

dipl.-ing. gerald eska landschaftsarchitekt

ELSA-BRÄNDSTRÖM-STR. 3, D-94327 BOGEN FON 09422 / 805450, FAX -/805451 E-MAIL: info@eska-bogen.de INTERNET: www.eska-bogen.de

BEBAUUNGS- MIT GRÜNORDNUNGSPLAN GLEICHZEITIG VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN SONDERGEBIET "PHOTOVOLTAIKANLAGE STURM, MAIERHOF"

Gemeinde Salching Landkreis Straubing-Bogen Regierungsbezirk Niederbayern

A. BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

Entwurfsfassung gemäß Aufstellungsbeschluss vom 31.03.2008 Fassung gemäß Billigungsbeschluss vom 10.06.2008 Abwägungsbeschluss vom 08.09.2008 Fassung des Satzungsbeschlusses vom 13.10.2008

Aufgestellt:	Vorhabensträger:	Bearbeitung:	
Gde. Salching vertr. durch Herrn 1. Bürgermeister Franz Richter Straubinger Straße 4 D-94330 Aiterhofen	Palmis Energie AG vertr. durch den Vorstand Hr. Dr. Gunther Braun Dr. Max-Straße 15 D-82031 Grünwald	Büro DiplIng. Gerald Eska Landschaftsarchitekt Elsa-Brändström-Straße 3 D-94327 Bogen	
Fon 09421/9969-0 Fax 09421/9969-25	Fon 089/620605-94 Fax 089/642489-21	Fon 09422/8054-50 Fax/09422/8054-51	
Franz Richter 1. Bürgermeister	Dr. Gunther Braun Vorstand 154	Gerald Eska 7Dandschaftsarchitekt	
	DES	JEEEN I.	

- 2 -





INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
Α	BEGRÜNDUNG	3
1	EINFÜHRUNG	3
1.1	Planungsanlass	3
1.2	Planungsauftrag	3
1.3	Planungsrechtliche Ausgangssituation	4
1.4	Übersichtslageplan M ca. 1:25.000	6
1.5	Beteiligte Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB	7
2	UMWELTBERICHT	
2.1	Einleitung	8
2.1.1	1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes 2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung	8
2.2	Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen	12
2.2.3 2.2.4 2.2.4	1Bestandsaufnahme 2Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	12 17 17
3	BESCHREIBUNG DER SOLARANLAGE	21
3.1	Allgemeine technische Beschreibung der Anlage	21
3.2	Erschließung, Ver- und Entsorgung	22
4	NATURSCHUTZRECHTLICHER AUSGLEICH	23
4.1	Nachfolgenutzung, planerisches Leitbild	23
4.2	Flächenbilanz	23
4.3	Theoretischer Kompensationsbedarf	24
4.4	Kostenträger grünordnerischer Maßnahmen	24
5	PLANUNGSBESTANDTEILE	25



A BEGRÜNDUNG

1 EINFÜHRUNG

1.1 Planungsanlass

Die Palmis Energie AG aus D-82031 Grünwald plant die Erweiterung der bestehenden Photovoltaikanlage "Sturm, Maierhof" auf dem bislang noch nicht mit Modulen überstellten Westteil der Fl.Nr. 51, Gmkg. Oberpiebing, Gde. Salching.

Die Gemeinde Salching stellt dazu den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan - zugleich Vorhaben- und Erschließungsplan nach § 12 BauGB auf und beabsichtigt, mit dem Betreiber einen entsprechenden Durchführungsvertrag abzuschließen.

Der Bebauungsplan soll als Interimsbebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB mit dem Ziel aufgestellt werden, dass die Nutzung des überplanten Gebiets als Sondergebiet für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien dienen, nur bis zur endgültigen Einstellung des Betriebs der Photovoltaik-Freiflächenanlage zulässig sein soll und dass als Folgenutzung die landwirtschaftliche Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 a) BauGB festgesetzt wird.

Im Parallelverfahren gem. § 8(3) BauGB soll der derzeitig gültige Flächennutzungsplan mittels Deckblatt Nr. 16 geändert und gem. Art. 3 Abs. 2 und 5 BayNatSchG bzw. § 8 ff BauGB der vorliegende Bebauungs- mit Grünordnungsplan aufgestellt werden.

1.2 Planungsauftrag

Dem Landschaftsplanungs- und Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Gerald Eska in Bogen wurde vom Vorhabensträger der Auftrag zur Erstellung der entsprechenden Planungen erteilt.

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 31.03.2008 den Aufstellungsbeschluss für die Aufstellung des FNP-Deckblattes sowie für einen Bebauungs- mit Grünordnungsplan getroffen.



1.3 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Mit Inkrafttreten des zweiten Gesetzes zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zum 01.01.2004 (BGB.I 2003 S. 3074) wird auch Strom aus Photovoltaikanlagen, die nicht auf oder an Gebäuden angebracht sind - Photovoltaikanlagen in der freien Landschaft -, vergütet.

Als Vorraussetzung hierfür muss vor der Inbetriebnahme eine tatsächliche Nutzung als Ackerland vorgelegen haben. Nicht ausreichend ist, wenn Grünland kurzfristig in Ackerland umgewandelt wurde. Von einer tatsächlichen Nutzung kann ausgegangen werden, wenn in den letzten drei Jahren ein aktiver Feldbau betrieben wurde.

Großflächige Photovoltaikanlagen, die im Außenbereich als selbständige Anlagen errichtet werden sollen, sind grundsätzlich nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig.

Der derzeit gültige **Flächennutzungsplan** (Genehmigungsbescheid Nr. 420-4621/929 vom 21.07.1986) bzw. das Deckblatt Nr. 12 (Feststellungsbeschluss vom 09.01.2006) weist den westlichen Teil der Fl.Nr. 51, Gmkg. Oberpiebing, noch als landwirtschaftliche Nutzfläche aus.

Im parallel aufgestellten Deckblatt Nr. 16 zum Flächennutzungsplan wird auch der geplante Erweiterungsbereich als Sondergebiet "Photovoltaikanlage" dargestellt.

Der Feststellungsbeschluss erfolgte am 08.09.2008.

Von der Gemeinde wird darauf hingewiesen, dass es im Gemeindebereich keine Brachund Konversionsflächen gibt.

Der vorliegende **Bebauungs- mit Grünordnungsplan** umfasst dabei nicht nur die eigentliche Erweiterungsfläche nach Westen hin, sondern auch den bisherigen Geltungsbereich des mit Satzungsbeschluss vom 09.01.2006 rechtskräftigen Bauleitplanes.

Gründe hierfür sind:

- eine geänderte Modultechnik: fest installierte Dünnschichtmodulreihen mit nurmehr bis ca. 2,5 m Höhe über Gelände anstelle bislang vorgesehener, nachführbarer Einzeltower mit bis zu ca. 5 m Höhe
- Anpassung der Wechselrichter- und Trafostation
- Veränderung der Lage der bereits per Grunddienstbarkeit gesicherten Pflanz- bzw.
 Ausgleichsflächen (mit erforderlichen Änderungen der Ökokataster-Einträge)

Mit Rechtskraft dieses Bebauungs- und Grünordnungsplanes soll daher der bisherige Bauleitplan per Aufhebungsbeschluss außer Kraft gesetzt werden.

Da auf dem Ackergrundstück zuletzt Lehm abgebaut wurde/wird, regelt ein vorhandener **Landschaftspflegerischer Begleitplan** mit Prüfdatum des LRA Straubing-Bogen vom 13.02.1996 sowie ein dazugehöriges **Deckblatt Nr. 1** von 2000/02 die grünordnerischen Maßnahmen/Rekultivierung nach dem Lehmabbau. Bei der Aufstellung des vorlie-



genden Bebauungs- und Grünordnungsplanes sind diese Maßnahmen inhaltlich und flächenmäßig berücksichtigt.

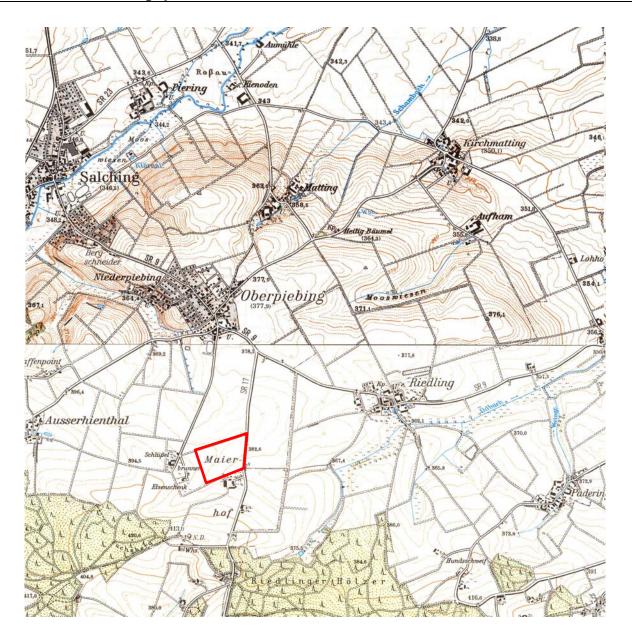
Nach erlangter Rechtskraft des vorliegenden Bebauungs- und Grünordnungsplanes - gleichzeitig: Vorhaben- und Erschließungsplanes - wird ein daraus entwickelter Antrag auf Baugenehmigung mit Landschaftspflegerischer Begleitplanung eingereicht.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nach Anlage 1 Ziff. 18.7 des UVPG beim Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen erst ab einer Größenordnung von 100.000 m² erforderlich. Die "allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles" (§ 3c UVPG) ist ab einer Größe von 20.000 m² notwendig. Hierbei ist die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nötig, wenn "...das Vorhaben...erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen..." nach sich ziehen würde (vgl. § 3c UVPG). Dies trifft in diesem Fall nicht zu (s. nachfolgender Umweltbericht).

Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung ist entsprechend dem Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" des Bayer. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen in der ergänzten Fassung vom Jan. 2003 in Form des **Regelverfahrens** anzuwenden, da es sich bei dem Vorhaben nicht um ein reines oder allgemeines Wohngebiet handelt, was Voraussetzung für die sog. "vereinfachte Vorgehensweise entsprechend Checkliste" wäre.



1.4 Übersichtslageplan M ca. 1:25.000





1.5 Beteiligte Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB

- 1. Regierung von Niederbayern, Höhere Landesplanungsbehörde, Landshut
- Landratsamt Straubing-Bogen, (5-fach: Untere Bauaufsichtsbehörde, Untere Immissionsschutzbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Kreisstraßenbaubehörde, Gesundheitsbehörde)
- 3. Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
- 4. Vermessungsamt Straubing
- 5. Amt für Landwirtschaft und Forsten (ALF) Straubing-Bogen
- 6. Bayerischer Bauernverband, Straubing
- 7. Amt für Ländliche Entwicklung, Landau a.d. Isar
- 8. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Regensburg
- 9. Bund Naturschutz in Bayern e.V., Kreisgruppe Straubing-Bogen
- 10. Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V., Straubing
- 11. Benachbarte Gemeinden: Oberschneiding, Leiblfing, Feldkirchen, Aiterhofen
- 12. *E·on* Bayern AG, Bahnhofstraße 3, D-94474 Vilshofen
- 13. Zweckverband Wasserversorgung der Aitrachtalgruppe
- 14. Stadtwerke Straubing



2 UMWELTBERICHT

2.1 Einleitung

Im Rahmen der Anpassung des deutschen Planungsrechtes an die EU-Richtlinie über die Umweltauswirkungen von bestimmten Plänen und Programmen wurde das Baugesetzbuch novelliert und trat am 20. Juli 2004 in Kraft. Damit ändert sich die Behandlung der umweltschützenden Belange in der Bauleitplanung, wobei eine "integrative Umweltprüfung" den Kern der Neuerungen bildet.

So wird im neuen § 2 (4) BauGB definiert, wie die relevanten Umweltbelange im Bauleitplanverfahren in Zukunft berücksichtigt werden sollen. Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem sogenannten "Umweltbericht" (§ 2a BauGB) den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vor. Der Umweltbericht ist damit ein zentrales Instrument und unverzichtbarer Teil der Begründung zum Bauleitplanentwurf.

2.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Auf den Grundstück Fl.Nr. 51, Gmkg. Oberpiebing, ist die Erweiterung der bestehenden Photovoltaikanlage geplant.

Photovoltaik ist die Technik der direkten Umwandlung eingestrahlter Lichtenergie in elektrische Energie. Sie beruht auf der Fähigkeit bestimmter fester Körper (Halbleiter), durch Lichtenergie erzeugte Ladungsträger unter bestimmten Bedingungen gerichtet freizusetzen bzw. räumlich zu trennen (photovoltaischer Effekt). Umgangssprachlich wird mit Photovoltaik die Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenlicht bezeichnet. Die weltweit eingestrahlte Sonnenenergie (Solarenergie) beträgt ca. das 15.000-fache des weltweiten Stromverbrauchs.

Der vorliegende Bauleitplan regelt Art und Maß der zulässigen baulichen Nutzung und weist zugleich die Lage und den Umfang der benötigten Ausgleichsflächen und –maßnahmen aus.

Lage und Ausdehnung

Das geplante Sondergebiet liegt südlich von Oberpiebing auf einem leicht nach Süd-Osten fallendem Grundstück. Im Norden grenzt eine GV-Straße (Schotter-Feldweg), dahinter Acker (Fl. Nr. 69), im Osten die Kreisstrasse SR 17 (Fl. Nr. 50) an. Südlich verläuft ein kleiner Entwässerungsgraben. Direkt im Anschluss nach Süden befindet sich das Anwesen Maierhof 1 (Fl. Nr. 49). Nach Westen schließen sich weitere landwirtschaftliche nutzflächen an.



Die Ausdehnung der eigentlichen PV-Anlage auf Fl.Nr. 51 beläuft sich auf ca. 400 m (durchschnittliche Länge West-Ost) x 260 m (Länge Nord-Süd). Die Gesamtgröße des Geltungsbereiches beträgt ca. 11,34 ha.

Derzeit findet auf der Fläche landwirtschaftliche (Acker-) Nutzung nach erfolgtem Lehmabbau statt. Die Abbautätigkeiten wurden im September 2005 mit Wiederandeckung von Oberboden auf dem letzten, östlichen Abbauabschnitt abgeschlossen. Die geplante Photovoltaikanlage wird nach einer dauerhaften Aufgabe der Photovoltaiknutzung mit allen Anlagen- und Gebäudeteilen wieder vollständig entfernt. Nach dieser Zeit soll das Gelände - mit Ausnahme der verbleibenden seitlichen Pflanz- und Ausgleichsflächen - wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

2.1.2 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung

Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Fachliche Ziele gem. Teil B I - Natur und Landschaft - des LEP´s für das geplante Gebiet sind u.a.:

- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt; Vermeidung nachhaltiger, ungünstiger Veränderungen
- Erhalt des Bodens als Grundlage der Landnutzungen sowie der heimischen Pflanzen- und Tierwelt
- Erhalt der Funktionsfähigkeit des Bodens
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grundwassers
- Erhalt von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, Weiterentwicklung zu Biotopverbundsystemen
- Erhalt des Landschaftsbildes Bayerns in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit
 Fachliche Ziele gem. B IV / XI gewerbliche Wirtschaft / Energieversorgung; erneuerbare Energien:
- Hinwirkung zur Erschließung von Gebieten für erneuerbare, umweltverträglicher Energiequellen (u. a. Solarenergie)
- Erstellung vorausschauender Gesamtplanungen zur Zuführung der Sondergebiete zu einer Folgefunktion - nach Möglichkeit in land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen
- Schaffung neuer Lebensräume für Pflanzen und Tiere, Ergänzung von Biotopverbundsystemen nach Beendigung der geplanten Sondernutzung.



Regionalplan Region Donau-Wald (RP 12)

Fachliche Ziele gem. Teil B I RP12 - Natur und Landschaft - für das geplante Sondergebiet sind u.a.:

- Schaffung ökologischer Ausgleichsflächen in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten, insbesondere südlich der Donau
- Rekultivierung unter besonderer Berücksichtigung der Biotopentwicklung bei Eingriffen in Natur und Landschaft

Des Weiteren gelten die fachlichen Ziele (gem. Teil B IV - Gewerbliche Wirtschaft; Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen) für das geplante Sondergebiet, da dieses als mittelfristige Nachfolge zum Lehmabbau vorgesehen ist.

- Erstellung eines Gesamtkonzeptes für geregelten Abbau und die nachfolgende Rekultivierung
- Rückführung der abgebauten Flächen nach Möglichkeit wieder in land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen
- Erreichung einer Bereicherung des Landschaftsbildes und Entwicklung von Biotopen nach Beendigung des Abbaus

Der formale Widerspruch zum Ziel des Regionalplanes (Rohstoffsicherung/Rohstoffgewinnung im Vorranggebiet LE 9) mit den Inhalten der vorliegenden Bauleitplanung (Photovoltaikanlage) wird insofern gelöst, als die Gemeinde beim Regionalen Planungsverband einen Antrag stellt, den (bereits abgebauten) Abschnitt im Zuge der jetzt laufenden Teilfortschreibung des Regionalplanes (Teilbereich Lehm und Ton) zurück- bzw. herauszunehmen.

Flächennutzungsplan

 Beim geplanten Sondergebiet handelt es sich derzeit um ausgewiesene Flächen für die Landwirtschaft

Landschaftspflegerischer Begleitplan und Änderung mit DB Nr. 1

- Rekultivierung von mind. 10 % der abgebauten Fläche (Lehmabbau)
- Detaillierte Aussagen vgl. LBP vom 1994/1996 sowie von 2000/2002

Einem Bau einer Photovoltaikanlage auf dem vorgesehenen Grundstück stehen demnach keine überwiegenden Belange der Regionalplanung oder des Naturschutzes entgegen.



Naturschutzrecht

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen kann durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt, Bodenstruktur und Nutzung sowie durch Änderungen des Kleinklimas zu nachhaltigen Veränderungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen. Sie sind daher grundsätzlich als Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß Art. 6 Abs. 1 BayNatSchG zu werten.

Vermeidbare Eingriffe sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Art. 6a, Abs. 1, Satz 1, BayNatSchG).

In den Fällen, in denen ein Ausgleich nicht möglich ist und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege keinen Vorrang erhalten, sind entsprechende Ersatzmaßnahmen durchzuführen (Art. 6a, Abs. 3, BayNatSchG).

Art und Umfang der vorzunehmenden Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen regelt der integrierte Grünordnungsplan. Er trifft die erforderlichen Festsetzungen nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege und besitzt gemäß Art. 3 Abs. 2 bis 5 Bay-NatSchG dieselbe Rechtswirkung wie ein Bebauungsplan.

Dieser wird auf der Grundlage des vorh. LBP umgesetzt bzw. fortgeschrieben.

Denkmalschutzrecht

Auf der ehemaligen Abbau- - jetzt: Sonder-Fläche und in unmittelbarer Nähe befand/befindet sich kein bekanntes Bodendenkmal.

In vergleichbaren Abbau-Verfahren erhobene Forderungen des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege finden in Teil B - Festsetzungen durch Text und Hinweise - Berücksichtigung.

Baurecht, Baugenehmigungspflicht

Photovoltaikanlagen gelten nach Art. 2 Abs. 4 der Bayerischen Bauordnung nicht als Sonderbauten und können nach Art. 58 BayBO genehmigungsfrei gestellt werden, sofern sie u.a. im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegen und weitere Anwendungsvoraussetzungen erfüllen.

Seit dem 20.07.2004 gilt ein neues - an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz EAG Bau) angepasstes Baugesetzbuch. Wesentliche Änderungen liegen in der Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (sog. "Plan-UP-Richtlinie") sowie in der Beteiligung der Öffentlichkeit (sog. "Öffentlichkeitsbeteiligungsrichtlinie").

Die Pflicht zur allgemeinen Vorprüfung nach § 3c UVPG besteht ab einer zulässigen Grundfläche von 20.000 qm.

Wasserrecht

Eine wasserrechtliche Gestattung ist nicht erforderlich, da u.a. weder Grundwasser angeschnitten, noch ein Gewässer hergestellt wird.



2.2 Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

2.2.1 Bestandsaufnahme

Natürliche Gegebenheiten, derzeitige Nutzung

Naturräumlich befindet sich das Planungsgebiet an der Grenze zw. dem Großenpinninger Randhügelland und dem Aiterach-Talraum (naturräumliche Haupteinheit: Donau-Isar-Hügelland 062), im Übergangsbereich zum Straubinger Gäu in Richtung Nordosten (naturräumliche Haupteinheit: Dungau 064). Es handelt sich hier um ein sanftwelliges Hügelland, das gegliedert ist durch asymmetrische Talquerschnitte.

Als potentiell natürliche Vegetation nach SEIBERT (1968) wäre der Reine Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum typicum), Südbayern-Rasse zu erwarten.

Das Sondergebiet befindet sich auf einem durch den Abbau von Lehm tiefer gelegten nach Süd bis Südosten fallenden Hanggrundstück. Die Böschung an der Nordseite wurde im Zuge der Rekultivierung mit einer Neigung von ca. 1:10 ausgebildet. Ausgehend vom neuen Westrand (ca. 390 m ü.NN) fällt das Gelände auf bis zu ca. 377 m ü.NN am Geländetiefpunkt in der südöstlichen Ecke. Das Gelände entwässert einheitlich zu dem am Südrand vorbeiführenden Graben, der weiter östlich in den Ödbach mündet.

Das geplante Sondergebiet sowie die benachbarten Flächen werden ackerbaulich genutzt. Nach Norden grenzt ein Feldweg, im Osten schließt die Kreisstrasse SR 17 mit einem ca. 0,5 bis 0,8 m tiefen Entwässerungsgraben an. Im Süden befindet sich das Anwesen Maierhof 1 mit verschiedenen Nebengebäuden nach Norden. Ca. 150 m entfernt im Westen befinden sich die Anwesen Schlüsselbrunner / Eisenschenk.

Auch auf der geplanten Erweiterungsfläche befinden sich keine naturschutzfachlich bedeutsamen Vegetationsstrukturen.

Insgesamt handelt es sich um einen relativ einheitlichen, von intensiver landwirtschaftlicher Produktion bestimmten Landschaftsbereich, welcher durch flache Geländehügel gegliedert wird.

Bodenaufbau

Das Hügelland ist aus Vollschottern der Oberen Süßwassermolasse aufgebaut. Die Randhügel sind oft mit 0,5 - 1 m mächtigen Lößschichten bedeckt. In Muldenlagen sind diese etwas mächtiger. Es entwickelten sich mittel- bis tiefgründige Braunerden mittlerer bis hoher Sättigung. Auf den mächtigen Lößlehmdecken in den Muldenlagen entwickelten sich Parabraunerden mit hoher Sättigung und Bonität.

Im Zuge der Rekultivierung des Lehmabbaugebietes wurden die Böschungen im Norden, Osten und Westen mit inertem Material abgeflacht und mit einer 30 bis 40 cm Schicht aus Oberboden abgedeckt.



Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge

Mensch, Gesundheit und Bevölkerung insgesamt

Durch die geplante Photovoltaikanlage werden ca. 10 ha landwirtschaftliche Flächen der Nutzung für die Dauer des Betriebes der Solaranlage vorübergehend entzogen und gelten im Sinne des landwirtschaftlichen Flächenprämienrechts nicht mehr als landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Eine Eignung zur Erholungsnutzung der Fläche ist nicht gegeben oder feststellbar.

Die nächste Ortschaft (Oberpiebing) befindet sich in ca. 1.700 m Entfernung. Für die im Westen und Süden liegenden Anwesen (Schlüsselbrunner / Eisenschenk und Maierhof) ist nur kurzzeitig von einer geringen Lärmbelästigung während des Aufbaus der Photovoltaikmodule auszugehen.

Erzeugte elektromagnetische Felder und erzeugte Geräusche wirken nur im Nahbereich der geplanten Trafostation und sind deshalb vernachlässigbar.

Von der Fläche gehen keine dauerhaft weiteren Emissionen auf die Umgebung aus.

→ keine oder unerhebliche Beeinträchtigung

o Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Infolge der Errichtung einer Photovoltaikanlage kommt es - zumindest vorübergehend für die Zeit der Nutzung - zu einer Inanspruchnahme von Flächen, die derzeit ackerbaulich genutzt werden. Durch das einfache Einrammen der Stahlstützen in den Untergrund erfolgt keinerlei Versiegelung. Aus Sicht des Artenschutzes sind dabei nur gering empfindliche Flächen, ohne nachhaltige Beeinträchtigungen, betroffen.

Der "Spiegeleffekt" der Module kann unter bestimmten Umständen für (Wasser-) Vögel offene Wasserflächen suggerieren, wodurch sich die Gefahr ergibt, dass diese hierdurch zum Landen animiert werden.

Für bestimmte Arten, wie z.B. Taucher und Tauchenten, stellen diese Anlagen dadurch eine potentielle Gefährdung dar, da sie zum (Wieder-) Starten eine Anlauffläche im Wasser benötigen. Da innerhalb des weiteren Untersuchungsgebietes keine größeren offene Wasserflächen vorhanden sind, an denen Wasservögel der zuvor genannten Gruppen vorkommen, sind nachteilige Auswirkungen größtenteils auszuschließen.

Im Rahmen der Errichtung der Photovoltaikanlage wird die derzeitig ackerbaulich genutzte Fläche in Grünland umgewandelt. Hierdurch ist insgesamt von einer Verbesserung für den Arten- und Biotopschutz auszugehen, da die höhere Pflanzenvielfalt i.d.R. auch für ein größeres faunistisches Artenpotential von Interesse ist.

Die Aufstellung der Module in Reihen mit entsprechenden Abständen ermöglicht eine eingeschränkte Nutzung als Weide (z.B. Schafe) oder eine regelmäßige Mahd.



Infolge der Anlage und des Betriebes der Photovoltaikanlage kommt es zu gewissen Standortveränderungen im Plangebiet.

Durch Verschattungseffekte der Solarmodule ist von einer dauerhaften Beeinflussung der Vegetationszusammensetzung des Grünlandes gegenüber voll besonnten Wiesenflächen auszugehen.

Aus Sicherheitsgründen ist die Errichtung von Beleuchtungskörpern (Scheinwerfer mit Bewegungsmelder) vorgesehen. Da die Beleuchtung zum Zweck der Überwachung allenfalls kurzzeitig aktiviert ist, können erhebliche Auswirkungen auf nachtaktive Insekten ausgeschlossen werden.

Auch sind keine Arten vorzufinden oder bekannt, die dem gesetzlichen Schutzstatus gem. Art. 13d(1) BayNatSchG oder der "Roten Liste Bayern" unterliegen.

Die geplanten Ausgleichsflächen mit gruppenweisen Gehölzpflanzungen werden zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt und damit bereits kurzfristig zu besseren Standort- und Lebensbedingungen z. B. für Vögel, Kleinsäuger, aber auch für Insekten sowie für die Pflanzenwelt in der weithin ausgeräumten Landschaft führen.

→ keine oder unerhebliche Beeinträchtigung, eher positive Auswirkung durch Biotopneuschaffung

o Boden

Durch die Photovoltaikanlage kommt es - nach dem bereits abgeschlossenen Lehmabbau - zu einer weiteren Inanspruchnahme von Boden. Im Plangebiet sind aus Sicht des Bodenschutzes jedoch keine Standorte mit hoher Bedeutung betroffen.

Die zur Verankerung der Module einfach in den Boden gerammten Stahlträger können nach einer dauerhaften Einstellung des Betriebes und vor der festgelegten landwirtschaftlichen Folgenutzung problemlos wieder entfernt werden.

Mit der Aufstellung der Modulreihen ist von einer etwas ungleichmäßigen (streifenförmigen) Verteilung von Niederschlägen auszugehen. Die jeweils "überdachte" Fläche erhält im Vergleich zur gegenwärtigen Situation weniger Niederschlag, während entlang des unteren Randes der Module mehr Niederschlag auf den Boden abgeleitet wird. Eine Austrocknung der Böden im verschatteten Bereich ist jedoch nicht wahrscheinlich, da die Lehmböden eine insgesamt hohe natürliche Feldkapazität aufweisen und Niederschlagswasser von oberen Hangbereichen nachsickert.

→ unerhebliche (Gesamt-) Beeinträchtigung

o Wasser

Durch die geplante Photovoltaikanlage sind Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser nicht zu erwarten, da die vorhandenen Lehmböden eine allgemein hohe Grundwasserschutzfunktion gegenüber möglichen Verunreinigungen (Schadstoffeintrag) aufweisen und von den Modulen selbst keine Verunreinigungen ausgehen.



Wie im Abschnitt "Boden" bereits erwähnt, ist durch die Errichtung der Modulreihen von einer etwas ungleichmäßigeren Verteilung des Niederschlagswassers auszugehen. In der Bilanz sind jedoch hinsichtlich der flächigen Versickerung und der Grundwasserneubildung keine veränderten Verhältnisse zu erwarten. Durch den Verschattungseffekt wird die Verdunstung herabgesetzt werden, was für das Schutzgut Wasser jedoch mit keinen negativen Auswirkungen verbunden ist. Insgesamt ist durch die vorgesehene Grünlandnutzung im Gegensatz zur derzeitigen Ackernutzung mit einer etwas höheren Verdunstungsrate (Transpiration und Evaporation), einem etwas geringeren Versickerungsanteil und damit einer etwas geringeren Grundwasserneubildung zu rechnen.

- → keine oder unerhebliche Beeinträchtigung
- o Klima, Luft, sparsame und effiziente Nutzung der Energie, Vermeidung von Emissionen

Im Zuge der Anlage der geplanten Photovoltaikanlage ist mit kleinflächigen Veränderungen der Standortfaktoren, v.a. durch Verschattung auszugehen, die auch mikroklimatische Folgen nach sich ziehen. So ist im Bereich der verschatteten Flächen von insgesamt gemäßigteren klimatischen Bedingungen (weniger Ein- und Ausstrahlung, verminderte Verdunstung) auszugehen.

Da die von diesen Veränderungen betroffene Fläche insgesamt als vergleichsweise kleinräumig anzusehen ist, müssen negative Beeinträchtigungen nicht befürchtet werden.

Für abfließende Kaltluft stellt die Photovoltaikanlage eine gewisse Barriere dar, so dass ggf. Stauungseffekte in geringem Umfang auftreten können. Auch für bodennahe Winde ist von Luftwiderständen durch die Anlage auszugehen und es können sich in diesem Bereich Turbulenzen und Verwirbelungen bilden. Da das Plangebiet in seiner Gesamtheit für die Frisch- und Kaltluftversorgung für z.B. Siedlungsgebiete jedoch nicht von Bedeutung ist, können nachhaltige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

- → keine oder unerhebliche Beeinträchtigung
- Abfälle und Abwässer

Kein Anfall beim Betrieb der Photovoltaikanlage

- → keine Beeinträchtigung
- Landschaft(-sbild)

Die geplante Photovoltaikanlage stellt in ihrem Umfang eine großflächige optische Überprägung des Landschaftsbildes dar.



Die Wirkung der aufgestellten Modulreihen ist unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses als "naturfern" zu betrachten, so dass von diesbezüglichen, optischen Beeinträchtigungen ausgegangen werden muss.

Aufgrund des bereits um ca. 3-4 m tiefer gelegten ehemaligen Lehmabbaugebietes und bedingt durch die leicht nach Süden fallende Geländeneigung wird die Einsehbarkeit grundsätzlich etwas verringert. Ein direkter Sichtbezug zu Ortschaften besteht nicht, allerdings ergeben sich Einsichten vor allem aus südlicher Richtung (Anwesen Maierhof).

Durch gruppenweise Gehölzpflanzungen entlang der Ränder des Sondergebietes können die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild jedoch z.T. kompensiert werden.

Der bereits erfolgte Abbau einer vorhandenen 20-KV-Freileitung auf ca. 300 m Länge mit neuer Erdverlegung bringt seinerseits eine gewisse Entlastung für das Landschaftsbild.

In der Gesamtabschätzung findet die Tatsache Berücksichtigung, dass es sich beim Untersuchungsgebiet insgesamt um einen ausgeräumten, landschaftlich vorbelasteten Raum handelt. Durch die Ausgleichsflächen mit Gehölzpflanzungen wird diese Landschaft dauerhaft neu gegliedert und strukturiert, während die Solarmodule nach Einstellung der Nutzung wieder entfernt werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaft kann damit insgesamt als Beeinträchtigung mittlerer Intensität eingestuft werden.

- → mittlere Beeinträchtigung, z.T. positive Veränderung durch Gehölzneupflanzungen
- o Kultur- und sonstige Sachgüter

Auf dem ehemaligen Abbaugebiet und auch in der näheren Umgebung befinden sich keine Naturdenkmäler (Art. 9 BayNatSchG) der sonstige (Natur-) Schutzgebiete. Auch sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt.

→ keine Beeinträchtigung



2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

> Bei Durchführung der Planung

Es sind Wechselwirkungen insbesondere zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, und Mikroklima anzunehmen.

So haben die im Zuge der aufgestellten Modulreihen zu erwartenden Standortveränderungen infolge Verschattung und gebündelter Abführung von Niederschlagswasser gleichermaßen nur geringfügige Auswirkungen auf die o. g. Schutzgüter, die ihrerseits in funktionalem Zusammenhang zueinander stehen.

Diese geringfügigen Auswirkungen werden durch Ausgleichsmaßnahmen wieder kompensiert; eine erhebliche Beeinträchtigung der Umweltfaktoren findet nicht statt. Die landwirtschaftliche Nutzung als Dauergrünland ist - während der Nutzungsdauer der Anlage zumindest eingeschränkt - wieder möglich. Nach Rückbau der Anlage ist eine landwirtschaftliche Folgenutzung festgeschrieben.

Durch die neuen, auch nach Einstellung der Photovoltaiknutzung dauerhaft verbleibenden Ausgleichsflächen wird zusätzlicher Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen.

Der Bau und Betrieb der Photovoltaikanlage hat daher hiesigen Erachtens langfristig keine wesentliche Verschlechterung für die Umwelt zur Folge.

Bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche unterliegt in vollem Umgang weiterhin einer intensiven ackerbaulichen Nutzung mit allen Begleiterscheinungen wie Dünge- und Pflanzenbehandlungsmaßnahmen.

2.2.3 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

- o Keinerlei Beeinträchtigung naturschutzfachlich oder kulturhistorisch wertvoller Flächen
- o Keine flächigen Versiegelungen durch wassergebundene Wegebauweisen und fundamentlose Modulbefestigungen
- Keine durchlaufenden Zaun- oder Fundamentsockel

Verringerungsmaßnahmen

o Die Vernetzungsfunktion der randlich angeordneten Biotopstreifen wird dadurch deutlich verbessert, dass die aus Sicherheitsgründen erforderliche Einzäunung entlang der Innenseite bzw. teilweise innerhalb dieser Zonen angelegt wird;



- o Verlauf der unteren Zaunkante ca. 20 cm über dem Boden, um Niederwild den Durchschlupf zu ermöglichen
- Zur Bewegungsmelder-gesteuerten Außenbeleuchtung des Betriebsgeländes werden Natriumniederdruckdampflampen eingesetzt; keine Verwendung von Quecksilberhochdruckdampf- und Mischlichtlampen aufgrund deren hoher UV-Strahlungsanteile; die Leuchten werden nach oben und zur Seite abgeschirmt.

Ausgleichsmaßnahmen

- o Neuschaffung naturnaher Strukturen auf mehr als 11.000 m² Fläche mit Biotopverbundwirkung und zugleich auch besserer landschaftlicher Einbindung der Anlage
- o gruppenweise Gehölzpflanzungen auf ca. 75 % aller vier Grundstücksseiten
- o natürliche Selbstbegrünung auf Zwischen- und seitlichen Randflächen mit verschiedenen Sukzessionsstadien im Umfeld der Gehölzhecken
- o Umwandlung des Gebietes von Ackerland zu Grünland und damit grundsätzlich extensivere Bewirtschaftung auf ca. 10,2 ha.

2.2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der ausgewählte Standort weist folgende günstige Standortfaktoren auf:

- zur Nutzung der Sonnenenergie insgesamt günstige Exposition (Südosthang-Lage)
- keine unmittelbar angrenzenden vorhandenen oder geplanten Wohngebiete
- gute verkehrstechnische Erreichbarkeit für Bau- und Wartungsarbeiten
- ökologisch weniger sensible Flächen

Ein siedlungsstrukturell günstigerer Standort (z.B. "vorbelastete" versiegelte Dach- oder Wandflächen in dieser Größenordnung) als der hier geplante ist im Gemeindegebiet nicht verfügbar. Eine großflächig geplante und zusammenhängend gewartete Anlage wie im vorliegenden Fall lässt sich innerhalb der Gemeinde Salching auch nicht auf viele Einzelstandorte aufgliedern. Zudem sind erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern oder sonstiger öffentlicher Belange am gewählten Standort nicht zu besorgen.

2.2.5 Weitere zusätzliche Angaben

- Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung
 - Für das Planungsgebiet liegt ein gültiger Flächennutzungsplan vor, der mit Deckblatt Nr. 16 angepasst wird.



- Für genauere Aussagen über den aktuellen (Nutzungs-) zustand des betroffenen Gebietes und der unmittelbar anschließenden Umgebung wurden örtliche Bestandsaufnahmen sowie eine Höhenvermessung durchgeführt.
- Die hieraus erzielten Informationen und Ergebnisse wurden der vorliegenden Planung und dem integrierten Umweltbericht zugrunde gelegt.
- Besondere Schwierigkeiten im Rahmen der Umweltprüfung traten dabei nicht auf.

> Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring)

Zukünftig haben Kommunen zu überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten (§ 4c BauGB). Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

- o Eventuelle Auswirkungen durch übermäßige "Blendeffekte" südlich des Plangebietes wären zu kontrollieren. Eine entsprechende Belästigung von Anwohnern oder der Tierwelt ist jedoch erfahrungsgemäß nicht zu erwarten.
- o Überprüft werden sollten in festzulegenden Abständen die als Kompensationsmaßnahme vorgesehenen Heckenpflanzungen und geplanten blütenreichen Staudenfluren hinsichtlich ihrer Entwicklung und ihrer Funktion als Vernetzungsachse. Gegebenenfalls sind Ergänzungspflanzungen vorzunehmen.
- o Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten
- Durchführung sämtlicher Arbeiten (Planung, Bau, Rekultivierung und Ausgleich, Überwachung) von qualifiziertem Personal
- o Einschaltung des Landesamtes für Denkmalpflege oder der Kreisarchäologie bei evtl. Bodenfunden
- o Gemeinsame Begehungen und Abnahmen zwischen Betreiber und Vertretern der Bauaufsichts- und der Unteren Naturschutzbehörde nach Fertigstellung der Bau- und Pflanzmaßnahmen und nach erfolgtem Abbau bei einer Betriebseinstellung.
- Pflegemaßnahmen an den Gehölzpflanzungen ("Auf den Stock setzen") nur nach gemeinsamem Ortstermin und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde



Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf einer ca. 9,2 ha großen Aufstellfläche südlich von Oberpiebing plant die Palmis Energie AG aus Grünwald auf der Fl.Nr. 51, Gmkg. Oberpiebing, die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit einer Nennleistung von ca. 3.200 kWp.

Das Gelände wird nach erfolgtem Lehmabbau derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es befinden sich keine amtlich kartierten Biotope, schützens- oder erhaltenswerte Lebensräume, Bau- oder Bodendenkmäler auf dem geplanten Sondergebiet.

Das Gelände fällt auf ca. 370 m Länge um ca. 12 m leicht von Nordwest nach Südost. Langfristig ist nach dauerhafter Aufgabe der Photovoltaikanlage als Nachfolgenutzung wieder Landwirtschaft vorgesehen.

Als erforderliche Ausgleichsflächen werden um das Sondergebiet mehrere Meter breite, z.T. bepflanzte Randstreifen mit insgesamt mehr als 11.000 m² bereitgestellt.

Nachhaltige und erhebliche Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft oder Kultur- und sonstige Güter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.



3

BESCHREIBUNG DER SOLARANLAGE

3.1 Allgemeine technische Beschreibung der Anlage

Anlagengröße:

Installierte Leistung: max. 3.200 kWp Modulfläche: ca. 31.825 m² ca. 90.500 m² ca. 41 Stk. Reihenabstand: ca. 4,60 m

Anzahl der Module total: max. 44.200 Stk.

Solarmodule:

Fabrikat: First Solar-Dünnschichtmodule Modul-Abmessungen: L x B x H: 1.200 x 600 x 6,8 mm

Modul-Type: FS 270-275 Modul-Nennleistung: 72,5 - 75,0 Wp Bauhöhe: max. 2,5 m

Wechselrichter:

Fabrikat/Typ: Xantrex, GTE-500E

Anzahl: 5 Stk.

Die vorgesehene Aufstellungs- bzw. Betriebsdauer beträgt mindestens 20 Jahre. Die Anlage wird aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen mit Maschendrahtzaun eingezäunt.

Mit Inbetriebnahme der Anlagen wird mit dem Netzbetreiber eine Betriebsführungsvereinbarung abgeschlossen bzw. ein Betriebsleiter, welcher die gesetzlichen Anforderungen erfüllt, bestellt.

Der erzeugte Gleichstrom wird mit Erdkabeln zur Kompaktstation geleitet und vom Wechselrichter in Wechselstrom gewandelt.

Die Wechselrichtereinheiten samt Steuerung werden in einem auf dem Anlagengelände zu errichtenden, separaten Betriebsgebäude (Kompaktstation mit LxBxH = ca. 5,4x3,0x3,7 m) untergebracht. Die Wechselrichtereinheiten werden so ausgeführt, dass im Falle einer Spannungsfreischaltung durch den Netzbetreiber, diese automatisch vom Netz allpolig getrennt werden und keine Einspeisung in das Netz mehr erfolgt.

Die erzeugte elektrische Energie wird in das Mittelspannungsnetz des Netzbetreibers eingespeist. Zu diesem Zwecke werden beispielsweise gasisolierte 20 KV-Schaltanlagen nach DIN VDE 0670 eingesetzt.



Der Anschluss an das Netz erfolgt über erdverlegte Energiekabel.

Die elektrischen Anlagen werden entsprechend den in der ETV angeführten SNT-Vorschriften errichtet und betrieben. Die Verlegung der Erdkabel wird entsprechend dieser Bestimmungen vorgenommen. Bei der Errichtung werden die Bestimmungen der Sicherheitsanforderungen für photovoltaische Energieanlagen - und die im Anhang dieser Norm angeführten Normen sowie die EN50178 - Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln - eingehalten. Von einem befugten Unternehmen wird die Erstprüfung durchgeführt, worüber dem Antragsteller (Anlagenbetreiber) ein Attest gemeinsam mit der Anlagendokumentation übergeben wird.

Angaben hinsichtlich Gefährdung und Belästigung im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen:

Aufgrund langjähriger Erfahrungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse über Photovoltaik-Anlagen, kann durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen eine Gefährdung von Menschen ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Anlagenausführung, der angewandten Techniken und der verwendeten Materialien ist eine Belästigung der Nachbarn durch Lärm, Erschütterung, Schwingungen und Blendungen nicht zu erwarten.

Fundamentaufbau/Stahlkonstruktion:

Die einzelnen Elemente werden mit Aluminiumkonstruktion auf verzinkten Stahlstützen und -Trägern befestigt. Die Stahlstützen werden bis auf eine Tiefe von ca. 1,80 m einfach in den Boden gerammt.

3.2 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die **straßenmäßige Erschließung** erfolgt über das vorhandene Wegenetz und einen geringfügig zu verlängernden Kies- bzw. Schotterweg von Süden her.

Die Stromversorgung bzw. die **Stromeinspeisung** ist über die vorh. 20 KV-Leitung bzw. über Leitungsergänzungen und Übergabeeinrichtungen im Süden des Geltungsbereiches vorgesehen.

Eine Trinkwasserversorgung bzw. Schmutzwasserableitung wird nicht benötigt.

Die im Osten, entlang der SR 17 verlaufende Wasserleitung DN 125 wurde bereits beim bisherigen B- u. GOP-Aufstellungsverfahren hinsichtlich der Einzäunung der PV-Anlage mit dem Wasserzweckverband Aitrachtalgruppe abgestimmt.

Die Wasserleitung im Westen und Süden wurde am 10.06.2008 freigelegt, eingemessen und in den B- u. GOP übertragen. Einzäunung und Bepflanzung erfolgen hier in ausreichendem Abstand.

Oberflächenwasser wird weiterhin flächig auf dem Grundstück (Grünland!) versickert.

Eine **Entsorgung fester Abfallstoffe** (zuständig: Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land - ZAW) ist nicht erforderlich.



4 NATURSCHUTZRECHTLICHER AUSGLEICH

4.1 Nachfolgenutzung, planerisches Leitbild

Der Regionalplan (2000) sieht als Nachfolgenutzung des abgeschlossenen Lehmabbaus für das Gebiet landwirtschaftliche Nutzung und Biotopentwicklung vor. Da es sich bei dem Sondergebiet um traditionelle landwirtschaftliche Nutzflächen, im Übergangsbereich zur fruchtbaren Gäubodenlandschaft handelt, ist als überwiegende Nachfolgenutzung auch wiederum Landwirtschaft vorgesehen.

Um den Belangen des Naturschutzes und des Landschaftsbildes Rechnung zu tragen, sind als Forderung des vorhandenen Landschaftspflegerischen Begleitplanes in Zusammenhang mit dem abgeschlossenen Lehmabbau mind. 10 % der damaligen Lehm-Abbaufläche nach Zielen des Arten- und Biotopschutzes zu gestalten. Diese Grundlage wird aufgegriffen und als zukünftiges grünordnerisches Ziel im vorliegenden Bebauungsmit Grünordnungsplan festgesetzt. Der Landschaftsplan der Nachbargemeinde Oberschneiding sieht z.B. für den Landschaftsbereich im Naturraum Donau-Isar-Hügelland u.a. folgendes Leitbild vor (Auszug):

"... agrarisch genutzte Bereiche mit Hecken, Ranken und Rainen; Leitarten für den Arten- und Biotopschutz: Rebhuhn, Feldhase, Feldlerche (Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Straubing-Bogen 1991)

- Es ist ein engräumig vernetztes Biotopverbundsystem aufzubauen, (...)
- Die landwirtschaftliche Nutzung soll verstärkt umweltverträglich, natur- und ressourcenschonend durchgeführt werden
- Anlage von Hecken und anderen Kleinstrukturen in erster Linie in erosionsgefährdeten Ackerlagen; (...), Einzelhecken sollen mind. 6 8 m breit sein und einen ausreichenden Saum aufweisen (...)"

4.2 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Sondergebietes umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 11,4 ha, deren Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft in der Gesamtheit der Schutzgüter insgesamt als **gering** zu bewerten ist (Acker, ehemaliges Lehmabbaugebiet). Davon sind ca. 9,22 ha innerhalb der Baugrenzen für die Aufstellung der Solarmodule vorgesehen. Auf einer Fläche von ca. 1,1 ha sind Ausgleichsmaßnahmen geplant. Auf der verbleibenden Restfläche von ca. 1,2 ha befinden sich Hofnebenflächen des Grundstücksbesitzers und Anlagenbetreibers.

Die Festsetzungen des Bebauungs- mit integriertem Grünordnungsplan lassen an Bauwerken ausschließlich die Aufstellung von Solarmodulen sowie die Errichtung eines Betriebsgebäudes mit Wechselrichtern und Trafostationen zu.



Von der Festsetzung einer GRZ wurde aufgrund einer Versiegelung nur durch das Betriebsgebäue (unter $100~\text{m}^2$ = weniger als 1~% des Geltungsbereiches) Abstand genommen.

Tabelle: Flächenbilanz

Aufstellfläche für Solarmodule:	ca. 33.000 m ²	
davon tatsächliche Versiegelung:		
 Betriebsgebäude 		ca. 100 m²
verbleibt extensives Grünland		ca. 90.600 m ²
Ausgleichsflächen:		ca. 11.300 m ²
bestehend aus:		
 geplanten, unterschiedlich breiten Gehölzpflanzungen 		
auf ca. 75 % aller Grundstückslängen und		
 dazwischenliegenden Sukzessionsstreifen 		
auf ca. 25 % der Seitenlängen		
Sonstige Flächen (Hofnebenflächen)		ca. 12.000 m ²
Gesamtfläche Geltungsbereich		ca. 114.000 m ²

4.3 Theoretischer Kompensationsbedarf

Der Geltungsbereich kann als **Fläche mit geringem Versiegelungs- und Nutzungs- grad – Typ B** des "Leitfadens" eingestuft werden.

Die Überplanung von Ackerflächen zu "nicht oder nur unerheblich versiegelten Grünflächen" kann bei der Betrachtung der Eingriffsregelung ausgeklammert werden (Leitfaden, S. 11, oben).

Durch die o. g. grünordnerisch wirksamen Maßnahmen (aus dem ehemaligen Lehmabbau) werden die definitionsgemäß geringen Eingriffe bereits am Eingriffsort kompensiert.

Insgesamt führt die geplante Nutzung im Geltungsbereich des Sondergebietes somit zu keinem weiteren, externen Ausgleichsflächenbedarf.

4.4 Kostenträger grünordnerischer Maßnahmen

Sämtliche Aufwendungen in Zusammenhang mit der fachgerechten Gestaltung der Ausgleichsflächen, wie Erd- und Pflanzarbeiten sowie die Ansaat des Grünlandes unter den Solarmodulen werden von privater Seite erbracht.

Die Ausgleichspflicht des Betreibers umfasst dabei auch die zur Herstellung der Biotopfunktionen erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die Gewährleistung einer ungestörten Entwicklung der Ausgleichsflächen sowie deren dauerhafte privatrechtliche Sicherung auch über die Betriebsdauer der Anlage hinaus.



5 PLANUNGSBESTANDTEILE

Der vorliegende Bebauungs- mit Grünordnungsplan Sondergebiet "Photovoltaikanlage Sturm Maierhof" besteht aus folgenden Bestandteilen:

- -) Vorliegende Begründung mit Umweltbericht
- -) Festsetzungen durch Text mit Hinweisen
- -) Eigentlicher Bebauungs- mit Grünordnungsplan M = 1: 1.000 mit Festsetzungen durch Planzeichen