

Gemeinde Waltenhofen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

- Sondergebiet Photovoltaik-Anlage Herzmanns -

Fassung vom 13.04.2011

Wilhelm Müller
Landschaftsarchitekt bdlA - Stadtplaner
Stuibengeweg 6 87435 Kempten
Tel. 0831-16268 Fax 0831-21439
E-mail mueller.la@t-online.de

Unterlagen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Planzeichnung Bebauungsplan, M 1:500

Vorhaben- und Erschließungsplan, M 1:1.000

Satzung

Begründung

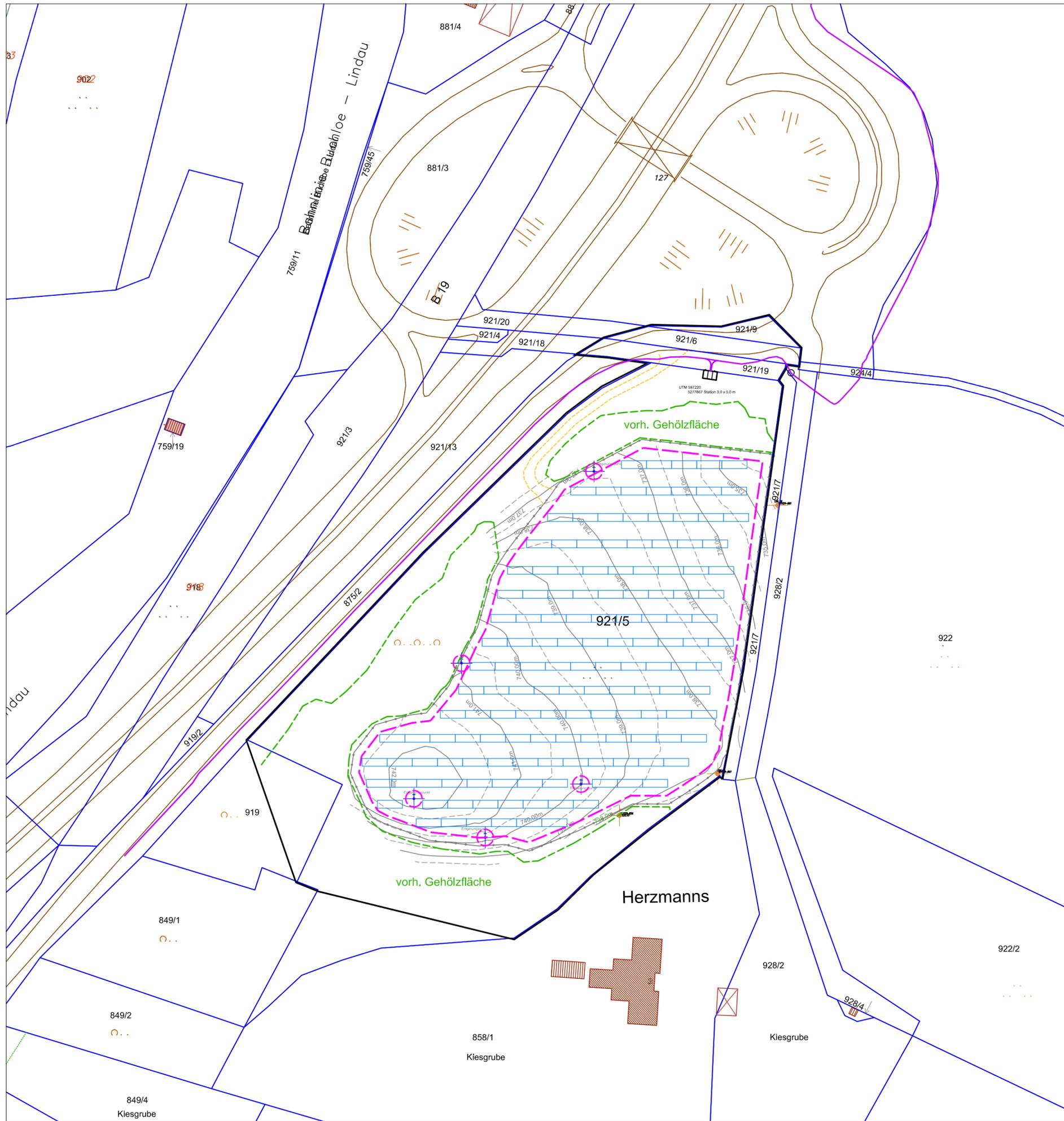
Umweltbericht

Anlagen:

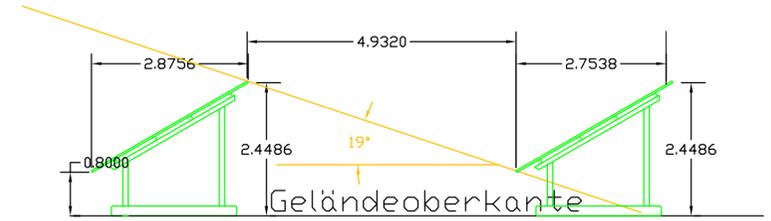
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Schemaskizze Reflexionsbereich Photovoltaik-Anlage

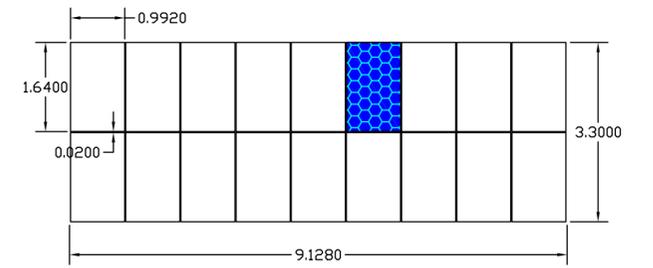
Maßnahmenplan Naturschutzfachliche Ausgleichsfläche, M 1:1.500



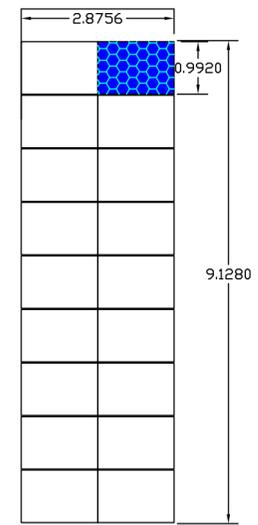
Modultisch ca. 30° Neigung



Ansicht auf Modul 90 Grad



Modultisch Draufsicht



LEGENDE:

- Zufahrtsstraße
- PV - Zaun
- PV - Baugrenze
- 20 kV-Leitung
- Entgasungspunkt
- Schutzzone
- Modultische
- Trafostation

ALLE MASSE UND DIMENSIONEN SIND VOR AUSFÜHRUNG VERANTWORTLICH AM BAU ZU PRÜFEN.					
Index	Anzahl	Datum	Anderung leichte Anpassung der Modulanordnung		
DORR ENERGIE GMBH Bioenergie Nachwachsende Rohstoffe  Dieselstrasse 32 87437 Kempten Telefon: (0831) 59117-611 Fax: (0831) 59117-691 E-Mail: info@dorr-energie.de					
Freiflächen PV - Anlage Herzmanns Gemeinde 87448 Waltenhofen					Blattnr. Blattanz.
Vorhaben und Erschliessungsplan					Maßstab: 1:1000
gez.: A.Dietz			Proj.-Nr.:		
Bearb.:			Datum: 13.04.2011		
gepr.:			Zeichn.-Name: EP_Herzmanns		

Gemeinde Waltenhofen

Satzung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik-Anlage Herzmanns“

Fassung vom 13.04.2011

Die Gemeinde Waltenhofen erlässt auf Grund von § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.07.2009 (BGBl. S. 2542), Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998, zuletzt geändert durch § 10 des Gesetzes vom 27. Juli 2009 (GVBl. S. 4), Art. 6 (bei Abstandsflächen), Art. 79 und Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der Fassung vom 14.08.2007 (GVBl. Nr. 18 vom 24.08.2007 S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2010, der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. S. 133) 1990 S 889, 1124), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. S. 466) sowie der Planzeichenverordnung (PlanzV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 S.58) den Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaik-Anlage Herzmanns“ als Satzung.

§ 1 Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ergibt sich aus der von Landschaftsarchitekt und Stadtplaner Wilhelm Müller, Kempten gefertigten Bebauungsplanzeichnung vom 13.04.2011.

§ 2 Bestandteile

Die Bebauungsplanzeichnung bildet gemeinsam mit den folgenden Festsetzungen den Bebauungsplan. Diese sind identisch mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan vom 13.04.2011, der mit der Gemeinde abgestimmt ist.

§ 3 Art der baulichen Nutzung

Das im Geltungsbereich der Bebauungsplanzeichnung mit „SO P₁ Photovoltaik-Anlage - Solarfeld“ bezeichnete Gebiet wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Zugelassen sind dort ausschließlich Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie durch Photovoltaik in Form von aufgeständerten starren, nicht beweglichen Photovoltaik-Modulen sowie dazu notwendige Steuerungsschränke.

Auf dem mit „SO P₂ Photovoltaik-Anlage - Trafostation“ bezeichneten Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ist ausschließlich die zur Einspeisung des Solarstroms ins öffentliche Stromnetz notwendige Trafostation zulässig.

§ 4 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung bestimmt sich aus der in der Planzeichnung eingetragenen Grundflächenzahl (GRZ) sowie aus den nachfolgenden Vorschriften über die zulässige Anlagen- und Bauhöhe.

Die Grundflächenzahl 0,35 ergibt sich aus der durch die Photovoltaik-Module übertrauten Fläche (in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche) im Verhältnis zur Baufläche. Maßgebend ist die Grundstücksfläche, die innerhalb der festgesetzten Baufläche liegt (§ 19 Abs. 3 BauNVO, SO-Fläche).

Maßgebend für die zulässige Höhe der Module ist die Festsetzung in der Nutzungsschablone. Innerhalb der überbaubaren Fläche sind Photovoltaik-Elemente mit einer Höhe bis zu 2,90 m über dem Gelände zulässig. Bezugspunkt für die festgesetzte maximale Anlagenhöhe ist die Geländeoberkante.

Die zulässige maximale Wandhöhe der Trafostation beträgt 3,00 m. Die Wandhöhe ist das Maß zwischen Oberkante des Geländes und dem Schnittpunkt der Außenwand (außen) mit der Dachhaut (außen).

§ 5 Aufschüttungen und Abgrabungen

Der bestehende Geländeverlauf ist zu erhalten.

Im Bereich der Photovoltaik-Anlage □ Solarfeld (SO P₁) sind Aufschüttungen und Abgrabungen punktuell zum Ausgleich von Geländeunebenheiten (zur Aufstellung der Module) bis zu einer maximalen Höhenabweichung vom bestehenden Gelände von -0,20 m und □0,30 m zulässig.

Im Bereich der Photovoltaik-Anlage □ Trafostation (SO P₂) sind Aufschüttungen und Abgrabungen (zur Aufstellung der Trafostation) bis zu einer maximalen Höhenabweichung vom bestehenden Gelände von -0,70 m und □1,30 m zulässig. Das Gelände ist landschaftsgerecht wiederherzustellen und zu modellieren.

§ 6 Oberflächenausbildung Solarfeld

Die vorhandene extensive Wiesenvegetation ist zu erhalten und entsprechend dem Rekultivierungsbescheid vom 29.07.1992 einmal jährlich nach dem 15.06. zu mähen. Die Pflege kann alternativ auch durch extensive Beweidung mit Schafen durchgeführt werden.

§ 7 Einfriedungen

Einfriedungen sind als Draht-Gitterzäune mit einer Höhe bis max. 2,10 m zulässig.

Die Zäune sind ohne Sockelmauern mit einem Bodenabstand von 15 cm herzustellen.

§ 8 Grünordnung

1. Festsetzungen gemäß Planzeichen □Private Grünfläche mit Zweckbestimmung Randeingrünung - Gehölzflächen□

§ 10 Inkrafttreten

Der Bebauungsplan tritt gemäß § 10 Abs. 3 BauGB mit dem Tag der ortsüblichen Bekanntmachung in Kraft.

Waltenhofen, den

.....
E. Harscher, 1. Bürgermeister

Ausfertigung

Der Textteil und der zeichnerische Teil bilden eine Einheit und stimmen mit dem Inhalt des Satzungsbeschlusses überein.

Waltenhofen, den

.....
E. Harscher, 1. Bürgermeister

Gemeinde Waltenhofen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

- **Sondergebiet Photovoltaik-Anlage Herzmanns** -

Begründung

Fassung vom 13.04.2011

Wilhelm Müller
Landschaftsarchitekt bdlA - Stadtplaner
Kempten

□
W. Müller

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Ziele der Planung	2
2	Lage des Planungsgebiets	3
3	Ziele der Raumordnung	3
3.1	Landesentwicklungsprogramm.....	4
3.2	Regionalplan	4
3.3	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan	4
4	Vorhaben- und Erschließungsplan	5
5	Bauliche Entwicklung	5
5.1	Art der baulichen Nutzung.....	5
5.2	Maß der baulichen Nutzung	6
5.3	Aufschüttungen und Abgrabungen.....	6
5.4	Oberflächenausbildung Solarfeld	7
5.5	Einfriedung	7
6	Erschließung	7
6.1.1	Verkehrerschließung.....	7
6.1.2	Ver- und Entsorgung.....	7
7	Wasserwirtschaft.....	8
8	Immissionsschutz	8
9	Grünordnung	8
9.1.1	Bestandsbeschreibung und Bewertung	8
9.1.2	Landschaftliche Einbindung.....	9
9.1.3	Eingriffsregelung.....	9
10	Schutz der Deponieabdichtung.....	10

1 Anlass und Ziele der Planung

Anlass der Planung ist die Erstellung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zur Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie.

Das Vorhaben befindet sich auf einer ehemaligen Landkreis-Mülldeponie. Hierauf soll ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik" nach § 11 Abs. 2 BauNVO entstehen.

Projektbeschreibung

Ca. 3.000 auf Tischen montierte Module mit einer Leistung von ca. 0,7 MWp sammeln das Sonnenlicht und wandeln dies in elektrische Energie in Form von Gleichstrom um.

Es wird mit einem Jahresertrag von mind. 1.000 kWh/kW_{peak} gerechnet. Damit können ca. 200 Haushalte mit Strom versorgt werden.

Die geplanten Modultische aus Metallbauschienen ruhen auf Betonstreifen-Auflagen. Auf den Modultischen werden die Solarzellen montiert.

Unter den Modultischen befinden sich Wechselrichter zur Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom.

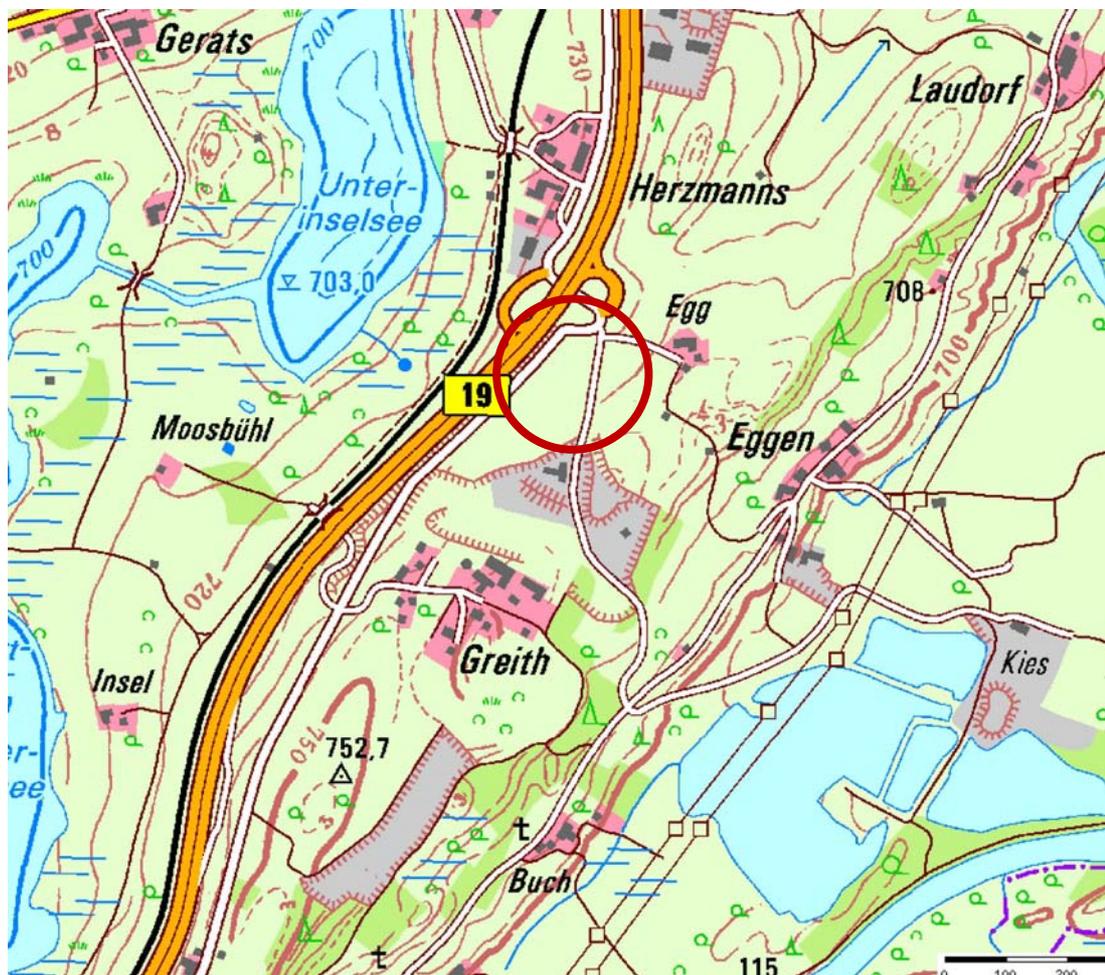
Die Anlage wird durch einen max. 2,10 m hohen Draht-Gitterzaun eingefriedet.

Nördlich des Solarfelds wird an der Gemeindeverbindungsstraße eine Trafostation errichtet, von der aus der gewonnene Strom in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Die wesentlichen Ziele der Planung sind:

- Erschließung und Nutzung von erneuerbarer Energie
- Schutz der Deponieabdichtung sowie aller Deponieeinrichtungen
- Vermeidung oder Minimierung von Konflikten mit dem Naturraum
- Vermeidung von Nutzungskonflikten

2 Lage des Planungsgebiets



Das Planungsgebiet liegt im Gemeindegebiet Waltenhofen bei Herzmanns direkt an der Anschluss-Stelle der B 19 neu. Die B 19 neu verläuft westlich des Baugrundstücks. Zwischen Bundesstraße und Baugrundstück befindet sich außerdem eine Gemeindeverbindungsstraße.

Das Gebiet ist geprägt durch die Verkehrsachsen von Bundesstraße, Gemeindeverbindungsstraße und Bahnlinie sowie durch einige z.Tl. gewerblich genutzte Kiesabbaugebiete.

Der Umfang des Änderungs-Geltungsbereichs beträgt 2,6 ha, der Umfang des Sondergebiets Photovoltaik ca. 1,4 ha.

3 Ziele der Raumordnung

Für die Planung sind folgende Ziele (Z, Anpassungspflicht) und Grundsätze (G, Vorgaben für die Abwägung) relevant:

3.1 Landesentwicklungsprogramm

- B V 3.6 (G) Verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien.
- B V 1 (G) Auf das charakteristische Landschaftsbild achten.
- B V 1.1 Abs. 3 (Z) Zersiedelung der Landschaft verhindern, Neubauflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausweisen.
- B V 1.5 Abs. 1 (G) Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben möglichst schonend in die Landschaft einbinden.

3.2 Regionalplan

- B V 3.1.2 (Z) Erweiterung des Energieangebots durch verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen.
- B V 1.3 Abs. 4 (Z) Neubauflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausweisen.

3.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Waltenhofen ist seit 2002 rechtswirksam. Er wurde bis jetzt 6 mal geändert.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist die Baufläche als Fläche für Landwirtschaft mit der Bezeichnung "Ehemalige Mülldeponie" bzw. "Fläche mit Altlast" dargestellt.

Die inzwischen gebaute Bundesstraße 19, die westlich außerhalb des Planungsbereichs verläuft, ist in diesem Plan noch als geplante Straße dargestellt. Ebenso die Anschlussstelle Herzmanns nördlich des Planungsbereichs. Die 20 m-Anbauverbotszone verläuft an der Grenze des räumlichen Geltungsbereichs. Die 40 m-Baubeschränkungszone liegt im Bereich der geplanten privaten Grünfläche und außerhalb der als Sondergebiet dargestellten Fläche. Sie hat deshalb auf die Planung keinen Einfluss.

Um dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB zu entsprechen, erfolgt im Flächennutzungsplan die Änderung der Fläche für Landwirtschaft in ein Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO im Parallelverfahren mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Die Gemeindeverbindungsstraße, von der aus das Sondergebiet erschlossen wird, verläuft im Westen entlang der Geltungsbereichsgrenze. Im Norden wurde sie in den Geltungsbereich einbezogen. Auch diese Straße ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan noch als geplant dargestellt. Im Rahmen der Flächennutzungsplan-Änderung erfolgt die Darstellung als "Sonstige Ortsverbindungsstraße" im Bebauungsplan als "Öffentliche Verkehrsfläche".

Entlang der Gemeindeverbindungsstraße verläuft eine unterirdische 20 kV-Leitung des Allgäuer Überlandwerks. Diese Leitung dient zukünftig auch der Einspeisung des gewonnenen Solarstroms. Hierzu erfolgt eine Ausschleifung

zu der geplanten Trafostation (SO P₂). Die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan eingezeichnete überirdische 20 kV-Leitung wurde zurück gebaut.

Im Norden verläuft außerdem noch die unterirdische Fernwasser-Versorgungsleitung Oberes Allgäu. Diese Leitung ist von der Planung nicht betroffen (Lage außerhalb der Baugrenze).

Ebenfalls im rechtswirksamen Flächennutzungsplan eingezeichnet ist die Grenze des Vorranggebiets Kiesabbau Nr. 27a. Der dargestellte Verlauf im nördlichen Teil des Planungsgebiets stellt allerdings keine parzellenscharfe Vorgabe dar, da hier kein Kiesvorkommen mehr vorliegt (Kiesabbau erfolgte vor Inbetriebnahme der Mülldeponie). Für die vorliegende Planung ist das Vorranggebiet deshalb nicht als restriktiver Faktor zu betrachten.

Im Rahmen der parallel durchgeführten 7. Flächennutzungsplan-Änderung wurde eine detaillierte Untersuchung möglicher Standort-Alternativen im Gemeindegebiet durchgeführt. Sämtliche Vergleichs-Standorte erwiesen sich dabei als weniger geeignet für eine Photovoltaik-Anlage.

4 Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist Bestandteil der Planung. Er ist mit der Gemeinde Waltenhofen abgestimmt und enthält folgende Detailplanungen:

- Baugrenze
- Situierung der Modultische unter Berücksichtigung der vorhandenen Entgungspunkte und Setzungspegel der Altdeponie
- Schnitt und Grundriss Modultisch
- Vorhandene Zufahrt
- Standort der Trafostation mit Einspeiseleitung
- Zaunverlauf
- Angrenzende Gehölzflächen

5 Bauliche Entwicklung

5.1 Art der baulichen Nutzung

(Sondergebiet SO P₁- Solarfeld):

Durch die klare Beschränkung der zulässigen Anlagen auf Solarmodule mit zugehörigen Steuerungsschränken wird eine weitere Bebauung der Fläche ausgeschlossen.

Die Modultische ruhen auf Betonstreifen-Auflagen, die den Deponiekörper nicht beeinträchtigen.

Der Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung einer PV-Anlage mit starren Modultischen. D.h. die Module folgen nicht im Laufe des Tages dem Sonnenlauf (keine Nachführsysteme).

Die Modulreihen passen sich der Landschaftsoberfläche an, d.h. sie folgen in Ost-West und Nord-Süd-Richtung jeweils dem Verlauf des Geländes.

(Sondergebiet SO P₂- Trafostation):

Nördlich des Solarfelds und südlich der Gemeindeverbindungsstraße wird ein Trafo-Funktionsgebäude zur Hochtransformierung des Wechselstromes in einen Mittelspannungsstrom (Mittelspannungsrichtlinie) sowie sonstige, für den Betrieb der Anlage erforderliche technische Einrichtungen erstellt.

Von der Trafostation aus erfolgt über eine kurze Leitungs-Schleife die Einspeisung des gewonnenen Solarstroms in die vorhandene 20 kV-Leitung.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

(Sondergebiet SO P₁- Solarfeld):

Die Grundflächenzahl beträgt max. 0,35 (senkrechte Projektion der Solarmodule auf die Geländeoberfläche). Eine höhere Dichte der Modultische ist auf Grund der zu vermeidenden Verschattung nicht sinnvoll.

Die maximale Höhe der Module von 2,90 m ergibt sich aus der Breite der Tische und aus der Neigung von 30°

(Sondergebiet SO P₂- Trafostation):

Die Trafostation wird gestalterisch möglichst unauffällig mit Flachdach und einer Höhe von max. 3 m ausgeführt.

Die Grundflächenzahl beträgt max. 0,35. Mit den voraussichtlichen Gebäudemaßen von 3x5 m besteht innerhalb der Baugrenze ein ausreichender Spielraum zur technisch und gestalterisch optimalen Platzierung des Gebäudes.

5.3 Aufschüttungen und Abgrabungen

(Sondergebiet SO P₁- Solarfeld):

Wesentliche Aufschüttungen und Abgrabungen können durch Anpassung der Modultische an den Geländeverlauf weitgehend vermieden werden. Dadurch können zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds weitgehend vermieden werden.

(Sondergebiet SO P₂- Trafostation):

Im direkten Umgriff der Trafostation sind Bodenmodellierungen zur Einbindung des Gebäudes in die Rekultivierungsschicht und zur landschaftlichen Gestaltung vorgesehen.

5.4 Oberflächenausbildung Solarfeld

Die vorhandene Wiese im Bereich des Solarfelds bleibt weiterhin als extensive Wiese erhalten. Zur Pflege erfolgt entsprechend den Auflagen des Rekultivierungsbescheids vom 29.07.1992 eine einmalige Mahd. Alternativ kann eine extensive Beweidung mit Schafen durchgeführt werden. Bei Auftreten von evtl. Schadpflanzen (z.B. Kreuzkraut) sorgt der Betreiber dafür, dass eine Aussamung unterbleibt.

5.5 Einfriedung

Das Sondergebiet SO P1- Solarfeld wird mit einem maximal 2,10 m hohen Drahtgitter-Zaun eingezäunt (Befestigung mit aufliegenden Pfosten-Fundament-Ringen).

Der Zaun verläuft entlang der Grenze der bisher landwirtschaftlich genutzten extensiven Wiese und dient der Sicherheit der Anlage.

Er erhält für den Durchschlupf von Kleintieren einen Bodenabstand von mindestens 15 cm.

6 Erschließung

6.1.1 Verkehrserschließung

Die Erschließung des Baugrundstücks erfolgt über die nördlich vorhandene Gemeindeverbindungsstraße, die in die Anschluss-Stelle der B 19 neu mündet. Von der Gemeindeverbindungsstraße zweigt eine vorhandene Pflege-Zufahrt der Altdeponie ab, die in Zukunft auch als Zufahrt für die Solaranlage verwendet wird. Insgesamt sind zur Wartung und Kontrolle der Anlage nur gelegentliche Anfahrten erforderlich.

6.1.2 Ver- und Entsorgung

Für Trinkwasserversorgung und Schmutzwasserentsorgung besteht kein Bedarf. (Zur Regenwasserentsorgung vgl. Kap. 7).

Entlang der geplanten Anlage verläuft eine Leitung der Deutschen Telekom.

Die Einspeisung des gewonnenen Stroms in das öffentliche Netz erfolgt über eine 20-kV-Leitung des Allgäuer Überlandwerks, die nördlich unmittelbar am Deponierand bzw. entlang der Gemeindeverbindungsstraße verläuft. Dies erspart längere Leitungsführungen zur Einspeisung des Solarstroms.

7 Wasserwirtschaft

Die in der Deponie-Abdeckung eingebaute Entwässerungs-Schicht leitet das Regenwasser komplett über eine ringartig um die Abdeckung verlaufende Entwässerungsleitung in einen Stauraumkanal. Das Wasser wird unter der B 19 neu hindurch geleitet und Richtung Norden in einem Sickerbrunnen verrieselt. Die entwässerungstechnischen Vorgaben bleiben unverändert.

Auf Grund der unterbrochenen Bauweise der Modultische, wird ein flächiges Abtropfen des Regenwassers ermöglicht. Das Regenwasser kann daher wie bisher im Boden versickern und abgeleitet werden.

Wasserwirtschaftliche Belange der Altdeponie sind deshalb nicht betroffen.

8 Immissionsschutz

Die Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien trägt zur Verminderung der CO₂-Emissionen bei. Abgasemissionen treten nicht auf.

Lärmemissionen treten ebenfalls nicht auf.

Störende Lichtreflexionen sind auszuschließen:

Lichtreflexionen, die den Weiler Greuth (Greith), der ca. 200 m südlich des Bauvorhabens liegt, beeinträchtigen könnten, sind ausgeschlossen, da Greuth direkt im Süden auf gleicher Meereshöhe liegt und mögliche reflektierte Strahlen wesentlich höher über die Ortschaft abstrahlen.

Die Gebäude im südlich angrenzenden Gewerbegebiet (Kiesgrube) sowie die westlich vorbei führenden Straßen liegen höhenmäßig sogar unterhalb des Solarfelds. Damit liegen evtl. Reflexionsstrahlen weit darüber.

Das landwirtschaftliche Anwesen östlich der Photovoltaik-Anlage liegt außerhalb des horizontalen Reflexionsbereichs, da die Modultische ausschließlich nach Süden orientiert sind.

9 Grünordnung

9.1.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung

Die landschaftliche Gliederung des Vorhabensbereichs in Wiese und Gehölzbestand resultiert aus dem Rekultivierungsplan von 1991.

Bei der eigentlichen Baufläche der Photovoltaik-Anlage handelt es sich um eine landwirtschaftlich extensiv genutzte Wiesenfläche. Die angrenzenden Gehölzbestände wurden im Rahmen der Rekultivierung gepflanzt bzw. sind durch Sukzession entstanden. Sie bleiben erhalten.

Das Gebiet unterliegt durch die vorhandenen angrenzenden Nutzungen (B 19 neu, Gemeindeverbindungsstraße, Kiesgrube als Gewerbegebiet, sowie landwirtschaftlich intensiv genutzte Wiesen) einer erheblichen Vorbelastung.

9.1.2 Landschaftliche Einbindung

Die südlich, westlich und nördlich des Solarfeldes stockenden Gehölzsäume bleiben erhalten. Die Einbindung der Photovoltaik-Anlage in die Landschaft erfolgt durch diese Gehölzbestände.

Zur Ergänzung der landschaftlichen Einbindung sind im Bereich der Zufahrt punktuell landschaftsgerechte Pflanzungen geplant.

Die vorhandenen Gehölzflächen erhalten nach Maßgabe des Rekultivierungsplans der Altdeponie von 1991 unterschiedliche Pflegemaßnahmen. So erfolgt bei Bedarf ein Gehölz-Rückschnitt. Außerdem können im gesamten Gehölzbestand Einzelgehölze auf den Stock gesetzt werden.

Aus Gründen der Deponiesicherheit schützen die Pflegemaßnahmen vor Beschädigungen auf Grund zu tiefer Wurzelbildung und ungewolltem Gehölzanflug. Durch die Herausnahme zu großer Gehölze kann auch Windwurf entgegengewirkt werden.

Die teilweise Auslichtung und Verjüngung schafft einen differenzierten, strukturreichen Gehölzbestand. Für den zukünftigen Betrieb der Photovoltaik-Anlage wird dadurch gleichzeitig die leistungsmindernde Verschattung der Module verhindert.

Der zwischen Gehölz und Solarfeld verlaufende Saum aus mageren Kraut- und Grasfluren schafft weitere standörtliche Strukturen, so dass sich entsprechend dem Rekultivierungsziel der Altdeponie aus Gehölzstreifen sowie Kraut- und Grasfluren die Vernetzung vielfältiger Strukturen ergibt.

9.1.3 Eingriffsregelung

Wesentliche Eingriffe in Natur und Landschaft sind nicht vorhanden.

Der für die verbleibenden Eingriffe notwendige Ausgleich im Umfang von 3000 m² wird auf einer Fläche im Eigentum des Vorhabensträgers durchgeführt.

Die Fläche befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Kempten im Norden westlich der Vergärungsanlage Schlatt.

Im Anschluss an eine bereits bestehende Ausgleichsfläche, die als Streuobstwiese ausgebildet ist, erfolgt im Bereich einer derzeit intensiv landwirtschaftlich

genutzten Wiese die Anlage von Streuobstwiesen in Verbindung mit extensiven Wiesenflächen (Detailplanung vgl. Umweltbericht).

Alle Maßnahmen sind mit der Stadt Kempten abgestimmt (Einverständniserklärung Amt für Umwelt- und Naturschutz vom 28.01.2011).

Die Durchführung der Ersatzmaßnahme von Seiten des Vorhabensträgers wird im Rahmen des Städtebaulichen Vertrags gesichert.

10 Schutz der Deponieabdichtung

Alle Auflagen der Informationsblätter des Bayerischen Landesamtes für Umwelt "Photovoltaikanlagen auf ehemaligen Deponien" (derzeit gültige Fass. 07/2010) sind einzuhalten:

Die gesamte Anlage mit allen Komponenten (Module, Modultische, Auflagenfundamente, Wechselrichter, Verkabelung, Leitungen, Anschlüsse, etc.) werden ausschließlich oberirdisch bzw. in speziellen Kabeltrassen und -schächten verlegt, so dass gewährleistet ist, dass der Deponiekörper mit allen dazugehörigen Einrichtungen (Entwässerung, Entgasungsbrunnen) nicht beeinträchtigt, beschädigt oder verändert wird. Ebenfalls wird bei der Montage darauf geachtet, dass der Deponiekörper und die entsprechenden Einrichtungen nicht beschädigt oder beeinträchtigt werden. Dies gilt auch für die Trafostation sowie der Einspeiseleitung in das öffentliche Netz.

Die Unversehrtheit der Deponie-Abdichtung und der Entwässerungssysteme bleiben damit gewährleistet.

Die Entgasungsbrunnen bleiben für Wartung und Instandhaltung zugänglich. Mit den Modultischen wird ein Mindestabstand (Schutzzone) gewahrt.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Inhalte, Ziele und Lage der Planung.....	2
2	Ziele der Raumordnung.....	3
2.1	Landesentwicklungsprogramm.....	3
2.2	Regionalplan (Region Allgäu 16).....	3
2.3	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan	3
2.4	Sonstige Vorgaben/Schutzgebiete	4
3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei der Durchführung der Planung	4
3.1	Schutzgut Boden.....	4
3.2	Schutzgut Wasser	5
3.3	Klima / Luft	6
3.4	Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt.....	6
3.5	Mensch und seine Gesundheit.....	6
3.6	Landschaftsbild	8
3.7	Kultur- und Sachgüter	8
3.8	Vermeidung von Emissionen.....	9
3.9	Wechselwirkungen	9
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	9
5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung).....	9
5.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter	9
5.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	10
6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	11
7	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	11
8	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung (Monitoring).....	12
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	12

Anhang

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Schemaskizze Reflexionsbereich Photovoltaik-Anlage
- Maßnahmenplan Naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche

1 Einleitung

1.1 Inhalte, Ziele und Lage der Planung

Inhalte und Ziele der Planung

Anlass der Planung ist die Erstellung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage zur Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie.

Die Fläche stellt eine ehemalige Landkreis-Mülldeponie dar. Hierauf soll ein Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO entstehen.

Projektbeschreibung

Ca. 3.000 auf Tischen montierte Module mit einer Leistung von ca. 0,7 MWp sammeln das Sonnenlicht und wandeln dies in elektrische Energie in Form von Gleichstrom um.

Es wird mit einem Jahresertrag von mind. 1.000 kWh/kWpeak gerechnet. Damit können ca. 200 Haushalte mit Strom versorgt werden.

Die geplanten Modultische aus Metallbauschienen ruhen auf Betonstreifen-Auflagen. Auf den Modultischen werden die Solarzellen montiert.

Unter den Modultischen befinden sich Wechselrichter zur Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom.

Die Anlage wird durch einen max. 2,10 m hohen Draht-Gitterzaun eingefriedet. Nördlich des Solarfelds wird an der Gemeindeverbindungsstraße eine Trafostation errichtet, von der aus der gewonnene Strom in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Die wesentlichen Ziele der Planung sind:

- Erschließung und Nutzung von erneuerbarer Energie
- Schutz der Deponieabdichtung sowie aller Deponieeinrichtungen
- Vermeidung oder Minimierung von Konflikten mit dem Naturraum
- Vermeidung von Nutzungskonflikten

Lage des Planungsgebiets/Geltungsbereich

Das Planungsgebiet liegt im Gemeindegebiet Waltenhofen bei Herzmanns direkt an der Anschluss-Stelle der B 19 neu. Die B 19 neu verläuft westlich des Baugrundstücks. Zwischen Bundesstraße und Baugrundstück befindet sich außerdem eine Gemeindeverbindungsstraße.

Das Gebiet ist geprägt durch die Verkehrsachsen von Bundesstraße, Gemeindeverbindungsstraße und Bahnlinie sowie durch einige z.Tl. gewerblich genutzte Kiesabbaugebiete.

Der Umfang des Änderungs-Geltungsbereichs beträgt 2,6 ha, der Umfang des Sondergebiets 'Photovoltaik' ca. 1,4 ha.

2 Ziele der Raumordnung

Für die Planung sind folgende Ziele (Z, Anpassungspflicht) und Grundsätze (G, Vorgaben für die Abwägung) relevant:

2.1 Landesentwicklungsprogramm

- B V 3.6 (G) Verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien.
- B V 1 (G) Auf das charakteristische Landschaftsbild achten.
- B V 1.1 Abs. 3 (Z) Zersiedelung der Landschaft verhindern, Neubauflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausweisen.
- B V 1.5 Abs. 1 (G) Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben möglichst schonend in die Landschaft einbinden.

2.2 Regionalplan (Region Allgäu 16)

- B V 3.1.2 (Z) Erweiterung des Energieangebots durch verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen.
- B V 1.3 Abs. 4 (Z) Neubauflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausweisen.

2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Waltenhofen ist seit 2002 rechtswirksam. Er wurde bis jetzt 6 mal geändert.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist die Baufläche als Fläche für Landwirtschaft mit der Bezeichnung "Ehemalige Mülldeponie" bzw. "Fläche mit Altlast" dargestellt.

Die inzwischen gebaute Bundesstraße 19, die westlich außerhalb des Planungsbereichs verläuft, ist in diesem Plan noch als geplante Straße dargestellt. Ebenso die Anschlussstelle Herzmanns nördlich des Planungsbereichs.

Die 20 m-Anbauverbotszone verläuft an der Grenze des räumlichen Geltungsbereichs. Die 40 m-Baubeschränkungszone liegt im Bereich der geplanten privaten Grünfläche und außerhalb der als Sondergebiet dargestellten Fläche. Sie hat deshalb auf die Planung keinen Einfluss.

Um dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB zu entsprechen, erfolgt im Flächennutzungsplan die Änderung der Fläche für Landwirtschaft in ein Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO im Parallelverfahren mit der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Die Gemeindeverbindungsstraße, von der aus das Sondergebiet erschlossen wird, verläuft im Westen entlang der Geltungsbereichsgrenze. Im Norden wurde sie in den Geltungsbereich einbezogen. Auch diese Straße ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan noch als geplant dargestellt. Im Rahmen der Flächen-

nutzungsplan-Änderung erfolgt die Darstellung als „Sonstige Ortsverbindungsstraße“ im Bebauungsplan als „Öffentliche Verkehrsfläche“.

Entlang der Gemeindeverbindungsstraße verläuft eine unterirdische 20 kV-Leitung des Allgäuer Überlandwerks. Diese Leitung dient zukünftig auch der Einspeisung des gewonnenen Solarstroms. Hierzu erfolgt eine Ausschleifung zu der geplanten Trafostation (SO P₂). Die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan eingezeichnete oberirdische 20 kV-Leitung wurde zurück gebaut.

Im Norden verläuft außerdem noch die unterirdische Fernwasser-Versorgungsleitung Oberes Allgäu. Diese Leitung ist von der Planung nicht betroffen (Lage außerhalb der Baugrenze).

Ebenfalls im rechtswirksamen Flächennutzungsplan eingezeichnet ist die Grenze des Vorranggebiets Kiesabbau Nr. 27a. Der dargestellte Verlauf im nördlichen Teil des Planungsgebiets stellt allerdings keine parzellenscharfe Vorgabe dar, da hier kein Kiesvorkommen mehr vorliegt (Kiesabbau erfolgte vor Inbetriebnahme der Mülldeponie). Für die vorliegende Planung ist das Vorranggebiet deshalb nicht als restriktiver Faktor zu betrachten.

2.4 Sonstige Vorgaben/Schutzgebiete

Gesetzlich festgelegte Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei der Durchführung der Planung

3.1 Schutzgut Boden

Beschreibung

Die Photovoltaik-Anlage wird komplett auf der Rekultivierungsfläche einer Altmülldeponie gebaut. Der künstlich aufgebraachte Bodenkörper dient der Oberflächenabdichtung und Rekultivierung der Deponie.

Laut Rekultivierungsplan hat die Abdeckung folgenden Schichtenaufbau:

- Rekultivierungsschicht (Oberflächenabdeckung aus wurzelfähigem Material mit Humusschicht), Stärke ca. 120 cm
- Geotextil
- Entwässerungsschicht, Stärke 30 cm
- Geotextil
- mineralische Dichtungsschicht, Stärke 60 cm
- Geotextil
- Ausgleichs- und Entgasungsschicht, Stärke 30 cm

Zur Abklärung des Schichtenaufbaus der Rekultivierungsschicht wurde eine baugrundgeologische Erkundung durchgeführt.

Auswirkungen

Nach den ersten Ergebnissen der Baugrundgeologischen Erkundung lässt sich feststellen, dass die Photovoltaik-Anlage in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde so gebaut werden kann, dass die Unversehrtheit der Deponie-Abdichtung und der Entwässerungs-Einrichtungen erhalten bleibt. Durch die geringen Auflasten der Modultische und der Trafostation sind keine maßgeblichen bzw. ungleichmäßigen Setzungen zu erwarten. Die Böschungsstandsicherheit ist gegeben.

Durch die geplante Bauweise der Modultische ohne Tiefgründung auf Betonstreifen wird in die vorhandene Bodenstruktur nicht wesentlich eingegriffen. Die Bodenfunktionen bleiben weitestgehend erhalten.

Die Flächenversiegelung durch die Fundamentierung der Module und der Trafostation ist sehr gering (ca. 2%).

Die geplante Zufahrt liegt im Bereich einer bereits bestehenden Pflegezufahrt. Dadurch wird keine zusätzliche Versiegelung erforderlich.

Eine Gefahr der Auswaschung von Boden durch Konzentration von Regenwasserabläufen besteht auf Grund der Bauweise der Module nicht. Auf Grund der unterbrochenen Bauweise der Modultische, wird ein flächiges Abtropfen des Regenwassers ermöglicht. Das Regenwasser kann daher wie bisher im Boden versickern und abgeleitet werden.

Eingriffs-Erheblichkeit

Durch die geringe Versiegelung und die oberflächennahe Bauweise besteht nur eine **sehr geringe** Eingriffs-Erheblichkeit in das Schutzgut Boden.

3.2 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Die in der Deponie-Abdeckung eingebaute Entwässerungs-Schicht leitet das Regenwasser komplett über eine ringartig um die Abdeckung verlaufende Entwässerungsleitung in einen Stauraumkanal. Das Wasser wird unter der B 19 neu hindurch geleitet und Richtung Norden in einem Sickerbrunnen verrieselt.

Auswirkungen

Die Wasserverhältnisse im Boden werden durch die Modultische nicht verändert, da das Regenwasser flächig an den Tischen abtropfen kann. Das Wasser kann somit wie bisher im Boden versickern und über die Drainage abgeleitet werden. Eine Verschmutzungsgefahr des Drainage-Wassers besteht nicht.

Eingriffs-Erheblichkeit

Damit sind **keine** Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser gegeben.

3.3 Klima / Luft

Beschreibung

Besondere klimatische und lufthygienische Funktionen für den Luftaustausch sind auf der Baufläche nicht gegeben.

Auswirkungen

Großräumig betrachtet bedingt die Planung eine Verbesserung der CO₂-Bilanz der Erdatmosphäre.

Baubedingte Auswirkungen auf Klima und die Luftqualität sind auf Grund der zeitlichen Begrenzung nur in sehr geringem Umfang zu erwarten.

Negative Auswirkungen der Anlage auf die Luftreinheit sind nicht gegeben.

Das Kleinklima ändert sich geringfügig durch die erhöhte Beschattung der Bodenoberfläche. Wesentliche Auswirkungen sind damit nicht verbunden.

Eingriffs-Erheblichkeit

Die Eingriffserheblichkeit beim Schutzgut Klima/Luft ist **sehr gering**.

3.4 Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Bei der Baufläche handelt es sich um eine landwirtschaftlich extensiv genutzte Wiese. Die angrenzenden Gehölzbestände bestehen überwiegend aus Birken, Ebereschen, Hainbuchen, Fichten, Pappeln, Eschen und Weiden.

Naturschutzfachliches Fazit des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags:

(vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Anhang):

Durch das geplante Vorhaben wird kein kartiertes Biotop beeinträchtigt. Bei den Biotopen in der näheren Umgebung außerhalb des Plangebietes handelt es sich in erster Linie um Feldgehölze. Das Landschaftsschutzgebiet Niedersonthofener See mit seinen Uferbereichen ist in ausreichender Entfernung zum Plangebiet, so dass keine Negativauswirkungen durch die Maßnahme auf die Lebensräume dort bestehen.

Die Gehölzstrukturen im Randbereich der Planfläche bleiben wie bisher erhalten. Die Pflegemaßnahmen erfolgen nach den naturschutzfachlichen Vorgaben des Rekultivierungsplans (Art und Weise der Gehölzpflege, Umfang, Pflegerhythmus, geeignete Jahreszeit etc.). Zudem befinden sich in der näheren Umgebung ausreichend gleichartige Standorte, die von den Arten besiedelt werden können. Bei den Fledermäusen ist aufgrund der Lebensraumausstattung und dem Fehlen von geeigneten Strukturen das Vorhandensein von Sommer- und Winterquartieren auf dem überbautem Bereich auszuschließen. Die Heckenstrukturen bleiben als Jagdhabitat erhalten.

Somit ergeben sich für die Fledermäuse als auch die anderen potentiellen Artengruppen (Vögel, Schmetterlinge, Kriechtiere) keine Auswirkungen durch die geplante Maßnahme, die die Bestände bzw. Populationen negativ beeinträchtigen könnten.

Da keine naturschutzfachlich interessanten Lebensräumen und Strukturen nachhaltig verändert werden und keine Beeinträchtigungen für geschützte bzw. seltene Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sind, ist die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bzw. eine artenschutzrechtliche Auswertung nicht erforderlich.

Eingriffs-Erheblichkeit

Da keine schützenswerte Arten beeinträchtigt werden, besteht nur eine **geringe** Eingriffserheblichkeit beim Schutzgut Pflanzen und Tiere.

3.5 Mensch und seine Gesundheit

Das Schutzgut Mensch bezieht sich auf die umweltbezogenen Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen innerhalb seines Wohn-, Arbeits- und Erholungsumfeldes sowie der Bevölkerung insgesamt.

Lärmemission

Betriebsbedingte Lärmemissionen gehen von der Anlage nicht aus. Nur während der Bauphase kommt es vorübergehend zu unwesentlichen Lärmemissionen.

Lichtreflexion

Beschreibung

Zu untersuchen sind mögliche Lichtreflexionen auf den südlich gelegenen Weiler Greuth (Greith), auf die Gebäude in der südlich angrenzenden Kiesgrube, das östlich gelegene landwirtschaftliche Anwesen, sowie auf die westlich vorbei führenden Straßen.

Auswirkungen

(vgl. Darstellung Reflexionsbereich im Anhang):

Lichtreflexionen, die den Weiler Greuth (Greith), der ca. 200 m südlich des Bauvorhabens liegt, beeinträchtigen könnten, sind ausgeschlossen, da Greuth direkt im Süden auf gleicher Meereshöhe liegt und mögliche reflektierte Strahlen wesentlich höher über die Ortschaft abstrahlen.

Die Gebäude im südlich angrenzenden Gewerbegebiet (Kiesgrube) sowie die westlich vorbei führenden Straßen liegen höhenmäßig sogar unterhalb des Solarfelds. Damit gehen mögliche Reflexionen über Gebäude und Straßen hinweg.

Das landwirtschaftliche Anwesen östlich der Photovoltaik-Anlage liegt außerhalb des horizontalen Reflexionsbereichs, da die Modultische ausschließlich nach Süden ausgerichtet sind.

Wesentliche störende Reflexionen sind damit in keinem der angrenzenden Bereiche zu erwarten.

Erholung

Beschreibung

Zur Erholung wird das Baugebiet nicht genutzt.

Auswirkungen

Auswirkungen auf die Erholung sind nicht gegeben.

Eingriffs-Erheblichkeit

Beim Schutzgut Mensch (Lärmemission, Lichtreflexion und Erholung) ist nur eine **sehr geringe** Eingriffserheblichkeit zu erwarten.

3.6 Landschaftsbild

Beschreibung

Das Landschaftsbild ist zum einen geprägt durch offene Kulturlandschaft mit Wiesen und Gehölzbeständen.

Zum anderen unterliegt die Landschaft im Umgriff des Vorhabens einer starken - Vorbelastung durch Siedlungstätigkeit (Gewerbegebiet in 400 m Entfernung im Norden und im direkten Anschluss im Süden, Einzelanwesen im Osten) sowie Straßentrassen entlang der West- und Nordgrenze.

Der Standort der Photovoltaik-Anlage ist nach Süden, Westen und Norden durch Gehölzpflanzungen, die im Rahmen der Rekultivierung der Deponie durchgeführt wurden, landschaftlich eingebunden und vor Einblick weitgehend geschützt. Nur von Osten her ist die Fläche einsehbar.

Auswirkungen

Die technische Überprägung der vorhandenen Wiesenfläche mit Modultischen führt zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbilds. Dazu kommt die notwendige Fällung von 8 Birken und Ebereschen, die als Einzelgehölze nach der Rekultivierung gepflanzt wurden (Höhe zwischen 4 und 11 m).

Die Fernwirkung der Anlage ist begrenzt. Nach Osten ist durch das ansteigende Gelände keine weitreichende Exposition gegeben. Die übrigen Seiten sind durch Gehölze eingebunden. Eine störende Wirkung aus größerer Entfernung ist durch die relativ geringe Flächengröße auszuschließen.

Der Verlauf der Tischreihen erfolgt in Anpassung an die Geländeverhältnisse. Dadurch ist eine Beschränkung der Modulhöhe auf 2,90 m möglich. Außerdem vermindert die dadurch entstehende bewegte Tisch-Oberfläche die visuelle Beeinträchtigung durch die Anlage.

Die Trafostation wird durch vorhandene Gehölze am Straßenrand landschaftlich eingebunden. Außerdem wird die Bauhöhe auf 3 m begrenzt.

Eingriffs-Erheblichkeit

Insgesamt besteht auf Grund der günstigen landschaftlichen Einbindung eine **mittlere** Eingriffs-Erheblichkeit in das Schutzgut Landschaftsbild.

3.7 Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet befinden sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine Kulturgüter wie etwa Bau- und Bodendenkmäler. Auch sonstige Sachgüter von erheblichem Wert, die von der Planung betroffen wären, sind nicht vorhanden.

3.8 Vermeidung von Emissionen

Durch die Nutzung sind keine Emissionen zu erwarten.

3.9 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen bestehen Wechselwirkungen, die in der vorliegenden Planung keine erheblichen Auswirkungen der Umweltsituation bedingen.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die bestehende extensive landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben würde. Bei den einzelnen Schutzgütern würden sich bei Nichtdurchführung der Planung keine erheblichen umweltbezogenen Veränderungen ergeben.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter

Boden

- Sehr geringe Versiegelung □ Verzicht auf tiefgreifende Fundamentierung

Wasser

- Durch gegliederte Modulbauweise nahezu unveränderte Versickerungsverhältnisse

Klima und Luft

- Sehr geringe Auswirkungen - Keine Minimierung erforderlich

Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

- Erhalt der bestehenden Vegetationsschicht, Schutz der angrenzenden Gehölzflächen □ Zaun bleibt für Kleintiere durchlässig

Mensch

- Sehr geringe Auswirkungen - Keine Minimierung erforderlich

Landschaftsbild

- Begrenzung der Bauhöhe der Module und der Trafostation

- Anpassung der Tischreihen an das Gelände
- Erhaltung der angrenzenden Gehölzbestände
- Punktuelle Pflanzmaßnahmen

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsbedarf

Die Berechnung des notwendigen Ausgleichsbedarfs für den verbleibenden Eingriff erfolgt nach dem Rundschreiben des Bundesministeriums vom 19.11.2009 zur landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen. Danach ergibt sich der Faktor mit 0,2.

Weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Da es sich um die Sanierung einer Altdeponie handelte, wurden im Rahmen der Genehmigung zwar Bepflanzungsmaßnahmen zur landschaftlichen Einbindung der Anlage festgelegt, aber keine Kompensationsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB). Somit ergibt sich kein Kompensationsbedarf, der durch den Bau der Photovoltaik-Anlage zusätzlich zu berücksichtigen ist.

Ausgleichsflächenkonzept und Flächenbilanz

(vgl. Ausgleichsflächenplan im Anhang)

Aus dem Baugebiet im Umfang von ca. 14.000 m² ergibt sich mit einem Faktor von 0,2 eine Ausgleichsfläche von 2.800 m². Dazu kommt ein Ausgleich für die zu fällenden Bäume von 8x25 m² = 200 m². Das ergibt eine Gesamtfläche von 3000 m².

Der Ausgleich erfolgt auf einem Grundstück im Stadtgebiet Kempten westlich der Vergärungsanlage Schlatt, das sich im Besitz des Vorhabensträgers befindet (Gmgk. St. Lorenz, Fl.Nr. 116). Auf Grund der räumlichen Distanz zum Eingriff handelt es sich um eine naturschutzfachliche Ersatzmaßnahme, die sich allerdings im gleichen Naturraum wie der Eingriff befindet (Naturraum Iller-Vorberge).

Es handelt sich um eine intensiv genutzte Wiese mit insgesamt 2,4 ha, die zwischen der Staatsstraße 2009 und einem Feldweg nahe dem Weiler Rappenscheuchen liegt. Ca. 2.100 m² dieses Grundstücks werden bereits als Ausgleichsflächen genutzt. Hierbei handelt es sich um eine Streuobstwiese im Südwesten.

Entwicklungskonzept:

Die Fläche soll sich in Anbindung an die vorhandenen Streuobstflächen als artenreiche Streuobstwiese in Verbindung mit extensiven Wiesenflächen entwickeln.

Diese Maßnahme ist mit dem Amt für Umwelt- und Naturschutz der Stadt Kempten abgestimmt (Einverständniserklärung vom 28.01.2011).

Der gebuchtete, gegliederte Aufbau der Streuobstwiese orientiert sich dabei an der topografischen Situation und berücksichtigt außerdem noch einen vorhandenen Stadel mit Feldzufahrt und zwei Stromleitungen (Gliederung in zwei Teile).

Für die Pflanzung des Streuobsts sind folgende robuste Sorten zu verwenden:

Äpfel:

Geflammt Cardinal, Jakob Fischer, Danziger Kantapfel, Brenninger, Schöner aus Herrenhut.

Birnen:

Katzenkopf, Gute Graue, Salzburger Birne, Mollebusch

Zwetschge:

Wangenheimer Frühzwetschge, Feilnbacher Zwetschge

Süßkirsche:

Hedelfinger

Sauerkirsche:

Morellenfeuer, Schwäbische Weinweichsel

Die Obstbäume sind in versetzten Reihen mit einem Abstand von ca. 7 m zu pflanzen (Pflanzabstand innerhalb der Reihen ca. 7 m)

Die Wiese ist extensiv zu bewirtschaften, ohne Düngen und Spritzen. Sie ist nach dem 15.06. eines Jahres zu mähen. Bei Bedarf kann im Spätherbst eine zweite Mahd erfolgen. Das Mähgut ist abzufahren.

Die Durchführung der Ersatzmaßnahme von Seiten des Vorhabensträgers wird im Rahmen des Städtebaulichen Vertrags gesichert.

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Ausrichtung und der Verlauf der Modulreihen richten sich nach der optimalen Ausnutzung der Sonnenenergie. Alternative Anordnungen im Gelände kommen demnach nicht in Betracht.

Im Rahmen der parallel durchgeführten 7. Flächennutzungsplan-Änderung wurde eine detaillierte Untersuchung möglicher Standort-Alternativen im Gemeindegebiet durchgeführt. Sämtliche Vergleichs-Standorte erwiesen sich dabei als weniger geeignet für eine Photovoltaik-Anlage.

7 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Methodik:

Der Untersuchungsraum wurde wirkungsspezifisch abgegrenzt und umfasst diejenigen Bereiche, in denen sich direkte Auswirkungen durch das geplante Vorhaben selbst oder mögliche indirekte Auswirkungen ergeben können.

In der vorliegenden Untersuchung werden die Schutzgüter und sonstigen Umweltbelange entsprechend dem Baugesetzbuch behandelt. Die Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter und sonstiger Umweltbelange erfolgt in qualitativ verbaler Form.

Eine Sichtung der vorhandenen Vorgaben und Vorlagen wie Flächennutzungsplan, Biotop- und Artenschutzkartierung sowie dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ergab für das Schutzgut Pflanzen und Tiere keine Notwendigkeit für vertiefende fachspezifische Untersuchungen. Auch für die weiteren Schutzgüter sind keine vertiefenden Untersuchungen erforderlich.

Die zu erwartenden Auswirkungen werden – nach Notwendigkeit in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden.

Es wird eine fünfstufige Skala zur Bewertung der Auswirkungen mit den Stufen [sehr geringe], [geringe], [mittlere], [hohe] und [sehr hohe] Erheblichkeit angewendet. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Bei nicht ausgleichbaren Auswirkungen erfolgt grundsätzlich eine höhere Einstufung.

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde das Rundschreiben des Bayer. Innenministeriums vom 19.11.2009 zur landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen verwendet.

Schwierigkeiten und Kenntnislücken:

Schwierigkeiten und Kenntnislücken liegen nicht vor.

8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung (Monitoring)

Bei der Entwicklung der Ausgleichsfläche ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren, dass sich die Fläche entsprechend dem Konzept als artenreiche, extensive Streuobstwiese entwickelt.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Bereich Herzmanns ist auf der Fläche einer ehemaligen Mülldeponie der Bau einer Photovoltaik-Anlage geplant. Der Flächenumfang des Sondergebiets beträgt ca. 1,4 ha.

Die Mülldeponie wurde rekultiviert und landschaftlich mit Gehölzen eingebunden. Zudem entstand eine leicht nach Nordosten geneigte extensiv landwirtschaftlich genutzte Wiesenfläche. Die Solarmodule werden ausschließlich auf der Wiese gebaut. Die angrenzenden Gehölzbestände bleiben erhalten.

Alle baulichen Maßnahmen berücksichtigen die Unversehrtheit der Deponieabdichtung und aller sonstigen Deponieeinrichtungen.

Die in der Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung ermittelten Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere/Biologische Vielfalt, Mensch und Landschaftsbild sind dabei in der 5-stufigen Skala von sehr geringer Erheblichkeit bis sehr hoher Erheblichkeit sowie nicht betroffen aufgeführt. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind dabei berücksichtigt.

Schutzgut / Umweltbe- lang	Baubedingte Auswirkungen (Erheblichkeit)	Anlagebe- dingte Auswirkun- gen (Erheblich- keit)	Betriebsbed. Auswirkun- gen (Erheblich- keit)	Gesamter- gebnis (Erheblich- keit)
Boden	sehr gering	sehr gering <input type="checkbox"/>	keine	sehr gering
Oberfläch. - gewässer	keine	keine	keine	keine
Grundwas- ser	keine	keine	keine	keine
Klima und Luft	sehr gering	sehr gering <input type="checkbox"/>	keine	sehr gering
Pflanzen u. Tiere, biol. Vielfalt	gering	gering	gering	gering
Mensch/Lär- m	gering	keine	keine <input type="checkbox"/>	keine
Mensch/ Lichtreflex.	keine	keine	sehr gering <input type="checkbox"/>	sehr gering
Mensch/Erh- olung	keine	keine	keine	keine
Land- schaftsbild	mittel	mittel <input type="checkbox"/>	keine	mittel
Kultur- und Sachgüter	keine	keine	keine	keine

(= Hauptbewertungskriterium des Gesamtergebnisses)

Auf das Schutzgut Wasser, Mensch/Lärmimmission und Erholung, sowie Kultur- und Sachgüter hat die Baumaßnahme keine negativen Auswirkungen.

Bei den Schutzgütern Boden, Klima/Luft sowie Mensch/Lichtreflexionen sind nur sehr geringe Eingriffsauswirkungen gegeben.

Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere sind in geringem Umfang gegeben.

Das Landschaftsbild ist mit einer mittleren Eingriffserheblichkeit betroffen.

Hervorzuheben ist die positive Wirkung auf die CO₂-Bilanz in der Atmosphäre.

Minimierungsmaßnahmen des Eingriffs sind insbesondere für das Schutzgut Landschaftsbild vorgesehen durch Erhaltung bzw. Neupflanzung randlicher Gehölze zur Eingrünung und durch geländeangepasste Bauweise der Module. Die besonders schonende Bauweise zum Schutz der Rekultivierungsschicht schützt auch den Boden.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin wie im Rekultivierungsplan vorgesehen als Wiesenfläche genutzt. Wesentliche Änderungen für die Schutzgüter würden sich nicht ergeben.

Zum Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaft erfolgt die Herstellung einer naturschutzfachlichen Ersatzmaßnahme auf einer Fläche des Vorhabensträger im Gebiet der Stadt Kempten (westlich der Vergärungsanlage Schlatt im Norden von Kempten). Ziel ist hierbei die Erweiterung einer vorhandenen Streuobstwiese.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten kommen auf Grund der standörtlichen Voraussetzungen nicht in Betracht.

Die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen betrifft die Kontrolle der Ersatzmaßnahme hinsichtlich der beabsichtigten Entwicklung.

Mit der Durchführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen verbleiben keine erheblichen bzw. nachhaltigen Umweltbeeinträchtigungen.

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zum Bauvorhaben „PV-Anlage in Herzmanns“,
Gde. Waltenhofen, Lkr. Oberallgäu**

Auftraggeber:

ZAK Abfallwirtschaft GmbH
Dieselstr. 9
87437 Kempten

Auftragnehmer:

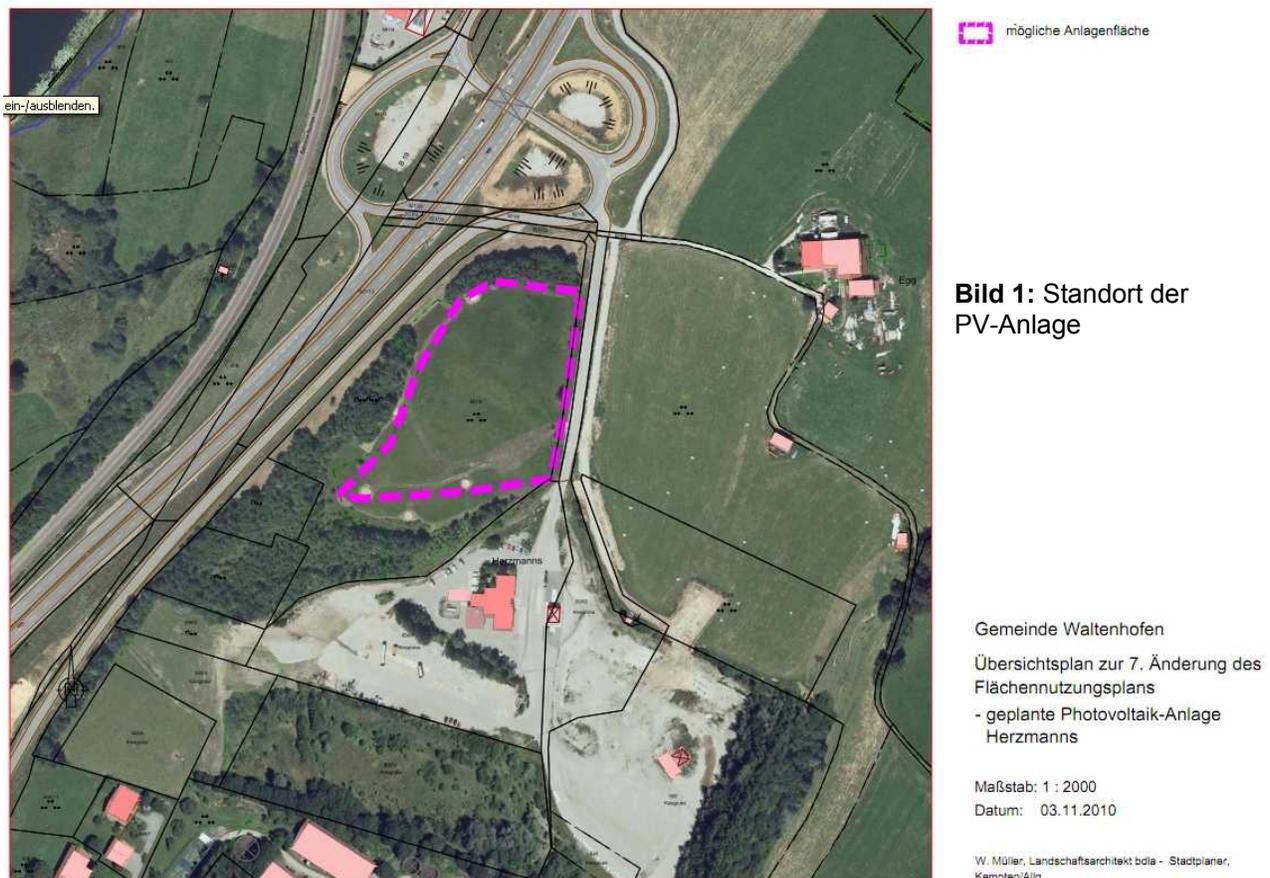
P. Harsch
Dipl.-Biologe
Nestlestr. 20
87448 Waltenhofen



Waltenhofen, Januar 2011

1 Vorbemerkung

Der Zweckverband für Abfallwirtschaft Kempten (ZAK) plant den Bau einer Freiland-Photovoltaikanlage auf dem Altdeponiegrundstück bei Herzmanns (Flur-Nr. 921/5, Gemeinde Waltenhofen, Gemarung Martinszell, Lkr. Oberallgäu) nahe der B19. Auf dem rund 2,6 ha großem Grundstück stehen ca. 1,3 ha für das Aufstellen der PV-Module zur Verfügung. Die genaue Lage und Ausdehnung der Infrastruktur ist dem unten dargestellten Luftbild (Quelle: W. Müller, Landschaftsarchitekt bdla, Kempten) zu entnehmen.



Weitere Angaben zu Art und Umfang der Baumaßnahme, den Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgütern sowie vorgesehenen Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Für die nachfolgende artenschutzrechtliche Stellungnahme wurden Informationen des Gis-Portals (FINWeb) herangezogen.

1.1 Projektgebiet

Das Bauvorhaben liegt nördlich des Gewerbegebiets der Fa. Geiger. Im Westen befindet sich die neue Bundesstraße B19. Im Osten liegen landwirtschaftlich genutzte Grünflächen. (siehe Bild 2, unten). Das Plangebiet ist im Norden, Westen und Süden von Feldgebüsch umgeben.

Bild 2: Biotope des Plangebietes



Wie aus dem Luftbild ersichtlich, wird bei Realisierung des Vorhaben eine landwirtschaftlich genutzte Grünfläche überplant. Bei den helleren Stellen auf der Fläche handelt es sich um Entgasungspunkte, die frei zugänglich bleiben müssen. Da es sich um eine Altdeponie handelt, dürfen die einzelnen Module zudem nicht fest im Boden verankert werden. Die Gehölzstrukturen im Randbereich des Grundstückes bleiben erhalten und werden nach Vorgaben des Rekultivierungsplanes gepflegt. Die Zufahrt zum Gelände erfolgt auf der bereits vorhandenen Straße.

Die Einstufung der artenschutzrechtlichen und naturschutzfachlichen Wertigkeit des Planbereichs erfolgt nach den Fachinformationen des Gis-Portals FINWeb. Das dort im Westen außerhalb des Planbereichs dargestellte Feldgehölze wurde zwischenzeitlich durch die neue Bundesstraße 19 überbaut. Die durch die PV-Anlage überplante Grünfläche wird extensiv bewirtschaftet.

2 Methodischer Ansatz

Die Abschätzung erfolgte auf der Grundlage vorhandener Daten (FinWeb/GIS-Portal Umwelt Bayern). Durch den Fachbeitrag soll aufgezeigt werden, ob durch die geplanten Bauvorhaben Beeinträchtigungen bzw. eine Betroffenheit des Naturhaushaltes zu erwarten sind und somit eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bzw. eine artenschutzrechtliche Bearbeitung erforderlich ist.

Im Rahmen einer saP sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden drei Gruppen zu berücksichtigen:

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL
- die darüber hinaus nur nach nationalem Recht „streng geschützten Arten“ (Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG).

Die Beachtung des speziellen Artenschutzes (§§ 44 und 45 BNatSchG, Art. 6a Abs. 2 S. 2 u.3 BayNatSchG) ist regelmäßig Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Im Regelfall ist hierfür eine Vorprüfung notwendig, ob und ggf. welche Arten von dem Vorhaben so betroffen sein können, dass eine Prüfung nach §§ 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 und ggf. 45 Abs. 8 BNatSchG bzw. Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG erforderlich ist. Im Rahmen der Eingriffsregelung ist nach § 19 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG festzustellen, ob als Folge eines Eingriffs Biotope zerstört werden, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind.

Auf der Grundlage der zuvor dargestellten rechtlichen Rahmenbedingungen erfolgt eine Prüfung artenschutzrechtlich relevanter Auswirkungen des Vorhabens auf das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten im Projektgebiet. Die zu untersuchenden Arten werden in dem Leitfaden "Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) - Fassung mit Stand 12/2007", Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren vorgegeben (08.01.2008 Gz. IID2-4022.2-001/05). Jedoch brauchen der saP die Arten

nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dazu können in einem ersten Schritt die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten als nicht relevant für weitere Prüfschritte identifiziert werden können.

3 Abschichtungsergebnis

Die Einschätzung des Vorhabens auf die nach saP zu untersuchenden Tier- und Pflanzenarten ergibt folgendes Gesamtbild:

Artengruppe	Vorkommen geschützter Arten	Auswirkungen durch die Maßnahme
Anhang IV Tiere		
Fledermäuse	potentielles Jagdgebiet	keine Auswirkung
Säuger ohne Fledermäuse	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Kriechtiere	potentiell möglich	keine Auswirkung
Lurche	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Fische	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Libellen	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Käfer	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Tagfalter	potentiell möglich	keine Auswirkung
Nachtfalter	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Schnecken	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Muscheln	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Anhang IV Pflanzen	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Vögel	typische Waldarten/Kulturfolger	keine Auswirkung
streng geschützte Arten		
Libellen	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Heuschrecken	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Käfer	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Netzflügler	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Tagfalter	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Nachtfalter	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Krebse	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Spinnen	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Muscheln	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Gefäßpflanzen	kein Vorkommen	keine Auswirkung
Flechten	kein Vorkommen	keine Auswirkung

4 Naturschutzfachliches Fazit

Durch das geplante Vorhaben wird kein kartiertes Biotop beeinträchtigt. Bei den Biotopen in der näheren Umgebung außerhalb des Plangebietes handelt es sich in erster Linie um Feldgehölze. Das Landschaftsschutzgebiet Niedersonthofener See mit seinen Uferbereichen ist in ausreichender Entfernung zum Plangebiet, so dass keine Negativauswirkungen durch die Maßnahme auf die Lebensräume dort bestehen.

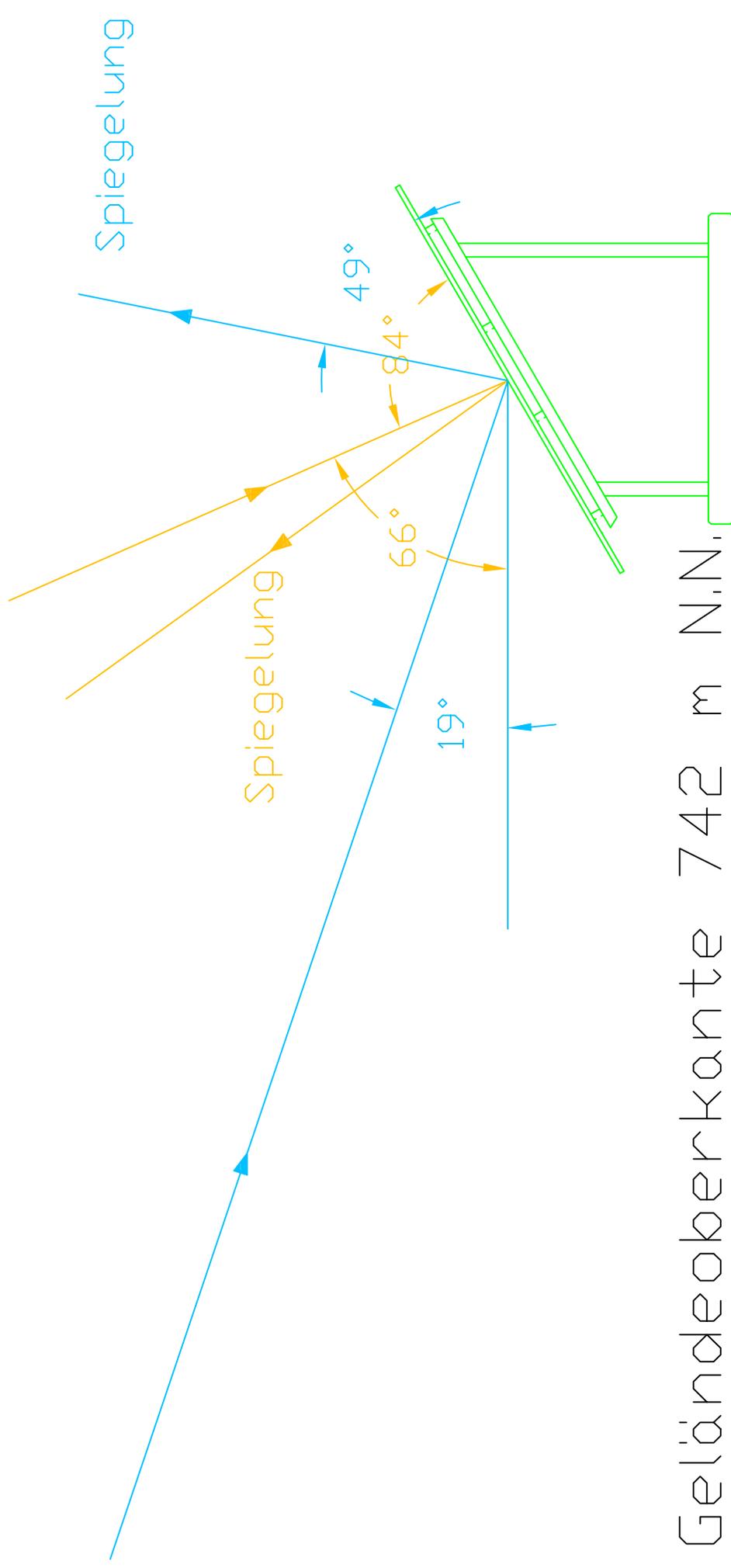
Die Gehölzstrukturen im Randbereich der Planfläche bleiben wie bisher erhalten. Die Pflegemaßnahmen erfolgen nach den naturschutzfachlichen Vorgaben des Rekultivierungsplans (Art und Weise der Gehölzpflege, Umfang, Pflegerhythmus, geeignete Jahreszeit etc.). Zudem befinden sich in der näheren Umgebung ausreichend gleichartige Standorte, die von den Arten besiedelt werden können. Bei den Fledermäusen ist aufgrund der Lebensraumausstattung und dem Fehlen von geeigneten Strukturen das Vorhandensein von Sommer- und Winterquartieren auf dem überbautem Bereich auszuschließen. Die Heckenstrukturen bleiben als Jagdhabitat erhalten.

Somit ergeben sich für die Fledermäuse als auch die anderen potentiellen Artengruppen (Vögel, Schmetterlinge, Kriechtiere) keine Auswirkungen durch die geplante Maßnahme, die die Bestände bzw. Populationen negativ beeinträchtigen könnten.

Da keine naturschutzfachlich interessanten Lebensräumen und Strukturen nachhaltig verändert werden und keine Beeinträchtigungen für geschützte bzw. seltene Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sind, ist die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bzw. eine artenschutzrechtliche Auswertung **nicht erforderlich**.

Sommer 21.06

Winter 21.12



Geländeoberkante 742 m N.N.

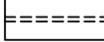
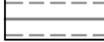
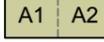


Legende - Planung

-  Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
-  Extensive Wiesenfläche
-  Extensive Streuobstwiese

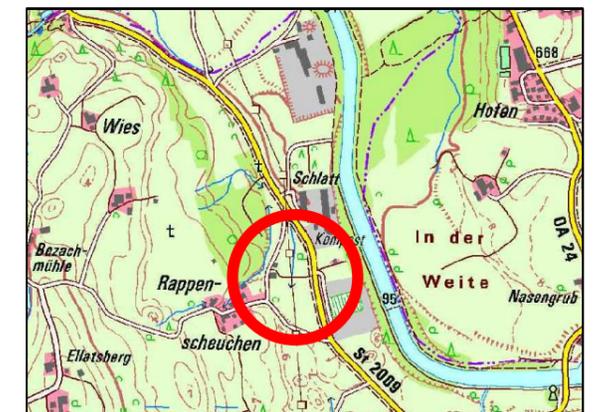
Detaillierte Beschreibung der Maßnahmen siehe Umweltbericht Kap. 5.2

Legende - Bestand

-  Grenze Flurnummer 116 (Eigentum Zweckverband für Abfallwirtschaft)
-  vorhandener Stadel
-  vorhandener Feldweg
-  vorhandener offener Grabenlauf
-  vorhandene Verrohrung
-  vorhandene Hochspannungsfreileitung mit Schutzstreifen
-  vorhandene Niederspannungsfreileitung
-  vorhandener Gehölzbestand (Baumarten: Ahorn, Eiche, Esche, Linde, Fichte; Straucharten: Hasel, Heckenkirsche, Liguster, Weißdorn)
-  vorhandene Ausgleichsflächen - Streuobstwiese

**Naturschutzfachliche Ausgleichsfläche
Stadt Kempten - Schlatt**
Gemarkung St. Lorenz - Fl.Nr. 116

Anlage zum Vorhabensbezogenen Bebauungsplan der Gemeinde Waltenhofen
"Sondergebiet Photovoltaik-Anlage Herzmanns"



Fassung vom 13.04.2011

Maßstab 1:1.500

Entwurfsverfasser:
Wilhelm Müller

Landschaftsarchitekt bdla - Stadtplaner
Stuibenweg 6, 87435 Kempten
Tel. 0831-16268 Fax 0831-21439
E-Mail: mueller.la@t-online.de