

GEMEINDE WAIDHOFEN

BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG

„SONDERGEBIET SOLARPARK ALTENBURG“

BEGRÜNDUNG



VORENTWURF STAND xx.09.2008

Planungsträger:

Gemeinde Waidhofen
Verwaltungsgemeinschaft Schrobenhausen
Herzoganger 1
86529 Schrobenhausen
Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Bearbeitung:

Planungsbüro Karl Ecker
Dipl. Ing. Landschaftsarchitekt
Bertram Boretzki, Dipl.-Ing. Landespflege
Lenbachplatz 16
86529 Schrobenhausen
Tel.: 08252 / 81629, Fax: 08252 / 4362
E-mail: buero@ecker-la.de

INHALTSVERZEICHNIS

Vorbemerkung, Geltungsbereich.....	3
A Anlass und Ziel der Planung.....	3
B Planungsrechtliche Voraussetzungen.....	3
1 Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne	4
2 Übergeordnete Planungen.....	4
3 Vereinbarkeit mit den Zielen der übergeordneten Planung.....	6
C Lage, Größe und Beschaffenheit des Plangebiets.....	7
1 Lage im Raum, Verkehrsanbindung und Einspeisungsmöglichkeit	7
2 Größe	7
3 Beschaffenheit.....	7
D Ziele und Grundzüge der Planung.....	9
E Planungsrechtliche Festsetzungen und Hinweise.....	9
1 Art und Maß der baulichen Nutzung	9
2 Maß der baulichen Nutzung.....	10
3 Zeitliche Befristung / Nachfolgenutzung	10
4 Überbaubare / Nicht überbaubare Grundstücksflächen.....	10
5 Geländegestaltung.....	11
6 Niederschlagswasser.....	11
7 Einfriedung	12
8 Erschließung.....	12
9 Emissionen	12
10 Bodenordnung.....	13
11 Kosten für die Gemeinde und zeitliche Realisierung	13
F Grünordnerische Festsetzungen	13
G Flächenbilanz	14

Vorbemerkung, Geltungsbereich

Der Bebauungsplan umfasst das Flurstück Nr. 717 Gemarkung Diepoltshofen, Gemeinde Waidhofen.

Die Gliederung des vorliegenden Bebauungsplans orientiert sich am Gliederungsschema, das im „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ vorgeschlagen wird (ARGE MONITORING PV-Anlagen 2007, Anhang 3).

A Anlass und Ziel der Planung

Der Deutsche Bundestag hat am 25. Februar 2000 das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) verabschiedet, im Januar 2004 und zuletzt im Juni 2008 novelliert.

Ziel des Gesetzes ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und den Beitrag erneuerbarer Energien an der Stromversorgung deutlich zu erhöhen, um entsprechend den Zielen der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland den Anteil erneuerbarer Energien von derzeit rund 14 % auf mindestens 30 % im Jahre 2020 zu steigern.

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Mit der Förderung dezentraler Standorte der Energieerzeugung können Transportverluste innerhalb des Netzes minimiert werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Altenburg“ leistet die Gemeinde Waidhofen einen Beitrag, dieser gesetzlichen Verpflichtung und Zielsetzung nachzukommen.

Auf dem Flurstück Fl.Nr. 717, das eine Fläche von ca. 10,59 ha einnimmt, plant der private Projektentwickler, die PVStrom GmbH & Co. KG mit seiner Niederlassung in Neuburg a.d. Donau, Photovoltaik-Nachführsysteme aufzustellen. Die Gesamtleistung des Solarparks ist mit rund 1,0 – 1,2 MWp anzusetzen.

Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie ausreichend hohe solare Einstrahlung, fehlende Verschattung durch Gehölzbestand, geeignete Geländeausrichtung und nahe gelegene Möglichkeit zur Einspeisung ins Stromnetz liegen beim Planungsgebiet vor. Aufgrund dieser Standortqualitäten ist das Bebauungsplangebiet besonders für die geplanten Anlagen zur Sonnenenergienutzung geeignet. Der Bebauungsplan hat den Zweck, für seinen Geltungsbereich die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die angestrebte Nutzung zu schaffen.

B Planungsrechtliche Voraussetzungen

Zum Errichten der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist die Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplans (Bebauungsplanung) erforderlich.

Der Gemeinderat der Gemeinde Waidhofen hat am 08.05.2007 beschlossen, den Bebauungs-

plan „Sondergebiet Solarpark Altenburg“ aufzustellen. Der Geltungsbereich liegt im Außenbereich gemäß § 35 BauGB. **Der Beschluss wurde am ... bekannt gemacht.**

Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde, der von der Regierung von Oberbayern mit Schreiben vom 13.05.1996 genehmigt und am 21.10.1996 öffentlich bekannt gemacht wurde, als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Da sich der Bebauungsplan somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickeln würde, wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde im Rahmen der 1. Änderung im Parallelverfahren geändert.

1 Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne

Es gelten die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele. Für die vorliegende Planung sind insbesondere folgende Instrumentarien planungsrelevant:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bayerische Bauordnung (BayBO)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

2 Übergeordnete Planungen

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2006

Raumstrukturelle Entwicklung [A I]

Die Gemeinde Waidhofen gehört zu den „ländlichen Teilräumen, deren Entwicklung im besonderen Maße gestärkt werden soll“. Waidhofen liegt überdies auf der regionalen Entwicklungsachse zwischen den Oberzentren Augsburg und Ingolstadt, das nächst gelegene Mittelzentrum ist die Stadt Schrobenhausen .

- Die ländlichen Teilräume, deren Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll, sollen unbeschadet der spezifischen Impulsgeberfunktion der Verdichtungsräume und der Entwicklung des sonstigen ländlichen Raums bei einschlägigen staatlichen Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen Vorrang haben (Vorrangprinzip). Dies gilt insbesondere für Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Infrastruktur [...] [1.1.1; Ziel, Z].
- [...] Rationalisierungs-, Modernisierungs- und Umstellungsbemühungen in Wirtschaftszweigen mit Strukturproblemen, einschließlich der Land- und Forstwirtschaft, sind unter Beachtung sozialer und ökologischer Belange zu unterstützen [4.4.2; Grundsatz, G].

Technische Infrastruktur [B V]

- Es ist anzustreben, erneuerbare Energien – Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Solarenergie, Windkraft und Geothermie – verstärkt zu erschließen und zu nutzen [3.6, G]

Nachhaltige Siedlungsentwicklung

- Der Erhaltung der gewachsenen Siedlungsstruktur und der nachhaltigen Weiterentwicklung unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen von Bevölkerung und Wirtschaft kommt besondere Bedeutung zu. Dabei sind die Bewahrung der bayerischen Kulturlandschaft und die Förderung der Baukultur anzustreben. Auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild ist möglichst zu achten. [1, G]

- Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig die vorhandenen Potentiale (Baulandreserven, Nachverdichtung, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz) in den Siedlungsgebieten genutzt und flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden. [Z]
- Es ist anzustreben, die Versiegelung von Freiflächen möglichst gering zu halten. [1.1;G].
- Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neubauf Flächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden. [1.1; Z]
- Die Siedlungsentwicklung ist möglichst mit den Erfordernissen einer günstigen Verkehrserschließung und -bedienung durch öffentliche Verkehrsmittel abzustimmen. [1.2; G]
- In den Regionalplänen sollen regionale Grünzüge besonders in den Verdichtungsräumen zur Verbesserung des Bioklimas, zur Gliederung der Siedlungsräume und zur Erholungsvorsorge ausgewiesen werden. In diesen Grünzügen sollen Planungen und Maßnahmen, die die genannten Funktionen beeinträchtigen, unterbleiben. [1.4; Z]
- Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sind möglichst schonend in die Landschaft einzubinden. (1.5; G)
- Besonders schützenswerte Landschaftsteile sollen grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden. Dies gilt neben unter besonderem gesetzlichen Schutz stehenden Gebieten für
 - besonders bedeutende oder weithin einsehbare Landschaftsteile wie landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen und
 - Fluss- und Seeuferbereiche, die ökologisch oder für das Landschaftsbild wertvoll oder der Allgemeinheit für Erholungszwecke vorzubehalten sind. (1.5; Z)
- Eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsentwicklung soll vermieden werden [1.5; Z]

Regionalplan Region 10 (Ingolstadt)

Nächst gelegenes Kleinzentrum ist der nordöstlich gelegene Markt Hohenwart, dessen Nahbereich Waidhofen zugeordnet wird.

Das überplante Flurstück liegt außerhalb von Bereichen, die vom Regionalplan als landschaftliches Vorbehaltsgebiet oder regionaler Grünzug dargestellt sind.

Als landschaftliche Vorbehaltsgebiete sind lediglich die westexponierten, steileren Talflanken des Rachelsbachs und des westlich gelegenen Parallelgewässers sowie Teile des Talraumes ausgewiesen. Die Waldflächen und Bachtäler verdienen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes nach dem Regionalplan besondere Beachtung. Die flacher geneigten, intensiv genutzten östlich exponierten Talhänge, von denen einer für Errichtung des Solarparks beansprucht wird, sind von einer solchen Zieldarstellung ausgespart.

Schutzgebiete bzw. Schutzgebiete gem. Umweltrecht

Das überplante Flurstück liegt außerhalb von Schutzgebieten gemäß Naturschutzrecht. Für das nördlich gelegene FFH-Gebiet „Paar“ können angesichts dessen Entfernung bzw. der Wirkungsweise des geplanten Solarparks Beeinträchtigungen als Folge der Planung ausgeschlossen werden. Dies gilt ebenso für die einzelnen amtlich kartierten Biotope im weiteren Umgriff des geplanten Solarparks.

Auch Trinkwasserschutzgebiete oder amtlich festgesetzte bzw. faktische Überschwemmungsgebiete werden von der Planung nicht betroffen.

Landschaftsplan Waidhofen

Der von der Planung betroffene Landschaftsraum wird als Ackerbereich mit Vorrang für die Strukturanreicherung durch die Anlage von Saumbiotopen und Bepflanzung eingestuft. Die

Bäche und Bachtäler sind aufzuwerten.

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schwerpunktgebieten des Arten- und Biotopschutzes. Für landwirtschaftlich intensiv genutzte Gebiete wird die Förderung von Trockenlebensräumen (Ranken, Raine, Wiesenrandstreifen) empfohlen.

Die Planung steht nicht im Gegensatz zu den Zielen des Arten- und Biotopschutzprogramms. Die dort angeführten Ziele für den betroffenen Landschaftsraum können als Ansatzpunkt für Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen herangezogen werden.

3 Vereinbarkeit mit den Zielen der übergeordneten Planung

Laut LEP ist es zum einen „... anzustreben, erneuerbare Energien– Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft, und Geothermie – verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“ [G BV 3.6]. Für die Standortwahl gilt zum anderen das grundsätzlich für Bauflächen geltende Gebot des LEP, die Zersiedelung der Landschaft zu verhindern: „Neubauf Flächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden.“ [Z BVI 1.1]

Die Bauleitplanung ist angesichts dieses Doppelziels dazu aufgerufen, beiden Zielen in der Wie se Rechnung zu tragen, „... dass jedes dieser Ziele möglichst weitgehend verwirklicht werden kann“, dies wird in der einschlägigen Richtlinie des Innenministeriums (vom 05.09.2003) zur baurechtlichen Bewertung großflächiger PV-Anlagen ausdrücklich festgestellt.

In der Praxis stoßen Solarplanungen in unmittelbarer Nähe zu Siedlungs-, insbesondere Wohnflächen regelmäßig bei Anliegern auf geringe Akzeptanz. Bei der individuellen Bewertung der Wohnqualität spielen nämlich nicht nur objektive Sachverhalte eine Rolle, denen mit einer fachgerechten Planung bzw. bei einer ordnungsgemäßen Abwägung hinreichend Rechnung getragen werden kann. So ist die Planung großer Freiflächenanlagen grundsätzlich vor ein Dilemma gestellt.

Auf der einen Seite würde ein starres Festhalten an einem unmittelbaren Zusammenhang zu bestehenden Siedlungen die Chancen für die Verwirklichung des ersten Zieles (nämlich für die Förderung der regenerativen Energien) unverhältnismäßig stark einschränken. Auf der anderen Seite ist bei der Aufgabe des unmittelbaren räumlichen Zusammenhangs der Einzelfall sorgfältig dahingehend zu prüfen, in wie weit die Zersiedelung der Landschaft befördert wird und ob dem zweiten Ziel, d.h. dem Gebot, die Zersiedelung zu verhindern, in hinreichendem Umfang Rechnung getragen wird.

In der o.g. Richtlinie des Innenministeriums (05.09.2003) wird hierzu festgestellt, dass eine Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung für Standorte ohne Anbindung an Siedlungseinheiten nur in den Fällen vorliegt, „... in denen eine Beeinträchtigung der Schutzgüter der Ziele des [oben zitierten LEP-]Kapitels „Nachhaltige Siedlungsentwicklung“ nicht in gravierender Weise zu befürchten ist.

Für die im Parallelverfahren durchgeführte 1. Änderung des Flächennutzungsplans wurde der Standort hinsichtlich der Empfindlichkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes ausführ-

lich untersucht und mit 4 alternativen Standorten im Gemeindegebiet verglichen (vgl. Begründung zur 1. Änderung des Flächennutzungsplans). Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass am Standort durch die Planung zwar das Landschaftsbild verändert wird, dass aber dank der landschaftlichen Ausgangssituation und bei einer qualifizierten Planung der Eingriff in das Landschaftsbild räumlich wie von der Sache her begrenzt bleibt, so dass die Planung nicht den Zielen der Landesplanung widerspricht. Die 4 betrachteten Standortalternativen waren sämtlich weniger gut für die Anlage eines Solarparks in einer vergleichbaren Größenordnung geeignet.

C Lage, Größe und Beschaffenheit des Plangebiets

1 Lage im Raum, Verkehrsanbindung und Einspeisungsmöglichkeit

Die Gemeinde Waidhofen liegt im Südosten des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen. Die östlich des Geltungsbereichs gelegene Gemeindegrenze grenzt an das Gebiet des Marktes Hohenwart und damit an den Nachbarlandkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm.

Das Plangebiet liegt ca. 2,5 km südlich der Ortslage Waidhofen und ca. 4,5 km östlich von Schrobenhausen.

Der geplante Solarpark liegt ca. 180 m westlich des Weilers Altenburg. Das Plangebiet grenzt im Osten unmittelbar an die Kreisstraße ND 9, die damit die Verkehrsanbindung sicherstellt.

Im Süden grenzt ein Schotterweg, im Westen und Norden schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an das Plangebiet an.

Die Einspeisung des im Solarpark erzeugten Stroms in das Versorgungsnetz der E.ON Bayern AG kann an der Trafostation Altenburg TH 10601 erfolgen. Die Station befindet sich nördlich des Weilers Altenburg, auf Fl.Nr. 113 in etwa 180 m Entfernung zum geplanten Sondergebiet.

2 Größe

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück Fl.Nr. 717, das eine Fläche von ca. 105.850 m², d.h. rund 10,59 ha aufweist.

3 Beschaffenheit

Naturräumlich gesehen gehört das Plangebiet zum Donau-Isar-Hügelland. Der geplante Standort liegt an der östlichen Flanke eines in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Höhenzuges. Die Geländehöhen im Geltungsbereich bewegen sich dabei zwischen ca. 446 m im Nordosten und ca. 456 m NN im Westen. Das betroffene Flurstück weist überdies eine gewisse Dachform auf, der Nordteil fällt nach Nordosten hin ab in Richtung Diepoltshofen, der Südteil ist nach (Süd)Osten geneigt. Im Nordosten ergibt sich infolge der Tieflage der angrenzenden Kreisstraße eine stattliche Böschung, die im Bereich der Straßenparzelle auch mit Gehölzen bestockt ist. Das überplante Flurstück selbst wird bisher als Acker genutzt und weist keinen Gehölzbestand auf.

Boden:

Braunerde aus lehmigem, fein- und mittelsandigem Molassematerial, verbreitet mit schwacher Kies- und Lehmbeimengung; tief- bis mittelgründiger, lehmiger bis stark lehmiger Sand; Ertragspotential: mittel bis hoch, weizenfähig

Wasser:

geringes Filtervermögen bei hoher Durchlässigkeit; ökologischer Feuchtegrad: frisch mit Trockenphasen; Grundwasser meist tiefer als 2 m unter Geländeoberfläche
Kein wassersensibler Bereich

Klima:

Übergangsgebiet von trockenem zu mäßig feuchtem Klima; mittlere Jahrestemperatur: 7-8°C; Hauptwindrichtung: West und Südwest; Jahressumme der Globalstrahlung im Jahr 2007 bei ca. 1200 kWh/m²; Lage an südöstlicher Flanke von Geländerrücken mit hoher Sonneneinstrahlung

Potentielle natürliche Vegetation:

Hainsimsen-Eichen-Buchenwald

Tiere und Pflanzen, biotische Vielfalt:

Acker (Getreide, Kartoffeln), intensiv genutzt, Lebensraumfunktion bzw. naturschutzfachliche Bedeutung standort- und nutzungsbedingt deutlich eingeschränkt

Landschaftsbild:

Geländekuppe innerhalb strukturarmer, intensiv landwirtschaftlich genutzter Hügellandschaft; Teilbereich relief- und nutzungsbedingt mit geringer Vielfalt; weitere Vorbelastungen durch nordwestlich gelegenen Stall, Abbaustelle sowie elektrische Freileitungen

Erholungsfunktion:

Betroffene Fläche ohne besondere Funktion für die landschaftsgebundene Erholung; Landschaftsraum ohne größere erholungsspezifische Infrastruktur; zum im Westen geführten Radwanderweg zwischen Ammersberg und Diepoltshofen wirkt der dazwischen liegende Höhenzug auf weiter Strecke sichtverschattend

Kultur- und Sachgüter

Keine Bodendenkmäler oder sonstige Kulturgüter tangiert; vorübergehender Verlust von Ackerfläche mit guten Ertragsvoraussetzungen; naturschutzfachliche Bedeutung im Gegenzug dafür relativ gering.

Altlasten/ Altlastenverdachtsflächen

Nach vorliegenden Unterlagen (Flächennutzungsplan) im Geltungsbereich nicht vorhanden.

D Ziele und Grundzüge der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Altenburg“ will die Gemeinde Waidhofen es einem privaten Projektentwickler ermöglichen, eine großflächige Photovoltaikanlage zu errichten.

Der überwiegende Teil der bisher als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesenen Flächen soll daher als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage ausgewiesen werden. Daneben sollen die Randbereiche so gestaltet werden, dass die erforderliche Einbindung der Anlage in die Landschaft sichergestellt wird, ohne dass aufgrund von Beschattung der Energieertrag des Solarparks unverhältnismäßig gemindert wird. Am Nord- und Nordwestrand des Sondergebiets soll eingriffsnah ein Teil des Ausgleichsbedarfs abgegolten werden, der sich gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung für den geplanten Solarpark ergibt.

Der Teil des Ausgleichsflächenbedarfs, der nicht durch grünordnerische Maßnahmen im Baugebiet ausgeglichen werden kann, ist durch geeignete landespflegerische Maßnahmen auf einer separat gelegenen Ausgleichsfläche abgegolten (künftiger Geltungsbereich B des Bebauungsplans). Zur Bestimmung geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in diesem Geltungsbereich B des Bebauungsplans bedarf es im weiteren Verfahren weiterer Abstimmung zwischen der Gemeinde Waidhofen, dem Projektentwickler und der zuständigen Naturschutzbehörde. Hierzu werden im weiteren Verfahren die notwendigen Festsetzungen konkretisiert.

E Planungsrechtliche Festsetzungen und Hinweise

1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Das Baugebiet wird gemäß § 11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet mit der näheren Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ festgesetzt.

Zulässig ist die Aufstellung freistehender, aufgeständerter Photovoltaiksysteme.

Zum Einsatz kommen soll das Aufständersystem des sog. „Powertrackers“. Die Solarpaneele sind an schwenkbaren Rohrstützen befestigt und erhalten ihre Standfestigkeit durch 3 Erdgewindestangen, die in den Boden gebohrt oder geschlagen werden. Punktfundamente und die damit verbundene Versiegelung werden damit i.d.R. vermieden. Der Einstrahlwinkel des Sonnenlichtes wird durch die Nachführung auf den optimalen Jahresmittelwert eingerichtet. Das Nachführsystem selbst stellt eine gegenüber starren Anlagen optimierte Lichtausbeute und damit einen geringeren Flächenbedarf, gemessen am Energieertrag sicher.

Neben diesen Solartracking-Systemen sind im Geltungsbereich nur Gebäude zulässig, die für den Betrieb der Photovoltaikanlage erforderlich sind. Die einzelnen Powertracker besitzen zwar eigene Wechselrichter, dennoch ist voraussichtlich die Errichtung zweier Stationen mit je einer zentralen Wechselrichteranlage und einer Trafostation erforderlich. Sonstige Gebäude werden zum Schutz des Landschaftsbildes ausgeschlossen.

2 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Bauraums ist eine Grundfläche von bis zu 10.000 m² für die Überstellung mit Photovoltaik-Modulen zulässig.

Zu beachten ist dabei zweierlei: zum einen ist die Überstellung im Fall der Solartracking-Systeme nicht gleichzusetzen mit Überbauung bzw. Versiegelung. Vielmehr ist bei der Aufstellung der Solarmodule, wie bereits erläutert, eine Versiegelung i.d.R. nicht erforderlich. Zum anderen ist die überstellte Grundfläche abhängig von der Ausrichtung des Panels, welche sich aber im Zuge der Nachführung kontinuierlich ändert.

Diese Solartracking-Systeme haben - abhängig von den eingesetzten Modulen - eine jeweilige Panelfläche von max. ca. 35 m². Die festgesetzte Grundfläche bezieht sich auf eine rechnerische Fläche von ca. 33,6 m², die ein Tracker bei einer Neigestellung von 30° zur Erdoberfläche „überstellt“. Bei diesem Rechenansatz ermöglicht die festgesetzte Grundfläche die festgesetzte Grundfläche die Aufstellung von maximal 355 Solartracking-Systemen.

Die einzelnen Solartracking-Systeme erreichen eine maximale Anlagenhöhe von 8,95 m (bezogen auf die Geländeoberfläche). Der relativ großen Höhe des einzelnen Trackers, bedingt durch die Aufwendigkeit der Nachführeinrichtung, die in einem sinnvollen Verhältnis zur jeweiligen Modulfläche stehen muss, steht ein entsprechend geringer Bedarf an Stellfläche, gemessen am Energieertrag, gegenüber.

Der Abstand zwischen den einzelnen Systemen beträgt ca. 11 - 12 m, was eine entsprechende extensive landwirtschaftliche Nutzung der Abstandsflächen erlaubt.

3 Zeitliche Befristung / Nachfolgenutzung

Die bauliche Nutzung im Bereich des Solarparks wird gemäß § 9 Abs.2 BauNVO zeitlich befristet. Die festgesetzte Dauer von 31 Jahren entspricht dem Zeitraum, der im städtebaulichen Vertrag zwischen Projektentwickler und Gemeinde Waidhofen vertraglich fixiert ist.

Nach Ablauf dieser Frist sind gemäß städtebaulichem Vertrag die baulichen Anlagen des Solarparks zurückzubauen, so dass eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche gemäß der festgesetzten Folgenutzung möglich wird. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen (Maßnahmenfläche komplett sowie die Gehölzpflanzungen auf den privaten Grünflächen) sind von der Rückbauverpflichtung ausgenommen.

4 Überbaubare / Nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen festgelegt. Sie umgrenzen den Bereich, in dem die Solarmodule zum Zweck der Stromgewinnung aus Sonnenenergie aufgestellt werden dürfen.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage erfordert zum Schutz des Landschaftsbildes eine hinreichen-

de Eingrünung. Die Breite der nicht überbaubaren Grundstückflächen, d.h. der privaten Grünflächen (regelmäßig: 10 m) ermöglicht die Berücksichtigung der nach Nachbarschaftsrecht geltenden Mindestabstände, den Platzbedarf für eine zweireihige Hecke und die erforderliche Einfriedung.

Am Nordwestrand ist die Breite der privaten Grünflächen auf bis zu 25 m vergrößert, um den dortigen Hochbereich von einer Aufständigung von Solartrackern auszunehmen und hier statt dessen ausreichend Raum für Ausgleichsmaßnahmen bereitzustellen.

Für einen dauerhaft ordnungsgemäßen Betrieb des Solarparks können von Zeit zu Zeit Wartungsmaßnahmen notwendig werden. Für deren Durchführung ist das Anfahren der einzelnen Solartracking-Systeme erforderlich. Zu diesem Zweck ist die Einordnung eines Wartungsweges auch im Bereich der nicht überbaubaren Grundstückflächen zulässig. Die Festsetzungen zum Ausbau (schwach befestigt, Ausführung als Schotterrasen) und zur zulässigen Breite stellen sicher, dass der Weg dem Zweck der privaten Grünflächen nicht entgegensteht.

Etwa 18,5 % der Grundstücksfläche sind als private Grünflächen bzw. als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Um die Nutzbarkeit des Grundstücks im Sinne der Sonnenenergienutzung nicht zusätzlich zu verringern, wird die Errichtung einzelner, für den Solarparkbetrieb erforderlicher Gebäude auch außerhalb der Baugrenzen ausnahmsweise zugelassen. Durch die Beschränkung der max. zulässigen Grundfläche auf 15 m² wird sichergestellt, dass die Funktion der privaten Grünflächen dabei gewährleistet bleibt.

5 Geländegestaltung

Zum Schutz des Bodens und des Landschaftsbildes ist das vorhandene Relief bei der Aufstellung der Solartracking-Systeme grundsätzlich zu erhalten.

Das spezielle Aufstellsystem der Solartracker erlaubt i.d.R. die Anpassung an die vorgefundene Geländesituation, dennoch können im Einzelfall geringfügige Aufschüttungen bzw. Abgrabungen erforderlich werden.

Mit den Festsetzungen zur maximal zulässigen Höhendifferenz und zur Ausgestaltung von Böschungen wird sichergestellt, dass das o.g. Schutzziel nicht verletzt wird.

6 Niederschlagswasser

Die Festsetzung stellt sicher, dass anlagenbedingt kein Eingriff in den örtlichen Wasserhaushalt erfolgt und dass An- bzw. Unterlieger nicht geschädigt werden.

Das auf den Flächen auftreffende Niederschlagswasser wird ungeachtet der partiellen Überdeckung mit Modulen im Allgemeinen vollständig und ohne nennenswerte Verzögerung versickern. Eine weitere Wasserentsorgung ist nicht so erforderlich.

7 Einfriedung

Versicherungstechnische Gründe machen eine Umzäunung der Photovoltaikanlagen zwingend erforderlich. Um die Störwirkung für das Landschaftsbild und die Barrierewirkung für Tiere gering zu halten, sieht der Bebauungsplan Regelungen vor, die die Höhe, die Ausfertigung und die Lage der Einfriedung betreffen. Bei diesen Regelungen fand das o.g. Sicherheitsbedürfnis des Betreibers Berücksichtigung.

8 Erschließung

Verkehr

Die Hauptzufahrt zur Photovoltaikanlage ist von der östlich angrenzenden Kreisstraße ND 9 aus. Vorgesehen ist die Nutzung einer bestehenden Einfahrt, in einem Bereich mit nur geringfügiger Höhendifferenz zwischen Straße und überplantem Flurstück. Eine weitere Zufahrtsmöglichkeit (Option) besteht vom südlich angrenzenden Flurweg (Fl.Nr 757/2) aus.

Sollten zur Aufstellung der Solartracking-Systeme Montagewege erforderlich werden, so sind diese nach Ende der Montage zurückzubauen.

Zur Wartung kann ein extensiv ausgebauter Grünweg am äußeren Rand des Bauraums eingeordnet werden. Ansonsten können die einzelnen Tracker über die 11 - 12 m breiten Abstandsflächen problemlos erreicht werden.

Unzumutbare Auswirkungen auf Anlieger sind nicht zu erwarten, da die Anlage lediglich während der Bauzeit kurzfristig zusätzliches Verkehrsaufkommen bewirkt.

Ver- und Entsorgung

Niederschlagswasser wird auf der Fläche versickert, Abwasser fällt keines an.

Die Einspeisung des im Solarpark erzeugten Stroms ist sichergestellt, die Einspeisungszusage der E.ON Bayern AG mit einer ausreichend dimensionierten Einspeiseleistung (2.000 kWp) liegt vor. Über ein Erdkabel wird der Strom zur nordöstlich gelegenen Trafostation TH 10601 geleitet.

9 Emissionen

Blendwirkung / Oberflächentemperatur

Die Oberfläche der Solarmodule zielt aus energetischen Gründen auf eine möglichst geringe Energieabstrahlung ab, d.h. dass sich sowohl die Lichtabstrahlung als auch die Oberflächentemperatur in möglichst geringem Rahmen bewegen sollen. Eine Blendung von Verkehrsteilnehmern oder Vögeln und auch Verbrennungen für Insekten sind deshalb auszuschließen. Durch die beim geplanten Solarpark eingesetzten Nachführungssysteme, d.h. die stets optimale Ausrichtung der Module zur Sonne werden darüber hinaus Reflexionen, die zu kurzzeitigen Blendwirkungen führen könnten, weitestgehend vermieden (vgl. Anlage zum Umweltbericht)

Elektrische und magnetische Felder (nach Leitfaden ARGE Monitoring PV-Anlagen)

Die von einer Photovoltaikanlage ausgehenden Wirkungen lassen sich gem. o.g. Leitfaden folgendermaßen zusammenfassen:

Die Solarmodule und die Verbindungskabel zum Wechselrichter erzeugen überwiegend elektrische und magnetische Gleichfelder. Die Wechselrichter und die Einrichtungen, die mit dem Wechselstromnetz in Verbindung stehen, das Kabel zwischen Wechselrichter und Trafostation sowie die Trafostation selbst erzeugen in ihrer Umgebung schwache elektrische und magnetische Wechselfelder. In 10 m Entfernung von derartigen Stationen liegen die Werte z.T. niedriger als bei manchem, im Haushalt verwendetem Elektrogerät.

Elektromagnetische Felder bzw. Strahlung, die im Hochfrequenzbereich z.B. durch Mobilfunkanlagen, Handys oder Mikrowellengeräte erzeugt werden, treten beim Betrieb einer Photovoltaikanlage nicht auf.

10 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen (Umlegung) ist nicht erforderlich.

11 Kosten für die Gemeinde und zeitliche Realisierung

Für die Gemeinde Waidhofen entstehen keine Kosten. Eine Realisierung der Baumaßnahme ist unmittelbar im Anschluss an die Baugenehmigung zu erwarten.

F Grünordnerische Festsetzungen

Die planerischen Festsetzungen zur Grünordnung sind aus den Vorgaben und fachlichen Zielen der übergeordneten Planungen hinsichtlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege abgeleitet. Gleichzeitig ist im Interesse des optimalen energetischen Ertrags des Solarparks eine Verschattung möglichst zu vermeiden. Mit Blick auf eine möglichst effiziente Ausnutzung des für den Solarpark beanspruchten Grundstücks wird nur ein Teil des Ausgleichsbedarfs, der sich gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung ergibt, im Umgriff des Solarparks abgegolten.

Die grünordnerischen Maßnahmen dienen im gesamträumlichen Zusammenhang

- der landschaftlichen Einbindung der Maßnahme in den Landschaftsraum
- der Extensivierung der bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Entlastung des Bodenhaushalts und zur Förderung von Lebensraum für Offenlandarten
- der Neuschaffung von Gehölzlebensräumen und von möglichst nährstoffarmen Wiesen säumen (Umsetzung der Ziele des Landschaftsplans)

Zur Eingrünung der Solaranlage sind entlang der westlichen, südlichen und östlichen Grundstücksgrenze naturnahe Feldhecken anzulegen. Da eine vollständige Umpflanzung des Solar-

parks eher als Fremdkörper wirken würde als zur notwendigen Einbindung der Anlagen in die Landschaft beizutragen, beschränkt sich das Pflanzgebot auf 2/3 der jeweiligen Grundstücksgrenzlänge, die mit einer mind. zweireihigen Feldhecken mit eingestreuten Einzelbäumen zu bepflanzen sind.

Am nördlichen und nordwestlichen Rand des Sondergebiets ist eine gemäß Naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung erforderliche Ausgleichsfläche als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (vgl. Details zur Eingriffsbewertung, Bestimmung des Ausgleichsflächenbedarfs im Umweltbericht, Teil H). Für diese Fläche ist eine z.T. flächenhafte (d.h. mehr als zweireihige) Bepflanzung mit heimischen Bäumen und Sträuchern gemäß Pflanzliste festgesetzt. Um sicherzustellen, dass das Feldgehölz in angemessener Zeit die ihm zugeordneten Funktionen erfüllen kann, werden durch Planeintrag „Eichenüberhälter“ dargestellt, die aufgrund ihrer Pflanzqualität eine bestandsprägende Aufgaben übernehmen können.

Der darüber hinaus bestehende Ausgleichsbedarf (von ca. 1,68 ha) wird durch geeignete landschaftspflegerische Aufwertungsmaßnahmen auf der separaten Ausgleichsfläche (Geltungsbereich B) abgegolten. Die hierzu erforderlichen Festsetzungen werden im weiteren Verfahrensverlauf konkretisiert.

Darüber hinaus ist die Gesamtbaufäche mit einer Wiesenmischung zu begrünen, die künftig als extensiv genutztes Grünland mit regelmäßiger Mahd oder Beweidung (2-3 x jährlich) pfleglich zu nutzen ist. Eine extensive Wiesenutzung (vorzugsweise mit Schafen) zielt auf eine

- Aushagerung des ehemals intensiv landwirtschaftlich genutzten Standorts und
- Erweiterung des floristischen und faunistischen Artenpotenzials aufgrund der kleinräumig wechselnden Standortverhältnisse ab.

Die Auswahl der Gehölzarten der Pflanzlisten erfolgt gemäß dem Naturraum und Standort. Von immergrünen oder dem Naturraum nicht entsprechenden Pflanzen wird abgesehen. Mit vorgeannten Auswahlkriterien wird angestrebt, die technisch wirkenden baulichen Anlagen in den Landschaftsraum einzugliedern.

Die Art und Weise der Bepflanzung sowie die zu verwendeten Gehölze sind in den textlichen Festsetzungen zur Grünordnung beschrieben und verbindlich, innerhalb einer Frist von 1 Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme umzusetzen.

G Flächenbilanz

Kategorie	Fläche [m²]	Fläche [ha]	Anteil [%]
Sondergebiet / überbaubare Grundstücksfläche	86.300	8,63	81,5
Private Grünflächen	10.435	1,04	9,9
Flächen zum Schutz zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	9.115	0,91	8,6
Geltungsbereich A, gesamt	105.850	10,59	100

GEMEINDE WAIDHOFEN;

Waidhofen, den

(Siegel)

1. Bürgermeister
Josef Lechner