

Stadt Lauingen

Landkreis Dillingen a.d.Donau, Regierungsbezirk Schwaben

Aufstellung des Bebauungsplanes für das Sondergebiet „Freiflächen Photovoltaikanlage Veitriedhausen“ Grundstück Flur Nr. 150 der Gemarkung Veitriedhausen

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 29.01.2008 / 11.03.2008

Bearbeitung:

Städtebaulicher Teil
Büro für kommunale Entwicklung -
abtplan -
Gerhard Abt, Architekt
Am Ruderatsbach 1
87616 Marktoberdorf
Telefon: 08342 – 915601
Fax: 08342 – 915602

Landschaftsplanerischer Teil
Landschaftsarchitekt
Ernst Löcherer
Forststrasse 16 A
87662 Osterzell
Telefon: 08345 – 9750
Fax: 08345 – 9751

A) Satzung

Präambel

Die Stadt Lauingen erlässt aufgrund des § 11 Baugesetzbuches (BauGB), des Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO), des Art. 91 der Bayerischen Bauordnung (BayBO), der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) und dem Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der jeweils gültigen Fassung diesen Bebauungsplan nach § 11 Baugesetzbuch, bestehend aus den nachfolgenden textlichen Festsetzungen mit Hinweisen, der Bebauungsplanzeichnung mit Festsetzungen durch Planzeichen sowie der Begründung mit Umweltbereich als Satzung.

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).
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 Das im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegende Grundstück mit der Flur Nr. 150 Gemarkung Veitriedhausen, wird als Sondergebiet (SO) mit der näheren Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage Veitriedhausen“ gemäß § 11 (2) Baunutzungsverordnung – BauNVO – festgesetzt. Die Flur Nr. 150 dient auch der Ausgleichsmaßnahme.

Zulässig sind:

Photovoltaik-Modultische mit erforderlichen Aufständerungen und Gebäude für die technische Infrastruktur (Wechselrichterraum, Trafo- und Übergabestation).

- 1.2 Die im Bebauungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung – Freiflächenphotovoltaikanlage – ist nach 30 Jahren, 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 0,30. 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 3,80 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 einschließlich der Fläche für die Ausgleichsmaßnahmen eine Größe von 10,7 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 nährstoffarmen, artenreichen Extensivwiese so zu begrünen, dass die Wirkung der Module nicht beeinträchtigt und die nachbarlichen landwirtschaftlichen Feldflächen nicht beeinträchtigt werden. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist bis auf Einzelbehandlung unzulässig.

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 ca. 1,7 ha bereitzustellen und entsprechende Maßnahmen durchzuführen. Der notwendige Ausgleich erfolgt innerhalb des Bebauungsplanes auf den Flächen außerhalb des 5 m breiten Streifens für die Ortsrandeingrünung. Ziel ist die Verwirklichung

von Magerwiesen, Feldgehölzen und Säumen sowie von einzeln stehenden Feldbäumen. Die ackerbauliche Nutzung ist mit der Errichtung der Solaranlage zu beenden. Für die Einsaat der Fläche ist ausschließlich autochthones Saatgut zu verwenden.

Die in der Bebauungsplanzeichnung entlang des Zaunes festgesetzte 5 m breite private Grünfläche zur Ortsrandeingrünung dient als Minimierungsfläche; sie ist flächig zu begrünen und als Feldgehölzhecke zu bepflanzen.

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 privaten Grünflächen und der Ausgleichsmaßnahmen:

Es darf nicht gedüngt 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.

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 01.05 eines Jahres und in Abständen von mind. 4 Wochen erfolgen, damit sich die Vegetation regenerieren kann. Es darf max. 5 x pro Jahr aufgetrieben werden. Eine Beweidung ist jeweils mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Feldgehölzpflanzungen sind fachgerecht, abschnittsweise zu verjüngen, 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.

6.5.2 Gehölzarten:

Die Pflanzflächen werden vorwiegend mit Sträuchern bepflanzt.

An der Nordgrenze werden Bäume der 3. Wuchsordnung gesetzt.

An der Südseite sowie der West- und Ostseite können nur Sträucher zur angepflanzt werden, um Beschattungen der Module zu vermeiden.

Feldgehölzpflanzungen:

WO = Wuchsordnung

3 = Waldrandbaum(klein) oder Obstbaum; 4 = Strauch (Großsträucher sind unterstrichen)

Stadt Lauingen, Landkreis Dillingen; Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ auf dem Grundstück Flur Nr. 150 Gemarkung Veitriedhausen

Deutscher Name	Botanischer Name	* WO	Pflanzreihe von Ost / West oder Süd	Lage der Hecke in der Anlage	Anteil in %
Hartriegel	Cornus sanguinea	4	ab 1. Reihe	O-S-W-N	10,0
Haselnuß	Corylus avellana	<u>4</u>	ab 2. Reihe	O-S-W-N	0,5
Weißdorn	Crataegus monogyna	<u>4</u>	ab 2. Reihe	O-S-W-N	1,0
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	4	ab 2. Reihe	O-S-W-N	5,0
Liguster	Ligustrum vulgare	4	ab 1. Reihe	O-S-W-N	12,0
Gem. Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	4	ab 1. Reihe	O-S-W-N	12,0
Schlehe	Prunus spinosa	<u>4</u>	ab 2. Reihe	O-S-W-N	1,0
Kreuzdorn	Rhamnus cartharticus	<u>4</u>	ab 1. Reihe	O-S-W-N	1,0
Feld-Rose	Rosa arvensis	4	1. + 2. Reihe	O-S-W-N	1,0
Hunds-Rose	Rosa canina	4	1. + 2. Reihe	O-S-W-N	30,0
Schottische Weinrose	Rosa rubignosa	4	1. + 2. Reihe	O-S-W-N	10,0
Korbweide	Salix viminalis	<u>4</u>	1. + 2. Reihe	O-S-W-N	0,3
Holunder	Sambucus nigra	<u>4</u>	ab 2. Reihe	O-S-W-N	0,5
Traubenholunder	Sambucus racemosa	4	ab 2. Reihe	O-S-W-N	0,7
Wolliger Schneeball	Virburnum lantana	4	ab 1. Reihe	O-S-W-N	10,0
Gemeiner Schneeball	Virburnum opulus	4	ab 1. Reihe	O-S-W-N	5,0
					100,0
Zusätzlich immergrüner Sichtschutz, alle 5 lfm des Zaunes eine Kletterpflanze					
Deutscher Name	Botanischer Name	WO	Sorte	St.	
Zusätzlich Efeu	Hedera helix	Kletterer am Zaun		O-S-W-N	
Zusätzlich Hopfen	Humus lupulus	Kletterer am Zaun		O-S-W-N	
Obstbäume im Norden der Anlage Heister, 250-300 cm hoch, ohne Ballen 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	Pyrus communis	3	Kirchensaller Mostbirne	10	
Apfel in Sorten	Malus domestica	3	Bittenfelder, Grahams	23	
Süßkirsche in Sorten	Prunus avium	3	Vogelkirsche	8	
Sauerkirsche in Sorten	Prunus cerasus	3	Sauerkirsch - Sämlinge	6	
Pflaume in Sorten	Prunus myrobalana	3	Myrobalana - Sämlinge	12	
Walnuss in Sorten	Juglans regia	3	Zufallssämlinge	10	
				69,0	

Grenzabstände:

6.5.3 Bei **Anpflanzungen von Sträuchern** sind folgende Mindestabstände einzuhalten:

- zu landwirtschaftlichen Flächen mindestens 4 m von Mitte Strauch
- zu landwirtschaftlichen Wegegrundstücken mindestens 2 m von Mitte Strauch

Bei **Anpflanzungen von Bäumen** (3) und Großsträuchern (4) sind folgende Mindestabstände einzuhalten (Großsträucher sind in o. g. Liste unterstrichen):

- zu landwirtschaftlichen Flächen mindestens 6 m von Mitte Baum
- zu landwirtschaftlichen Wegegrundstücken mindestens 3 m von Mitte Baum

siehe auch Systemquerschnitt auf der Bebauungsplanzeichnung

7. Gestaltung von baulichen Anlagen und Stellplätze

- 7.1 Die Trafo- und Wechselrichterhäuser werden als Betonfertigteile mit extensiv begrüntem Flachdach ausgeführt. Die Gebäude stehen hinter der umlaufenden Eingrünung.

Hinweis: Der zu installierende Trafo sollte als **Trockentrafo** ausgeführt werden. Sofern dies nicht möglich ist, sind entsprechend Auffangeinrichtungen für den Austritt von wassergefährdenden Stoffen im Rahmen des Baugesuchs zwingend zu beachten.

- 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

Zaun: Die im Bebauungsplan dargestellte Linie der Einzäunung ist als Metallzaun herzustellen mit einer Höhe von maximal 2,30 m plus Übersteigschutz von 10 cm. 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.

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 ENBW ODR 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.

Es wird in der Stellungnahme vom 19.12.2007 zum frühzeitigen Verfahren auf drei Bodendenkmäler in der Nähe des Plangebietes und auf die rechtlichen Grundlagen für deren Beachtung hingewiesen. Vor Beginn der Baumaßnahme sind entlang der Westseite sowie der Nordwest- und Südostseite des Plangebietes in Abstimmung mit dem Landesamt Sondagen zu veranlassen, siehe Eintrag auf der Planzeichnung der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes und Texteintrag auf dem Bebauungsplan.

Stadt Lauingen, Landkreis Dillingen; Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ auf dem Grundstück Flur Nr. 150 Gemarkung Veitriedhausen

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 Landschaftsbaues“, DIN 18915 „Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke“ und DIN 18300 „Erdarbeiten“ 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 dem Kreisbranddirektor vor Ort Löschwasser zu bevorraten.

12. Inkrafttreten

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

Lauingen, den

Schenk, 1. Bürgermeister

(Siegel)

B) Verfahrensvermerke

1. In der Sitzung vom 03.05.2007 hat der Grundstücks- und Bauausschuss der Stadt Lauingen (Donau) den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan gefasst. Auf dem Grundstück mit der Flur Nr. 150 der Gemarkung Veitriedhausen soll anstelle der bisherigen „Fläche für die Landwirtschaft“ ein Sondergebiet „Freiflächen Photovoltaikanlage Veitriedhausen“ festgesetzt werden. Die Aufstellung des Bebauungsplanes soll im sog. Parallelverfahren mit der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt werden. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 23.08.2007 bekannt gemacht.
2. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 04.12.2007 und Termin 04.01.2008.
Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 05.12.2007 bis zum 04.01.2008. Die Bekanntmachung dieser frühzeitigen Beteiligung erfolgte am 03.12.2007.
3. Der Stadtrat nimmt das Ergebnis des Verfahrens nach § 4 Abs. 1 BauGB, der Beteiligung der betroffenen Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB und das Ergebnis der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB zur Kenntnis und beschließt in öffentlicher Sitzung am 29.01.2008 den Entwurf auf die Dauer eines Monats öffentlich auszulegen. Die öffentliche Auslegung erfolgte in der Zeit vom 07.02.2008 bis 07.03.2008. Gleichzeitig wurde das Verfahren gemäß § 4a Abs. 2 BauGB durchgeführt. Ort und Dauer der Auslegung wurden am 30.01.2008 ortsüblich bekannt gemacht.
4. Der Stadtrat hat mit Beschluss vom 11.03.2008 den Bebauungsplan in der Fassung vom 29.01.2008 als Satzung beschlossen.

Die vorgenannten Verfahrensabläufe werden mit nachfolgender Unterschrift und Siegel bestätigt:

Lauingen, den

Siegel

Schenk, 1. Bürgermeister.

Die Satzung des Bebauungsplanes Sondergebiet „Freiflächen Photovoltaikanlage Veitriedhausen“ in der Fassung vom 29.01.2008 / 11.03.2008 ist mit der Bekanntmachung vom in Kraft getreten.

Lauingen, den

Siegel

Schenk, 1. Bürgermeister

D) Begründung

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung
2. Ausweisung im Flächennutzungsplan
3. Übergeordnete Planungsziele
 - 3.1 Landesentwicklungsplan LEP 2006
 - 3.2 Regionalplan
4. Planung des Sondergebietes „Freiflächen Photovoltaikanlage Veitriedhausen“
 - 4.1 Allgemeines
 - 4.2 Plangebiet / Grundstück
 - 4.3 Zufahrt/Erschließung
 - 4.4 Planung der Anlage
 - 4.5 Flächenbilanz
 - 4.6 Erschließung
 - 4.7 Grünordnung
5. Liste der beteiligten Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden

Umweltbericht

1. Veranlassung

Die Grundstücks- und Bauausschuss der Stadt Lauingen hat am 03.05.2007 den Aufstellungsbeschluss für die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Sinne des § 30 BauGB mit der Bezeichnung „Freiflächen Photovoltaikanlage Veitriedhausen“ gefasst. Ein Bebauungsplan ist nach den Bestimmungen des Baugesetzbuches aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB). Die Stadt wird daher das Verfahren zur 8. Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im sog. Parallelverfahren durchführen. Die beiden Aufstellungsbeschlüsse wurden am 27.08.2007 öffentlich bekannt gemacht.

Der Vorentwurf für den Bebauungsplan wurde durch das Planungsbüro Löcherer/abtplan erarbeitet. Mit der Verwaltung der Stadt Lauingen wurde abgestimmt, die vorbereitenden Verfahrensschritte gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung und gemäß § 4 Abs. 1 BauGB 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 verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan, der mit Schreiben der Regierung von Schwaben, Augsburg, vom 27.05.1991, Az.:420-4621/276.3, gemäß § 6 BauGB genehmigt und durch öffentliche Bekanntmachung am 23.10.1992 rechtswirksam wurde.

Das Gelände des Plangebietes ist im gültigen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Entlang der östlichen Seite des Echenbrunner Weges ist eine Maßnahme zur Durchgrünung der Feldflur dargestellt. Dies soll mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes in das Grünkonzept sinngemäß aufgenommen und weiter entwickelt werden.

3. Übergeordnete Planungsziele und fachliche Informationen

3.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern:

Raumstrukturelle Entwicklung Bayerns und seiner Teilräume:

Die Stadt Lauingen gehört der raumstrukturellen Gliederung nach zur Entwicklung der ländlichen Teilräume, deren Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll.

Zentralörtliche Funktion:

Mittelzentrum Dillingen a.d.Donau/Lauingen (Donau)

Darüber hinaus sind im Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006 folgende einschlägige Aussagen getroffen:

LEP B 2.2.3 (Grundsatz): - Erhalt der Landschaften Bayerns in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit.

LEP B V 3.6 (Grundsatz): - verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien -

LEP B VI 1.1 Abs. 3 (Ziel): - Verhinderung der Zersiedelung der Landschaft; Neubaufächen in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten.

3.2 Regionalplan der Region Augsburg (9):

Im Regionalplan der Region Augsburg ist im Kapitel B X Energieversorgung unter B IV 2.4.1 das Ziel genannt: „Auf verstärkte Erschließung und Nutzung geeigneter erneuerbarer Energie soll hingewirkt werden.“

Sonstige Stellungnahmen mit umweltbezogenen Informationen:

Regionalplanung

Seitens des Regionsbeauftragten für die Region Augsburg (9) werden in der Stellungnahme vom 03.01.2008 die vorgenannten Grundsätze und Ziele der Raumordnung genannt und ausgeführt, dass nach den Vorgaben der Raumordnung darauf hingewirkt werden soll, dass die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erhalten und weiter ausgebaut werden soll. Von daher würde das geplante Vorhaben grundsätzlich den Anforderungen der Regionalplanung entsprechen. Allerdings sollen großflächige Photovoltaikanlagen als selbstständige Anlagen im Außenbereich im Regelfall nur in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten zugelassen werden. Damit soll die Zersiedelung der Landschaft verhindert, das charakteristische Landschaftsbild bewahrt und bestehende Freiräume in ihren jeweiligen Funktionen im Standortraum erhalten werden. Fehlt es an der Zuordnung zu geeigneten Siedlungseinheiten – wie hier der Fall – ist der Bauleitplan grundsätzlich nicht an die genannten Ziele der Raumordnung angepasst (§ 1 Abs.4 BauGB).

Allerdings kann ausnahmsweise nach sorgfältiger Prüfung des Einzelfalls von einer Anbindung an bebaute Ortslagen abgesehen werden, wenn eine erheblich Beeinträchtigung des landschaftlichen Freiraumes mit seinen Funktionen für das Landschaftsbild und die Ökologie nicht zu besorgen sind. (Es wird auf das IMS vom 05.09.2003 hingewiesen.) Insoweit kommt der Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde erhebliche Bedeutung zu. Daher kann bei positiver Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde dem Vorhaben auch aus regionalplanerischer Sicht zugestimmt werden.

Landratsamt Dillingen a.d.Donau, Untere Naturschutzbehörde

Es wird in der Stellungnahme vom 08.01.2007 zum Flächennutzungsplan ausgeführt, dass es sich bei dem geplanten Standort um intensivgenutztes Ackerland auf der Hochterrasse handelt. Das Gelände befindet sich in der Ebene, so dass der Eingriff für das Landschaftsbild über Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden kann. Aus der Sicht des Naturschutzes bestehen keine Bedenken gegen die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes. Hieraus wird eine grundsätzliche Zustimmung zur Sonderbaufläche abgeleitet.

Zum Bebauungsplan wurde ausgeführt, dass die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung fehle, der Eingriff sei zu bewerten und nachvollziehbar die Ausgleichsfläche zu errechnen, wobei eine überschlägige Berechnung ergab, dass die Größe der bisher angegebenen Ausgleichsfläche nicht ausreiche. Die restliche Ausgleichsfläche mit den vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen ist im Plan darzustellen und für die dargestellte Streuobstwiese sei eine Liste mit standortgerechten Arten zu ergänzen.

Es wird noch darauf hingewiesen, dass es sinnvoll sei, die im Rahmen der Einzelgenehmigung erforderliche „saP“ (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) bereits im Bebauungsplanverfahren vorzulegen.

Landratsamt Dillingen a.d.Donau, Fachbereich 13 – Kreisbaumeister

Der Bebauungsplan wird aufgrund der fehlenden Anbindung an eine geeignete Siedlungseinheit grundsätzlich abgelehnt. Es wird auf die ablehnende Stellungnahme vom 18.12.2007 verwiesen. In dieser Stellungnahme zur Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Ziele des LEP genannt: B VI.1, B VI. 1.1, B V. 3.6 und ausgeführt, dass der geplante Standort in einer städtebaulich ausgeräumten, durch landwirtschaftlichen Ackerbau geprägten, freien Landschaft liegt. Die Flächen haben keinerlei Anbindung an eine geeignete Siedlungseinheit, bzw. 330 m entfernt. Eine Vorbelastung liege nicht vor, insofern würde das Vorhaben das bestehende Landschaftsbild zerstören und die Funktionsfähigkeit der Freiräume stark beeinträchtigen, sodass das Vorhaben den Zielen der Raumordnung widerspricht; es wird auf das IMS vom 5.9.2003 verwiesen.

Denkmalschutz

Es wird auf folgende in der Nähe befindliche Bodendenkmäler hingewiesen:

1. Siedlung vermutlich des Neolithikums (7428/0103).
2. Vermutlich rechteckiges Grabenwerk unbekannter Zeitstellung im Orthophoto (7428/0446).
3. Straße der römischen Kaiserzeit (7428/0265).

Es wird seitens des Landesamtes für Denkmalpflege ferner darauf hingewiesen, dass für die Lokalisierung und Ausdehnung aller aufgeführten Bodendenkmäler die Eintragungen in der der Stellungnahme beigefügten Planunterlage maßgeblich sind. Diese Abgrenzung liegt westlich und nordwestlich des Plangebietes. Ferner wird ausführlich auf die Rechtsgrundlagen und Urteile hingewiesen, wonach die Beachtung der Bodendenkmäler unbedingt zu erfolgen hat.

Landwirtschaft

Es werden seitens des Amtes für Landwirtschaft und Forsten, des Bayerischen Bauernverbandes und der Nachbargemeinde Haunsheim Hinweise auf die besten Bodenqualitäten im Plangebiet hingewiesen. Ferner werden Hinweise vorgetragen, dass bei den im Plangebiet vorgesehenen extensiven Pflegemaßnahmen und Maßnahmen der Eingrünung die benachbarten landwirtschaftlichen Flächen nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Wasserwirtschaft

Es wird ausgeführt, dass das Vorhaben im Wesentlichen den wasserwirtschaftlichen Zielen des Regionalplanes der Region 9 (Augsburg) entspricht. Das Grundwasser weist einen Flurabstand von 2 – 4 Meter im Mittel auf, sodass keine direkten Einwirkungen vorhanden sind. Die projektierte Baumethode mittels Stahlrammstützen minimiert die Bodeneingriffe signifikant und ist an dem vorliegenden Standort zu begrüßen.

Der zu installierende Trafo sollte als **Trockentrafo** ausgeführt werden oder entsprechende Aufangeinrichtungen für den Austritt von wassergefährdenden Stoffen zwingend vorgeschrieben werden.

Für die erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der „Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser“ (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV) zu beachten. Hierzu sollten entsprechende Regelungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Ist die NWFreiV nicht anwendbar, ist ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen. Die Unterlagen sind bei der Kreisverwaltungsbehörde einzureichen.

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Bei Hochwasser wird das Plangebiet nicht berührt. Bei Beachtung der vorgenannten Hinweise bestehen aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken.

Abwägende Betrachtung

Durch die vorgetragenen Anregungen wird deutlich, dass mehrere Ziele der Raumordnung einschlägig sind, die jeweils für sich – soweit es sich tatsächlich um Ziele und nicht um Grundsätze handelt – das Ergebnis einer landesplanerischen Letztentscheidung darstellen und somit nicht der Abwägung der Gemeinde nach § 1 Abs. 4 BauGB unterliegen. In dem oben zitierten IMS vom 05.09.2003 wird dies so bestätigt und auch in einem solchen Fall der Lösungsansatz beschrieben. Soweit mehrere Ziele einschlägig sind, soll ihnen in der Weise Rechnung getragen werden, dass jedes dieser Ziele möglichst weitgehend verwirklicht werden kann. Bei der Abwägung ist zu berücksichtigen, dass es sich um das Ziel der Förderung erneuerbarer Energien handelt und dass es erhebliche Unterschiede gibt zwischen einer Freiflächenphotovoltaikanlage und einem normalen Baugebiet wie z. B. einem Wohn- oder Gewerbegebiet und zwar insbesondere im Hinblick etwa auf Umfang und Gestaltung der baulichen Anlagen und auf das Erforder-

nis von Infrastruktureinrichtungen. Bei einer Solaranlage werden keinerlei Erschließungseinrichtungen notwendig und es finden auch keine Verkehrsbewegungen statt. Die gelegentlichen Kontrollgänge fallen nicht ins Gewicht; im übrigen wird die Anlage per Datenübertragung überwacht.

Es kommt in diesem Zusammenhang somit darauf an, ob unter den konkreten Umständen erkannt werden kann, dass durch die geplante Maßnahme eine Beeinträchtigung der Schutzgüter – insbesondere Erhalt der Funktionsfähigkeit der Freiräume mit ihren wichtigen ökologischen Ausgleichsfunktionen – in gravierender Weise zu befürchten ist.

Die untere Naturschutzbehörde hat der Planung unter Berücksichtigung des konkreten Standortes zugestimmt. Die untere Naturschutzbehörde ist die zuständige Fachstelle, die von der Regionalplanung und auch üblicherweise von der Höheren Landesplanung bei der Regierung von Schwaben hierfür genannt wird. In der Stellungnahme des Landratsamtes Dillingen a.d. Donau, Fachbereich 13, wurde zum einen nicht unterschieden zwischen Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und es wurden auch nicht die deutlichen Unterschiede hinsichtlich der Siedlungsstruktur einer Solarfläche und einem normalen Baugebiet beachtet. Die Anlage liegt durchaus mit ca. 250 m Abstand im Nähebereich einer geeigneten Siedlungsfläche – hier Veitriedhausen. Die relativ pauschale Ablehnung hat die Stadt in ihrer abwägenden Betrachtung zurückgewiesen.

Der von der unteren Naturschutzbehörde gegebene Hinweis auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung „saP“ dient der Kenntnisnahme und wird beachtet. Im Kapitel 4.7 und im Umweltbericht wird hierauf näher eingegangen.

Zum Denkmalschutz

Die in einem Lageplan übermittelten Abgrenzungen der vermuteten Bodendenkmäler sind in der Karte der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellt. Mit dem Vertreter des Landesamtes wurde telefonisch besprochen, dass dem Anliegen dadurch Rechnung getragen werden kann, indem vor Baubeginn mit einem Bagger (breite, zahnlose Schaufel) unter Beobachtung eines Vertreters des Landesamtes entlang der westlichen und nordwestlichen Seite des Plangebietes Sondagen veranlasst werden. Die Stellungnahme wird der Begründung als Anlage beigefügt.

Landwirtschaft

Hinsichtlich des Landwirtschaftspotentials wird darauf hingewiesen, dass es sich bei dieser Anlage um eine temporäre Maßnahme handelt, die die landwirtschaftliche Fläche nur in einem sehr geringen Anteil versiegeln wird und im übrigen die intensiv genutzte Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland für den Zeitraum der Solarnutzung umwandelt. Die Fläche geht somit der Landwirtschaft nicht verloren.

Die genannten Hinweise zu den Abständen zwischen Eingrünungsmaßnahmen und Wegen sowie benachbarte landwirtschaftliche Flächen werden beachtet. So wird z. B. entlang der südlichen und nördlichen Grenze des Plangebietes, das hier unmittelbar an eine bewirtschaftete Fläche des Nachbarn angrenzt, ein Pflegeweg angelegt. Die östliche und westliche Grenze wird jeweils von einem bestehenden Feldweg gebildet. Hier wird dafür gesorgt, dass die einzurichtende Hecke zur Ortsrandeingrünung einen ausreichenden Abstand durch einen Grünsaum einhält, damit die überhängenden Zweige und Äste der Hecke die Fahrzeuge auf dem Weg nicht behindern.

Wasserwirtschaft

Hinsichtlich des Grundwasserpotentials gibt es keine Verschlechterungen, eher eine Aufwertung. Das Oberflächenwasser wird an Ort und Stelle zur Versickerung gebracht. Der Grundwasserhorizont liegt ca. 2-4 m unter dem Oberboden. Die Hinweise zum Trafo werden beachtet. Die Hinweise zur NWFreiV dienen der Kenntnisnahme und Beachtung. Es erfolgt ein Hinweis in die Satzung.

Seitens der Öffentlichkeit wurden zum frühzeitigen Verfahren keine Anregungen vorgetragen.

4. Planung der Sonderbaufläche Solar „Freiflächen Photovoltaikanlage Veitriedhausen“

4.1 Allgemeines, Ziel und Zweck der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll ein Beitrag dazu geleistet werden, dieser gesetzlichen Verpflichtung nachzukommen. Der Vorhabensträger, die Energiequelle Solar GmbH (EQS), plant auf dem Grundstück Flur Nr. 150 eine Freiflächen Photovoltaikanlage mit einer Anlagenleistung von ca. 2,5 bis 3,0 MWp. Die genaue Anlagenleistung wird im Laufe des Verfahrens noch präzisiert; sie ist abhängig davon, welches Modulsystem verwendet wird.

4.2 Plangebiet / Grundstück

Das Plangebiet liegt südlich der Ortslage Veitriedhausen (ca. 250 m entfernt) und westlich des Echenbrunner Weges, Flur Nr. 158. Der Planbereich ist ca. 10,7 ha groß und umfasst das Grundstück mit der Flur Nr. 150 der Gemarkung Veitriedhausen. Das Plangebiet grenzt mit seinem Geltungsbereich im Osten an den vorgenannten Echenbrunner Weg Flur Nr. 158, im Süden an das Grundstück mit der Flur Nr. 155 im Westen an den Feldweg mit der Flur Nr. 146 und im Norden an das Grundstück mit der Flur Nr. 147 an.

Das Plangrundstück liegt eben und wird als Ackerfläche genutzt.

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 (ca. 440 m üNN).
- 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, die gleichzeitig auch eine regional geforderte Vernetzungsstruktur übernehmen können.

Für Maßnahmen der Ortsrandeingrünung wird der eingezäunte Bereich der eigentlichen Solarfläche nach Außen mit einer Grünfläche und entsprechenden Eingrünungsmaßnahmen gut in die Landschaft eingebunden. Entlang der nördlichen Seite des Grundstücks und damit gegen über der Ortslage Veitriedhausen, wird die Ortsrandeingrünung durch die Ausgleichsmaßnahme mit einer Streuobstwiese mit ca. 1,1 ha Größe sichergestellt.

4.3 Zufahrt / Erschließung

Die Zufahrt zum Vorhabensgebiet erfolgt von Norden über die Ortslage Veitriedhausen und über den Echenbrunner Weg und zwar in der nordöstlichen Ecke. Die weiteren Zufahrten zu den Technikgebäuden erfolgt über Kieswege innerhalb der Anlage.

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 schadhlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser“ (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV) zu beachten. Bezüglich des Oberflächenwassers wird es aufgrund der Umwandlung von Ackerland in Grünland zu keiner Verschlechterung der Situation kommen. Die Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch die zu erwartende höhere Verdunstung kann aus wasserwirtschaftlicher Sicht toleriert werden, dies u. a. auch deswegen, weil durch die

Umwandlung von Ackerland in Grünland mit umfangreichen umlaufenden Heckenstrukturen eher eine günstigere Situation schafft.

4.4 Planung der Anlage

Die Art der Nutzung wird für das Gebiet der Photovoltaikanlage als Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung mit der anlagenbezogenen Nutzungsbeschreibung als Freiflächen-Photovoltaikanlage festgesetzt. Nach Beendigung der festgesetzten Nutzung als Photovoltaikanlage kann das Grundstück im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder dem Außenbereich zufallen. Hierfür ist das Verfahren zur Aufhebung des Bebauungsplanes einzuleiten.

Die Anlage soll auf dem Grundstück mit der Flur Nr. 150 errichtet werden. Das für die Solaranlage vorgesehene Gelände ist weitgehend eben. Hierzu wird für die weitere Bearbeitung und die Errichtung der Module noch ein Geländehöhenaufmass veranlasst.

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.

Es wird eine Nennleistung von mindestens 2,5 MWp. angestrebt. Je nach später noch zu entscheidender Aufstellungs- und Modultechnik kann die vorgenannte Leistung auch höher ausfallen. Auf den Modultischen werden die Solarzellen montiert.

Die Modulanlage wird eine Regelhöhe von max. 3,00 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.

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 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 der EnBW ODR noch abgestimmt. Nach Darstellung im gültigen Flächennutzungsplan befindet sich bereits ein Erdkabel entlang der Ostseite des Feldweges Flur Nr. 158. Dies wird nach den Angaben der EnBW ODR noch in den Bebauungsplan übernommen.

Die Funktionsgebäude werden als Beton-Fertigbauteil mit Flachdach ausgeführt. Sie haben ungefähr die Grundfläche von ca. 18 m² (das entspricht in etwa einer Fertiggarage mit ca. 3 x 6 m Grundfläche).

Einzäunung:

Die Anlage darf aus versicherungstechnischen Gründen nicht frei zugänglich sein. Sie wird daher durch einen ca. 2,3 m hohen Zaun aus Stabgittermatten mit Übersteigschutz geschützt. Der Zaun erhält eine Übersteigschutz von ca. 30 cm. 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 5 m breiten Geländestreifen, mit Feldgehölzhecken und Säumen eingegrünt.

Die **Erschließung** der Anlage erfolgt von Norden über die Ortslage Veitriedhausen und über den Echenbrunner Weg. Nach Fertigstellung der Anlage werden nur noch gelegentliche Kontroll- oder Wartungsbesuche erforderlich sein. Die Anlage wird über Fernleitungen geregelt und kontrolliert. Weitere Erschließungsmaßnahmen für Wasser oder Abwasser sind erforderlich.

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 8. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgetragenen Sachverhalten ergibt, wird es durch das geplante Sondergebiet keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Bevölkerung im nördlich benachbarten Siedlungsgebiet ergeben. Es sind Auswirkungen und Belastungen u. a. durch elektromagnetische Felder, Blitz, Lärm, Klima und Blendwirkung auszuschließen, siehe auch hierzu die Aussagen im Umweltbericht.

Wegen der Lichtdurchlässigkeit des Solarglases von bis zu 98% wird gewährleistet, dass möglichst viel Sonnenenergie auf die Photovoltaik-Zellen trifft und nur ein geringer Anteil reflektiert wird. Für die Reflektion der nicht absorbierten Strahlung* gilt dann das Snelius'sche Gesetz: Einfallswinkel = Ausfallwinkel. Da die Module mit 27 bis 30 ° Neigung und Ausrichtung nach Süden aufgeständert werden, führen flache Einstrahlwinkel zur Reflexion der Strahlung nach oben in den Himmel. Z. B. im Winter, die Mittagssonne unter 18 ° führt zu Reflexion unter 102°, so ziemlich senkrecht nach oben. Bei hohem Sonnenstand wird nach vorn – nach Süden reflektiert. Der steilste Sonnenstand in Bayern ist allerdings mittags zur Sommersonnenwende max. 65°, was zu einer Reflexion unter 55° führt. Wenn also nicht unmittelbar südlich der Anlage ein Hochhaus steht – was hier nicht der Fall ist - wird niemand getroffen. Eine Blendwirkung auf die Ortslage ist völlig ausgeschlossen.

Photovoltaikmodule und Solarzellen sind so konstruiert, dass sie das Licht maximal absorbieren, um zu hohen Wirkungsgraden zu gelangen. Dies wird durch spezielle Antireflexschichten auf den Zellen und einer Behandlung der Glasoberflächen erreicht.

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.

Grundflächenzahl:

Die Grundflächenzahl, hier maximal 0,30, bezieht sich auf die Modulreihen innerhalb des eingezäunten Bereichs der Anlage. Die Lage des Zaunes ist in der Bbauungsplanzeichnung durch ein entsprechendes Planzeichen zu erkennen. Der eingezäunte Bereich weist eine Größe von 8,3 ha auf. Dies ergibt eine zulässige überbaubare Fläche von $10,7 \text{ ha} \times 0,30 = 3,21 \text{ ha}$.

Die tatsächlich überbaute Fläche ist nur maximal 2,8 ha groß, was eine Grundflächenzahl von nur 0,26 ergibt.

4.5 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich der Sonderbaufläche umfasst ca. 10,7ha.

Die Fläche, innerhalb der die Modulreihen aufgestellt werden, ist als Sondergebiet festgesetzt. Die reine überbaute Modulfläche einschließlich der Elektrofunktionsgebäude ist ca. 2,8 ha groß. Die eingezäunte und mit Modulen belegte Fläche einschließlich der Zwischenräume weist eine Größe von 8,3 ha auf. Die erforderliche Fläche für Maßnahmen der Ortsrandeingrünung wird durch einen 5 m Streifen um die Zaunanlage sichergestellt mit 0,6 ha.

Eingriffsfläche innerhalb des Zaunes =	83.608 m ²	8,3 ha
Ortsrandeingrünung, 5 m breiter Streifen =	6.159 m ²	0,6 ha
Einfahrt in der nordöstlichen Ecke = 136 m ² , Pfliegeweg entlang der Südseite = 580 m ²	716 m ²	0,1 ha
Anteil der restlichen Grünfläche zur Ausgleichsfläche =	6.173 m ²	0,6 ha
<u>Ausgleichsfläche im Norden = Streuobstwiese</u>	<u>10.389 m²</u>	<u>1,1 ha</u>
Gesamtfläche der Anlage auf der Flur Nr. 150 =	107.045 m²	10,70 ha

4.6 Erschließungsmaßnahmen

Die Erschließung ist über den bestehenden Feldweg „Echenbrunner Weg“ Flur Nr. 158 von Norden aus über die Ortslage sichergestellt. Hier werden auch die erforderlichen Stellplätze sichergestellt.

Sonstige Erschließungsmaßnahmen wie Wasserversorgung oder Abwasserbeseitigung sind nicht erforderlich. Niederschlagswasser wird auf dem Gelände versickert. Für diese erlaubnisfreie Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der „Verordnung über die erlaubnisfreie schadhlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser“ (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung – NWFreiV) zu beachten.

Oberflächenwasser:

Im Plangebiet gibt es keine Gewässer. Das Gelände ist eben. Insofern kann es bei Starkniederschlägen auch nicht zu wild abfließendem Wasser und damit zu Beeinträchtigungen kommen. Der Untergrund besteht nach einer geringen ackerfähigen Bodenschicht aus kiesigem Material. Durch die Umnutzung von Ackerland in extensiv bewirtschaftete Grünlandfläche ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht nicht von einer Verschlechterung der bisherigen Verhältnisse auszugehen. Es gibt keine Erkenntnisse, dass von der Solaranlage eine Beeinträchtigung für das Trinkwasserschutzgebiet gegeben sein kann.

Stromanschluss

Die Einzelheiten werden mit der EnBW ODR noch abgestimmt.

Die Solaranlage soll in das bestehende Mittelspannungsnetz der 20 kV-Leitung eingespeist werden.

Auf dem Gelände der Anlage wird im Zuge der Funktionsgebäude der Neubau einer Transformatorstation und die Verlegung einer 20-kV-Kabelleitung zur Anbindung an das Mittelspannungsnetz erforderlich, siehe Kabeldarstellung in der Planzeichnung des Bebauungsplanes (wird nachgetragen).

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, Blitz, 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
- Elektrofunktionsgebäude.

Berechnung der Bodenversiegelung für die Anlage:

Ein Rammprofil hat einen Querschnitt von ca. 0,002 m². Ein Modultisch mit 3,5 kWp. elektrischer Nennleistung benötigt 4 Rammprofile. Die Anzahl der Rammprofile auf der Anlage errechnet sich wie folgt:

2.700 kWp Anlagenleistung geteilt durch 3,5 kWp pro Tisch mal 4 Pfosten pro Tisch ergibt 3.086 Pfosten für die gesamte Anlage. Daraus ergibt sich für die gesamte Bodenversiegelung durch die Rammprofile:

3.086 Pfosten mal ca. 0,002 m² ergibt ca. 6 m² gesamte Bodenversiegelung durch die Rammprofile.

Die Versiegelung durch die Elektrogebäude errechnet sich folgendermaßen:

3 Gebäude x 3 m Breite x 6 m Länge ergeben 54 m² Versiegelung durch die Elektrogebäude.

Ein Zaunpfostenfundament bringt eine Bodenversiegelung von ca. 0,07 m²; alle 2,5 lfm Zaun steht ein Pfosten. Daraus folgt:

1.212 m gesamte Zaunlänge : 2,5 m / Pfosten = 485 Pfosten;

485 Pfosten mal 0,07 m² Versiegelung pro Pfosten ergibt ca. 34 m² Versiegelung durch die gesamte Einzäunung.

Die gesamte Bodenversiegelung der Anlage liegt somit bei ca. 94 m²

Bei einer Eingriffsfläche der Anlage von 83.608 m² liegt der Versiegelungsgrad bei ca. 0,1 % (100 % : 83.608 m² x 94 m²)

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. Fass 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 von 2.423 m² (3.086 Pfosten x 0,5 m x 0,5 m x 3,14). Somit würde in diesem Fall die gesamte Versiegelungsfläche 2.517 m² betragen, was eine Versiegelungsgrad insgesamt von ca. 3,0 % 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 zusätzlich zum Ausgleichsflächenbedarf ein 5 m breiter Streifen um den Zaun als Ortsrandeingrünung dargestellt und zwar mit einem Flächenanteil von 0,6 ha.

Zusammenfassend werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen getroffen:

- Beschränkung der Modultische auf max. 3 m Höhe und Befestigung der Module auf eingemrammten Stahlstützen mit sehr geringer Versiegelung – siehe obige Berechnung - .
- Die erforderliche Einzäunung erfolgt von der äußeren Grenze durchschnittlich mind. 10 m nach innen versetzt, die Durchgängigkeit für Kleinsäuger und Niederwild und die heimischen Raubtiere wird durch den erhöhten Bodenabstand des Zaunes (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 werden keine Wirtschaftsdünger (Gülle...) mehr aufgebracht. Dies bedeutet einen bedeutenden Beitrag zum Schutz des Grundwassers; dies hat das WWA ausdrücklich bestätigt.
- 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 7,50 bis 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 8,36 ha zur Verfügung, auf der Acker in extensives Grünland umgewandelt wird. Hinzu kommt der Anteil der 5 m breiten Ortsrandeingrünung außen an den Zaun angrenzend mit 0,6 ha.
- 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.

Ausgleichsbedarf nach Leitfaden:

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

Aufgrund der tatsächlichen Grundsflächenzahl von $0,26 < 0,35$ (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 eine Faktorenspanne von 0,2 bis 0,5.

Es gibt seitens der Bezirksregierung Schwaben eine vorgeschlagene Regelung, wonach für solche Freiflächen Photovoltaikanlagen der Ausgleichsbedarf mit dem Faktor 0,3 berechnet werden sollte und zwar bezogen auf die mit Modulen belegte Innenfläche. Dieser generelle Vorschlag nimmt zunächst keinerlei Rücksicht auf die örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich Landschaftsbefund und vorgenommener Minimierungsmaßnahmen.

Im vorliegenden Falle ergibt sich aus der

- o Bestandserhebung (Ackerland, ohne jegliche besondere artenschutzrechtliche Merkmale),
- o im Plangebiet vorgeschlagenen und festgesetzten umfangreichen Minimierungsmaßnahmen, siehe obige Auflistung,
- o extrem niedrigen Versiegelungsfläche (0,1 %)

die Begründung und die Möglichkeit, von der vorgenannten Faktorenspanne den niedrigen Wert mit 0,2 anzusetzen. **Hiernach errechnet sich der erforderliche Ausgleichsbedarf mit $8,38 \text{ ha} \times 0,2 = 1,67 \text{ ha}$.**

Die vorhandene Ausgleichsfläche setzt sich zusammen aus dem Anteil der um den eingezäunten Bereich der Anlage herum vorgesehenen Heckenstrukturen, der über den 5 m breiten Anteil der Ortsrandeingrünung hinausgeht, **mit 0,6 ha und dem Anteil, der in der Bebauungsplanzeichnung mit einer sog. T-Linie umgrenzten Bereich nördlich der Anlage mit 1,1 ha, also zusammen 1,7 ha.** Der nördliche Ausgleichsbereich wird als extensives Grünland mit einer Streuobstwiese hergestellt.

Der Ausgleich kann somit vollständig innerhalb des Plangebietes sichergestellt werden. Hierzu werden eingerichtet:

- o Feldgehölze mit Säumen,
- o extensive Wiese mit Streuobst.

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

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 Freiflächenphotovoltaikanlage. Die untere Naturschutzbehörde empfiehlt, 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:

- o Regionalplan Augsburg (19),
- o Flächennutzungsplan der Stadt Lauingen mit integriertem Landschaftsplan,
- o Biotopkataster,
- o Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – ABSP – für den Landkreis Dillingen.

Hierbei wurden bei dem gegenständlichen Standort innerhalb der Hochebene über dem Donautal und der vorliegenden Ackerfläche keine besonderen Merkmale eines Schutzstatus oder besonders schützenswerten Arten erkannt. Es sind keine Schutzgebiete wie FFH, Natura 2000, Landschaftsschutzgebiet Naturschutzgebiet, Vorbehaltsgebiet Landschaft im Regionalplan, wasserwirtschaftliche Vorbehaltsgebiete oder Überschwemmungsgebiete betroffen.

Im Zuge der saP wurde diese Überprüfung ausgedehnt auf die vorliegenden Daten der Roten Liste und des Brutvogel-, Libellen-, Heuschrecken- und Fledermausatlasses.

Grundsätzlich dürfen hierbei über vorhandene Biotopstrukturen und Leitarten Rückschlüsse auf die nach allgemeinen Erfahrungswerten vorhandenen Tier- und Pflanzenarten gezogen werden.

Ackerböden sind z. B. für die Heuschrecken, siehe Kapitel 9 „Heuschrecken in Bayern“ wegen der intensiven Bodennutzung und Pestizideinsätzen nahezu unbesiedelbar.

Dies gilt ähnlich für die Libellen, die auf eine vielfältig strukturierte Auenlandschaft mit Feuchtgebieten angewiesen sind, siehe „Libellen in Bayern“ Seite 294 – Beispiel aus der Karte „Feuchtgebiete und Gewässer – Ziele und Maßnahmen II“ für den Landkreis Dillingen.

Die gegenständliche Ackerfläche mit ihrem Umfeld bietet keinen Standort für die Fledermaus mit ihren vielen standortbedingten Arten. Es sind auch keine konkreten Vorkommen am Standort südlich Veitriedhausen bekannt.

Als Brutvogelstandort kommt der gegenständliche Ackerstand wegen der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung ebenfalls nicht in Frage. Bodenbrütende Wiesen und Ackervögel benötigen im Frühjahr längere Ruhezeiten, die im Grünbereich durch die Vorverlegung des Mahdtermins infolge Intensivierung der Grünlandwirtschaft und im Ackerbau vor allem aufgrund veränderter, maschineller Bewirtschaftungsformen und Nahrungsmangel durch Biozideinsatz und Strukturverlust nicht mehr gegeben sind.

Mit der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage entsteht hingegen eine ruhige Grünlandfläche, die zwar zu knapp 25 % der Fläche mit den oben beschriebenen Modulflächen überstellt ist. Zwischen den Modulreihen und unter den Modulen entwickelt sich aber auf der gesamten Fläche ein Standort, der für manche gefährdete Art wieder als Lebensraum und Trittstein entdeckt werden kann. Darüber hinaus werden die geplante Streuobstwiese im Norden der Anlage und die rings um die Anlage geplante Hecke für viele Vogelarten wichtige Biotop-elemente aufweisen.

5. Liste der Beteiligten

lfd.Nr.	Name	Anschrift
1.	Amt für Landwirtschaft und Forsten	Schulstraße 12 a 86637 Wertingen
2.	Bayer. Bauernverband Kreisgeschäftsstelle Dillingen	Rosenstraße 12 89407 Dillingen a.d.Donau
3.	Bayer. Landesamt für Denkmalpflege	Postfach 10 02 03 80076 München
4.	Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Außenstelle Schwaben	Klosterberg 8 86672 Thierhaupten
5.	Direktion für ländliche Entwicklung Krumbach (Schwaben)	Dr.-Rothermel-Straße 12 86381 Krumbach/Schwaben
6.	Landratsamt Dillingen a.d. Donau	Große Allee 24 89407 Dillingen a.d.Donau
7.	Lech-Elektrizitätswerke Augsburg	Schaezlerstraße 3 86150 Augsburg
8.	Regierung von Schwaben Höhere Landesplanungsbehörde	Fronhof 10 86152 Augsburg
9.	Regionaler Planungsverband Augsburg	Prinzregentenplatz 4 86150 Augsburg
10.	Sailer Alois Kreisheimatpfleger	Deutschordenstraße 9 86647 Buttenwiesen
11.	Gemeinde Holzheim	Hochstiftstraße 2 89438 Holzheim
12.	Markt Aislingen über VG Holzheim	Hochstiftstraße 2 89438 Holzheim
13.	Gemeinde Glött über VG Holzheim	Hochstiftstraße 2 89438 Holzheim
14.	Markt Wittislingen	Marienplatz 6 89426 Wittislingen
15.	Stadt Dillingen a.d.Donau	Postfach 1210 89407 Dillingen a.d. Donau
16.	Stadt Gundelfingen	Prof.-Bamann-Straße 22 89423 Gundelfingen
17.	Donau-Stadtwerke Dillingen-Lauingen	Regens-Wagner-Straße 8, 89407 Dillingen a.d. Donau
18.	Staatliches Bauamt Krumbach -Straßenbau-	Postfach 1355 86371 Krumbach
19.	Vermessungsamt Dillingen	Kasernplatz 5 89407 Dillingen a.d.Donau
20.	Wasserwirtschaftsamt Donauwörth Servicestelle Krumbach	Postfach 1364 86371 Krumbach
21.	Gemeinde Gundremmingen	Rathausplatz 1 89335 Gundremmingen
22.	Deutsche Telekom AG T-Com	Gablinger Straße 2 86368 Gersthofen-Hirblingen
23.	Gemeinde Haunsheim	Hauptstraße 29 89437 Haunsheim
24.	Erdgas Schwaben GmbH	Bayerstraße 41 86199 Augsburg
25.	Bund Naturschutz in Bayern e.V. Kreisgruppe Dillingen	Örtelstraße 7 89407 Dillingen a.d. Donau
26.	Landesverband für Vogelschutz in Bayern e.V.	Postfach 1280 91157 Hilpoltstein
27.	EnBW ODR	Postfach 1353 73473 Ellwangen

Umweltbericht

Im Rahmen des Bauleitverfahrens 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 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lauingen liegt darin, Flächen südlich der Ortslage Veitriedhausen für eine Freiflächen Photovoltaikanlage verfügbar zu machen. Die Stadt Lauingen hat am 03.05.2007 den Aufstellungsbeschluss für die Erstellung des Bebauungsplanes gefasst, das Verfahren aber bislang noch nicht weitergeführt. Dies soll nunmehr geschehen. Hierfür ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes von Fläche für die Landwirtschaft – hier Ackerfläche – in eine Sonderbaufläche gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlagen“ erforderlich. Gleichzeitig sind die notwendigen Flächen für die erforderlichen Maßnahmen zur Ortsrandeingrünung und zum Ausgleich dargestellt.

Der Planbereich ist ca. 10,7 ha groß und umfasst das Grundstück mit der Flur Nr. 150 der Gemarkung Veitriedhausen. Für die Erfüllung und den Nachweis der Ausgleichsflächen, wird der nördliche Rand der Flur Nr. 150 in den Geltungsbereich der Änderung einbezogen. Im übrigen grenzt der Geltungsbereich im Osten an den Gemeindeweg Flur Nr. 158.

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:

LEP B V 3.6: - verstärkte Nutzung und Erschließung erneuerbarer Energien –

- „Um die endlichen Vorräte an fossilen Energieträgern zu strecken sowie aus Gründen der Versorgungssicherheit und der Klimavorsorge, müssen die erneuerbaren Energien im Rahmen der ökologischen Belastbarkeit - neben Energieeinsparungen und rationellerer Energieverwendung – längerfristig steigende Beiträge zur Energieversorgung leisten. Neben dem energie- und umweltpolitischen Nutzen hat der verstärkte Einsatz innovativer Zukunftstechnologien zur Deckung des Energiebedarfs auch positive technologie-, industrie-, standort- und arbeitsmarktpolitische Auswirkungen....“

LEP B VI 1.: – Bewahrung des charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes, keine Zersiedelung der Landschaft -

- „Die gewachsene Siedlungsstruktur soll erhalten und unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen von Bevölkerung und Wirtschaft nachhaltig weiterentwickelt werden. Dabei sollen die bayerische Kulturlandschaft bewahrt und die Baukultur gefördert werden. Auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild soll geachtet werden. Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden.“

LEP B VI 1.1 Abs. 2: – Anbindung von Bauflächen an möglichst geeignete Siedlungseinheiten-

- „Neubauf Flächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten, insbesondere an solche, die über die erforderlichen Einrichtungen der örtlichen Grundversorgung verfügen, ausgewiesen werden.“

Regionalplan der Region Augsburg

B X 4.1: - verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen-

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

In diesem Zusammenhang wird auf die Auswertung der zum frühzeitigen Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB eingegangenen Stellungnahmen auf die Begründung des Bebauungsplanes, Kapitel 3 unter der Überschrift „Sonstige Stellungnahmen mit umweltbezogenen Informationen“ verwiesen. Bis auf die relativ pauschal ablehnende Stellungnahme des Fachbereichs 13, Landratsamt Dillingen a.d. Donau, haben sich alle übrigen Behörden und Träger öffentlicher Belange durchweg positiv geäußert. Wesentliche umweltrelevante Sachverhalte wurden nicht vorgetragen. Die von der unteren Naturschutzbehörde empfohlene Bearbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung „saP“ wurde durchgeführt. Hiernach sind keine Arten betroffen, die unter besonderem Schutz stehen.

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.

Naturraum	Das Stadtgebiet von Lauingen gehört zur naturräumlichen Einheit 04 Donau-Iller-Lech Platten mit der Untereinheit 045 Donauries . Der Stadtteil Veitriedhausen liegt links der Donau und oberhalb der Donauaue. Das Plangebiet liegt auf ca. 440 m üNN. Markantestes naturräumliches Gliederungselement stellt die in West-Ost-Richtung verlaufende Donau dar.
Schutzgut Mensch	Im Planungsgebiet selbst befinden sich keine Wohngebäude. Nördlich grenzt an die Flur Nr. 150 nach ca. 250 m die Ortslage von Veitriedhausen an. Insofern wird nicht davon ausgegangen, dass von der Solaranlage keinerlei negative Auswirkungen auf die Ortslage in Form von elektromagnetischen Feldern, Gefährdungen durch Blitzschläge, durch Blendwirkungen oder durch Geräusche ausgehen.
Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als ökologisch wertarmes Ackerland genutzt. Die Flächen weisen keine besonderen oder gar bedeutenden Funktionen für den Arten- und Biotopschutz auf.
Schutzgut Boden	Im Teilbereich des Plangebietes überwiegen 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.
Schutzgut Klima und Luft	Das Gemeindegebiet 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/m² 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.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

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 in Form einer Streuobstwiese greift. Die Bäume werden mit 8 m Abstand zur nächsten Ackerfläche so gepflanzt, dass hier keine nachteilige Auswirkungen auftreten können. 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.

Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Innerhalb des Plangebietes und in der Umgebung werden keine Schutzgüter vom Vorhaben beeinflusst. Insofern mangelt es an Wechselbeziehungen der Schutzgüter untereinander.

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. Die Gefahr von Einträgen (Düngemittel, Biozide) in den Boden bleibt dadurch bestehen.

Eine aus Naturschutzfachlicher Sicht und aus Vorgabe des Flächennutzungsplanes notwendige Strukturanreicherung, wie sie entlang der östlichen Grenze des Echenbrunnerweges im Flächennutzungsplan dargestellt ist, kann bei gleichbleibender Nutzung weitgehend ausgeschlossen werden. Auch mögliche Erosionsgefährdungen des Bodens und ortsübliche Immissionen auf die angrenzende Wohnbebauung bleiben weiterhin bestehen.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch den Bau der gegenständlichen Freiflächenphotovoltaikanlage mit Eingrünungs- und Ausgleichsflächen auf insgesamt rd. 10,7 ha ist von einer großflächigen Extensivierung und damit einer ökologischen Aufwertung in einer ansonsten ausgeräumten Ackerlandschaft auszugehen. Negative Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima, Luft, Arten und Biotop sowie auf den Menschen sind nicht zu erwarten.

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

Zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes – Zersiedelung der Landschaft.

Die geplante Anlage entspricht den übergeordneten Anforderungen, indem der Standort an eine geeignete Siedlungseinheit mit einem Abstand von ca. 250 m angrenzt. Die eingezäunte Fläche mit den Modultischen mit ca. 9,7 ha ist gegenüber der Grundstücksgrenze 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. Durch die zuvor beschriebenen Maßnahmen entfaltet das Plangebiet keine bedeutende Fernwirkung, zumal das Gelände fast eben ist.

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 insgesamt um 10,7 ha Ackerfläche.

Bei der Realisierung der geplanten Anlage wird die Ackerfläche umgewandelt in extensives Grünland. Die Fundamentierung der Modultische erfolgt mit eingerammten Stahlstützen, die den Boden nur geringfügig beeinträchtigen. Die Funktionsgebäude werden so flächensparend wie möglich ausgeführt und so platziert, dass die beküesteten Zufahrten minimiert sind. So wird nur ein sehr geringen Anteil der Fläche durch die Modulfundamente und die Fundamente der Funktionsgebäude tatsächlich versiegelt und zwar insgesamt nur mit 0,1 %.

Die Versiegelung durch Kieswege, falls hier überhaupt von Versiegelung gesprochen werden kann, beträgt ca. 1,3 %. Diese Flächen nehmen das Niederschlagswasser sogar besser auf als die Ackerflächen und bilden zudem einen Standort für ökologisch wertvolle Vegetationseinheiten als 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

Naturraum Die Standortauswahl für das Vorhaben vermeidet siedlungsferne Bereiche. Es handelt sich nicht um einen sensiblen und schützenswerten Naturraum. Mit der ortsnahen Lage wird einer Zersiedelung der Landschaft entsprechend den Vorgaben des Landesentwicklungsplanes, wie sie im Schreiben des Innenministeriums vom 05.09.2003 dargestellt sind, entgegengewirkt.

Der Flächenbedarf der baulichen Anlage selbst mit ca. 8,3 ha = Bereich innerhalb der Einzäunung wird örtlich den Naturraum beeinträchtigen. Eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung ist jedoch nicht zu erkennen oder zu erwarten. Hierzu tragen die Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsplanes und auch außerhalb des Zaunes bei.

Die nicht durch Solar-Modulreihen belegte Fläche innerhalb der Einzäunung wird als extensives Grünland angelegt und während des Betriebes der Anlage mit einer max. zweimaligen Mahd genutzt, der eine ca. dreijährige Aushagerungszeit mit dreimaliger Mahd vorausgeht.

Der außerhalb der Einzäunung liegende Bereich wird mit standortgerechten Hecken und Sträuchern eingegrünt und als extensive Wiese gestaltet. In der nördlichen Seite des Plangebietes wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Streuobstwiese auf extensiver Wiese eingerichtet.

Schutzgut Mensch Geringe Erheblichkeit
Bei der Standortauswahl der Anlage wurde gemäß Vorgaben der Landesplanung auf einen siedlungsnahen Standort Wert gelegt, ohne dass

dies zu einer Störung der Wohnsituation führen wird.

Autofahrer und Anwohner oder Spaziergänger werden nicht beeinträchtigt. Unmittelbar entlang des Feldweges wird eine ausreichend breite Grünfläche für ausreichende Eingrünungsmaßnahmen sorgen. Somit kann eine unmittelbare Einsicht auf die Solaranlage nicht erfolgen. Eine Blendwirkung ist nicht zu befürchten. Durch die abgewinkelten Einzel-elemente kann nach den Gesetzen der Physik eine Reflexion auf die Feldwege oder die Ortslage im Norden nicht stattfinden. Elektromagnetischen Feldstrahlungen entfalten bei der nördlich angrenzenden Wohnbebauung keinerlei Wirkungen. Die gesamte Modulfläche wird im Gleichstrom betrieben. Hier entstehen keine der v. g. Felder. Erst im Funktionsgebäude können solche Feldbelastungen entstehen, ebenso Geräusche durch die Lüftungsanlagen. Die Wechselfelder werden durch die isolierten Geräte und die abgehenden Kabel so abgeschirmt, dass keine nachweisbaren Feldstärken an der Wohnbebauung ankommen können. Die Abstrahlung bewegt sich im Dezimeterbereich. Im übrigen wird es bei der Baueingabeplanung Nachweise geben, je nach dem, welche Gerätefirma z. B. den Wechselrichter liefert, aus denen hervorgeht, dass z. B. die Vorschriften und Normen zum Schutze der Bevölkerung eingehalten werden. Eine CE-Konformitätserklärung für Wechselrichter zur Netzeinspeisung der Firma Sunny Central mit Mittelspannungseinspeisung liegt z. B. bereits vor. Die Bestimmungen und Grenzwerte u. a. der 26. BImSchV werden beachtet.

Schutzgut Arten
und Lebensgemein-
schaften

Geringe Erheblichkeit

Durch die grundsätzliche Beibehaltung einer landwirtschaftlichen Nutzung – hier Grünland mit extensivem Grünland und durch die Struktur- anreicherung der Feldflur durch Hecken und sonstige Grünordnungsmaß- nahmen innerhalb des Plangebietes sowie mit 1,2 ha Grünfläche außer- halb der Einzäunung und die 1,1 ha Streuobstwiese wird die Ansiedlung neuer wertvoller Arten und Lebensgemeinschaften eher gefördert werden. Dies wird auch durch den durchlässigen Zaun mit Bodenfreiheit gewährleistet. Der Zugang von Niederwild und Kleintiere bleibt erhalten. Diese eher beruhigte Zone führt sicherlich zu einer deutlichen Anreiche- rung der Artenvielfalt. Die Anlage wird nur gelegentlich zu Kontrollgän- gen und zur Pflege der Vegetationsbestände begangen.

Schutzgut Boden

Geringe Erheblichkeit

Eine Beeinträchtigung des Bodens wird durch die Herstellung einer Grünlandfläche und eine zusätzliche Begrünung verschiedener Bereiche vermieden.

Die Fundamentierung der Modultische erfolgt bodenschonend durch Stahlstützen, die in den Boden gerammt und nach Beendigung der Maßnahme wieder dem Boden entzogen werden. Durch diese Maßnah- me wird der Boden besser geschont als bei betonierten Einzelfundamen- ten.

Siehe auch Ausführungen unter Ziffer 2.3 – Schutz des Bodens. Der erforderliche Zaun erhält keinen massiven Sockel. Die gesamte Ackerfläche der Flur Nr. 150 wird in extensive Grünlandfläche umge- wandelt. Hiervon ausgenommen ist der eher kleine Bereich der Elektro- Funktionsgebäude mit ihrer bekiesten Zufahrt. Die Einfahrt wird als Schotterrasen hergestellt.

Schutzgut Wasser

Keine Erheblichkeit

Das anfallende Niederschlagswasser wird an Ort und Stelle zur Versi- ckerung gebracht werden. Durch die Grünlandnutzung werden bei star- ken Regenfällen die Oberflächenwasser eher zurückgehalten als bei Ackerland.

Schutzgut Klima und Luft	<p><u>Geringe Erheblichkeit</u> Zur Vermeidung von kleinklimatischen Veränderungen wird die Bodenversiegelung so gering wie möglich gehalten. Erforderliche Wege werden in wassergebundener Decke ausgeführt und auf das Notwendige beschränkt. Ein Schadstoffeintrag in die Luft ist durch die geplante Anlage und deren Betrieb nicht zu erwarten. Die geringen Beeinträchtigungen während der Bauzeit spielen keine entscheidende Rolle. Durch die Umwandlung von Acker in Grünland und Feldhecken wird die Luft besser gereinigt als bei der derzeitigen Nutzung. Zudem kommt es zu einer Windberuhigung, die sich auch auf die Nachbargrundstücke positiv auswirkt. Zu Nachbargrundstücken wird mit den Pflanzstreifen ausreichend Abstand eingehalten. Hinsichtlich Klima und Lufthygiene ist keine Verschlechterung sondern eher eine Verbesserung zu erwarten.</p>
Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	<p>Das Orts- und Landschaftsbild wird durch die aufgestellten Modulreihen beeinträchtigt. Durch die Eingrünungsmaßnahmen der Anlage kann die Beeinträchtigung weitgehend vermieden werden. Hierdurch wird eine Einsicht und auch Fernsichtbeziehungen weitgehend vermieden bzw. stark eingeschränkt.</p>
Schutzgut Sach- und Kulturgüter	<p>Sach- und Kulturgüter werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.</p>
Wechselbeziehungen	<p>Das Vorhaben wird zu einer Verbesserung der Bilanz für die Schutzgüter Boden, Wasser und Kleinklima beitragen, zumindest zu keiner Verschlechterung führen. Auch für die Arten- und Lebensgemeinschaften können sich neue Nischen entwickeln, mit deutlich positiven Auswirkungen auf die Artenvielfalt und den ökologischen Wert Pflanzen- und Tiergesellschaften.</p>

Zusammenfassend werden eine Reihe von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen getroffen, die im Kapitel 4,7 der Begründung im einzelnen aufgelistet sind.

Ausgleichsmaßnahmen:

Die erforderlichen Ausgleichsflächen für die vorgesehene Solaranlage in einem Umfang von 2,4 ha (Berechnung siehe Ziffer 4.7 auf Seite 20) stehen innerhalb des Geltungsbereiches vollständig zur Verfügung. Damit kann die Maßnahme gemäß Bayerischem Leitfaden ausgeglichen werden.

Der Ausgleichsflächenbedarf wird mit 20 % der eingezäunten Fläche angesetzt, dies sind 1,67 ha. Die Maßnahmen in Form einer Teilfläche der Hecken um die Anlage, soweit sie den Anteil der Ortsrandeingrünung mit 5 m Breite überschreitet = 0,6 und einer Streuobstwiese mit 1,1 können den vorgenannten Bedarf des Ausgleichs = 1,1 + 0,6 ha mit 1,7 ha vollständig innerhalb des Anlagegrundstücks sicherstellen. Damit kann die Maßnahme gemäß Bayerischem Leitfaden ausgeglichen werden.

Die im Flächennutzungsplan festgelegten Ziele können entlang der östlichen Grenze des Plangebietes innerhalb der Ortsrandeingrünung als Feldgehölzhecke realisiert werden. Dies gilt insbesondere für das im Flächennutzungsplan entlang der östlichen Feldweges dargestellte Ziel: „Bepflanzungsmaßnahmen / Entwicklung von Kleinstrukturen (Durchgrünung der Feldflur)“. Diese Maßnahme wird im Zuge dieses Bebauungsplanes durch eine gezielt festgelegte Pflanzliste entlang der Ostseite des Plangebietes sichergestellt.

2.5 Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten.

Der ausgewählte Standort eignet sich aufgrund seiner siedlungsnahen und seiner verschattungsfreien Lage besonders gut für die Errichtung einer solchen Solaranlage. Andere alternative Flächen liegen derzeit nicht vor. Die Fläche wurde zwischen dem Landratsamt Dillingen a.d. Donau und der Stadt Lauingen (Donau) im Rahmen einer gemeinsamen Ortsbegehung einvernehmlich als geeignet angesehen. Besondere schützenswerte Landschaftsbestandteile sind dabei nicht ins Auge gefasst worden und auch nicht betroffen.

Aufgrund der besonderen Konstruktion solcher Solaranlagen kommen nur zwei Modelle/Varianten in Betracht

- a) die Modultische werden mit einem Kippmechanismus um die Nord-Süd-Achse erstellt, um die Solarplatten jeweils optimal dem jeweiligen Sonnenstand nachführen zu können und
- b) fest installierte Modultische in Ost-West-Richtung aufgestellt, die so geneigt werden, dass die größtmögliche Besonnung sichergestellt ist und der jeweils obere Tisch von dem unteren Tisch nicht verschattet wird.

Es werden nach aktuellem Sachstand Modultische zur Anwendung kommen, die in Ost-West-Richtung fest montiert aufgestellt werden.

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.

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.

Es wurden die Erkenntnisse aus folgenden Unterlagen verwendet:

- o Regionalplan Augsburg (19),
- o Flächennutzungsplan der Stadt Lauingen mit integriertem Landschaftsplan,
- o Biotopkataster,
- o Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – ABSP – für den Landkreis Dillingen.
- o Brutvogel-, Libellen-, Heuschrecken- und Fledermausatlas, Ulmer Verlag.

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 Gemeinde 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 unvorgesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ergeben haben.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die vorgesehene 8. Änderung des Flächennutzungsplanes sieht die Ausweisung einer Sonderbaufläche für eine „Freiflächen Photovoltaikanlage“ gemäß § 1 Abs. 1 Ziff. 4 BauNVO vor. Der Standort liegt südlich mit einem Abstand von ca. 250 an die Ortslage Veitriedhausen angrenzend. Er umfasst das Grundstück mit der Flur Nr. 150 der Gemarkung Veitriedhausen. Im Bebauungsplan werden die im FNP vorbereiteten Darstellungen präzisiert und in die Form der gemeindlichen Satzung gebracht. Neben der eigentlichen Solaranlage bestehend aus Modulen, auf denen die Solarplatten montiert sind und den Funktionsgebäuden (Trafo und Wechselrichterhaus mit Übergabestation), werden innerhalb des Bebauungsplanes auf einer Fläche von 0,6 ha umfangreiche Minimierungsmaßnahmen und auf einer Fläche von 1,7 ha Ausgleichsmaßnahmen auf den festgesetzten Grünflächen vorgenommen.

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.

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

Stadt Lauingen,
den

Schenk, 1. Bürgermeister

Marktoberdorf/Osterzell,
den 29.01.2008 / 11.03.2008

Löcherer / abtPlan

