

**Stadt Lauingen** (Donau)

**Landkreis Dillingen** a.d.Donau,

**Regierungsbezirk Schwaben**

**Bebauungsplan gemäß § 30 BauGB für die Freiflächen-Photovoltaikanlage mit der Bezeichnung „Solarpark Veitriedhausen II“**

Grundstück Gemarkung Veitriedhausen, Flur-Nr. 124.

Inhalt:

**A Satzung**

Präambel

Rechtsgrundlagen

Planungsrechtliche Festsetzungen

**B Verfahrensverlauf**

**C Zeichnerischer Teil**

Planzeichnung mit Festsetzungen und Hinweisen

**D Begründung mit Umweltbericht**

In der Fassung vom 04.03.2010

Bearbeitung:

Städtebaulicher Teil  
Büro für kommunale Entwicklung - abtplan  
Gerhard Abt, Stadtplaner  
Am Ruderatsbach 1  
87616 Marktoberdorf  
Tel. 08342 – 915601  
Fax. 08342 – 915602

Landschaftsplanerischer Teil  
Ernst Löcherer  
Landschaftsarchitekt  
Forststrasse 16 A  
87662 Osterzell  
Tel. 08345 – 9750  
Fax. 08345 – 9751

# A) Satzung

## Präambel

Die **Stadt Lauingen (Donau)** erlässt auf Grund des § 2 Abs. 1 Satz 1 und der §§ 9, 10 und 12 des Baugesetzbuches – BauGB – vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316) sowie des Art. 81 der Bayer. Bauordnung – BayBO – (BayRS 2132-1-I), des Art. 3 Bayer. Naturschutzgesetz – BayNatSchG – (BayRS 791-1-U) und des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern – GO – (BayRS 2020-1-1-I) folgenden Bebauungsplan als Satzung: „**Solarpark Veitriedhausen II**“

## Textlicher Teil

### Rechtsgrundlagen

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 1. | Baugesetzbuch                            | (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I S. 2141), berichtigt am 16.01.1998 (BGBl. I S. 137), geändert durch Gesetz vom 24. Juni 2004 (BGBl. I S. 1359) und zuletzt geändert vom 21.12.2006 (BGBl. I 2006 S. 3316). |
| 2. | Baunutzungsverordnung                    | Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. S. 132), zuletzt geändert am 22.04.1993 (BGBl. S. 466).   |
| 3. | Planzeichenverordnung                    | Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1996 (BGBl. S. 58/1991 S. 58)  |
| 4. | Bundesnaturschutzgesetz                  | Erstes Gesetz zur Änderung des BNatschG vom 12.12.2007 (BGBl. I S. 2873, bekanntgemacht am 18.12.2007.   |
| 5. | Bayerische Bauordnung                    | (BayBO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 04.08.1997 (GVBl. S. 433, ber. 1998 S. 270), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-I) in der jeweils gültigen Fassung.                                      |
| 6. | Bayerisches Naturschutzgesetz            | (BayNatSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 18.08.1998 (GVBl. S. 593), geändert durch das Gesetz vom 27. Dezember 1990 (GVBl. S. 532).  |
| 7. | Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern | (GO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 136).  |
| 8. | Bayerisches Denkmalschutzgesetz          | Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (BayDSchG vom 25. Juni 1973 (GVBl. S. 328), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juli 1994 (GVBl. S. 622) – BayRS 2242-1-K.  |

## Planungsrechtliche Festsetzungen

### 1. Art der baulichen Nutzung

- 1.1 Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden Grundstücke Gemarkung Veitriedhausen, Flur-Nr. 124 wird als Sondergebiet (SO) mit der näheren Zweckbestimmung „Solarpark Veitriedhausen II“ gemäß § 11 (2) Baunutzungsverordnung – BauNVO – festgesetzt.  
Zulässig sind:  
Photovoltaik-Modultische mit erforderlichen Aufständern und Gebäude für die technische Infrastruktur (Wechselrichterraum, Trafo- und Übergabestation).
- 1.2 Die im Bebauungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung – Freiflächen-Photovoltaikanlage – ist spätestens sobald die Anlage nicht mehr zur Stromerzeugung benutzt wird, zu beenden. Nach Ende der Nutzungsdauer der Anlage, d. h. sobald die Anlage vom Stromnetz genommen wurde, ist die Nutzung auf dem Gelände innerhalb des Geltungsbereiches wieder

dem Regime des § 35 BauGB zuzuführen und der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen.

## 2. Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Sondergebietes dürfen folgende Obergrenzen nicht überschritten werden:

### 2.1 Grundflächenzahl:

Die maximale Grundflächenzahl beträgt 0,3. Die Berechnung der Grundfläche erfolgt nach § 16 BauNVO, wobei die nicht überbauten Grundstücksteile zwischen den Modulreihen auf die Grundfläche nicht angerechnet werden. Wasserdurchlässig gestaltete Flächen, wie z. B. geschotterte Zufahrt und Stellplatz, werden ebenfalls nicht auf die Grundfläche angerechnet.

### 2.2 Höhe der baulichen Anlagen:

Die Wandhöhe der Elektrogebäude darf maximal 3,20 m, die Höhe der Modulbauwerke darf maximal 3,00 m betragen. Bei Unterschieden des Geländes darf die vorgenannte Höhe der Modulreihen bis max. 0,50 m überschritten werden, um die Oberkante der Module beibehalten zu können.

## 3. Bauweise, Baugrenze und Größe des Baugrundstücks

Die baulichen Anlagen zur Nutzung der Solarenergie und die notwendigen Nebengebäude sind nur innerhalb den in der Bebauungsplanzeichnung festgesetzten Baugrenzen zulässig. Es gilt die abweichende Bauweise. Das Baugrundstück weist eine Größe von 15,138 ha auf.

## 4. Abstandsflächen

Die erforderlichen Abstandsflächen zwischen den baulichen Anlagen betragen unter Hinweis auf Art. 6 BayBO mindestens 3,00 m.

## 5. Grünflächen

Die Flächen des Sondergebietes, insbesondere innerhalb der Einzäunung sind in Form einer extensiv bewirtschafteten Wiese zu begrünen. Dabei darf die Wirkung der Module und die nachbarlichen landwirtschaftlichen Feldflächen nicht beeinträchtigt werden. Die Flächen dürfen nicht versiegelt und nicht befahren werden, ausgenommen zu Pflegezwecken. Umfahrungen oder Zufahrten erfolgen über reine Schotterrasen/Wiesenwege ohne bauliche Veränderungen.

## 6. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und der Ortsrandeingrünung

### 6.1 Für den zu erwartenden Eingriff in die Landschaft ist eine Ausgleichsfläche von 2,4964 ha bereitzustellen und entsprechende Maßnahmen durchzuführen.

Der notwendige Ausgleich erfolgt innerhalb des Bebauungsplanes. Ziel ist die Verwirklichung von Magerwiesen, Feldgehölzen und Säumen sowie von einzeln stehenden Feldbäumen. Die ackerbauliche Nutzung ist vor der Errichtung der Solaranlage zu beenden.

### 6.2 Pflanzgebot

Es besteht ein Pflanzgebot mit Bindungen für Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB auf den durch Planzeichen festgesetzten Flächen. Die zu pflanzenden Bäume, Sträucher und sonstigen Vegetationsflächen müssen fachgerecht gepflegt und auf die Dauer des Eingriffs erhalten werden.

### 6.3 Fertigstellung der privaten Grünflächen und der Ausgleichsmaßnahmen:

Die festgesetzten Maßnahmen sind nach der Errichtung der Anlage, spätestens bei Beginn der darauf folgenden Vegetationsperiode, fertig zu stellen.

### 6.4 Pflege der Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen:

Es darf nicht gedüngt und es dürfen keine Pflanzenschutzmittel verwendet werden.

Die Flächen sind von Acker- und Wiesenunkräutern frei zu halten, zum Schutz der Nachbarflächen.

Diese Wiesenflächen und Gehölzsäume, sind zur Förderung eines artenreichen Vegetationsbestandes extensiv zu pflegen. Als Schnittzeitpunkt wird der 1. Juli mit max. 2-maliger Mahd pro Jahr nach einer Übergangszeit von 3 bis 5 Jahren festgelegt. Das Schnittgut ist zu entfernen.

Alternativ ist eine Beweidung durch Schafe möglich. Die Bestossung ist mit max. 1,2 GV /ha im Jahresdurchschnitt durchzuführen. Ein Schaf wird mit 0,15 GV berechnet. Eine Beweidung sollte ab Mai eines Jahres und in Abständen von mind. 6 Wochen erfolgen, damit sich die Vegetation regenerieren kann. Es darf max. 5 x pro Jahr aufgetrieben werden.

Die Feldgehölzpflanzungen sind fachgerecht, abschnittsweise zu verzüngen, so dass die Einbindungs- und Sichtschutzfunktion nicht merklich beeinträchtigt wird.

Im Anschluss an die Feldgehölzpflanzung ist die natürliche Entwicklung von Gehölzsaumvegetation zu fördern und deren Bestand zu pflegen.

Bei Verschattung der Anlage können einzelne Gehölzgruppen der Pflanzungen zurückgeschnitten werden.

## 6.5 Artenliste

### 6.5.1 Pflanzflächen:

Auf den zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern vorgesehenen Flächen ist nach der unten aufgeführten Pflanzliste eine mindestens 3-reihige Feldgehölzhecke anzulegen und zu pflegen. Als Pflanzraster wird ein Abstand von ca. 1,0 m mal 1,5 m festgesetzt. Der Reihenabstand beträgt ca. 1,0 m; der Abstand der Pflanzen in der Reihe beträgt ca. 1,5 m. **Pflanzengröße mindestens 2 mal verpflanzte Sträucher, Höhe 100 bis 150 cm, (ohne Ballen) Obstbäume Hochstamm Stammumfang 10 bis 12 cm im Container, Höhe 250-300 cm.**

### 6.5.2 Gehölzarten:

Die Pflanzflächen werden vorwiegend mit Sträuchern bepflanzt.

Feldgehölzpflanzungen:

WO = Wuchsordnung; 3 = Kleinbaum, 4 = Strauch (Großsträucher sind unterstrichen)

Deutscher Name	Botanischer Name	* WO	Pflanzreihe von Ost / West oder Süd	Lage der Hecke in der Anlage	Anteil in %
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	<u>4</u>	ab 1. Reihe	O-S-W-N	10,0
Haselnuß	<i>Corylus avellana</i>	<u>4</u>	ab 2. Reihe	O-S-W-N	1,0
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	<u>4</u>	ab 2. Reihe	O-S-W-N	1,0
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	4	ab 2. Reihe	O-S-W-N	5,0
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	4	ab 1. Reihe	O-S-W-N	12,0
Gem. Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	4	ab 1. Reihe	O-S-W-N	12,0
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	4	ab 2. Reihe	O-S-W-N	1,0
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cartharticus</i>	<u>4</u>	ab 1. Reihe	O-S-W-N	1,0
Feld-Rose	<i>Rosa arvensis</i>	4	1. + 2. Reihe	O-S-W-N	1,0
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	4	1. + 2. Reihe	O-S-W-N	30,0
Schottische Weinrose	<i>Rosa rubiginosa</i>	4	1. + 2. Reihe	O-S-W-N	8,0
Korbweide	<i>Salix viminalis</i>	<u>4</u>	1. + 2. Reihe	O-S-W-N	1
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	<u>4</u>	ab 2. Reihe	O-S-W-N	1
Traubenholunder	<i>Sambucus racemosa</i>	<u>4</u>	ab 2. Reihe	O-S-W-N	1
Wolliger Schneeball	<i>Virburnum lantana</i>	4	ab 1. Reihe	O-S-W-N	10,0
Gemeiner Schneeball	<i>Virburnum opulus</i>	4	ab 1. Reihe	O-S-W-N	5,0
					100 %
Zusätzlich immergrüner Sichtschutz, alle 5 lfm des Zaunes eine Kletterpflanze:					
Deutscher Name	Botanischer Name			Verlauf	
Efeu	<i>Hedera helix</i>		Kletterer am Zaun	O-S-W-N	
Hopfen	<i>Humus lupulus</i>		Kletterer am Zaun	O-S-W-N	

Alte ortsübliche Obstsorten mit guter Eignung zum Frischverzehr zur Lagerung und zum Mostherstellung als Hochstämme.				
Deutscher Name	Botanischer Name	WO	Unterlage	St.
Birne in Sorten	<i>Pyrus communis</i>	3	<i>Kirchensaller Mostbime</i>	10
Apfel in Sorten	<i>Malus domestica</i>	3	<i>Bittenfelder, Grahams</i>	27
Süßkirsche in Sorten	<i>Prunus avium</i>	3	<i>Vogelkirsche</i>	10
Sauerkirsche in Sorten	<i>Prunus cerasus</i>	3	<i>Sauerkirsch - Sämlinge</i>	6
Pflaume in Sorten	<i>Prunus myrobalana</i>	3	<i>Myrobalana - Sämlinge</i>	12
Walnuss in Sorten	<i>Juglans regia</i>	3	<i>Zufallssämlinge</i>	6
Gesamt				ISyntaxfehler ,)

### 6.5.3 Grenzabstände:

Bei **Anpflanzungen von Sträuchern** sind folgende Mindestabstände einzuhalten:  
zu landwirtschaftlichen Flächen mindestens 4,5 m von Mitte Strauch  
zu landwirtschaftlichen Wegegrundstücken mindestens 3 m von Mitte Strauch siehe auch Systemquerschnitt auf der Bebauungsplanzeichnung

## 7. Gestaltung von baulichen Anlagen und Stellplätze

7.1 Die Trafo- und Wechselrichterhäuser werden als Betonfertigteile mit Flachdach ausgeführt. Die Gebäude stehen hinter der umlaufenden Eingrünung. Es sind für die Fassaden der Technikgebäude keine grellen und leuchtenden Farben zulässig.

Hinweis: Der zu installierende Trafo sollte als Trockentrafo ausgeführt werden. Zum Schutz des Grundwassers wird im übrigen für das Wechselrichterhaus ein zertifiziertes Fertigteilegebäude verwendet, das entsprechende Auffangeinrichtungen für den Austritt von wassergefährdenden Stoffen aufnimmt.

### 7.2 Stellplatz und Zufahrt

Stellplätze und Zufahrt dürfen nicht versiegelt werden. Schotterrasen sind zulässig. Stellplätze dürfen auch außerhalb der durch Baugrenzen gebildeten überbaubaren Fläche errichtet werden.

## 8. Einfriedungen

8.1 Zaun: Die im Bebauungsplan dargestellte Linie der Einzäunung ist als Metallzaun herzustellen mit einer Höhe von maximal 2,30 m. Es wird eine Bodenfreiheit von 15 cm sichergestellt. Die Einzäunung ist ohne Sockel durchzuführen. Sie wird teilweise (maximal 50 %) mit Efeu im Pflanzabstand von ca. 5 m eingegrünt.

### 8.2 Werbeanlagen:

Werbeanlagen sind auf eine Tafel mit maximal 1,5 m<sup>2</sup> Größe je Zufahrt zu begrenzen. Sie sind im Bereich der jeweiligen Zufahrt am Zaun zu montieren. Grelle Materialien und leuchtende Farben sind nicht zulässig.

## 9. Regenwasserversickerung

Das auf den überdachten Grundflächen sowie auf den Solaranlagen anfallende Niederschlagswasser ist zur Verringerung des Wasserabflusses und zur Anreicherung des Grundwassers auf dem Grundstück breitflächig über die bewachsene Bodenzone zur Versickerung zu bringen. Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der „Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser“ (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung – NWFreiV) zu beachten.

**10. Stromanschluss**

Die Anlage ist in das bestehende Mittelspannungsnetz der Lech-Elektrizitätswerke AG einzuspeisen und zwar über den Neubau einer Transformatorenstation und die Verlegung einer 20-kV-Kabelleitung zur Übergabestation.

**11. Hinweise****11.1 Bodendenkmalpflege:**

Es ist bei der Errichtung darauf zu achten, ob Funde im Sinne des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) zu Tage treten. Solche Objekte genießen den Schutz des Art. 7 DSchG und sind gemäß Art. 8 DSchG anzeigepflichtig wie archäologische Bodenfunde, die unverzüglich dem zuständigen Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege gemeldet werden müssen.

Hinweis: Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege weist auf zwei Bodendenkmale hin, die in der Bebauungsplanzeichnung gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich übernommen sind. Die Inhalte sind in der Begründung erläutert mit ausdrücklichem Hinweis auf Meldepflicht bei Funden.

**11.2 Bodenschutz:**

Der Anteil der Bodenversiegelung soll auf das Notwendigste begrenzt werden. Der Mutterboden ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Bei Oberbodenarbeiten sollen die Richtlinien der DIN 18320 „Grundsätze des Landschaftsbau“, DIN 18915 „Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke“ und DIN 18300 „Erdenarbeiten“ beachtet werden.

**11.3 Altlasten:**

Im Plangebiet befinden sich keine altlastenverdächtigen Ablagerungsflächen.

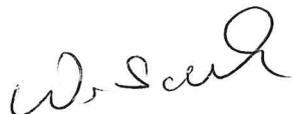
**11.4 Brandschutz:**

Sofern Ständerkonstruktionen statt aus Metall aus Holz bzw. brennbaren Materialien verwendet werden, ist in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr und dem Landratsamt vor Ort Löschwasser zu bevorraten.

**12. Inkrafttreten**

Die vorstehende Satzung tritt mit dem Tage der Bekanntmachung in Kraft.

Stadt Lauingen (Donau), **22. März 2010**  
den



Schenk, Erster Bürgermeister

Marktoberdorf/Osterzell,  
den 04.03.2010

Löcherer / abtPlan

## B) Verfahrensvermerke

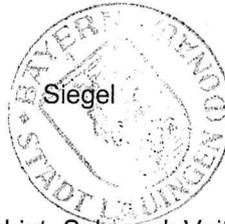
1. Aufstellungsbeschluss am 28.05.2009 und 23.06.2009
2. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 00.00.2009 und Termin 28.08.2009.  
Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 27.07.2009 bis zum 28.08.2009. Die Bekanntmachung dieser frühzeitigen Beteiligung erfolgte am 24.07.2009.
3. Billigungsbeschluss zur öffentlichen Auslegung am 18.11.2009.
4. Öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und Beteiligung der Behörden und Stellen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 in Verbindung mit § 4a BauGB in der Zeit vom 02.12.2009 bis 08.01.2010. Ort und Dauer der Auslegung wurden am 24.11.2009 ortsüblich bekannt gemacht.
5. Abwägung und Satzungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Freiflächen-Photovoltaikanlage Veitriedhausen II“ mit Planzeichnung mit Textfestsetzungen, Satzung, Begründung und Umweltbericht in der Fassung vom 04.03.2010.

Die vorgenannten Verfahrensabläufe werden mit nachfolgender Unterschrift und Siegel bestätigt:

Stadt Lauingen (Donau), den 22. März 2010



Schenk, Erster Bürgermeister

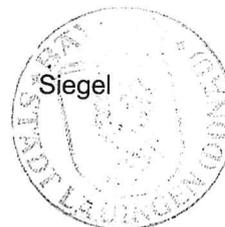


Die Satzung des Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Solarpark Veitriedhausen II“ in der Fassung vom 04.03.2010 ist mit der Bekanntmachung vom .2010 in Kraft getreten.

Stadt Lauingen (Donau), den 24. März 2010



Schenk, Erster Bürgermeister



## C) Begründung

### 1. Veranlassung

Der Stadtrat Lauingen (Donau) hat am 28.05.2009 den Beschluss für die Aufstellung des Bebauungsplanes im Sinne des § 30 BauGB mit der Bezeichnung „Solarpark Veitriedhausen II“ gefasst. In der gleichen Sitzung wurde zugestimmt, den durch das Planungsbüro Löcherer/abtplan erarbeiteten Vorentwurf in das frühzeitige Verfahren zu geben. Mit der Verwaltung der Stadt Lauingen (Donau) wurde abgestimmt, die vorbereitenden Verfahrensschritte gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung und gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und für die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, durchzuführen. Dabei sind auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB entsprechende Hinweise bekannt zu geben.

### 2. Ausweisung im bestehenden Flächennutzungsplan:

Die Stadt Lauingen (Donau) verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan. Das Gelände des Plangebietes ist hierin als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Stadt Lauingen (Donau) wird im sogenannten Parallelverfahren den Flächennutzungsplan ändern. Es wird Sondergebiet mit der Bezeichnung „Solarpark Veitriedhausen II“.

Das Plangebiet „Solarpark Veitriedhausen II“ liegt südwestlich der Ortslage Veitriedhausen, Stadtteil der Stadt Lauingen (Donau). Der Planbereich ist 15,138 ha groß und umfasst das Grundstück Gemarkung Veitriedhausen, Flur-Nr. 124.

### 3. Übergeordnete Planungsziele und fachliche Informationen

#### 3.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern:

LEP B V 3.6 (G) Verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien.

LEP B VI 1 (G) Erhaltung der gewachsenen Siedlungsstruktur; charakteristisches Orts- und Landschaftsbild achten.

LEP B VI 1.1 Abs. 3 (Z) Verhinderung einer Zersiedelung der Landschaft, Anbindung von Neubauf lächen an geeignete Siedlungseinheiten.

#### 3.2 Regionalplan der Region Augsburg (9):

Im Regionalplan der Region Augsburg sind folgende einschlägige Ziele und Grundsätze genannt:

„Auf verstärkte Erschließung und Nutzung geeigneter erneuerbarer Energie soll hingewirkt werden.“

#### **3.3 Sonstige Stellungnahmen mit umweltbezogenen Informationen die zum Verfahren nach §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB vorgetragen wurden:**

Umweltbezogene Stellungnahmen und Anregungen sind zum frühzeitigen Verfahren nicht vorgetragen worden. Sonstige Hinweise und Anregungen wurden abwägend in die Planung des Entwurfs eingestellt. Sie betrafen insbesondere die Standortfrage und einige Details zur Satzung. Die Hinweise zur alternativen Standortfrage wurde zur Änderung des Flächennutzungsplanes behandelt, worauf hier verwiesen wird (insbesondere Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplanes Ziffer 2.5). Ferner hat das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege darum gebeten, die bekannten Bodendenkmale nachrichtlich gemäß § 9 Abs. 6 BauGB zu übernehmen.

#### 4. Planung der Sonderbaufläche Solar „Solarpark Veitriedhausen II“

##### 4.1 Allgemeines, Ziel und Zweck der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll ein Beitrag dazu geleistet werden, der Verpflichtung nachzukommen, regenerative Energien zu fördern. Die Vorhabensträger, die Energiequelle, Penzing, plant eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Anlagenleistung von ca. 4,68 MWp. Die genaue Anlagenleistung wird im Laufe des Verfahrens noch präzisiert; sie ist abhängig davon, welches Modulsystem verwendet wird.

Die erforderliche Ausgleichsfläche soll innerhalb des Plangebietes auf einer Fläche mit 2,4964 ha untergebracht werden.

##### 4.2 Plangebiet / Grundstück

„Solarpark Veitriedhausen II“ Gemarkung Veitriedhausen, Flur-Nr. 124:

Das Plangebiet erstreckt sich über das Grundstück Gemarkung Veitriedhausen, Flur-Nr. 124. Es grenzt mit seinem Geltungsbereich im Westen an den Feldweg Fl. Nr. 119, im Norden an den Feldweg Fl. Nr. 131, im Osten an den Feldweg Fl. Nr. 146 und an die bestehende Solaranlage Fl. Nr. 150 und im Süden an das Grundstück Fl. Nr. 120, jeweils Gemarkung Veitriedhausen an.

Dort wo landwirtschaftlich genutzte Flächen angrenzen, werden sog. Pflegewege eingerichtet mit einer Breite von 2,5 m. Damit soll sichergestellt werden, dass eine Beeinträchtigung dieser landwirtschaftlichen Betriebsflächen ausgeschlossen wird.

Das Grundstück innerhalb des Plangebietes ist eben und wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Die Anlage liegt südwestlich der Ortslage Veitriedhausen und ist aufgrund der topographischen Verhältnisse nicht weiträumig einsehbar.

Es bietet sich an, in diesem Bereich eine Anlage, die der Erzeugung regenerativer Energien dient, einzurichten. Der Standort eignet sich aus folgenden Gründen besonders gut zur Errichtung einer Solaranlage:

- Der Standort befindet in einer der Sonne zugewandten Ebene.
- Es herrschen am Vorhabensstandort gute Einstrahlungsbedingungen.
- Das Plangebiet ist über die vorhandene Wegesituation an das öffentliche Straßennetz ausreichend angebunden.
- Es sind keine besonderen naturschutzrelevanten Flächen unmittelbar betroffen.
- Eine Einbindung der Anlage in die Landschaft kann durch ortstypische und standortgerechte Eingrünungsmaßnahmen erreicht werden.

Für Maßnahmen der Ortsrandeingrünung wird der eingezäunte Bereich der eigentlichen Solarfläche nach Außen mit einer Grünfläche und entsprechenden Eingrünungsmaßnahmen gut in die Landschaft eingebunden.

##### 4.3 Zufahrt / Erschließung:

Das Plangebiet ist über den bestehenden Feldweg/Wirtschaftsweg Fl. Nr. 146 erschlossen. Dieser Weg ist im Norden an den Haunsheimer Weg Fl. Nr. 37 angebunden. Die Anlage ist im Wesentlichen während der Bauzeit frequentiert. Die Funktionskontrolle der Anlage erfolgt durch elektronische Datenübertragung. Dadurch wird sich der Fahrverkehr während des Betriebs der Anlage auf gelegentliche Fahrten beschränken.

Weitere Erschließungsmaßnahmen für Wasserversorgung oder Abwasserbehandlung sind nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen. Das anfallende Niederschlagswasser soll breitflächig zur Versickerung gebracht werden. Dabei ist die Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser zu beachten. Bezüglich des Oberflächenwassers wird es

aufgrund der Umwandlung von Ackerland in Grünland zu keiner Verschlechterung der Situation kommen.

#### **4.4 Planung der Anlage „Solarpark Veitriedhausen II“**

Die Art der Nutzung wird für das Gebiet der Photovoltaikanlage als Sondergebiet „SO Solar“ nach § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der anlagenbezogenen Nutzungsbeschreibung als Freiflächen-Photovoltaikanlage dargestellt. Nach Beendigung der festgesetzten Nutzung als Photovoltaikanlage soll das Gebiet wieder dem Außenbereich zufallen.

##### **Solarmodule/Technik:**

Innerhalb des Sondergebietes sind Modulreihen vorgesehen, die von Metallgestellen gebildet werden. Das Gestell wird mit Stahlstützen, die unmittelbar in den Boden gerammt oder mit geschraubten Punktfundamenten hergestellt werden, unterbaut. Damit gibt es keine brandschutzgefährdeten Bauteile.

Die Module sollen in einem Winkel von ca. 27 Grad Neigung auf den Gestellen montiert werden. Zur Verdeutlichung wird auf den Systemquerschnitt auf der Bebauungsplanzeichnung verwiesen. Es bleibt dem Baugesuch vorbehalten, diese Rahmenbedingungen im Detail, wie Abstand zwischen den Modulen und Neigungswinkel aufgrund aktueller Erkenntnisse zu verändern. Die Modulreihen werden in Ost-West ausgerichtet, wobei auch hier durch die konkrete Baugesuchsplanung eine Abweichung von maximal 20° möglich sein soll, siehe Eintragung in der Bebauungsplanzeichnung.

Die Module sammeln das Sonnenlicht und wandeln einen bestimmten Anteil davon in elektrische Energie in Form von Gleichstrom um. Im Bereich der Anlagenteile werden einige kleinere Funktionsgebäude erforderlich, die sinnvoll zu den einzelnen Quartieren und Kreisläufen innerhalb der Anlage angeordnet werden. Darin befinden sich die Wechselrichter zur Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom und die Trafos zur Hochtransformierung des Wechselstromes in einen Mittelspannungsstrom. Von dort erfolgt auch der Anschluss an das Mittelspannungsnetz über eine Erdleitung. Die genaue Lage des Erdkabels wird mit dem zuständigen E-Werk noch abgestimmt.

Die Funktionsgebäude werden als Beton-Fertigbauteil mit Flachdach ausgeführt. Sie haben ungefähr die Grundfläche von ca. 17 m<sup>2</sup> (das entspricht in etwa einer Fertigarage mit ca. 3 x 6 m Grundfläche).

Es wird eine Nennleistung von mindestens 4,68 MWp. angestrebt. Je nach später noch zu entscheidender Aufstellungs- und Modultechnik kann die vorgenannte Leistung etwas abweichen. Auf den Modultischen werden die Solarzellen montiert. Die Modulanlage wird eine Regelhöhe von max. 3,0 m über dem natürlichen Gelände erreichen, wobei zur Anpassung des Geländes in Senken bei gleichbleibender oberer Linie der Modulreihen eine Toleranz von zusätzlich hierfür 0,50 m vorgesehen ist. Verbunden mit den umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen wird die Anlage gut in das Orts- und Landschaftsbild integriert. Wie sich aus den nachfolgenden Darlegungen im Umweltbericht und den in Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes vorgetragenen Sachverhalten ergibt, wird es durch das geplante Sondergebiet keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Bevölkerung im Siedlungsgebiet ergeben. Es sind Auswirkungen und Belastungen u. a. durch elektromagnetische Felder, Lärm, Klima und Blendwirkung auszuschließen, siehe auch hierzu die Aussagen im Umweltbericht. Das Modul selbst besteht an seiner Oberfläche aus gehärtetem Solarspezialglas mit hoher Transmission. Dahinter sind Solarzellen aus reinem Silizium in sogenannter Glas-Folientechnologie eingebettet.

##### **Immission – Wechselfelder:**

Bei einer Photovoltaikanlage handelt es sich um einen ausgedehnten Solargenerator der Gleichstrom liefert. Dieser wird dann über Wechselrichter und Transformator in eine 20-kV-Leitung eingespeist. Entlang der Leitungen und der Solarzellen bildet sich ein magnetisches Gleichfeld aus. Im Wechselrichterhaus und an der Trafostation kommt es zur Bildung eines elektrischen Wechselfeldes. Insgesamt gehen von der Photovoltaikanlage niederfrequente Felder aus, die nur in unmittelbarer Nähe der Verkabelung zu nennenswerten Feldstärken führen. Außerhalb des Grundstückes sind diese aber

nicht mehr nachweisbar. Bei dem Erdkabel zwischen den Elektrogebäuden und dem Einspeisepunkt in das 20-kV-Leitungssystem liegt der Sicherheitsabstand bei 10 bis 20 cm. Die Stärke des Magnetfeldes beträgt an der Erdoberfläche ca. 1% des Grenzwertes der 26. BImSchV. Die elektrischen und magnetischen Felder haben daher insgesamt keine Auswirkungen auf die Umgebung. Hinsichtlich der Geräusche ist im Baugesuch darauf zu achten, dass für die Ventilatoren geräuscharme Geräte nachgewiesen werden. Eine Gefährdung möglicher Siedlungsgebiete ist wegen der großen Abstände nicht gegeben.

#### **Einzäunung:**

Die Anlage darf aus versicherungstechnischen Gründen nicht frei zugänglich sein. Sie wird daher durch einen ca. 2,3 m hohen Zaun aus Stabgittermatten geschützt. Die Bodenfreiheit von 15 cm gewährleistet, dass Kleinsäugetiere und Niederwild nicht aufgehalten werden.

Der Zaun verläuft mit dem erforderlichen Abstand um die Modulbauwerke, um Verschattungen der Module zu vermeiden. Er wird entlang der Anlagenaußenseite durch einen mindestens 8 m breiten Geländestreifen, mit Feldgehölzhecken und Säumen eingegrünt; über längere Strecken erhält dieser Grünstreifen eine Breite von bis zu 20 m, entlang der nördlichen Grenze bis zu 38 m.

#### **Grundflächenzahl:**

Die Grundflächenzahl bezieht sich auf die ganze Grundstücksfläche der Anlage jedoch ohne externe Ausgleichsfläche. Die maximal zulässige überbaubare Fläche ergibt sich aus  $15,138 \text{ ha Grundfläche} \times \text{GRZ kleiner } 0,3 = 4,5414 \text{ ha}$ . In der Vorplanung liegt die Grundflächenzahl tatsächlich bei 0,3 und wird auch in der konkreteren Eingabeplanung deutlich unter 0,3 liegen.

#### **4.5 Flächenbilanz**

Der Geltungsbereich der Sonderbaufläche umfasst mit 15,138 ha die Grundstücksfläche der Anlage, einschließlich der externen Ausgleichsfläche.

Das Baugrundstück weist eine Größe von 15,138 ha auf.

Der eingezäunte Bereich, innerhalb der die Module errichtet werden sollen wird, ist ca. 12,4818 ha groß.

Die restliche äußere Fläche von 2,6562 ha steht für Maßnahmen der Ortsrandeingrünung und des Ausgleichs zur Verfügung.

Von diese Fläche werden wegen Störungen der Ausgleichsmaßnahmen entlang von Wegen **0,1598 ha** nicht als Ausgleichsflächen angerechnet (**Randabzug** siehe unten stehende Ermittlung).

Demnach stehen für Ausgleichsflächen direkt auf dem Baugrundstück 2,4964 ha als Ausgleichsflächen bereit.

Die reine überbaute Modulfläche einschließlich der Elektrofunktionsgebäude ist ca. 4,5369 ha groß.

Zaunlänge = 1.642 m =	1.642 m	1,642 km
-----------------------	---------	----------

657 Pfostenfundamente mal	0,785 m <sup>2</sup> je Betonmanschette ergibt zusätzlich	515,7 m <sup>2</sup>
---------------------------	---	----------------------

#### **Berechnung der Bodenversiegelung für die Anlage:**

1.248 Tische	4 Füße je Tisch	Plattenquerschnitt von 0,1 m * 0,2 m ergibt	99,8 m <sup>2</sup>
4 Elektrogebäude (Trafo, Wechselrichter)	mit je 5,6 m Länge mal	mit 3 m Breite ergibt	67,2 m <sup>2</sup>
Zaunlänge 1642/2,5 m	656,8 Pfosten		

657 Pfostenfundamente mit Querschnitt 0,13 m * 0,13 m * 3,14 m =		34,9 m <sup>2</sup>
Bodenversiegelung Summe		201,9 m <sup>2</sup>
Bodenversiegelung in v.H. der Fläche des Baugrundstückes =		201,9/151.380 * 100 0,13 %
Anlagennennleistung = 1.248 Modultische * 10 * 5 Module / Tisch * 0,075 kWp. je Modul 4.680 kWp.		
Eingriffsfläche innerhalb des Zaunes =		124.818 m <sup>2</sup> 12,4818 ha
<b>Eingriffsfläche gesamt</b>		<b>124.818 m<sup>2</sup>    12,4818 ha</b>
<b>Ausgleichsfläche Soll</b>	0,2 x <b>20,00%</b> aus 124.818 m <sup>2</sup> =	<b>24.964 m<sup>2</sup>    2,4964 ha</b>
<b>Randabzug</b> für Störungen der Ausgleichsflächen durch angrenzende Wege (im Regelfall <b>5 m</b> breit): <b>Reduzierung des Randabzuges m.H. verbesserter Ausgleichsqualität (erhöhte Pflanzqualität)</b> auf einer Breite von 5 m   auf eine Länge von 1.659 m Wegeränder   ergibt <b>8.295 m<sup>2</sup> Bodenabtrag</b> . das		
Dafür wird der <b>Randabzug reduziert</b> von 5 m Breite auf ca. 1 m Breite um die Wegeränder.		
Randabzug (i. d. R. fünf m)	1.659m    1.659 m	
<b>Randabzug</b> Breite =	0,9635 m Breite mal 1.659 m =	1.598 m <sup>2</sup> 0,1598 ha
Baugrundstück (Fläche der Anlage ohne externe Ausgleichsfläche) =	151.380 m <sup>2</sup>	15,1380 ha
abzüglich Eingriffsfläche gesamt	-124.818 m <sup>2</sup>	- 12,4818 ha
abzüglich Fläche für die Landwirtschaft	0 m <sup>2</sup>	0,0000 ha
abzüglich Randabzug	-1.598 m <sup>2</sup>	- 0,1598 ha
Ausgleichsfläche im Bereich der Anlage (intern)	24.964 m <sup>2</sup>	2,4964 ha
Ausgleichsfläche Soll =	24.964 m <sup>2</sup>	2,4964 ha
Ausgleichsfläche intern =	-24.964 m <sup>2</sup>	- 2,4964 ha
<b>Gesamtfläche der Anlage ohne externe Ausgleichsfläche =</b>	<b>151.380 m<sup>2</sup></b>	<b>15,1380 ha</b>
Ausgleichsfläche extern	0 m <sup>2</sup>	
<b>Gesamter Geltungsbereich der Anlage Ausgleichsfläche =</b>	<b>151.380 m<sup>2</sup></b>	<b>15,1380 ha</b>
Modulfläche +/-10 Prozent =	36,3 m <sup>2</sup> mal 1.248 Tische	45.302 m <sup>2</sup> 4,5302 ha
Elektrogebäudeflächen =	16,8 m <sup>2</sup> mal 4 Stück	67 m <sup>2</sup> 0,0067ha
<b>Überbaute Flächen =</b>		<b>45.369 m<sup>2</sup>    4,5369 ha</b>
Grundstücksfläche	:	Überbaute Flächen = Grundflächenzahl
151.380 m <sup>2</sup>	:	45.369 m <sup>2</sup> = 30,0%

#### 4.6 Sonstige Hinweise und Empfehlungen

##### Stromanschluss

Die Einzelheiten werden gemäß EEG mit dem zuständigen Elektroversorgungsunternehmen noch abgestimmt. Auf dem Gelände der Anlage werden der Neubau von Transformatorenstation und die Verlegung einer Erd-Kabelleitung zur Anbindung an das Mittelspannungsnetz erforderlich.

##### Bodendenkmalpflege

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege hat darum gebeten, die in der Planzeichnung eingetragenen Bodendenkmale:

1. vermutlich rechteckiges Grabenwerk unbekannter Zeitstellung im Orthophoto. Inv. Nr. D-7-7428-0446 FlstNr. 116; 119; 124 (Gmkg Veitriedhausen)
2. Straße der römischen Kaiserzeit. Inv.Nr. D-7-7428-0516, FlstNr. 220/10; 1710; 1713; 1714; 1714; 1722; 1725; 1740; 1741; 1750; 1784; 1803; 1805; 1809/1 (Gmkg. Gundelfingen a.d.Donau) 93; 105; 116; 119; 120; 146; 155/1; 730; 1042; 1044; 1056; 1059/2 ,(Gmkg. Veitriedhausen). aufzunehmen.

Es wird darauf hingewiesen, dass eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1 - 2 DSchG unterliegen. Besonders wichtig ist, dass dann der Fundplatz unverändert zu belassen ist. Daher folgen die Hinweise des Art. 8 Abs. 1 und Abs. 2 DSchG:

**Art. 8 Abs. 1 DSchG:**

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

**Art. 8 Abs. 2 DSchG:**

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Zu verständigen ist das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle München oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Es wird insbesondere auf die Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege, Thierhaupten, vom 04.08.2009, Az: P-2009-2493-1\_S2 hingewiesen, die bei der Stadt Lauingen vorliegt. Diese Stellungnahme wurde auch dem Investor zur Beachtung bei der Bauausführung bekannt gegeben.

#### 4.7 Grünordnung

Durch die umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen wird die Anlage gut in das Orts- und Landschaftsbild integriert. Wie sich aus den nachfolgenden Darlegungen im Umweltbericht und den in Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes vorgetragenen Sachverhalten ergibt, wird es durch das geplante Sondergebiet keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Landschaft, den Naturhaushalt und die Bevölkerung ergeben. Es sind insbesondere Auswirkungen und Belastungen u. a. durch elektromagnetische Felder, Lärm, Klima und Blendwirkung auszuschließen.

Zum Bodenschutz ist noch zu betonen, dass durch die zuvor genannte Fundamentierung extrem wenig Boden versiegelt wird.

Versiegelungen finden statt durch:

- Pfosten aus eingerammten Stahlprofilen
- Zaunpfosten, im Betonfundament
- Elektrofunkionsgebäude.

Die gesamte Bodenversiegelung der Anlage liegt bei ca. 202 m<sup>2</sup>. Bei einer Baufläche der Anlage von 15.138 m<sup>2</sup> (inkl. Eingrünung) liegt der Versiegelungsgrad bei 0,13 %

Dies unterschreitet deutlich die Kriterien für die naturverträgliche Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wie sie zwischen der Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft (UVS) und Naturschutzbund NABU vereinbart sind.

Hinweis: Es wurden für die Standfestigkeit der Rammfundamente noch keine Bodenproben bzw. Standfestigkeitsproben vorgenommen. Falls sich – was jedoch aufgrund der bisherigen Kenntnisse der Bodenverhältnisse am Standort eher unwahrscheinlich ist - bei Auftreten von sandigen Untergründen mit geringem Auszugswiderstand aus statischen Gründen erforderlich werden sollte, jeden Pfosten mit einer Betonmanschette zu beschweren, ergäbe sich hierdurch eine zusätzliche Versiegelung. Somit würde in diesem Fall die gesamte Versiegelungsfläche 718 m<sup>2</sup> betragen, was eine Versiegelungsgrad insgesamt von ca. 0,474 % ergäbe. Auch dies stellt noch einen sehr niedrigen Wert dar.

Die notwendige Überbauung und damit Versiegelung von Flächen - im vorliegenden Falle insbesondere durch die Modulreihen – stellt nach § 18 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Dieser Eingriff ist auszugleichen.

Über das Maß und die Art des Ausgleichs gibt der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 2003 Auskunft.

Im Plangebiet werden innerhalb der Grünflächen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen eingerichtet. Die gesamte Fläche innerhalb des Zaunes wird in extensives Grünland umgewandelt. Dies stellt eine Minimierungsmaßnahme dar.

Als weitere Minimierungsmaßnahme wird wegen Störungen der Ausgleichsmaßnahmen entlang von Wegen **0,1598** ha nicht als Ausgleichsflächen angerechnet (**Randabzug** siehe Ermittlung).

Zusammenfassend werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen getroffen:

Beschränkung der Modulhöhe auf maximal 3 m Höhe und Befestigung der Module auf eingerammten Stahlstützen mit sehr geringer Versiegelung – siehe obige Berechnung - .

Die erforderliche Einzäunung erfolgt von der äußeren Grundstücksgrenze nach innen versetzt, die Durchgängigkeit für Kleinsäuger und Niederwild und die heimischen Raubtiere wird durch den erhöhten Bodenabstand des Zaunes (10 bis 15 cm) gewährleistet.

Durch die Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland wird der Aufbau von organischer Substanz im Boden und dadurch das Bodenleben gefördert.

Durch die Umwandlung in Grünland entfallen die Behandlung mit Insektiziden und Fungiziden, es wird auf Kunstdüngung und Gülle verzichtet. Dies bedeutet einen bedeutenden Beitrag zum Schutz des Grundwassers.

Durch die künftige Grünlandnutzung wird die Erosion von Oberboden verhindert.

Schädliche Bodenverdichtungen finden unter den Solarmodulen und in den Zwischenräumen nicht statt; der Bodenerosion wird durch eine dauerhafte Grünlandfläche vorgebeugt.

Die Anlage einer extensiven Grünlandfläche – Wiese – wirkt klimatisch ausgleichend.

Durch die Eingrünung der Anlage durch die im Mittel 10 m breite Ortsrandeingrünung ergibt sich eine wirksame Einbindung der Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild.

Die Eingrünung und die zugehörigen Gehölzsäume stellen wertvolle Biotopvernetzungslinien dar.

Für die vorgenannten Minimierungsmaßnahmen steht die Fläche innerhalb der Einzäunung mit 12,4818 ha zur Verfügung, auf der Acker in extensiv genutztes Grünland umgewandelt wird.

Das anfallende Niederschlagswasser wird an Ort und Stelle zur Versickerung gebracht werden. Durch die Grünlandnutzung werden bei starken Regenfällen die Oberflächenwasser besser zurückgehalten als bei Ackerland, das bedeutet einen Beitrag zur Hochwasser Prävention.

Es sind im Sinne der saP keine geschützten Arten betroffen, siehe nachfolgende Ausführungen.

#### Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

In Folge des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10.01.2006 u. a. zur Unvereinbarkeit des § 43 Abs. 4 BNatSchG a.F. mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie wurde das Bundesnaturschutzgesetz geändert und an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. In diesem Zusammenhang wurden die „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ kurz „saP“ genannt, erforderlich. Dies gilt nicht nur für Verfahren im Straßenbau sondern auch für alle übrigen Eingriffe, die im Zusammenhang mit den einschlägigen Vorschriften des BNatSchG und des BayNatSchG stehen, so auch die Baugenehmigung der gegenständliche Freiflächen-Photovoltaikanlage. Es wird empfohlen, diese Belange bereits im Rahmen des Bebauungsplanes zu bearbeiten, wodurch das Baugenehmigungsverfahren entlastet werden kann.

Die Beachtung des saP (§§ 42 und 43 BNatSchG, Art. 6a Abs. 2 S. 2 und 3 BayNatSchG) ist regelmäßig Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Somit müssen im Vorgriff auf den Eingriff die bauplanungsrechtliche Ebene des Bebauungsplanes eingezogen werden. Im Regelfall ist hierfür zunächst eine Vorprüfung dahingehend erforderlich, ob und ggf. welche Arten von dem Vorhabens betroffen sein können, sodass eine Prüfung nach §§ 42 Abs. i.V.m. Abs. 5 und ggf. 43 Abs. 8 BNatSchG bzw. Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG erforderlich ist – sog. Relevanzprüfung.

Im vorliegenden Fall wurden bei der ohnehin durchgeführten Bestandsaufnahme folgende Erkenntnisse zugrunde gelegt:

Regionalplan Augsburg (9)

Flächennutzungsplan der Stadt Lauingen (Donau) mit integriertem Landschaftsplan,

Biotopkataster,

Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – ABSP – für den Landkreis Dillingen a.d.Donau bzw. die Stadt Lauingen (Donau) sowie Angaben der Unteren Naturschutzbehörde nach dem frühzeitigen Verfahren.

Ausgleichsbedarf nach Leitfaden:

Der Eingriff erfolgt insgesamt auf Flächen der Kategorie I (Landwirtschaftliches Wirtschaftsgrünland).

Aufgrund der tatsächlichen Grundflächenzahl von  $0,3 < 0,35$  (Grenze der festgesetzten GRZ gemäß Leitfaden bei Typ B), ist das Gebiet hinsichtlich der Eingriffsschwere dem Feld B I „niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad“ einzuordnen. Das Plangebiet ist im Zuge der Bestandserhebung als intensiv genutztes Ackerland ohne besondere naturhaushaltliche Merkmale der Kategorie I „Gebiet geringer Bedeutung“ zuzuordnen. Dies ergibt einen Faktor von 0,2.

Im vorliegenden Falle ergibt sich aus der Bestandserhebung (Ackerland, ohne jegliche besondere artenschutzrechtliche Merkmale), im Plangebiet vorgeschlagenen und festgesetzten umfangreichen Minimierungsmaßnahmen, siehe obige Auflistung, extrem niedrigen Versiegelungsfläche (0,13 %), die Begründung und die Möglichkeit, von der vorgenannten Faktorenspanne den niedrigen Wert mit 0,2 anzusetzen. **Hiernach errechnet sich der erforderliche Ausgleichsbedarf mit  $12,4818 \text{ ha} \times 0,2 = 2,4964 \text{ ha}$ .**

Zusätzlich zu dieser Fläche werden wegen Störungen der Ausgleichsmaßnahmen entlang von Wegen **0,1598** ha ökologisch aufgewertete Flächen nachgewiesen, die nicht als Ausgleichsflächen angerechnet werden (**Randabzug** siehe oben stehende Ermittlung).

Somit umfassen die ökologisch aufgewerteten Flächen im Bereich der Anlage (intern) 2,4964 ha Weitere 0 ha werden als externe Ausgleichsfläche nachgewiesen.

Insgesamt werden außerhalb der Einzäunung 26.562 qm ökologisch aufgewertete Flächen nachgewiesen und dauerhaft unterhalten

Der Ausgleich kann somit vollständig sichergestellt werden. Hierzu werden eingerichtet: Feldgehölze mit Säumen und extensive Wiese.

Nach Beendigung der Solar-Nutzung kann die Fläche wieder als Fläche für die Landwirtschaft, z. B. als Ackerland genutzt werden.

Stadt Lauingen (Donau),  
den

Marktoberdorf/Osterzell,  
den 04.03.2010

Schenk, Erster Bürgermeister

Löcherer / abtPlan

Stadt Lauingen (Donau)

Landkreis Dillingen a.d.Donau Regierungsbezirk Schwaben

# Umweltbericht

## zum Bebauungsplan gemäß § 30 BauGB für die Freiflächen-Photovoltaikanlage mit der Bezeichnung „Solarpark Veitriedhausen II“

Grundstücke Gemarkung Veitriedhausen, Flur-Nr. 124.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist auf der Grundlage einer Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen. Dieser enthält Angaben zu Schutzgütern und erheblichen umweltrelevanten Belangen, die von der Planung berührt werden. Auf der Grundlage einer Bestandsanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft bzw. auf andere Schutzgüter geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemacht.

### 1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

#### 1.1 Inhalt und Ziel der Änderung des Flächennutzungsplanes

Die Veranlassung zur Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lauingen (Donau) liegt darin, Flächen südwestlich des Stadtteils Veitriedhausen bzw. westlich der vorhandenen Solaranlage eine Freiflächen-Photovoltaikanlage verfügbar zu machen. Die Stadt Lauingen (Donau) hat den Aufstellungsbeschluss für die Erstellung des Bebauungsplanes am 28.05.2009 gefasst und dem Vorentwurf für das frühzeitige Verfahren zugestimmt. Die Ergebnisse des frühzeitigen Verfahrens wurden eingearbeitet und am 17.11.2009 der Billigungsbeschluss zur öffentlichen Auslegung gefasst.

#### 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und deren Berücksichtigung.

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2006:
- Regionalplan der Region Augsburg (9)
- Schreiben der obersten Baubehörde vom 05.09.2003, AZ.: IIB5-4112.79-0022:
- Baugesetzbuch mit Baunutzungsverordnung und Planzeichenverordnung
- Gemeindlicher Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan und eventuell den in-zwischen ergangenen Änderungen.
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Bearbeitet durch ARGE Monitoring PV-Anlagen „Bosch & Partner, ZSW, IE, SOLAR ENGINEERING, BOHL & COLL Rechtsanwälte“ im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 28.11.2007
- Leitfaden zur Umweltprüfung und Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Im übrigen gelten die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, die für den Planungsgegenstand relevant sind.

## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen:

### 2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und deren Bewertung mit einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

#### *Schutzgut Mensch*

Im Planungsgebiet selbst und in der nächsten Umgebung befindet sich keine Wohnsiedlung. Die nächsten Wohnhäuser des Stadtteils Veitriedhausen befinden sich in nordöstlicher Richtung ca. 230 m entfernt.

Es führen keine Wander- oder Radwege bzw. Einrichtungen der Naherholung unmittelbar an dem Plangebiet vorbei.

Der Solarpark arbeitet schallemissionsfrei. Blendwirkungen durch Reflexionen der Solarmodule können nicht ganz ausgeschlossen werden. Sie sind jedoch nur unter ganz bestimmten Blickwinkeln wirksam und werden dabei durch den unmittelbaren Blick in die Sonne überlagert. Mittelbare Blendwirkungen wirken sich im dm-Bereich aus. Im konkreten Fall können gegenüber der Wohnsiedlung Veitriedhausen Blendwirkungen mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Geringe Erheblichkeit. Bei der Standortauswahl der Anlage wurde auf einen ausreichenden Abstand zu Wohnsiedlungen Wert gelegt.

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen für die Bevölkerung der Stadt Lauingen (Donau), zu erwarten.

#### *Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt*

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Es schließen sich Ackerflächen an. Auf der bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche sind keine floristisch und faunistisch bedeutsame Vorkommen bekannt. Die bisherige intensive ackerbauliche Nutzung sowie die umgebenden Verkehrsstraßen lassen auch keine artenschutzrechtlich bedeutsamen Vorkommen erwarten. Das Plangebiet und seine Umgebung sind von naturschutzfachlichen Schutzkategorien nicht betroffen.

Die gesamte Fläche der Solaranlage – auch die Bereiche unter den Modulreihen – wird künftig aus der intensiven Ackernutzung herausgenommen und als funktionsfähiges Grünland hergestellt. Die Modulfläche und der Zaun werden von der Grundstücksgrenze im 6 bis 9 m abgerückt und dieser Randbereich eingegrünt. Mit dieser Maßnahme und dem extensivem Grünland werden Strukturanreichen der Feldflur erreicht für die Ansiedlung neuer Arten und Lebensgemeinschaften gegenüber dem aktuellen Zustand gefördert. Durch diese Qualitätsverbesserungen und eine enge Vernetzung der Lebensräume ist zu erwarten, dass sich die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren und auch die Anzahl von ökologisch wertvollen Individuen erhöht. Zudem entstehen für die Umgebung bedeutsame Biotoptrittsteine bzw. wichtige Biotopvernetzungsstellen.

Die Lebensdauer des Solarparks ist zeitlich begrenzt. Nach Beendigung der Solarnutzung wird die Flächen insgesamt wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

#### *Schutzgut Boden*

Im Stadtgebiet von Lauingen (Donau) dominieren folgende geomorphologische Ausprägungen: Organische bis mineralische Grundwasserböden (Alluvium) sowie Aueböden und Niederterrassenschotter (Kiesabbau) vorhanden. Auf den Hochterrassenschottern großflächig Lößlehmböden mit entsprechend guten bis sehr guten ackerbaulichen Nutzungsmöglichkeiten und intensiv betriebener Landwirtschaft.

Das Plangebiet zählt zu den ackerfähigen Standorten. Innerhalb des Plangebietes kommen keine Oberflächengewässer vor.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kann davon ausgegangen werden, dass der Boden in den oberen Schichten eine gewisse Verdichtung aufweist. Gemäß § 1 a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden.

Planungsbedingt wird die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Durch den Solarpark gehen Bodenfunktionen nur in geringem Umfang verloren. Eine vollständige Versiegelung von Bodenoberfläche tritt ausschließlich im Bereich der Betriebsgebäude ein. Die Zufahrt zum Plangebiet, zu den Elektrogebäuden und die Montagefläche werden als wasserdurchlässig gekiester Feldweg (wassergebundener Decke) hergestellt und mit einer Magerrasenansaat versehen. Hierdurch werden die natürlichen Bodenverhältnisse zwar verändert, es kommt jedoch zu keiner Versiegelung.

Es kommt durch die gepl. Maßnahme für die Böden zu einem zeitweisen Verlust der Funktion als landwirtschaftliche Produktionsgrundlage. Die Umwandlung von Ackerland in Grünland bzw. in Feldgehölze führt aber eher zu einer Verbesserung des Bodens.

Im Zuge der Maßnahmen werden keine tiefergehenden Bodenarbeiten notwendig. Durch die sparsame Fundamentierung mit Einzelfundamenten wird eine Bodenversiegelung weitgehend vermieden. In diesem Zusammenhang ist auch zu betonen, dass bei Abbau der Anlage eine schadlose Rückführung in eine Ackerbewirtschaftung ohne weiteres erreicht wird.

Die Auswirkungen der Planung werden als gering eingestuft.

#### *Schutzgut Wasser*

Innerhalb des Plangebietes kommen keine Oberflächengewässer vor. Der Grundwasserspiegel liegt etwa 5 m bis 6 m unter der Geländeoberfläche. Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet.

Das anfallende Niederschlagswasser wird an Ort und Stelle zur Versickerung gebracht werden. Da keine tiefergehenden Bodenarbeiten notwendig sind, werden auch keine Grundwasserschichten angeschnitten. Es werden keine wassergefährdenden Stoffe im Gebiet eingesetzt. Bei dem Funktionsgebäude wird ein Trockentrafo eingesetzt.

Die Auswirkungen der Planung bleiben ohne Relevanz.

#### *Schutzgut Klima und Luft*

Das Gebiet der Stadt Lauingen liegt zwischen ozeanischem Klima (kühle Sommer, milde Winter) und kontinentalem Klima (warme Sommer, kalte Winter) in der Klimazone der Donau-Iller-Lech-Platten mit Beeinflussung der nördlichen angrenzenden Ries-Alb.

Die Hauptwindrichtung kommt für das Sommerhalbjahr überwiegend aus Südwest, im Winterhalbjahr sind auch gelegentlich Ostwinde zu verzeichnen.

Die Stadt Lauingen liegt gemäß dem Bayerischen Solar- und Windatlas im Bayern weiten Vergleich im mittleren bis oberen Bereich der dort dargestellten Skala. Die Summe der Sonnenscheindauer liegt bei ca. 1580 Stunden im Jahr, bei einer Globalstrahlungssumme von ca. 1050 bis 1060 kWh/m<sup>2</sup> im Jahresdurchschnitt. Die Niederschlagssumme beträgt ca. 650 mm, die Anzahl der Sommertage ca. 30/a, die Anzahl der Frosttage ca. 110/a.

Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 7 ° bis 7,5 ° C, wobei die Durchschnittstemperatur in der Vegetationszeit (Mai bis September) zwischen 14 ° und 15° erreicht, zwischen ozeanischem Klima (kühle Sommer, milde Winter) und kontinentalem Klima (warme Sommer, kalte Winter) in einem Übergangsklima in der Klimazone des Schwäbischen Alpenvorlande

Durch den Solarpark werden die kleinklimatischen Verhältnisse verändert. (Bodenerwärmungen, Schattenwurf, Luftaustrocknung).

Zur Vermeidung von nachteiligen kleinklimatischen Veränderungen (Bodenerwärmungen, Luftaustrocknung) wird die Bodenversiegelung so gering wie möglich gehalten. Erforderliche Wege werden als begrünte Kieswege ausgeführt und auf das Notwendige beschränkt.

Die Beschattung der Bodenflächen und die Ableitung von Sonnenenergie in das Stromnetz führen zu einer Verringerung der Wärmeeinstrahlung auf den Standort und damit zu einer Erhöhung der Frischluftproduktion.

Module und Eingrünung erzeugen Windwiderstand. Die Abbremsung wirkt sich jedoch positiv auf die Umgebung aus. Belastungen der Luftqualität treten durch die geplante Anlage im Plangebiet nicht auf. Zudem werden interessante kleinklimatische Unterschiede geschaffen.

Insgesamt sind deutlich positive Auswirkungen zu erwarten.

#### *Schutzgut Orts- und Landschaftsbild*

Das Plangebiet liegt auf der Höhe ca. 440 m üNN. Innerhalb des Plangebietes ist das Gelände fast eben. Insofern wird die Anlage durch die vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen keine erhebliche bzw. große Fernwirkung in allen Himmelsrichtungen erzeugen. Dies kann in nördlicher Richtung gänzlich ausgeschlossen werden, weil hier eine dichtere Eingrünung mit den Ausgleichsflächenmaßnahmen greift.

Die Anlage befindet sich nicht in einem speziell ausgewiesenen Raum, der von der Stadt Lauingen für die Naherholung zur Verfügung gestellt wäre. Es handelt sich um eine Agrarlandschaft, die nach den Bestimmungen des Freistaates Bayern für Jedermann zugänglich sein soll.

Die Auswirkungen der Planung werden als gering erheblich eingestuft.

#### *Schutzgut Sach- und Kulturgüter*

Das Plangebiet ist von zwei bekannten und inventarisierten Fundstellen betroffen, siehe Ziffer 4.6 Sonstige Hinweise und Empfehlungen der Begründung dieses Bebauungsplanes sowie nachrichtliche Darstellung im der Bebauungsplanzeichnung.

Die Auswirkungen der Planung ergeben sich bei Realisierung, indem im fraglichen Bereich vor Beginn der Baudurchführung eine Sondierung durchgeführt werden muss. Dies erfolgt in Abstimmung mit dem Landesamt.

#### *Wechselwirkungen:*

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (z. B. Boden und Wasser) wurden soweit beurteilungsrelevant, bei den jeweiligen Schutzgütern mit erfasst. Nach derzeitigem Planungsstand sind darüber hinaus keine Wechselwirkungen ersichtlich, bei denen relevante Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten wären. Das Vorhaben wird zu einer Verbesserung der Bilanz für die Schutzgüter Boden, Wasser und Kleinklima beitragen. Daraus resultieren wesentliche ökologische Verbesserungen für den Artenschutz im Bereich von Flora und Fauna.

Soweit Bodendenkmalfunde untersucht werden müssen, wird dies in Abstimmung mit dem Bay.LfD veranlasst.

## **2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Sollte das Vorhaben nicht durchgeführt werden, ist davon auszugehen, dass die Fläche weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt wird.

Eine aus naturschutzfachlicher Sicht und aus Vorgabe des Flächennutzungsplanes notwendige Strukturanreicherung, wie sie mit Symbolen an verschiedenen Stellen im Flächennutzungsplan dargestellt sind, kann bei gleichbleibender Nutzung weitgehend ausgeschlossen werden. Auch mögliche Erosi

ongefährdungen des Bodens und ortsübliche Immissionen z. B. aus der Landwirtschaft bleiben weiterhin bestehen.

### **2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Durch den Bau der gegenständlichen Freiflächen-Photovoltaikanlage „Solarpark Veitriedhausen II“ mit Eingrünungs- und Ausgleichsflächen auf insgesamt rd. 15,14 ha ist von einer großflächigen Extensivierung und damit einer ökologischen Aufwertung in einer Ackerlandschaft auszugehen. Negative Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima, Luft, Arten und Biotope sowie auf den Menschen sind nicht zu erwarten.

Es wird nicht verkannt, dass das Landschaftsbild verändert, aber nicht erheblich negativ beeinträchtigt wird.

Die geplante Anlage entspricht den übergeordneten Anforderungen, indem der Standort an eine geeignete Siedlungseinheit mit einem Abstand von ca. 230 m angebunden ist.

Die eingezäunte Fläche innerhalb der die Modultische mit den Solarplatten aufgestellt werden, ist gegenüber der Grundstücksgrenze im Mittel 10 m zurückgesetzt. Nach außen wird eine Grünfläche dargestellt, die im Bebauungsplan mit Maßnahmen zur Ortsrandeingrünung und zum Ausgleich des Eingriffs gestaltet wird.

Da die Module nur eine begrenzte Höhe aufweisen und die Eingrünung an den Haupteinsichtsfanken eine größere Dichte aufweist, wird die Einsicht auf die Anlage deutlich gemildert werden können. Nähere Einzelheiten der Bepflanzung werden im Bebauungsplan festgesetzt.

#### Schutz des Bodens:

Gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Durch die geplante Freiflächenanlage wird Boden in Anspruch genommen. Es handelt sich bei der Teilfläche „Solarpark Veitriedhausen II“ um 15,138 ha Ackerfläche.

Bei der Realisierung der geplanten Anlage wird die Ackerfläche umgewandelt in Grünland. Die Fundamentierung der Modultische erfolgt mit eingerammten Stahlstützen, die den Boden nur geringfügig beeinträchtigen. Bei der Teilfläche „Solarpark Veitriedhausen II“ werden die sog. Trecker auf Einzel-fundamente gestellt. Die Funktionsgebäude werden so flächensparend wie möglich ausgeführt und so platziert, dass die beküsten Zufahrten minimiert sind. So wird nur ein sehr geringer Anteil der Fläche durch die Modulfundamente und die Fundamente der Funktionsgebäude tatsächlich versiegelt und zwar insgesamt nur mit weniger als 0,13 % der gesamten Flächen.

Durch die Verwendung Kies als Wegebbaumaterial kann hier nicht von Versiegelung gesprochen werden, da diese Flächen das Niederschlagswasser sogar besser aufnehmen als die Ackerflächen. Somit wird trotz der flächigen Inanspruchnahme in der Gesamtbilanz des Eingriffs im Sinne des Bodenschutzes ein deutlich positiver Beitrag geleistet.

Nebenbei bilden Kieswege Standorte für ökologisch wertvolle Vegetationseinheiten der Magerrasen. Somit wird trotz der flächigen Inanspruchnahme in der Gesamtbilanz des Eingriffs im Sinne des Bodenschutzes ein deutlich positiver Beitrag geleistet.

### **2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Verschiedene Maßnahmen können dazu beitragen, erhebliche Umweltauswirkungen der Planung zu minimieren bzw. zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Umweltauswirkungen sind zu kompensieren.

Die entsprechenden Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen bzw. Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden nachfolgend schutzgebietspezifisch dargestellt.

Schutzgut Mensch:	Durch die randliche Eingrünung des Planungsgebietes werden Lichtreflexionen vermieden.
Schutzgut Tier und Pflanzen:	Begrenzung von Flächenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß. Eingrünung des Planungsgebietes durch Anpflanzung von standortheimischen Sträuchern. Bodenfreiheit von 10 bis 15 cm entlang des Zaunes. Extensive Pflege des Grünlandes, Aufgabe der Ackernutzung.
Schutzgut Boden:	Begrenzung von Flächenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß. Durch das Grünland werden Bodenerosionen vermieden.
Schutzgut Wasser:	Keine Stoffeinträge in das Grundwasser durch extensive Grünlandbewirtschaftung anstelle in Intensivackerbau. Wasserrückhaltevermögen bei Grünland besser als bei Ackerbewirtschaftung. Flächige Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser über die belebte Oberbodenzone.
Schutzgut Landschaftsbild:	Vermeidung einer exponierten Lage ohne unmittelbare Siedlungsanbindung bei der Standortauswahl. Eingrünung des Plangebietes durch Anpflanzung von standortgerechten Gehölzen.

#### Ausgleichsmaßnahmen

Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild müssen, sofern nicht vermeid- oder minimierbar, ausgeglichen oder ersetzt werden. Die erforderlichen Ausgleichsflächen für die vorgesehenen Solaranlagen in einem Umfang von 2,4964 ha („Solarpark Veitriedhausen II“) (Berechnung siehe Ziffer 4.6 der Begründung im Bebauungsplan) stehen innerhalb des Geltungsbereiches vollständig zur Verfügung. Damit kann die Maßnahme gemäß Bayerischem Leitfaden ausgeglichen werden.

### 2.5 Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Lauingen (Donau) ist unmittelbar östlich im direkten Anschluss bereits ein Sondergebiet Photovoltaik zur Ansiedlung eines Solarparks dargestellt. Dieser Solarpark wurde bereits realisiert. Mit dem gewählten Standort wird damit auch dem landesplanerischen Ziel der Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft Rechnung getragen.

Zu beachten ist bei der Standortfrage auch, dass die Solaranlagen nach ca. 20 bis 25 Jahren aus Altersgründen vom Netz genommen und wieder entfernt werden. Das Gelände wird wieder der landwirtschaftlichen Nutzung und dem Außenbereich übergeben.

Der ausgewählte Standort eignet sich aufgrund seiner Lage gut für die Errichtung einer solchen Solaranlage. Auf weitere Aussagen zum Thema anderweitig geprüfte Lösungsmöglichkeiten bzw. Standorte wird auf die Ausführungen zur Änderung des Flächennutzungsplanes verwiesen.

## 3. Zusätzliche Angaben

### 3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Technische Schwierigkeiten traten aufgrund des Charakters der Planung als vorbereitende Bauleitplanung nicht auf. Besondere technische Verfahren bei der Umweltprüfung waren für die geplante und beschriebene Maßnahme nicht erforderlich. Es haben sich auch keine Hinweise auf besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben ergeben.

### 3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Das Monitoring soll die Überwachung der **erheblichen** und insbesondere **unvorhergesehenen Auswirkungen** der Pläne auf die Umwelt in der Durchführungsphase sicherstellen. Unvorhergesehene negative Auswirkungen sollen dadurch frühzeitig ermittelt werden können, um der Stadt die Möglichkeit zu verschaffen, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Zuständigkeit für das Monitoring liegt bei der Stadt.

Um die Stadt bei dieser Überwachung zu unterstützen, unterrichten nach § 4 Abs. 3 BauGB die Behörden die Stadt über ihnen nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens bekannt gewordene, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt. Die Stadt hingegen wird von sich aus nach Fertigstellung der Maßnahme die Anlage beobachten. Nach 5 Jahren soll festgestellt werden, ob sich durch die Anlage unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ergeben haben.

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die vorgesehene Änderung des Flächennutzungsplanes sieht die Ausweisung eines Sondergebietes SO-Solar für eine „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ gemäß § 1 Abs. 2 Ziff. 10 BauNVO vor. Der Planbereich von „Solarpark Veitriedhausen II“ ist ca. 15,138 ha groß und umfasst das Grundstück Gemarkung Veitriedhausen, Flur-Nr. 124.

Im Bebauungsplan werden die im Flächennutzungsplan vorbereiteten Darstellungen präzisiert und in die Form der gemeindlichen Satzung gebracht. Neben der eigentlichen Solaranlage bestehend aus Modulen, auf denen die Solarplatten montiert sind, werden Funktionsgebäude (Trafo und Wechselrichterhaus mit Übergabestation) vorgesehen innerhalb der eingezäunten Fläche „Solarpark Veitriedhausen II“ auf ca. 12,4818 ha.

Im Planungsgebiet „Solarpark Veitriedhausen II“ sind auf 15,138 ha knapp 2,6562 ha Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit insgesamt ha vorbereitet. Durch die Solaranlage werden der Naturraum, vor allem die Schutzgüter Arten- und Lebensgemeinschaften, positiv beeinflusst. Durch die Einzäunung der Anlage wird das Plangebiet jedoch für größere Tiere (Rehe und Wildschweine) unzugänglich.

Das Vorhaben wird zu einer Verbesserung der Bilanz für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft und Kleinklima beitragen, zumindest zu keiner Verschlechterung führen.

Die Schutzgüter Mensch sowie Sach- und Kulturgüter werden nicht negativ beeinflusst.

Das Landschaftsbild wird zwar leicht negativ beeinflusst. Durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen wird dies minimiert bzw. ausgeglichen. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hält sich insoweit in Grenzen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind nachfolgend tabellarisch aufgelistet:

<u>Schutzgut</u>	<u>Erheblichkeit</u>
Mensch	Gering
Tiere und Pflanzen	Positiv
Boden	Gering
Wasser	Ohne Relevanz
Klima/Luft	Gering
Landschaft	Gering
Kultur- und Sachgüter	Erheblich

Zur Erheblichkeit der Auswirkungen der Kultur- und Sachgüter wird auf die erforderliche Sondierung bezug genommen. Sofern hierbei keine Bodenfunde angetroffen werden, kann von geringer Erheblichkeit gesprochen werden.

Insgesamt betrachtet, rechtfertigt die Lagegunst eine Nutzung der Fläche für eine großflächige Photovoltaikanlage.

Stadt Lauingen (Donau),  
den

Marktoberdorf/Osterzell,  
den 04.03.2010

Schenk, Erster Bürgermeister

Löcherer / abtPlan