

**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
„SO – Solarpark Eitzingerreut“**

STADT HAUZENBERG

LANDKREIS PASSAU



Stadt Hauzenberg

ENDAUSFERTIGUNG



**BEGRÜNDUNG
UND
UMWELTBERICHT**

Hauzenberg, den 28.07.2009
Geändert: 15.09.2009
Ergänzt: 17.11.2009

Planung:

Architekturbüro Ludwig A. Bauer, Am Kalvarienberg 15, 94051 Hauzenberg

Teil A - BEGRÜNDUNG

1.1 Allgemeines

Vorhabensträger und Bauherren des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind:

**Christian Neustifter + Xaver Anetzberger
Eitzingerreut 10
94051 Hauzenberg**

Herr Neustifter ist Eigentümer des Grundstückes.
Herr Anetzberger ist Pächter der bisherigen landwirtschaftlichen Fläche.

1.2 Anlass der Planung

Zweck der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (verbindlicher Bauleitplan) ist die Schaffung von Festsetzungen mit Angaben über die bauliche und sonstige Nutzung der Flächen in dem bezeichneten Gebiet.

Diese Festsetzungen bilden die Grundlage für die Beurteilung und Genehmigung des Baugesuches, auch während der Planaufstellung.

Am 27. Juli 2009 hat der Stadtrat der Stadt Hauzenberg die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für eine Solaranlage nach § 11 (2) BauNVO beschlossen.

Im Parallelverfahren soll der Flächennutzungsplan mit Deckblatt Nr. 85 geändert werden.

Gemäß § 12 Abs. 1 BauGB ist zwischen der Stadt Hauzenberg und den Vorhabensträgern spätestens bis zur Beantragung der Planreife nach § 33 Abs. 1 BauGB bis zum Satzungsbeschluss, ein Durchführungsvertrag abzuschließen.

2.0 Planungsgebiet und Größe

Das zur Änderung vorgesehene Gebiet „SO – Solarpark Eitzingerreut“, liegt im westlichen Bereich des Ortsteiles Eitzingerreut.

Die Entfernung des zukünftigen Sondergebietes liegt in etwa 4,7 km entfernt vom Ortskern Hauzenberg.

Das Gebiet wird wie folgt umgrenzt:

| | |
|------------|--|
| Im Norden: | Landwirtschaftliche Fläche |
| Im Osten: | Dorfgebiet „MD Eitzingerreut“ |
| Im Süden: | Dorfgebiet „MD Eitzingerreut“ / landwirtschaftliche Fläche |
| Im Westen: | Bestehender öffentlicher Feldweg |

Das Planungsgebiet enthält folgendes Grundstück:

Flur Nr. 1230, Gemarkung Rassberg

Größe des Planungsgebietes beträgt 1,425 ha

3.0 Hinweise zur Planung und Planungsziele

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan "SO Solarpark Eitzingerreut" dient dazu, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Solaranlage (Photovoltaikanlage), einschließlich des Trafo- und Gleichrichtergebäudes, zu erreichen.

4.0 Geologie, Böden, derzeitige Nutzung

Geologisch gehört das Gemeindegebiet dem Gneisgebiet des vorderen Bayerischen Waldes an. Den Untergrund bilden überwiegend wasserundurchlässige Dichroitgneise. Die vorherrschende Bodenart ist grusiger, lehmiger bis stark lehmiger Sand. Als Bodentyp ist hauptsächlich eine mittel- bis flachgründige Braunerde anzutreffen.

Die Planungsfläche ist unbebaut und wird derzeit landwirtschaftlich intensiv als Acker genutzt.

5.0 Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Laut Regionalplan Region Donau-Wald 12 befindet sich der geplante Solarpark in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Ausführlichere Angaben werden im Umweltbericht dargelegt.

6.0 Topographie, Grundwasserverhältnisse

Das Plangebiet fällt von Osten nach Westen ab.

Die Höhe über Normal Null (NN) in der Mitte des geplanten Solarparks beträgt 432,0 m ü. NN.

7.0 Altlasten, best. Vegetation sowie Störfelder

Verdachtsmomente bezüglich Altlasten liegen nicht vor.

Die Vegetation auf dem Gelände ist geprägt durch landwirtschaftliche Nutzung als Acker.

Im eigentlichen Solaraufstellflächenbereich liegen keine Biotopflächen und keine Gehölz- oder Baumstrukturen.

Störfelder sind:

- 110-KV-Hochspannungs-Freileitung
- 20-KV-Hochspannungs-Freileitung

8.0 Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind im Plangebiet bisher nicht bekannt. Dennoch wird vorsorglich in den textlichen Hinweisen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Gründordnungsplan darauf aufmerksam gemacht, daß Bodendenkmäler, die bei der Verwirklichung des Vorhabens zutage kommen, der gesetzlichen Meldepflicht gemäß Art. 8 DSchG unterliegen.

9.0 Erschließungen

9.1 Straßen

Die Erschließung erfolgt über den bestehende öffentlichen Feldweg sowie über das Grundstück der Flur-Nr. 1108 des Grundstückseigentümers und Investors.

Es müssen keine neuen Straßen errichtet werden.

Lediglich ein kurzer Schotterweg von 7,0 m Länge wird neu gemacht.

9.2 Wasserversorgung

Für die Solaranlage wird kein Trinkwasser benötigt.

9.3 Abwasserentsorgung

Bei der Solaranlage fällt kein Abwasser an.

9.4 Niederschlagswasser-Beseitigung

Niederschlagswasser wird auf dem Baugebiet großflächig versickert.

9.5 Einspeisung elektrischer Energie

Technisch sicherzustellen ist die Einspeisung der Photovoltaikanlage in das Netz des Energieversorgungsunternehmens „e.on“.

10.0 Einsehbarkeit des Solarparks

Eine Fernwirkung des Solarparks ist nicht gegeben.

Die Einsehbarkeit des Solarparks wird noch zusätzlich vermindert durch Begrünungen an allen Grundstücksseiten.

11.0 Wesentliche Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bbauungsplanes

Durch die Aufstellung und Verwirklichung des vorhabenbezogenen Bbauungsplanes ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der in der Umgebung des Baugebietes wohnenden Menschen.

Das geplante Solarfeld im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet ist nicht so landschaftsprägend wie die bereits 110-KV-Freileitung mit dem 37,5 m hohem Stahlgittermasten einschließlich der 7 Freileitungen auf diesen Masten sowie der zusätzlichen 20-KV-Freileitung mit den 2 Betonmasten und den 2 Freileitungen.

Außerdem wurde nachgewiesen, dass die verwendeten Solarmodule blendfrei sind.

Außerdem wurde durch das Büro für Landschaftsökologie nachgewiesen, dass sich die geplanten Kompensationsmaßnahmen auf die Artenvielfalt der Pflanzen- und Tierwelt im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung positiv auswirken.

Das beauftragte Büro kennt insbesondere die Fauna des Erlautales und seiner Hänge aus einer Zustandserfassung des FFH-Gebietes Erlautal, die er im Auftrag der Höheren Naturschutzbehörde bei der Regierung von Niederbayern im Jahre 2006 und 2007 durchführte.

Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen und durch die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Baugebietes ausgeglichen.

12.0 Grünordnung

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen ist die im Bbauungsplan festgesetzte Grünordnung auszuführen.

Teil B – UMWELTBERICHT

Nach § 2 Abs. 4 und § 2a Abs. 2 Nr. 2 BauGB

Eine allgemeine Vorprüfung nach § 3 c UVPG ist hier nicht erforderlich.
Dies ergibt sich aus den entsprechenden Vorschriften nach § 17 UVPG.

1.0 Kurzdarstellung des Inhalts

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens ist auf der Grundlage einer Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen, welcher der Begründung beizufügen ist. Dieser enthält Angaben zu Schutzgütern und zu umweltrelevanten Belangen, die von der Planung berührt werden. Auf der Grundlage der Bestandsanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft bzw. auf andere Schutzgüter geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemacht.

Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von 1,425 ha.
Dabei handelt es sich um eine landwirtschaftliche Fläche.

2.0 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Auf die ausführliche Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen in verbal-argumentativer Form wird im Flächennutzungsplan hingewiesen.

Hier eine Zusammenfassung in Form einer Tabelle:

| Schutzgut | Erheblichkeit |
|-----------------------|----------------------|
| Tiere und Pflanzen | gering |
| Boden | gering |
| Wasser | gering |
| Klima / Luft | gering |
| Landschaft | gering |
| Mensch | gering |
| Kultur- und Sachgüter | nicht betroffen |

3.0 Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Laut Regionalplan Region Donau-Wald 12 befindet sich der geplante Solarpark in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten sollen die Eigenart des Landschaftsbildes und charakteristische Landschaftselemente wie

- Naturnahe, artenreiche Wälder
- Wiesentäler
- Trockenrasen, Halbtrockenrasen, Trockengebüsche
- Hochmoore, Niedermoore
- Fließgewässer mit naturnahen Auenbereichen
- Altwässer
- Naturnah stehende Gewässer
- Flachwasser- und Uferbereiche

erhalten werden.

Keines der oben aufgeführten Landschaftselemente trifft auf das Plangebiet zu.

Vielmehr wird das Plangebiet intensiv landwirtschaftlich genutzt (Mais-Anbau im eigentlichen Solarfeld; die intensiv genutzte Wiese bei Ausgleichsfläche). Außerdem sind als Störfelder eine 110-KV-Hochspannungs-Freileitung sowie eine 20-KV-Hochspannungs-Freileitung.

4.0 Entwicklungen

4.1 Bisherige bauliche Entwicklung

Das Grundstück für den Solarpark Eitzingerreut wird seit Jahrzehnten als Acker genutzt.

4.2 Neue bauliche Entwicklung

Statt des Ackers soll nun ein Solarpark entstehen.

Es entstehen neue Feldgehölze an den Grundstücksgrenzen des Solarparks im Norden, Osten und Westen.

Im Süden entsteht eine große extensive Wiese aus autochthonem Saatgut.

Der eigentliche Solarpark soll als extensive Wiese mit aufgeständerten Solartischen ausgeführt werden.

Lediglich ein Trafogebäude und ein Gleichrichtergebäude sollen neu entstehen.
Zu diesen Gebäuden soll eine neue Schotterstraße geführt werden. Dies ist die einzige Versiegelungsfläche.

4.3 Bestehende Grünordnung

Auf der eigentlichen Solarfläche befindet sich kein Baum, kein Strauch.

4.4 Zielvorgabe

Der Deutsche Bundestag hat am 25. Februar 2000 das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) verabschiedet.

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 am gesamten Energieverbrauch bis zum Jahr 2010 mindestens zu verdoppeln.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes mit Deckblatt Nr. 85 leistet die Stadt Hauzenberg einen Beitrag, dieser gesetzlichen Verpflichtung und Zielsetzung nachzukommen. Die Investoren werden eine Photovoltaikanlage in aufgeständerter Bauweise mit einer Gesamtleistung von ca. 0,36 MWp errichten.

Photovoltaikanlagen stellen ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie möglichst hohe solare Einstrahlungswerte, keine Schattenwürfe aus Bepflanzung, Süd-West-Ausrichtung, entsprechende wirtschaftliche Größe und nahegelegene Einspeisungsmöglichkeiten ins Stromnetz liegen im Plangebiet vor.

ZIEL:

Aufgrund dieser Standortqualitäten ist das Planungsgebiet besonders für die geplante Anlage zur Sonnenenergienutzung geeignet.

Außerdem ist dieser Standort vorbelastet durch die 110-KV-Hochspannungs-Freileitung sowie die 20-KV-Hochspannungs-Freileitung.

Äußerst sparsamer Umgang mit Grund und Boden ist gegeben.

4.5 Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten

Im vorliegenden Fall handelt es sich um kein FFH-Gebiet.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um kein Vogelschutzgebiet.

4.6 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Umwelt

Photovoltaikanlagen erzeugen keine elektromagnetischen Wellen.

Photovoltaikanlagen erzeugen keine Emissionen.

Deshalb **keine Belastungen** auf den Menschen und seine Umwelt.

5.0 Stellungnahme des Büros für Landschaftsökologie

In der Anlage 1 ist die Stellungnahme des Büros für Landschaftsökologie beigeheftet.

Dieses Büro stellt fest, dass sich die geplanten Kompensationsmaßnahmen auf die Artenvielfalt der Pflanzen- und Tierwelt im Geltungsbereich und dessen unmittelbarem Umfeld positiv auswirken werden.

Die kurze Bauzeit – November und Dezember – ist außerhalb der Brutzeit bei der Vogelwelt.

6.0 Kurzgutachten über blendfreie Solarmodule

In der Anlage 2 ist ein Kurzgutachten über die Blendfreiheit der Solarmodule beigeheftet.

7.0 Umweltauswirkungen

Hier eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ermittelt wurden:

7.1 Städtebauliche Vergleichswerte

Das Bruttobauland auf dem Grundstück der Solarnutzung weist folgende Flächenverteilung auf:

| | |
|---|--------------------------|
| Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung (=Sondergebietsfläche) | 14.032,55 m ² |
| - Gesamt-Solar-Aufstellfläche | 8.945,10 m ² |
| - Schotterstraße | 22,01 m ² |
| - private Grünflächen auf der Sondergebietsfläche | 5.065,44 m ² |

7.2 Ausschließungen

Diese neuen Baurechtsflächen haben nur eine geringe Bedeutung für Natur und Landschaft.

Bei diesen Flächen handelt es sich intensiv genutzte Ackerflächen (= **Kategorie I**).

Der Versiegelungsgrad wird durch geeignete Maßnahmen begrenzt.

Es liegt ein ausreichender Flurabstand zum Grundwasser vor. Die Erdnägel für die Photovoltaikständer werden nicht in das Grundwasser eindringen.

Regelmäßig überschwemmte Bereiche sind nicht vorhanden. Es handelt sich um kein Quellenschutzgebiet. Es handelt sich um keine regelmäßig überschwemmten Bereiche, sondern um intensiv bewirtschaftete Ackerflächen.

Der „Solarpark Eitzingerreut“ beeinträchtigt weder exponierte, weithin sichtbare Höhenrücken oder Hanglagen, noch kulturhistorische bzw. landschaftsprägende Elemente.

Bei der Planung des „Solarparks Eitzingerreut“ wird auf Frischluftschneisen und dazugehörige Kaltluftentstehungsgebiete geachtet.

7.3 Kompensationsberechnung

Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung

- Es werden keine neuen Straßen errichtet; die bestehende Straße reicht für die Erschließung des Solarparks aus
- Es werden neue Feldgehölze und neue extensive Wiesen geschaffen an den Grundstücksrändern
- Es werden lediglich Einzelstützen aus Stahl für die Solartische geschaffen. Die Verankerung dieser Solartische geschieht mit Erdnägeln (es wird also keinerlei Betonfundamente geben)
Diese Solartische haben einen Abstand untereinander von ca. 7,0 m. Die Fläche zwischen den Solartischen wird als extensive Wiese ausgebildet.

7.4 Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Bei der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sollen die Belange, das Bauen zu fördern und gleichzeitig die umweltschützenden Belange zu berücksichtigen, als wichtige Ziele verbunden werden (Synergie-Effekte!). Aus diesem Grunde wurde das Planungsgebiet mit Hilfe des Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums und den Listen des Regelverfahrens zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bewertet.

Im Einzelnen ergibt sich dabei folgende Bilanzierung:

| | |
|-------------------------------|--------------------------|
| a) Gesamtfläche Gebiet: | 14.032,55 m ² |
| davon | |
| - Gesamt-Solar-Aufstellfläche | 8.945,10 m ² |
| - Schotterstraße | 22,01 m ² |
| - private Grünflächen | 5.065,44 m ² |

b) GRZ gleich bzw. unter 0,26: Typ B

c) Gebiet geringer Wertigkeit: Typ B I (Acker)

| | |
|----------------------------|-------------|
| d) Kompensationsfaktor: | |
| Gemäß Leitfaden: | 0,2 – 0,5 |
| Gewählt: Mittelwert | 0,35 |

7.5 Ausgleichsbedarf (gem. Leitfaden):

| | | | |
|--------------------------|---|------------|---------------------------|
| a) Gesamt-Aufstellfläche | x | Mittelwert | |
| 8.945,10 m ² | x | 0,35 | = 3.130,79 m ² |

| | | | |
|---|---|-----|-----------------------|
| b) Schotterstraße | | | |
| Nach ATV-DVWMK-M Tabelle 2 (Abfluss-Beiwerte) | | | |
| 22,01 m ² | x | 0,3 | = 6,60 m ² |

3.137,39 m²

7.6 Ausgleichsmaßnahmen:

7.6.1 Aufwertung der Aufstellflächen

| | |
|-----------------------------------|-----|
| bisherige Bewertung als Maisacker | 0,2 |
| Neubewertung als extensive Wiese | 0,8 |
| <hr/> | |
| Unterschiedsbewertung | 0,6 |

Laut Verfügung der Unteren Naturschutzbehörde darf die Aufwertung der Aufstellfläche nicht berücksichtigt werden.

0,00 m²

7.6.2 Aufwertung durch artenreiche, extensive Wiese mit autochthonem Saatgut

| | |
|--|-----|
| Bisherige Bewertung der intensiv genutzten Wiese | 0,2 |
| Neubewertung als artenreiche, extensive Wiese | 1,2 |

| | |
|-----------------------|-----|
| Unterschiedsbewertung | 1,0 |
|-----------------------|-----|

Es handelt sich bei der artenreichen, extensiven Wiese mit autochthonem Saatgut um eine Fläche von

3.186,09 m²

3.186,09 m² x 1,0 => 3.186,09 m²

Gesamtfläche Ausgleichsmaßnahmen: 3.186,09 m²

CONCLUSIO:

geforderte Ausgleichsfläche: 3.137,39 m²

ermittelte Kompensationsfläche: 3.186,09 m²

**Die Kompensationsfläche ist größer
als die geforderte Ausgleichsfläche**

7.7 Pflanzliste

Die Pflanzliste sowie die Pflegeanleitungen für Feldgehölze, Bäume und extensive Wiese ist in den Textlichen Festsetzungen enthalten.

8.0 Zusammenfassung

Mit den Ausgleichsmaßnahmen wird den Belangen von Natur und Landschaft gegenüber den anderen in der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Belangen der Wirtschaft und der Energieversorgung, hier insbesondere durch Verwendung umweltschonender regenerativer Energien, ausreichend Rechnung getragen.

Die Zuordnung der Ausgleichsflächen wird durch Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan geregelt.

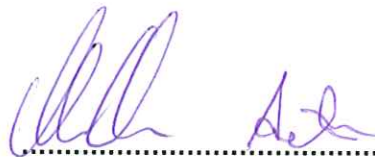
Der rechnerische Überschuss kann die „Beeinträchtigung“ des Landschaftsbildes ausgleichen. Die umweltschonende Montage der Module trägt dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung Rechnung.

Stadt Hauzenberg




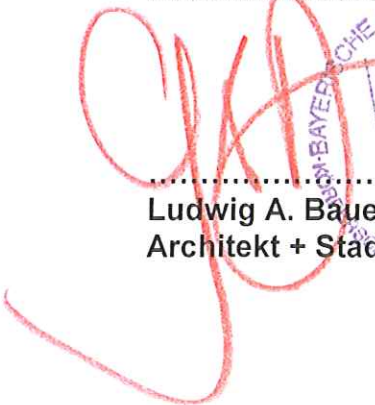
.....
Josef Federhofer
1. Bürgermeister

Vorhabensträger



.....
Christian Neustifter
und
Xaver Anetzberger

Architekturbüro Bauer



.....
Ludwig A. Bauer
Architekt + Stadtplaner

ANLAGE 1

**Büro für
Landschaftsökologie**

**Stellungnahme zum
Artenschutz**

Solarpark Eitzingerreut

Stellungnahme zum Artenschutz

Anlass und Aufgabenstellung

Der Unterzeichnende wurde beauftragt eine Stellungnahme zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei der Planung des Solarparks Eitzingerreut abzugeben. Hierzu wurde am 12.09.2009 eine Begehung des Geländes zusammen mit Herrn Neustifter durchgeführt. Der Beauftragte kennt insbesondere die Fauna des Erlautales und seiner Hänge aus einer Zustandserfassung des FFH-Gebietes „Erlautal“, die er im Auftrag der Höheren Naturschutzbehörde bei der Regierung von Niederbayern 2006 und 2007 durchführte.

Betroffenheit streng geschützter Pflanzen- und Tierarten

Die Prüfung der Planung des Solarparks durch die untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Passau beinhaltete auch die Frage der Notwendigkeit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) bezüglich der Betroffenheit streng geschützter Pflanzen- und Tierarten.

Da diese nicht gefordert wurde, kann davon ausgegangen werden, dass Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG nicht einschlägig werden.

Zur Erläuterung und Nachvollziehbarkeit seien die wesentlichen Verbote aufgeführt:

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 42 Abs.1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRL)

Nach Anhang IV a) FFH-RL und der VRL ergeben sich aus § 42 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Diese Verbote beziehen sich auf:

- Arten von Anhang IV der FFH-Richtlinie (92 Arten in Bayern)
als Beispiele für den Naturraum Erlautal seien genannt: Biber, Fischotter, Zauneidechse, Gelbbauchunke, Kammmolch, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Mühlkoppe, u. a.
- die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (199 einheimischen Arten)
Beispiele typischer Arten für das Erlautal sind Eisvogel, Gebirgsstelze, Wasseramsel, Schwarzspecht u. a. Vogelarten
- die national streng geschützten Arten (81 Arten in Bayern)
Beispiele: Schwarzer Grubenlaufkäfer, Edelkrebs und Flussperlmuschel

Auch der Unterzeichnende, als Gebietskenner erwartet in Abschätzung der Auswirkungen des geplanten Solarparks nicht das einschlägig werden von den dargestellten Verbotstatbeständen bei streng geschützten Arten des betroffenen Raumes.

Vermeidung und Kompensation

Als Maßnahme zur Vermeidung von eventuellen Störungen bei der Vogelwelt im Umfeld des geplanten Solarparks ist die kurze Bauzeit im November, also außerhalb der Brutzeit zu sehen.

Die geplanten Kompensationsmaßnahmen werden sich auf die Artenvielfalt der Pflanzen- und Tierwelt im Geltungsbereich und dessen unmittelbarem Umfeld positiv auswirken.

Oberzell, den 17.09.2009

Dipl.-Ing. Otto Aßmann

ANLAGE 2

Blendfreie Solarmodule

Reflexion und Absorption an Solarmodulen und Modultischen

An allen transparenten Materialien, so auch am Deckglas von Solarmodulen, wird ein Teil des einfallenden Lichts reflektiert. Die Reflexion beruht auf der abrupten Änderung des Brechungsindex an der Grenzfläche zweier Medien. Bei senkrecht auftreffendem Lichtstrahl werden an jeder Grenzfläche Luft/Glas ca. 4-5% des Lichts reflektiert. Nach dem Gesetz "Einfallswinkel = Ausfallwinkel" wird bei senkrecht zu einer spiegelnden Oberfläche einfallendem Licht auch der reflektierte Lichtstrahl senkrecht zur Oberfläche sein und bei schräg einfallendem Licht entsprechend schräg.

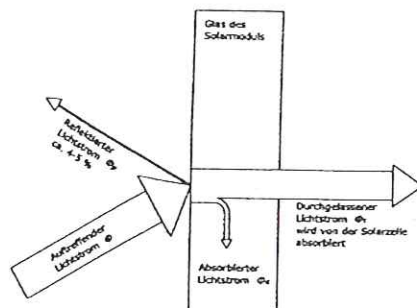


Abb.1 Reflexion und Absorption am Solarmodul

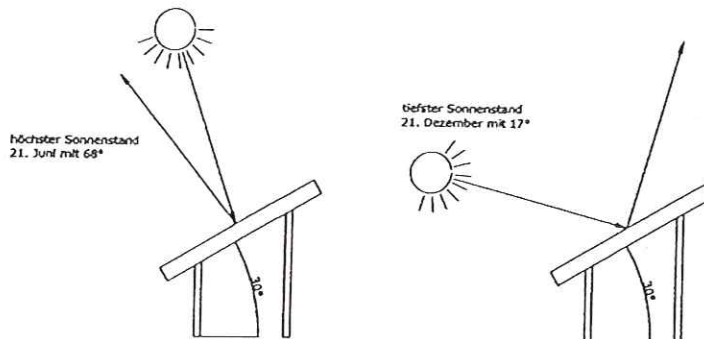
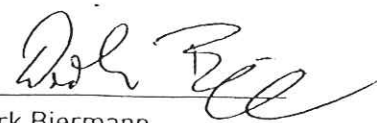


Abb.2 Reflexion am Solarmodultisch

ersol Thin Film GmbH

Erfurt, den 18.08.09

Unterschrift 
Dr. Christian Koitzsch

Unterschrift 
Dirk Biermann