

Erweiterung
BEBAUUNGSPLAN NR. 58
SONDERGEBIET
**FREIFELD-
PHOTOVOLTAIK-ANLAGE**
Weidmühle

84405 Dorfen -Schwindkirchen
Ortsteil Weidmühle

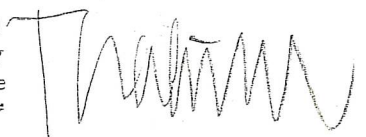
LANDKREIS ERDING

BEGRÜNDUNG
mit Umweltbericht

T h a l m e i e r
A r c h i t e k t e n

08.03.2006 geänd. 09.08.2006

Hauptstraße 4 84428 Buchbach
Tel.: 08086 / 16 37 Fax: 08086 / 17 37
email: info@thalmeier-architekten.de
www.thalmeier-architekten.de



BEGRÜNDUNG (Sondergebiet Photovoltaik)

zum Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
der Stadt Dornen

für das Gebiet Schwindkirchen, Ortsteil Weidmühle

umfasst das Grundstück mit Fl.Nr. 428 und 443 / Teilfläche der Gemarkung Schwindkirchen.

Entwurfsverfasser : Dipl. Ing. FH Architekt Erich Thalmeier, Hauptstr. 4, 84428 Buchbach

A. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

1. Der Bebauungsplan wurde aus dem Flächennutzungsplan
..... Änderung vomentwickelt, Parallelverfahren
2. Das überplante Grundstück befindet sich im Privatbesitz.
3. Der Bebauungsplan dient folgenden Zielen und Zwecken :

Anlass für die Aufstellung dieses Bebauungsplanes
ist die Schaffung einer umweltfreundlichen Stromerzeugung auf eigenem Grundstück.

B. LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES BAUGEBIETES

1. Das Gebiet liegt ca. 1km östlich von Schwindkirchen, südlich vom Weiler Angerhäusl; das Grundstück stellt eine Ergänzung zwischen der bestehenden Anlage und der vorgesehenen, geplanten Bundesautobahntrasse der BAB A 94.
- Ä2 Der gesamte Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 0,855 ha.
2. Die Entfernung des Baugebietes zum Hauptort Schwindkirchen beträgt rd. 1000 m. (Ortsmitte)
3. Das Baugebiet ist in sich eben, mit leichtem Anstieg nach Süden.
4. Bodenbeschaffenheit besteht ortsüblich aus schwachbindigem Boden (v.a. Schluff u. Ton). Bei den vorgesehenen Bohrfundamenten sind keine Betonarbeiten erforderlich. Grundwasser in Bautiefe ist nicht zu erwarten.
5. Im Geltungsbereich ist keine Bebauung vorhanden.

6. Baum- und Strauchbestand ist im Geltungsbereich an der Süd- und Ostseite als Neupflanzung 5 und 10 m breit anzulegen.

C. GEPLANTE BAULICHE NUTZUNG

Die Art der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan wie folgt festgesetzt:

Art der Nutzung	Bruttofläche	Fl.Nr.
-----------------	--------------	--------

- Ä2 SO - Sondergebiet Photovoltaik § 11 BauNV(ca. 0,855 ha , 443 / Teilfläche

Es entstehen je nach Projektierungserfordernis rd. 8 geradläufige Reihen Photovoltaik-Module, je ca. 80 m lang, auf Stahlrohrunterkonstruktion mit Bohrfundamenten, nicht brennbar, reine Modulfläche ca. 2 100 m², Maß der Versiegelung bzw. überbaute Flächen für Wechselrichterhäuschen mit insgesamt ca 50 m², nach technischer Erfordernis.

D. BODENORDNENDE MASSNAHMEN

Zur Verwirklichung des Bebauungsplanes "Sondergebiet Photovoltaikanlage" ist eine Umlegung (§§ 45 ff. BauGB) bzw. eine Grenzregelung (§§ 80 ff. BauGB) nicht notwendig.

E. ERSCHLIESSUNG

1. Das Grundstück erhält wie der bereits vorhandene Teil eine Straßenanbindung an die Betriebshofzufahrt.
2. Eine Wasserversorgung ist nicht erforderlich, da Reinigungsarbeiten und dgl. vom Betriebsgelände her durchgeführt werden können.
3. Abwässer entstehen bei dieser Art von Energiegewinnung nicht. Anfallendes Niederschlagswasser kann - auf Grund der geringen Versiegelung im Verhältnis zur Grundstücksgröße - direkt auf dem Grundstück versickern.
4. Die Stromversorgung ist gesichert durch Anschluß an das Versorgungsnetz der Elektrizitätsversorgung Westenthanner, Mainbach.
5. Die Beseitigung der Abfälle ist sichergestellt durch die Müllabfuhr des Landkreises.

F. IMMISSIONEN

Bei dieser Art des SONDERGEBIETES für eine Photovoltaikanlage fallen keine Beeinträchtigungen in Hinsicht auf Lärm und Staub an.
(sh. auch unter G.2. Abs. 2)

G. NATUR UND LANDSCHAFT

Umweltbericht mit integrierter " Naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung "

1. Beschreibung des Vorhabens / Untersuchungsrahmen

Ä 2 Es ist geplant, auf einer ca. 8 550 qm umfassenden Teilfläche der Fl. Nr. 443 Gemarkung Schwindkirchen die hier vorhandene Freifeld-Photovoltaikanlage zu erweitern. Hierfür sollen ca. 8 geradläufige, je ca. 80 m lange Reihen Photovoltaik-Module aufgestellt werden. Die reine Modulfläche wird ca. 2 100 qm umfassen.

Die einzelnen Module werden mit Bohrfundamenten aufgestellt und dadurch im Boden befestigt,

Ferner sollen nach Fachprojektierung ebenerdige Wechselrichterhäuschen mit ca 10 qm überbauter Fläche entstehen, für entspr. erforderliche Modulgruppen. Die Erschließung des Grundstückes erfolgt wie bisher über die vorhandene Betriebshofzufahrt. Eine Wasserversorgung ist nicht notwendig, da Reinigungsarbeiten etc. vom benachbarten Betriebsgelände her durchgeführt werden können.

Ä 2 Der Umgriff des Planungsgebietes (Erweiterungsfläche) umfasst ca. 8 550 qm. Das Grundstück befindet sich in Privatbesitz. Der Untersuchungsrahmen beschränkt sich weitgehend auf das unmittelbare Planungsareal, da nach überschlägiger Abschätzung keine weitreichenden Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.

2. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Anlagenbedingte Auswirkungen sind lediglich durch die Flächeninanspruchnahme und punktuelle Versiegelung gegeben.

Als baubedingte Auswirkungen sind ein erhöhtes Verkehrsaufkommen im betroffenen Bereich und damit einhergehende Lärmbelastung durch Fahrzeuge sowie kurzfristige Stauberzeugung möglich. Diese Wirkfaktoren bestehen jedoch nur während der Bauzeit.

Von der Anlage ausgehende betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht gegeben, da die Solarzellen lediglich Strahlungsenergie mittels photoelektrischen Effekts direkt in Gleichstrom umwandeln. Im Wechselrichterhäuschen erfolgt dann die Umformung in haushaltsüblichen Wechselstrom, der direkt ins Stromnetz eingespeist wird.

Lärm, Staub, Abwässer etc. werden dabei nicht erzeugt. Die Beseitigung eventuell anfallender Abfälle ist durch die Müllabfuhr des Landkreises sichergestellt.

3. Bestandsaufnahme – Untersuchung der Schutzgüter

3.1 Räumliche Einordnung

Das Planungsgebiet liegt ca. 1 km östlich von Schwindkirchen, südlich vom Weiler Angerhäusl. Innerhalb des Geltungsbereiches ist keine Bebauung vorhanden.

Das Sondergebiet grenzt im Westen an die bestehende, dominierende Bebauung, die gewerblich (Kühlhallen) genutzt wird. Im Norden befindet sich die bestehende Photovoltaikanlage. An den anderen Seiten grenzen

landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

3.2 Klima und Gewässer

Das Klima ist mit einer Jahresmitteltemperatur von ca. 8° C und einem jährlichen Niederschlag von ca. 950 mm als landkreistypisch zu bezeichnen. Das Grundwasser wird im Baubereich nicht beeinflusst. Oberflächengewässer sind im unmittelbaren Einflussbereich der Anlage nicht vorhanden. Das benachbarte Betriebsgelände wird jedoch vom Mainbach durchquert, der an dessen nördlicher Grenze in die Goldach mündet.

Die Quellgebiete und Bachuferwälder des Mainbaches sind im ABSP kartiert und von lokaler Bedeutung für den Naturhaushalt. Die Goldach mit begleitendem Uferauwald, die weiter in nordöstliche Richtung fließt, ist ebenfalls im ABSP kartiert, allerdings hat sie regionale Bedeutung. Bei beiden Gewässern ist der (Teil-) Bestand nach Art. 13 BayNatSchG geschützt. Das Planungsareal liegt ca. 2,5 m über dem Bachufer der Goldach, d.h. es befindet sich außerhalb des Überschwemmungsbereiches.

3.3 Naturraum, Relief, Boden

Naturräumlich gehört die Fläche zur Untereinheit 052-A „Isen-Sempt-Hügelland“. Das Baugebiet selbst ist relativ eben und geringfügig in nördliche Richtung geneigt. Es liegt auf ca. 444 m ü NN. Betrachtet man die weitere Umgebung, so liegt das Sondergebiet im freien Talraum der Goldach. Ein stärkerer Geländeanstieg findet sowohl im Norden als auch im Süden erst in größerer Entfernung statt. Die Bodenbeschaffenheit besteht ortsüblich aus schwach bindigem Boden, v.a. Schluff und Ton.

3.4 Naturhaushalt – Arten und Lebensräume

Hinsichtlich des Naturhaushaltes liegen im unmittelbaren Eingriffsbereich nur Flächen mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt, da das Planungsareal derzeit als Acker genutzt wird. Gehölze sind auf dieser Fläche nicht vorhanden. Die bereits bestehende Bebauung ist an der Nord- und Ostseite eingegrünt. Somit werden hier keine Flächen mit Schutzgebieten im Sinne der Abschnitte III und III a des BayNatSchG und keine gesetzlich geschützten Biotope bzw. Lebensstätten oder Waldflächen einbezogen.

Ein kleines Stück südöstlich befindet sich jedoch der im ABSP kartierte Mainbach mit seinem gut ausgeprägten Ufergehölzsaum, der Lebensraum für verschiedene Kleintierarten, Vögel und Insekten bietet. Die noch etwas weiter entfernte, ebenfalls biotopkartierte Goldach mit Uferauwald ist von regionaler Bedeutung für Natur und Landschaft. Als bedeutende Art wurde die Wald-Sternmiere nachgewiesen. Die Potentielle natürliche Vegetation im Naturraum stellt hier der Erlen-Eschen-Auwald.

3.5 Landschaftsbild, Kulturgüter und Erholung

Laut Regionalplan liegt das Planungsgebiet im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Vilstal und Isen mit Nebenbächen“ und grenzt an das gleichnamige FFH-Gebiet. In solchen Gebieten soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gesichert oder wiederhergestellt und die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt werden. Eine Bebauung oder ähnliches soll sich nach den hier besonders bedeutsamen Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege richten.

Das Landschaftsbild wird durch die freie Tallage mit den dicht bewachsenen, naturnah ausgeprägten Gewässerläufen sowie weitläufige, größtenteils als Grünland genutzte Flächen charakterisiert. Etwas entfernt steigt das Gelände an, wodurch der Talraum abgeschlossen wird. Das Gelände wird von kleinen Straßen bzw. Feldwegen durchzogen, d.h. die Landschaft ist erlebbar. Durch die vorhandene, gewerblich genutzte Bebauung ist jedoch eine Vorbelastung gegeben, die sich auch hinsichtlich temporärer verkehrlicher Beeinträchtigungen durch Lieferfahrzeuge bemerkbar macht. Kulturhistorische Elemente sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

4. **Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter**

Es sind mit dem Bau der Anlage keine Einflüsse auf die Oberflächengewässer oder das Grundwasser zu erwarten. Kaltluftentstehungsgebiete oder Frischluftschneisen werden nicht verbaut. Aufgrund der Ebenheit des Geländes sind keine Eingriffe in das Relief nötig. Da die Bedeutung der Fläche selbst für den Naturhaushalt eher gering ist, sind negative Auswirkungen auf dieses Schutzgut nur durch die unvermeidbare Flächeninanspruchnahme gegeben.

Der geplante Einbau von Bodenverankerungen bringt kleinräumige Eingriffe in den Bodenhaushalt mit sich.

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung erfolgt hinsichtlich des Orts- bzw. Landschaftsbildes, v.a. in östliche Richtung, wo das Gelände weit einsehbar ist. Durch die geometrische Form der Anlage und ihre technische Ausprägung, die in dem ländlich geprägten Raum wie ein Fremdkörper wirkt, wird die Eigenart der Landschaft entscheidend negativ beeinflusst.

Aus nördlicher und westlicher Blickrichtung wird die geplante Anlage durch die gewässerbegleitenden Gehölzbestände an Mainbach und Goldach abgeschirmt.

5. **Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen**

Um die entstehenden Beeinträchtigungen zu reduzieren, wurden bei der Planung folgende Maßnahmen berücksichtigt:

- massive Eingrünung mit heimischen Sträuchern an der Nordost- und Südostseite
Die bisher als südliche Eingrünung geplante Strauchpflanzung wird weiter in südliche Richtung verschoben
- Festsetzen der Ausgleichsfläche, die mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen ist, im Norden der vorhandenen Bebauung entlang der Goldach und in Verbindung zur bereits festgesetzten Ausgleichsfläche
- Minimierung des Versiegelungsgrades durch Verzicht auf die bisher eingesetzten Betonfundamente und dafür Befestigung mittels Bodenanker
- Minimierung der Versiegelung durch Wiesenansaat zwischen den Modulreihen
- Einfriedungen sind mit einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm zu gestalten, um tiergruppenschädigende Trennwirkungen zu vermeiden

Des weiteren ist zu erwähnen, dass die Trasse der im Planungsverfahren befindlichen Bundesautobahn 94 München-Passau lediglich 30 m südlich der Anlage verlaufen und ca. 12 m über Geländeniveau liegen soll.

Das bedeutet, die Photovoltaik-Anlage wird dann eine verhältnismäßig geringe

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellen.

6. **Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (Ermittlung des Ausgleichsbedarfes und Maßnahmen)**

Die in Bayern seit 01.01.2001 in Kraft befindliche Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 21 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist beim vorliegenden Bebauungsplan anzuwenden. Da es sich bei dem Vorhaben um ein Sondergebiet handelt und das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt wird, ist die Vereinfachte Vorgehensweise nicht möglich.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfes erfolgt mit Hilfe des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“.
(Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen)

Das Sondergebiet ist gemäß der Matrix Typ B I (niedriger Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad, geringe Bedeutung für Natur und Landschaft) zuzuordnen. Der Kompensationsfaktor liegt somit zwischen 0,2 und 0,5.

Nach Abwägung der Verbesserungsmaßnahmen gegen die durch die Anlage verursachte erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird ein Faktor im unteren Bereich mit **0,3** festgesetzt. Zur Ermittlung der Eingriffsfläche ist die Randeingrünung vom Gesamtumgriff in Abzug zu bringen, d.h. es verbleibt eine Eingriffsfläche von ca. 6 500 qm. Nach Multiplikation mit dem Faktor berechnet sich ein Ausgleichsflächenbedarf von ca. 1 950 qm, **rd. 2 000 qm**.

Ä2

Der erforderliche Ausgleich wird auf einer Teilfläche der Fl. Nr. 428 und 443 , Gemarkung Schwindkirchen angelegt. Die Ausgleichsfläche wird im Anschluß an die durch den bestehenden Bebauungsplan bereits festgesetzte Ausgleichsfläche angelegt und dehnt sich bis zum vorhandenen Bachauenwald entlang der Goldach aus. Die derzeit als Acker genutzte Fläche ist durch flächige Bepflanzung mit heimischen Arten des Erlen-Eschen-Auwaldes sowie einer buchtenreichen Vorpflanzung eines Strauchmantels ökologisch aufzuwerten. Die übrigen Flächen werden mit Landschaftsrasen angesät und extensiv gepflegt.

7. **Prognose der Entwicklung des Umweltbestandes bei Durchführung und Nicht-durchführung des Vorhabens sowie alternative Planungsmöglichkeiten**

Bei Durchführung des Vorhabens wird v.a. das Landschaftsbild maßgeblich beeinträchtigt, was durch die Lage in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet noch schwerer wiegt. Die anderen Schutzgüter unterliegen keiner nennenswerten Bestandsminderung. Im Interesse der Nachhaltigkeit ist jedoch eine Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie zu begrüßen. Die Aufforderung, regenerative Energien stärker zu erschließen und zu nutzen, ist im Landesentwicklungsprogramm Bayern festgeschrieben. Da die geplante Anlage zwar völlig landschaftsfremd ist, sie jedoch für eine umweltfreundliche Stromerzeugung errichtet, zusätzlich massiv eingegrünt und damit in das Landschaftsbild integriert wird, kann aus naturschutzfachlicher Sicht der besonders gewichtete Belang eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes zurücktreten.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird zwar nicht in die Landschaft eingegriffen, aber es werden weiterhin nicht erneuerbare Ressourcen zur Energieerzeugung /

Stromversorgung des Betriebes genutzt. Dies ist nicht im Sinn der Forderung von Nachhaltigkeit und schonendem Umgang mit fossilen Rohstoffen.

8. **Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Es ist geplant, eine bestehende Anlage zur Erzeugung von umweltfreundlicher Energie zu erweitern. Da sie aufgrund ihrer Ausformung wie ein Fremdkörper in der umgebenden Landschaft wirkt, ist zur Minderung dieser Beeinträchtigung eine massive Eingrünung des Bereiches vorgesehen. Die benötigte Ausgleichsfläche für diesen Eingriff wird außerhalb des Eingriffsbebauungsplanes, jedoch lediglich in geringer Entfernung, zur Verfügung gestellt und durch die festgesetzten Maßnahmen ökologisch aufgewertet.

Sie entspricht der in der Berechnung des Kompensationsbedarfes ermittelten Größenordnung und stellt aufgrund der geplanten Aufwertungsmaßnahmen einen angemessenen Ausgleich dar.

H. WEITERE ERLÄUTERUNGEN

1. Das Baugebiet wurde bisher landwirtschaftlich genutzt. Altlasten sind der Gemeinde nicht bekannt.
2. Die Betreiber der Anlage haben die ortsübliche Landbewirtschaftung der Umgebung ohne Einschränkung zu dulden.
3. Das Baurecht besteht, solange die Anlage betrieben und Strom erzeugt wird. Nach Stilllegung der Anlage bzw. nach Beendigung des Betriebs muß die Anlage zurückgebaut und die ursprüngliche Landschaft wieder hergestellt werden. Die Ausgleichsfläche kann nach Rückbau erhalten bleiben, jedoch entfällt - nach o.g. Rückbau - die zwingliche Auflage, diese zu erhalten, um ggf. das Gebiet wieder landwirtschaftlich zu nutzen.

I. FINANZIERUNG DER ERSCHLIESSUNGSKOSTEN

Die Finanzierung wird von privater Seite her durchgeführt.

J. VORAUSSICHTLICHE AUSWIRKUNGEN UND VERWIRKLICHUNG DER PLANUNG

1. Es ist nicht zu erwarten, daß die Verwirklichung der Planung sich nachteilig auf die persönlichen Lebensumstände der in dem Gebiet wohnenden oder arbeitenden Menschen auswirken wird.
2. Zur Verwirklichung des Planungsbereiches sollen alsbald folgende Maßnahmen getroffen werden :
 - a) öffentliche Auslegung und Anzeigeverfahren - Bebauungsplan
 - b) Projektierung der Erschließungsmaßnahmen.

Buchbach, den 06.02.2006

geänd. 09.05.2006 Ä 2

Dorfen, den 11.08.2006

7. Cien

**Thalmeier
Architekten**
Hauptstraße 4 84428 Buchbach
Tel.: 08088 / 18 37 Fax: 08088 / 17 37
email: info@thalmeier-architekten.de
www.thalmeier-architekten.de