird. Die Einweisung der Beteiligten in den Besitz der neuen Grundstücke ist

erfolgt. Der Stand nach der Neuordnung der Grundstücke ist nachrichtlich dargestellt und liegt der Planung zugrunde.

3.7. Planfeststellung St 2025

Für den Ausbau der Staatsstraße 2025 in dem benachbarten Bereich des Geltungsbereichs liegt ein Planfeststellungsbeschluss vor. Der Beginn der Baumaßnahme ist voraussichtlich ab 2011 beabsichtigt.

Gehrlicher Solar AG
Büro München
Max-Planck-Str. 3
85609 Dornach b. München
Tel: +49 89 420792-225
Fax: +49 89 420792-8220

<http://www.gehrlicher.com>



**Stadt Lauingen
Landkreis Dillingen**



Bebauungsplan Solarpark Helmeringen III

BEGRÜNDUNG

(Stand: 04.03.2010)

Inhaltsverzeichnis

1.	ALLGEMEINES	- 3 -
1.1.	Einleitung	- 3 -
1.2.	Ausgangslage und Anlass der Planaufstellung	- 3 -
2.	PLANGEBIET	- 3 -
2.1.	Zeichnerische Grundlage	- 3 -
2.2.	Lage des Plangebiets	- 4 -
2.3.	Geltungsbereich	- 4 -
2.4.	Standortbeschreibung und Topografie	- 5 -
3.	RECHTSVERHÄLTNISS, FACH- UND ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	- 6 -
3.1.	Bestehende Bauvorschriften	- 6 -
3.2.	Regionalplan und Landesentwicklungsprogramm	- 6 -
3.3.	Überschwemmungsgefährdete Gebiete	- 8 -
3.4.	Grundwasser	- 9 -
3.5.	Flächennutzungsplan	- 9 -
3.6.	Naturschutzfachliche Fachplanungen und Schutzgebiete	- 9 -
3.7.	Planfeststellung Staatsstraße St 2025	- 10 -
3.8.	Flurneuordnungsverfahren	- 11 -
4.	RECHTSGRUNDLAGEN UND FLÄCHENBILANZ	- 11 -
4.1.	Rechtsgrundlagen	- 11 -
4.2.	Flächenbilanz Bebauungsplan (gerundet)	- 12 -
5.	ZIELSETZUNGEN / KONZEPT	- 12 -
5.1.	Allgemeine planerische Zielvorstellung	- 12 -
5.2.	Konkrete Ziele	- 13 -
5.3.	Geordnete räumliche Entwicklung	- 13 -
5.4.	Beschreibung des Vorhabens	- 13 -
5.5.	Planungsrechtliche Festsetzungen	- 14 -
5.6.	Örtliche Bauvorschriften	- 15 -
6.	ERSCHLIEßUNG / VERKEHR / RUHENDER VERKEHR	- 16 -
6.1.	Äußere Erschließung	- 16 -
6.2.	Planfeststellungsbeschluss	- 16 -
6.3.	Innere Erschließung	- 16 -
7.	UMWELTBELANGE	- 17 -
8.	GRÜNORDNERISCHES KONZEPT	- 18 -
8.1.	Private Grünflächen	- 18 -
8.2.	Pflanzgebote und Einbindung	- 18 -
9.	AUSGLEICHSLÄCHEN UND AUSGLEICHSMAßNAHMEN	- 19 -
9.1.	Allgemein	- 19 -
9.2.	Einstufung des Plangebietes vor der Planung	- 19 -
9.3.	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung	- 19 -
9.4.	Ausgleichskonzept	- 20 -
9.5.	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	- 20 -
10.	IMMISSIONSSCHUTZ	- 20 -
10.1.	Schall	- 20 -
10.2.	Luft, Gerüche, sonstige Emissionen	- 21 -
11.	VER- UND ENTSORGUNG, TELEKOMMUNIKATION	- 21 -
11.1.	Strom/ Netzeinspeisung	- 21 -
11.2.	Löschwasser	- 21 -
11.3.	Telekommunikationsanlagen	- 21 -
12.	ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE	- 21 -
13.	ENTWÄSSERUNG	- 21 -
14.	BODENGUTACHTEN	- 22 -
15.	DENKMALE	- 22 -
16.	ALTLASTEN	- 22 -
17.	LEITUNGSRECHTE	- 22 -
18.	FEUERWEHRZUFAHRT	- 22 -
19.	FOLGEEINRICHTUNGEN	- 23 -
	ANLAGE UMWELTBERICHT	- 24 -

1. Allgemeines

1.1. Einleitung

Die Bundesrepublik Deutschland beabsichtigt mit Inkrafttreten des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2009 den Anteil regenerativer Energieträger bis zum Jahr 2020 auf mindestens 30% zu erhöhen und somit den Ausstoß klimaschädlicher Gase zu verringern.

Die Stadt Lauingen greift diese Initiative auf und ermöglicht es u.a. Investoren im räumlich vorbelasteten Einwirkungsbereich des KKW Gundremmingen Freiflächenfotovoltaikanlagen zu errichten.

Nachstehend folgt die Begründung zum Bebauungsplan „**Solarpark Helmeringen III**“, der die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zum Ziel hat. Er soll eine nachhaltige Entwicklung, die die wirtschaftlichen, umweltspezifischen und vor allem die Klima verändernden Anforderungen miteinander in Einklang bringt, gewährleisten (§ 1(5) BauGB). Er dient der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung, da er gewährleistet, dass Art und Maß der baulichen Entwicklung auf den Flächen gesteuert werden (§1(3) BauGB).

1.2. Ausgangslage und Anlass der Planaufstellung

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist die konkrete Nachfrage nach Flächen für die Einrichtung einer Photovoltaikanlage und die Bereitschaft eines Grundstückseigentümers, Flächen hierfür zur Verfügung zu stellen.

Die Stadt Lauingen hat deshalb am 23.06.2009 hierfür einen Aufstellungsbeschluss gefasst sowie die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens für das Baugebiet Solarpark Helmeringen III beschlossen. Der Flächennutzungs- und Landschaftsplan wird im Parallelverfahren geändert.

2. Plangebiet

2.1. Zeichnerische Grundlage

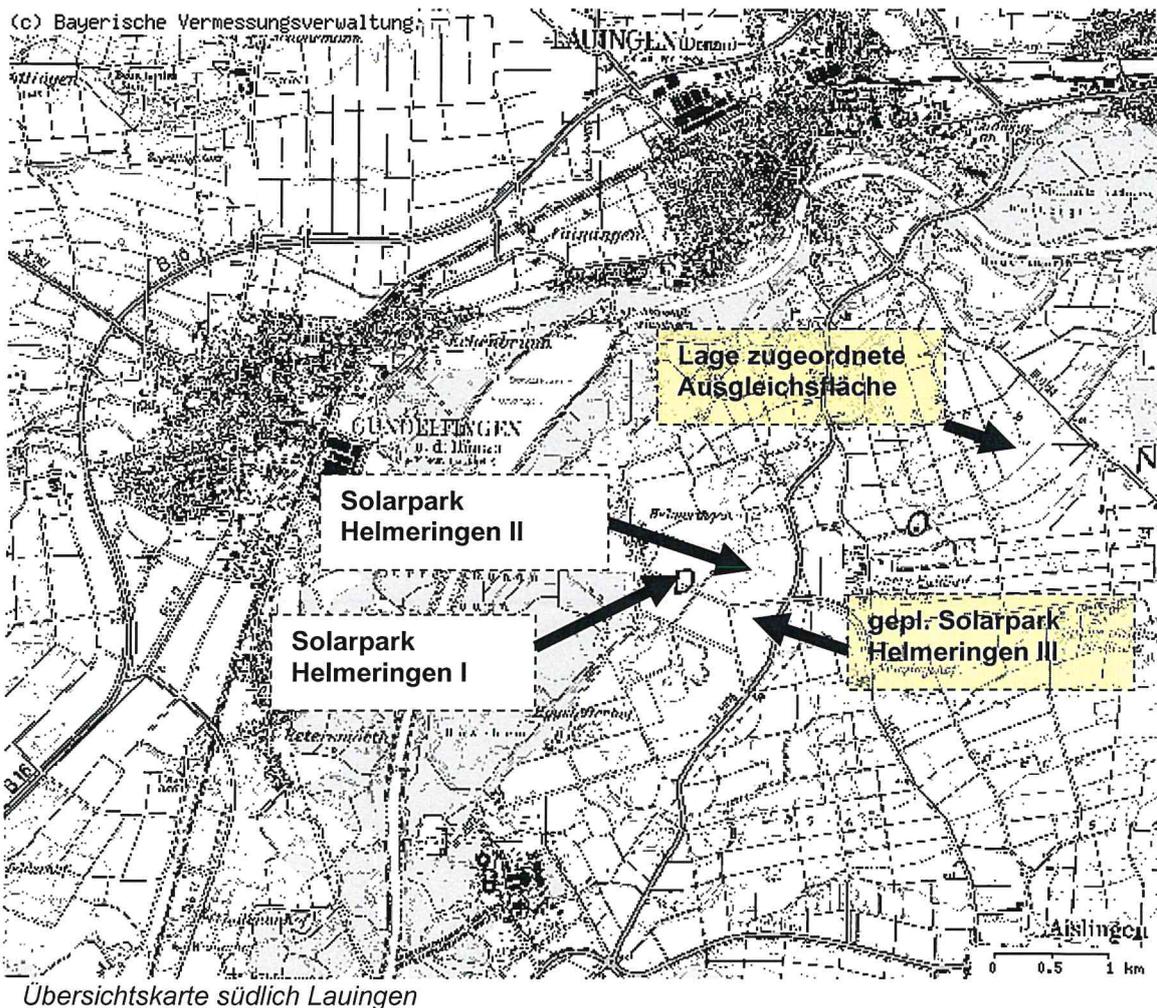
Als zeichnerische Grundlage dient ein Auszug aus der digitalen Flurkarte der Bayerischen Vermessungsverwaltung vom 10.02.2009. Der zeichnerische Teil des Bebauungsplans ist im Maßstab 1:1000 dargestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im laufenden Zusammenlegungsverfahren Lauingen III, das vom Amt für Ländliche Entwicklung Schwaben durchgeführt wird. Der Stand nach der Neuordnung der Grundstücke ist nachrichtlich dargestellt und ist der Planung zugrunde gelegt.

2.2. Lage des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im Landkreis Dillingen a. d. Donau westlich der Staatsstraße ST 2025 etwa einen halben Kilometer südlich der Anschlussstelle Nenningshof der Kreisstraße 11 auf der Flurlage „An der Linde“ (Fl. Nr. 7272 (Teilfläche)) der Gemarkung Lauingen.

Rund 2,5 km westlich verläuft die Donau mit dem Faiminger Stausee. Im nördlichen Anschluss, getrennt durch einen bestehenden landwirtschaftlichen Weg, schließt die 2009 realisierte Sonderbaufläche Solarpark Helmeringen II an. Rund 3 km nördlich befindet sich das Stadtzentrum von Lauingen. Etwa 3 km südwestlich der Anlage liegt das weithin sichtbare Kernkraftwerk Gundremmingen.



2.3. Geltungsbereich

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich folgendes Flurstück als Teilfläche der Gemarkung Lauingen: Fl.-Nr. 7272. Diese Teilflächen werden künftig mit dem Grundstück Flur-Nr. 7318 nach der Flurneuordnung beschrieben. Die Ausgleichsfläche, die den 2. Teilbereich des Geltungsbereichs ausmacht, wird künftig die Flur-Nr. 7969 tragen und umfasst Teile der bisherigen Flur-Nummern 4539 bis 4544 Gmkg. Lauingen.

Die genaue räumliche Abgrenzung des Geltungsbereiches kann der Planzeichnung entnommen werden.

2.4. Standortbeschreibung und Topografie

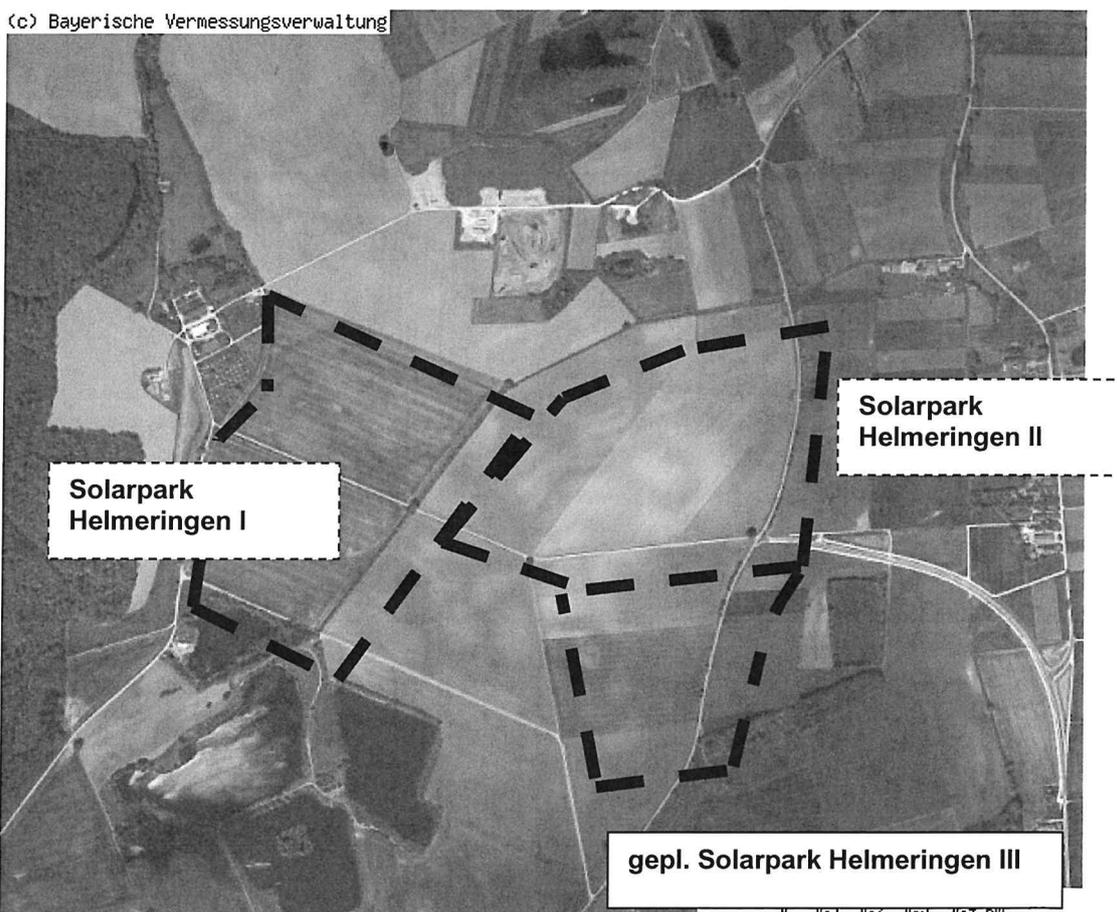
Der Teilbereich 1 des Plangebiets liegt unmittelbar südlich des bestehenden Solarparks Helmeringen II in den Flächen des Donaurieds. Es ist durch einen unbefestigten Wirtschaftsweg im Norden und Westen begrenzt. Im Süden grenzen Ackerflächen an, im Osten die bestehende Staatsstraße 2025. Im näheren räumlichen Umgriff befinden sich zahlreiche inzwischen ausgebeutete und zum Teil verfüllte Kiesabbauflächen.

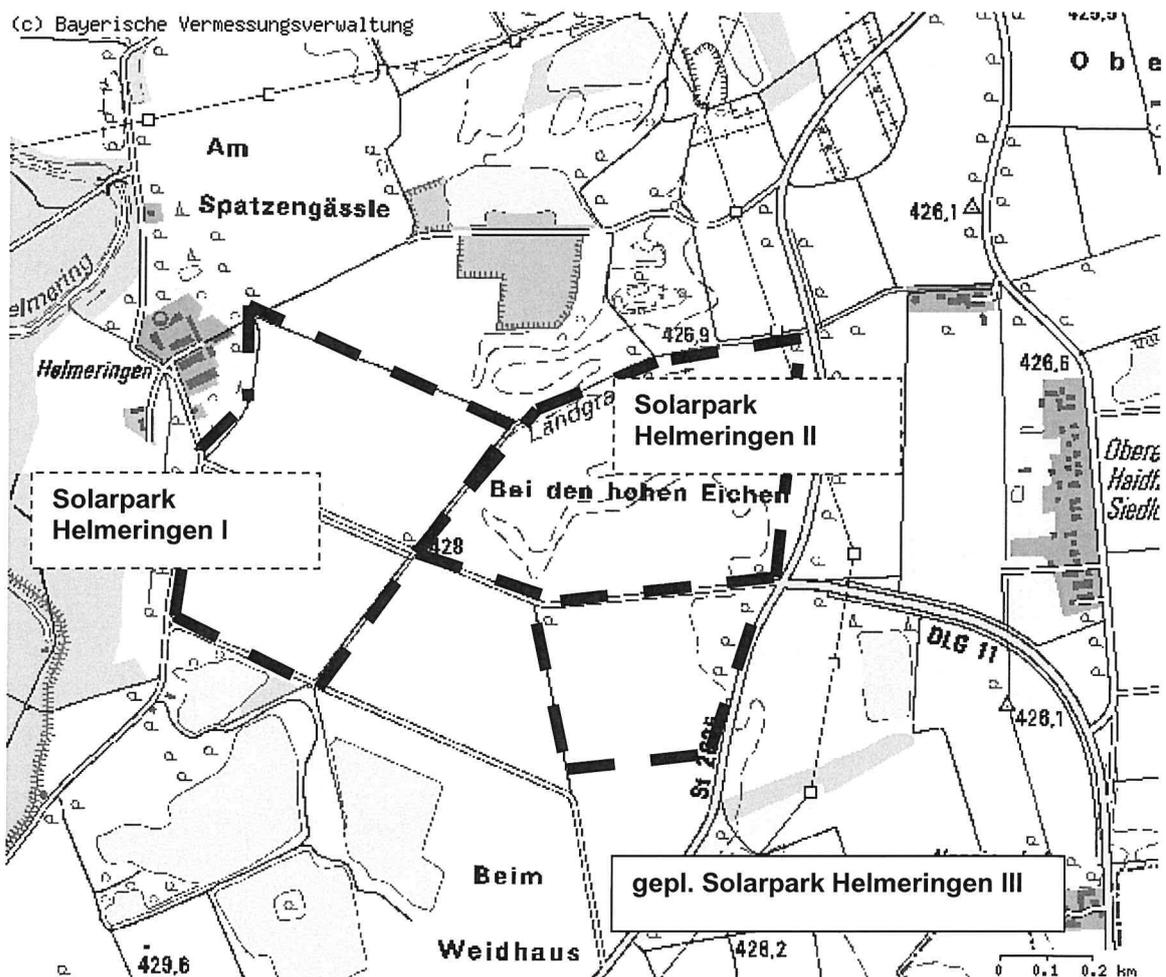
In Nord- Süd- Richtung verläuft entlang der Staatsstraße eine zum Umspannwerk am Kernkraftwerk führende 110- kV -Leitung. Am Nordrand des Planungsgebietes verläuft eine 20-kV-Freileitung.

Die künftige Sonderbaufläche wurde bislang intensiv ackerbaulich genutzt und ist bis auf eine Gehölzgruppe in der Nordwestecke (außerhalb Geltungsbereich) frei von wertgebenden Strukturen. Die Fläche wird als ein zusammenhängender Ackerschlag bewirtschaftet.

Die Topographie innerhalb des Geltungsbereiches ist als weitestgehend eben zu bezeichnen. Auf einer Länge von etwa 870 m fällt das natürliche Gelände leicht nach Nordosten ab. Die durchschnittliche Höhe liegt bei ca. 428 m über NN.

Einen groben Eindruck von der Lage des Plangebietes geben die folgenden Übersichtskarten (Plangrundlage: © Bay. Landesamt für Vermessung und Geoinformation):





Karte mit der Lage des Plangebietes

Der Teilbereich 2 des Geltungsbereichs liegt ca. 2 km in nordöstlicher Richtung vom Teilbereich 1 entfernt. Es handelt sich um eine Ackerfläche im sog. „Sauried“, einem Teil des Donauriedes zwischen Landgraben und Heidgraben.

3. Rechtsverhältnisse, Fach- und übergeordnete Planungen

3.1. Bestehende Bauvorschriften

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich und ist gemäß seiner Nutzung im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Ackerfläche dargestellt. In unmittelbarer nördlicher Nachbarschaft befindet sich der Bebauungsplan „Solarpark Helmeringen II“, der den gleichen Nutzungszweck verfolgt.

3.2. Regionalplan und Landesentwicklungsprogramm

Das Plangebiet liegt im Bereich des Regionalplanes der Region (9) Augsburg. Ziele der Raumordnung, die eine Anpassungspflicht nach § 1 Abs. 4 BauGB auslösen sowie Grundsätze der Raumordnung, die für die Abwägungsentscheidung der Gemeinde zu beachten sind, stellen sich wie folgt dar:

1. im Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006 (LEP)

B V 3.6 (G) Verstärkte Erschließung erneuerbarer Energien

B VI 1 (G) Achtung des charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes

B VI 1.1 Abs. 1 (Z) Flächensparende Siedlungsentwicklung

B VI 1.1 Abs. 3 (Z) Ausweisung von Neubauf Flächen in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten

B VI 1.5 Abs. 3 (Z) Vermeidung einer ungegliederten, insbesondere bandartigen Siedlungsstruktur

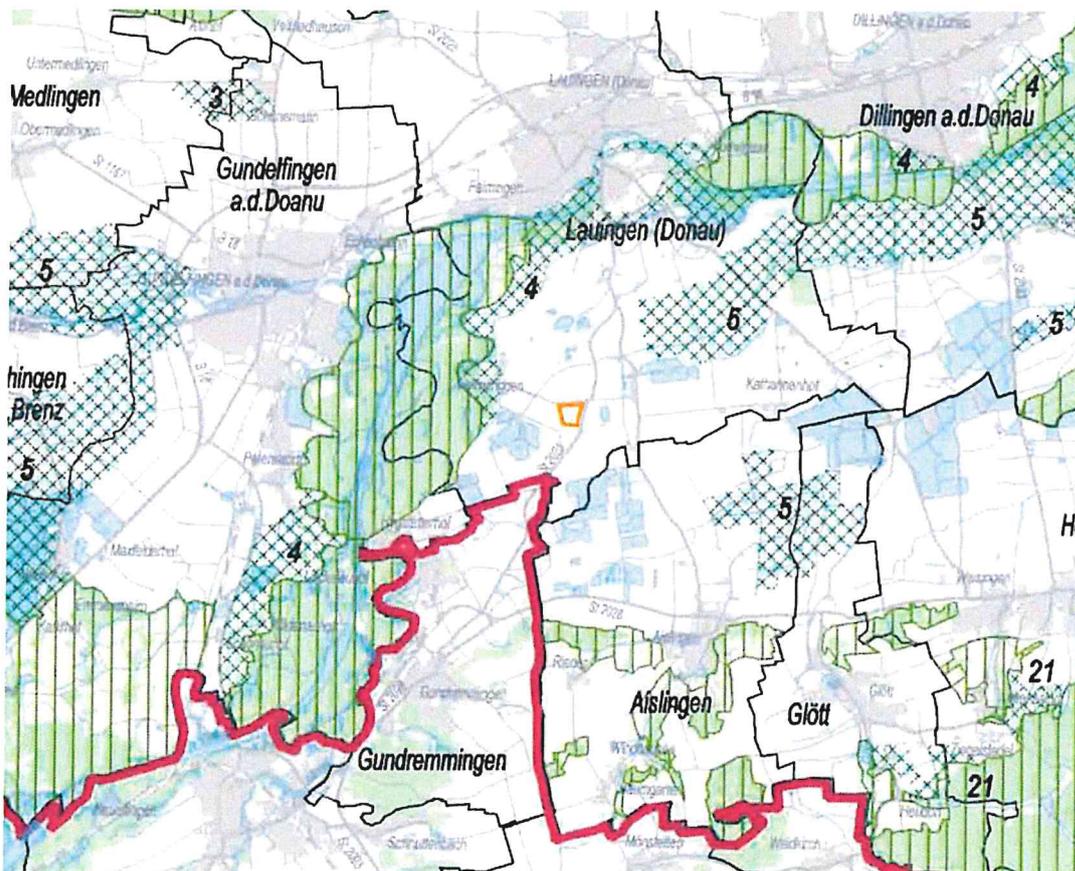
B IV 2 (Z) flächendeckende, vielfältige, nachhaltige Landwirtschaft

2. im Regionalplan der Region Augsburg (RP 9)

Der Regionalplan formuliert in seinem Ziel B IV 2.4.1 (Z) die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen. Der Regionalplan (Inkraft getreten am 20. November 2007) weist das Gemeindegebiet als „Ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll“ aus.

Ein im Regionalplan ausgewiesenes Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, befindet sich etwa 1 km westlich des Geltungsbereiches.

Die Ausgleichsfläche des Teilbereichs 2 befindet sich innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr. 5 (Donauried) des Regionalplans.

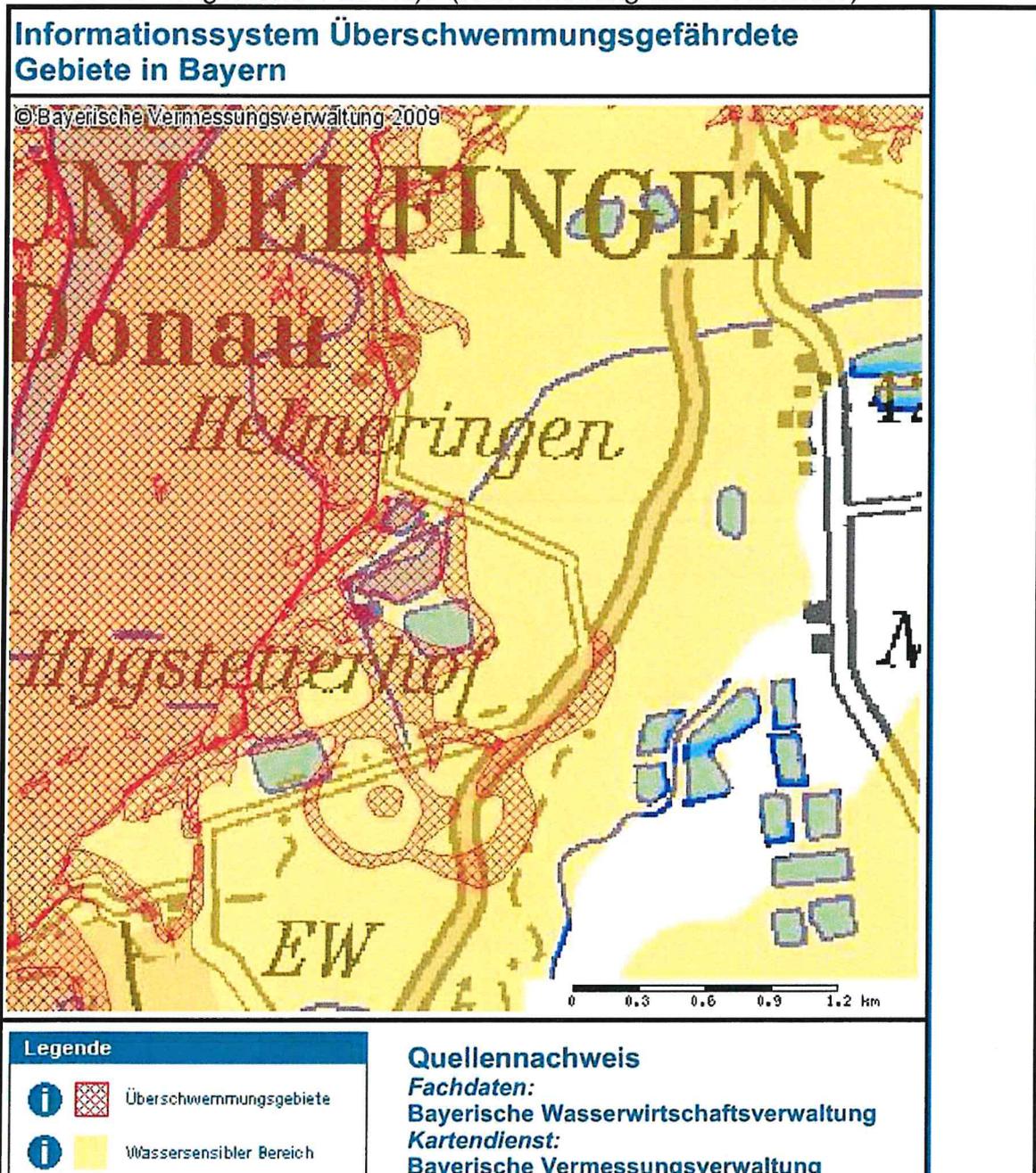


(Quelle: Karte 3 Regionalplan Augsburg, Markierung Geltungsbereich durch Verfasser)

Überschwemmungsgefährdete Gebiete

Gemäß dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Referat 61) wird der Teilbereich 1 des Plangebiets derzeit als Wassersensibler Bereich (Auen, Niedermoore) ausgewiesen und wie folgt beschrieben:

„Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt. Nutzungen können hier durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder hoch anstehendes Grundwasser beeinflusst werden. Im Unterschied zu den Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorgaben im Sinne des Hochwasserschutzes (Nutzungsbeschränkungen und Verbote).“ (Hervorhebung durch Verfasser)



Die Ausgleichsfläche (Teilbereich 2) liegt innerhalb des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiets der Donau.

3.3. Grundwasser

Im Gebiet sind hohe Grundwasserstände zu erwarten. Auf das Planungsgebiet bezogene Untersuchungen liegen dazu nicht vor.

Das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth teilte zum Grundwasserstand auf der nördlich benachbarten Fläche folgendes mit:¹

Für den <Bereich> sind maximale Grundwasserspiegellagen um 426,0 ±1,5 müNN zu erwarten, was praktisch oberflächengleichen Druckwasserspiegelverhältnissen entspricht.

Wegen des geringen Grundwasserflurabstandes wurden besondere Vorkehrungen in der Bauleitsatzung getroffen sowie entsprechende Hinweise aufgenommen.

3.4. Flächennutzungsplan

Die Stadt Lauingen verfügt über einen Flächennutzungsplan, in den der Landschaftsplan mit Feststellungsbeschluss vom 06.11.1990 integriert wurde. Seither wurde dieser Plan mehrfach fortgeschrieben.²

Im bestehenden Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan sind geplante Baumreihen entlang des nördlichen Weges dargestellt.

In Flächennutzungs- und Landschaftsplan sind die Flächen des Geltungsbereiches bisher als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Für eine Realisierung des Projektes ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes mit dem Ziel der Umwidmung der Flächennutzung als Sondergebiet Photovoltaik notwendig. Diese Änderung wird zeitgleich im Parallelverfahren durchgeführt.

3.5. Naturschutzfachliche Fachplanungen und Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb bestehender Schutzgebiete. In der Artenschutzkartierung Bayern sind keine Fundstellen vermerkt.

¹ Schreiben im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger Öffentlicher Belange vom 27.04.2009 zum Bauleitverfahren Solarpark Helmeringen II.

² Stadt Lauingen: Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan. Erläuterungsbericht. Stand gem. Feststellungsbeschluss vom 6.11.1990. Bearbeiter FNP: Architekten Moser + Rott, Nördlingen; Bearbeiter LSP: Aufmkolk + Hirschmann, Nürnberg

Biotope/ Artenschutzgebiete

Nördlich in ca. 200 m Entfernung von Teilbereich 1 befindet sich im Bereich des Landgrabens das Biotop Nr. 7428-0039-001 (Landgraben und Nebengraben nördlich Nenningshof) sowie weiter nördlich mit der Nr. 7428-0042-005 die Bereiche der ehemaligen Kiesgruben.

Westlich in ca. 700 m Entfernung befindet sich das Biotop Nr. 7428-0055-001 (Auwälder nördlich Hygstetterhof) sowie das Biotop Nr. 7428-0060-001 (Auen-gewässer nördlich Hygstetterhof).

Südöstlich in ca. 500 m Entfernung befindet sich Biotop Nr. 7428-0041-001 (Eschenwald westlich Nenningshof).

Nördlich des Teilbereichs 2 sind Abschnitte des Landgrabens als Biotop-Teilflächen Nr. 4728-0032-003 erfasst.

Im Planungsgebiet sind keine Biotope kartiert und keine entsprechenden Bestände vorhanden.

Naturschutzgebiete

Im näheren Umkreis sind keine NSG vorhanden.

Landschaftsschutzgebiete

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-00232.01 zum Schutz von Landschaftsteilen der Donauauen sowie des Speichersees der Staustufe Faimingen beginnt ca. 1 km westlich vom Plangebiet (Teilbereich 1).

Natura 2000: Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete

Das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 7428-471 Donauauen und das FFH-Gebiet Nr. 7428-301 Donauauen zwischen Thalgingen und Höchstädt befinden sich in ca. 1 km Entfernung westlich des Vorhabens. Eine Natura - 2000- Verträglichkeitsuntersuchung und Vorprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), ist im Begründungsteil Umweltbericht (separate Anlage zu dieser Begründung) enthalten.

Zusammenfassend kommt die Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu dem Ergebnis, dass die Schutz- und Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden, das Vorhaben also mit den bestehenden Schutzgebieten und ihrer Schutzkulisse verträglich ist.

3.6. Planfeststellung Staatsstraße St 2025

Durch den Freistaat Bayern, vertreten durch das Staatliche Bauamt Krumbach ist ein Ausbau der St 2025 Gundremmingen Lauingen südlich von Lauingen vorgesehen. Es handelt sich um einen trassennahen Ausbau. Der Bestand der Staatsstraße sowie die Neuplanung der Planfeststellung sind nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt.

Bei der östlichen Begrenzung des Bebauungsplans wurde die planfestgestellte Straße mit ihren zukünftig zu erwartenden Grundstücksgrenzen zugrunde gelegt, wie sie im Flurneuordnungsverfahren aktuell geplant ist. Die geplanten Baufelder liegen außerhalb der künftigen Bauverbotszonen der St 2025.

3.7. Flurneuordnungsverfahren

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im laufenden Zusammenlegungsverfahren Lauingen III, das vom Amt für Ländliche Entwicklung Schwaben durchgeführt wird. Die Einweisung der Beteiligten in den Besitz der neuen Grundstücke ist erfolgt. Der Stand nach der Neuordnung der Grundstücke ist nachrichtlich dargestellt und ist der Planung zugrunde gelegt.

Die Abgrenzungen des Bebauungsplans Solarpark Helmeringen III nehmen Bezug auf diese geplanten Grundstücksaufteilungen. Dadurch weichen die Abgrenzungen von derzeit noch gültigen Flurstücksgrenzen zugunsten der tatsächlichen Nutzung, wie sie später auch in der Flur-Neuordnung berücksichtigt werden soll, bereichsweise ab.

4. Rechtsgrundlagen und Flächenbilanz

4.1. Rechtsgrundlagen

Das Bebauungsplanverfahren wird nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt. Demnach beziehen sich alle Rechtsgrundlagen in der vorliegenden Begründung auf das BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I. S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I. S. 3316).

Gemäß § 1 (5) BauGB sind, um eine „... nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu erreichen, (...) eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln...“, unter anderem auch die „... Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Diese Vorgaben werden im § 1 a (3) BauGB genauer geregelt. Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Zuge der Abwägung nach Möglichkeit zu mindern. Das BauGB sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung und Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht festgehalten und bewertet. Dieser ist ein gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Die Erkenntnisse der Umweltprüfung werden im laufenden Verfahren ergänzt.

4.2. Flächenbilanz Bebauungsplan (gerundet)

Flächenart	ca.	% Plangebiet
Geltungsbereich	18,0 ha	100 %
Teilbereich 1	16,3 ha	91 %
Teilbereich 2	1,7 ha	9 %
SO-Fläche für PV-Anlagen	13,0 ha	72 %
Grünfläche	5,0 ha	28 %
Davon		
- Ausgleichsfläche	3,2 ha	18 %
- Minimierungsfläche	1,8 ha	10 %

5. Zielsetzungen / Konzept

5.1. Allgemeine planerische Zielvorstellung

Die Planung hat den Hintergrund der politischen Zielsetzung auf Bundesebene, den Anteil der Stromerzeugung durch erneuerbare Energien bis zum Jahr 2020 von derzeit ca. 13 % am gesamten Stromverbrauch auf mindestens 25 - 30 % erhöhen, danach soll er kontinuierlich gesteigert werden. Im Jahr 2030 soll bereits rund die Hälfte des Stroms in Deutschland aus erneuerbaren Energien stammen.

Dadurch soll nicht nur auf den rapiden Abbau und das Ende der Nutzung von fossilen Energieträgern reagiert, sondern auch ein Beitrag für den Klimaschutz geleistet werden. In diesem Zusammenhang steht auch das Klimaschutzpaket, das der Bundesstag am 05. Juni 2008 beschlossen hat und in dem konkrete Maßnahmen gefordert werden.

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist eine Nachfrage nach Flächen für die Errichtung einer Photovoltaikanlage und die Bereitschaft von Grundstückseigentümern, Flächen hierfür zur Verfügung zu stellen. Das Vorhaben unterstützt insofern das Ziel des Ausbaus der erneuerbaren Energien. Durch entsprechende Maßnahmen und Festsetzungen soll den berührten öffentlichen Belangen Rechnung getragen werden, um die Verträglichkeit des Vorhabens im Sinne einer räumlich geordneten Entwicklung sicherzustellen.

5.2. Konkrete Ziele

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes für das Gebiet „**Solarpark Helmeringen III**“ werden folgende Ziele verfolgt:

Ziel der Stadt Lauingen ist es, weitere Flächen für Photovoltaikanlagen zur regenerativen Stromerzeugung auszuweisen, um die regionale Stromerzeugung (hier ca. 5 GigaWh/a) und die regionale Wertschöpfung zu fördern und somit die CO₂-Emissionen zu verringern.

Damit verbunden ist auch eine Erhöhung der Versorgungssicherheit durch Nutzung inländischer Energiequellen.

5.3. Geordnete räumliche Entwicklung

Durch die geplanten Festsetzungen sowie die Einhaltung der erforderlichen Verfahrensschritte wird eine geordnete, nachhaltige Entwicklung des Gebietes unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Anforderungen und Belange, sowie einer gerechten Abwägung der öffentlichen und privaten Interessen gesichert. Eine allen gesetzlichen Vorgaben entsprechende Genehmigung für die geplante Photovoltaikanlage wird hierdurch ermöglicht. Durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen wird dem Landschaftsbild Rechnung getragen.

Der Standort für die Fotovoltaikanlage wird derzeit intensiv als Ackerfläche bewirtschaftet und ist innerhalb der Sondergebietsfläche frei von besonderen Strukturen. Er ist hinsichtlich der räumlichen Eingliederung günstig gewählt, da folgende Vorbelastungen im näheren Umgriff auf ihn einwirken:

- die östlich verlaufende Staatsstrasse 2025
- das das Landschaftsbild dominierende und weithin sichtbare Kernkraftwerk Gundremmingen
- der bestehende Solarpark Helmeringen (Abschnitte I und II)
- eine bestehende Hochspannungsleitung östlich des Geltungsbereiches sowie eine bestehende Mittelspannungsleitung am Nordrand
- zahlreiche ehemalige oder noch in Betrieb befindliche Kiesabbaustellen.

5.4. Beschreibung des Vorhabens

Auf der Sonderbaufläche für Photovoltaik sollen Modulreihen in südlicher Ausrichtung (Verlauf der Modulreihen West-Ost) situiert werden.

In diesen Reihen werden Modulstützen (Pfostenabstand ca. 3 m) aus Metall bis zu 2 m tief ohne Fundament ins Erdreich eingebracht; die Pfostenoberkante befindet sich etwa 1 m über vorhandener Geländeoberkante.

An den Stützen werden Längsträger montiert, auf denen Modulschienen angebracht werden. Auf dieser Unterkonstruktion kommen die Module zu liegen.

Nach Fertigstellung dieser Anlagen weisen die schräg nach Süden gekippten Module bergseits eine Höhe von max. ca. 2,50 m auf.

Zum Betrieb der Anlage werden technische Nebenanlagen erforderlich, welche in der Regel in Form von eigenständigen Gebäuden errichtet oder bei einer erhöhten Modulreihe untergebracht werden können.

Die Anlage soll mit einem Zaun ohne Sockel eingefriedet werden, dessen Höhe beschränkt und für bodennahe Lebewesen durchgängig ist. Weiters werden unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und weiterer Planungsziele in verschiedener Dichte außen liegende Hecken und Buschwerk vorgepflanzt, um eine Einbindung in die Landschaft sicherstellen. Zur Vermeidung der Verschattung von Modulen, können einzelne Gehölze abschnittsweise auf Stock gesetzt sowie durch Pflegemaßnahmen in Ihrer Höhe begrenzt werden.

Die Errichtung der Anlage ist auf eine Nutzungsdauer von mindestens 20 Jahren, ausgelegt. Eine wirtschaftliche Nutzung der Fläche für Photovoltaik über diesen Zeitraum hinaus wird für realistisch gehalten.

Die Ableitung des erzeugten Stroms erfolgt über eine unterirdisch verlegte Leitung. Der Einspeisepunkt befindet sich am Umspannwerk beim Kernkraftwerk Gundremmingen.

5.5. Planungsrechtliche Festsetzungen

5.5.1. Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet (Teilbereich 1) wird entsprechend der vorgesehenen Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Fotovoltaikanlage festgesetzt, um der Erforschung, Entwicklung und Nutzung des Energieträgers Sonne zu dienen.

Die Errichtung von Trafo- und Wechselrichtergebäuden (Betriebsgebäude) sind technisch notwendige Infrastruktureinrichtungen um die gewonnene Energie in das Stromnetz übergeben zu können. Um auf örtliche Gegebenheiten und technische Anforderungen angemessen reagieren zu können, ist die Errichtung dieser notwendigen Einrichtungen auch außerhalb der Baugrenze, die dafür bis 5 m überschritten werden darf, möglich.

Zuwegungen zu den Anlagen sind für die Betreuung und Überwachung unerlässlich. Zur Minimierung des Eingriffs sind diese möglichst wasserdurchlässig zu gestalten.

Zur Sicherstellung der Rückführung der Sonderbaufläche wird die Gültigkeit des Bebauungsplanes zeitlich begrenzt. Als Folgenutzung wird wieder eine landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen.

Die festgesetzten Nutzungen sind zulässig, solange die photovoltaische Anlage betrieben wird, wobei eine Unterbrechung der Nutzung erst nach einer Frist von einem Jahr als Aufgabe des Betriebes gewertet wird.

Damit sind die zulässigen Nutzungsarten eindeutig festgelegt.

5.5.2. Maß der baulichen Nutzung und Höhe baulicher Anlagen

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung ergibt sich aus der überbaubaren Grundstücksfläche, die durch die Baufenster festgelegt ist, und der maximal zulässigen GRZ von 0,35, bezogen auf die senkrecht auf die Bodenoberfläche projizierte Fläche der Solarmodule, d.h. maximal 35 % der maßgeblichen Flächen dürfen mit Modulen überstellt werden. Tatsächlich versiegelt wird eine weitaus geringere Fläche (unter 5 %).

Die Bauhöhe wird für die Module auf 2,5 m ab Oberkante Gelände und für die erforderlichen Nebenanlagen wie Wechselrichter- und Trafogebäude auf 3,5 m begrenzt. Mit den festgesetzten Höhen wird eine mögliche Fernwirkung der Anlage verringert.

Um den Versiegelungsgrad gering zu halten, wird die Errichtung von Betriebsgebäuden wie Trafo- und Wechselrichtergebäuden auf eine Grundfläche bis max. je 50 m² begrenzt.

5.5.3. Baugrenzen

Als Abgrenzung der mit Photovoltaikmodulen bebaubaren Fläche werden Baugrenzen festgesetzt, innerhalb derer die Photovoltaikmodule zulässig sind. Nebenanlagen, auch Betriebsgebäude, dürfen die Baugrenze um maximal 5 m bis zur Einfriedung der Anlage überschreiten, um angemessen auf besondere örtliche Gegebenheiten reagieren zu können und Verschattung der Module zu minimieren.

Die Anbauverbotszone der Staatsstraße 2025 (20 m zu Fahrbahnrand), bezogen auf ihre planfestgestellte Lage, wird nicht überbaut. Die Beschränkungen in den Leitungsschutzzonen werden beachtet.

5.6. Örtliche Bauvorschriften

5.6.1. Grundwasserschutz

Um schädliche Einwirkungen auf das hoch anstehende Grundwasser zu vermeiden, werden Festsetzungen zur Bauweise der Modulstützen und der Nebengebäude getroffen.

5.6.2. Einfriedungen

Aus versicherungstechnischen Gründen darf die Fotovoltaikanlage nicht frei zugänglich sein und muss deshalb vor unbefugtem Betreten gesichert werden. Die Einfriedungen zu Nachbargrundstücken, zur freien Landschaft und zu öffentlichen Verkehrsflächen sind in Form von Zäunen aus Drahtgeflecht oder Stabgittermatten ohne Sockel zulässig. Die Gesamthöhe darf 3 m nicht übersteigen. Der Zaun ist so zu gestalten, dass er für Kleinsäuger und Amphibien durchlässig ist, um die Beeinträchtigung für die Fauna zu minimieren.

5.6.3. Werbeanlagen

Um ein Hineinwirken in den Außenbereich wie z.B. durch grelles und wechselndes Licht zu vermeiden, werden Werbeanlagen ausgeschlossen. Um die Akzeptanz von Erneuerbaren Energien und möglichen Informationsbedarf zu unterstützen können zwei Tafeln mit je 2,5 m² Fläche vorgesehen werden.

5.6.4. Gestalterische Festsetzungen

Es werden zusätzliche gestalterische Festsetzungen getroffen. Gemäß § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB ist die Gemeinde hierbei nicht an den üblichen Katalog von Festsetzungen gebunden.

Um bereits genannte Fern- und Außenwirkungen weiter zu minimieren, werden möglichst flache und durch ihre Farbgebung unauffällige Betriebsgebäude vorgesehen.

6. Erschließung / Verkehr / Ruhender Verkehr

6.1. Äußere Erschließung

Die Erschließung der Photovoltaikanlage Solarpark Helmeringen III erfolgt über bestehende öffentliche und private Grundstücke, die bereits als Wege befestigt sind. Diese münden unmittelbar in die Staatsstraße 2025 Lauingen – Gundremmingen. Während des Anlagenbetriebes kommt es nur zu sehr geringen Verkehrsbewegungen.

Bauzeitlich werden Abstimmungen mit der Stadt, den privaten Eigentümern von Wegen und dem Staatlichen Bauamt über die Abwicklung des Baustellenverkehrs und ggf. den Ausbau von Wegen getroffen. Verkehrsrechtliche Anordnungen sind gegebenenfalls zu beantragen.

Zur Sicherstellung der Erschließung über die Privatwege wird der Abschluss eines Geh- und Fahrrechtes mit den Eigentümern empfohlen.

6.2. Planfeststellungsbeschluss

Für den Ausbau der Staatsstraße 2025 liegt ein Planfeststellungsbeschluss vor. Der benachbarte Ausbau auf Höhe des Planungsgebietes für die Staatsstraßenverlegung ist erst ab 2011 vorgesehen. Das Gelände ist nicht vom Ausbau betroffen.

6.3. Innere Erschließung

Die innere Erschließung erfolgt über anzulegende geschotterte Grünwege. Es sind ansonsten weder öffentliche noch private Verkehrsflächen im Baugebiet erforderlich. Die Zufahrt erfolgt von den in der Planzeichnung definierten Grundstü-

cken. Die genaue Lage der Zufahrten wird nicht festgesetzt, um diese nach den Bedürfnissen der Photovoltaikanlage zweckgemäß festlegen zu können. Ihr maximaler Flächenumfang in den Ausgleichsflächen sowie ihre Gesamtzahl und ihre Lage werden begrenzt, um die Auswirkungen auf die Natur zu minimieren.

7. Umweltbelange

Zu diesem Bebauungsplan wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und im Umweltbericht (siehe Anlage), dargestellt. Dazu werden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschrieben, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bilanziert.

Weiterhin werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erarbeitet (Eingriffsregelung nach BNatSchG) und erforderliche Kompensationsmaßnahmen beschrieben. Die Durchführung und Konkretisierung dieser Maßnahmen erfolgt im Rahmen der Genehmigungsplanung.

Die zu berücksichtigenden Umweltbelange und der bestehende Untersuchungsbedarf werden im Bauleitverfahren durch die Stadt in enger Abstimmung mit den Fachbehörden ermittelt und bewertet.

Zusammenfassend ergeben sich die im Folgenden dargestellten Auswirkungen.

Auswirkung des Vorhabens

Durch die Lage am Rand der Aue sind Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser möglich. Die Großflächigkeit der Anlage kann das Landschaftsbild verändern. Die Veränderung des Bewuchses, die Überstellung der Fläche mit Modulen und die Veränderung der Zugänglichkeit durch Bau einer Einfriedung verändern die Bedeutung der Fläche für Flora und Fauna.

Mögliche Auswirkungen auf die bestehenden FFH- und Vogelschutzgebiete in der Nachbarschaft werden aufgrund vorliegender Studien, die im letzten Jahr im Teilbereich 1 und dessen weiteren Umgriff durchgeführt wurden, abgeschätzt. Aufgrund des Witterungsverlaufs waren keine Untersuchungen im laufenden Verfahren möglich. Zum Ausgleich möglicher Planungsunsicherheiten wird ein ornithologisches Monitoring festgesetzt.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind im Umweltbericht ausführlich dargestellt.

8. Grünordnerisches Konzept

8.1. Private Grünflächen

Für die überbaubare und für die nicht überbaubare Grundstücksfläche werden Festsetzungen getroffen, die die Erhaltung und weitgehende Verbesserung der Flächenfunktion für Boden, Tiere und Pflanzen unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Nutzbarkeit der Fläche sicherstellen sollen.

Ober- und unterirdische bauliche Anlagen jeglicher Art sind innerhalb der privaten Grünflächen nicht zulässig. Von diesem Verbot ausgenommen sind für den Bau bzw. Betrieb der Photovoltaikanlage erforderliche Nebenanlagen (z.B. Leitungen, Kabel, Erschließungswege mit wasserdurchlässigen Belägen und Zäune, etc.).

8.2. Pflanzgebote und Einbindung

Die Fläche innerhalb der Einzäunung in der Sonderbaufläche „Photovoltaik“ soll als extensiv genutzte Rasen- oder Brachfläche ausgebildet und begrünt werden. Die bisher landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen, bzw. die nicht bepflanzten Flächen werden in Dauergrünland umgewandelt. Es erfolgt keine Düngung, es werden keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht und durch geeignete Pflegemaßnahmen wird die Gehölzentwicklung sichergestellt. Innerhalb der Baugrenzen erfolgt die Flächenpflege nach diesen Vorgaben gemäß der Erforderlichkeit der photovoltaischen Anlage.

Um die landschaftliche Einbindung zu gewährleisten, ist festgesetzt, die Einzäunung mit Hecken vorzupflanzen. Die Endwuchshöhen sollen durch Pflegemaßnahmen begrenzt werden, um eine kritische Verschattung der Solarmodule und angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen zu vermeiden, wobei die landschaftliche Einbindung der Anlage durch abschnittsweise Pflegeeingriffe sichergestellt werden kann. Dabei werden Gehölzpflanzungen mit wechselnder Höhe und unterschiedlicher Geschlossenheit vorgesehen. Zum künftigen Wirtschafts- und Radweg entlang der Staatsstraße hin wird die bestehende Bepflanzung ergänzt.

Durch diese Anpflanzungen werden die Auswirkungen auf Natur und Landschaft minimiert bzw. ausgeglichen. Ihre Entwicklung ist sichergestellt, da festgesetzt ist, dass die zum Anpflanzen festgesetzten Bäume und Sträucher gemäß der Gehölzliste des Umweltberichts zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten sind. Die festgesetzten Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind spätestens in der auf die Festigstellung der Anlage folgenden Vegetationsperiode durch Pflanzung zu realisieren.

9. Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

9.1. Allgemein

Die in der Planzeichnung eingetragenen Ausgleichsflächen sind den mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffen zugeordnet. Diese werden im Ausgleichsmaßnahmenkonzept und im Umweltbericht näher beschrieben.

Innerhalb der Ausgleichsfläche im Teilbereich 1 sind zur Erschließung der Photovoltaikanlage in ihrer Maximalfläche, Lage und Anzahl beschränkte Zufahrten und Wege zulässig.

Nach dem Abbau der Photovoltaikanlage ist das Vorhalten der Ausgleichsflächen nicht mehr erforderlich, und deren Zuordnung und baurechtliche Bindungen entfallen.

9.2. Einstufung des Plangebietes vor der Planung

→ siehe Umweltbericht

9.3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung sind vorgesehen:

- Vollflächige Umwandlung bzw. Aufwertung von intensiv genutztem Acker in natürliche Entwicklungsflächen (artenreiches Extensivgrünland) mit Verzicht auf jegliche Art von Düngung und chemischen Pflanzenschutz im gesamten Geltungsbereich.
- Erhöhung der standortgerechten Artenvielfalt. Eine Erhöhung der Artenvielfalt der Flora stellt zudem gleichzeitig eine Erhöhung der Artenvielfalt im Bereich der Fauna sicher. Es werden standortgerechte Gehölze und autochthones Saatgut verwendet.
- Wasserdurchlässige Oberflächengestaltung. Nur geringe Versiegelung im Bereich der Trafostationen und der geramnten Modulstützen.
- Gründung der Modulreihen mit geramnten Stahlstützen.
- Die Nutzungsintensität ist ausschließlich auf die Überstellung der natürlichen Entwicklungsflächen mit Solarmodulen zurückzuführen (ca. 30 % der Fläche entspricht ca. 5 ha).
- Die Einfriedung ist für Kleinlebewesen, u.a. auch Niederwild durchlässig. Nur die PV-Anlage wird eingezäunt, nicht der gesamte Geltungsbereich.
- Aufgrund der festgesetzten ausgeprägten grünordnerischen Maßnahmen erfolgt sowohl eine adäquate landschaftliche Einbindung als auch die Schaffung ökologisch hochwertiger Biotoptrittsteine zur Vernetzung bestehender Biotopverbundstrukturen.
- Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch Vorpflanzungen minimiert. Der nördliche Weg entwickelt sich zusammen mit angrenzenden

Grünflächen zu einer über 20 m breiten Grünzone mit begleitenden Gehölzstrukturen.

9.4. Ausgleichskonzept

Wie aus den Ermittlungen des Umweltberichts ersichtlich, ergeben sich mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Landschaftsbild sowie die Tiergruppe der Großsäuger und auf bodenbrütende Vogelarten, die die offene Ackerlandschaft als Bruthabitat nutzen.

Die Durchgängigkeit des Landschaftsraums für Großsäuger bleibt grundsätzlich erhalten. Breite Grünflächen in den Randflächen des Gebietes bieten sich als neue Wanderungsstrukturen an und dürften aufgrund ihrer ausreichenden Dimension und der Deckung bietenden Gehölzstrukturen rasch angenommen werden. Sie ergänzen sinnvoll die bestehenden oder durch andere Eingriffsplanungen vorgesehenen Flächen um weitere Biotopstrukturen zu einem Biotopverbund.

9.5. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Unter Berücksichtigung der Charakteristik des Vorhabens, seiner Eingriffserheblichkeit und getroffener Minimierungsmaßnahmen wird im Umweltbericht unter Anwendung des Leitfadens „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ ein Ausgleichsfaktor ermittelt.

Dieser Ausgleichsfaktor beträgt für die derzeitige Entwurfs-Planung 0,22 der Sonderbaufläche, also $0,22 \times 13 \text{ ha} = \text{ca. } 2,9 \text{ ha}$.

Die im Gebiet festgesetzten Ausgleichsflächen entsprechen mit 3,2 ha dieser Größenordnung.

→ Weitere Angaben siehe Umweltbericht

10. Immissionsschutz

10.1. Schall

Durch den Betrieb der Anlage sind kaum störende Emissionen zu erwarten. Lediglich durch den Betrieb der eingehausten Trafo- und Wechselrichteranlagen können Schallemissionen entstehen, die jedoch auch aufgrund der Entfernung zu bewohnten Ortslagen weit unter den Grenzwerten der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) liegen.

Im Bereich der bewohnten Ortslagen im Untersuchungsgebiet ergibt sich keine relevante Steigerung der Immissionspegel durch den Betrieb der Solaranlage.

14. Bodengutachten

Das Bodengutachten des mittelbar benachbarten Gebietes Solarpark Helmeringen (I) vom 16.09.2008 trifft folgende Aussagen:

Im Untersuchungsgebiet steht obertägig bzw. oberflächennah unter einer geringmächtigen Verwitterungsdecke aus Mutterboden gemischtkörniger, fast durchgehend kiesiger Boden an. Geologisch gehört das Gebiet zur jungeszeitlichen Niederterrasse des Donautals. Die hier zu findenden Ablagerungen sind unmittelbar von der Entwicklungsgeschichte des Donautals bestimmt. In den weitestgehend kiesigen Sedimenten finden sich unregelmäßig verteilt, aber in relativ geringen Gesamtanteilen lehmige, feinsandige oder auch organische Bodenbildungen, die überwiegend in heute nicht mehr durchflossenen Altwasserarmen abgelagert wurden. Unmittelbar an der Erdoberfläche besitzen die Kiese einen relativ hohen Lehmanteil, der für die Gründung der Solaranlage einen wesentlichen Bestandteil des Bodens bildet.“

15. Denkmale

Im Planungsgebiet befinden sich keine Baudenkmäler. Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Im Aueraum verläuft weiter westlich entlang der Ostseite der Donau eine Römerstraße, die hier nur noch als Bodendenkmal nachzuweisen ist.

In die Satzung wird ein Hinweis aufgenommen, wonach Funde dem zuständigen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich zu melden sind.

16. Altlasten

Altlasten sind nicht bekannt und aufgrund der vorherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche nicht zu erwarten. Vor Baubeginn ist beabsichtigt, Bodenproben zu begutachten. Beim Auffinden von Altlasten bzw. Altablagerungen im Rahmen der Bautätigkeit ist das Landratsamt Dillingen sofort zu verständigen. Ein entsprechender Hinweis wurde in die Satzung aufgenommen.

17. Leitungsrechte

Für die zukünftige Ver- und Entsorgung ist geplant, weitere Flurstücke außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans in Anspruch zu nehmen. Hierzu sind bei Bedarf privatrechtliche Vereinbarungen zu treffen.

18. Feuerwehrzufahrt

Die Zufahrt der Feuerwehr zu dem im Bebauungsplan ausgewiesenen Gebiet über die öffentlichen Verkehrswege und privaten Zuwegungen ist gewährleistet.

19. Folgeeinrichtungen

Durch den Bebauungsplan werden keine Folgeeinrichtungen inner- und außerhalb des Plangebiets notwendig. Die vorhandenen Kapazitäten für die Versorgung des Plangebiets sind insgesamt ausreichend.

Gehrlicher Solar AG

Büro München

Max-Planck-Str. 3

85609 Dornach b. München

Tel: +49 89 420792-225

Fax: +49 89 420792-8220



<http://www.gehrlicher.com>

ANLAGE

Umweltbericht

zur 17. Flächennutzungsplanänderung mit integriertem Landschaftsplan
und Bebauungsplan Solarpark Helmeringen III im Parallelverfahren mit
Stand 04.03.2010, satzungsbeschlossen 15.04.2010

**Stadt Lauingen
Landkreis Dillingen**



17. Flächennutzungsplanänderung mit integriertem Landschaftsplan

und

Bebauungsplan Solarpark Helmeringen III

im Parallelverfahren

BEGRÜNDUNG

hier: Anlage

UMWELTBERICHT

(Stand: 04.03.2010)

Inhaltsverzeichnis

1.	Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes	3
1.1.	Darstellung der in einschlägigen Gesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	3
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	5
2.1.	Beschreibung der Anlage	5
2.2.	Bestandsaufnahme einschließlich der Umweltmerkmale	6
2.2.1.	Klima/Luft	7
2.2.2.	Boden	8
2.2.3.	Grundwasser/Oberflächenwasser	9
2.2.4.	Tiere und Pflanzen (einschließlich artenschutzrechtlicher Vorprüfung)	13
2.2.5.	Schutzgut Mensch	24
2.2.6.	Landschaftsbild	25
2.2.7.	Kultur- und Sachgüter	25
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung des Projektes	26
3.1.	Prognose bei Durchführung	26
3.2.	Prognose bei Nichtdurchführung	26
4.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)	27
4.1.	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	27
4.2.	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	28
4.2.1.	Bewertung des Ausgangszustands	28
4.2.2.	Festlegung der Eingriffsschwere und des Kompensationsfaktors	28
4.3.	Ausgleichskonzept	29
4.4.	Grünordnerische Maßnahmen und Pflanzgebote	30
4.5.	Kostenschätzung der grünordnerischen Maßnahmen	31
5.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	32
6.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	33
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	34
8.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	34

1. Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Lauingen soll geändert und südlich im Anschluss an ein bestehendes Sondergebiet Photovoltaik ein weiteres Sondergebiet für „Photovoltaik“ ausgewiesen werden. Durch die Planung soll die konkrete Nachfrage nach einer Solarstrom-Anlage in Freilandaufstellung planungsrechtlich gesichert und städtebaulich gesteuert werden. Im Parallelverfahren wird der Bebauungsplan für ein Sondergebiet Photovoltaik aufgestellt.

Der Bebauungsplan weist Flächen für die Aufstellung von Solarmodulen aus. Diese Anlagen sind mit Begrünungen umgeben. Dem Eingriff werden die umgebenden Begrünungen als Ausgleichsflächen, auf denen Maßnahmen für Natur und Landschaft durchgeführt werden, zugeordnet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 18,0 ha. Der Bereich, in dem Module aufgestellt werden, hat eine Größe von 13,0 ha. Tatsächlich mit Modulen überdeckt werden davon ca. 35% also ca. 4,6 ha. Die verbleibenden ca. 13,4 ha verbleiben ohne direkte Überdeckung durch Überbauung. Um das Solarfeld wird ein Sicherheitszaun errichtet.

Die Fläche wird dauerhaft begrünt und die Eingrünung an den örtlichen Gegebenheiten ausgerichtet.

Mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Gebiet „Solarpark Helmeringen III“ werden Ziele der CO₂-Einsparung, der Sicherung der Energieversorgung und der Stärkung der Wirtschaftskraft der Region verfolgt, wobei den landesplanerischen und landschaftlichen Belangen Rechnung getragen wird.

1.1. Darstellung der in einschlägigen Gesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Maßgebende Rechtsgrundlagen für die umweltrechtlichen Belange im Bauleitverfahren sind dem Baugesetzbuch (BauGB) und dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu entnehmen. Nachdem ab 1.3.2010 eine Änderung des Bundesnaturschutzgesetz greift, bezieht sich die Planung schon auf die neue Rechtslage, die zum Satzungsbeschluss gelten wird. Wo die Numerierung des künftigen BNatSchG vom bisherigen abweicht, werden die jeweiligen neuen Paragraphen zusätzlich erwähnt.

Im § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) ist bestimmt, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltwirkungen unter Berücksichtigung der Anlage zum BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Diese Umweltprüfung hat die Inhalte des Grünordnungsplanes mit darzustellen. Zusätzlich sind die Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu erfüllen (z.B. zusätzliche Schutzgüter Mensch sowie Kultur- und Sachgüter, Untersuchung der Wechselwirkungen der Wirkpfade, Monitoring).

Im § 1 Abs. 5 BauGB ist festgelegt, dass im Rahmen der Bauleitplanung eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sind. Dabei sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange

des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Laut § 1 des BNatSchG (Fassung ab 01.03.2010) sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst dabei auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Im Rahmen der Umweltprüfung von Bauleitplänen sind auch Untersuchungen im Hinblick auf den Artenschutz vorzunehmen. Das BNatSchG regelt in § 42 (ab 01.03.2010: §44) den Schutz besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten.

Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Die Stadt Lauingen verfügt über einen Landschaftsplan, der mit Feststellungsbeschluss vom 06.11.1990 in den Flächennutzungsplan integriert wurde und seither zusammen mit dem Flächennutzungsplan fortgeschrieben wurde.¹

Im bestehenden Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan (Stand der 15. Änderung) ist im Norden des Planungsgebietes eine Sonderbaufläche mit Eingrünungsmaßnahmen sowie Flächen für Natur und Landschaft dargestellt. Die 17. Änderung umfasst Flächen, die derzeit als Ackerflächen ausgewiesen sind.

Ab dem Verfahrensstand der öffentlichen Auslegung wird auf Anraten des Landratsamtes der Bereich der 15. Flächennutzungsplanänderung mit aufgenommen, um den Bebauungsplan an die im rechtskräftigen Bebauungsplan „Solarpark Helmeringen II“ bestehenden Flächenabgrenzungen anzupassen. Nachdem hier im konkreten Bauleitverfahren bereits alle umweltrelevanten Belange im zugehörigen Umweltbericht behandelt und begründet wurden, werden diese Inhalte im Plan redaktionell übernommen. Der neu hinzugekommene Änderungsbereich der 15. Änderung wird daher in vorliegendem Bericht nicht näher behandelt. Es wird auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan „Solarpark Helmeringen II“, der Bestandteil der Satzung ist, verwiesen.

Dieser Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur 17. Flächennutzungs- und Landschaftsplanänderung sowie zur Begründung zum Bebauungsplan „Solarpark Helmeringen III“, die im Parallelverfahren aufgestellt werden.

¹ Stadt Lauingen: Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan. Erläuterungsbericht. Stand gem. Feststellungsbeschluss vom 6.11.1990. Bearbeiter FNP: Architekten Moser + Rott, Nördlingen ; Bearbeiter LSP: Aufmkolk + Hirschmann, Nürnberg

Gesamtökologisches Gutachten Donauried

Das Projekt liegt im Bereich des „Gesamtökologischen Gutachtens Donauried“. Dieses sieht für den Planungsbereich unter den Zielen „Landschaftspflegerische Maßnahmen / Biotopverbundmaßnahmen“ den „Aufbau regionaler Verbundachsen“ entlang des Landgrabens vor. Die Ackerbereiche werden hier unter der Gruppe Landwirtschaft mit dem Ziel „Bereiche für eine ressourcenschonende landwirtschaftliche Nutzung mit lokalen Biotopgestaltungs- und Verbundmaßnahmen“ belegt.²

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

2.1. Beschreibung der Anlage

Charakteristik einer Solarstrom - Anlage in Freilandaufstellung



Beispiel :1.310 KWp Solarstrom - Anlage in Tapfheim, Landkreis Donau-Ries.

Es entsteht eine neue Pflanzenvielfalt.

² Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Veröffentlichung auf Homepage, Gesamtökologisches Gutachten Donauried, Karte Maßnahmenkonzept – Ausschnitt 5, Stand 1999, abgerufen Februar 2009



Die Solarmodule werden verschattungsfrei in einem Winkel von ca. 30 Grad auf Bodenhalterungen befestigt. Die Ausrichtung erfolgt nach Süden. Die Füße der Bodenhalterungen werden mit einer voraussichtlichen Tiefe von ca. 1,5 m punktuell in den Boden gerammt. Der Boden wird nur im Umfang von wenigen Prozent versiegelt. Zentrale gebäudeintegrierte Wechselrichter speisen den erzeugten Solarstrom in das Netz des Energieversorgers. Mittels Fernüberwachung werden die Ertragswerte ausgelesen und der Betriebszustand der Anlage gesichert. Die Anlage wird durch eine Umzäunung vor ungewolltem Zutritt gesichert.

Kenndaten der vorgesehenen Anlage:

- Flächengröße: ca. 16 ha
- Leistung ca. 5 Megawatt
- CO₂-Einsparung ca. 4000 t/a

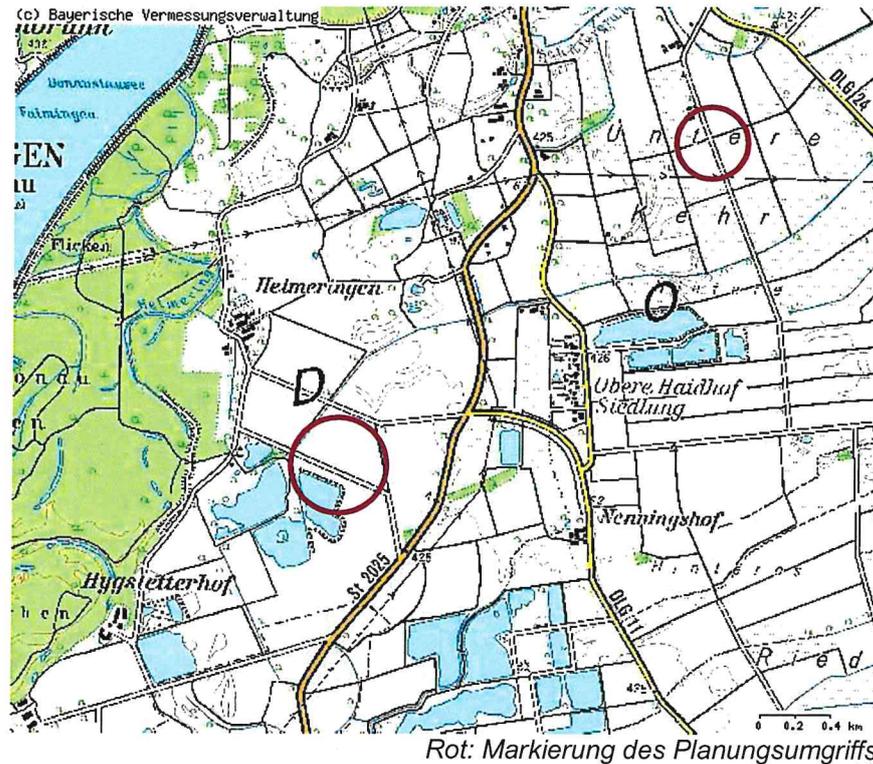
Die Anlage kann bis auf punktuelle Veränderungen (z.B. Unterbau für Wechselrichtergebäude) vollständig rückgebaut werden.

Ausgleichsmaßnahmen sind durch die Umwandlung von Acker in Grünland vorgesehen sowie durch die Anpflanzungen von Gehölzen. Im Teilbereich 2 sollen differenzierte Grünlandstandorte angelegt werden.

2.2. Bestandsaufnahme einschließlich der Umweltmerkmale

Das Gebiet des Bebauungsplanes liegt im Donauried. Im Norden und einige 100 m im Westen des Teilbereichs 1 befindet sich ein Solarpark, im Osten reicht die Staatsstraße 2025 bis an das Planungsgebiet heran. Im Norden und Süden ist die Landschaft von Kiesabbau und dessen Rekultivierungsflächen geprägt. In Sichtweite ragen im Süden die Kühltürme des Atomkraftwerks Gundremmingen auf. Die Flächen liegen in der Ebene, die entsprechend dem hauptsächlichen Talverlauf gering nach Nordnordost geneigt ist. Der Teilbereich 2 liegt in einer stark ausgeräumten Landschaft, die von intensiver Landwirtschaft dominiert wird. Einzelne Gräben mit wenigen strukturgebenden Elementen durchziehen das Gebiet.

Naturräumlich gehört das Gebiet zum Dillinger Ried, einem Teil des Naturraums Donautalboden im Donauried.



2.2.1. Klima/Luft

Bestand

Großräumig ist das Klima als gemäßigt ozeanisch mit deutlich kontinentalem Einschlag zu bezeichnen, was sich in einer Spannweite der Monatsmittel von -2°C bis $17,5^{\circ}\text{C}$ ausdrückt. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei $8,2^{\circ}\text{C}$. Das Donautal liegt tiefer als die Umgebung und stellt sich daher häufig als Kaltluftsee dar, was zu relativ erhöhten Nebelhäufigkeiten führt. Die frostfreie Zeit liegt bei etwa 175 Tagen /Jahr, die mittleren Niederschläge bei ca. 740 mm/a .³

Die Flächen im Planungsgebiet werden ackerbaulich genutzt. In Strahlungs Nächten wird auf diesen Flächen durch starke Verdunstung und fehlenden horizontalen Luftaustausch Kaltluft gebildet. Aufgrund der topographischen Lage im Gebiet sammelt sich die Kaltluft an und fließt schwach in nördliche Richtung ab. Die Kaltluftentstehung ist Teil eines großräumigen Klimasystems Donautal.

In unmittelbarer Nähe des Teilbereichs 1 befindet sich das AKW Gundremmingen. Nach bisher bekannten Untersuchungen⁴ bestehen keine gravierenden, die Photovoltaikanlage beeinflussenden Beeinträchtigungen, etwa durch Wolken- und Schattenbildung.

³ Quelle: Flächennutzungs- und Landschaftsplan Lauingen. Erläuterungsbericht S. 23.

⁴ „Messungen meteorologischer Parameter in der näheren Umgebung des Kernkraftwerkes Gundremmingen und deren Aussagefähigkeit bezüglich der Wetterbeeinflussung durch Kühlturmdampfschwaden“, Diplomarbeit von Stefan Huber am Institut für Geografie an der Ludwig – Maximilians – Universität München, Mai 1993.



Bei den für den Solarpark vorgesehenen Flächen handelt es sich um großflächiges Ackerland, das mit gradlinigen Wegen erschlossen wurde

Baubedingte Auswirkungen

Es ist nur mit kurzzeitigen Beeinträchtigungen während der wenige Wochen dauernden Bauzeit zu rechnen. Lokale Beeinträchtigungen durch Abgase des Baustellenverkehrs und durch Staubentwicklung sind möglich, jedoch kaum zu vermeiden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die durchlässige Bauweise, die insbesondere den bodennahen Bereich offenlässt, sind lediglich auf die eigentliche Baufläche begrenzte Auswirkungen möglich. Die Wirkung der Fläche als Kaltluftproduktionsfläche wird nicht beeinträchtigt. Die Kaltluft kann weiterhin bodennah abfließen. Durch geschlossene Ausführung der Bepflanzungen in West-Ost-Richtung wird die Durchlässigkeit für bodennahe Luftströme kleinräumig verringert. Das Mikroklima im Bereich der Anlage wird sich gegenüber dem gegenwärtigen Zustand stärker differenzieren in Bereiche, die unter den Modulen etwas geschützter sind, und in offenere Bereiche.

Es entstehen durch den Betrieb keine Luftschadstoff-Emissionen.

2.2.2. Boden

Bestand

Die geologische Situation ist geprägt durch junge bis jüngste Talablagerungen und nacheiszeitliche Schotter. Diese werden als Kiesvorkommen in der näheren Umgebung abgebaut. Im Donautal sind die Böden alluvialen Ursprungs; es haben sich lehmige Aueböden mit wechselnden Sandanteilen gebildet, die geringe Homogenität aufweisen.

Der Boden im Planungsgebiet ist Ackerboden. Er eignet sich mittel bis gut für landwirtschaftliche Nutzung. Die Erträge (Ertragsmesszahlen 50 – 59 je ha)⁵ haben sich durch die mit dem Donauausbau verbundene Grundwasserabsenkung eher verbessert, da der hohe Grundwasserstand zuvor in vielen Jahren limitierend wirkte. Ein Bodengutachten wurde für die westlich mittelbar benachbarte Fläche erstellt. Die Verhältnisse dort sind vergleichbar.

„Im Untersuchungsgebiet steht obertäglich bzw. oberflächennah unter einer geringmächtigen Verwitterungsdecke aus Mutterboden gemischtkörniger, fast durchgehend kiesiger Boden an. Geologisch gehört das Gebiet zur jungeszeitlichen Niederterrasse des Donautals. Die hier zu findenden Ablagerungen sind unmittelbar von der Entwicklungsgeschichte des Donautals bestimmt. In den weitestgehend kiesigen Sedimenten finden sich unregelmäßig verteilt, aber in relativ geringen Gesamtanteilen lehmige, feinsandige oder auch organische Bodenbildungen, die überwiegend in heute nicht mehr durchflossenen Altwasserarmen abgelagert wurden. Unmittelbar an der Erdoberfläche besitzen die Kiese einen relativ hohen Lehmanteil.“⁶

Bedingt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung werden wichtige Bodenfunktionen, wie Speicherung, Pufferung und Filterung von Schadstoffen oder Retention von Niederschlagswasser nicht in optimaler Weise wahrgenommen.

Baubedingte Auswirkungen

Bereichsweise kommt es durch Baustellenverkehr zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die zukünftige Überstellung der Fläche mit Solarmodulen wird der Boden im Umfang von wenigen Prozenten Flächenanteil durch Pfostenträger und dienende kleine Bauwerke (Kabelkästen, Trafostation o.ä.) versiegelt. Durch die Bautätigkeit wird im Bereich von Kabelgräben das Bodengefüge verändert. Dies ist jedoch durch Acker- und Wegebau bereits stark überprägt. Die Filter-, Puffer-, Retentions- und Speicherkapazität des Bodens wird kaum gemindert. Betriebsbedingt sind ebenfalls keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten.

Durch die Umwandlung von bisher intensiv genutztem Ackerland, z.B. Maisanbau, in extensives Grünland und durch Anlage von Gehölzen, die die Winderosion einschränken, wird der Bodenabtrag gegenüber dem gegenwärtigen Zustand verringert, so dass insgesamt von einer Verbesserung der Funktionen des Schutzguts Boden ausgegangen werden kann.

2.2.3. Grundwasser/Oberflächenwasser

Bestand

Die Donau ist vom Planungsgebiet ca. 2,5 km in nordwestliche Richtung entfernt. Durch die Staustufe bei Faimingen ist ihr Fließgewässercharakter von den Eigenschaften eines Stillgewässers teilweise überprägt. Sie ist von einem Auwaldgürtel gesäumt. Zahlreiche Grundwasseranschnitte sind in der näheren und weiteren Umgebung des Planungsgebietes in Form von Kiesabbauflächen vorhanden.

⁵ Quelle: Bodengütekarte von Bayern 1961, zitiert in Flächennutzungsplan und Landschaftsplan. Erläuterungsbericht, nach S. 33.

⁶ Gutachten zur Ermittlung der erforderlichen Rammtiefe für die Stahlprofile als Gründungselemente
Büro für Hydrogeologie, angewandte Geologie und Wasserwirtschaft, Aichach, Dipl.-Geol R. Hurler vom 16.09.2008

Nächstes Fließgewässer ist westlich des Planungsgebietes der Landgraben, der die Hauptvorflut der Aue im Untersuchungsbereich darstellt und auf Höhe von Dillingen in die Donau mündet. Gemäß einem Gesamtökologischen Gutachten für das Donauried⁷ soll der Landgraben als regionale Biotopverbundachse ausgebaut werden. Der Landgraben ist nur zeitweise wasserführend.

Die Fläche des Teilbereichs 1 (Eingriffsfläche) liegt außerhalb der amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete sowie außerhalb der neu vom Bayerischen Landesamt für Umwelt berechneten Überschwemmungsgebiete, für die das Verfahren zur amtlichen Festsetzung erst begonnen hat. Die Fläche des Teilbereichs 2 (Ausgleichsfläche) liegt innerhalb des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Donau; auch nach der Neuabgrenzung soll es innerhalb des Überschwemmungsgebietes liegen.

Die Fläche liegt im „Wassersensibler Bereich“, weil sie zur Aue gehört:

„Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt. Nutzungen können hier durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder hoch anstehendes Grundwasser beeinflusst werden. Im Unterschied zu den Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorgaben im Sinne des Hochwasserschutzes (Nutzungsbeschränkungen und Verbote).“⁸

Der Grundwasserabstand im Teilbereich 1 kann für das Planungsgebiet bei durchschnittlich 426 mNN mit einer Schwankung von ca. 1,5 m nach oben und unten angenommen werden, steht also bis zu oberflächengleich an.⁹

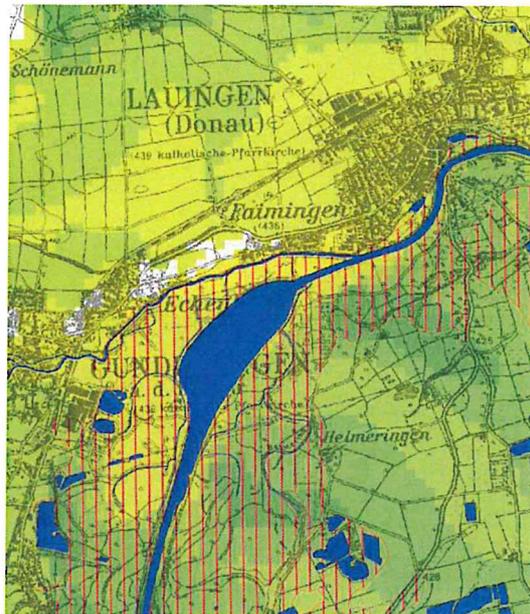
⁷ Gesamtökologisches Gutachten Donauried, Bayerisches Landesamt für Umwelt. 2009.

⁸ Bayerisches Landesamt für Umwelt, Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern, Internetlink: <http://www.geodaten.bayern.de/bayernviewer-aqua/aquaStart.html>; Stand 09.02.2009

⁹ Das Grundwasser im Schwäbischen Donautal, BGU – Dr. Schott & Partner, Starnberg

Aussagen zum Teilbereich 1 können untenstehenden Karten entnommen werden. Im Teilbereich 2 werden können vergleichbare Verhältnisse angenommen werden.

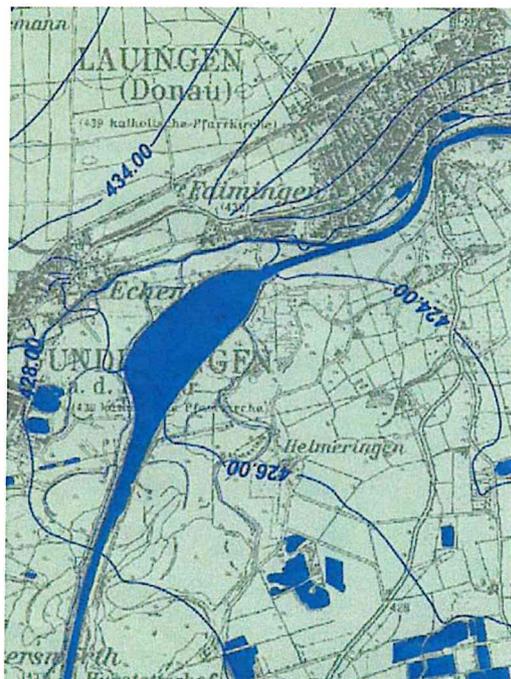
Gewässer und Grundwasserflurabstand – Übersichtskarte



Grundwasserflurabstand



Grundwassergleichenplan



Grundwassergleichenplan



Baubedingte Auswirkungen

Durch die aufgeständerte Bauweise sind durch die Bautätigkeit keine stofflichen und physikalischen Belastungen des Grundwassers zu erwarten. Ein Freilegen bzw. Anschneiden des Grundwassers erfolgt allenfalls bauzeitlich. Falls das erfolgen soll, werden die Auswirkungen durch Abstimmung im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnis minimiert.

Anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch Anlage und Betrieb der Anlage wird das Grundwasser nicht belastet. Der pH-Wert des Grundwassers verzögert die Korrosion der Anlagenteile. Belastungen durch Stoffeinträge in den Boden sind daher nicht zu erwarten. Eine Grundwasserabsenkung über den Bauzustand hinaus ist nicht zulässig.

Durch die Herausnahme aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, werden potentielle Schadstoffeinträge der Landwirtschaft vermieden, womit auch ein verbesserter Schutz des Grundwassers verbunden ist.

Der auf den Modulen erhöhte Oberflächenwasserabfluss wird auf der künftig mit dauerhaftem Bewuchs versehenen Fläche versickert. Aus dem Gebiet heraus kommen somit keine erhöhten Abflüsse.

Durch die Herstellung der Ausgleichsmaßnahme im Teilbereich 2 wird durch die Umwandlung von Acker und Grünland die Gewässerschutzfunktion für den Hochwasserfall verbessert. Auch werden die Schadstoffeinträge in die benachbarten kleinen Fließgewässer durch die Umnutzung stark verringert.

Durch die angestrebte Anlage von Mulden mit negativer Abfuhrbilanz gewinnt die Aue und das Überschwemmungsgebiet an Retentionsraum. Allerdings werden bei Muldenanlage die Grundwasserdeckschichten im grundwassersensiblen Bereich verringert. Dies wird jedoch angesichts der anderen Vorteile für nachrangig erachtet, da insgesamt der Schadstoffeintrag durch die Umnutzung von Acker zu extensivem Grünland verringert wird, was auch eine Verbesserung für das Grundwasser zur Folge hat.

Die Zulässigkeit der Mulden und ihre Detailplanung soll daher in den nachgelagerten Genehmigungsverfahren geklärt werden. Sie ist nicht Bestandteil der Festsetzungen des Bebauungsplans.

2.2.4. Tiere und Pflanzen (einschließlich artenschutzrechtlicher Vorprüfung)

Bestand

Ohne Eingreifen des Menschen würde sich im Gebiet ein Eschen-Ulmen-Auwald als Potentielle Natürliche Vegetation ausbilden.

Der Bebauungsplan umfasst intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Seltene Tier- und Pflanzenarten sind nicht vorhanden. Außerhalb an der Nordwestecke des Planungsgebietes befindet sich eine kleine Gehölzgruppe aus hohen Linden. Außerhalb im Nordosten des Planungsgebietes steht eine landschaftsbildbedeutende einzelne Eiche.

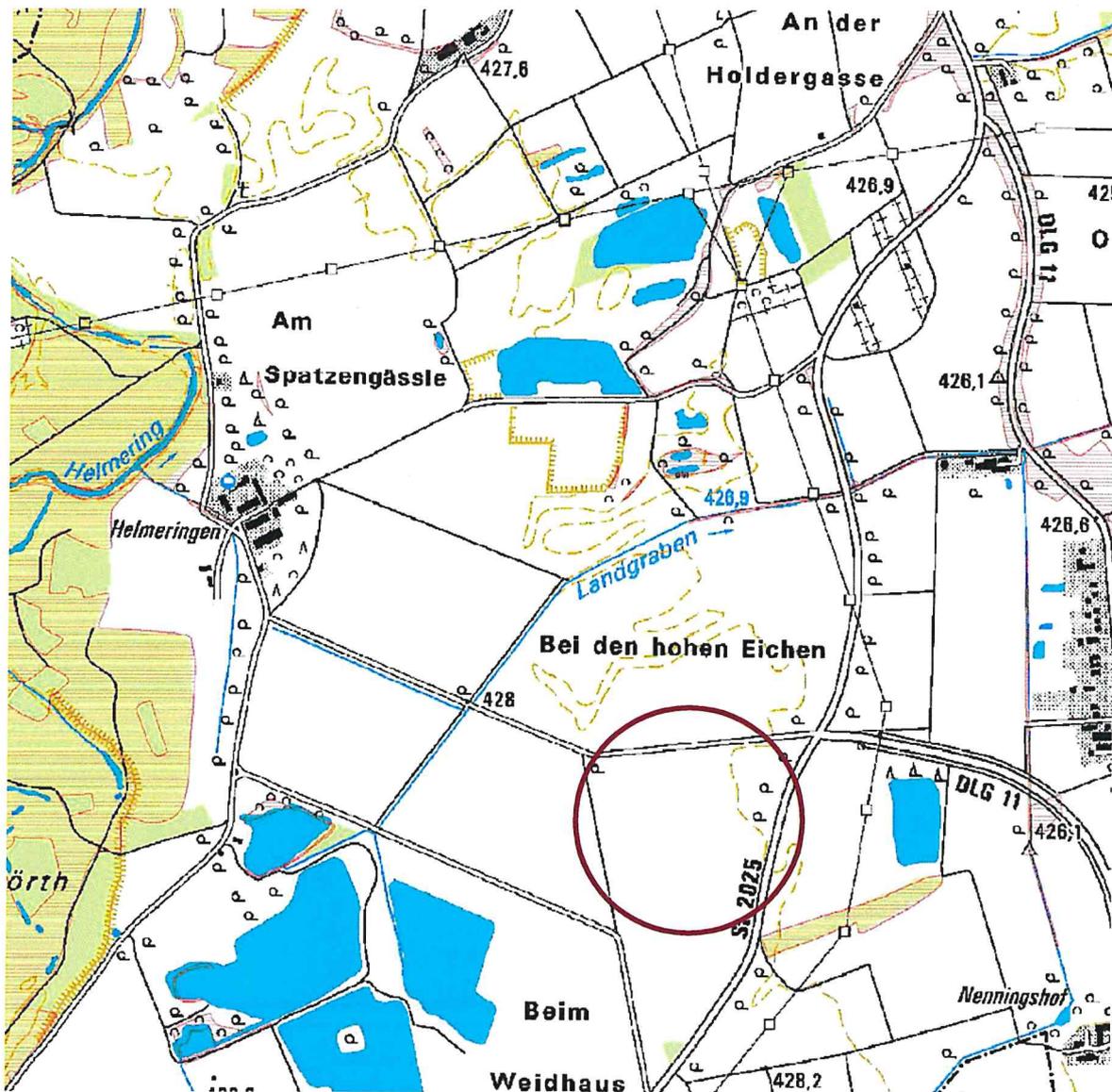
Die folgenden Bestände befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs:

Im Westen grenzt der Landgraben mit lückigen Gehölzstrukturen und Altgrasfluren mit stellenweise Feuchtigkeitszeigern an. Im Osten des Planungsgebietes verläuft die Staatsstraße, die in den Außenkurven lückig mit straßenbegleitenden, nicht in der Biotopkartierung erfassten Gehölzen bepflanzt ist. Zwei einzelne Großbäume stehen an den Ecken von Flurstücken.

Die folgenden Biotope finden sich in der weiteren Umgebung des Planungsgebietes. Einen Überblick gibt folgendes Luftbild, in dem kartierte Biotope als rote Linien/Schraffuren erkennbar sind (©Bay. Landesamt für Umwelt)¹⁰:

- Landgraben und Nebengraben nördlich Nenningshof. (Biotop-Nr. 7428-0039)
In der weiten, stark ausgeräumten Ebene des Donaurieds verläuft zwischen Äckern und Mähwiesen der V-förmige, ca. 2m eingetiefe, knapp 1m breite Landgraben, der im unmittelbaren Wasserbereich abschnittsweise von Großseggen, Hochstauden und Gehölzen bewachsen ist. Abschnittsweise dominieren Eutrophierungszeiger. Die Staatsstraße wirkt trennend für die lineare Biotopstruktur.
- Kiesweiher mit Altgrasbeständen und Gehölzen auf alten Kiesflächen östlich Helmeringen. (Biotop-Nr. 7428-0042) und
Feuchtwald und Röhricht an Baggerseen nordöstlich Hygstetterhof. (Biotop-Nr. 7428-0047)
In der ansonsten stark ausgeräumten Ebene des Donaurieds liegen mehrere größere und kleinere Kiesseen mit Privatgärten, Aufforstungen und ungenutzten Parzellen. Sie bieten Habitate für Amphibien und Libellen. Meist sind sie von lückigen Schilfröhrichtgürteln und lockeren Weidengebüschen umgeben. Ungestörte Bereiche bieten Brutplätze für Wasservögel (z.B. Haubentaucher).

¹⁰ Angaben der Schutzgebiete und der Biotopkartierung nach FIS-Natur online, Herausgeber: Bay. Landesamt für Umwelt; Biotopkartierung Erfassungsjahr 1991.



- Gehölze nordöstlich Helmeringen. (Biotop-Nr. 7428-0045)
In der weiten, stark ausgeräumten und vorwiegend als Ackerland genutzten, ebenen Flur liegen mehrere Feuchtwaldparzellen, Hecken und Gehölzsäume an Gräben, die neben Auwaldgehölzen viele Eutrophierungszeiger enthalten.
- Auwälder nördlich Hygstetterhof. (Biotop- Nr. 7428-0055)
und Auengewässer nördlich Hygstetterhof. (Biotop-Nr. 7428-0060-001)
Die Auwälder der Donau sind in der Nähe des Planungsgebietes unterschiedlich forstlich überprägt. Der Auwaldbereich wird von mehreren Bächen und Altwasserarmen durchzogen und bietet zahlreichen Vögeln und Amphibien, aber auch besonders der Artengruppe von Spinnen, Käfern und Schnecken Lebensraum. Eines der Altwässer trägt den Namen Helmering. Die Gewässer sind grundwassergespeist und liegen unter dem Niveau der hier eingedeichten Donau. Flußdynamik fehlt.
- Eschenwald westlich Nenningshof. (Biotop-Nr. 7428-0041)
Hier handelt es sich um einen von einem schmalen Mähwiesentreifen um-

Verträglichkeitsstudie erstellt.¹¹ Diese Studie erfasste auch den Zustand der jetzt in unmittelbarer Nachbarschaft überplanten Flächen Neben einer Biotoptypen und –strukturkartierung wurden auch faunistische Erhebungen mit dem Schwerpunkt Ornithologie durchgeführt.

Die Ergebnisse dieser aktuellen Studie sind bei zusätzlicher Abschätzung möglicher Kumulationswirkungen auf das aktuelle Vorhabensgebiet grundsätzlich übertragbar.

Die Bedeutung des Gebiets als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist durch die aktuelle ackerbauliche Nutzung stark eingeschränkt. Neben an den Ackerbau angepassten Arten, denen es als Lebensraum dient, besitzt es eingeschränkte Bedeutung als Nahrungshabitat insbesondere für Vögel, die in dem umliegenden Gehölzstrukturen brüten. Darüber hinaus kommt es über die Fläche zu Wanderungen von bodengebundenen Tieren. Eine mögliche Bedeutung hat die Fläche auch als Durchzugsraum für Zugvögel.

Die ökologische Vernetzung ist in folgender Karte schematisch dargestellt, soweit sie für das Planungsgebiet relevant ist.

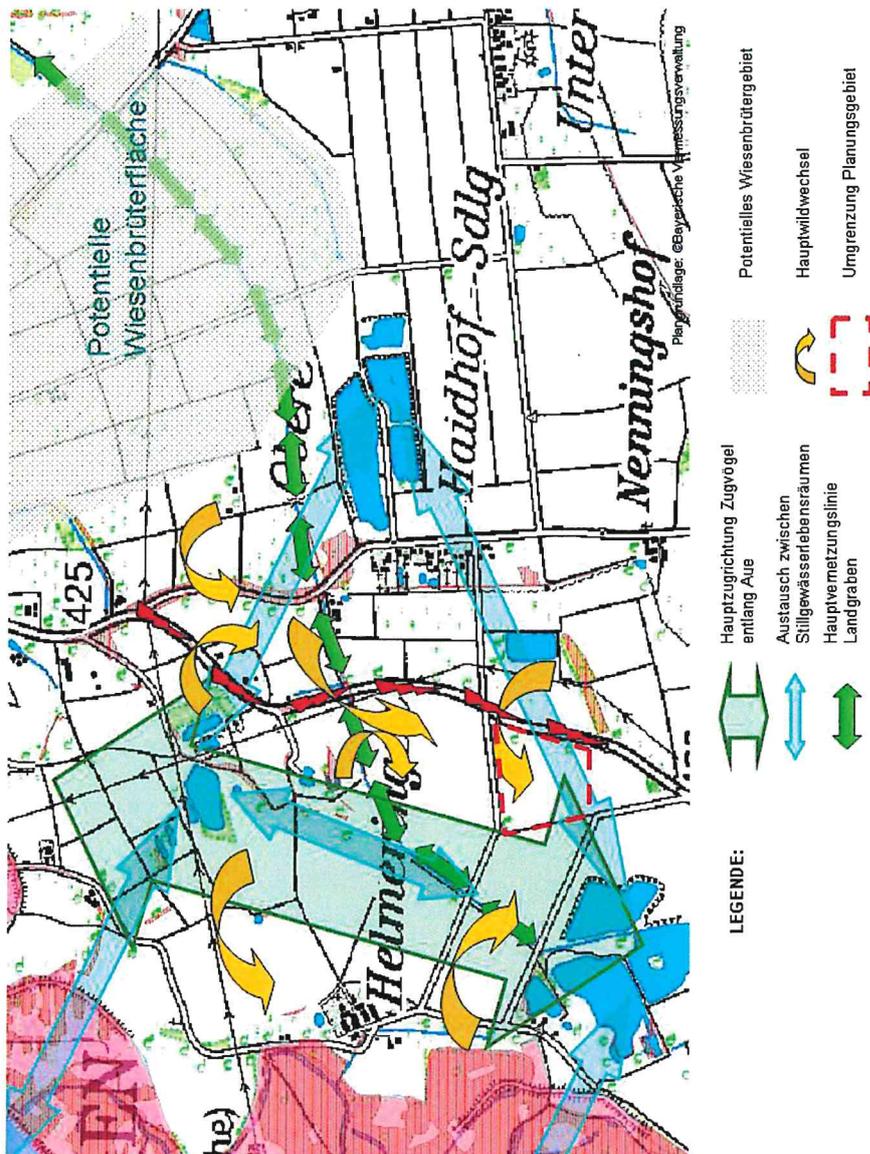
Wildwechsel von Rehwild erfolgen vor allem zwischen den als geschützten Unterstandsmöglichkeiten vorhandenen Gehölzen. Aus diesen heraus wird die Offenlandfläche zur Nahrungssuche aufgesucht. So bestehen Beziehungen entlang des Landgrabens, zwischen Landgraben und den nördlich gelegenen Kiesweihern, sowie im Süden außerhalb des Planungsgebietes zwischen zwei Gehölzgruppen westlich und östlich der Staatsstraße. Durch Wildwechsel über die Staatsstraße kommt es auch jährlich wiederkehrend zu mehreren Wildunfällen pro Jahr, im weiteren Umfeld des Planungsgebietes vor allem im Bereich des Landgrabens.¹²

Künftig werden Bedeutung als Lebensräume für Tiere und Pflanzen insbesondere auch folgende Flächen erhalten, die derzeit diese Funktion noch nicht in dieser Form erfüllen:

- -die auf Höhe des Planungsgebietes zwischen St 2025 Bestand und St 2025 Planung vom Freistaat Bayern geplanten Ausgleichsflächen für die Staatsstraßenverlegung
- die Ausgleichsmaßnahmen der bereits gebauten Solarparks im Umfeld.

¹¹ HPC Harress Pickel Consult AG, Harburg: Bebauungsplan „Solarpark Helmeringen II“. Natura – 2000 – Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VP) und Vorprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Stand: Endbericht 20.07.2009

¹² Befragung des Jagdanliegers, H. Klaus Peter Musselmann, Gut Helmeringen im Frühjahr 2009.



Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit kommt es zeitlich auf wenige Wochen begrenzt zu Lärmbelästigungen und Erschütterungen durch das Rammen der Pfosten der Unterkonstruktion. Über mehrere Wochen halten sich Personen und Fahrzeuge auf der Fläche auf. Dadurch kann es zu Fluchtreaktionen von Tieren kommen. Die Kommunikation durch Laute (z.B. Vogelsang) kann beeinträchtigt sein. Nach dem Eingriff ist jedoch mit einer raschen Rückkehr in den dann weitgehend störungsfreien Bereich zu rechnen. Bei Baudurchführung während der Vogelbrutzeiten kann es zu Störungen insbesondere von bodenbrütenden Vögeln und deren Gelegen kommen.

Anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Der bisherige Lebensraum Acker wird in extensives Grünland und Hecken umgewandelt und steht weiterhin für Flora und Fauna zur Verfügung. Die Nutzung (Düngung, Herbizide) wird reduziert bzw. völlig eingestellt. Durch Einzäunung des Bereichs mit 15 cm Bodenfreiheit bleiben Wanderungen von Klein- bis Mittelsäußern weiter möglich. Für größere Tiere ergibt sich eine Barrierewirkung, umgekehrt werden Rückzugsräume für schutzsuchende Tierarten geschaffen. Durch den nördlich des Planungsgebietes in West-Ost-Richtung das Gelände querenden Feldweg mit

seinen begleitenden Gehölzstrukturen ist eine Passage quer zur Aue weiterhin möglich. Weiter im Westen wirkt der Landgraben als Leitstruktur für Bewegungen von Tieren im Raum.

Durch die Beobachtungen am bestehenden Solarpark Helmeringen I kann die bislang angenommene Barrierewirkung deutlich reduziert werden. Offensichtlich gelingt es Rehen auch bei einer Bodenfreiheit von 10 cm zum Zaun, einen Bereich zu finden, in dem ein etwas größerer Abstand zum Boden besteht, diesen zu erweitern und dadurch die Anlage zu betreten. Über das Winterhalbjahr konnte beobachtet werden, dass Rehe den Solarpark als Unterstands- und Äsungsfläche benutzen.

Da das Vorhaben in einer Entfernung von minimal ca. 500 m zu den als Natura – 2000 – Schutzgebieten im Donauried ausgewiesenen Auwäldern entlang der Donau und dem Faiminger Stausee liegt, soll überprüft werden, ob geschützte Arten oder Lebensräume durch Bau oder Betrieb der Photovoltaikanlage möglicherweise beeinträchtigt werden.

Somit wird die **Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG (ab 01.03.2010: § 34 BNatSchG)** für die o.g. Natura – 2000 – Schutzgebiete vorgesehen. Im Rahmen der hierfür zu erstellenden Verträglichkeitsuntersuchung erfolgt auch die **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)** für die relevanten Arten. Als Basis wird das Gutachten des Büros HPC Consult herangezogen, das im Frühjahr und Frühsommer 2009 auch die Struktur- und Biotoptypen sowie die Artenvorkommen im Geltungsbereich des hier vorliegenden Bebauungsplans erfasst hat¹³. Wegen des Witterungsverlaufs war es nicht möglich, im ersten Quartal 2010 ergänzend Zugvögel und Frühbrüter von ortskundigen Ornithologen zu erfassen, nachdem die Winterheimkehrer noch nicht zurückgezogen in diesem Jahr noch nicht zurückgezogen waren. Um diese Planungsunsicherheit auszugleichen, wird ein Monitoring festgesetzt (s.u.). Zur baurechtlichen Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens wird die vorliegende Untersuchungslage für ausreichend erachtet.

Artenschutzrechtliche Vorprüfung

In Folge des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 (Rs. C-98/03) u.a. zur Unvereinbarkeit des § 43 Abs. 4 BNatSchG a. F. mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie wurde das Bundesnaturschutzgesetz durch das Erste Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12.12.2007 (BGBl. I S. 2873) an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Die hinsichtlich des Artenschutzes relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes sind am 18.12.2007 in Kraft getreten. Auch das ab 01.3.2010 geltende Bundesnaturschutzgesetz berücksichtigt diese Urteile

Bezüglich der Beschreibung der angewandten Methodik und der Abgrenzung des Untersuchungsraums wird auf das Gutachten (Quelle siehe unten), das bei der Stadt Lauingen vorliegt und dort eingesehen oder angefordert werden kann, verwiesen.

¹³ Diese Gutachten liegt der Stadt Lauingen vor und kann dort bei Interesse eingesehen oder in Kopie angefordert werden.

Lebensraumansprüche der zu prüfenden Arten und Bewertung/Prognose der Auswirkungen des Projekts

Geschützte Lebensräume sind durch das Vorhaben, das ausschließlich intensive Ackerflächen überplant, nicht betroffen.

Lebensraumansprüche der zu prüfenden Arten¹⁴ und Bewertung/Prognose der Auswirkungen des Projekts

- im EU-Vogelschutzgebiet Nr. 7428-471 „Donauauen“ vorkommende Vogelarten des Anhang I der VSchRL

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
 Eisvogel (*Alcedo atthis*)
 Grauspecht (*Picus canus*)
 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)
 Kornweihe (*Circus cyaneus*)
 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
 Neuntöter (*Lanius collurio*)
 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
 Rotmilan (*Milvus milvus*)
 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
 Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

Die Aussagen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung und speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung lassen sich für das Gebiet wie folgt übertragen:

- „Von den im benachbarten Vogelschutzgebiet vorkommenden Arten nach Anhang I der VSchRL wurden **Grauspecht** und **Halsbandschnäpper** als Brutvogel innerhalb des Untersuchungsraums (innerhalb des SPA -Gebiets im Auwald) ermittelt. Für beide Arten können erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen sicher ausgeschlossen werden, da diese den (Teil-) Lebensraum Ackerfläche nicht nutzen und von der Anlage keine störenden Wirkungen für diese Arten oder deren Lebensräume ausgehen.
- **Blaukehlchen** und **Neuntöter** wurden als Brutvogelarten im Umfeld der PV-Anlagen erfasst. Mögliche erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen können sicher ausgeschlossen werden, da diese Arten den (Teil-) Lebensraum Ackerfläche nicht nutzen und von der Anlage keine störenden Wirkungen für diese Arten oder deren Lebensräume ausgehen. Beide Arten werden vermutlich sogar von der Strukturanreicherung im Zusammenhang mit der PV –Anlage profitieren.
- Der **Schwarzmilan**, **Wespenbussard** und **Rohrweihe** wurden als Durchzieher bzw. Nahrungsgast innerhalb des Untersuchungsgebietes im Umfeld der bestehenden bzw. geplanten PV-Anlage gesichtet. Erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen dieser Arten können ausgeschlossen werden, da diese den (Teil-) Lebensraum Ackerfläche nur als gelegentliches Jagdrevier nutzen, die mit der PV- Anlage entstehenden Biotopstrukturen von diesen Arten ebenfalls genutzt werden können und von der PV- Anlage keine störenden Wirkungen für die Arten oder deren Lebensräume ausgehen.

¹⁴ nach HPC HARRESS PICKEL CONSULT AG: Bebauungsplan „Solarpark Helmeringen II“: Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VP) mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP) – Endbericht Stand 20.07.2009

- Der **Eisvogel** wurde als Nahrungsgast im Umfeld der PV-Anlage beobachtet. Mögliche erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen können sicher ausgeschlossen werden, da diese Arten den (Teil-) Lebensraum Ackerfläche nicht nutzen und von der Anlage keine störenden Wirkungen für diese Arten oder deren Lebensräume ausgehen.
- **Mittelspecht** und **Zwergdommel** wurden bei der Bestandserfassung innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht erfasst. Mögliche erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen können sicher ausgeschlossen werden, da diese Arten den (Teil-) Lebensraum Ackerfläche nicht nutzen und von der Anlage keine störenden Wirkungen für diese Arten oder deren Lebensräume ausgehen.
- Der **Wanderfalke** wurde bei der Bestandserfassung innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht erfasst. Mögliche erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen können aber sicher ausgeschlossen werden, da die Art den freien Luftraum als Jagdgebiet nutzt und von der Anlage keine störenden Wirkungen für die Arten oder deren Lebensräume ausgehen.
- Die **Kornweihe** wurde bei der Bestandserfassung innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht erfasst. Mögliche erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen können aber sicher ausgeschlossen werden, da diese den (Teil-) Lebensraum Ackerfläche nur sehr bedingt als gelegentliches Jagdrevier nutzen, die mit der PV- Anlage entstehenden Biotopstrukturen von der Art ebenfalls genutzt werden können und von der PV- Anlage keine störenden Wirkungen für diese Arten oder deren Lebensräume ausgehen.
- Der **Rotmilan** (guter Erhaltungszustand im Gebiet) wurde bei der Bestandserfassung innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht erfasst. Mögliche erhebliche projektbedingte Beeinträchtigungen können aber zudem ausgeschlossen werden, da der Teillebensraum Ackerland als Teil eines weitläufigen Jagdgebiets zwar genutzt wird, die mit der PV- Anlage entstehenden Biotopstrukturen von der Art jedoch ebenfalls genutzt werden können und von der PV- Anlage keine störenden Wirkungen für die Art oder deren Lebensraum zu erwarten ist.“

Das Projekt könnte durch die Konzentration der zusammenhängenden Flächen die Erheblichkeitsschwelle für mögliche Beeinträchtigungen überschreiten. Da aber insgesamt die projektbedingten Eingriffe auf den Naturraum bezogen nur sehr geringe Veränderungen des Ist-Zustands auslösen, ist das nicht anzunehmen. Die langfristig gesicherte Erhaltung der Arten und deren Entwicklungspotential im angrenzenden Schutzgebiet sind nicht eingeschränkt.

- im EU-Vogelschutzgebiet Nr. 7428-471 „Donauauen“ vorkommende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VSchRL

Baumpieper (*Anthus trivialis*)
 Bekassine (*Gallinago gallinago*)
 Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)
 Blässhuhn (*Fulica atra*)
 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
 Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)
 Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)
 Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)
 Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)
 Hohltaube (*Columba oenas*)
 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
 Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Krickente (*Anas crecca*)
 Pfeifente (*Anas penelope*)
 Pirol (*Oriolus oriolus*)
 Reiherente (*Aythya fuligula*)
 Schellente (*Bucephala clangula*)
 Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)
 Stockente (*Anas platyrhynchos*)
 Tafelente (*Aythya ferina*)
 Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)
 Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
 Uferschwalbe (*Riparia riparia*)
 Wachtel (*Coturnix coturnix*)
 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)
 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Auch für die Zugvögel im Gebiet können erhebliche projektbedingte Auswirkungen gut gesichert ausgeschlossen werden mit Ausnahme der Wachtel, die als Brutvogel im Umfeld der PV-Anlage zu erwarten ist, jedoch nicht nachgewiesen werden konnte. Für diese Vogelarten können erhebliche projektbedingte Auswirkungen daher nicht sicher ausgeschlossen werden; „jedoch ist durch Extensivierung und Struktur-anreicherung eine Verbesserung der Lebensraumfunktion innerhalb des Untersuchungsgebietes zu erwarten.“ Weitere Gewissheit über mögliche Auswirkungen auf Zugvögel wird die Beobachtung des Zugverhaltens der winterrückkehrenden Zugvögel in den nächsten Wochen bringen.

FFH-Verträglichkeitsprüfung

Auch die Prüfung der FFH-Verträglichkeit kann analog dem nördlich angrenzenden Solarpark Helmeringen II erfolgen.

Durch die vorgesehene Errichtung einer Freiland – Photovoltaikanlage „Helmeringen III“ auf einer ca. 16 ha großen Ackerfläche, bei der im Umfeld bereits weitere Vorbelastungen bestehen, entstehen möglicherweise Konflikte mit dem ca. 1 km entfernten Vogelschutzgebiet Nr. 7428-471 „Donauauen“ sowie mit den Schutz- und Erhaltungszielen der hier vorkommenden Vogelarten nach Anhang I der VSchRL.

Für den Solarpark Helmeringen II kam die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (einschließlich einer Vorabschätzung zur Erfordernis einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung; Quelle siehe oben) zu dem Ergebnis,

„dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele dieses Schutzgebietes haben kann, da ...

- die Nutzung regenerativer Energien vor dem Hintergrund des drohenden Klimawandels insgesamt dem Wohle der Umwelt dient und somit auch im öffentlichen Interesse und im Interesse des Natur- und Artenschutzes liegt;
- von der geplanten Anlage keine nachteiligen Immissionen ausgehen (abgesehen von der geringen Zeitspanne der Errichtung und Entfernung der Anlage durch Baustellenverkehr und geringen Pflegeeinsätzen. Auf die Dauer der Nutzung der Anlage gesehen bleiben die zu erwartenden Immissionen jedoch insgesamt deutlich geringer als bei anhaltender intensiver landwirtschaftlicher Nutzung);
- die geplante Anlage nach jetzigem Kenntnisstand den Vogelzug nicht beeinträchtigt und auch keine Barriere im Lebensraum der untersuchten Vogelarten darstellt (es entsteht keine Scheuch- oder Barrierewirkung durch die Module);

- die geplante Anlage nach jetzigem Kenntnisstand die Vogelbrut nicht beeinträchtigt, da insgesamt eine Beruhigung auf der Fläche gegenüber der ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung eintritt;
- die geplante Anlage keine unmittelbare Gefährdung der Arten darstellt (keine Fallenwirkung / keine Individuenverluste);
- der Verlust einer Ackerfläche im Verhältnis zur Gesamtfläche der Ackerflächen im Donauried nur gering ist;
- die Fläche als nunmehr extensiv genutzter Teillebensraum auch weiterhin für die im Gebiet vorkommenden (Vogel-) Arten zur Verfügung steht und die Fläche weiterhin die wichtigen Funktionen innerhalb der Schutzgebietskulisse leisten kann (z.B. Nahrungsfunktion für Greifvogelarten, Lebensraumfunktion für Insekten, Kleinsäuger, Vögel);
- die Lebensraumansprüche der untersuchten Arten nach Anhang I der VSchRL sich nicht, oder im Falle der Greifvögel nicht wesentlich auf die betroffene Ackerfläche erstrecken;
- die Greifvogelarten als potentielle Nutzer des Teillebensraums Acker sehr mobile Tierarten sind, welche es verstehen, sich weitläufige Lebensräume zu erschließen und sich an die örtlichen Gegebenheiten (Nahrungsangebote) hervorragend anzupassen;
- mit der Überstellung der Ackerfläche zwar eine technische Überformung der Landschaft erfolgt (dieser Aspekt des Landschaftsbildes ist jedoch nicht Gegenstand der FFH- Verträglichkeitsuntersuchung), der Lebensraum insgesamt jedoch nicht verloren geht (z.B. durch Versiegelung) sondern lediglich eine (temporäre) Umnutzung erfährt und für Pflanzen und Tiere weiterhin zur Verfügung steht;
- durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, Ausgleich und Ersatz eine Strukturanreicherung und Nutzungsextensivierung am Rande des Vogelschutzgebietes erfolgt, welche die Lebensraumvielfalt und das Nahrungsangebot für viele Arten sogar verbessert.
- Der Erhaltungszustand der in Vogelschutzgebiet Nr. 7428-471 „Donauauen“ vorkommenden Arten wird durch das Vorhaben (Nutzungsänderung) nicht erheblich beeinträchtigt. Das Projekt „Solarpark Helmeringen II“ führt somit zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen“.

Die Argumente sind durchweg auch auf das hier vorliegende Projekt zu übertragen, womit auch für das Projektgebiet „Solarpark Helmeringen III“ von einer Verträglichkeit mit dem Zustand und den Entwicklungszielen der FFH-Gebietes, in dessen Kulisse es liegt, mit hinreichender Sicherheit ausgegangen werden kann.

Zusammenfassung und Hinweise für die artenschutzrechtliche Vorprüfung

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden drei Gruppen zu berücksichtigen:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- europäische Vogelarten
- darüber hinaus nur nach nationalem Recht „streng geschützte Arten“.

Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten sind im Hinblick auf § 42 BNatSchG (ab 01.03.2010: Art. 33 BNatSchG) zu prüfen.

Für den geplanten Solarpark werden analog die Bewertungen und Abschichtungen der relevanten Arten, wie sie mit der Unteren Naturschutzbehörde für das Gebiet des Solarparks Helmeringen II abgestimmt waren, angewendet.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (vgl. dort) werden alle für das Untersuchungsgebiet relevanten Arten überschlägig hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen durch projektbedingte Wirkungen bewertet und eine Vorabschätzung der Betroffenheit (Abschichtung) vorgenommen. Als Zwischenergebnis der Abschichtung konnten allein für die Arten Feldlerche und Schafstelze, die als bodenbrütende Arten den gegenwärtigen Biotopzustand nutzen können, erhebliche projektbedingte Auswirkungen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Unter der Voraussetzung, dass vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden, bleibt die ökologische Funktion der Fläche im räumlich funktionalen Zusammenhang erhalten. Ein projektbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Feldlerche und der Schafstelze und damit ein Verbotstatbestand im Sinne des § 42 (1) Nr. 1 – 3 BNatSchG (ab 01.03.2010 §44 (1) Nr. 1 – 4) kann nicht abgeleitet werden. Befreiungen nach §62 (1) BNatSchG (ab 1.3.2010: §67) sind nicht erforderlich.

Ergänzend wurden Beobachtungen zum Verhalten von Zugvögeln gemacht. Zwischen Anfang April (dem Beginn der Untersuchungen) und Mitte Mai 2009 „konnten keine Hinweise auf ein mögliches Meideverhalten oder entstandene Irritationen der Zugvögel festgestellt werden. Auch wurden keine Beobachtungen zu möglichen Schädigungen von Individuen (Totfunde) gemacht (regelmäßige Beobachtung von außen in die PV-Anlage hinein sowie eine Begehung innerhalb der PV-Anlage).“

Nach den Beibeobachtungen zum Verhalten von Säugetieren kommt die saP zu folgender Prognose möglicher Auswirkungen der PV-Anlagen auf das Wild: „Der im Zuge der Planung der PV-Anlage „Helmeringen II“ vorgesehene Korridor entlang dem Landgraben wird aufgrund der bereits gemachten Beobachtungen vermutlich angenommen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Wildes durch Barrierewirkungen kann somit vermieden werden.“

Diese Bewertung ist auch für das Gebiet des Solarparks Helmeringen III zu treffen. Durch die neu geplanten Strukturen im Umfeld und auf der Fläche wird der Ausfall des Nahrungshabitats für Niederwild (mit Ausnahme von Kleinsäugetern) ausgeglichen.

Wie Erfahrungen mit dem bestehenden Solarpark Helmeringen I (vgl. oben) zeigen, wirkt die Zäunung zwar als Barriere, ist jedoch nicht unüberwindlich auch für Niederwild.

Baubedingte Auswirkungen

Aufgrund der gegenwärtigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes und der unmittelbaren Nachbarschaft zur Staatsstraße ist die Wertigkeit des Lebensraums gering und baubedingt sind kurzfristig über die vorhandenen Störungen hinausgehende Störungen zu erwarten. Insbesondere die baubedingten Lärmemissionen sind erhöht, was zu einer vorübergehenden Vertreibung von Individuen führen wird.

Anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Gegenüber dem bisherigen Stand sind durch die Extensivierung der Nutzung und die Eingrünung auch positive Auswirkungen zu erwarten. Der Lebensraum Acker

steht weiterhin für Flora und Fauna zur Verfügung. Die Nutzung (Düngung, Herbizide) wird reduziert, bzw. völlig eingestellt.

Die notwendige Einzäunung der Anlageflächen bringt grundsätzlich für Großsäuger eine Barrierewirkung mit sich und damit einen teilweisen Verlust und eine Veränderung von faunistischen Funktionsbeziehungen. Für Kleintiere stellt der Zaun keine Barriere dar, da er in einem Mindestabstand von 15 cm vom Boden geführt wird. Es sind keine nachhaltigen Beeinträchtigungen für diese Tiergruppe zu erwarten.

Aktuell bestehen Wanderungsbeziehungen längs der Aue und Wechsel zwischen Teillebensräumen quer zur Aue. Diese Wanderungsbeziehungen werden aufgenommen, und das Gebiet mit Strukturen umgeben, die eine Deckung und damit die Intensivierung bestehender Wanderungsbeziehungen ermöglichen. Entlang der Staatsstraße wird im Zusammenhang mit den östlich des Planungsgebietes vorgesehen Ausgleichsmaßnahmen für die Verlegung der Staatsstraße ein neuer Biotopverbunds-Schwerpunkt entstehen.

Im Teilbereich 2 wird Acker in extensives Grünland umgewandelt. Da auch westlich angrenzend zu anderen Eingriffsvorhaben hier neue Ausgleichsflächen angesiedelt werden (Flur-Nrn. 7961 und 7968, Gmkg. Lauingen, neue Flurnummern nach Umsetzung der Flurneuordnung) ist zu erwarten, dass dieser Schwerpunkt an natur-schutzfachlich aufgewerteten Standorten auch für Wiesenbrüter mit höheren Ansprüchen Biotopangebote aufweisen wird.

2.2.5. Schutzgut Mensch

Lärm

Bestand

Das Planungsgebiet (Teilbereich 1) ist durch die Staatsstraße vorbelastet.

Baubedingte Auswirkungen

Während des kurzzeitigen Baubetriebes kommt es zu Lärmbelastungen durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten.

Anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Es gehen geringe Lärmemissionen von der Anlage aus. Durch Beendigung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erfolgt eine Lärmreduzierung. Nach BImSchV schützenswerte Bereiche sind nicht betroffen.

Erholung

Bestand

Das Planungsgebiet besitzt aufgrund der bisher intensiven landwirtschaftlichen Nutzung geringe Rolle für den Erholungswert. Hinzu kommt die Silhouette des AKW Gundremmingen mit seiner Dampfwolke, die den Erholungswert beeinträchtigt.

Das Gebiet wird hauptsächlich durch Spaziergänger und Freizeitsportler, die sich auf die Nutzung der Wege beschränken, genutzt. Der Feldweg nördlich des Teilbereichs 1 ist im Flächennutzungs- und Landschaftsplan als Hauptfuß- und Hauptwanderwegbeziehung eingestuft.

Baubedingte Auswirkungen

Während des kurzzeitigen Baubetriebes kommt es zu Lärmbelastungen durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten. Auch die Verschmutzung der Wege ist bauzeitlich

zu erwarten. Es stehen jedoch alternative Wegerouten zur Verfügung, so dass die Auswirkungen hinnehmbar sind.

Anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Wegebeziehungen bleiben vollständig erhalten, so dass für die Gestaltung von Rundwegen keine Beeinträchtigungen bestehen. Das Landschaftserlebnis wird verändert. Durch die Eingrungsmaßnahmen werden die Eindrücke aus der Fußgängerperspektive insgesamt abwechslungsreicher, wobei die technische Anlage an sich wahrnehmbar bleibt.

Durch eine Informationstafel soll die Erzeugung von Strom anschaulich und beispielhaft dargestellt werden und so die Akzeptanz weiter verbessert werden.

2.2.6. Landschaftsbild

Unter Landschaftsbild wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft verstanden. Kriterien für die Bewertung von Landschaft sind Strukturvielfalt, Natürlichkeit und Eigenart.

Das Erscheinungsbild im Umfeld des Vorhabens wird geprägt durch die großen Ackerflächen, durch das im Süden gelegene Kernkraftwerk Gundremmingen und den Kiesabbau in unmittelbarer Nähe, der das Landschaftsbild bereits stark verändert hat, jedoch auch zu Strukturvielfalt geführt hat. Die Silhouetten der Donauauwälder begrenzen den weiten Blick nach Westen, im Osten öffnet sich der Blick weit; hier wird der offene Talraum durch kleinere Feldgehölze und Wäldchen aufgelockert. Die bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlagen im näheren Umfeld sind als technische Bauwerke wahrnehmbar, deren zugehörige Ausgleichsflächen wirken als Strukturanreicherung.

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen, die die Baustelle in der Landschaft ersichtlich machen, sind auf wenige Wochen begrenzt. Die Eingrünung wird erst nach einigen Jahren voll optisch wirksam werden.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Lage in relativ ebenem Gelände ist es möglich, die Anlage wirksam einzugrünen. Umliegende Höhenrücken, von denen die Anlage aus flächig sichtbar wäre, sind nicht vorhanden. Die Landschaft wird daher begrenzt auf den Eingriffsbereich und seine unmittelbare Umgebung verändert. Der technischen Überprägung des Landschaftsbildes steht die Strukturanreicherung mit eingrünenden Gehölzen gegenüber. Durch die geringe Höhe der baulichen Anlagen wird der offene Charakter der Landschaft nicht beeinträchtigt.

Im Bereich des Teilbereichs 2 kommt es zu einer Strukturanreicherung mit landeschaftstypischen Nutzungsformen.

2.2.7. Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter, wie Bau- und Bodendenkmale sind nicht bekannt. Sichtbeziehungen werden nicht nachhaltig beeinträchtigt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung des Projektes

3.1. Prognose bei Durchführung

Bei der Durchführung des Projektes geht der landwirtschaftlichen Nutzung Acker verloren. Es findet eine Extensivierung statt, die zur Anreicherung der Landschaftsausstattung mit Strukturen und Habitaten führt. Die landwirtschaftlichen Flächen werden mit Solarmodulen überstellt oder in naturschutzfachlich hochwertige Flächen umgewandelt. Es finden aber nur punktuell Eingriffe in das Bodengefüge statt. Das Retentionsvermögen der Fläche wird verbessert, der Oberflächenabfluss für auf dem Gebiet anfallende Niederschläge wird verzögert und der Erosionsschutz verbessert. Die Erholungsnutzung wird beschränkt, bleibt aber weiterhin möglich. Die bauzeitlichen Eingriffe sind zeitlich befristet.

Nach Beendigung der Solarnutzung stehen die Flächen wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung bzw. können die Ausgleichsflächen im Teilbereich 2 anderen Eingriffsvorhaben zugeordnet werden..

3.2. Prognose bei Nichtdurchführung

Das Gebiet würde weiterhin einer intensiv ackerbaulichen Nutzung unterliegen. Eine Einstellung oder Extensivierung der Nutzung ist nicht zu erwarten. Die Nachteile für Boden sowie für die Biotopausstattung blieben erhalten.

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

4.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Gemäß Bayerischem Naturschutzgesetz sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Für das Vorhaben werden daher Maßnahmen zur Verwirklichung dieses Grundsatzes getroffen wie folgt:

- Wahl eines geeigneten Standorts
Der Standort ist insbesondere wegen seiner Exposition, der Lage im Vorbelastungsbereich der Staatsstraße und des Atomkraftwerks Gundremmingen, der Anbindung an bebauten Flächen sowie der nahegelegenen Einspeisemöglichkeiten in das öffentliche Stromnetz gut geeignet. Es werden keine hochwertigen Biotopstrukturen überbaut.
- Verzicht bei der Ausweisung von Sonderbauflächen auf das Heranrücken im Westen bis auf den Landgraben
Zur Minimierung der Veränderung des Landschaftsbild wird die Sonderbaufläche im Flächennutzungsplan nicht bis zum Landgraben ausgewiesen sondern beschränkt auf einen schmalen Bereich entlang der Trasse der bestehenden Staatsstraße.
- Verzicht auf Überbauung umgebender Biotopstrukturen
Um die Eingriffe zu minimieren, wird auf Eingriffe in bestehende Gehölzbestände verzichtet.
- Die Solaranlage wird aufgeständert ausgeführt, so dass nur Versiegelungen im Bereich von wenigen Prozent der Fläche vorgenommen werden. Auch bleibt die Fläche bodennah nutzbar für Kleinsäuger und bodenlebende Vögel. Der Abfluss von Kaltluft bleibt im Talraum weiterhin möglich.
- Die Einfriedung wird durchgängig für Amphibien und Kleinsäuger ausgeführt.
- Auf Düngung und chemischen Pflanzenschutz wird verzichtet. Die Flächen werden gegenüber der ackerbaulichen Nutzung beruhigt und als Rückzugsräume für kleinere Tiere und Vögel aufgewertet.
- Die Kabel werden als Erdkabel ausgeführt. Auf Freileitungen wird verzichtet.
- Die Höhen werden begrenzt und die Module werden fest installiert (keine Nachführung). Die Farbgebung wird in gedeckten Farben ausgeführt, so dass die Eingriffe ins Landschaftsbild zusammen mit den Eingrünungsmaßnahmen minimiert sind.
- Wasserdurchlässige Oberflächengestaltung. Nur geringe Versiegelung im Bereich der Trafostationen und der geramnten Modulstützen.
- Einsatz von standortgerechtem Pflanzmaterial und autochthonem Saatgut
- Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch Vorpflanzungen minimiert. Der nördliche Weg entwickelt sich zusammen mit angrenzenden Grünflächen zu einer über 20 m breiten Grünzone mit begleitenden Gehölzstrukturen.

4.2. Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Im Geltungsberich mit einer Gesamtfläche von 18,0 ha werden etwa 13,0 ha zur Überbauung mit Modulen abgegrenzt, wobei die maximale Überdeckung 35% (GRZ=0,35) betragen darf, so dass etwa 4,6 ha in die Fläche projiziert eine Überdeckung erhalten. Die tatsächliche Versiegelung bleibt auf wenige Prozentanteile der Gesamtfläche begrenzt.

4.2.1. Bewertung des Ausgangszustands

Gemäß dem Leitfaden des Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltragen „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (2003) ist der Ausgangszustand beider Teilbereiche des Plangebietes nach den Bedeutungen für die Schutzgüter in die Kategorie I „Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“, oberer Wert einzustufen. Dies entspricht der Querschnittsbewertung aller Schutzgüter für Ackerfläche ohne besondere Strukturen oder Bedeutung für Boden, Klima und Luft. Allein für die Schutzgüter Landschaftsbild und Wasser würde sich ein mittlere Einstufung mit unterem Wert ergeben, die jedoch durch die gebotene querschnittsorientierte Bewertung über alle Schutzgüter nicht zum Tragen kommt.

4.2.2. Festlegung der Eingriffsschwere und des Kompensationsfaktors

Der Eingriff ist der Eingriffsschwere Typ B zuzuordnen (GRZ \leq 0,35). Der Kompensationsfaktor für diese Eingriffsschwere ist für Gebiete der Bewertungskategorie I zwischen 0,2 und 0,5 festgelegt. Wegen des oberen Wertes des Gebietes innerhalb der Kategorie I wäre grundsätzlich ein Kompensationsfaktor im oberen Bereich zu wählen (etwa 0,35).

Da das Gebiet jedoch naturschutzfachlich teilweise im Vorbelastungsbereich der Staatsstraße liegt und im landschaftlichen Vorbelastungsbereich zwischen Straßen, Kernkraftwerk, Kiesabbau und Freiflächenphotovoltaik liegt, sind hier weitere Verringerungen des Ausgleichsfaktors vertretbar. Auch der Eingriff besteht hauptsächlich in einer Überstellung der Fläche, jedoch nicht in einer Versiegelung der Fläche, so dass für den hier vorliegenden Fall ein niedrigerer Ausgleichsfaktor zu wählen ist. Ansonsten wäre die bloße Überstellung der Fläche der tatsächlichen Versiegelung durch z.B. eine gewerbliche Bebauung gleicher Grundflächenzahl mit deren nachteiligen Auswirkung auf Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen gleichgestellt. Als grundsätzlicher Ansatz für den Ausgleichsbedarf wird daher hier ein Faktor von 0,2 für sachgerecht gehalten. Darüberhinaus sind die geplanten Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Die Erhaltung der bestehenden Eingrünung, ihre Ergänzung bzw. Neuanlage minimieren den Eingriff in das Landschaftsbild. Zudem ist eine Extensivierung der Nutzung vorgesehen und die Grünfläche wird mit autochthonem Saatgut aufgewertet. Die neu angelegten standortgerechten Pflanzungen ergänzen das Biotopangebot des Naturraums sinnvoll. Insgesamt erscheint unter Anwendung des Leitfadens und des Schreibens der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 19.11.2009¹⁵ ein flächenhafter Ausgleichsfaktor von unter 0,2 bezogen auf die Baugrenzen angemessen.

¹⁵ Schreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern an Regierungen und Untere Bauaufsichtsbehörden zum Thema Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009. Zitat (Punkt 1.3): „Aufgrund der Ausschlusskriterien für ungeeignete Bereiche und dem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad der Photovoltaikanlage liegt der Kompensationsfaktor im Regelfall bei 0,2. Eingriffsminimierende Maßnahmen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage können den Kompensationsfaktor auf bis

Da sich durch die bereits vorhandenen umgebenden Solarparks zum einen Vorbelastungen, zum anderen auch Summationswirkungen ergeben, wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Dillingen a.d. Donau wegen der insgesamt Größe der Photovoltaikflächen von Nähe der FFH-Flächen eine Ausgleichsfaktor von 0,22 als sachgerecht festgelegt. Insgesamt werden südlich Lauingen Sonderbauflächen für Photovoltaik im Umfang von ca. 73 ha ausgewiesen. Der insgesamt beanspruchte Bereich

Danach errechnet sich eine Ausgleichsfläche in erforderlicher Größe von rund 2,9 ha bei einem Ausgleichsfaktor von 0,22.

Für den Eingriff in die Landschaft werden Ausgleichsflächen von ca. 3,24 ha innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erbracht. Diese werden nach der erfolgten Verlegung der Staatsstraße 2025 außerhalb der Beeinträchtigungszone der Straße liegen.

Damit ist von einer ausreichenden Kompensation des Eingriffs auszugehen.

Die Ausgleichsmaßnahmen bestehen in der Umwandlung von bisher intensiv genutztem Ackerland in extensives Grünland, Schaffung von ausgeprägten Saum- und Heckenstrukturen unter Anwendung von standortgemäßem Pflanz- und Saatgut. Es erfolgt künftig weder Düngung noch Einsatz von chemischem Pflanzenschutz. In Teilbereich 2 sollen zudem wechselfeuchte grundwassernahe Standorte geschaffen werden.

Nach dem Abbau der Photovoltaikanlage ist das Vorhalten der Ausgleichsflächen nicht mehr erforderlich, deren Zuordnung und baurechtliche Bindungen entfallen.

4.3. Ausgleichskonzept

Wie aus den Ermittlungen des Umweltberichts ersichtlich, ergeben sich Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild sowie die Tiergruppe der Großsäuger und auf Offenland angewiesene bodenbrütende Vögel. Mit den Ausgleichsmaßnahmen soll auf diese Belange daher zur Erzielung eines möglichst funktionalen Ausgleichs besonders eingegangen werden.

In der Satzung werden als Entwicklungsziele auf den Ausgleichsflächen festgesetzt:

- Umwandlung von Acker in extensives Grünland
- Partiiell Gehölzanpflanzungen
- Auf Teilflächen des Teilbereichs 2 extensives Grünland auf wechselfeuchten, grundwassernahen Standorten

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch Vorpflanzungen minimiert. Die deutliche Zäsur durch Abrücken vom Landgraben und das künftige Zurücksetzen von der dann verlegten Staatsstraße verringern die großflächige und die Fernwirkung der Anlage.

zu 0,1 verringern. Dazu zählen die Verwendung von standortgemäßem, autochthonem Saat- und Pflanzgut sowie die Neuanlage von Biotoperelementen in Verbindung mit einer sinnvollen Biotopvernetzung zur umgebenden Landschaft.“

Die Durchgängigkeit des Landschaftsraums für Großsäuger bleibt grundsätzlich erhalten. Breite Grünflächen in den Randflächen des Gebietes bieten sich als neue Wanderungsstrukturen an und dürften aufgrund ihrer ausreichenden Dimension und der Deckung bietenden Gehölzstrukturen rasch angenommen werden. Sie ergänzen sinnvoll die bestehenden oder durch andere Eingriffsplanungen vorgesehenen Flächen um weitere Biotopstrukturen zu einem Biotopverbund.

4.4. Grünordnerische Maßnahmen und Pflanzgebote

Die Photovoltaik-Anlage selbst wird innerhalb der Umzäunung von Acker in extensives Grünland umgewandelt. Die Umwandlung erfolgt aus Sukzession oder durch Ansaat von autochthonem Saatgut. Es erfolgen keine Düngung und kein Pflanzenschutz. Durch geeignete Pflegemaßnahmen wird der Aufwuchs dauerhaft als Grünland erhalten.

Neben Straßenbegleitgehölzen der Staatsstraße sind einzelne große Bäume bzw. Baumgruppen strukturgebend für das Landschaftsbild im Geltungsbereich. Diese Situation wird aufgegriffen und die Gehölzpflanzungen werden entsprechend ergänzt.

An den Grenzen der Photovoltaikanlage werden, wo die landschaftliche Situation dies erfordert, umgebend Hecken oder lockere Gehölzgruppen aus standortheimischen Gehölzen angelegt. Nach einer Entwicklungszeit von wenigen Jahren werden dadurch beinahe alle Teile der Solaranlage von den meisten Betrachterstandorten der Umgebung aus durch die Randgehölze verdeckt und so eine landschaftliche Einbindung sichergestellt. Wegen der für die Solaranlage möglichen verschattenden Wirkung sind ihre Höhen so begrenzt und ihre Abstände so gewählt, dass sie ihre landschaftliche Einbindungswirkung entfalten ohne die Module zu verschatten. Durch verschiedene Breite der Pflanzgebote, verschiedene Artenzusammensetzung, angepasste Baumanteile sowie lockere oder geschlossene Pflanzweise wird der unterschiedlichen Sichtbarkeit der Anlage Rechnung getragen. Die zeitliche Durchführung der Bepflanzung ist festgesetzt im Bezug zur baulichen Ausführung der Photovoltaikanlage.

In den unmittelbar den Zäunen westlich, südlich und östlich vorgelagerten Hecken sind wegen der Höhenbegrenzung (max. 3m) nur Sträucher zu pflanzen. In den Hecken-Bereichen auf der Nordseite werden die Hecken mit Bäumen durchsetzt, wobei der Anteil der Bäume an den Gesamtpflanzen 2% betragen soll. Die Höhen der Bepflanzungen auf der Nordseite wird wegen der nördlich angrenzenden Photovoltaiknutzung auf 8m begrenzt. Die Pflanzungen werden jeweils zweireihig ausgeführt. Sie sind durch geeignete Maßnahmen zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Durch Schnittmaßnahmen ist ihre Höhe zu begrenzen, wobei Pflegeziel ein freiwachsender Eindruck der Hecken zur Landschaft hin ist. Die Pflegemaßnahmen sind daher nicht als klassischer Heckenschnitt auszuführen, sondern entweder als fachgerechter Gehölzschnitt der jeweilige Wuchsform angepasst oder nach mindestens fünfjähriger Wuchszeit auch als abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen. Die auf den Stock gesetzten Heckenabschnitte dürfen dabei eine Länge von zusammenhängend je höchstens 10 m haben, um die landschaftliche Einbindungswirkung der Gesamtstruktur nicht gänzlich aufzuheben. Außerdem darf nur jeweils eine Seite der zweireihigen Hecken auf den Stock gesetzt werden. Die verbliebenen Abschnitte dürfen erst auf den Stock gesetzt werden, wenn sich die vorigen Abschnitte wieder zu einer weitgehend geschlossenen Pflanzung entwickelt haben. Im Bereich der festgesetzten Hecken ist nach Abschluss der Heckenfertigstellung dauerhaft

eine Höhe von mindestens 2 m zu erhalten, um die Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild nicht zu gefährden.

Die Pflanzungen sind die die Sträucher der Artenlisten des Landkreises Dillingen für naturnahe Pflanzungen in Ried- und Auwäldbereichen zugrunde zu legen.

Ried und Auwäldbereiche (Donautal u. a. Fluss- und Bachtäler)

Sträucher:

Alnus glutinosa	Roterle, Schwarzerle
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche, Weißbuche
Cornus sanguinea	Hartriegel (heimischer)
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Spindelstrauch, Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Malus communis	Holzapfel
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe, Schwarzdorn
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Salix triandra	Mandelweide
Salix viminalis	Bandweide, Korbweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Wasserschneeball

Pflanzqualitäten

Sträucher oder Baumheister sind in folgender Mindest-Größe zu pflanzen:
2 x verpflanzt, 60 – 100 cm hoch

Freiflächengestaltungsplan

Weiter wird festgesetzt, dass zum Bauantrag ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan mit Pflegekonzept vorzulegen ist, der in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde die Gestaltung und Pflege der Ausgleichsflächen näher bestimmt.

Die genaue Ausgestaltung der Ausgleichsmaßnahmen im Teilbereich 2 ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Angestrebt wird die Anlage von für die Pflege mit üblichen landwirtschaftlichen Maschinen befahrbaren, maximal 30 cm tiefen Mulden auf ca. 30 % der Fläche. Die Ausgestaltung dieses Planungsinhalts bleibt jedoch einer späteren Genehmigungsplanung vorbehalten. Dieser Planungsinhalt ist daher nicht Teil der Festsetzungen des Bebauungsplans.

4.5. Kostenschätzung der grünordnerischen Maßnahmen

Für die Herstellung der festgesetzten Pflanzungen und grünordnerischen Maßnahmen können folgende Kosten angenommen werden:

Grünlandansaat mit autochthonem Saatgut	20.000 €
Gehölzpflanzung	6.000 €
Muldenherstellung	8.000 €

Gesamt	34.000 €

5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Stadtrat Lauingen hat sich bewusst für Konzentrationsflächen für Freiflächenphotovoltaik im Stadtbereich entschieden, um damit einer Zersiedlung der Landschaft durch viele kleinere Anlage vorzubeugen. Der Standort Helmeringen ist einer von zwei vorgesehenen Konzentrationsflächen.

Der Standort wurde gewählt, da er keine hohe ökologische Wertigkeit besitzt, erhebliche Vorbelastungen bestehen und die derzeitigen Ertragserlöse für landwirtschaftliche Nutzung immer geringer wurden.

Des Weiteren befindet sich in unmittelbarer Nähe ein Energieeinspeisepunkt des Versorgers.

In großer Nähe zum Standort befindet sich das KKW Gundremmingen. Eine Bündelung von Versorgungseinrichtungen ist in diesem Bereich möglich. Aus vorgenannten Gründen bietet sich der Standort für eine Photovoltaik-Erweiterungsfläche an. Aufgrund der wirtschaftlichen und planerischen Eignung des Standorts waren anderweitige Standorte nicht zwingend zu prüfen.



Unmittelbar im Hintergrund der Photovoltaik-Freiflächenanlage das KKW Gundremmingen

Eine Aufteilung in mehrere Baufelder wurde nicht weiter verfolgt, um die wirtschaftliche Ausnutzung der Fläche nicht zu stark einzuschränken.

Eine kleinflächigere Beplanung würde durch die Fixkosten der Anlage (Trafostation, Wechselrichter, Einspeisekabel, Zaun, Umpflanzung, Wartung) die Wirtschaftlichkeit der Anlage unverhältnismäßig reduzieren und den mit der Anlage angestrebten positiven Effekt für CO₂-Einsparung und Versorgungssicherheit innerhalb Deutschlands schmälern.

6. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Das Vorkommen von Tieren und Pflanzen wurde durch eine Begehung des Gebietes sowie durch eine Potentialanalyse ermittelt, abgeleitet aus den umliegenden Biotopen und bekannten Vorkommen außerhalb des Planungsgebietes. Zu den Wildwechsellern fanden Befragungen der Jagdberechtigten statt. Eine weitere Begutachtung des Planungsgebietes vor allem aus ornithologischer Sicht liegt in Form einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu einer unmittelbar benachbarten Fläche vor. Von einer Übertragbarkeit der Ergebnisse auf das vorliegende Verfahren wurde ausgegangen. Die Zugvogelbewegungen konnten nicht mehr vollständig jahreszeitlich erfasst werden. Weitere ornithologische Untersuchungen werden durchgeführt. Deren Teilergebnisse können noch in die Planung einfließen.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde entsprechend dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ durchgeführt.

Unabhängig von der Einordnung des Eingriffsleitfadens muss festgestellt werden, dass der Natur im Planungsgebiet die Möglichkeit gegeben wird, sich nach einer über Jahre erfolgten intensiven Nutzung zu regenerieren. Die Aufwertung einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche in eine Extensivwiese ist aus der Sicht des Natur- und Artenschutzes positiv zu sehen. Auf Dünger und Pflanzenschutzmittel wird verzichtet. Aueflächen, die z.B. mit Mais bebaut wurden, können gerade bei starken Niederschlägen zu hohen Nährstoffeinträgen in die umliegenden Gewässer führen und werden nun durch Begrünung gesichert. Die Photovoltaik - Freiflächenanlage schafft als Ruhezone Lebensräume für Tiere. Die Art der Begrünung wäre also für ein anderes Vorhaben als Ausgleichsmaßnahme geeignet.

Diese Aufwertung berücksichtigt der Leitfaden nur unzureichend.

Der Leitfaden zur baurechtlichen Eingriffsregelung lässt die mit dem Vorhaben verbundenen positiven Auswirkungen auf den Naturhaushalt außen vor. Ebenso bleiben die Wohlfahrtswirkungen des Vorhabens durch Einsparung von Ressourcen (z.B. Erdöl) und Reduktion von CO₂-Emissionen unberücksichtigt.

Es bleibt daher fraglich, ob ein flächenhafter Ausgleich, wie er oben nach Leitfaden ermittelt wurde, überhaupt erforderlich wäre oder ob ein Ausgleich allein der Eingriffe in das Landschaftsbild durch entsprechende Maßnahmen ausreichend ist.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Zum Überwachen möglicher erheblicher Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen, wird ein Monitoring wie folgt festgesetzt:

Da eine Erfassung der Zugvögel jahreszeitlich nicht durch Kartierung möglich war und um zu dokumentieren, ob sie wie erwartet, Brutvögel auf den Flächen des Geltungsbereichs ansiedeln werden, sollen im ersten, vierten und sechsten Jahr nach Rechtskraft des Bebauungsplans durch Kartierung die Auswirkungen auf Zug- und Brutvögel erfasst werden. Ggf. ist die Flächenpflege auf den Ausgleichsflächen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde an die Bedürfnisse der relevanten Vogelarten anzupassen.

Im fünften Jahr nach der Inbetriebnahme soll eine gemeinsame Begehung mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen, um zu überprüfen, ob die Ausgleichsmaßnahmen das angestrebte Ziel erreichen. Nach dem Ergebnis der Begehung soll die Pflege der Gehölze und der Grünlandstandorte unter den Gesichtspunkten der Entwicklungsziele ggf. neu festgesetzt werden.

8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Ausweisung des Sondergebietes erfolgt auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Ökologisch wertvolle Bereiche sind nicht betroffen. Eingriffe in das Landschaftsbild werden minimiert oder durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen. Durch den Betrieb werden keine Emissionen erwartet.

Nach Abbau der Photovoltaikanlage ist das Vorhalten etwaig notwendiger Ausgleichsflächen nicht mehr erforderlich. Die Flächen im Plangebiet können wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

Gehrlicher Solar AG

Büro München
Max-Planck-Str. 3
85609 Dornach b. München
Tel: +49 89 420792-225
Fax: +49 89 420792-8220
<http://www.gehrlicher.com>

