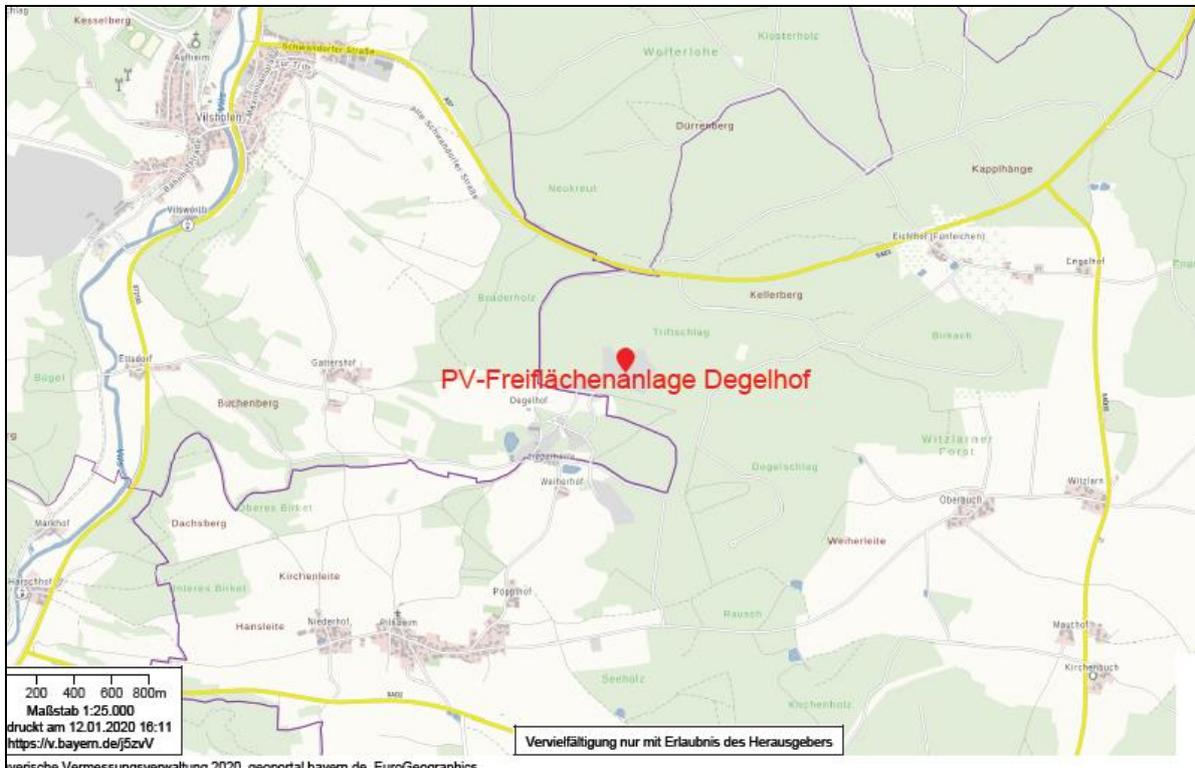


**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN  
DER STADT BURGLENGENFELD  
UND VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN  
NACH § 12 BAUGB MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG  
„SONDERGEBIET (SO) FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIK-ANLAGE  
DEGELHOF“**

AUF FLUR-NR. 530 (TEILFLÄCHE) DER GEMARKUNG BÜCHHEIM,  
STADT BURGLENGENFELD, LANDKREIS SCHWANDORF



**Der Vorhabensträger:**

Voltgrün Energie GmbH  
St.-Kassians-Platz 6  
93047 Regensburg

15. Juli 2020

**Der Planfertiger:**

Blank & Partner mbB  
Landschaftsarchitekten  
Marktplatz 1 -92536 Pfreimd  
Tel. 09606/915447 Fax 09606/915448  
eMail: info@blank-landschaft.de

.....  
Gottfried Blank, Landschaftsarchitekt

Vorhabensträger:  
Voltgrün Energie GmbH  
St.-Kassians-Platz 6  
93047 Regensburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
der Stadt Burglengenfeld  
und Vorhaben- und Erschließungsplan  
nach § 12 BauGB  
mit integrierter Grünordnung

„Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Degelhof“  
auf Flur-Nr. 530 (Teilfläche), Gemarkung Bückheim  
Stadt Burglengenfeld

Textliche Festsetzungen mit Begründung, Umweltbericht,  
Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung  
und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Bearbeitung: \_\_\_\_\_



Blank & Partner mbB  
Landschaftsarchitekten  
Marktplatz 1  
92536 Pfreimd  
Tel-Nr.: 09606 / 91 54 47  
Fax: 09606 / 91 54 48  
Email: g.blank@blank-landschaft.de

## Inhaltsverzeichnis

I.	Textliche Festsetzungen .....	5
II.	Begründung mit Umweltbericht.....	9
1.	Anlass und Erfordernis der Planaufstellung .....	9
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung .....	9
1.2	Geltungsbereich – Lage und Dimension des Planungsgebiets.....	10
1.3	Allgemeine Planungsgrundsätze und –ziele .....	11
1.4	Bestehendes Planungsrecht, Entwicklungsgebot, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	11
2.	Planungsvorgaben – Rahmenbedingungen der Planung .....	11
2.1	Übergeordnete Planungen und Vorgaben .....	11
2.2	Örtliche Planung .....	12
3.	Wesentliche Belange der Planung, städtebauliche Planungskonzeption .....	13
3.1	Bauliche Nutzung.....	13
3.2	Gestaltung .....	14
3.3	Immissionsschutz.....	14
3.4	Einbindung in die Umgebung .....	14
3.5	Erschließungsanlagen .....	14
3.5.1	Verkehrerschließung und Stellflächen .....	14
3.5.2	Wasserversorgung .....	15
3.5.3	Abwasserentsorgung .....	15
3.5.4	Stromanschluss/Gasleitung/Freileitung .....	15
3.5.5	Brandschutz .....	15
4.	Begründung der Festsetzungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung .....	16
4.1	Bebauungsplan .....	16
4.1.1	Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen .....	16
4.1.2	Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung .....	16
4.2	Grünordnung .....	16
4.3	Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.....	17
5.	Umweltbericht.....	19
5.1	Einleitung.....	19
5.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan – Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden.....	19
5.1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan .....	20

5.2	Natürliche Grundlagen .....	22
5.3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung .....	23
5.3.1	Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter.....	23
5.3.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume .....	26
5.3.3	Schutzgut Landschaft und Erholung.....	29
5.3.4	Schutzgut Boden.....	30
5.3.5	Schutzgut Wasser .....	31
5.3.6	Schutzgut Klima und Luft.....	32
5.3.7	Wechselwirkungen .....	33
5.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	34
5.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	34
5.5.1	Vermeidung und Verringerung.....	34
5.5.2	Ausgleich.....	34
5.6	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	35
5.7	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	35
5.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	35
5.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	36
6.	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	38
7.	Maßnahmen zur Verwirklichung .....	40
8.	Flächenbilanz .....	40
	Quellenverzeichnis .....	41

#### Anlagenverzeichnis

- Planzeichnung Vorhaben- und Erschließungsplan/Vorhabenbezogener Bebauungsplan Maßstab 1:1000
- Lagepläne der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen (Ausgleichsbebauungspläne, 3 Lagepläne)

## I. Textliche Festsetzungen

Ergänzend zu den Festsetzungen durch Planzeichen gelten folgende textliche Festsetzungen als Bestandteil der Satzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans:

### 1. Planungsrechtliche Festsetzungen

#### 1.1 Art der baulichen Nutzung

Zulässig sind im Geltungsbereich ausschließlich Anlagen und Einrichtungen, die unmittelbar der Zweckbestimmung der Photovoltaikanlage (Erzeugung elektrischer Energie) dienen.

Endet die Zulässigkeit der baulichen Nutzung als Sondergebiet, wird als Folgenutzung „Fläche für die Forstwirtschaft“ festgesetzt.

#### 1.2 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche

Die Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,8.

Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 bzw. der festgesetzten Grundfläche für Gebäude von maximal 100 m<sup>2</sup> für zu errichtende Trafostationen ist nicht zulässig. Bei der Ermittlung der überbaubaren Flächen sind die Grundflächen der Solarmodule (in senkrechter Projektion bzw. der Modultische) und die gegebenenfalls befestigten Bereiche um die Gebäude einschließlich der Baukörper sowie befestigte Zufahrten und Fahrwege (auch mit teilversiegelnden Belägen) einzurechnen.

Die planlich festgesetzte Baugrenze bezieht sich auf die Aufstellflächen der Modultische und der Trafostationen. Auf allen Flächen innerhalb der Baugrenze ist die Errichtung von Solarmodulen und Trafostationen zulässig. Zufahrten, Umfahrungen und Einfriedungen können außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Für die Anordnung und Ausprägung der Module und der Modultischreihen sowie die Lage der Trafostationen sind ausschließlich die planlichen Festsetzungen, die festgesetzten Baugrenzen und die Grundflächenzahl GRZ maßgeblich.

#### 1.3 Höhe baulicher Anlagen

Die als Höchstmaß festgesetzte Gebäudehöhe von 4,0 m bezieht sich auf die oberste Gebäudebegrenzung (Trafostationen), ausgehend von der nach Rekultivierung (Wiederverfüllung) vorgegebenen Geländehöhe.

Die maximale zulässige Höhe der Module bzw. Modultische beträgt 3,50 m über der jeweiligen Rekultivierungshöhe (nach der Wiederverfüllung).

#### 1.4 Baugrenzen / Nebenanlagen

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen im Sinne von § 23 (3) BauNVO festgesetzt. Zufahrten, Umfahrungen und Einzäunungen können auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden.

## 2. Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung

### 2.1 Dächer, Fassadengestaltung

Für die geplanten Gebäude (Trafostationen) werden Dachformen und Materialien zur Fassadengestaltung nicht festgesetzt. Grelle Farben sind zu vermeiden.

### 2.2 Einfriedungen

Einfriedungen sind als Holz- oder Metallzäune, auch mit Kunststoffummantelung und Übersteigschutz, bis zu einer Höhe von 2,50 m zulässig.

Nicht zulässig sind Mauern sowie Zaunsockel, um die eingefriedeten Bereiche für bodengebundene Kleintiere durchlässig zu halten. Der untere Zaunansatz muss mindestens 15 cm über der Bodenoberfläche liegen.

### 2.3 Geländeabgrabungen / Aufschüttungen / Flächenbefestigungen

Aus Gründen des Bodenschutzes und des Umgangs mit den vorhandenen Bodenmaterialien ist bei den Baumaßnahmen, insbesondere bei der Verankerung der Modultische, der Errichtung der Trafostationen und der Einzäunung vorhandenes, bei den Arbeiten in geringem Umfang anfallendes Bodenmaterial vor Ort zu belassen und in unmittelbarer Umgebung des Projektgebiets einzubauen.

Eine Schotterbefestigung der Umfahrung der Anlage, der Zufahrt und der unmittelbaren Bereiche um die Trafostationen bei Bedarf ist zulässig, um ein sicheres Befahren zu gewährleisten.

### 2.4 Oberflächenentwässerung

Die anfallenden Oberflächenwässer sind am Ort des Anfalls bzw. dessen unmittelbarer Umgebung zwischen den Modulreihen bzw. im Randbereich der zu errichtender Gebäude (Trafostationen) und deren unmittelbarem Umfeld zu versickern. Im Zuge der Rekultivierung bzw. Oberflächengestaltung im Rahmen der Wiederverfüllung wird ein leichtes Dachprofil ausgebildet, so dass Oberflächenwässer gegebenenfalls auch in unmittelbar umliegenden Waldflächen des Grundstückseigentümers versickern können. Eine Ableitung in Vorfluter bzw. straßen- und wegbegleitende Gräben ist nicht zulässig.

## 3. Grünordnerische Festsetzungen

### 3.1 Bodenschutz – Schutz des Oberbodens, Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Flächenversiegelung

Trotz der diesbezüglichen erheblichen Vorbelastungen sind Beeinträchtigungen des Bodens, wie Bodenverdichtungen oder Bodenverunreinigungen zu vermeiden.

Eine Vollversiegelung von Oberflächen ist außer den Gebäuden (zu errichtende Trafostation) und der Überdeckung durch die Solarmodule nicht zulässig.

Flächenbefestigungen mit teildurchlässigen Befestigungsweisen sind nur unmittelbar um die Gebäude und im Bereich der Zufahrt und einer äußeren Umfahrung zulässig, so-

weit dies überhaupt erforderlich ist (die Flächen sind nach Abschluss der Rekultivierung voraussichtlich für das Befahren geeignet).

### 3.2 Unterhaltung der Grünflächen, Zeitpunkt der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen

Die Anlage der privaten Grünflächen einschließlich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen hat im Zuge der Erschließungsmaßnahmen bzw. der Herstellung der baulichen Anlagen zu erfolgen.

### 3.3 Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen und sonstige Grünflächen im Geltungsbereich, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Zur Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe sind Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Innerhalb des Geltungsbereichs (1.373 m<sup>2</sup>) des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind im Nordwesten des Geltungsbereichs Kleingewässer bis 40 cm unter dem umliegenden Gelände gemäß den planlichen Festsetzungen auszubilden. Zusätzlich sind mindestens drei Wurzelstock- bzw. Totholzhaufen und/oder Steinhaufen aus feinerdefreiem Grobmaterial jeweils mit mindestens 3 m<sup>3</sup> gemäß den planlichen Festsetzungen anzulegen. Die Umgebung dieser Strukturen ist naturnah zu gestalten. Einsaaten sind hier nicht zulässig. Vielmehr ist eine möglichst langsame Vegetationsentwicklung auf Rohbodenstandorten zu gewährleisten. Die Ausgleichs-/Ersatzfläche ist während der Laufzeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage durch eine Pflege im 1-3-jährigem Abstand offen zu halten.

Der darüber hinaus erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich wird auf externen Flächen wie folgt nachgewiesen (7.191 m<sup>2</sup>):

Auf den Grundstücken Flur-Nr. 833/4 und 861 der Gemarkung Pilsheim und auf Flur-Nr. 1355 der Gemarkung Vilshofen (Markt Rieden) sind gemäß den Darstellungen in den Planunterlagen beiliegenden Ausgleichsbebauungsplänen Obsthochstämme bewährter, robuster Sorten zu pflanzen. Auf den Flächen der Ausgleichsgrundstücke sind extensive Wiesen durch Einsaat einer regionaltypischen, standortangepassten Wiesensmischung mit mindestens 25 % Anteil krautiger Arten zu entwickeln (Regiosaatgut der Region Frankenalb). Auf Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen ist vollständig zu verzichten. Die Fläche ist zu mähen (2 Schnitte), die 1. Mahd nicht vor dem 01.07. des Jahres durchzuführen. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen (keine Mulchmahd!).

In den Randbereichen der Grundstücke sind mit einem Flächenanteil von jeweils mindestens 20 % Altgrasfluren zu entwickeln, die alternierend in verschiedenen Teilbereichen der Flächen anzulegen (Erhalt als Altgrasfluren jeweils 2 Jahre) und im Turnus von 2 Jahren zu mähen sind.

Die Ausgleichs-/Ersatzflächen sind naturnah zu entwickeln und dauerhaft für den Betriebszeitraum der Freiflächen-Photovoltaikanlage zu erhalten. Ausgefallene Gehölze sind nachzupflanzen.

Grünflächen im unmittelbaren Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage im Randbereich und zwischen den Modulreihen sind ohne Oberbodenandeckung und Einsaaten (natürliche Vegetationsausbildung) extensiv zu unterhalten. Die Flächen sind zu mähen oder extensiv zu beweiden, sobald sich eine nennenswerte Vegetationsausbildung eingestellt hat. Alternativ ist die Einsaat einer standortangepassten regionaltypischen Wiesensmischung zulässig. Auf Düngung und Pflanzenschutz ist vollständig zu verzichten. Das Mähgut ist von der Fläche abzufahren (keine Mulch!). Die 1. Mahd ist ab 01.07. des Jahres durchzuführen. Es sind möglichst magere Wiesengesellschaften zu entwickeln. Zusätzlich sind als weitere eingriffsmindernde Maßnahme innerhalb der Anlagenfläche mindestens zwei Wurzelstock- bzw. Totholzhaufen und/oder Steinhaufen (siehe obige Festsetzungen) anzulegen.

### 3.4 Gehölzauswahlliste, Mindestpflanzqualitäten

Zulässig sind im gesamten Geltungsbereich ausschließlich folgende heimische und standortgerechte Gehölzarten (im Falle von Pflanzungen):

#### Bäume 1. Wuchsordnung

Acer campestre	Feld-Ahorn
Betula pendula	Sand-Birke
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

#### Bäume 2. Wuchsordnung

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Pyrus pyraister	Wildbirne
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

#### Sträucher

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hunds-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

### **Hinweis zur Lage innerhalb des Vorranggebiets t 22:**

Die Anlagenfläche liegt gemäß Regionalplan für die Region 6 innerhalb des Vorranggebiets für den Tonabbau t 22. Sollten zukünftig Rohstoffabbauflächen genutzt werden, unter Umständen in unmittelbarer Benachbarung, sind alle damit im Zusammenhang stehenden Einwirkungen (u.a. Immissionen wie Staub) vom Eigentümer bzw. Betreiber der Anlage entschädigungslos hinzunehmen. Dies gilt auch für die Ausgleichsfläche Flur-Nr. 1355, Gemarkung Vilshofen, die sich im unmittelbaren Umfeld des Tonabbaus befindet.

## **II. Begründung mit Umweltbericht**

### **1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung**

#### **1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung**

Der Vorhabensträger, die Firma Voltgrün Energie GmbH, St.-Kassians-Platz 6, 93047 Regensburg, beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaikanlage durch Freiaufstellung von Solarmodulen zur Stromgewinnung auf dem Grundstück Flur-Nr. 530 (Teilfläche) der Gemarkung Bückheim, Stadt Burglengenfeld.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 44.191 m<sup>2</sup>.

In Abstimmung mit der Stadt Burglengenfeld legt der Vorhabensträger den Vorhaben- und Erschließungsplan vor, der von der Stadt Burglengenfeld als Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans als Satzung beschlossen wird. Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sondergebiet nach § 1 Abs. 2 Nr. 11 und § 11 BauNVO festgesetzt. Parallel zum Vorhaben- und Erschließungsplan bzw. zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan, der wie ein qualifizierter Bebauungsplan oder sonstiger Bauleitplan ein Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit (nach § 3 BauGB) und der Behörden (nach § 4 BauGB) durchläuft, wird zwischen der Stadt Burglengenfeld und dem Vorhabensträger ein Durchführungsvertrag ausgearbeitet und abgeschlossen, in dem die Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten im Einzelnen geregelt wird und sich der Vorhabensträger zur Realisierung des Vorhabens bis zu einer bestimmten Frist verpflichtet. Der Durchführungsvertrag wird vor dem Satzungsbeschluss der Stadt Burglengenfeld zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan abgeschlossen.

Das Planungsgebiet ist bisher im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Burglengenfeld nicht gewidmet. Vermutlich war das Gebiet zum Zeitpunkt der Aufstellung des Flächennutzungsplans gemeindefrei (siehe obige Darstellung auf der Planzeichnung der Flächennutzungsplan-Änderung, Parallelverfahren). Dementsprechend wird der Flächennutzungsplan im Sinne von § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert und die Flächen als Sonstiges Sondergebiet (Zweckbestimmung: Photovoltaik) nach § 1 Abs. 2 Nr. 11 und § 11 BauNVO ausgewiesen.

Der geplante Standort nordöstlich der Ortschaft Degelhof im äußersten nördlichen bzw. nordwestlichen Gemeindegebiet der Stadt Burglengenfeld, ist im Hinblick auf die Umweltauswirkungen, insbesondere auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere sowie

Landschaftsbild, als sehr günstig zu beurteilen. Es handelt sich um einen Standort nach § 37 Abs. 1 Nr. 3b EEG (Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung), bei dem der Gesetzgeber von einer Vorbelastung ausgeht. Die geplanten Projektflächen waren bisher als Tongrube für den Rohstoffabbau hochwertiger Tone mit anschließender Wiederverfüllung genutzt, und sind entsprechend ihrer derzeitigen Ausprägung durch die wirtschaftliche Vornutzung deutlich geprägt (weitgehend größere unbewachsene Flächen, weitgehend planiertes Gelände). Die Flächen befinden sich im Eigentum der Bayerischen Staatsforsten AÖR. Eine forstwirtschaftliche Rekultivierung wird aufgrund der geplanten Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage zurückgestellt und ist als Nachnutzung vorgesehen, wenn die Nutzung als Sondergebiet (Photovoltaik-Freiflächenanlage) endet. Derzeit läuft ein Verfahren zur Zulassung eines bergrechtlichen Abschlussbetriebsplans, der durch den Tongrubenbetreiber erstellt wurde. Dieser regelt alle mit dem Betriebsabschluss zusammenhängenden Gesichtspunkte.

Auf externen Flächen und zum Teil innerhalb des Geltungsbereichs können auch die erforderlichen Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich bereitgestellt werden. Diese Gesichtspunkte haben den Vorhabensträger bewogen, die Realisierung des Projekts durch Vorlage eines Vorhaben- und Erschließungsplans, den die Stadt Burglengenfeld in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernimmt, bauleitplanerisch abzusichern und die geplante Nutzung in Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange und unter Beteiligung der Öffentlichkeit vorzubereiten und zu leiten.

Mit der geplanten Photovoltaikanlage kann ein wesentlicher Beitrag zur nachhaltigen Versorgung mit elektrischer Energie sowie zur CO<sub>2</sub>-Einsparung geleistet werden.

## 1.2 Geltungsbereich - Lage und Dimension des Planungsgebiets

Der geplante Vorhabensbereich liegt ca. 500 m nordöstlich des Anwesens Degelhof und ca. 1,7 km nordöstlich Pilsheim. Das Planungsgebiet wird durch Strukturen des Tonabbaus und die damit zusammenhängenden wirtschaftlichen Aktivitäten geprägt. Das Gelände wird derzeit noch abschließend verfüllt und planiert sowie ein bergrechtlicher Abschlussbetriebsplan aufgestellt. Mit der Entlassung aus der Bergaufsicht kann das Baurecht in Kraft treten (nach Abschluss des Bebauungsplans-Verfahrens). Der Netzübergabepunkt liegt ca. 550 m südwestlich des Vorhabensbereichs, im Bereich der Hofstelle Degelhof.

Das geplante Projektgebiet, die Flur-Nr. 530 (Teilfläche) der Gemarkung Büchheim, wurde bisher als Tongrube genutzt und befindet sich im Eigentum der Bayerischen Staatsforsten.

An den Geltungsbereich grenzen folgende Nutzungen an:

- an allen Seiten grenzt Wald an, der weitgehend als reiner Kiefernwald ausgeprägt ist, z.T. mit Pioniergehölzen in den Randbereichen

Am südlichen Ende der Zufahrt grenzt eine Straße an.

Der Geltungsbereich umfasst die geplanten Aufstellflächen für Solarmodule mit dem erforderlichen Gebäuden (Trafostationen) und den dazwischen liegenden Grünflächen

und Zufahrten, Umfahrungen und Einfriedungen, sowie einen Teil der Ausgleichs-/Ersatzflächen im Nordwesten des Geltungsbereichs.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 44.191 m<sup>2</sup> (= Anlagenfläche). Die Eingriffsfläche umfasst 42.815 m<sup>2</sup>.

### 1.3 Allgemeine Planungsgrundsätze und -ziele

Wesentlicher Planungsgrundsatz ist im vorliegenden Fall zum einen die Sicherstellung einer geordneten Nutzung der Flächen sowie die Gewährleistung einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

### 1.4 Bestehendes Planungsrecht, Entwicklungsgebot, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Burglengenfeld ist der Vorhabensbereich bisher nicht gewidmet. Vermutlich handelte es sich früher um gemeindefreies Gebiet. Die Stadt Burglengenfeld ändert den Flächennutzungsplan, um die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Nutzung Erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet zu schaffen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert und der Geltungsbereich als Sonstiges Sondergebiet (Zweckbestimmung: Photovoltaik) nach § 1 Abs. 2 Nr. 11 und § 11 BauNVO.

Dementsprechend wird der vorliegende Vorhabenbezogene Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Vorhabensbereich liegt nach dem Regionalplan für die Planungsregion 6 Oberpfalz-Nord nicht in einem Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

## 2. Planungsvorgaben – Rahmenbedingungen der Planung

### 2.1 Übergeordnete Planungen und Vorgaben

#### **Landesentwicklungsprogramm (LEP) Regionalplan (RP)**

Nach dem LEP 2018 Pkt. 3.3 ist bei baulichen Ausweisungen eine Zersiedlung der Landschaft zu verhindern und eine Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten anzustreben. Allerdings gilt das Anbindungsgebot für PV-Freiflächenanlagen nicht. Nach dem LEP 2018 Begründung zu Pkt. 3.3 „Vermeidung von Zersiedlung“ sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen. Deshalb ist in Abstimmung mit der Höheren Landesplanungsbehörde auch eine Alternativenprüfung entbehrlich und die Prüfungsreihenfolge des Schreibens des StMI vom 19.11.2009 nicht mehr einschlägig.

Nach dem LEP Pkt. 6.2.1 sollen verstärkt erneuerbare Energien erschlossen und genutzt werden.

Im Regionalplan für die Region 6 Oberpfalz-Nord ist im Vorhabensbereich in der Karte Siedlung und Versorgung das Vorranggebiet t 22 für den Tonabbau ausgewiesen. Im unmittelbaren Planungsbereich ist die Rohstoffgewinnung vollständig abgeschlossen. Die regionalplanerische Bedeutung für die Vorranggebietsausweisung innerhalb des Gel-

tungsbereichs ist deshalb nicht mehr gegeben. Das Vorranggebiet im Umfeld wird durch die geplante Anlage nicht eingeschränkt. Alle Einwirkungen aus umliegendem Bergbau sind vom Eigentümer bzw. Anlagenbetreiber entschädigungslos zu dulden. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete sind in der Karte „Landschaft und Erholung“ nicht ausgewiesen. Auch sonstige Darstellung und Ausweisungen gibt es nicht.

### **Schutzgebiete**

Schutzgebiete sind im Vorhabensbereich nicht ausgewiesen. Auch Europäische Schutzgebiete sind weit vom Vorhaben entfernt und liegen damit weit außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens (über 2 km westlich liegt das FFH-Gebiet Vils).

### **Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope**

Im Geltungsbereich sowie der relevanten Umgebung wurden im Rahmen der Biotopkartierung Bayern keine Strukturen erfasst.

Im Süden und Westen, deutlich außerhalb des Geltungsbereichs, sind Teilflächen der Wälder mit der Nr. 6737.111 (bodensaure Kiefernwälder mit Arnika-Vorkommen, heidekrautreiche Ausprägung) in der Biotopkartierung erfasst worden.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG findet man im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung nicht.

## 2.2 Örtliche Planung

### **Lage im Gemeindegebiet**

Die für die Errichtung der Photovoltaikanlage vorgesehenen Flächen liegen im Bereich von bisher als Tongrube genutzten Flächen im nördlichen bis nordwestlichen Gemeindegebiet der Stadt Burglengenfeld.

### **Landschaftsstruktur / Landschaftsbild / Topographie**

Der geplante Standort nordöstlich Degelhof bzw. nordöstlich Pilsheim liegt außerhalb von Talräumen im Tertiär. Das Projektgebiet wurde in der Vergangenheit intensiv als Tongrube genutzt und ist durch diese Vornutzung deutlich geprägt. Nach Wiederverfüllung mit weitgehend betriebseigenem Abraum aus anderen Tagebauen des Bergbaubetriebenden und Abschluss der bergbaulichen Tätigkeit wird ein vollständig planiertes Gelände übergeben, das ein Dachprofil zu den Seiten hin entsprechend den natürlichen Geländeanschlusshöhen in den Randbereichen aufweisen wird.

Die Projektflächen selbst sind durch die langjährige Nutzung als Rohstoffabbaugebiet und nachfolgende Verfüllungen anthropogen geprägt. Eine Vegetationsausprägung fehlt praktisch vollständig.

Bei dem geplanten Vorhabensbereich handelt es sich natürlicherweise um ein überwiegend nach Norden bzw. Nordosten geneigtes Gelände. Die Geländehöhen im Geltungsbereich (Randbereiche ohne Bergbaueinfluss) liegen zwischen ca. 439 m NN im

Süden und 434 m NN im Nordosten. Durch den Abbau hervorgerufene anthropogene Geländeänderungen sind mittlerweile durch die vorangegangenen Verfüllungen praktisch angeglichen.

### **Verkehrliche Erschließung/Leitungstrassen**

Die derzeitige verkehrliche Anbindung des Geltungsbereichs erfolgt von der Südwestseite über vorhandene Straßen, die nach Süden und Westen in verschiedene Richtungen an das übergeordnete Straßennetz angebunden sind.

Gasleitungen oder Elektro-Freileitungen oder sonstige ober- bzw. unterirdische Ver- und Entsorgungstrassen verlaufen nicht durch den geplanten Vorhabensbereich.

### **Umweltsituation / Naturschutz**

Die Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile erfolgt ausführlich im Umweltbericht (Kap. 5).

### **Besitz- und Eigentumsverhältnisse**

Das zur Errichtung der Anlage geplante Grundstück befindet sich im Eigentum der Bayerischen Staatsforsten AÖR und wird vom Vorhabensträger langfristig gepachtet.

## **3. Wesentliche Belange der Planung, städtebauliche Planungskonzeption**

### **3.1 Bauliche Nutzung**

Mit der geplanten Photovoltaikanlage wird eine sinnvolle Nachnutzung für den vorangegangenen Bergbau etabliert.

Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist die konkret geplante Modulaufstellung dargestellt. Die Module werden auf Modultischen installiert und nach Westen ausgerichtet (siehe Planzeichnung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans).

Um die geplanten Modulreihen wird in den Randbereichen eine entsprechende Umfahrung um die Anlage berücksichtigt. Die Trafostationen befinden sich im südwestlichen und nördlichen Bereich (voraussichtlich vier Standorte) Sie werden als Fertigbeton-Containerstationen errichtet (Größe max. 5 x 5 m). Der Einspeisepunkt liegt ca. 550 m südwestlich der Anlagenfläche im Bereich der Ortslage Degelhof (siehe Lageplanausschnitt auf dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan).

Die Zufahrt über die gut befestigte Straße im Südwesten, die an die übergeordneten Straßen anbindet, wird auch für die Errichtung und den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage genutzt. Die Flächen sind aufgrund der Ausprägung des Untergrundes für ein Befahren geeignet, z.B. im Zuge von Wartungsarbeiten. Eine Andeckung von Oberboden im Bereich der Grünflächen ist aus naturschutzfachlicher Sicht nicht erwünscht. Vielmehr sollen die Rohböden der natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen und so gepflegt werden, dass diese Bereiche offen bleiben. Dazu werden entsprechende Festsetzungen getroffen. Zulässig ist auch eine Einsaat mit einer regionaltypischen, standortangepassten Wiesenmischung.

Der Verlauf der Einzäunung, die mit einem Maschendrahtzaun, Höhe 2,50 m, erfolgt, ist in der Planzeichnung des Vorhaben- und Erschließungsplans bzw. des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans dargestellt.

### 3.2 Gestaltung

Aufgrund der geplanten Nutzungsart ergeben sich keine besonderen gestalterischen Anforderungen.

Die Trafostationen werden, wie erwähnt, als Fertigbeton-Containerstationen ausgebildet.

### 3.3 Immissionsschutz

Die von dem Vorhaben ausgehenden Immissionen sind abgesehen von der zeitlich relativ eng begrenzten Bauphase vernachlässigbar gering. Fahrverkehr spielt dabei aufgrund des vergleichsweise geringen Wartungsaufwands ebenfalls keine Rolle. Auch Lärmemissionen halten sich innerhalb enger Grenzen. Detailliertere Betrachtungen zum Immissionsschutz sind deshalb nicht erforderlich, auch aufgrund der großen Entfernung diesbezüglich potenziell relevanter Immissionsorte. Zu den Auswirkungen durch elektrische und magnetische Strahlung siehe Kap. 5.3.1 (Umweltbericht).

Auch Lichtimmissionen (Blendwirkungen) sind aufgrund der an allen Seiten angrenzenden Waldbestockung von vornherein ausgeschlossen. Alle möglichen Immissionsorte der Umgebung werden vollständig abgeschirmt. Es bestehen auch keinerlei Sichtbeziehungen zur Umgebung.

### 3.4 Einbindung in die Umgebung

Eine gesonderte Einbindung in die Umgebung ist aufgrund der an allen Seiten angrenzenden Waldbestockung bereits von vornherein optional gegeben. Dies ist ein wesentlicher Standortvorteil im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung, da bereits von Anfang an keine nachteiligen visuellen Wirkungen von der Anlage ausgehen werden.

### 3.5 Erschließungsanlagen

#### 3.5.1 Verkehrserschließung und Stellflächen

Die geplante Photovoltaik-Anlage wird, wie erwähnt, über die im Südwesten an die Zufahrt anschließende Straße angebunden, die den Anschluss an das überörtliche Straßennetz in südliche und westliche Richtung sicherstellt.

Zur inneren Erschließung der Anlage ist, wie erwähnt, voraussichtlich keine Befestigung erforderlich. Gegebenenfalls wird die Umfahrung um die Anlage, der Bereich unmittelbar um die Trafostationen und die Zufahrt mit teildurchlässigen Materialien befestigt. Stellplätze werden nicht errichtet, da im Regelbetrieb kein Personal benötigt wird.

### 3.5.2 Wasserversorgung

Eine Versorgung mit Trinkwasser oder Brauchwasser ist grundsätzlich nicht erforderlich. Sollte sich aus nicht absehbaren Gründen im Einzelfall ein geringer Bedarf ergeben, so kann Trink- oder Brauchwasser über Tankwagen angeliefert werden.

### 3.5.3 Abwasserentsorgung

Schmutzwasser fällt im Regelbetrieb nicht an.

Während der Bauzeit oder bei größeren Wartungsarbeiten werden in ausreichendem Umfang Mobiltoiletten bereitgestellt.

Oberflächenwasser wird in keinem Bereich der Anlage gesammelt und gezielt oberflächlich abgeleitet. Es versickert unmittelbar am Ort des Anfalls bzw. den Unterkanten der Solarmodule und bei den Trafostationen im unmittelbar angrenzenden Bereich. Es wird ein leichtes Drehprofil ausgebildet, so dass das Oberflächenwasser gegebenenfalls auch in den randlichen Waldflächen versickern kann. Die Bodenoberfläche der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird im geplanten Zustand belassen. Eine Oberbodenabdeckung ist aus naturschutzfachlichen Gründen nicht vorgesehen, und auch im Hinblick auf den Rückhalt des Oberflächenwassers nicht erforderlich. Die Flächen sind nur gering geneigt. Schutzeinrichtungen zur Führung des Oberflächenwassers sind aufgrund der geringen Geländeneigung und der geringen Empfindlichkeiten nicht erforderlich.

Die Transformatorenanlagen müssen den Anforderungen des AGI-Arbeitsblattes J11-1 „Transformatorenstationen“ entsprechen.

Soweit für die Trafostationen Dacheindeckungen in Metall errichtet werden, dürfen diese nur beschichtet ausgeführt werden.

Die Verwendung chemischer Reinigungsmittel ist nicht zulässig.

### 3.5.4 Stromanschluss/Gasleitung/Freileitung

Eine Versorgung mit Energie ist nur in geringem Maße erforderlich. Im Wesentlichen wird elektrische Energie erzeugt und in das öffentliche Netz gemäß den technischen Richtlinien und Vorgaben des Netzbetreibers eingespeist.

Der Netzanschluss erfolgt ca. 550 m südwestlich der Anlagenfläche im Bereich Degelhof (siehe Lageplanausschnitt auf dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan).

### 3.5.5 Brandschutz

Die Regelungen zur baulichen Trennung mit getrennter Abschaltmöglichkeit von Gleich- und Wechselstromteilen dient der Sicherheit bei möglichen Bränden.

Die Vorgaben aus dem Feuerwehrmerkblatt Photovoltaikanlagen werden, soweit erforderlich, beachtet. Die Hinzuziehung der örtlichen Feuerwehr bei der technischen Planung der Anlage wird empfohlen.

Das Brandpotenzial der Anlage ist relativ gering.

Die Umfahrung um die Modulreihen wird so gestaltet, dass Feuerwehrfahrzeuge die Anlage uneingeschränkt befahren können.

Eine Begehung der Anlage mit den Fachkräften für Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr ist vorgesehen.

#### 4. Begründung der Festsetzungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

##### 4.1 Bebauungsplan

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan, in den der Vorhaben- und Erschließungsplan durch die Stadt Burglengenfeld übernommen wird, hat das Ziel, die geplante Nutzung sinnvoll in die Umgebung einzugliedern und mit den Festsetzungen nachteilige Auswirkungen auf das Umfeld und die Schutzgüter zu minimieren.

Die Festsetzungen lassen sich wie folgt begründen:

##### 4.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen

Um eine Veränderung des Geltungsbereichs über das für die Realisierung des Vorhabens notwendige Maß hinaus zu vermeiden, sind ausschließlich unmittelbar der Zweckbestimmung dienende Anlagen und Einrichtungen zulässig. Dementsprechend ist auch eine Überschreitung der Grundflächenzahl und der überbaubaren Grundfläche für Gebäude nicht zulässig und die Höhe baulicher Anlagen wird begrenzt.

Die überbaubare Fläche wird durch Baugrenzen festgesetzt. Zufahrten und Einfriedungen, Umfahrungen können auch außerhalb der Baugrenzen errichten werden.

Als Nachfolgenutzung wird, sofern die Nutzung als Photovoltaikanlage enden sollte, die forstwirtschaftliche Nutzung festgesetzt.

##### 4.1.2 Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung

Aufgrund der nutzungsbedingt nur in sehr geringem Umfang erforderlichen und durch Festsetzungen geregelten Errichtung von Gebäuden erübrigen sich weitergehende Regelungen zur baulichen Gestaltung.

Einfriedungen tragen erheblich zur Außenwirkung sowie vor allem zur Ausprägung von Barriereeffekten für bodengebundene Tierarten auch im Umfeld des Vorhabens bei, so dass diesbezüglich Festsetzungen u.a. auch im Hinblick auf mögliche Vorkommen von Kleintieren getroffen werden (15 cm Bodenabstand). Die örtliche Situation und die Strukturvielfalt der Umgebung lassen trotz der ebenfalls kennzeichnenden anthropogenen Prägung Artvorkommen von Amphibien und Reptilien erwarten, so dass die Durchlässigkeit für Kleintiere besonders wichtig ist, auch im Hinblick auf die als Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen geschaffenen Strukturen im Nordwesten des Geltungsbereichs.

##### 4.2 Grünordnung

Zur Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Vorgesehen ist in-

nerhalb des Geltungsbereichs die Anlage von Kleingewässern mit zusätzlichen Kleinstrukturen (Wurzelstock-, Totholzhaufen, Steinhaufen aus Grobmaterial), wobei die umgebenden Flächen offen zu halten sind (1.373 m<sup>2</sup>). Die Vegetationsausbildung erfolgt im Bereich der Ausgleichs-/Ersatzflächen ohne Einsaaten.

Darüber hinaus werden externe Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen in einem Umfang von 7.191 m<sup>2</sup> festgesetzt. Die bisher als Acker genutzten Flächen werden zu extensiv genutzte Streuobstwiesen mit Berücksichtigung von Altgrasfluren entwickelt (Grundstücke Flur-Nr. 833/4 und 861 der Gemarkung Pilsheim und Flur-Nr. 1355 der Gemarkung Vilshofen, Markt Rieden, in einem Gesamtumfang von 8.564 m<sup>2</sup>). Die Maßnahmen sind in den Ausgleichsbebauungsplänen dargestellt. Die Grundstücke Flur-Nr. 833/4 und 861 der Gemarkung Pilsheim liegen ca. 2 Kilometer südwestlich des Geltungsbereichs, die Flur-Nr. 1355 der Gemarkung Vilshofen ca. 350 m südwestlich. Zu den durchzuführenden Maßnahmen siehe im Einzelnen textliche Festsetzungen 3.3.

Die festgesetzten Maßnahmen können im Gebiet eine erhebliche Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Pflanzen und Tiere sowie des Biotopverbundes bewirken, bezüglich der Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs auch im Hinblick auf jene Arten, die während der vergangenen Abbautätigkeit potenzielle Lebensräume hatten.

Alle Bereiche der Anlagenfläche innerhalb des Geltungsbereichs sind unter Nutzung des vorhandenen Standortpotenzials ohne Oberbodenabdeckung der natürlichen Vegetationsausbildung zu überlassen. Ziel ist eine möglichst naturnahe Vegetationsentwicklung in Richtung nährstoffarmer Gras- und Krautfluren. Alternativ ist auf der Anlagenfläche auch eine Einsaat mit einer regionaltypischen, standortangepassten Wiesenmischung zulässig. Soweit erforderlich (Einstellen einer Vegetationsdecke bei Sukzession), sind diese zur Offenhaltung max. 2-mal jährlich zu mähen (1. Mahd ab 01.07. des Jahres). Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen sind nicht zulässig.

#### 4.3 Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (ergänzte Fassung vom Januar 2003). Darüber hinaus werden die Vorgaben des Schreibens des Bay. Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009, Kap. 1.3, berücksichtigt.

##### *Schritt 1: Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft*

Von dem geplanten Vorhaben (Aufstellflächen für Solarmodule und Trafostation) sind ausschließlich bereits anthropogen erheblich veränderte Flächen (ehemalige Nutzung als Tongrube) betroffen. Nach dem bergbaulichen Betriebsabschluss werden geplante unbewachsene Flächen kennzeichnend sein, die im Hinblick auf die Eingriffsregelung zu dem vorliegenden Vorhaben den Ausgangszustand darstellen.

Als Eingriffsfläche zur Berechnung des Ausgleichsbedarfs zugrunde gelegt werden die gesamten baulich überprägten Grundstücksteile, also die gesamte Anlagenfläche innerhalb der Umzäunung (Aufstellung von Modulen und kleinflächig Errichtung von Gebäuden einschließlich der Umfahrung innerhalb der Einzäunung). Diese Vorgehensweise

entspricht dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Pkt. 2.4.2 Eingriffsregelung.

Der Geltungsbereich umfasst 44.191 m<sup>2</sup>. Die Eingriffsfläche (entspricht dem Geltungsbereich abzüglich der Ausgleichs-/Ersatzflächen innerhalb des Geltungsbereichs) umfasst 42.815 m<sup>2</sup>.

*Teilschritt 1b: Einordnen der Teilflächen in die Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild*

Die der Eingriffsregelung unterliegenden Flächen sind als bergbaulich geprägte Standorte mit fehlender Vegetationsausbildung) in Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung) einzustufen.

*Schritt 2: Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs*

Aufgrund der insgesamt relativ geringen Eingriffsschwere (insbesondere geringe betriebsbedingte Beeinträchtigungen) und der Vermeidungsmaßnahmen ist das Vorhaben gemäß Leitfaden als Vorhaben mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ B) einzustufen.

*Schritt 3: Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen*

Nach Abb. 7 des Leitfadens „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ Feld BI Gebiete geringer Bedeutung bei niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- und Nutzungsgrad:

- Spanne der Kompensationsfaktoren: 0,2 - 0,5
- heranzuziehender Kompensationsfaktor gemäß IMS der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 bzw. dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen: 0,2

es werden folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt:

- Belassen des nach Abschluss der bergbaulichen Abschlussarbeiten vorhandenen Rohbodens mit spontaner Vegetationsentwicklung; alternativ bei Einsaat Verwendung einer regionaltypischen, standortangepassten Wiesenmischung
- Anlage von Kleinstrukturen (Wurzelstock- bzw. Totholzhaufen und Steinhaufen innerhalb der Anlagenfläche an verschiedenen Stellen, Vermeidungsmaßnahme in Verbindung mit einer sinnvollen Biotopvernetzung in der Umgebung durch die Neuanlage der Kleingewässer im Nordwesten)
- unterer Zaunabstand von 15 cm, damit Vermeidung von Barrierewirkungen für Kleintiere

- erforderliche Kompensationsfläche:  
42.815 m<sup>2</sup> x Faktor 0,2 = 8.564 m<sup>2</sup>

*Schritt 4: Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen*

Der erforderliche Ausgleich/Ersatz in einem Flächenumfang von 8.564 m<sup>2</sup> wird zum einen innerhalb des Geltungsbereichs erbracht (1.373 m<sup>2</sup>), zum anderen auf den externen Kompensationsflächen Flur-Nr. 833/4 und 861 der Gemarkung Pilsheim und Flur-Nr. 1355 der Gemarkung Vilshofen, Markt Rieden, in einem Gesamtumfang von 8.564 m<sup>2</sup>.

## 5. Umweltbericht

Die Bearbeitung des Umweltberichts erfolgt in enger Anlehnung an den Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ des BayStMUGV und der Obersten Baubehörde, ergänzte Fassung vom Januar 2007.

### 5.1 Einleitung

#### 5.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan – Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Zur bauleitplanerischen Vorbereitung der Errichtung der Photovoltaikanlage auf einer Teilfläche der Flur-Nr. 530 der Gemarkung Buchheim wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan, in den die Stadt Burglengenfeld den Vorhaben- und Erschließungsplan übernimmt, von der Stadt Burglengenfeld als Satzung beschlossen.

Das Vorhaben weist folgende, für die Umweltprüfung relevante Kennwerte (Größen) auf:

- Geltungsbereich: 44.191 m<sup>2</sup>
- Anlagenfläche = Geltungsbereich abzüglich Ausgleichs-/Ersatzflächen: 42.815 m<sup>2</sup>
- Errichtung von voraussichtlich vier Trafostationen mit einer Gesamtfläche von jeweils max. 5 x 5 m
- Einzäunung des Geländes

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sog. Umweltprüfung Rechnung getragen, welche die Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie der EU in nationales Recht darstellt.

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die in der Abwägung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes im Einzelnen aufgeführt. § 1a BauGB enthält ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, u.a. in Absatz 3 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation bzw. der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit ab. Im vorliegenden Fall

ist die Projektfläche durch die bergbauliche Vornutzung erheblich geprägt, so dass die Empfindlichkeit sehr gering ist, wobei spezifische Aspekte, die sich aus der Vornutzung ergeben, zu beachten sind.

Die Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Die bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes für den Bebauungsplan sind:

Grundsätzlich sind die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft so gering wie möglich zu halten, insbesondere

- sind die Belange des Menschen hinsichtlich des Lärms und sonstigen Immissions-schutzes (u.a. auch Lichtimmissionen) sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z.B. Schutz von Bodendenkmälern) zu berücksichtigen
- sind nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion von Pflanzen und Tieren soweit wie möglich zu begrenzen, d.h. Beeinträchtigungen wertvoller Lebens- raumstrukturen oder für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind, soweit betref- fen, zu vermeiden
- sind für das Orts- und Landschaftsbild bedeutsame Strukturen, soweit betroffen, zu erhalten bzw. diesbezüglich wertvolle Bereiche möglichst aus der baulichen Nutzung auszunehmen
- ist die Versiegelung von Boden möglichst zu begrenzen (soweit projektspezifisch mög- lich) sowie sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts zu vermeiden; im vorliegenden Fall sind aufgrund der Vornutzung als Rohstoffabbaufläche bereits er- hebliche Vorbelastungen kennzeichnend
- sind auch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Grund- wasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) bzw. der spezifischen örtli- chen Situation so gering wie möglich zu halten
- sind Auswirkungen auf das Kleinklima (z.B. Berücksichtigung von Kaltluftabfluss- bahnen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen

Mit der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen einige unvermeidbare Auswirkungen auf die Schutzgüter einher, die in Kap. 5.3 im Einzelnen dargestellt wer- den.

#### 5.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan

##### **Regionalplan**

Der Regionalplan für die Region 6 Oberpfalz-Nord enthält für das Projektgebiet in der Karte „Siedlung und Versorgung“ die Darstellung des Vorranggebiets für Tonabbau

t 22. Hierzu ist festzustellen, dass der Rohstoffabbau im Bereich der Anlagenfläche vollständig abgeschlossen ist, so dass diesbezüglich keine Planungsrestriktionen bestehen. In der Karte „Landschaft und Erholung“ sind weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebietsausweisungen noch sonstige für die Planung relevante Flächendarstellungen, auch keine Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete, enthalten.

### **Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope**

Biotope der amtlichen Biotopkartierung wurden im Geltungsbereich nicht erfasst. Es sind auch keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden. In der Umgebung werden südlich und auf einer sehr kleinen Teilfläche westlich des Geltungsbereichs Teilbereiche von bodensauren Kiefernwäldern mit der Nr. 6737-111 in der Biotopkartierung erfasst (Vorkommen von Arnika und heidekrautreiche Ausprägungen).

Gesetzlich geschützte Lebensstätten nach § 39 Abs. 5 BNatSchG gibt es im Einflussbereich der Ausweisung ebenfalls nicht.

### **Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)**

Das ABSP für den Landkreis Schwandorf enthält für das Planungsgebiet keine besonderen Darstellungen.

Der Bereich ist außerdem nicht Bestandteil eines der Schwerpunktgebiete des Naturschutzes im Landkreis. Schutzgebiete werden ebenfalls nicht vorgeschlagen.

### **Artenschutzkartierung**

In der Artenschutzkartierung ist mit der Nr. 6737-285 eine Meldung verzeichnet (2010 bzw. 2012):

Baumpieper, Laubfrosch, Gelbbauchunke, Grünfrösche, Turteltaube

Inwieweit die seltenen Amphibienarten noch bis zur Durchführung der bergrechtlich zulässigen betrieblichen Arbeiten zur Vorbereitung des Betriebsabschlusses noch im Gebiet vorkommen, ist nicht bekannt. Untersuchungen im Sommer 2019 ergaben hierauf keine Hinweise (siehe hierzu auch Kap. 5.3.2 und 6).

### **Schutzgebiete**

Schutzgebiete nach den Naturschutzgesetzen sind nicht ausgewiesen. Dies gilt auch für Europäische Schutzgebiete (FFH-, Vogelschutzgebiete), die deutlich außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens liegen (Entfernung größer 2 km).

Wasserschutzgebiete liegen ebenfalls nicht im Einflussbereich der Ausweisung.

### **Flächennutzungsplan**

Im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Burglengenfeld wird der Geltungsbereich bisher nicht gewidmet. Vermutlich war der Bereich zum Zeitpunkt der Aufstellung des Flächennutzungsplans gemeindefreies Gebiet. Eine Änderung des Flächennutzungsplans zur Einhaltung des Entwicklungsgebots ist deshalb erforderlich.

## 5.2 Natürliche Grundlagen

### **Naturraum und Topographie**

Nach der Naturräumlichen Gliederung gehört der Planungsraum zum Naturraum D61 Fränkische Alb, und zwar zur Untereinheit 081-A „Hochfläche der mittleren Frankenalb“. Bei dem Bereich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage handelt es sich um eine natürlicherweise nach Norden bzw. Nordosten geneigte Fläche. Die Geländehöhen liegen im Randbereich zwischen 439 m NN im Süden und 434 m NN im Nordosten. Während der vorangegangenen bergbaulichen Tätigkeit wurden die Geländehöhen erheblich verändert.

### **Geologie und Böden**

Nach der Geologischen Karte wird das Gebiet aus geologischer Sicht von tertiären Ausprägungen gebildet (Miozän). Daraus haben sich Pseudogleye und verbreitet Braunerde-Pseudogleye aus Schluff bis Lehm gebildet. Die Nutzungseignung für Land- und Forstwirtschaft ist dementsprechend als relativ gering einzustufen. Die natürlichen Bodenprofile sind im gesamten Geltungsbereich aufgrund der bergbaulichen Vornutzung nicht mehr vorhanden, so dass die Vorbelastungen bezüglich des Schutzguts erheblich sind und die Empfindlichkeit entsprechend gering ist.

### **Klima**

Klimatisch gesehen gehört das Planungsgebiet zu einem für die Verhältnisse der mittleren bis südwestlichen Oberpfalz durchschnittlichen Klimabezirk mit mittleren Jahrestemperaturen von 7,5 bis 8,0° C und mittleren Jahresniederschlägen von ca. 650 mm. Geländeklimatische Besonderheiten wie hangabwärts abfließende Kaltluft, insbesondere bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen, spielt im vorliegenden Fall eine gewisse Rolle. Kaltluft kann entsprechend der Geländeneigung nach Nordosten in Richtung des sog. Schwandorfer Trockentals abfließen, das in etwa im Bereich der Kreisstraße SAD 3 verläuft.

### **Hydrologie und Wasserhaushalt**

Der Bereich der geplanten Photovoltaikanlage entwässert natürlicherweise nach Nordosten in Richtung des sog. Schwandorfer Trockentals. Der oberflächliche Abfluss ist je nach Beschaffenheit des verfüllten Materials unterschiedlich. Es ist jedoch in jedem Fall von einer ausreichenden Versickerung auszugehen. Neben betriebseigenem Abraummaterial und aus anderen Tagebauen wurde zur Stabilisierung und Verbesserung der Tragfähigkeit kalkhaltiges Material mit Grobanteilen verfüllt (ausschließlich unveränderter Bodenaushub).

Innerhalb des Geltungsbereichs und im Umfeld gibt es keine Gewässer.

Hydrologisch relevante Strukturen wie Vernässungsbereiche, Quellaustritte o.ä. findet man innerhalb des Projektgebiets ebenfalls nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse im Gebiet liegen keine detaillierten Angaben vor. Angesichts der geologischen Verhältnisse und der Nutzungen im Gebiet ist in jedem Fall

davon auszugehen, dass das Grundwasser relativ tief liegt (Erfahrungen aus dem Rohstoffabbau). Grundwasserhorizonte werden durch das Vorhaben projektbedingt nicht berührt. Die Tragständer der Modultische werden auch nicht in der wassergesättigten Zone liegen.

### **Potenzielle natürliche Vegetation**

Als potenzielle natürliche Vegetation gilt im Gebiet der Zittergras-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald. Durch die Auffüllungen wurde das natürliche Standortpotenzial verändert.

## 5.3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung

### 5.3.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit, Kultur- und sonstige Sachgüter (kulturelles Erbe)

#### *Beschreibung der Bestandssituation*

Nennenswerte Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und sonstige Immissionen gibt es im Gebiet nicht. Das Gebiet liegt weit abseits von Siedlungen, stark befahrenen Straßen usw.

Die bisherigen Tagebauflächen sind vollständig abgebaut und werden bis zum Beginn der Nutzung als Sondergebiet vollständig planiert sein. Sie stehen als Konversionsflächen für die Nutzung als Photovoltaik-Anlage zur Verfügung. Dementsprechend werden die Flächen im Zuge der Nutzung als Photovoltaik-Anlage keiner aktuellen wirtschaftlichen Nutzung entzogen (z.B. landwirtschaftliche Nutzung). Ohne Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlagen würden die Flächen forstwirtschaftlich rekultiviert werden.

Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete liegen nicht im Einflussbereich der Gebietsausweisung.

Aufgrund der Lage und der strukturellen Ausprägung hat der Geltungsbereich selbst für die Erholung keine nennenswerte Bedeutung. Es fehlen attraktive durchgehende Wegeverbindungen für die landschaftsgebundene Erholung. Desweiteren sind größere Siedlungen weit entfernt.

Intensive Erholungseinrichtungen sind nicht vorhanden. Insgesamt ist die Bedeutung des Gebiets für die Erholung sehr gering.

Bau- und Bodendenkmäler gibt es im Bereich des Projektgebiets nicht bzw. es sind auch im weiteren Umfeld keine Hinweise auf eventuelle Bodendenkmäler bekannt. Nachdem die Oberfläche im Vorhabensbereich durch den vorausgegangenen Rohstoffabbau bereits vollständig verändert ist, sind im Gebiet ohnehin keine Bodendenkmäler auf der Vorhabensfläche zu erwarten.

Größere Freileitungen und sonstige übergeordnete Ver- und Entsorgungstrassen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

### *Auswirkungen*

Während der vergleichsweise kurzen Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch Immissionen, v.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr sowie allgemein bei den Montagearbeiten auftretenden Immissionen, zu rechnen. Insbesondere wenn die Aufständereien gerammt werden, entsteht eine zeitlich begrenzte, relativ starke Lärmbelastung (ca. 10+15 Arbeitstage), die sich auf die Tagzeit beschränkt. Aufgrund der weit entfernten Siedlungen spielt dies im Hinblick auf das Schutzgut Mensch jedoch keine nennenswerte Rolle. Ansonsten halten sich die baubedingten Wirkungen innerhalb enger Grenzen. Wohnstraßen o.ä. müssen während der Bauzeit nicht tangiert werden. Die An- und Abfahrt zur Anlage ist über Ortsstraßen entweder nach Westen zur St 2165 oder nach Süden zur SAD 2 gewährleistet. Die Belastungen sind insgesamt aufgrund der zeitlichen Befristung hinnehmbar.

Betriebsbedingt werden durch das Vorhaben keine nennenswerten Lärmimmissionen und Verkehrsbelastungen hervorgerufen.

Ein Personaleinsatz ist in der Regel nicht erforderlich. Anfahrten für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind zu vernachlässigen.

Die Pflege- und Mäharbeiten, soweit erforderlich, werden durch Fachpersonal durchgeführt. Die Pflege erfolgt, sobald sich durch die natürliche Vegetationsentwicklung eine nennenswerte Vegetationsausprägung eingestellt hat, extensiv mit maximal 2-maliger Mahd und Entfernung des Mähguts. Grundsätzlich denkbar wäre auch eine Beweidung der Flächen. Im Vordergrund steht die Entwicklung möglichst magerer Grasfluren.

Durch die Errichtung der Anlage gehen keine intensiv landwirtschaftlich nutzbaren Flächen für die landwirtschaftliche Produktion oder sonstige wirtschaftlich nutzbare Flächen verloren. Die ansonsten als Nachnutzung des Rohstoffabbaus vorgesehene forstwirtschaftliche Nachnutzung wird erst nach Aufgabe der Sondergebietsnutzung realisiert werden.

Angrenzende Flächen, wie die umliegende forstliche Nutzung, Siedlungen, Verkehrsanlagen, im weiteren Umfeld liegender Rohstoffabbau usw. werden durch das Vorhaben in keiner Weise beeinträchtigt.

Der geringste Abstand der Anlage zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt ca. 500 m.

Mögliche Blendwirkungen sind wie folgt zu beurteilen:

Potenziell betroffen können sowohl Verkehrsanlagen als auch Siedlungen sein. Übergeordnete Straßen, Bahnlinien und Wohnsiedlungen liegen vollständig abseits der geplanten Photovoltaikanlage. Sie werden durch die im unmittelbaren Umfeld vorhandenen Waldbestände vollständig abgeschirmt. Bereits ohne nähere gutachterliche Prüfung kann deshalb im vorliegenden Fall von vornherein ausgeschlossen werden, dass es gegenüber Verkehrswegen und Siedlungen zu Reflexblendungen kommt.

Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen können darüber hinaus grundsätzlich auch durch elektrische und magnetische Strahlung beeinträchtigt sein. Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und die Transformatorstationen in Frage. Die maßgeblichen Grenzwerte

werden dabei jedoch angesichts des großen Abstandes von mindestens ca. 500 m zu Siedlungen in jedem Fall deutlich unterschritten.

Die Solarmodule erzeugen Gleichstrom, das elektrische Gleichfeld ist nur bis 10 cm Abstand messbar. Die Feldstärken der magnetischen Gleichfelder sind bereits bei 50 cm Abstand geringer als das natürliche Magnetfeld.

Auch die Kabel zwischen den Modulen und den Wechselrichtern sind unproblematisch, da nur Gleichspannungen und Gleichströme vorkommen. Die Leitungen werden dicht aneinander verlegt bzw. miteinander verdreht, so dass sich die Magnetfelder weitestgehend aufheben und sich das elektrische Feld auf den kleinen Bereich zwischen den Leitungen konzentriert.

An den Wechselrichtern und den Leitungen von den Wechselrichtern zur Übergabestation treten elektrische Wechselfelder auf. Die Wechselrichter erzeugen auch magnetische Wechselfelder. Die Wechselrichter sind in Metallgehäuse eingebaut, die eine abschirmende Wirkung aufweisen, und die erzeugten Wechselfelder sind vergleichsweise gering, so dass nicht mit relevanten Wirkungen zu rechnen ist, zumal die unmittelbare Umgebung der Wechselrichter keinen Daueraufenthaltsbereich darstellt.

Die Kabel zwischen Wechselrichter und Netz verhalten sich wie Kabel zu Großgeräten (wie Waschmaschine oder Elektroherd). Die erzeugten elektrischen und magnetischen Felder nehmen mit zunehmendem Abstand von der Quelle rasch ab. Die maximal zu erwartenden Feldstärken der Trafostationen, die in die Fertigbeton-Container-Gebäude integriert sind, nehmen wiederum mit der Entfernung rasch ab. In 10 m Entfernung liegen die Werte bereits niedriger als bei vielen Elektrogeräten im Haushalt.

Mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsqualität werden in Kap. 5.3.3 (Landschaft und Erholung) behandelt.

Bau- und Bodendenkmäler sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Bodendenkmäler werden nicht zutage treten, da die Bodenoberfläche im gesamten Vorhabensbereich bereits vollständig verändert ist. Sollte dies jedoch dennoch der Fall sein, wird der gesetzlichen Meldepflicht entsprochen und die Denkmalschutzbehörden eingeschaltet. Auch Baudenkmäler, die durch Sichtbeziehungen beeinträchtigt werden könnten, gibt es im Umfeld nicht bzw. diese werden vollständig abgeschirmt.

Zusammenfassend ist deshalb festzustellen, dass abgesehen von den zeitlich eng begrenzten baubedingten Auswirkungen die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts Mensch und der Kultur- und sonstigen Sachgüter sehr gering ist. Dies gilt auch für mögliche Blendwirkungen, die ausgeschlossen werden können. Bei einem eventuellen Rückbau der Anlage, sollte der Nutzungszweck entfallen, können die Flächen voraussichtlich forstwirtschaftlich genutzt werden. Näheres wird im Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Burglengenfeld und dem Vorhabensträger sowie dem Nutzungsvertrag mit den Bayerischen Staatsforsten geregelt.

### 5.3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume, biologische Vielfalt

#### *Beschreibung der Bestandssituation*

Aufgrund der Bestandssituation (ausschließlich unbewachsene Flächen nach Abschluss der bergbaulichen Arbeiten zum Betriebsabschluss) kann auf die gesonderte Einstellung eines Bestandsplans zu den Nutzungs- und Vegetationsstrukturen verzichtet werden.

Das für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage vorgesehene Grundstück auf einer Teilfläche der Flur-Nr. 530 der Gemarkung Bückheim war bis in die jüngste Vergangenheit als Tongrube für die Rohstoffgewinnung genutzt. Als Abschluss der bergbaulichen Arbeiten wird das Gelände nach Wiederverfüllung profiliert und an allen Seiten höhenmäßig an die umgebenden Bestandsstrukturen angeglichen. Dadurch werden die innerhalb des Bergbaugeländes liegenden, wenigen bewachsenen Bereiche, die vorübergehend nicht unmittelbar betrieblich beansprucht waren, überprägt. Es wurden im Sommer 2019 Erhebungen der Vegetationsverhältnisse einschließlich einer gezielten Suche nach Rote Liste Arten durchgeführt (über Ingenieurbüro für Umweltforschung und Raumplanung, G. Banse, mit Mitarbeiter). Um einen Überblick über die Bestandssituation zu erhalten, werden die Ergebnisse im Folgenden zusammenfassend erläutert:

Der Tagebaubereich war bisher, noch vor den betrieblichen Abschlussarbeiten, weitgehend unbewachsen. Außerhalb der ganz wenigen, sehr kleinflächigen Kleingewässer wurden ca. 35 Pflanzenarten, erfasst, wobei es sich ausschließlich um gemeine Arten, vorwiegend Ruderalarten, handelt (wie *Chenopodium album*, *Linaria vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Chelidonium majus* u.a.). Es wurde keine einzige Rote-Liste-Art festgestellt. Wie erwähnt, war der größte Teil der Flächen unbewachsen.

Im Bereich der wenigen, unstillen Kleingewässer und Pfützen wurden nur wenige Pflanzenarten festgestellt, wie *Glyceria maxima*, *Juncus effusus*, *Phalaris arundinacea*, *Deschampsia caespitosa*. Alle diese Strukturen wurden vom Kartierer als nicht nach § 30 BNatSchG geschützt bewertet.

Bei den ab Juli 2019 bis in den Herbst durchgeführten Begehungen zur Erfassung der Fauna wurde in den Kleingewässern ganz vereinzelt der Grasfrosch festgestellt. In der Artenschutzkartierung sind außerdem (2010, 2012) Laubfrosch und Gelbbauchunke als Arten genannt. Hinweise auf die Arten konnten 2019 nicht gefunden werden. Nach Durchführung der bergbaulichen Arbeiten zum Betriebsabschluss werden die Flächen planiert sein. Um Lebensraumstrukturen für solche abbaustellentypischen Arten herzustellen, werden als Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen Kleingewässer im Nordwesten geschaffen. Heuschreckenarten typischer Sandgruben, wie Ödlandschrecken, kommen in der Tongrube nicht vor.

Besondere Vogelarten konnten ebenfalls nicht festgestellt werden, insbesondere keine abbaustellentypischen Arten (wie z.B. Flußregenpfeifer). Erwähnenswert sind hier allenfalls der Baumpieper, der in den Waldrandbereichen vorkommt, und die Goldammer.

Insgesamt konnte, wenn auch bezüglich der Amphibien keine systematischen Untersuchungen während der Fortpflanzungszeit durchgeführt werden, keine besonderen Artvorkommen festgestellt werden. Hinweise auf die Gelbbauchunke oder die Kreuzkröte ergaben sich im Juli nicht.

Zusammenfassend betrachtet ist der Bereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage durch die bergbauliche Vornutzung erheblich geprägt. Nach Abschluss des Bergbaubetriebes wird eine unbewachsene, geplante Fläche übergeben.

Insgesamt betrachtet ist die naturschutzfachliche Wertigkeit nach Durchführung der Arbeiten zum bergbaulichen Betriebsabschluss gering. Bereits vor Durchführung dieser Arbeiten waren die Lebensraumqualitäten nach dem vorhandenen Kenntnisstand relativ gering.

An den Geltungsbereich grenzen an allen Seiten Wälder an, die praktisch ausschließlich als Kiefernwälder, z.T. mit Fichte, z.T. mit wenigen Laubgehölzen ausgeprägt sind. Nur in ganz kurzen Abschnitten sind Laubgehölzsäume aus Pioniergehölzen vorhanden. Wie bereits erläutert, kommen kleinflächig in der Biotopkartierung erfasste Waldausprägungen im Umfeld vor, im Süden und sehr kleinflächig im Westen (heidekrautreiche Ausprägungen mit Vorkommen von *Arnica montana*).

Zusammenfassend betrachtet ist der Vorhabensbereich aus naturschutzfachlicher Sicht vergleichsweise geringwertig. Dies gilt nach gegenwärtigem Kenntnisstand auch für den Zustand vor Durchführung der bergbaulichen Abschlussarbeiten. Kartierte Biotope, gesetzlich geschützte Biotope und Schutzgebiete bzw. -objekte gibt es im Gebiet und im relevanten Einflußbereich des Vorhabens nicht. Im Umfeld sind Teilbereiche der Wälder von Bedeutung als Lebensraum (kartierte Biotopflächen in geringem Umfang). Diese Strukturen werden durch die Sondergebietsnutzung nicht tangiert.

### *Auswirkungen*

Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs werden ca. 4,4 ha bereits anthropogen (durch die Nutzung als Rohstoffabbaufäche mit anschließender Wiederverfüllung) erheblich veränderte Flächen für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage beansprucht.

Wie bereits erläutert, weisen die Flächen eine geringe naturschutzfachliche Wertigkeit auf. Dies gilt auch für den Zeitraum vor Durchführung der bergbaulichen Abschlussarbeiten. Die bergbauliche Vornutzung prägt die Fläche in erheblichem Maße.

Durch die Realisierung des Vorhabens erfolgt nur eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung der Lebensraumqualität. Untersuchungen zu den Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen liegen mittlerweile vor und dienen auch im vorliegenden Fall der Bewertung der zu erwartenden Eingriffe.

Vorzugsweise wird eine Vegetationsausbildung auf den Standorten ohne Oberbodenandeckung durch Sukzession etabliert. Sollte eine Einsaat geplant sein, wird diese mit einer regionaltypischen, standortangepassten Saatgutmischung etabliert. Durch die Errichtung der Photovoltaik-Module und der sonstigen Anlagen wird nicht aktiv in die betroffene Bodenstruktur eingegriffen (außer sehr kleinflächig im Bereich der Trafostationen). Ziel ist die Entwicklung möglichst magerer Gras- und Krautfluren, wobei die Vegetationsentwicklung durchaus langsam verlaufen kann, um potenziellen abbaustellentypischen Arten noch über möglichst lange Zeiträume Lebensräume zu bieten. Mit der Durchführung der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen vor Ort im Nordwesten des Geltungsbereichs wird in erheblichem Maße dazu beigetragen, dass abbaustellentypischen und

anderen Arten Lebensraumstrukturen zur Verfügung stehen. Insbesondere die Kleingewässer auf den Rohbodenstandorten lassen eine hochwertige Entwicklung erwarten. Untersuchungen und Beobachtungen an bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlagen zeigen, dass sich auch unter den Modulen eine Vegetation ausbilden wird, da genügend Streulicht und Niederschlag auftritt.

Unter den Tiergruppen ist insbesondere bei den Heuschrecken, Tag- und Nachtfaltern sowie Reptilien (Zauneidechse) und Amphibien ein entsprechendes Besiedlungspotenzial zu erwarten.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die bestehenden Lebensraumqualitäten und -potenziale auf der Fläche durch das Entfallen der bergbaulichen Tätigkeit und der fehlenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage verbessert werden. Im Falle einer anderen Nachnutzung (Aufforstung) wäre zu erwarten, dass die Potenziale vollständig verloren gehen würden. Bei der Nutzung als Photovoltaik-Anlage wird in jedem Fall sichergestellt, dass die Standorte so wenig wie möglich verändert, und durch Pflege offen bleiben werden. Aufgrund der fehlenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen ist davon auszugehen, dass Störungen während der Betriebszeit minimal sind.

Auswirkungen während der Bauzeit beschränken sich auf einen kurzen Zeitraum.

Durch den unteren Zaunansatz von 15 cm ist das Gelände außerdem für Kleintiere (z.B. Amphibien, Niederwild) durchlässig.

Zusammenfassend kann deshalb festgestellt werden, dass die Auswirkungen der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage vergleichsweise gering sein werden, und mit der Anlage im Prinzip erreicht werden kann, dass die vorhandenen Potenziale für „Rohbodenarten“ zu einem erheblichen Teil wenigstens über gewisse Zeiträume erhalten werden, bevor sich dichtere offene Vegetationsbestände einstellen.

Beeinträchtigungen entstehen für größere bodengebundene Tierarten durch die Einzäunung, die gewisse Barriereeffekte hervorruft. Die Wanderung von Tierarten wird im vorliegenden Fall nicht nennenswert eingeschränkt. Über die umliegenden Wälder ist ein Artenaustausch möglich. Um das Gebiet für Kleintiere durchgängig zu halten, wird dennoch festgesetzt, dass die Einzäunung erst 15 cm über der Bodenoberfläche ansetzen darf. Dies ist insbesondere im Hinblick auf eventuelle Vorkommen von Kleinsäugetern, Amphibien und Niederwild etc. sinnvoll und erforderlich, die dann weiterhin uneingeschränkt wandern können, so dass für diese Tierarten keine nennenswerten Isolations- und Barriereeffekte wirksam werden. Vielmehr können diese das Vorhabensgebiet als Lebensraum oder Teillebensraum nutzen oder bei Wanderungen durchqueren.

Damit können die nachteiligen schutzgutbezogenen Auswirkungen innerhalb enger Grenzen gehalten werden. Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf einen relativ kurzen Zeitraum und sind deshalb nicht sehr erheblich.

Auswirkungen auf FFH- und SPA-Gebiete und sonstige Schutzgebiete sind auszuschließen. Diese liegen außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens

Im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung ist es in jedem Fall sinnvoll, einen vorbelasteten Standort, wie im vorliegenden Fall, für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage heranzuziehen.

Projektbedingte Auswirkungen kann das Vorhaben grundsätzlich auch durch indirekte Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen hervorrufen. Diesbezüglich empfindliche Strukturen gibt es im vorliegenden Fall im Umfeld in Teilbereichen. Da sich die baubedingten Auswirkungen aber auf einen vergleichsweise sehr kurzen Zeitraum erstrecken und die betriebsbedingte Beeinträchtigungsintensität insgesamt gering bis nicht vorhanden ist, kommt es nur zu geringen schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen, die sich nicht relevant auf die Lebensraumqualitäten dieser Bereiche auswirken. Störungen sind in jedem Fall erheblich geringer als bei der derzeitigen bergbaulichen Nutzung. Alle Waldstrukturen und sonstigen relevanten Lebensraumstrukturen in der Umgebung bzw. im Randbereich der geplanten Anlage bleiben erhalten.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit gering.

### 5.3.3 Schutzgut Landschaft und Erholung

#### *Beschreibung der Bestandssituation*

Der Vorhabensbereich selbst weist mit seinen unbewachsenen Flächen keine besonderen landschaftsästhetisch relevanten Strukturen auf, die zur Bereicherung des Landschaftsbildes beitragen würden. Die bergbauliche Vornutzung prägt die Fläche in erheblichem Maße. Die hellen, unbewachsenen Oberflächen stellen für den Betrachter eine gewisse Oberflächenverfremdung dar, die als „Wunde in der Landschaft“ empfunden wird.

Die derzeitige Ausprägung der landschaftsästhetischen Qualitäten bewirkt also eine relativ geringwertige Landschaftsbildqualität mit spürbarer anthropogener Prägung auf der Fläche selbst. Die Wälder der Umgebung werden vom Betrachter positiv assoziiert. Die unmittelbar umgebenden Flächen weisen jedoch keine besonderen weitgehenden Strukturmerkmale auf.

Intensive Erholungseinrichtungen, Wander- und Radwege o.ä. liegen bzw. verlaufen nicht im Gebiet.

Entsprechend der Landschaftsbildqualität und den vorhandenen Nutzungen ist die Erholungseignung des Gebiets als relativ gering einzustufen. Bisher war die Fläche während der bergbaulichen Tätigkeit nicht zugänglich für Erholungssuchende.

Die Frequentierung ist gering bis nicht vorhanden.

#### *Auswirkungen*

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird das Landschaftsbild im Vorhabensbereich zwangsläufig grundlegend verändert. Die bisherige, durch die anthropogene Vornutzung bedingte Prägung wird nochmal verändert. Die anthropogene bzw. technologische Ausprägung wird für den Betrachter unmittelbar vor Ort noch etwas spürbarer. Aufgrund der derzeitigen geringwertigen Landschaftsbildausprägung, der anthropogenen Vorprägung und insbesondere der vollständig umgebenden Waldstrukturen ist die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen sehr gering bis nicht vorhanden. Es besteht eine vollständige Einbindung in umgebende Waldstrukturen an allen Seiten. Die Vorbelastung durch die bergbauliche Vornutzung war der unmittelbare Anlass für den Gesetz-

geber, Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Konversionsflächen im EEG-Gesetz besonders zu fördern.

Die von der Anlage ausgehenden Wirkungen gehen nicht über die eigentliche Anlagenfläche hinaus. In den Randbereichen der geplanten Anlage bzw. in der Umgebung sind bereits Gehölzbestände oder Wälder vorhanden, die eine abschirmende Wirkung aufweisen.

Damit entfaltet die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage praktisch keine Außenwirkungen im Hinblick auf das Landschaftsbild, sondern lediglich unmittelbar vor Ort. Damit wird bereits durch die Standortwahl von vornherein in ganz erheblichem Maße zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes beigetragen. Es besteht eine optimale Einbindung.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der gewählte Standort auch im Hinblick auf die Landschaftsbildbeeinträchtigungen als sehr günstig anzusehen ist, aufgrund der geringen Empfindlichkeiten und der umliegenden Waldstrukturen, die bereits eine vollständige Abschirmung der geplanten Anlage bewirken. Eingrünungsmaßnahmen sind deshalb nicht erforderlich. Sie sind aus naturschutzfachlicher Sicht auch nicht sinnvoll.

Durch die weitere Oberflächenverfremdung im Nahbereich - die Anlage wird vom Betrachter als technogen geprägt empfunden - sowie durch die Beschränkung der Zugänglichkeit der Landschaft (Einzäunung) wird die Erholungseignung etwas gemindert. Aufgrund der bestehenden eher geringen Qualitäten und der sehr geringen Frequentierung ist dies kaum von Bedeutung. Die Wegeverbindungen im Umfeld bleiben erhalten.

Insgesamt wird zwar die anthropogene Prägung auf einer bergbaulich vorgeprägten Fläche weiter verstärkt, die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts ist jedoch sehr gering. Eine Fernwirksamkeit und Außenwirkung ist nicht gegeben. Es ist besonders sinnvoll, gerade auch im Hinblick auf das Landschaftsbild bereits vorbelastete Flächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu nutzen, zumal wenn sie bereits derart optimal durch umliegende Waldstrukturen gegenüber der Umgebung abgeschirmt werden.

#### 5.3.4 Schutzgut Boden, Fläche

##### *Beschreibung der Bestandssituation*

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, sind die Bodenprofile praktisch im gesamten Geltungsbereich bereits vollständig verändert. Die Bodenfunktionen (Puffer-, Filter-, Regulations- und Produktionsfunktion) werden nach Durchführung der bergbaulichen Abschlussarbeiten teilweise erfüllt, wenngleich gegenüber den ursprünglichen natürlichen Bodenverhältnissen bereits erhebliche Beeinträchtigungen bzw. Veränderungen im Hinblick auf die Erfüllung der Bodenfunktionen kennzeichnend sind. Dementsprechend ist auch die Empfindlichkeit der Böden gegenüber weiteren Veränderungen im vorliegenden Fall sehr gering. Eine detaillierte Bewertung der Bodenfunktionen im Sinne des Leitfadens „Das Schutzgut Boden in der Planung“ ist in vorliegendem Fall aufgrund der erheblichen Vorbelastungen nicht erforderlich, da die ursprünglichen Bodenprofile vollständig verändert sind.

Es herrschen natürlicherweise tertiäre (miozäne) Ausprägungen vor (vorherrschende Bodenarten Pseudogleye bzw. Braunerde-Pseudogleye).

#### *Auswirkungen*

Im Wesentlichen erfolgt projektbedingt eine Bodenüberdeckung als Sonderform der Beeinträchtigung des Schutzguts durch die Aufstellung der Solarmodule. Durch die Bodenüberdeckung wird die Versickerung im Bereich der Solarmodulflächen teilweise verhindert, die Versickerung erfolgt stattdessen zu größeren Teilen in unmittelbar benachbarten Bereichen an der Unterkante der Module; insofern erfolgt keine nennenswerte Veränderung der versickernden Niederschlagsmenge, es verändert sich jedoch die kleinräumige Verteilung, was jedoch relativ wenig relevant ist. Ein gewisser Teil der Niederschläge versickert jedoch auch unter den Modulen (durch schräg auf der Bodenoberfläche auftreffendes Niederschlagswasser sowie oberflächlichen Abfluss und Kapillarwirkungen), da, wie die Erfahrungen bei bestehenden Anlagen zeigen, auch unter den Modulen eine Vegetationsausbildung stattfindet.

In den Boden wird praktisch nicht eingegriffen. Lediglich im Bereich der Trafostationen und der Zaunfundamente fällt gegebenenfalls Boden an, der in den unmittelbar umgebenden Bereichen eingebaut wird.

Unveränderte Böden sind nicht betroffen. Diese sind vielmehr bereits erheblich vorbelastet, so dass die Inanspruchnahme und Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage am Standort auch im Hinblick auf das Schutzgut Boden besonders sinnvoll ist.

Das Schutzgut Fläche berührt hauptsächlich den Aspekt Flächenverbrauch. Es werden für die Anlage etwas mehr als 4 ha beansprucht. Es werden jedoch keine Flächen der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Nach Einstellen der Nutzung als Sondergebiet und Rückbau der Anlagen können die Flächen forstwirtschaftlich genutzt werden.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts gering. Photovoltaik-Freiflächenanlagen greifen ohnehin nur in vergleichsweise geringen Maße in den Boden ein, und die Böden sind im vorliegenden Fall bereits grundlegend verändert.

### 5.3.5 Schutzgut Wasser

#### *Beschreibung der Bestandssituation*

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, entwässert das Gebiet überwiegend nach Nordosten in Richtung des Schwandorfer Trockentals.

Oberflächengewässer gibt es im Vorhabensbereich und der Umgebung nicht.

Das Gebiet liegt nicht in Überschwemmungsbereichen. Wasserschutzgebiete sind nicht berührt.

Weitere hydrologisch relevante Strukturen wie Quellaustritte, Vernässungsbereiche findet man im Geltungsbereich ebenfalls nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor. Der Grundwasserstand dürfte relativ tief liegen (entsprechend der Erfahrungen aus dem Bergbau).

Es ist in jedem Fall auszuschließen, dass Grundwasserhorizonte baubedingt angeschnitten werden. Die Baumaßnahmen erstrecken sich nur auf eine vergleichsweise geringe Bodentiefe. Aufgrund der Erfahrungen mit der bergbaulichen Tätigkeit liegen die Tragständer in jedem Fall nicht in der wassergesättigten Bodenzone, so dass die Verwendung verzinkter Stahlprofile im vorliegenden Fall unproblematisch ist. Das Gefährdungspotenzial der Anlage für das Grundwasser ist sehr gering bzw. nicht gegeben.

#### *Auswirkungen*

Durch die Überdeckung des Bodens durch die Solarmodule wird, wie bereits in Kap. 5.3.4 erläutert, die kleinräumige Verteilung der Grundwasserneubildung verändert. Da jedoch das Ausmaß der Grundwasserneubildung insgesamt nicht nennenswert reduziert wird, sind die diesbezüglichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu vernachlässigen bzw. nicht vorhanden. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass die randlichen Bereiche unter den Modulen aufgrund eines gewissen Mindestabstandes von der Bodenoberfläche (ca. 1,0 m zwischen der Unterkante der Module und der Bodenoberfläche) und durch oberflächlich abfließendes Wasser teilweise befeuchtet werden. Grundsätzlich ist dafür Sorge zu tragen, dass oberflächlich abfließendes Wasser im Sinne von § 37 WHG sich nicht nachteilig auf Grundstücke Dritter auswirkt. Dies ist jedoch im vorliegenden Fall aufgrund der vollständig umliegenden Waldflächen ohnehin unproblematisch. Es wird eine Art leichtes Dachprofil ausgebildet. Ein Abfließen von Oberflächenwasser in umliegende Entwässerungseinrichtungen ist auszuschließen.

Echte Flächenversiegelungen beschränken sich auf ganz wenige, insgesamt unbedeutende Bereiche (Trafostationen), alle übrigen Flächen sind unversiegelt (allenfalls kleinflächig teilversiegelt). Die Böden werden nicht verändert, so dass eine Versickerung weitestgehend uneingeschränkt erfolgen kann.

Qualitative Veränderungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten, da weder wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden noch größere Bodenumlagerungen erfolgen. Oberflächengewässer werden weder direkt noch indirekt beeinflusst.

Drainagen und vorhandene Entwässerungsleitungen und -einrichtungen werden nicht verändert (nicht vorhanden).

Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete oder sog. wassersensible Bereiche werden durch die Anlage nicht tangiert.

Die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts ist damit insgesamt sehr gering.

### 5.3.6 Schutzgut Klima und Luft

#### *Beschreibung der Bestandssituation*

Das Planungsgebiet weist für die Verhältnisse der mittleren bis südwestlichen Oberpfalz durchschnittliche Klimaverhältnisse auf (siehe Kap. 5.2).

Geländeklimatische Besonderheiten bei bestimmten Wetterlagen, vor allem sommerlichen Abstrahlungsinversionen, stellen hangabwärts, also von Süden nach Nordosten abfließende Kaltluft dar.

Vorbelastungen bezüglich der lufthygienischen Situation spielen im Gebiet keine Rolle.

### *Auswirkungen*

Durch die Aufstellung der Solarmodule wird es zu einer geringfügigen Veränderung des Mikroklimas in Richtung einer Erwärmung kommen, was jedoch für den Einzelnen, wenn überhaupt, nur auf den unmittelbar betroffenen Flächen spürbar sein wird.

Der Kaltluftabfluss wird durch das geplante Vorhaben nicht nennenswert beeinflusst. Die Kaltluft kann weitestgehend ungehindert wie bisher abfließen. Siedlungen liegen nicht im relevanten Umfeld.

Durch die Überdeckung der Module wird die nächtliche Wärmeabstrahlung gemindert, so dass die Kaltluftproduktion etwas reduziert wird. Tagsüber liegen die Temperaturen unter den Modulreihen unter der Umgebungstemperatur. Nennenswerte Beeinträchtigungen ergeben sich dadurch nicht. An sehr warmen Sommertagen erwärmt sich die Luft über den Modulen stärker, so dass sich eine Wärmeinsel ausbilden kann, die jedoch ebenfalls nur unmittelbar vor Ort spürbar ist.

Die Auswirkungen sind ohne Relevanz, da Siedlungen weit entfernt liegen und durch die umliegenden Waldflächen ein rascher Klimaausgleich erfolgen kann.

Nennenswerte Emissionen durch Lärm und luftgetragene Schadstoffe werden durch die Photovoltaikanlage abgesehen von der zeitlich eng begrenzten Bauphase nicht hervorgerufen. In der relevanten Umgebung sind keine diesbezüglich empfindlichen Immissionsorte vorhanden.

Demgegenüber wird mit dem Betrieb der Photovoltaikanlage und dem Beitrag zur Versorgung mit elektrischer Energie ohne Einsatz fossiler Energieträger ein nennenswerter Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet, wobei ein erheblich vorbelasteter Standort herangezogen wird, was besonders sinnvoll ist.

Lichtimmissionen wurden bereits beim Schutzgut Mensch (Kap. 5.3.1) behandelt.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit sehr gering. Die positiven Auswirkungen auf den globalen Klimaschutz stehen im Vordergrund.

### 5.3.7 Wechselwirkungen

Grundsätzlich stehen alle Schutzgüter untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge, so dass eine isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter zwar aus analytischer Sicht sinnvoll ist, jedoch den komplexen Beziehungen der biotischen und abiotischen Schutzgüter untereinander nicht gerecht wird.

Soweit Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter erläutert. Beispielsweise wirkt sich die Versiegelung bzw. Überdeckung der Solarmodule (Betroffenheit des Schutzguts Boden) auch auf das Schutzgut Wasser (Reduzierung der Grundwasserneubildung) aus. Soweit also Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits dargestellt.

#### 5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Wenn die Photovoltaikanlage nicht errichtet würde, wäre zu erwarten, dass die Anlagenfläche unmittelbar einer forstwirtschaftlichen Nachnutzung zugeführt würde.

Eine andere Art der Bebauung oder Nutzung wäre an dem Standort nicht zu erwarten.

#### 5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

##### 5.5.1 Vermeidung und Verringerung

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Umweltbericht darzustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 und 15 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen.

Hierzu ist zunächst festzustellen, dass die Standortwahl für das Solarfeld im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung als besonders günstig zu bewerten ist.

Wie bereits ausführlich dargestellt, bestehen erhebliche schutzgutbezogene Vorbelastungen, v.a. im Hinblick auf den Boden, so dass eine Nutzung zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem vorbelasteten Standort besonders sinnvoll ist. Außerdem wird die Anlage durch die vollständig umgebenden Waldbereiche von vornherein umfassend gegenüber der Umgebung abgeschirmt, so dass in erheblichem Maße Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden werden. Es werden praktisch keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild hervorgerufen.

Eingriffsmindernde Maßnahmen sind weiterhin:

- Erhalt der offenen Böden, gegebenenfalls durch die Einsaat einer standortangepassten Saatgutmischung ebenfalls positive Ausprägung zu erwarten
- Gewährleistung der Durchlässigkeit des Projektbereichs für Kleintiere durch die geplante und festgesetzte Art der Einfriedung ( 15 cm Mindestabstand zur Bodenoberfläche), damit Vermeidung von Barriereeffekten, z.B. bei Amphibien, Reptilien, Kleinsäugetern u.a.
- Begrenzung der Bodenversiegelung durch weitestgehenden Verzicht auf Versiegelungen, entsprechend auch Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und das Lokalklima

##### 5.5.2 Ausgleich

Nach der Eingriffsbilanzierung ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von ca. 8.564 m<sup>2</sup>.

Die Eingriffskompensation erfolgt teils innerhalb des Geltungsbereichs im Nordwesten durch Anlage von Kleingewässern und sonstigen Kleinstrukturen (1.373 m<sup>2</sup>), die auch einen Ersatz für gegebenenfalls während der Bergbautätigkeit vorhandene diesbezügliche Lebensraumstrukturen darstellen, sowie überwiegend auf externen Flächen (Grundstü-

cke Flur-Nr. 833/4 und 861 der Gemarkung Pilsheim und Flur-Nr. 1355 der Gemarkung Vilshofen, Markt Rieden, in einem Gesamtumfang von 8.564 m<sup>2</sup>).

Mit Durchführung der Maßnahmen kann entsprechend den Vorgaben des Kap. 1.3 des Schreibens der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 bzw. Pkt. 2.4.2 des Praxis-Leitfadens des Bay. Landesamtes für Umweltschutz davon ausgegangen werden, dass die vorhabensbedingten Eingriffe im Sinne der Eingriffsregelung ausreichend kompensiert werden.

#### 5.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach der Begründung zu Pkt. 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ des LEP 2018 nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind, ist eine Alternativenprüfung in Absprache mit der Höheren Landesplanungsbehörde entbehrlich. Standorte mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter gibt es an anderen Standorten nicht.

#### 5.7 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ. Zur Gesamteinschätzung bezüglich der einzelnen Schutzgüter wurde eine geringe, mittlere und hohe Eingriffserheblichkeit unterschieden.

Zur Bewertung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere wurden Bestandserhebungen vor Ort durchgeführt und vorhandene Unterlagen und Daten ausgewertet (Artenschutzkartierung, Biotopkartierung).

Spezifische Fachgutachten (wie schalltechnische Untersuchungen) sind aufgrund der relativ geringen Eingriffserheblichkeit nicht erforderlich. Auch ein Gutachten zur Untersuchung möglicher Blendwirkungen ist nicht notwendig, da diese bereits ohne gutachterliche Prüfung sicher auszuschließen sind. Zur Bearbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung wurde der bayerische Leitfaden bzw. die Vorgaben aus dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 und dem Praxis-Leitfaden des LfU (2014) zugrunde gelegt.

Kenntnislücken gibt es nicht. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter können durchwegs gut analysiert bzw. prognostiziert werden.

#### 5.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Im vorliegenden Fall stellen sich die Maßnahmen des Monitorings wie folgt dar:

- Überprüfung und Überwachung der überbaubaren Flächen und der sonstigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der gestalterischen Festsetzungen

- Überwachung der Realisierung und des dauerhaften Erhalts der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen

## 5.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Vorhabensträger, die Firma Voltgrün Energie GmbH, St.-Kassians-Platz 6, 93047 Regensburg, beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaikanlage durch Freiaufstellung von Solarmodulen zur Stromgewinnung auf einer Teilfläche des Grundstücks Flur-Nr. 530 (Teilfläche) der Gemarkung Bückheim. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird von der Stadt Burglengenfeld in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen, welcher als Satzung beschlossen wird.

Die Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf die zu prüfenden Schutzgüter wurden im Detail bewertet. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

### *Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter*

- während der relativ kurzen Bauzeit vorübergehende Immissionen, u.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr
- keine nennenswerten betriebsbedingten Immissionen, keine relevanten Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen und elektrische bzw. magnetische Felder
- kein Verlust intensiv landwirtschaftlich nutzbarer Flächen für die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln bzw. sonstigen Energierohstoffen, sondern Nutzung eines bereits stark vorbelasteten Standorts
- keine Auswirkungen auf die bodendenkmalpflegerischen Belange, keine Auswirkungen auf vorhandene Baudenkmäler zu erwarten
- keine nennenswerten Beeinträchtigungen der Erholungseignung und Erholungsnutzung

### *Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume, biologische Vielfalt*

- geringe Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität von Pflanzen und Tieren; grundsätzlicher Erhalt nach Durchführung der bergbaulichen Abschlussarbeiten vorhandenen Standorte; Unterstützung durch die Durchführung der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen vor Ort, insbesondere durch die Anlage der Kleingewässer auf Rohböden, die eine hochwertige Entwicklung erwarten lassen (im Nordwesten des Geltungsbereichs)
- durch die Einzäunung werden die Barriereeffekte für bodengebundene Tierarten erhöht; für Kleintiere bleibt das Gelände jedoch aufgrund des festgesetzten Bodenabstandes der Einzäunung durchlässig

### *Schutzgut Landschaft und Erholung*

- weitere Veränderung des bereits anthropogen vorbelasteten Landschaftsbildes die anthropogene Prägung wird etwas verstärkt; Auswirkungen jedoch absolut begrenzt durch vollständige Einbindung in die umliegenden Waldbestände, deshalb keine Außenwirkungen

- keine nennenswerten Auswirkungen auf die bereits derzeit relativ geringe Erholungseignung und -frequentierung

#### *Schutzgut Boden, Fläche*

- Bodenüberdeckung durch die Aufstellung der Solarmodule
- sehr geringe Bodenversiegelung, sehr wenige versiegelte Flächen insgesamt
- keine Betroffenheit unveränderter Böden; aufgrund der erheblichen Bodenbeanspruchung durch die Vornutzung Beanspruchung für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage besonders sinnvoll
- kein Flächenverbrauch im engeren Sinne

#### *Schutzgut Wasser*

- gewisse Veränderungen der kleinräumigen Verteilung der Versickerung und Grundwasserneubildung durch die Überdeckung mit Solarmodulen; Gesamtsumme und Verteilung der Versickerung bleiben praktisch gleich, deshalb keine nennenswerten Auswirkungen; versiegelte Bereiche diesbezüglich ohne Bedeutung
- keine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität
- keine Beeinflussung von Oberflächengewässern und Grundstücken oder Gewässerbenutzungen Dritter

#### *Schutzgut Klima und Luft*

- geringfügige, kaum spürbare Veränderungen des Mikroklimas, keine Behinderungen von Kaltluftabflussbahnen
- abgesehen von der relativ kurzen Bauphase keine nennenswerten Emissionen von Lärm und luftgetragenen Schadstoffen; demgegenüber Beitrag zur Versorgung mit elektrischer Energie ohne Einsatz fossiler Energieträger

Zusammenfassend betrachtet ergibt sich bei allen Schutzgütern eine geringe Eingriffserheblichkeit.

Schutzgut	Eingriffserheblichkeit
Mensch, Kultur- und Sachgüter	gering
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	gering
Landschaft	gering
Boden	gering
Wasser	gering
Klima/Luft	gering

Der naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt z.T. innerhalb des Geltungsbereichs und z.T. auf externen Kompensationsflächen, auf einer Fläche von insgesamt 8.564 m<sup>2</sup>.

## 6. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, in wieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) sowie den nur nach nationalem Recht streng geschützten Arten Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden. Die sog. „Verantwortungsarten“ sind erst nach Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung zu untersuchen.

### **Wirkungen des Vorhabens**

Wie bei jeder Baumaßnahme werden auch im vorliegenden Fall baubedingte Beeinträchtigungen hervorgerufen. Diese halten sich jedoch bezüglich Zeitdauer und Intensität innerhalb relativ enger Grenzen.

Anlagebedingt erfolgen insbesondere durch die Aufstellung der Solarmodule gewisse Beeinträchtigungen. Im Rahmen der vorangegangenen bergbaulichen Abschlussarbeiten werden alle Flächen planiert. Damit werden z.B. die wenig beständigen Kleingewässer beseitigt, was jedoch durch die Betriebsplangenehmigung zulässig ist. Sie waren auch vor Beginn der betrieblichen Abschlussarbeiten nur an wenigen Stellen vorhanden. Die Kleingewässer fallen allein aufgrund ihrer qualitativen Ausprägung nicht unter den Schutz des § 30 BNatSchG. Durch die Auswahl des Zeitraums wird sichergestellt, dass keine Tötungsverbote ausgelöst werden. Im Hinblick v.a. auf die Lebensraumsprüche der Zauneidechse werden keine Verschlechterungen hervorgerufen (siehe unten). Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse oder Vögel werden nicht beseitigt. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Einzäunung, durch welche gegenüber größeren bodengebundenen Tierarten gewisse Barriereeffekte hervorgerufen werden, während die Anlagenfläche für Kleintiere durchgängig bleibt.

### **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, sowie streng geschützte Arten nach nationalem Recht**

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 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 der Tiere 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.

**Tötungsverbot:** Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadenvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

#### *Fledermäuse*

Aufgrund der praktisch ausschließlichen Inanspruchnahme der offenen, weitgehend unbewachsenen Flächen sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen nicht betroffen. Es ist außerdem auszuschließen, dass durch indirekte Effekte, z.B. betriebsbedingte Auswirkungen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten in benachbarten Bereichen erheblich beeinträchtigt werden. Entsprechende Höhlenbäume, Spaltenquartiere etc. sind in der unmittelbaren Umgebung nicht vorhanden bzw. werden nicht beeinträchtigt (fehlende betriebsbedingte Beeinträchtigungen). Auch eine Tötung von Individuen durch betriebsbedingte Auswirkungen ist nicht zu erwarten. Schädigungsverbote werden deshalb nicht ausgelöst.

Leitlinien und Strukturen für den Flug von strukturgebunden fliegenden Arten werden durch das Aufstellen der Module nicht verändert.

Verluste und Beeinträchtigungen von Jagdlebensräumen werden durch die Installation der Photovoltaikanlage nicht hervorgerufen. Die derzeitigen, weitgehend unbewachsenen Flächen haben für den Nahrungserwerb von Fledermäusen eine geringe Bedeutung bzw. sie werden nicht grundlegend verändert.

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sind und das Kollisionsrisiko nicht nennenswert erhöht wird, können auch keine Tötungsverbote ausgelöst werden.

#### *Sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter, Nachtfalter, Schnecken und Muscheln, Pflanzen*

Aufgrund der Verbreitungsgebiete und der Lebensraumsansprüche der Anhang IV-Arten und der sonstigen streng geschützten Arten dieser Tiergruppen ist auszuschließen, dass Verbotstatbestände bezüglich dieser Arten ausgelöst werden. Für die Zauneidechse besteht derzeit und auch während der Betriebszeit der Photovoltaik-Freiflächenanlage ein Besiedlungspotenzial. Durch die Errichtung der Anlage werden die Lebensraumbedingungen für die Zauneidechse aufgrund der nunmehr praktisch entfallenen betriebsbedingten Beeinträchtigungen und die geplante Kleinstrukturen eher verbessert. Dementsprechend kann davon ausgegangen werden, dass keine relevanten Verbotstatbestände gegenüber der Zauneidechse hervorgerufen werden.

#### *Europäische Vogelarten*

Besondere Artvorkommen sind im vorliegenden Fall nicht zu erwarten. Es wurden bei den Begehungen 2019 weitgehend keine besonderen Arten festgestellt. Der Baumpieper als Art der Roten Liste Bayern kommt aufgrund der Waldrandsituation vor, die durch die Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage erhalten bleibt (bei einer forstwirtschaftlichen Nutzung würde diese verloren gehen). Es wurden keine Verbotstatbestände bezüglich der Art ausgelöst. Gleiches gilt für die Goldammer, die das Gebiet weiterhin als

Lebensraum nutzen kann. Die Art wird nicht mehr als gefährdet eingestuft, und ist im Gebiet relativ weit verbreitet. Betriebsbedingte Störungen werden nicht hervorgerufen. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht hervorgerufen werden, da weder Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt oder beseitigt noch relevante Störungen europäischer Vogelarten hervorgerufen werden. Tötungsverbote werden aufgrund des nicht vorhandenen Kollisionsrisikos ebenfalls nicht hervorgerufen.

#### *Zusammenfassung*

Weder bei den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und den nach nationalem Recht streng geschützten Arten noch bei den Europäischen Vogelarten werden Verbotstatbestände ausgelöst. Eine ausnahmsweise Zulassung ist deshalb nicht erforderlich.

Im Hinblick auf mögliche Amphibienvorkommen in den wenigen Kleingewässern sind diese im Rahmen der vorangehenden bergbaulichen Abschlussarbeiten außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufenthaltszeiten (Mitte März bis Juli) zu überprüfen, um Tötungsverbote zu vermeiden.

#### 7. Maßnahmen zur Verwirklichung

Die Realisierung des Vorhabens erfolgt auf der Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans, der von der Stadt Burglengenfeld in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen wird. Zwischen der Stadt Burglengenfeld und dem Vorhabensträger, der Firma Voltgrün Energie GmbH, St.-Kassians-Platz 6, 93047 Regensburg, wird ein Durchführungsvertrag noch vor dem Satzungsbeschluss geschlossen, der die entsprechende Realisierung sicherstellt. In diesem werden insbesondere die Tragung der Erschließungs- und Planungskosten sowie die Bauausführung mit Fristen geregelt, außerdem auch die Rückbauverpflichtung.

#### 8. Flächenbilanz

- Geltungsbereich:	44.191 m <sup>2</sup>
- Eingriffsfläche:	42.815 m <sup>2</sup>
- maximale Aufstellfläche Solarmodule bei GRZ 0,8 (senkrechte Projektion):	ca. 34.250 m <sup>2</sup>
- Gebäude (Trafostation)	max. ca. 100 m <sup>2</sup>
- Ausgleichs-/Ersatzfläche (intern und extern)	8.564 m <sup>2</sup>

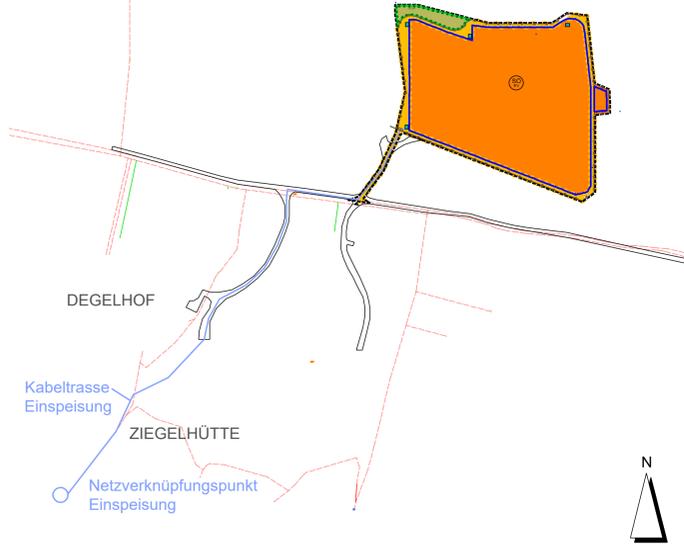
Aufgestellt: Pfreimd, 15.07.2020

Gottfried Blank  
Blank & Partner mBB  
Landschaftsarchitekten

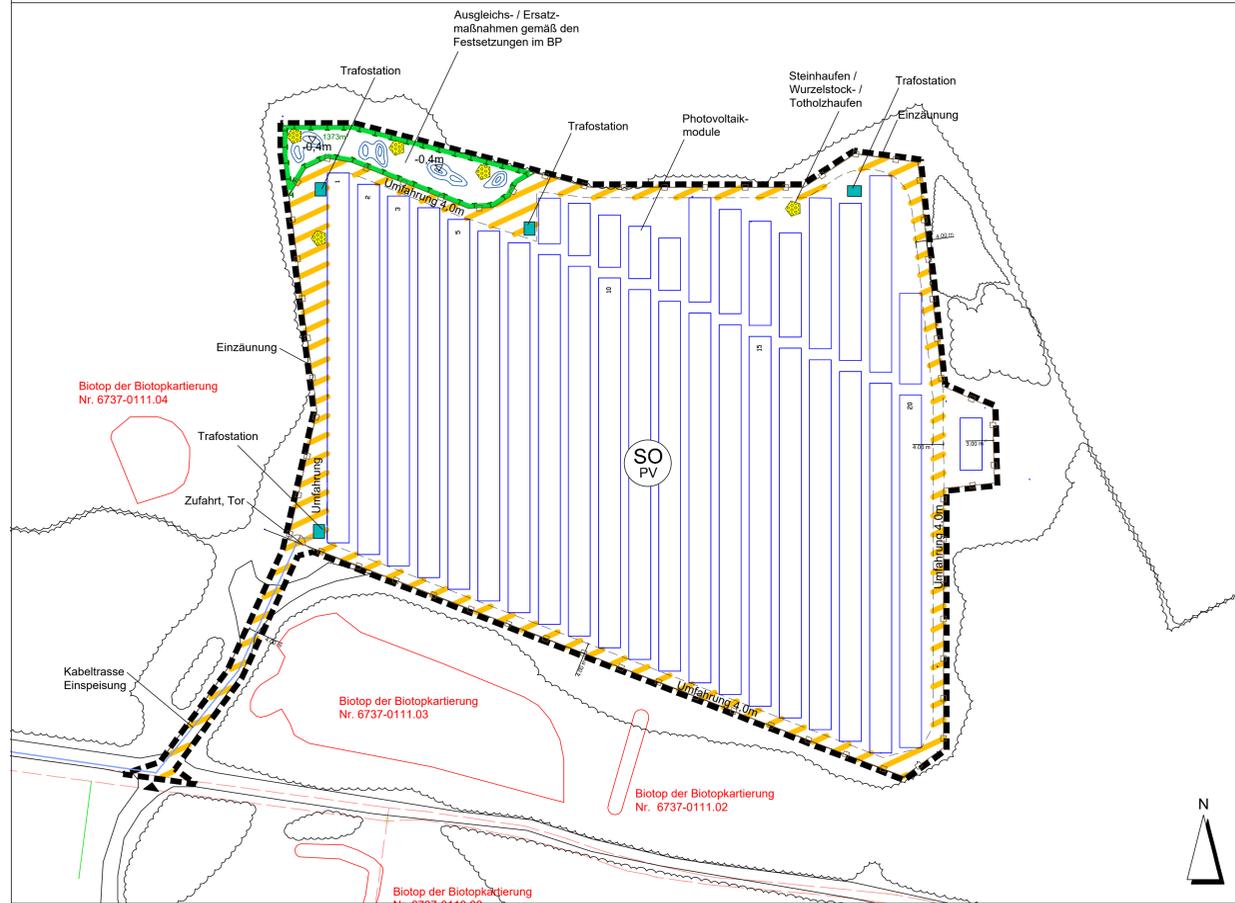
## Quellenverzeichnis

- Bay. Staatsministerium des Innern:  
Freiflächen-Photovoltaikanlagen;  
Schreiben vom 19.11.2009 (IMS)
  
- Bay. Staatsministerium des Innern:  
Freiflächen-Photovoltaikanlagen  
Schreiben vom 14.01.2011 (IMS)
  
- Bundesamt für Naturschutz (BfN):  
Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen;  
BfN Skripten 2009
  
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Verbraucherschutz:  
Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächen-  
anlagen; Hannover 2007
  
- Marquardt, K.:  
Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Gestaltungsrichtschnur für größere Photovoltaik-  
Freiflächenanlagen; Institut für Wirtschaftsökologie, Bad Steben 2008
  
- Engels K.:  
Einwirkung von Photovoltaikanlagen auf die Vegetation am Beispiel Kobern-Gondorf und  
Neurather See;  
Diplomarbeit, Bochum 1995; in: Teggers-Junge S.: Schattendasein und Flächenversiegelung  
durch Photovoltaikanlagen; Essen, o. J.
  
- Borgmann R.:  
Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen; unveröffentl. Manuskript des Bay. LfU, Ref. 28;  
o. J.
  
- Bay. Landesamt für Umwelt:  
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen; Augs-  
burg 2014

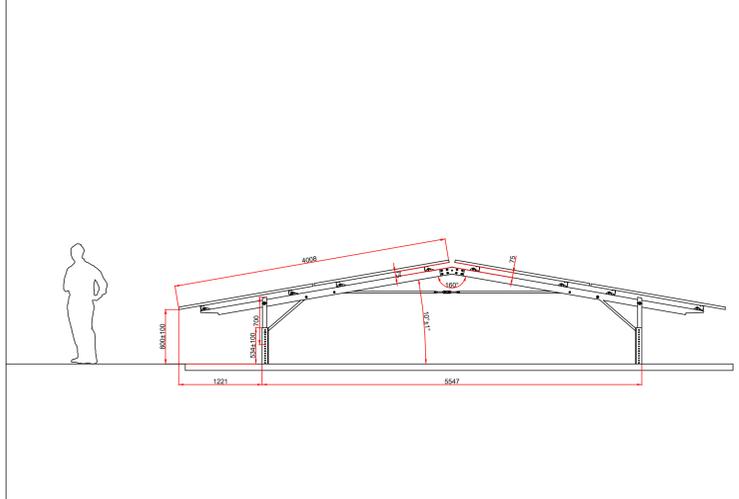
Kabeltrasse Netzverknüpfungspunkt Einspeisung, Massstabslos



Vorhaben- und Erschließungsplan M 1:1000



Schema Modultische M 1:40



A Planzeichen als Festsetzung

- 1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG**
- SO Sondergebiet (sonstiges Sondergebiet nach § 1 Abs. 2 Nr. 11 BauNVO) Zweckbestimmung: Photovoltaikanlage zur Erzeugung elektrischer Energie
- 2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG**
- 0,8 Grundflächenzahl
  - 100 m² Größe der maximal zulässigen Grundfläche für Gebäude (Gesamtfläche) in m²
  - H<sub>B</sub> = 4,0m maximale Höhe der Gebäude in m (Fertigbeton-Containerstation Wechselrichter / Transformator)
  - H<sub>M</sub> = 3,5m maximale Höhe der Module (höchste OK der Module über Geländeoberfläche)
- 3. BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN**
- Baugrenze i. S. v. § 23 Abs. 3 BauNVO (Aufstellung Module, Trafo- und Übergabestationen)
- 4. VERKEHRSFLÄCHEN**
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: private Zufahrt und Umfahrung
- 5. PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN UND MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT**
- Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft, Zweckbestimmung: Ausgleich / Ersatz für vorhabensbedingte Eingriffe
  - Entwicklung extensiver Wiesengesellschaften, mit 2-maliger Mahd pro Jahr, 1. Mahd nicht vor 01.07. des Jahres, Verzicht auf Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen; Abtransport des Mähguts von der Fläche
  - Anlage von Mulden bis 40cm unter derzeitigen Gelände zur Erhöhung der Standortfeuchte und der Strukturvielfalt; Einsatz einer standort-angepassten Wiesensmischung für Feuchstandorte - Berücksichtigung von Allgrasstreifen
  - Anlage von Steinhaufen und angelegerten Wurzelstock- / Totholzhaufen

6. SONSTIGE PLANZEICHEN, HINWEISE

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans
- Einzäunung
- geplante Flächen der Modultische für Photovoltaik-Module
- Fläche für Trafostation
- Kabeltrasse zur Übergabestation

B Planzeichen als Hinweis

- vorhandene Flurgrenze
- 976 vorhandene Flurnummer
- geplante Zufahrt
- vorhandenes Gehölz
- vorhandene Einzelgehölze
- vorhandener Flurweg, Straße
- Biotop der Biotopkartierung Bayern

Vorhabenbezogener Bebauungsplan M 1:1000



Verfahrensvermerke:

- Der Stadtrat der Stadt Burglengenfeld hat in seiner Sitzung vom ..... die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Solarpark Degelhof" mit integrierter Grünordnung beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ..... ortsüblich bekanntgemacht.
- Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Absatz 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplanes hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.
- Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom ..... hat in der Zeit von ..... bis ..... stattgefunden.
- Zu dem Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom ..... wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 2 BauGB mit Schreiben vom ..... in der Zeit vom ..... bis einschließlich ..... beteiligt.
- Der Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom ..... wurde mit der Begründung gemäß § 3 Absatz 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis einschließlich ..... öffentlich ausgelegt.
- Der Stadtrat der Stadt Burglengenfeld hat in seiner Sitzung vom ..... den Bebauungsplan in der Fassung vom ..... als Satzung beschlossen.
- Der Satzungsbeschluss wurde am ..... gemäß § 10 Absatz 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekanntgemacht. Der Bebauungsplan trat damit in Kraft.

Burglengenfeld, den .....

Thomas Gesche  
Erster Bürgermeister

STADT BURGLENGENFELD  
MARKTPLATZ 2-6  
93133 BURGLENGENFELD

VORHABENSTRÄGER: VOLTGRÜN ENERGIE GmbH  
ST. KASSIANS-PLATZ 6  
93047 REGENSBURG

PROJEKT: "SONDERGEBIET FREIFLÄCHEN - PHOTOVOLTAIK - ANLAGE SOLARPARK DEGELHOF"

PLANINHALT: Vorhaben- und Erschließungsplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung

PLAN-NR.: 02 / 426

MASSSTAB: 1 : 1000 / 1 : 40

DATUM: 15.07.2020

GEÄNDERT:

BEARBEITET: G. Blank

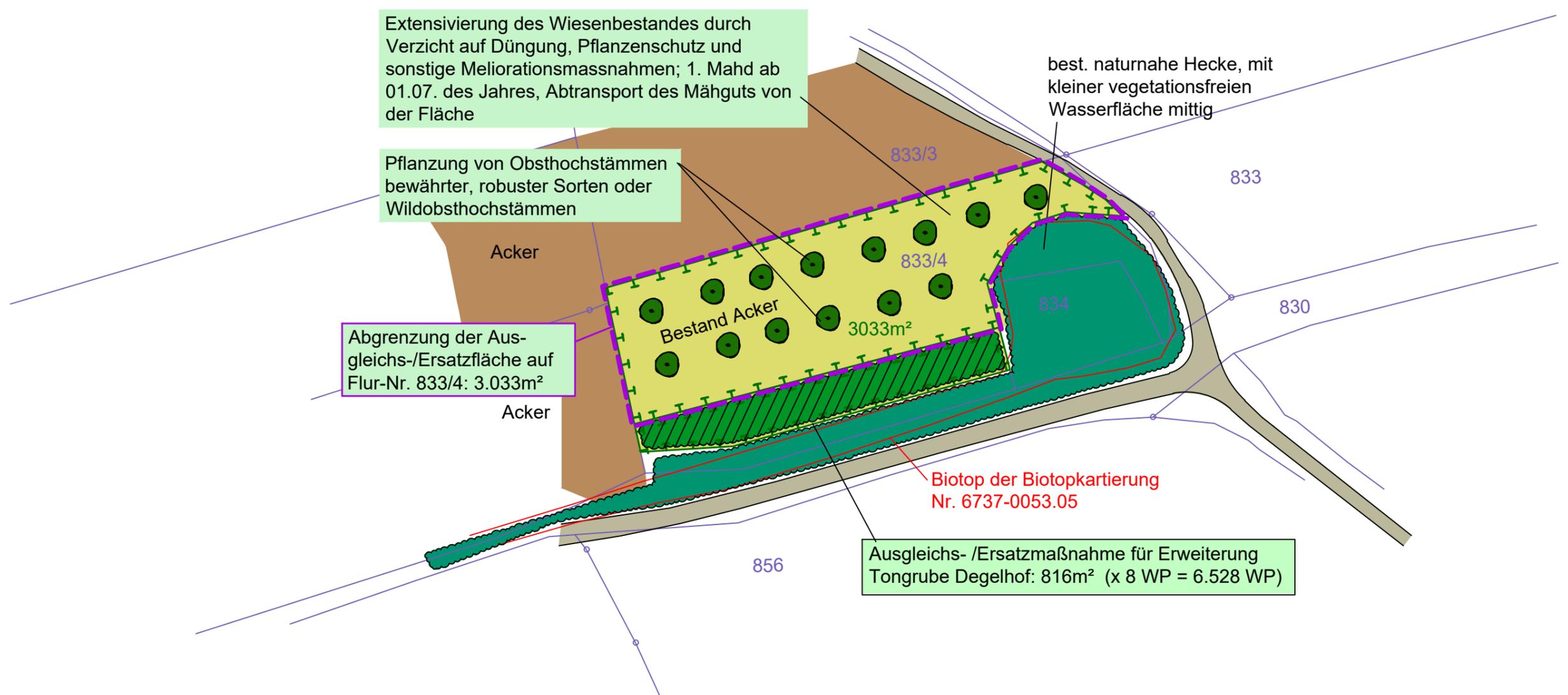
GEZEICHNET: M. Völkel

UNTERSCHRIFT:

BLANK & PARTNER MBB  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

MARKTPLATZ 1, 92536 PFREIMD  
TEL.: 09606 / 91 54 47 FAX.: 09606 / 91 54 48  
eMAIL: info@blank-landschaft.de  
www.blank-landschaft.de





Extensivierung des Wiesenbestandes durch Verzicht auf Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmassnahmen; 1. Mahd ab 01.07. des Jahres, Abtransport des Mähguts von der Fläche

Pflanzung von Obsthochstämmen bewährter, robuster Sorten oder Wildobsthochstämmen

Abgrenzung der Ausgleichs-/Ersatzfläche auf Flur-Nr. 833/4: 3.033m²

best. naturnahe Hecke, mit kleiner vegetationsfreien Wasserfläche mittig

Ausgleichs- /Ersatzmaßnahme für Erweiterung Tongrube Degelhof: 816m² (x 8 WP = 6.528 WP)

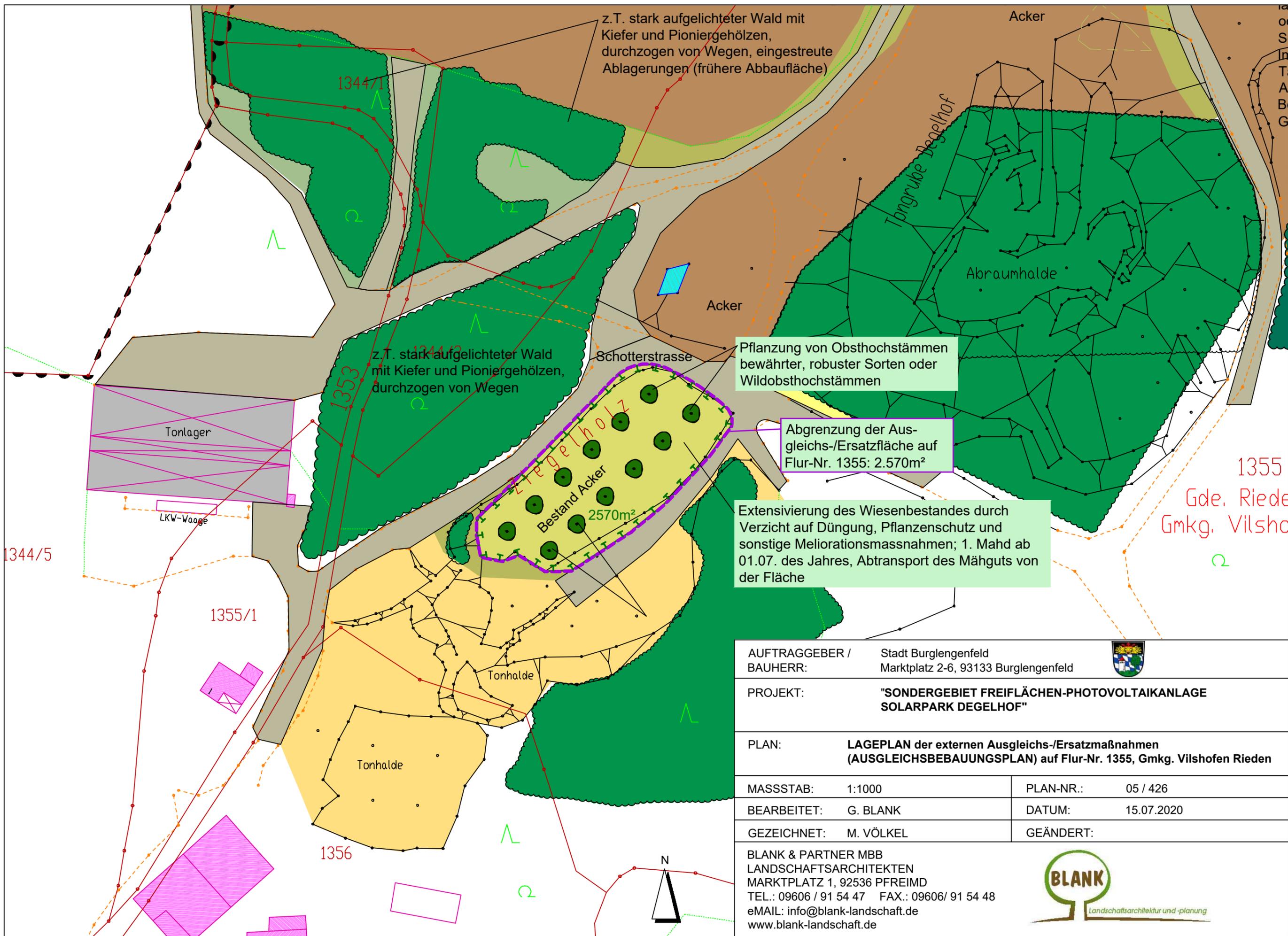
Biotop der Biotopkartierung Nr. 6737-0053.05

AUFTRAGGEBER / BAUHERR:	Stadt Burglengenfeld Marktplatz 2-6, 93133 Burglengenfeld	
PROJEKT:	<b>"SONDERGEBIET FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE SOLARPARK DEGELHOF"</b>	
PLAN:	<b>LAGEPLAN der externen Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen (AUSGLEICHSBEBAUUNGSPLAN) auf Flur-Nr. 833/4, Gmkg. Pilsheim</b>	
MASSSTAB:	1:1000	PLAN-NR.: 04 / 426
BEARBEITET:	G. BLANK	DATUM: 15.07.2020
GEZEICHNET:	M. VÖLKEL	GEÄNDERT:



BLANK & PARTNER MBB  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
MARKTPLATZ 1, 92536 PFREIMD  
TEL.: 09606 / 91 54 47 FAX.: 09606/ 91 54 48  
eMAIL: info@blank-landschaft.de  
www.blank-landschaft.de





z.T. stark aufgelichteter Wald mit Kiefer und Pioniergehölzen, durchzogen von Wegen, eingestreute Ablagerungen (frühere Abbaufäche)

z.T. stark aufgelichteter Wald mit Kiefer und Pioniergehölzen, durchzogen von Wegen

Pflanzung von Obsthochstämmen bewährter, robuster Sorten oder Wildobsthochstämmen

Abgrenzung der Ausgleichs-/Ersatzfläche auf Flur-Nr. 1355: 2.570m<sup>2</sup>

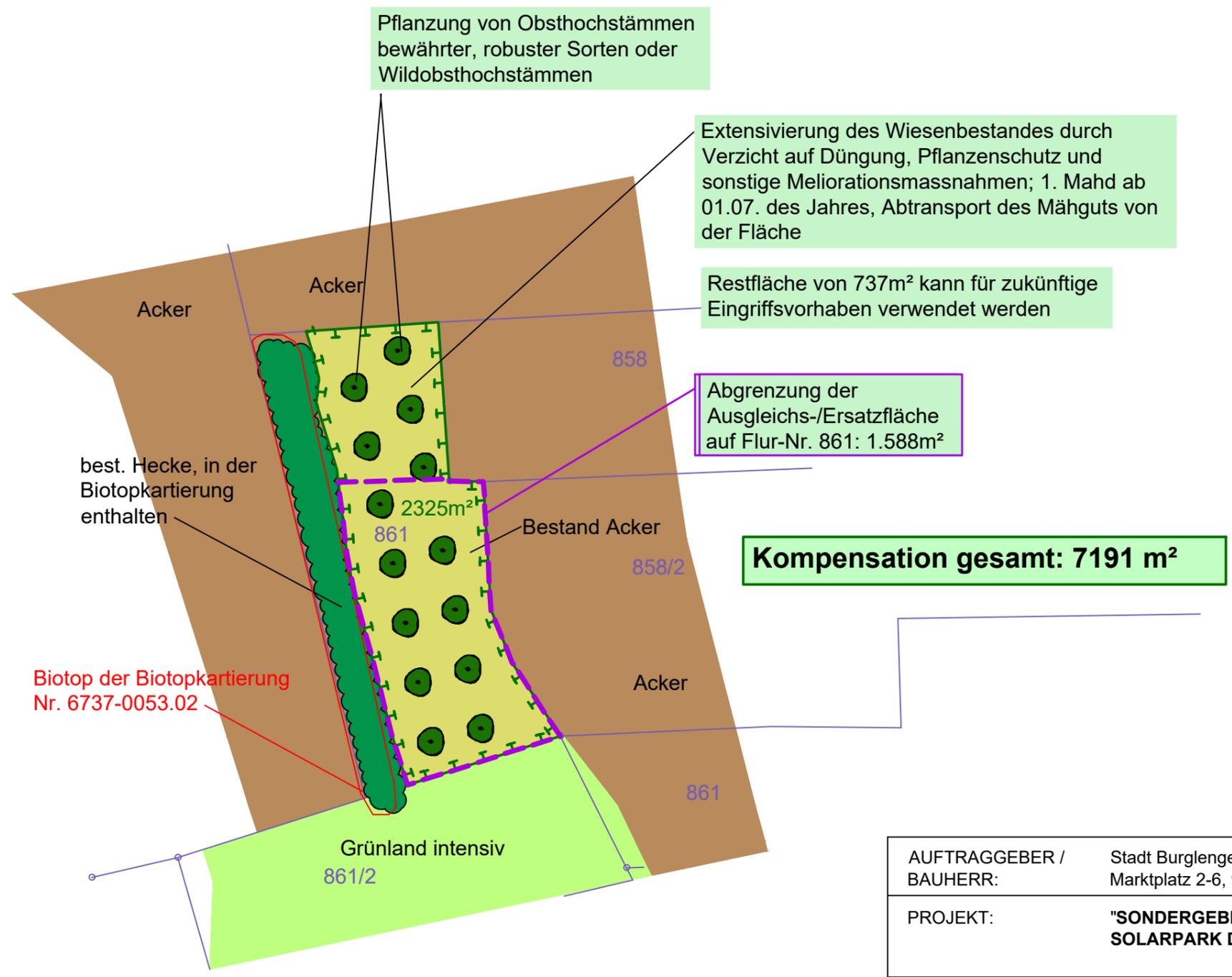
Extensivierung des Wiesenbestandes durch Verzicht auf Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmassnahmen; 1. Mahd ab 01.07. des Jahres, Abtransport des Mähguts von der Fläche

AUFTRAGGEBER / BAUHERR:	Stadt Burglengenfeld Marktplatz 2-6, 93133 Burglengenfeld	
PROJEKT:	<b>"SONDERGEBIET FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE SOLARPARK DEGELHOF"</b>	
PLAN:	<b>LAGEPLAN der externen Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen (AUSGLEICHSBEBAUUNGSPLAN) auf Flur-Nr. 1355, Gmkg. Vilshofen Rieden</b>	
MASSSTAB:	1:1000	PLAN-NR.: 05 / 426
BEARBEITET:	G. BLANK	DATUM: 15.07.2020
GEZEICHNET:	M. VÖKEL	GEÄNDERT:

BLANK & PARTNER MBB  
 LANDSCHAFTSARCHITEKTEN  
 MARKTPLATZ 1, 92536 PFREIMD  
 TEL.: 09606 / 91 54 47 FAX.: 09606/ 91 54 48  
 eMAIL: info@blank-landschaft.de  
 www.blank-landschaft.de



1355  
 Gde. Riede  
 Gmkg. Vilshofen



AUFTRAGGEBER / BAUHERR:	Stadt Burglengenfeld Marktplatz 2-6, 93133 Burglengenfeld	
PROJEKT:	<b>"SONDERGEBIET FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE SOLARPARK DEGELHOF"</b>	
PLAN:	<b>LAGEPLAN der externen Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen (AUSGLEICHSBEBAUUNGSPLAN) auf Flur-Nr. 861, Gmkg. Pilsheim</b>	
MASSSTAB:	1:1000	PLAN-NR.: 06 / 426
BEARBEITET:	G. BLANK	DATUM: 15.07.2020
GEZEICHNET:	M. VÖLKEL	GEÄNDERT:
BLANK & PARTNER MBB LANDSCHAFTSARCHITEKTEN MARKTPLATZ 1, 92536 PFREIMD TEL.: 09606 / 91 54 47 FAX.: 09606/ 91 54 48 eMAIL: info@blank-landschaft.de www.blank-landschaft.de		

