



Gemeinde Buttenwiesen
Ortsteil Wortelstetten
Landkreis Dillingen

Bebauungsplan
Sonstiges Sondergebiet
Zweckbestimmung
"Errichtung einer Fotovoltaikanlage"
mit
Ausgleichsflächen

Begründung
gemäß § 9, Abs. 8 BauGB

Moser + Ziegelbauer
Architektur und Städtebau
Nördlingen

Margot Armbruster-Schieck
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin
Nördlingen

26. Januar 2004
29. März 2004
24. Mai 2004



**Gemeinde Buttenwiesen
Ortsteil Wortelstetten
Landkreis Dillingen**

**Bebauungsplan
Sonstiges Sondergebiet
Zweckbestimmung "Errichtung einer Fotovoltaikanlage"
mit Ausgleichsflächen**

1. Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Ein Landwirt will als privater Investor auf seinen Grundstücken Fl.Nr. 1663 und 1682, Gemarkung Wortelstetten, eine großflächige Fotovoltaikanlage errichten.

Die Gemeinde Buttenwiesen will über den vorliegenden Bebauungsplan die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Maßnahme schaffen, da eine Fotovoltaikanlage kein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich darstellt und grundsätzlich Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege berührt.

Ein Anschluss an das Stromnetz nach dem Einspeisegesetz erfordert eine Absicherung über einen Bebauungsplan.

Die Photovoltaikanlage ist ein untergeordneter Betriebsteil des antragstellenden landwirtschaftlichen Betriebes. Der Betrieb betreibt eine Mastschweinehaltung mit ca. 1.000 Schweinen und Ackerbau auf ca. 80 ha Fläche. Die Größe der Photovoltaikanlage umfasst ca. 5 % der Betriebsfläche.

2. Bezug zum Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan sieht für den Geltungsbereich Flächen für die Landwirtschaft vor.

Die notwendige Änderung des Flächennutzungsplanes wird gemeinsam mit der Aufstellung des Bebauungsplanes im Parallelverfahren durchgeführt.

Die Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung soll vorgezogen werden, damit der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt gilt und keiner Genehmigung bedarf.

Die Photovoltaikanlage liegt zwischen den großen Einzelhofanlagen Maierhof und Greggenhof und wird durch diese begrenzt. Eine Zuordnung zu Siedlungen ist somit gegeben. Die Flächen für die Photovoltaikanlage liegen versteckt im schmalen Talraum des Stadelbaches; sie sind vom Talraum der Zusa nicht einsehbar.

3. Geltungsbereich

Der Bebauungsplan umfasst die Grundstücke Fl.Nr. 1663, 1682 und 1673, Gem. Wortelstetten. Auf den beiden Grundstücken Fl.Nr. 1663 und 1682 werden die Photovoltaikanlagen errichtet. Die notwendigen Ausgleichsflächen werden auf den Grundstücken Fl.Nr. 1663, 1673 und 1682 geschaffen. Die 3 Grundstücke sind im Eigentum des privaten Investors.

Die Gemeinde wünscht, dass die Ausgleichsflächen auf den Grundstücken des privaten Investors zu liegen kommen.

4. Bestand

Die Flächen des Geltungsbereiches werden derzeit landwirtschaftlich als Ackerland genutzt.

Das Gelände ist leicht hängig.

Die im Bebauungsplan dargestellten Höhenlinien sind aus der Flurkarte M 1 : 5000 übertragen.



Es steht schwerer bindiger Boden an.

Im Flächennutzungsplan ist ein geschwungener Flurweg nebst Begleitgrün als Verbindung zwischen Mayerhof und Greggenhof dargestellt. Dieser Weg besteht schon seit langem nicht mehr; er wurde durch den jetzt bestehenden linearen Weg zwischen Mayerhof und Greggenhof ersetzt.

Die Abgrenzung des Landschaftsschutzgebiets innerhalb des Naturparks "Augsburg – Westliche Wälder" orientiert sich jedoch noch am älteren, nicht mehr existenten geschwungenen Flurweg.

Im vorliegenden Bebauungsplan deckt sich die Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes mit der tatsächlich vorhandenen Grenze des Flurweges, die vom Verordnungsgeber gemeint sein muss.

5. Art und Maß der Nutzung, Gestaltung der Anlagen

Die Flächen des Geltungsbereiches werden entsprechend der Nachfrage als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Errichtung einer Fotovoltaikanlage" ausgewiesen.

Die hohe Grundflächenzahl von 0,8 macht eine intensive Nutzung der Flächen durch Fotovoltaikanlagenteile möglich.

Die tatsächliche Überdeckung der überbaubaren Fläche durch die Fotovoltaikmodule beträgt ca. 50 %.

Die Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen auf 2,8 m ermöglicht eine noch gute landschaftliche Einbindung. Die gewählte Höhe von 2,80 m ist durch die Konstruktion der Fotovoltaikmodule begründet (Abb. 1).

Die Verankerung der Module erfolgt in Metallständerbauweise ohne Fundamente. Dadurch entsteht keine Versiegelung der Oberfläche; die bisherige Wasserführung und Wasserableitung bleibt ohne Einschränkungen erhalten, so dass es keine Auswirkungen auf das Grundwasser gibt.

Durch einen Transformator kann der erzeugte Strom in die östlich der Anlage vorbeilaufende Mittelspannungsleitung eingespeist werden; Flächen für ein Technikgebäude, das auch den Transformator aufnimmt, sind vorgesehen.

Eine Rekultivierung der Fläche nach zirka 20 bis 25 Jahren Laufzeit der Fotovoltaikanlage ist problemlos möglich.

6. Erschließung

Die Anlagen werden über die vorhandenen Flurwege erschlossen.

Gegenüber den unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen werden auf eigenem Grundstück des privaten Investors schmale Rasenwege geschaffen.

Innerhalb der Einfriedung der Anlage gibt es, abgesehen vom Technikgebäude, keinerlei versiegelte Flächen.

7. Grünordnung

Die festgesetzte Randeingrünung sichert von Anfang an eine gute ausreichende landschaftliche Einbindung der Anlagen.



8. Erschließungskosten

Erschließungskosten fallen nicht an.

9. Eingriffsregelung, Ausgleichsflächen

9.1 Rechtliche Grundlagen der Eingriffsregelung, Ausgleichsflächen

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

Nach der gesetzlichen Definition in Art. 6 BayNatSchG sind Eingriffe solche Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen.

nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich in der Bauleitplanung durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen von geeigneten Maßnahmen auf bereitgestellten Flächen. Den Vollzug des Ausgleichs regeln §§ 135 a ff.

9.2 Aussagen bestehender örtlicher und überörtlicher Planungen und Untersuchungen im Umgriff der Ausgleichsflächen

Gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm gibt es im Bereich des Planungsvorhabens der Fotovoltaikanlage keine Schutzgebietsvorschläge, der Bereich zählt auch nicht zu einem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes.

Gemäß Biotop- und Artenschutzkartierung sind auf der Fläche für die Fotovoltaikanlage keine schützenswerten Arten anzutreffen. Westlich an die Fläche angrenzend liegt der kartierte Biotop X7330 – 165, Teilfläche 2. Es handelt sich hier um eine quellige Mulde, die über eine unterhalb verlaufende Teichkette zum Stadelbach führt. Der Hauptbestand zeigt sich als Großseggenried, daneben sind Hochstauden anzutreffen. Da zwischen umgebender Ackernutzung und Biotop keine Pufferfläche liegt, nimmt die Eutrophierung zu den Rändern hin zu. An der Hangkante zwischen Nutzfläche und Taleinschnitt haben sich vereinzelt Gebüschgruppen angesiedelt. In der Umgebung der Planungsfläche sind innerhalb des Talzuges des Stadelbaches und seiner Verzweigungen weitere Lebensräume von Gewässerbegleitvegetation, nasser Initialvegetation, Erdkröte und Wasserfrosch durch Biotop- und Artenschutzkartierung erfasst worden. Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Buttenwiesen sind die Talbereiche des Stadelbaches mit seinen Verzweigungen und angrenzenden Talhängen als landwirtschaftliche Nutzfläche gekennzeichnet mit besonderer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild, die zudem als Kaltluftaustauschbahn und Ventilationsbereich dienen.

Naturräumlich gesehen liegt die Planungsfläche in der Haupteinheit der Iller – Lech – Schotter – Platten und darin innerhalb in der Untereinheit der Wortelstettener Lössplatten.

9.3 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft im Umgriff der Ausgleichsflächen

Das Sondergebiet Fotovoltaikanlage liegt auf einer schwach bis mäßig geneigten, nach Norden exponierten als Acker genutzte Fläche, südlich an die Hofstelle des Mayerhofs angrenzend.

Die Ackerfläche erstreckt sich auf einem Geländerücken, der die Talverzweigungen des Stadelbachtals, einem Seitengewässer der Zusam, die bei Donauwörth in die Donau mündet, trennt. In den Talgründen der drei Talverzweigungen reihen sich zahlreiche



Fischweiher aneinander. Östlich und westlich wird der offene Talraum von Waldflächen begrenzt.

Der Boden zeigt sich als Lehmboden mit wechselndem Gehalt von Feinsand.

9.4 Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs, Vermeiden von Beeinträchtigungen

Die Auswirkungen des Eingriffs werden getrennt nach den einzelnen Schutzgütern beschrieben

Schutzgut	Eingriff/Vermeidung
Arten und Lebensgemeinschaften	Im Baugebiet liegen nur Flächen, die eine geringe Bedeutung für Natur und Landschaft haben (intensiv genutzte Ackerflächen). Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope werden nicht betroffen, es werden keine Lebensräume zerschnitten oder isoliert. Die Durchlässigkeit des Baugebiets bleibt durch die Art der Festbeschreibung für die Einfriedung gegeben.
Schutzgut Boden	Der Versiegelungsgrad durch die Fotovoltaikanlage wird als niedrig angesetzt.
Schutzgut Wasser	Aufgrund der erforderlichen geringen Bautiefe für die Stützen der Fotovoltaikanlage werden Baukörper nicht ins Grundwasser eindringen. Quellen, Quellfluren und wasserführende Schichten bleiben unberührt. Zum Schutz des Wassers ist im Baugebiet eine ausreichende Flächenbegrünung zur flächigen Versickerung vorgesehen.
Schutzgut Klima	Durch die durchlässige Art der Bebauung werden weder Frischluftschneisen noch Kaltluftentstehungsgebiete maßgeblich beeinträchtigt.
Schutzgut Landschaftsbild	Durch die Fotovoltaikanlage mit einer zwar geringen Bauhöhe aber großflächigen Ausdehnung in einer sonst kleinräumig gegliederten Landschaft wird das Landschaftsbild in der unmittelbaren Umgebung stark beeinträchtigt. Durch Topographie und Waldflächen im Umkreis ist keine große Fernwirkung zu erwarten. Eine abschirmende Eingrünung mit höher wüchsigen Gehölzen zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild ist wegen der Vermeidung des Schattenwurfs nicht möglich; es können nur niederwüchsige und schnittverträgliche Gehölzarten zur Umpflanzung und Eingrünung ausgewählt werden.



9.5 Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Eingriffsfläche:

Die Fläche, die von der Fotovoltaikanlage überdeckt wird, gilt als Eingriffsfläche. Unberücksichtigt in der Berechnung bleiben die Abstandflächen und unbefestigten Wirtschaftswege. Die Eingriffsfläche wird gemäß Leitfaden der Kategorie I, - Gebiet mit geringer Bedeutung -, zugeordnet.

Eingriffsschwere:

Die Eingriffsschwere wird gemäß Leitfaden dem Typ B, - niedriger Versiegelungsgrad -, zugeordnet.

Kompensationsfaktor:

Der Kompensationsfaktor liegt gemäß Leitfaden demzufolge in einer Spanne zwischen 0,2 – 0,5.

Im Benehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde der Kompensationsfaktor aufgrund der Eingriffsschwere in das Schutzgut Landschaftsbild einerseits und andererseits der Vermeidung des Eingriffs in die anderen Schutzgüter auf 0,35 – 0,4 angesetzt.

Die Eingriffsfläche durch die Fotovoltaikanlage beträgt 4,54 ha. Bei Verwendung eines Kompensationsfaktors von 0,35 ergibt sich eine erforderliche Ausgleichsfläche von 1,59 ha

Eingriffsfläche	Kompensationsfaktor	Ausgleichsflächenbedarf
4,47 ha	0,35	1,56 ha

9.6 Auswahl geeigneter Ausgleichsflächen

Da im vorliegenden Fall die Fotovoltaikanlage auf einer privaten Nutzfläche errichtet wird, werden die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ebenfalls auf privat genutzten Flächen angesiedelt. Durch die technischen Erfordernisse der Anlage wird der Ausgleich auf mehreren Teilflächen vorgesehen. Dabei liegen drei Teilflächen in unmittelbarem Anschluss an die Abstandflächen, die die Fotovoltaikanlage umgeben, innerhalb der Hauptfläche des Baugebiets. Eine vierte Teilfläche liegt, durch ein schmal eingeschnittenes Bachtälchen getrennt, nördlich der Hauptfläche. Diese abgetrennte Teilfläche wird derzeit als Blaufichten-Christbaumkultur genutzt und wird in ihrer Wertigkeit der Ackerfläche im Bereich der Fotovoltaikanlage gleichgesetzt. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die vorgesehenen Ausgleichsflächen:



Lage	Größe
südwestliche Teilfläche am Wald, Teilfläche Fl. Nr. 1663	0,42 ha
westliche Teilfläche an der Taloberkante, Teilfläche Fl.Nr. 1682	0,11 ha
nördliche Teilfläche, am Südrand des Bachtälchens, Teilfläche Fl.Nr. 1682	0,71 ha
nördliche Teilfläche, am Nordrand des Bachtälchens, Fl.Nr. 1673	0,29 ha
Gesamtgröße der Ausgleichsflächen	1,53 ha

Mit der Ausgleichsfläche in einer Gesamtgröße von 1,53 ha kann der errechnete Ausgleichsbedarf in Höhe von 1,56 ha gedeckt werden.

9.7 Ausgleichsmaßnahmen

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen haben eine Verbesserung von Lebensräumen und Erhöhung der Strukturvielfalt in Wald- und Talrandbereichen zum Ziel. Auf den einzelnen Teilflächen sind folgende Maßnahmen beabsichtigt:

Teilfläche	Ausgleichsmaßnahme
südwestliche Teilfläche am Wald, Teilfläche Fl. Nr. 1663	Anlage eines breiten Saumstreifens durch Ansaat einer standortgeeigneten Saatgutmischung mit hohem Krautanteil zur allmählichen Entwicklung eines mageren Waldsaums, Aufbau eines breiten Waldmantels durch Anpflanzen von überwiegend Strauchgehölzen und geringem Anteil von niederen und mittelhohen Laubbäumen
westliche Teilfläche an der Taloberkante, Teilfläche Fl. Nr. 1682	Ansaat einer standortgeeigneten Saatgutmischung mit hohem Krautanteil zur allmählichen Entwicklung eines Magerrasens, Pflanzen einer Reihe von Korbweiden zur Entwicklung von Kopfweiden entlang der Hangkante zum Taleinschnitt
nördliche Teilfläche, am Südrand des Bachtälchens, Teilfläche Fl. Nr. 1682	Ansaat einer standortgeeigneten Saatgutmischung mit hohem Krautanteil zur allmählichen Entwicklung eines Magerrasens, Pflanzen einer Reihe von Korbweiden zur Entwicklung von Kopfweiden entlang der Südseite des Bachtälchens
nördliche Teilfläche, am Nordrand des Bachtälchens, Fl. Nr. 1673	Ansaat einer standortgeeigneten Saatgutmischung mit hohem Krautanteil zur allmählichen Entwicklung eines Magerrasens, Pflanzen einer Reihe von Korbweiden zur Entwicklung von Kopfweiden entlang der Nordseite des Bachtälchens

Als Grundlage für die Auswahl der Gehölzarten-Zusammensetzung gilt die Potentielle Natürliche Vegetation mit den hier möglichen Waldgesellschaften des Reinen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes und des Hainsimsen-Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes mit Ergänzungen, die den vorliegenden Gegebenheiten Rechnung tragen (*Ribes alpinum* 'Schmidt', *Pinus mugo* var. *pumilo*). Die Pflanzung soll zweireihig in abschnittswisen Streifen mit einem Pflanzabstand und einem Reihenabstand von 1,50 m vorgenommen wer-



den. Folgende Gehölzarten sollen dabei in dem angegebenen Mengenanteil Verwendung finden:

<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel	5%
<i>Corylus avellana</i>	- Haselnuß	5%
<i>Euonymus europaea</i>	- Pfaffenhütchen	10%
<i>Ligustrum vulgare</i>	- Gewöhnlicher Liguster	15%
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Gewöhnliche Heckenkirsche	15%
<i>Pinus mugo</i> var. <i>pumilo</i>	- Zwerg-Kiefer	5%
<i>Ribes alpinum</i> 'Schmidt'	- Alpen-Johannisbeere	15%
<i>Rosa arvensis</i>	- Feld-Rose	20%
<i>Viburnum lantana</i>	- Wolliger Schneeball	10%

Pflanzung eines Waldmantels:

Bei der Pflanzung des Waldmantels sollen folgende Gehölzarten mit einem Pflanzabstand und einem Reihenabstand von 2,00 m in dem angegebenen Mengenanteil Verwendung finden:

<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel	5%
<i>Corylus avellana</i>	- Haselnuß	10%
<i>Euonymus europaea</i>	- Pfaffenhütchen	10%
<i>Ligustrum vulgare</i>	- Gewöhnlicher Liguster	15%
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Gewöhnliche Heckenkirsche	15%
<i>Prunus avium</i>	- Vogel-Kirsche	5%
<i>Rhamnus frangula</i>	- Gemeiner Faulbaum	5%
<i>Salix caprea</i>	- Kätzchen-Weide	10%
<i>Sorbus aucuparia</i>	- Eberesche	5%
<i>Viburnum lantana</i>	- Wolliger Schneeball	10%

Pflanzung von Korbweiden:

<i>Salix viminalis</i>	- Korb-Weide	insgesamt 25 Stück
------------------------	--------------	--------------------

Anlage von Rasenflächen:

Bei der Ansaat der Flächen, die für die Entwicklung zum Magerrasen vorgesehen sind, soll eine Saatgutmischung - Landschaftsrasen mit Kräuteranteil - mit 10 g/m² verwendet werden.



9.8 Kostenschätzung

Herstellungskosten:

Strauchpflanzung für die Heckenstreifen	200 Stück x 0,40 Euro	80,00 Euro
Strauchpflanzung für den Waldmantel	700 Stück x 0,40 Euro	280,00 Euro
Pflanzung von Korbweiden	25 Stück x 2,00 Euro	50,00 Euro
Rasenansaat, Wildblumenmischung	11.000 m ² x 0,05 Euro	500,00 Euro
Zäunung der Pflanzung vor Wildverbiss	600 m x 0,50 Euro	300,00 Euro

Gesamtkosten 1.210,00 Euro

Pflegekosten:

Gehölzpflege	900 Stück x 0,10 Euro	90,00 Euro
Mäharbeiten	11.000 m ² x 0,02 Euro	220,00 Euro

Gesamtkosten 310,00 Euro

Bei der Kostenschätzung wurden Pflanzgrößen und Preise von Forstpflanzen berücksichtigt. Bei der Rasenansaat wurden Werte aus der Landwirtschaft zu Grunde gelegt. Die Kosten für die Wildzäunung berücksichtigt gebrauchtes Material aus dem Forstbereich.

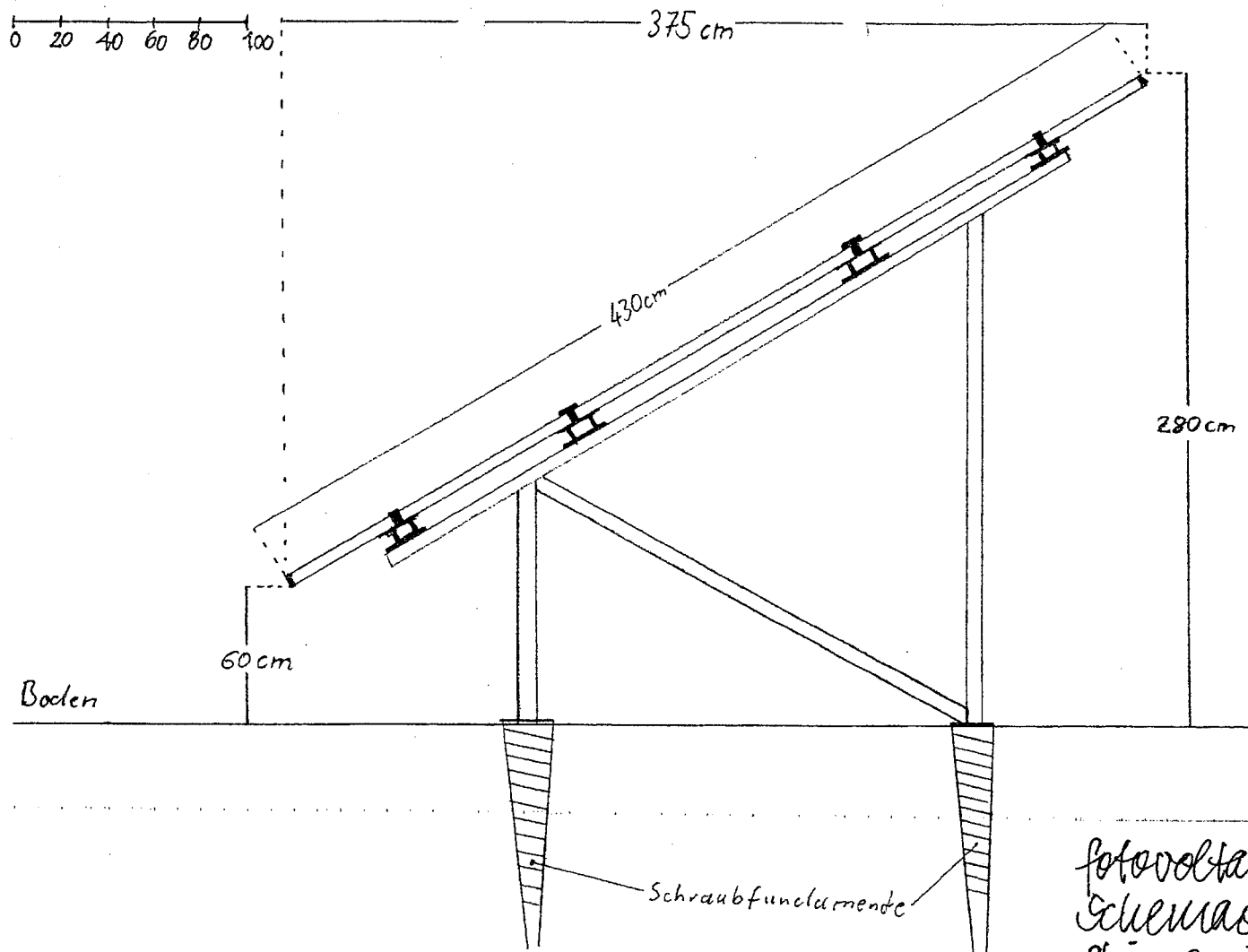
Nördlingen, 26.01.2004/29.03.2004/24.05.2004

mo/ro

F:\Daten\A_TEXTE\Buttenwiesen\BPL\OT Wortelstetten\040120 Begründung3.doc

Bearbeitung der Eingriffsregelung:

Margot Armbruster-Schieck, Dipl. Ing. Landschaftsarchitektin, 86720 Nördlingen



fotovoltaikanlage
 Schemaschnitt
 Skizze eines
 Hostellers

Abb. 1