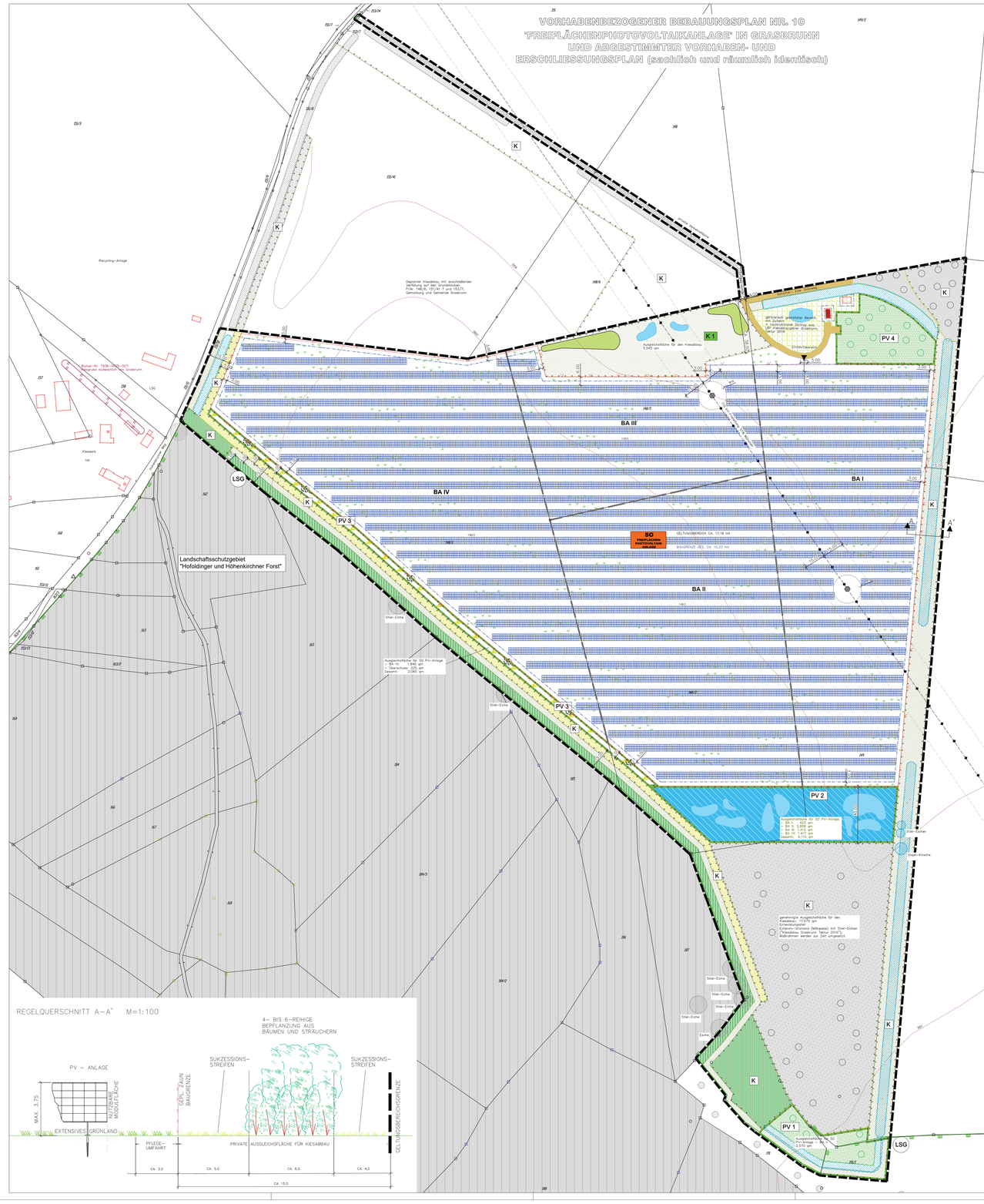
VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 10
"FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE" IN GRASBRUNN
UND ABGESTIMMTER VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN (sachlich und räumlich identisch)


Recycling-Anlage
Geplanter Kiesabbau mit anschließender Verfüllung auf den Grundstücken Fl.Nr. 148/6, 151/41 und 153/71, Gemarkung und Gemeinde Grasbrunn
Biotop-Nr. 7936-0025-001 Kiesgrube südwestlich von Grasbrunn
Kiieswerk
Landschaftsschutzgebiet "Hofoldinger und Höhenkirchner Forst"
Steir-Eiche
Ausgleichsfläche für SO PV-Anlage
BA I 233 qm
BA II 2.858 qm
BA III 1.412 qm
BA IV 1.607 qm
Gesamt: 2.065 qm
Ausgleichsfläche für den Kiesabbau: 5.545 qm
Ausgleichsfläche für SO PV-Anlage
BA I 233 qm
BA II 2.858 qm
BA III 1.412 qm
BA IV 1.607 qm
Gesamt: 6.110 qm
gesamtige Ausgleichsfläche für den Kiesabbau: 17.575 qm
Entwicklungsziel: Feldgehölz (Wildwiese) mit Steir-Eichen ("Kiesabbau Grasbrunn Teilbr 2016"). Maßnahmen werden zur Zeit umgesetzt.
Ausgleichsfläche für SO PV-Anlage
BA I 233 qm
BA II 2.858 qm
BA III 1.412 qm
BA IV 1.607 qm
Gesamt: 6.110 qm

GEMEINDE
GRASBRUNN

dipl.-ing. gerald eska
landschaftsarchitekt

ELSA-BRÄNDSTRÖM-STR. 3, D-94327 BOGEN
FON 09422 / 805450, FAX -/805451
info@eska-bogen.de www.eska-bogen.de

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 10 „FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE“ IN GRASBRUNN

Gemeinde Grasbrunn
Landkreis München
Reg.-Bezirk Oberbayern

BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

Aufstellungsbeschluss vom 15.05.2018
Billigungsbeschluss vom 14.05.2019
Billigungs- und Auslegungsbeschluss vom 22.10.2019
Abwägungs-, Billigungs- und Auslegungsbeschluss vom 27.10.2020
Abwägungs- und Satzungsbeschluss vom 15.12.2020

BAYERISCHE ARCHITEKTENKAMMER KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS
LANDSCHAFTS-ARCHITEKT
BY AK
154 792

Vorhabensträger:

Gemeinde Grasbrunn
vertreten durch Herrn
Ersten Bürgermeister
Klaus Korneder
Lerchenstraße
Neukeferloh

85630 Grasbrunn

Tel. 089/461002-0
Fax 089/461002-191
info@grasbrunn.de

.....
Klaus Korneder
Erster Bürgermeister

Umweltbericht:

Monika Treiber
Landschaftsarchitektur
und Stadtplanung
Erich-Holthaus-Straße 8

82211 Herrsching am Ammersee

Tel. 08152/3153
Fax 08152-40643
info@landschaftsarchitektur-treiber.de

Begründung:

Büro
Dipl.-Ing. Gerald Eska
Landschaftsarchitekten
und Stadtplaner
Elsa-Brändström-Str. 3

94327 Bogen

Tel. 09422/8054-50
Fax 09422/8054-51
info@eska-bogen.de

.....
Gerald Eska
Landschaftsarchitekt

18-66-01-P

Inhaltsverzeichnis

Seite

BEGRÜNDUNG 3

1. Allgemeines 3

1.1 Planungsanlass 3
1.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation 3
1.3 Vorgaben der Raumordnung 5
1.4 Planungsauftrag 9
1.5 Übersichtslageplan 10

2. Beschreibung der Bestandssituation 11

2.1 Luftbildausschnitt 18
2.2 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 19

3. Wesentliche Grundzüge der Planung 20

3.1 Sondergebiet „Freiflächenanlage-Photovoltaikanlage“ in Grasbrunn 20
3.2 Allgemeine technische Beschreibung der Anlage 21
3.3 Erschließung, Ver- und Entsorgung 22

4. Grünordnung 23

4.1 Grünordnerische Maßnahmen 23
4.2 Ausgleichsflächen 24
4.3 Kostenträger grünordnerische Maßnahmen 27

UMWELTBERICHT: ANLAGE 1 28

WEITERE ANLAGEN 28

BEGRÜNDUNG

1. Allgemeines

1.1 Planungsanlass

Die Gemeinde Grasbrunn plant die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes – zugleich Vorhaben- und Erschließungsplan nach § 12 BauGB – zur Verwirklichung einer Freiflächenphotovoltaikanlage im Bereich des bestehenden Kiesabbaugebietes im Gemeindegebiet auf den Flurnummern 148/2, 148/3, 148/5 und 149 und 191/1 der Gemarkung Grasbrunn und beabsichtigt, mit dem Betreiber einen entsprechenden Durchführungsvertrag abzuschließen. Der Geltungsbereich wird um die private Wegefläche (Fl.Nr. 148/6/TF, 151/41/TF und 153/7/TF) bis zur Einmündung in die öffentliche Verkehrsfläche erweitert und eine Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB (mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen zugunsten der Fl.Nr. 148/2, 148/3, 148/5, 149 und 191/1, jeweils der Gemarkung Grasbrunn) aufgenommen.

Bauherr ist die Fa. Fackler GmbH Kieswerk & Recycling, Hohenbrunner Weg 10, 85630 Grasbrunn.

1.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Mit Inkrafttreten des Gesetzes für den Vorrang Erneuerbarer Energien - **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)** vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066) - zuletzt durch Art. 1 G v. 13.10.2016 I 2258 geändert - wird Strom aus Photovoltaikanlagen, die nicht an oder auf einer baulichen Anlage angebracht sind u. a. nur noch unter folgenden Voraussetzungen von den Netzbetreibern vergütet:

- gem. § 37 (1) Ziff. 3 b EEG: Die Anlage befindet sich auf sog. Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung;
- gem. § 37 (1) Ziff. 3 c EEG: Die Anlage befindet sich auf Flächen längs von Autobahnen und Schienenwegen in einer Entfernung bis zu 110 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.

Von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern wurden mit Datum vom 19.11.2009 **Hinweise zur Behandlung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen** gegeben und mit Schreiben vom 14.01.2011 aufgrund der EEG-Novelle vom 11.08.2010 ergänzt.

Beim Standort handelt es sich um eine ehemalige Kiesabbaufläche in unmittelbarer Nähe zum Kies- und Recyclingwerk, mit bestehenden Vorbelastungen des Landschaftsbildes und des Schutzgutes Boden. Der Materialabbau hat bereits in der Vergangenheit stattgefunden.

Auflagen zur Nachfolgenutzung und Rekultivierung (Verfüllung mit anschließender landwirtschaftlicher Nutzung) stehen dem geplanten Vorhaben nicht entgegen. Die genehmigte Verfüllung hat auf den östlich gelegenen Teilflächen des Abbaugebietes

bereits stattgefunden und wird auf den mittleren und westlichen Teilflächen zur Zeit vorgenommen.

Der Standort ist daher als Konversionsfläche einzustufen und ist angesichts der Vorbelastungen für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage geeignet.

Flächennutzungsplan

Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die im Außenbereich als selbständige Anlagen errichtet werden sollen, sind grundsätzlich nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig. Der wirksame **Flächennutzungsplan** weist das zukünftige Sondergebiet derzeit als Kiesabbaufläche mit dem Rekultivierungsziel „landwirtschaftliche Nutzfläche“ aus, ein entsprechendes Deckblattverfahren (Nr. 12) wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Naturschutzrecht

Die südliche Teilfläche der Flurnummer 191/1 liegt im Landschaftsschutzgebiet „Hofoldinger und Höhenkirchner Forst“. Die Teilfläche wird mit angrenzenden Flächen als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche für die vorliegende Planung optimiert. Weitere nationale und internationale Schutzgebiete sind nicht betroffen bzw. liegen nicht in unmittelbarer Nähe.

- **Bescheid des Landratsamtes München vom 30.07.2018 zum Kiesabbau mit anschließender Verfüllung, geändert durch Bescheid vom 25.10.2018**

Im Bescheid vom 30.07.2018 wurde der Fa. Fackler GmbH & Co. KG die zunächst bis zum 31.12.2020 befristete Abgrabungsgenehmigung zur Vornahme von Kiesabbau auf den Grundstücken Fl.Nr. 148/2, 148/3, 148/4, 148/5, 149T, 151T, 151/2 sowie 190, Gemarkung und Gemeinde Grasbrunn, mit der Pflicht zur Verfüllung und Rekultivierung, erteilt. Mit Bescheid vom 25.10.2018 wurden die Fristen wie folgt geändert: für den Kiesabbau bis zum 31.12.2025, für die Verfüllung und Rekultivierung bis zum 31.12.2030.

- **Bescheid des Landratsamtes München vom 17.10.2018 zum Kiesabbau mit anschließender Verfüllung auf der nördlich angrenzenden Erweiterungsfläche**

Für die Erweiterung der Kiesgrube in nördliche Richtung (außerhalb des Geltungsbereiches) liegt ein Bescheid vom 17.10.2018 vor. Betroffen sind die Flurnummern 148/6, 151/41 und 153/7, Gemarkung Grasbrunn. Für die Erweiterungsfläche wird der Kiesabbau befristet bis zum 31.10.2025, die Verfüllung und Rekultivierung jeweils bis zum 31.10.2027.

Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung ist entsprechend dem Leitfaden **„Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“** des Bayer. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen in der ergänzten Fassung vom Jan. 2003 in Form des **Regelverfahrens** anzuwenden, da es sich bei dem Vorhaben nicht um ein reines oder all-

gemeines Wohngebiet handelt, was Voraussetzung für die sog. „vereinfachte Vorgehensweise entsprechend Checkliste“ wäre.

Im vorliegenden Fall ist vom Betreiber die erforderliche Kompensation der Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen.

Der Gemeinderat der Gemeinde Grasbrunn hat in seiner Sitzung vom 15.05.2018 die Aufstellung der 12. Änderung des Flächennutzungsplans und des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 10 „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ in Grasbrunn im Parallelverfahren beschlossen.

Der Geltungsbereich umfasst die Fl. Nr. 148/2, 148/3, 148/5, 148/6/TF, 149, 151/41/TF, 153/7/TF und 191/1 der Gemarkung Grasbrunn.

Die Gesamtgröße der zu überplanenden Fläche beträgt ca. 17,29 ha.

1.3 Vorgaben der Raumordnung

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.03.2018

Die Gemeinde Grasbrunn liegt im „Verdichtungsraum der Metropole München“ in der Region 14 „München“.

Auszüge aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z) und Grundsätze (G):

5.4 Land- und Forstwirtschaft

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(…)

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

1.3 Klimawandel

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch - die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, - die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie - den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase.

6. Energieversorgung

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,

- Energienetze sowie

- Energiespeicher.

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

7 Freiraumstruktur

7.1 Natur und Landschaft

7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Berücksichtigung:

Der Landwirtschaft werden keine derzeit aktiven Produktionsflächen entzogen; bei den verfüllten Flächen handelt es sich auch nicht um Flächen mit hoher Bodenqualität. Durch die geplante Photovoltaiknutzung werden der Landwirtschaft nicht endgültig Produktionsflächen entzogen.

Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie – dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch und können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Durch den abgeschlossenen Kiesabbau sind Bodenqualität und Landschaftsbild im Plangebiet bereits

nennenswert beeinträchtigt; auch besteht eine Vorbelastung durch die querende 110 kV-Freileitung. Das Areal ist als Konversionsstandort zu werten.

Eine Versickerung des Wassers ist weiterhin gegeben, da der Bereich nicht versiegelt wird.

Regionalplan Region München (RP 14)

Teil BII Siedlung und Freiraum

4 Siedlungsentwicklung und Freiraum:

Z 4.3 Landschaftsbildprägende Strukturen, insbesondere Rodungsinseln, Hangkanten, Steilhänge, Waldränder, Feucht- und Überschwemmungsgebiete, sind zu erhalten.

Z 4.6.1 Regionale Grünzüge dienen

- der Verbesserung des Bioklimas und der Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches
- der Gliederung der Siedlungsräume
- der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen.

(…)

Als regionale Grünzüge werden festgelegt:

(…)

- Höhenkirchener Forst / Truderinger Wald (11)

(…)

<u>Berücksichtigung:</u>

Die geplante Anlage wird landschaftsgerecht eingebunden. Das Erscheinungsbild der Rodungsinsel wird nicht zusätzlich nennenswert beeinträchtigt, zumal der Freiraum im direkten Standortumfeld durch bestehende und geplante Nutzungen (Kies- und Recyclingwerk im Westen bzw. Kiesabbau im Norden) vorbelastet ist. Die Funktionen des regionalen Grünzuges werden nicht beeinträchtigt.

Gem. Karte 2 „Siedlung und Versorgung - Tektur Bodenschätze 2“ befindet sich ein kleiner nordöstlicher Teilbereich des Geltungsbereiches innerhalb des Vorbehaltsgebietes Nr. 81 für Kies und Sand.

Auszüge aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z) und Grundsätze (G):

Teil BIV Wirtschaft und Dienstleistungen

5 Sicherung und Gewinnung von Bodenschätzen

5.2 Abbau

Z 5.2.1 Der Abbau von Bodenschätzen und die Rekultivierung oder Renaturierung der abgebauten Flächen muss stufenweise erfolgen, um den Eingriff in den Naturhaushalt, das Landschaftsbild sowie Belastungen für die Bevölkerung so gering wie möglich zu halten.

G 5.2.2 Bei allen Abbaumaßnahmen soll eine möglichst vollständige Rohstoffgewinnung angestrebt werden, soweit nicht öffentliche Belange, insbesondere der Wasserwirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes und der Landschaftspflege oder der Flugsicherheit dem entgegenstehen.

5.3 Nachfolgefunktion

G 5.3.1 Die Abbaugebiete sollen insbesondere unter Berücksichtigung des Grundwasserschutzes nach Möglichkeit ihrer ursprünglichen Nutzung und/oder einer ökologischen Nachfolgefunktion zugeführt werden.

Dabei sollen nach Beendigung des Abbaus eine Bereicherung des Landschaftsbildes und neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen werden.

G 5.3.2 Die Nachfolgefunktion soll auf der Grundlage eines landschaftsökologischen Gesamtkonzeptes umgesetzt werden.

Auf eine ordnungsgemäße Rekultivierung oder Renaturierung der abgebauten Flächen soll hingewirkt werden. Diese soll für das gesamte Abbaugebiet vorausschauend festgelegt und während des Abbaus Zug um Zug unter Beachtung des Gesamtverfüllkonzeptes auf ausgeschöpften Teilflächen vorgenommen werden; durch geeignete Kontrollmaßnahmen soll dieses so weit wie möglich sichergestellt werden.

(…)

G 5.7.3 Nachfolgefunktionen für Vorbehaltsgebiete

G 5.7.3.1 Nachfolgefunktionen für Kies und Sand

VB 81: landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert

(…)

6 Land- und Forstwirtschaft

G 6.1 Kulturlandschaft und Flächen für eine vielfältige und leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft, insbesondere zur Produktion von Nahrungsmitteln und des nachwachsenden Rohstoffes Holz, sollen erhalten werden.

7 Energieerzeugung

G 7.3 Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen. Hierzu bedarf es der interkommunalen Zusammenarbeit.

G 7.4 Die Gewinnung von Sonnenenergie (Strom und Wärme) soll vorrangig auf Dach- und Fassadenflächen von Gebäuden, auf bereits versiegelten Flächen und im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen.

(…)

Berücksichtigung:

Der Rohstoffabbau mit anschließender Wiederverfüllung ist im innerhalb des Geltungsbereiches gelegenen kleinen Randbereich des Vorbehaltsgebietes Nr. 81 unter Berücksichtigung einer randlichen, bereits genehmigten Ausgleichsfläche für den Kiesabbau (vgl. planlicher Hinweis Ziff. 11) bereits vollständig erfolgt. Der Standort wurde zur Rohstoffgewinnung optimal ausgenutzt.

Nachfolgefunktion: Die Überlagerung des Vorbehaltsgebietes Nr. 81 mit dem Geltungsbereich liegt nur im nordöstlichen Randbereich des Plangebietes. Eine substantielle Beeinträchtigung des Grundsatzes „Nachfolgefunktion landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert“ liegt nicht vor. Zudem wurde dieser Bereich z.T. als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche überplant. Die mit PV-Modulen überstellte Fläche geht der landwirtschaftlichen Nutzung nicht dauerhaft verloren, da keine komplette Versiegelung erfolgt, sondern punktuelle Rammung mit extensiver Grünlandnutzung.

Die festgelegte Nachfolgefunktion „landwirtschaftliche Nutzung – naturorientiert“ soll auf der Grundlage eines landschaftsökologischen Gesamtkonzeptes erfolgen (G 5.3.2). Dies ist mit der Ausweisung von umfassenden Eingrünungs- und naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld des Eingriffs gewährleistet. Durch Umsetzung dieser Maßnahmen werden neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen und das Landschaftsbild erheblich aufgewertet.

Durch die nicht landwirtschaftliche Nachfolgenutzung werden der Landwirtschaft Produktionsflächen vorenthalten, allerdings nicht endgültig, sondern nur während des Zeitraums der Photovoltaiknutzung. Die Modulflächen werden nicht versiegelt, sondern als extensives Grünland durch Ansaat gestaltet. Die Bodenstruktur kann sich während des Zeitraums der Photovoltaiknutzung entwickeln und erholen. Ein Stoffeintrag von Dünger und Pestiziden in den Boden, das Grundwasser und angrenzende Flächen kann über einen längeren Zeitraum vermieden werden (Berücksichtigung des Grundwasserschutzes: G 5.3.1). Eine Versickerung des Wassers ist weiterhin gegeben, da der Bereich nicht versiegelt wird. Hochwertige landwirtschaftliche Böden sind aufgrund der Vorbelastung durch Verfüllung nicht betroffen.

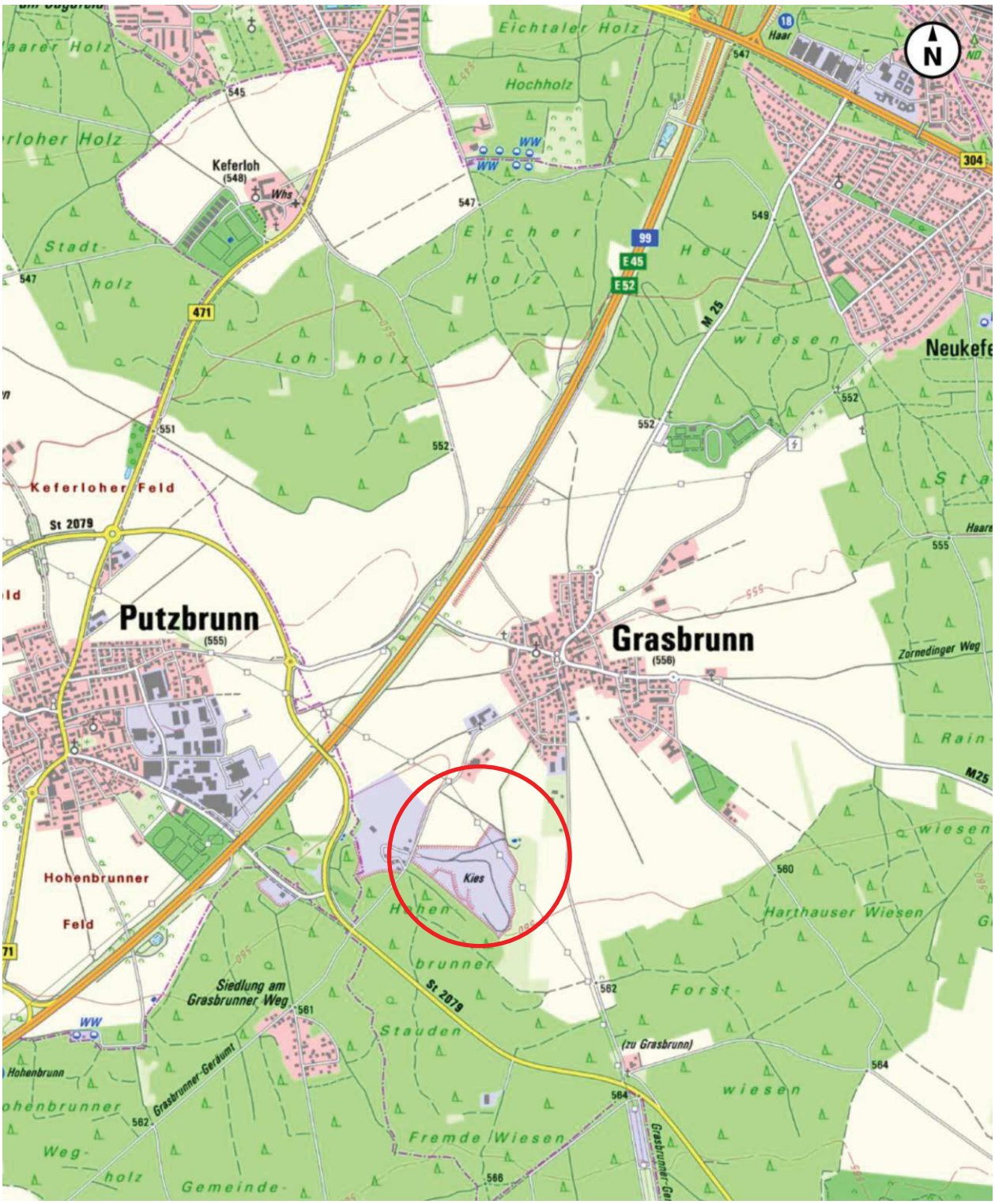
Nach dem Ende der tatsächlichen Nutzung der Photovoltaikanlage und dem vollständigen Rückbau gem. Durchführungsvertrag ist daher grundsätzlich eine Nutzung als landwirtschaftliche Fläche denkbar.

1.4 Planungsauftrag

Das Landschaftsplanungs- und Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Gerald Eska in Bogen wurde von dem Betreiber der geplanten Anlage mit der Erstellung von der Begründung und der Planfassung des Bebauungsplanes beauftragt.

Die Erstellung des Umweltberichtes erfolgt durch das Büro Monika Treiber Landschaftsarchitektur und Stadtplanung in Herrsching am Ammersee.

1.5 Übersichtslageplan



Ausschnitt aus der topographischen Karte aus dem BayernAtlas, vom 15.09.2018 – Maßstab 1:25.000

2. Beschreibung der Bestandssituation

Der Standort der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage ist als Konversionsfläche des Kiesabbaugebietes Grasbrunn einzustufen; ein Materialabbau hat in der Vergangenheit stattgefunden; die genehmigte Verfüllung hat auf den östlich gelegenen Teilflächen des Abbaugebietes bereits stattgefunden und wird auf den mittleren und westlichen Teilflächen zur Zeit vorgenommen. Die Fläche ist somit angesichts der Vorbelastung der Fläche für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage geeignet und umfasst insgesamt ca. 171.840 m², incl. nördlichem Erschließungsweg ca. 172.880 m².

Die Fläche liegt ca. 800 m südlich der Ortsmitte von Grasbrunn und ist über den „Hohenbrunner Weg“ zu erreichen, welcher das Planungsgebiet im Westen tangiert.

Westlich des Hohenbrunner Weges befindet sich das dazugehörige Kies- und Recyclingwerk der Firma Fackler GmbH. Nördlich und östlich des Kiesabbaugebietes grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Im Süden grenzt eine großflächigere Waldfläche an, welche als Landschaftsschutzgebiet „Hofoldinger und Höhenkirchner Forst“ ausgewiesen ist. Das Landschaftsschutzgebiet reicht mit dem Grundstück Fl.Nr. 191/1 (= geplante Ausgleichsfläche) in den Geltungsbereich der vorliegenden Planung. Weitere nationale und internationale Schutzgebiete sind nicht betroffen bzw. liegen nicht in unmittelbarer Nähe.

Ausschnitt aus dem BayernAtlas mit Darstellung der amtlichen Biotopkartierung (rot schraffiert) und des Landschaftsschutzgebietes „Hofoldinger und Höhenkirchner Forst“ (grün gepunket) vom 03.10.2018 – Maßstab 1:10.000

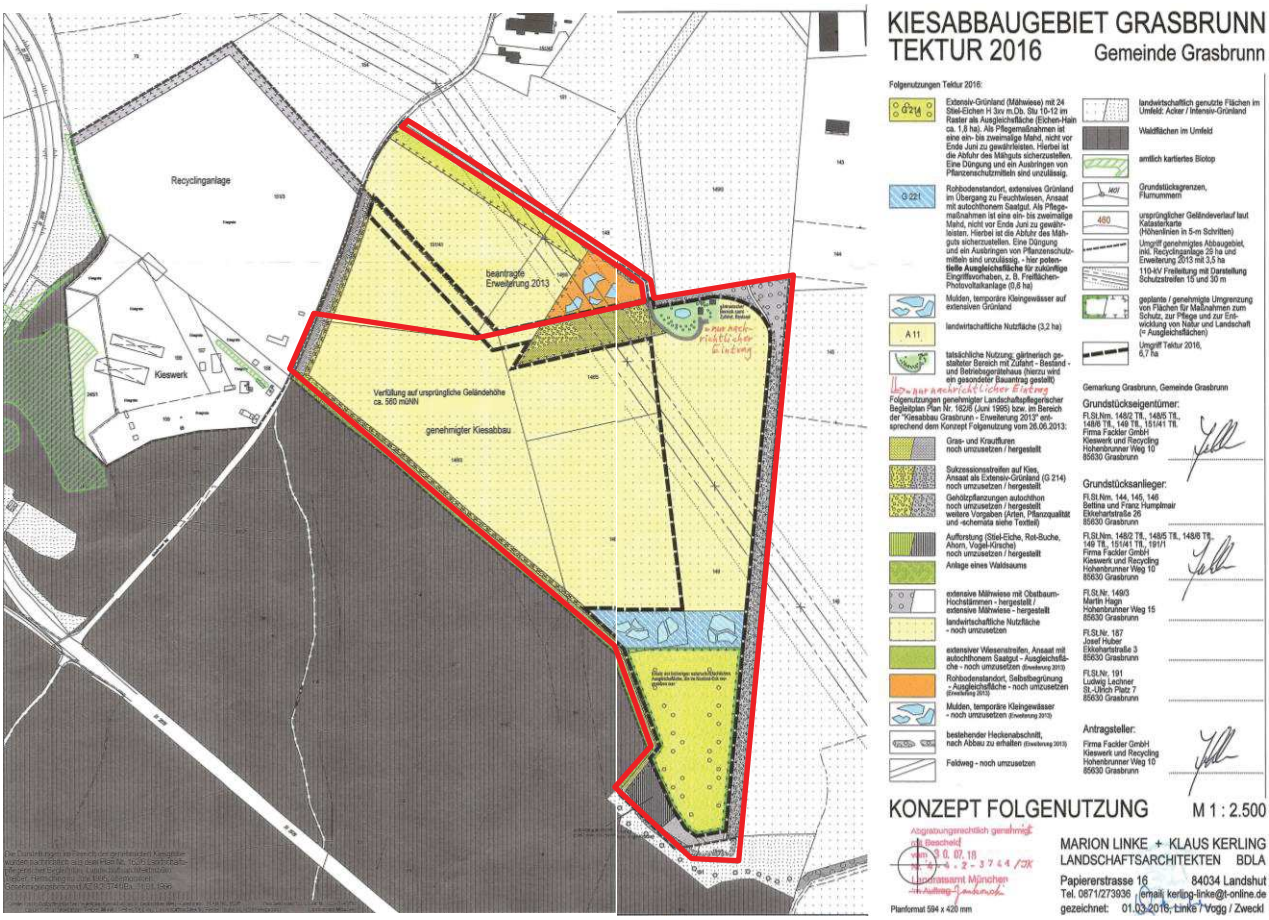
Der im Süden angrenzende Wald ist auch als Bannwald gem. Art. 11 Waldgesetz für Bayern (BayWaldG) geschützt.

Südwestlich – im Bereich des benachbarten Kieswerkes – befindet sich das amtlich kartierte Biotop „Kiesgrube südwestlich von Grasbrunn – mit der Nr. 7936-0025-007. Im unmittelbaren Planungsgebiet sind keine Biotopstrukturen amtlich kartiert.

Kiesabbau:

Für das bestehende Kiesabbaugebiet liegen folgende Landschaftspflegerische Begleitpläne vor:

- ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) Nr. 162/6 vom Juni 1995, genehmigt gem. Bescheid vom 31.01.1996 (Az: 92-3A41/Bu)
- im Bereich der „Kiesabbau Grasbrunn – Erweiterung 2013“ ein Konzept zur Folgenutzung vom 26.06.2013
- eine Tektur zum Landschaftspflegerischen Begleitplan von 2016 mit einem Konzept zur Folgenutzung vor, welche verschiedene Maßnahmen z. B. Ausgleichsflächen für das Kiesabbaugebiet, autochthone Gehölzpflanzungen im Randbereich für Bereiche des vorliegenden Planungsgebietes vorsehen.



Konzept Folgenutzung Kiesabbaugebiet Grasbrunn – Tektur von 2016 – ohne Maßstab

Die in den o.g. landschaftspflegerischen Begleitplänen genehmigten, z.T. bereits umgesetzten naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen für den Kiesabbau wurden im Wesentlichen in die vorliegende Planung nachrichtlich übernommen (im Bebauungsplan: K), mit einer Ausnahme: die noch nicht umgesetzte Ausgleichsfläche K1 im Norden des Geltungsbereiches (5.545 m², aus Plan ermittelt) erhält einen neuen Flächenumgriff in gleicher Gesamtgröße (siehe Kapitel 4.1).

Der Betreiber der Photovoltaikanlage plant zur Zeit auf unmittelbar nördlich angrenzenden Flächen (Fl. Nr. 148/6, 151/41 TF und 153/7 der Gemarkung Grasbrunn) die Erweiterung des Kiesabbaugebietes mit anschließender Verfüllung. Hierfür wurde am 17.10.2018 ein Bescheid erlassen (vgl. Kapitel 1.2).

Im Zusammenhang mit der geplanten Verlängerung der Abbaugenehmigung Bescheid vom 21.12.2015, Az: 6.2-3741/Sche) wurde im Zuge einer erforderlichen „speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ das ökologische Gutachten „Kiesgrube Grasbrunn der FACKLER GmbH: Verlängerung der Abbaugenehmigung, Faunistische Bestandsaufnahmen 2014“ der Hess + Heckes GbR aus München vom 26.05.2015 erstellt. Dieses zeigt auf, dass verschiedene Vögel (28 verschiedene Arten, alle europarechtlich relevant und besonders geschützt bzw. streng geschützt) sowie die Wechselkröte nachgewiesen werden konnten.

Die Haselmaus sowie Zauneidechsen konnten, trotz passender und geeigneter Ausstattung, nicht vorgefunden werden.

Die Anforderungen des Artenschutzes wurden im Juni/Juli und August 2020 durch das Büro Hess & Heckes GbR nochmals überprüft. Nach prognostischer Bewertung ist es unwahrscheinlich, dass im Zuge der Realisierung der PV-Anlage Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG einschlägig werden.

Eine Geländebegehung hinsichtlich der Bestandssituation fand am 20.09.2018 durch das Büro Eska statt:

Im Norden stellt sich die Zufahrt zum Kiesabbaugebiet bzw. der aufgefüllten Flächen dar. Hier ist auch ein gärtnerisch gestalteter Bereich mit Betriebsgerätehaus vorhanden.

Im Nordosten stellt sich eine Ausgleichsfläche für den Kiesabbau gem. Landschaftspflegerischem Begleitplan „Kiesabbaugebiet Grasbrunn – Konzept Folgenutzung Tektur 2016“ mit einer extensiven Mähwiese und Obstbaum-Hochstämmen dar.

Blick in Richtung Süden zur Zufahrt (Standort: nördlich der Zufahrt, außerhalb des Plangebietes)

Blick entlang der Nordgrenze Richtung Osten auf die Ausgleichsfläche für den Kiesabbau (K)

Im Osten ist eine Eingrünung vorhanden, welche gem. dem LBP Kiesabbau Grasbrunn – Tektur 2016 mit autochthonen Gehölzpflanzungen (Arten: Liguster, Roter Hartriegel, Schlehe, Gemeiner Schneeball, Weißdorn, Hasel, Pfaffenhütchen,…) angelegt wurde. Die Heckenstrukturen weisen eine Höhe von 5-6 m auf.

Blick auf die bestehende Eingrünung im Osten

Blick auf die bestehende Eingrünung im Osten sowie den Wald im Südosten

Über den Geltungsbereich verläuft von Norden nach Südosten eine 110 kV-Freileitung der Stadtwerke München.

Blick in Richtung Nordwesten auf den Verlauf der 110-kV-Freileitung der Stadtwerke München (Standort: Ostgrenze, etwa mittig)

Blick von der Nordgrenze Richtung Nordwesten auf den Verlauf der 110-kV-Freileitung mit Eingrünung der nördlichen Kiesabbau-Erweiterungsflächen

Im Süden grenzt direkt eine Waldfläche an den Geltungsbereich an. Gem. Tektur 2016 ist als Übergang zur offenen Landschaft die Anlage eines abgestuften Waldsaumes geplant. In Teilbereichen wurde eine Aufforstung mit Stiel-Eiche, Rot-Buche, Ahorn und Vogel-Kirsche umgesetzt (= Ausgleichsfläche für den Kiesabbau).

Blick auf den Waldrand im Süden sowie die vorgelagerte Aufforstungsfläche (Westgrenze)

Blick auf den Waldrand im Süden sowie die vorgelagerte Aufforstungsfläche (Südgrenze)

Nördlich und nordöstlich der o.g. Aufforstungsfläche wird derzeit die genehmigte Ausgleichsfläche für den Kiesabbau mit 17.575 m² umgesetzt. Das Entwicklungsziel dieser Ausgleichsfläche ist Extensiv-Grünland (Mähwiese) mit Pflanzung von Stiel-Eichen gemäß dem LBP Kiesabbau Grasbrunn Tektur 2016.

Blick auf den Standort der geplanten Mähwiese mit Stiel-Eichen, wird zur Zeit umgesetzt (Richtung SW)

Ein Großteil des ehemaligen Kiesabbaugebietes ist bereits verfüllt (östliche Teilflächen). Im Westen werden zur Zeit die restlichen Verfüllmaßnahmen durchgeführt.

Blick Richtung Osten auf Verfüllfläche

Blick vom Waldrand Richtung Osten

Entlang des Hohenbrunner Weges im Westen befindet sich eine heckenartige Eingrünung mit standortgerechten Gehölzen (gem. LBP 1995). Das im Nordwesten angrenzende geplante Kiesabbaugebiet (Fl.Nr. 148/6, 151/41/T und 153/7, Gemarkung und Gemeinde Grasbrunn) ist bereits durch Heckenstrukturen eingegrünt (= Ausgleichsfläche für den Kiesabbau auf Teilflächen der Fl.Nr. 151/41 und 148/6).

Blick Richtung Westen auf noch zu verfüllende Teilfläche, mit Eingrünung entlang des Hohenbrunner Weges

Blick vom Waldrand Richtung Nordosten auf noch zu verfüllende Teilfläche, im Hintergrund die Ortschaft Grasbrunn

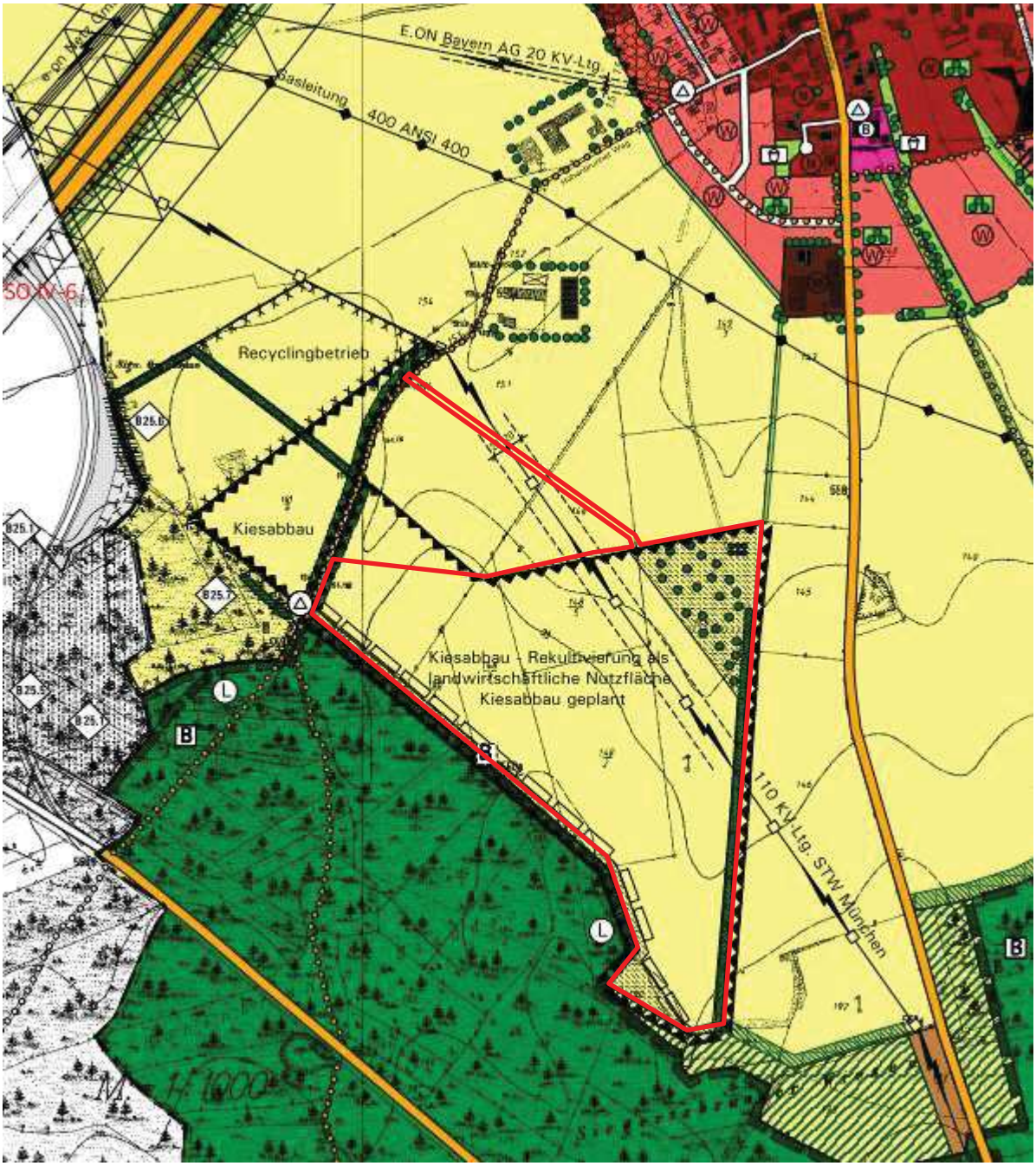
2.1 Luftbildausschnitt

Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas, vom 15.09.2018 – Maßstab 1:10.000

2.2 Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

Im südlichen Teil der Rodungsinsel Grasbrunn sind im wirksamen Flächennutzungsplan beiderseits des Hohenbrunner Weges zwei Teilflächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen – Kiesabbau – im Umfang von zusammen rund 22,75 ha dargestellt (§ 5 Abs. 2 Nr. 8 BauGB). Gleichzeitig ist das Ziel der Rekultivierung als landwirtschaftliche Nutzfläche vorgegeben.

Derzeit tatsächlich für Kiesabbau in unterschiedlichen Stadien in Anspruch genommen, d. h. von einem Oberbodenabtrag betroffen, sind rund 20,6 ha, von denen für Teile bereits die Rekultivierungsphase begonnen hat.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungs mit Landschaftsplan – Maßstab 1:5.000

3. Wesentliche Grundzüge der Planung

3.1 Sondergebiet „Freiflächenanlage-Photovoltaikanlage“ in Grasbrunn

Art der baulichen Nutzung:

Vorgesehen ist die Festsetzung eines Sondergebietes mit Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenlage“ nach § 11 BauNVO.

Zulässig sind freistehende Solar-Module mit Rammfundamenten bis 1,6 m Tiefe sowie notwendige Wechselrichter, Transformatoren, Betriebsgebäude / Technikstationen und sonstige bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck des Sondergebiets dienen. Außerdem sind zugelassen Kabel / Leitungen / Überwachungssysteme / Brandschutzeinrichtungen.

Freizeitnutzung ist nicht zulässig.

Die festgesetzte Nutzung der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden, für die Bebauung vorgesehenen Photovoltaik-Freiflächen ist erst zulässig, sobald für den jeweiligen Bauabschnitt (Bauabschnitte I-IV) die für den Kiesabbau genutzten Flächen wieder niveaugleich zu den angrenzenden Flächen verfüllt wurden.

Maß der baulichen Nutzung, Abstandsflächen:

Um eine landschaftliche Einbindung sicherzustellen, werden die baulichen Anlagen mittels Baugrenze, einer Begrenzung der Grundflächenzahl auf 0,35 sowie einer Höhenbegrenzung von Betriebsgebäuden und Trafostationen auf 3,0 m bzw. von Modulen auf 3,75 m über Gelände festgesetzt. Der Abstand zwischen den Modulreihen wird auf mind. 4,50 m festgesetzt.

Zwischen der festgesetzten Sicherheits-Einzäunung (vgl. planliche Festsetzung 4.4) und den Anlagenteilen (Baugrenze) verläuft ein 3 m breiter Wiesenstreifen, welcher als Pflegeweg dient. Angrenzend an diesen Pflegeweg befinden sich mind. 15 m breite Eingrünungs- bzw. Ausgleichsflächen (im Westen und Osten 15 m, im Südwesten 20 m). Im Süden und Nordosten grenzen ausgedehnte, ca. 20 bis 280 m tiefe Ausgleichsflächenkomplexe an die PV-Anlage. Nur entlang der Nordwestgrenze, im unmittelbaren Anschluss an das neu geplante Kiesabbaugebiet, wurde auf eine Eingrünung verzichtet (vgl. Kapitel 4.1); hier wird der Abstand der Module zum Geltungsbereich / zur Einzäunung auf 3 m festgesetzt.

Die Abstandsflächen werden durch Festsetzungen im Bebauungsplan geregelt (Art. 6 Abs. 5 S. 3 BayBO).

3.2 Allgemeine technische Beschreibung der Anlage

Anlagengröße:	ca. 10,33 ha nutzbare Sondergebietsfläche
	Aufgliederung in 4 Bauabschnitte
Erwartete Leistung:	ca. 742.995 KWp
Anzahl der Tischreihen:	ca. 32 Stück mit einem Reihenabstand von ca. 4,50 m
Bauhöhe - Module:	bis max. 3,75 m über Gelände (Modulreihen), und max. 3,0 m (Betriebsgebäude)
Fundamente Module:	Rammfundamente, die ca. 1,6 m in den Boden eindringen
	Im Bereich vorhandener Leitungen werden flachgründige Sonderfundamte (Tiefe ca. 0,4 m) verwendet.
Solarmodule:	polykristalline Silizium-Zellen als starre Elemente
Anstellwinkel:	18°
Wechselrichter:	Umwandlung in Wechselstrom in dezentralen Wechselrichtern (geräuscharm) oder innerhalb eines Betriebsgebäudes mit Datenfernübertragung, Schallpegel < 30 dB(A) in 10 m Entfernung

Die Anlage wird aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen mit Maschendraht- oder Metallzaun, Höhe max. 2,25 m über Gelände eingezäunt. Die Zaununterkante wird ca. 20 cm über Gelände zur Vermeidung von Wanderungsbarrieren für Kleintiere und Niederwild liegen.

Der erzeugte Gleichstrom wird von den Wechselrichtern in Wechselstrom umgewandelt und mit Erdkabeln zu den Trafostationen, die sich innerhalb der Baugrenze der PV-Anlage befinden, geleitet. Über Erdkabel erfolgt die Weiterleitung zur Übergabeschutzstation, welche in einem bestehenden Gebäude innerhalb des Kieswerk-Standortes der Fa. Fackler GmbH (Hohenbrunner Weg 10, 85630 Grasbrunn) untergebracht wird (Fl.Nr.159). Die Wechselrichtereinrichtungen werden an den Modultischen montiert und so ausgeführt, dass im Falle einer Spannungsfreischaltung durch den Netzbetreiber, diese automatisch vom Netz allpolig getrennt werden und keine Einspeisung in das Netz mehr erfolgt.

Die erzeugte elektrische Energie wird vorrangig für den Eigenbedarf des Betreibers genutzt (Stromversorgung für das Kies- und Recyclingwerk der Fa. Fackler GmbH); der Reststrom wird in das Mittelspannungsnetz des Netzbetreibers eingespeist werden.

Der Anschluss an das Netz erfolgt über erdverlegte Energiekabel.

Ein im Nordosten vorhandenes Betriebsgerätehaus wird für die Unterbringung von Gerätschaften zur Pflege der PV-Anlage sowie der gesamten Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereichs benötigt und daher festgesetzt. Da es sich um eine Anlage größeren Umfangs handelt, ist insbesondere für die Erfüllung der erforderlichen Landschaftspflegemaßnahmen ein Betriebsgerätehaus vor Ort unabdingbar.

Angaben hinsichtlich Gefährdung und Belästigung im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen:

Aufgrund langjähriger Erfahrungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse über Photovoltaik-Anlagen, kann durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen eine Gefährdung von Menschen ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Anlagenausführung, der angewandten Techniken und der verwendeten Materialien ist eine Belästigung der Nachbarn durch Lärm, Erschütterung, Schwingungen und Blendungen nicht zu erwarten.

Fundamentaufbau/Stahlkonstruktion:

Die einzelnen Elemente werden mit Aluminiumkonstruktion auf verzinkten Stahlstützen und –Trägern befestigt. Die Befestigung der Stahlstützen ist mit ca. 1,60 m in den Untergrund eindringenden Rammfundamenten vorgesehen.

Im Bereich vorhandener Leitungen werden flachgründige Sonderfundamte (Tiefe ca. 0,4 m) verwendet.

3.3 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die straßenmäßige Erschließung/Zufahrt erfolgt ausschließlich über den westlich verlaufenden Hohenbrunner Weg und die vorhandene Zufahrt im Nordosten der Anlage (= Zufahrt zur Kiesgrube). Ein Ausbau des Feldweges (Teilflächen der Flurnummern 148/6 und 151/41) ist nicht erforderlich. Eine Erschließung von Westen soll nicht erfolgen. Zur Sicherung der Erschließung erfolgt eine Aufnahme in den Geltungsbereich und eine planliche Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB: „mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen zugunsten der Fl.Nrn. 148/2, 148/3, 148/5, 149 und 191/1, jeweils der Gemarkung Grasbrunn“.

Somit wird im Plan der Nachweis erbracht, dass die Erschließung gesichert werden kann. Eigentum oder Miteigentumsanteile an den Erschließungsflächen reichen zur Sicherung der planungsrechtlichen Erschließung nicht aus.

Die Reststromeinspeisung soll in das Netz der Bayernwerk Netz GmbH erfolgen.

Eine Trinkwasserversorgung bzw. Schmutzwasserableitung wird nicht benötigt.

Oberflächenwasser kann weiterhin auf dem Grundstück flächig versickern.

Zur Entsorgung anfallende feste Abfallstoffe entstehen bei der Stromproduktion aus Sonnenenergie nicht. Von einem vollständigen Recyceln der eingesetzten, z. T. bereits heute knappen oder energieaufwendig zu gewinnenden Rohstoffe, wie Metalle, Glas und Silizium kann bei einem Rückbau der Anlage ausgegangen werden.

4. Grünordnung

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage ist durch überwiegend bereits umgesetzte Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen für den Kiesabbau sowie durch die bestehende Waldfläche im Süden optimal in die Umgebung und das Landschaftsbild integriert:

Entlang der Ost- und Westseite des Geltungsbereiches besteht bereits eine Eingrünung mittels einer autochthonen Gehölzbepflanzung und einer Gras- und Krautflur gem. dem Landschaftspflegerischen Begleitplan Kiesabbau Grasbrunn Tektur 2016 (= Ausgleichs- bzw. Gestaltungsmaßnahmen für den Kiesabbau).

Im Süden befindet sich eine Waldfläche, mit angrenzender, im Rahmen des Kiesabbaus geplanter, z.T. bereits umgesetzter Waldrandoptimierung (abgestufter Waldrand mit Säumen, Aufforstungsfläche mit Stiel-Eiche, Rot-Buche, Ahorn und Vogel-Kirsche – 2015 umgesetzt).

Die im Südosten an die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage angrenzende genehmigte Ausgleichsfläche für den Kiesabbau mit Entwicklungsziel „Extensiv-Grünland mit Stiel-Eichen“ (Eichenhain) wird zur Zeit umgesetzt.

Im Nordosten wird die Anlage von vorhandenen Heckenstrukturen und einer Streuobstwiese (= Ausgleichsfläche für Kiesabbau) begrenzt.

4.1 Grünordnerische Maßnahmen

Die vorhandenen Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches sind zu erhalten und während der Baumaßnahme nach DIN 18920 zu schützen.

Im Norden, etwa mittig, ist – unter Berücksichtigung des Sicherheitsabstandes zur 110 kV-Freileitung - eine weitere Eingrünung durch autochthone Strauchpflanzungen geplant. Die im Plan dargestellte Ausgleichsfläche K1 stellt mit 5.545 m² einen flächengleichen Ersatz für die in der Tektur 2016 (Kiesabbau Grasbrunn) festgesetzte naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche für den Kiesabbau dar (Teilflächen von Fl.Nr. 148/5 und 149). Die Entwicklungsziele wurden im Wesentlichen der o.g. Tektur entnommen.

<u>K1, westlich der Zufahrt</u> (Teilflächen von Fl.Nr. 148/5 und 149: 4.820 m²):

- Entwicklung von Gras- und Krautfluren mit Anlage von zwei mehrreihigen Strauchpflanzungen (1- bis 12-reihig) mit autochthonen Gehölzen

- Anlage von Mulden und temporären Kleingewässern.

Entlang der Nordwestgrenze, im unmittelbaren Anschluss an das neu geplante Kiesabbaugebiet, wird eine weitere Eingrünung nicht als notwendig erachtet, zumal das geplante Kiesabbau-Erweiterungsgebiet bereits im Norden (Richtung Grasbrunn) und im Westen entlang des Hohenbrunner Weges durch Heckenstrukturen eingegrünt ist.

Innerhalb der Baugrenze bzw. der dauerhaften Einzäunung ist ein extensives Grünland durch Ansaat eines Landschaftsrasens ausschließlich mit autochthonem Saatgut

zu entwickeln. Diese Bereiche dürfen 2-3-mal pro Jahr gemäht werden; hierbei ist das Mähgut zu entfernen. Dünge- oder Pflanzenbehandlungsmaßnahmen sind unzulässig. Alternativ zur regelmäßigen Mahd ist eine Schafbeweidung zulässig.

Zudem ist es erforderlich, die Eingriffe zu bilanzieren und dementsprechend auf Ausgleichsflächen zu kompensieren. Diese Ausgleichsflächen für die vorliegende Planung tragen zu einer weiteren Eingrünung der Anlage bei.

4.2 Ausgleichsflächen

Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen:

Die Eingriffsermittlung erfolgt gemäß dem Leitfaden „**Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, in seiner ergänzten Fassung vom Januar 2003 und gemäß dem Schreiben „Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009 (Az: IIB5-4112.79-037/09).

Das Planungsgebiet stellt sich nach erfolgter Verfüllung der jeweiligen Bauabschnitte als vegetationsfreie Verfüllfläche (Rohboden) einer ehemaligen Kiesgrube mit Nachfolgenutzung Landwirtschaft (= Gebiet geringer Bedeutung) dar.

Der Geltungsbereich des Sondergebietes „Freiflächenphotovoltaikanlage“ umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 17,29 ha, deren Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft in der Gesamtheit der Schutzgüter insgesamt als **gering** zu bewerten ist. Davon sind (innerhalb der eingezäunten Fläche) ca. 103.300 m^2 für die Aufstellung der Solarmodule und für Betriebsgebäude nutzbar.

Der Geltungsbereich wird somit als Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – **Kategorie I** - eingestuft.

Die Eingriffsschwere wird bei einer GRZ von 0,35 als **„niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad – Typ B“** des „Leitfadens“ eingestuft. Als Kompensationsfaktor ist bei Ackerflächen 0,2 vorgesehen, bei PV-Anlagen ist hierauf ein 50%iger Abschlag zulässig, da geeignete eingriffsminimierende Maßnahmen vorgesehen sind (s. Umweltbericht Ziff. 5.1):

Anzusetzende naturschutzrechtliche Eingriffsfläche (= Baugrenze):	103.300 m^2
Kompensationsfaktor Typ B, Kategorie I: **0,2** x 103.300 m^2 =	20.660 m^2
bei Photovoltaikanlagen zulässiger Abschlag 50 % aus 20.660 m^2 = erforderliche Kompensationsfläche:	10.330 m^2

Für die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage sind gem. obiger Berechnung mindestens 10.330 m² als Kompensationsbedarf notwendig.

Dieser wird auf folgenden drei Teilflächen (PV 1-3) innerhalb des Geltungsbereiches verteilt:

- PV 1 mit 2.570 m² im südlichsten Bereich des Geltungsbereiches
  ➔ Entwicklung einer artenreichen Flachlandmähwiese mit 4 Stiel-Eichen (G214) im Anschluss an den geplanten Eichenhain (Ausgleichsfläche für Kiesabbau)
  Pflege: Mahd zunächst 2 x / Jahr, dann 1 x / Jahr, 1. Schnitt ab 24. Juni.

- PV 2 mit 6.110 m² südlich der geplanten Modulreihen
  ➔ Entwicklung eines Rohbodenstandortes sowie extensiven Grünlands im Übergang zu Feuchtwiesen (G 221) mittels Ansaat mit autochthonem Saatgut und unter Gestaltung von flachen, mähbaren Mulden und temporären Kleingewässern;
  Pflege: Mahd 1–2 x / Jahr, 1. Schnitt ab 24. Juni

- PV 3 mit 2.065 m² entlang des südwestlichen Waldes, als weitere Optimierung des Waldrandes
  ➔ Entwicklung eines weiteren Kraut- und Staudensaumes in einer Breite von 5 m. Mit den bereits rechtsverbindlichen Ausgleichsflächen für den Kiesabbau wird damit entlang der Südwestgrenze ein Waldrand von insgesamt 20 m Breite erreicht.
  Pflege: Mahd 1 x / Jahr, 1. Schnitt ab 24. Juni

Das Kompensationserfordernis ist gem. den Hinweisen der Obersten Baubehörde zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen bei den vorzunehmenden eingriffsminimierenden Maßnahmen (autochthones Saatgut im Bereich der PV-Module) mit dem Kompensationsfaktor von 0,1 bereits erbracht.

Zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit der im Nordosten ausgewiesenen Kompensationsflächen wird dennoch – unter Verzicht auf 4 geplante Modulreihen – im Nordosten eine zusätzliche Ausgleichsfläche ausgewiesen mit dem Entwicklungsziel „extensive Mähwiese mit Obstbaum-Hochstämmen“. Diese dient gleichzeitig auch der weiteren Eingrünung im Nordosten. Durch die Verkleinerung der Baugrenze und damit der Eingriffsfläche um ca. 1.900 m² verringert sich das Kompensationserfordernis um ca. 200 m². Gleichzeitig wird eine neue Ausgleichsfläche mit einer Flächengröße von ca. 2.700 m² geschaffen. Der notwendige Kompensationsbedarf ist damit weit mehr als erbracht.

- PV 4 mit 2.700 m² im Nordosten
  ➔ Entwicklung einer Streuobstwiese im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland (B441) mittels Ansaat mit autochthonem Saatgut. Pflege: Mahd 1–2 x / Jahr, 1. Schnitt ab 24. Juni

Allgemein gilt:

- keinerlei Einsatz von organischen oder mineralischen Düngemitteln und von Bioziden,
- Mahd jeweils unter Abfuhr des Mähgutes (keine Mulch- bzw. Schlegelmahd) und ordnungsgemäßer Verwertung bzw. Entsorgung

Die Ausgleichsflächen werden den einzelnen Bauabschnitten wie folgt zugeordnet:

Bauabschnitte	**Kompensationsbedarf**	**Zugeordnete Kompensationsfläche**	
BA I		PV 1	2.570 m²
		PV 2	233 m²
BA I gesamt: 28.030 m²	**2.803 m²**		**2.803 m²**
BA II		PV 2	2.858 m²
BA II gesamt: 28.580 m²	**2.858 m²**		**2.858 m²**
BA III		PV 2	1.412 m²
BA III gesamt: 14.120 m²	**1.412 m²**		**1.412 m²**
BA IV:		PV 2	1.607 m²
		PV 3	1.650 m²
BA IV gesamt: 32.570 m²	**3.257 m²**		**3.257 m²**
Gesamt 103.300 m²	**10.330 m²**		**10.330 m²**

Dem Kompensationserfordernis von 10.330 m² stehen Ausgleichsflächen mit einer Gesamtfläche von 13.445 m² gegenüber. Der Kompensationsbedarf mit den Ausgleichsflächen PV 1 bis PV 4 ist damit weit mehr als erbracht. Es verbleibt ein Überschuss von insgesamt 3.115 m² (PV 3: 415 m²; PV 4: 2.700 m²).

Die Ausgleichsflächen sind zu erhalten, solange der Eingriff wirkt.

Die Sicherung der Erstgestaltungs- und Pflegemaßnahmen der Kompensationsflächen erfolgt durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag (hier: Durchführungsvertrag) und durch Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit mit Reallast.

4.3 Kostenträger grünordnerische Maßnahmen

Sämtliche Aufwendungen in Zusammenhang mit der fachgerechten Gestaltung der Eingrünungs- und Ausgleichsflächen, wie Erd- und Pflanzarbeiten sowie die Ansaat des Grünlandes unter den Solarmodulen werden vom Anlagenbetreiber erbracht. Die Ausgleichspflicht des Betreibers umfasst dabei auch die zur Herstellung der Biotopfunktionen erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und die Gewährleistung einer ungestörten Entwicklung der Ausgleichsflächen.

UMWELTBERICHT: ANLAGE 1

siehe Anlage 1:

Dipl.-Ing. M. Treiber: Umweltbericht, Fassung vom 15.12.2020

WEITERE ANLAGEN

- Anlage 2: „Kiesgrube Grasbrunn der FACKLER GmbH: Verlängerung der Abbaugenehmigung, Faunistische Bestandsaufnahmen 2014“ der Hess + Heckes GbR aus München vom 26.05.2015
- Anlage 3: „Kontrolle der Kiesgrube der Fa. Fackler bei Grasbrunn auf aktuelle Vorkommen der Wechselkröte und Habitatpotenzial“ – Protokoll vom 02.07.2020 der Hess + Heckes GbR, München
- Anlage 4: E-Mail des Büros H2 Hess + Heckes GbR, München vom 19.08.2020 (Betreff: PV-Anlage Fackler: Spezieller Artenschutz).

Anlage 1

Gemeinde
Grasbrunn

Landkreis München

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 10 „Freiflächenphotovoltaikanlage“ in Grasbrunn

Umweltbericht

Abwägungs- und Satzungsbeschluss
Vom 15.12.2020

Dipl.-Ing. M. Treiber, Dipl. Ing.
Landschaftsarchitektur und Stadtplanung
Erich-Holthaus-Straße 8
82211 Herrsching
info@landschaftsarchitektur-treiber.de

in Zusammenarbeit mit:
Landschaftsarchitekturbüro
Gerald Eska, Dipl. Ing.
Elsa-Brandström-Straße 3
94327 Bogen

Umweltbericht

Inhalt

1	**Einleitung**
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes
3.	**Charakterisierung des Geltungsbereichs**
4.	**Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**
4.1	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter
4.1.1	Schutzgut Mensch / Freizeit und Erholung / Lärm
4.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen
4.1.3	Schutzgut Boden
4.1.4	Schutzgut Fläche
4.1.5	Schutzgut Wasser
4.1.6	Schutzgut Klima / Luft
4.1.7	Schutzgut Landschaftsbild
4.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter
4.2	Wechselwirkungen
4.3	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)
4.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten
5	**Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich**
5.1	Maßnahmen zur Minimierung und zur Vermeidung
5.2	Ausgleichsmaßnahmen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung
6	**Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**
7	**Geplante Maßnahmen zur Überwachung**
8	**Allgemein verständliche Zusammenfassung**

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele

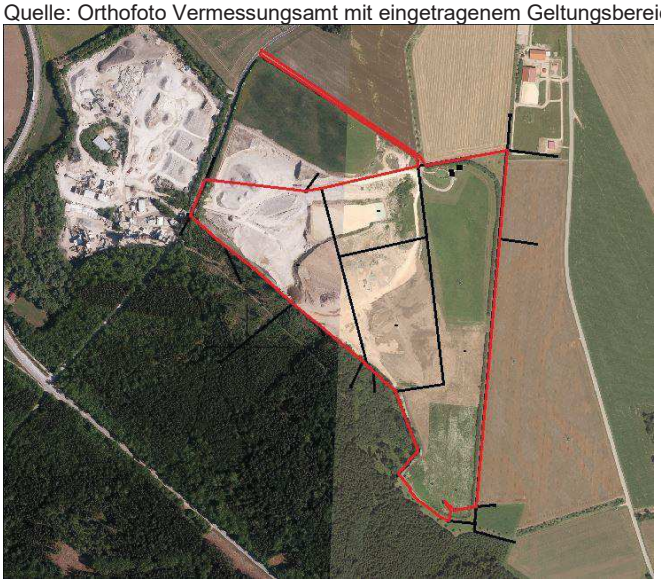
Das Planungsgebiet liegt südlich von Grasbrunn. Es wird im Westen durch den Hohenbrunner Weg, im Süden durch den Waldrand und im Osten durch die Ausbaugrenze der bestehenden Kiesgrube begrenzt.
Es umfasst die Flur-Nummern 148/2, 148/3, 148/5,149 und 191/1 und hat eine Größe von ca. 17,2880 ha. Der Geltungsbereich wird um den Weg (Fl.-Nr. 148/6/TF, 151/41/TF und 153/7/TF), der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Fl.-Nrn. 148/2, 148/3, 148/5, 149 und 191/1 bis zur Einmündung in die öffentliche Verkehrsfläche erweitert.
Für das Gebiet gibt es einen genehmigten Kiesabbauplan mit Rekultivierungsauflagen, in der Tektur von 2016. Der genehmigte Kiesabbau geht nördlich über das eigentliche Planungsgebiet hinaus und umfasst auch die Flur-Nr. 148/6 und 151/41.

Die Kiesgrube wird von Osten nach Westen verfüllt und soll gemäß Rekultivierungsplan als landwirtschaftliche Nutzfläche rekultiviert werden.
Auf der Rekultivierungsfläche ist von der Fa. Fackler eine Freiflächen-Photovoltaikanlage geplant. Der Ausbau der Freiflächen-Photovoltaikanlage soll Zug um Zug mit der Verfüllung der Kiesgrube von Osten nach Westen erfolgen. Gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) wird Strom aus Photovoltaikanlagen, die sich nicht an oder auf einer baulichen Anlagebefinden nur noch gefördert, wenn sich die Anlage auf einer Konversionsfläche befindet. Mit der Nachnutzung der Fläche zum Kiesabbau sind die Voraussetzungen für die Genehmigung der Freiflächen-Photovoltaikanlage gegeben.
Die Untersuchung der Schutzgüter geht zeitlich und qualitativ von dem Zustand der Rekultivierung als landwirtschaftliche Nutzfläche aus.

Mit der Ausweisung von ca. 10,33 ha Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ soll in der Gemeinde Grasbrunn ein Beitrag zur umweltfreundlichen Energiegewinnung geleistet werden. Ca.32 Reihen mit Photovoltaikmodulen auf Stahlkonstruktionstischen sowie die erforderlichen Nebenanlagen, wie Wechselrichter und Übergabestation sollen errichtet werden. Im Osten, Süden und Westen sind bestehende Gehölzstrukturen zu erhalten und auszubauen. Die erforderlichen Ausgleichsflächen werden innerhalb des Geltungsbereichs ausgewiesen.

Der im Süden angrenzende Wald und eine Teilfläche der Flur-Nr. 191/1 sind nicht nur als Landschaftsschutzgebiet „Hofoldinger Forst und Höhenkirchner Forst“ ausgewiesen sondern auch als Bannwald gem. Art. 11 Waldgesetz für Bayern (BayWaldG).

Quelle: Orthofoto Vermessungsamt mit eingetragenem Geltungsbereich



1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Regionalplan

Seit dem 1.04.2019 ist die Gesamtfortschreibung des Regionalplans in Kraft getreten.

Die untersuchten Flächen liegen im regionalen Grünzug „Höhenkirchner Forst / Truderinger Wald (Nr.11)“.

‚Regionale Grünzüge dienen der Freihaltung zusammenhängender Landschaftsräume vor stärkerer Siedlungs- und Infrastrukturtätigkeit...’ (Regionalplan Region 14) und erfüllen drei wesentliche Funktionen:

1. Verbesserung des Bioklimas und Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches. Die Verbesserung des regionalen Bioklimas und die Sicherung des Luftaustausches erfolgt im regionalen Grünzug überwiegend durch die großen, zusammenhängenden Waldflächen, durch Gehölzbestände und großräumige unbebaute Flächen.

   Die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt auf landwirtschaftlicher Nutzfläche und nimmt keine Waldflächen in Anspruch. Der Erhalt vorhandener Hecken im Osten und die Neupflanzung von Laubgehölzen am Waldrand wirken sich positiv auf die Verbesserung des regionalen Bioklimas aus. Die Genehmigung für die Photovoltaikanlage ist temporär begrenzt. Es handelt sich somit um keine dauerhafte Veränderung der ursprünglich vorgesehenen Nutzung.

2. Gliederung der Siedlungsräume.
   Der Planungsbereich liegt außerhalb des bestehenden Siedlungsbereiches von Grasbrunn, nördlich angrenzend an die vorhandene Waldkante.
   Die Gliederungsfunktion des Regionalen Grünzuges wird nicht beeinträchtigt.

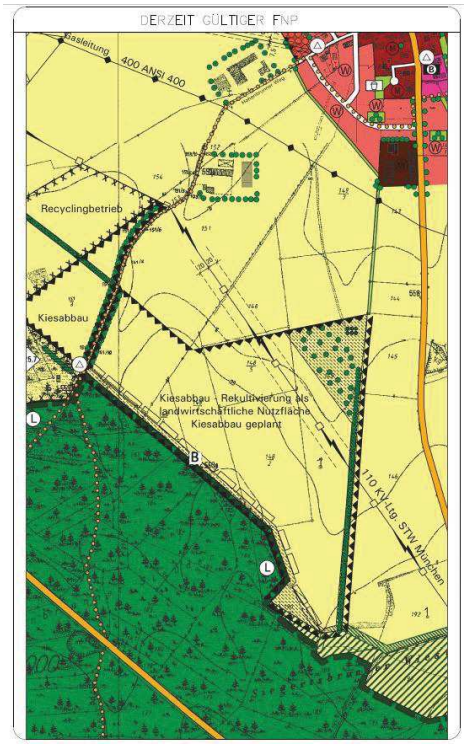
3. Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen.
   Bei der bestehenden Nutzung als Kiesabbaugebiet wurde das Kiesgrubengelände aus Sicherheitsgründen abgezäunt. Es besteht kein Zugang für Erholungs- oder Freizeitnutzung. Auch bei der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage ist eine Abgrenzung des Geländes mit einem 2,20 m hohen Sicherheitszaun erforderlich. Gegenüber der Bestandssituation ergibt sich hinsichtlich der Erholungsvorsorge keine Verschlechterung.

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

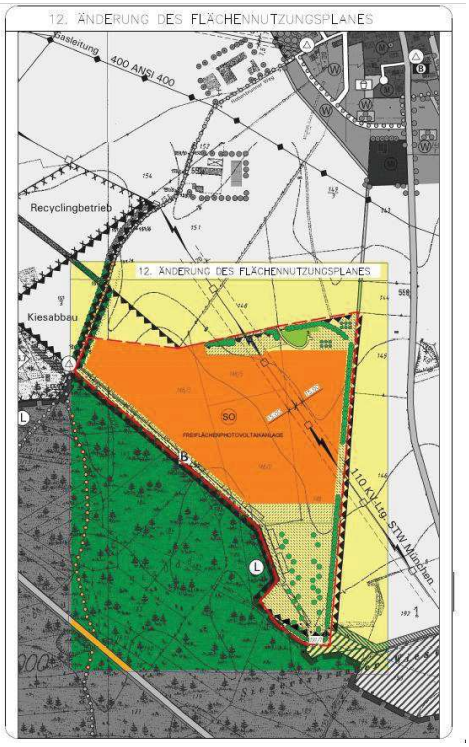
Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ist die überplante Fläche als Sondernutzungsfläche für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage ausgewiesen. Im Nordosten, Osten, Süden und Westen sind Flächen für Ausgleichsmaßnahmen eingetragen. Die Heckenpflanzung östlich des Hohenbrunner Weges und die im Osten des Planungsgebietes verlaufende Hecke sind als zu erhaltende Landschaftselemente dargestellt.

Als übergeordnete Ziele für das landschaftliche Leitbild der Rodungsinseln von Grasbrunn, nennt der Landschaftsplan:

- Den Schutz der abiotischen Ressourcen von Boden und Grundwasser.
- Schutz und Entwicklung vorhandener, naturnaher Landschaftselemente.
- Aufbau eines Biotopverbundsystems.
- Sicherung, Pflege und Entwicklung der ausgedehnten Waldbestände zum Erhalt ihrer vielfältigen Funktionen im Naturhaushalt und für das Landschaftsbild.
- Die Rodungsinseln sind als Besonderheit der Kulturlandschaft zu erhalten.
- Eingrünen der Ortsränder mit Gehölzen, Gehölzgruppen und Obstbäumen.
- Eingrünen der Wege, die sektoral vom Ortskern zu den Waldrändern führen.
- Schaffung von blütenreichen Feldrainen entlang der Wege.
- Anlage und Pflege von extensiven Wiesenflächen zur Förderung des Artenreichtums.



FNP der Gemeinde Grasbrunn



12. Änderung FNP vom 21.07.2020

2.Tabellarische Charakterisierung des Geltungsbereichs

Tabelle 1: Tabellarische Kenndaten des Geltungsbereichs

Naturraum-Haupteinheit	Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten
Naturraum	Münchner Schotterebene
Vorranggebiet lt. Regionalplan	Vorbehaltsgebiet Nr. 81 für Kiesabbau
Regionaler Grünzug lt. Regionalplan	Regionalen Grünzug Nr. 11 „Höhenkirchner Forst / Truderinger Wald“
Amtlich kartierte Biotope	Im Planungsgebiet nicht vorhanden, westlich angrenzend Biotop Nr. 7936-0025-001 „Kiesgrube südwestlich von Grasbrunn“
Ökofläche gemäß Ökoflächenkataster	Gemäß Plan „Folgenutzung Kiesabbaugebiet – Tektur von 2016“
Schutzgebiete	Die südliche Teilfläche der Flur-Nr. 191/1 liegt im Landschaftsschutzgebiet, wird jedoch durch die Planung nicht tangiert
Gesetzlich geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG	Im Planungsgebiet nicht vorhanden
Topographie	Nach Norden geneigte, fast ebene Fläche. Im Süden ca.561 m ü. NN, im Norden ca. 560,5 m ü. NN
Verkehrsstruktur	Lage am südlichen Ortsrand von Grasbrunn. Erschließung über den Hohenbrunner Weg.
Flächennutzung	Bisherige Nutzung als Kiesgrube mit Rekultivierungsziel als landwirtschaftliche Nutzfläche. Geplante Nutzung: Freiflächen-Photovoltaikanlage
Vorbelastungen	Verfüllte Kiesgrube, geeignet als Konversionsfläche

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Scoping und Methodik

Im Scoping Verfahren werden die zu untersuchenden Schutzgüter, die Untersuchungsschwerpunkte und die Quellen zur Bestandserhebung genannt.
Bei der Bestandserhebung wird auf den Regionalplan, die geologische Karte, die topographische Karte, den Flächennutzungsplan, auf Erhebungen vor Ort und vorhandene Fachgutachten zurückgegriffen.

Tabelle 2: Darstellung der untersuchten Schutzgüter und der verwendeten Unterlagen

Schutzgut	Inhalte	Quelle
Mensch - Emissionen - Erholung	- Lärm / Staub - Bedeutung für die Naherholung	Erfahrungen vor Ort
Tiere und Pflanzen	Lebensraumtypen und Biotope, Artenvielfalt bei Flora und Fauna	Erhebung vor Ort, Gutachten zum Artenschutz vom Büro H2 Hess und Heckes GbR vom 26.05.2015, Ergänzung vom 2.07.2020 (Begehung vom 26.06.2020) und 19.08.2020
Boden	Geologischer Bodenaufbau	Geologische Karte und Bodenkarte M 1 : 25.000
Fläche	Inanspruchnahme einer Konversionsfläche	Flächennutzungsplan
Grundwasser Oberflächenwasser	Grundwasserabstand Oberflächenwasser	Landschaftsplan, Kenntnisse aus der geöffneten Kiesgrube, Pegel der Grundwassermessstelle der Gemeinde Haar
Klima und Luft	Emissionen	Ableitung aus der topographischen Karte und aus dem Landschaftsplan
Landschaftsbild	Auswirkungen auf das Landschaftsbild	Landschaftsplan Landschaftsbildauswertung vor Ort
Kultur- und Sachgüter	Schutz der Rodungsinsel	Regionalplan

4.1 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

4.1.1 Schutzgut Mensch / Freizeit und Erholung / Lärm/ Staubemissionen

Bestandsbeschreibung:

Im Plangebiet ist der Kiesabbau abgeschlossen. Die Verfüllung der Kiesgrube erfolgt von Osten nach Westen. Das erste Drittel der Flächen ist bereits verfüllt und rekultiviert.

Das Gelände des Kiesabbaus ist eingezäunt und hat keine Bedeutung für die Erholungsnutzung der Anwohner in der Gemeinde Grasbrunn. Nördlich der Flur-Nr. 148/6 und 151/41 verläuft ein Feldweg mit Anbindung nach Norden in die Ortschaft Grasbrunn.

Der Feldweg, wie auch der Waldweg, der parallel südlich der Waldkante verläuft werden von Erholungssuchenden für Spaziergänge genutzt.

Von der Recycling-Anlage westlich des Hohenbrunner Weges und aus der Kiesgrube gibt es Lärm- und Staubbelästigungen. Die Staubentwicklung ist an den mit Staub überzogenen Gehölzen entlang des Hohenbrunner Weges und an den eingestaubten Gehölzen des Waldrandes abzulesen. Die Lärmentwicklung durch den Kiesabbau und auch durch die Recyclinganlage wir durch die große Entfernung zum Ortsrand nicht als störend wahrgenommen.

Geplante Maßnahmen:

Auf den rekultivierten, landwirtschaftlichen Nutzflächen soll von Osten nach Westen fortschreitend eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Auf den rekultivierten Wiesen werden Reihen mit Photovoltaikmodulen, Wechselrichter und Trafostationen aufgebaut.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen:

Die Fläche hat durch die Umzäunung keine Bedeutung für die Naherholung, die umliegenden Erholungswege werden unverändert erhalten. Unter den Photovoltaikmodulen wird eine extensiv genutzte Wiesenfläche angelegt. Staub- und Lärmbelastungen gehen auf den Flächen der Freiflächen-Photovoltaikanlage gegenüber der bestehenden Nutzung deutlich zurück.

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Mensch / Erholung	gering	gering	gering	gering
Mensch / Lärm- / Staubemissionen	mäßig	gering	gering	gering

4.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestandsbeschreibung:

Der Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt nach der Rekultivierung der Kiesabbauflächen. Durch die Nachbarschaft zu den noch betriebenen Kiesabbauflächen ist ein hohes Störungspotential zu den bereits als Grünland rekultivierten Flächen im Osten des Plangebietes gegeben. Vorhandene Hecken im Osten und Westen sind gut ausgebildet.

In einer Untersuchung zum speziellen Artenschutz, im Rahmen der Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplanes, wurden vom Büro H2 GbR, Hess + Heckes Ökologische Gutachten, Corneliusstraße 30, 80469 München „Kiesabbau auf dem Gebiet der Gemeinde Grasbrunn – Mögliche Kollisionen mit dem Artenschutz“ folgende Aussagen zu dem Artenvorkommen in dem Untersuchungsgebiet getroffen. Das Gutachten vom 26.05.2015 ist mit Einverständnis des Verfassers im Anhang beigefügt.

Im Untersuchungsgebiet wurden nachfolgende Arten festgestellt.

Avifauna:

Hecke am Hohenbrunner Weg: Sumpfmeise und Gelbspötter.

Hecke im Norden und Osten der Kiesabbaugeländes: Gelbspötter, Goldammer, Wiesenschafstelze, Neuntöter, Blauhänfling, Gartengrasmücke.

Die vorgefundenen Vögel sind „typische Vertreter der strukturreichen Agrarlandschaft, also Acker und ggf. Grünland durchsetzt mit Gebüschen, auch einzelne Bäume und ruderale Altgras-/Staudenfluren.“

Am 10.08.2020 hat das Büro H2 eine Ortseinsicht zur aktuellen Situation der Avifauna durchgeführt. Ackerbrütende Wiesenvögel, speziell die Feldlerche, ist nicht zu erwarten, da die örtlichen Gehölzbestände eine Ansiedlung durch den sogenannten „Kulisseneffekt“ verhindern. Der Flussregenpfeifer, der 2017 in Bereich der noch im Abbau befindlichen Kiesgrube brütete, dürfte dort heute nicht mehr vorkommen. Potentiell ist ein Vorkommen im Grubenareal (Rohboden mit Pfützen)

möglich. Die gehölzbewohnenden Kleinvögel dürften auch heute noch vorhanden sein, da sich an der Gehölzverteilung wenig geändert hat, bzw. zusätzlich Laubbäume gepflanzt worden sind.

Kriechtiere

„Angesicht der Ausstattung war von den Kriechtieren im UG noch am ehesten mit der Zauneidechse, Art des Anhang IV FFH-Richtlinie und national streng geschützt, zu rechnen. Die Kartierungen in 2011 mit mehrfacher Kontrolle der ‚Verdachts-Strukturen' ergaben aber keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art im Bezugsraum."

Amphibien

In der südwestlich des Hohenbrunner Weges gelegenen, ehemaligen Kiesgrube der Fa. Fackler wurden bei Kartierungen 2000 Büro Ökokart und 2015 Büro H2 Vorkommen der streng geschützten Wechselkröte (Bufotes viridis, Anhang IV FFH-RL) festgestellt. Es wurden damals „maximal ein Dutzend adulter und semiadulter Kröten geschätzt" (siehe Anlage 3 Büro H2).

Bei der derzeitigen Verfüllung mit anschließender Rekultivierung sind die Anlage von Mulden und temporären Kleingewässern als Laichmöglichkeiten vorgesehen. Das Büro H2 hat am 26.06.2020 eine erneute Begehung durchgeführt, um zu überprüfen, ob auch im Planungsgebiet Vorkommen der Wechselkröte festgestellt werden können. Die Begehung erfolgte nach einer längeren Regenphase. Kleinere temporäre Gewässer wiesen einen relativ hohen Wasserstand auf. Jahreszeitlich bedingt wäre mit älteren Larven oder Hüpferlingen zu rechnen gewesen. Larvennachweise konnten nicht erbracht werden. Nach Datenlage und den Resultaten der aktuellen Inaugenscheinnahme ist ein Vorkommen der Wechselkröte im östlichen Teil der Kiesgrube nicht anzunehmen. Damit ist es unwahrscheinlich, dass im Zuge der Realisierung der PV-Anlage Verstöße gegen § 44 Abs. Nr. 1 bis 3 einschlägig werden.

Weiterhin schreibt das ökologische Gutachten:

„Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten sind aus dem Gebiet und seinem engeren wie weiteren Umgebungsbereich nicht bekannt (ASK) und kommen auch nicht Betracht."

Geplante Maßnahmen:

Auf den rekultivierten, extensiven Grünlandflächen sollen Reihen mit Photovoltaikmodulen, Wechselrichter und Trafostationen errichtet werden. Die Bestückung mit den Modulen erfolgt von Osten nach Westen in 4 Bauabschnitten, Zug um Zug mit der Rekultivierung der Kiesabbauflächen. Der umlaufende Zaun erhält einen Bodenabstand von 20 cm, um die Wanderung von Kleintieren zu ermöglichen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen des Planungsgebietes werden erhalten und es werden Ausgleichsflächen im Randbereich der Photovoltaikanlage angelegt. Geplant sind extensive Mähwiesen, die Entwicklung von Rohbodenstandorten und extensives Grünland mit Stieleichen.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen:

Es werden keine, für den Artenschutz als besonders wertvoll, einzustufende Flächen in Anspruch genommen. Die, in den Hecken wohnenden Vogelarten sind wenig störanfällig, da sie schon bislang mit den Störungen durch den Kiesabbau zurechtkommen. Der Lebensraum Hecke bleibt erhalten und wird durch die geplanten Ausgleichsflächen ergänzt. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind durch die Baumaßnahme keine schützenswerten Tier- und Pflanzenarten betroffen. Da durch die Nutzung der Fläche mit Photovoltaikmodulen keine wesentliche Störung für Tiere und Pflanzen einhergeht, ist mit einer Zunahme der Artenvielfalt durch die Nutzungsextensivierung zu rechnen.

Hinweis aus der Begehung des Büros H2 vom 26.06.2020 zur Kontrolle auf das Vorkommen de Wechselkröte:

„ Angesicht der weiteren Planungen, mit fortschreitender Verfüllung im Osten, sollte vorsorglich im nächsten Frühjahr (April bis Juni 2021) das gesamte Grubenareal intensiv auf das Vorkommen der Art untersucht werden (u.a. Nachtbegehungen). Soweit der Bestand überlebt hat, können damit die gewonnenen Daten (Bestandsgröße, Aktionsraum, aktuelle Lage der Laichgewässer dafür genutzt werden, die geplanten Ausgleichsmaßnahmen optimal an die örtliche Situation anzupassen. Es ist darauf hinzuweisen, dass grundsätzlich ein aktiver Abbau (oder vergleichbare Aktivitäten) die Existenz

der Wechselkröte in der Kulturlandschaft erst ermöglicht. Bei einem kleinen, wie hier, sehr kleinen und isolierten Bestand ist es aber u.U. eine gewisse Steuerung angeraten, die bereits mit geringem Aufwand möglich erscheint (z.B. Optimierung von Vorbehaltsflächen, temporärer Schutz von Randflächen, Neuverdichtung von Lachen).

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Tiere und Pflanzen	mäßig	gering	gering	gering

4.1.3 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung:

Geologisch liegt das Plangebiet in der Münchner Schotterebene. Auf mächtigen Schotterflächen haben sich flachgründige Ackerrendzinen und mittelgründige Parabraunerden entwickelt. Insbesondere unter den Parabraunerden findet sich eine 20-30 cm starke Schicht mit Rotlage. In den oberen Bodenschichten kommen häufig grobe Schottersteine mit einem Durchmesser von bis zu 12 cm vor. Unter dem Oberboden und der Rotlage lagern ca.20 - 25 m Kies.

Da die Fläche als Kiesgrube mit Kiesabbau und Wiederverfüllung genutzt wurde, ist der Boden nicht mehr in seiner ursprünglichen Zusammensetzung vorhanden. Nach der Wiederverfüllung der Kiesgrube gemäß den Rekultivierungsauflagen gilt die Fläche als Konversionsfläche und steht nicht unter Altlastenverdacht.

Geplante Maßnahmen:

Baubedingt ist mit vorrübergehenden Beeinträchtigungen, z.B. für Baustraßen oder die Anlage von Kabelgräben zu rechnen. Die dauerhafte Bodenversiegelung, infolge der in den Untergrund eingerammten Stützen, liegt bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Regel unter 5 % der Gesamtfläche.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen:

Durch die Aufstellung der Modultische und der weiteren Anlagenbestandteile wird das Schutzgut Boden nur minimal in seiner Funktionsfähigkeit beeinträchtigt. Die geplante Entwicklung von extensivem Grünland unter den Photovoltaikmodulen trägt zur Entwicklung eines weitgehend funktionsfähigen Sekundärbodens bei. Im gesamten Planungsareal werden naturnahe Bereiche planungsrechtlich gesichert, bzw. neu geschaffen. Auf diesen Flächen erfolgt keine weitere Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Boden	mittel	gering	gering	gering

4.1.4 Schutzgut Fläche

Bestand und Bewertung

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Umgang mit Grund und Boden untersucht. Die rekultivierte Kiesgrube stellt eine klassische Konversionsfläche dar, die für die Anlage einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geeignet ist.

Nach den Vorgaben des LEP (6.2.3.G) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Bei dem vorliegenden Standort handelt es sich um eine ehemalige Kiesabbaufläche, die Zug um Zug verfüllt wird. Diese erfüllt die Voraussetzungen für einen Vergütungsanspruch gemäß den Bestimmungen des EEG. Westlich des Hohenbrunner Weges liegt das Kieswerk und die Recyclinganlage der Fa. Fackler GmbH. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird an das bestehende Betriebsgelände der Fa. Fackler GmbH angebunden.

Prognose:

Die Fläche ist als Konversionsfläche als Standort für die Freiflächen-Photovoltaikanlage geeignet. Die vorhandene Eingrünung des früheren Kiesabbaugebiets bietet einen Sichtschutz zur Landschaft. Die Anbindung erfolgt über den Hohenbrunner Weg an das Kieswerk und die Recycling-Anlage der Fa. Fackler GmbH.

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Fläche	gering	gering	gering	gering

4.1.5 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung:

Die Grundwasserströme bewegen sich unterhalb der Schotterebene über dem undurchlässigen Tertiärgrund in nördliche, bzw. nordöstliche Richtung. Auf dem Gelände der Fa. Fackler befinden sich 4 Pegelmessstellen. Der Grundwasserspiegel wird nach Angaben der Fa. Fackler bei ca. 20 – 25 m gemessen. Bedingt durch den hohen Flurabstand sind die Grundwasserströme in guter Qualität vorhanden.

Das Plangebiet liegt nicht in der Schutzzone eines Wasserschutzgebietes. Durch die geplanten Maßnahmen sind keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu befürchten.

Natürliche Oberflächengewässer fehlen im Untersuchungsgebiet. Temporäre Feuchtgebiete und großflächige Pfützen im Bereich der Kiesgrube sind nach der Verfüllung nicht mehr vorhanden.

Geplante Maßnahmen:

Das Niederschlagswasser soll über eine breitflächige Versickerung durch den belebten Oberboden dem Grundwasser wieder zugeführt werden.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen:

Die voraussichtliche Versiegelung bei Photovoltaikanlagen durch technische Einbauten liegt unter 5 % der Gesamtfläche. Die Wasserbilanz des Plangebietes wird dadurch nicht beeinflusst. Das Niederschlagswasser kann weiter ungehindert durch den belebten Oberboden in Richtung

Grundwasser fließen. Die extensiven Wiesenflächen unter den Photovoltaikmodulen fördern die langfristige Oberbodenbildung und das Retentionsvermögen.

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Wasser	gering	gering	gering	gering

4.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Bestandsbeschreibung:

Charakteristisch für das feucht-gemäßigte Klima im oberbayerischen Alpenvorland sind Niederschläge von 850 - 900 mm im Jahresmittel und zahlreiche Föhntage bei wolkenarmem Himmel. Die mittlere Lufttemperatur beträgt 8,5 °C, die vorherrschenden Winde kommen aus Westen und Süd-Westen.
Die klimatischen Bedingungen im Planungsumgriff ordnen sich den großräumigen Klimaverhältnissen in der Region unter. Besonderheiten im lokalen Kleinklima entstehen durch die Windverhältnisse innerhalb der Rodungsinseln. Obwohl die Mehrzahl der Winde aus West und Südwest kommt, können sich innerhalb der Rodungsinseln kreisförmige Windströmungen bilden. Bei Schönwetterlagen ohne Windzirkulation erwärmen sich die Rodungsinseln stärker als das Umland, da der bodennahe Luftaustausch durch die Waldkanten behindert wird.
Zwischen den vorhandenen Hecken um das dreiecksförmige Plangebiet und der Waldkante im Süden herrschen windberuhigte Bedingungen. Die rekultivierten Wiesenflächen dienen der Kaltluftproduktion innerhalb der Rodungsinsel.

Geplante Maßnahmen:
Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage leistet einen Beitrag zur Erzeugung von umweltfreundlicher Energie und trägt zur Vermeidung von Kohlendioxidemissionen bei. Die Planung leistet demzufolge grundsätzlich einen Beitrag zum Klimaschutz.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen:
Die teilweise Überdeckung der Erdoberfläche mit den Photovoltaikmodulen kann tagsüber zu einer stärkeren Erwärmung der Bodenoberfläche führen und nachts zu einer geringeren Abkühlung. Gehölzpflanzungen auf den Ausgleichsflächen und der Erhalt der Hecken wirken einer möglichen kleinräumigen Temperaturerhöhung entgegen.
Gegenüber der Nutzung als Kiesgrube entfallen die Feinstäube, die durch den Kiesabbau und den Kiestransport entstehen.

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Klima und Luft	gering	gering	gering	gering

4.1.7 Schutzgut Landschaftsbild

Bestandbeschreibung:

Das Planungsgebiet liegt auf dem Areal des ehemaligen Kiesabbaugebietes der Fa. Fackler. Umlaufend um die Kiesgrube wurde schon vor Jahren eine Hecke gepflanzt, die zurzeit 4 – 5 m hoch und in vitalem Zustand ist. Unter der 100 KV Überlandleitung ist die Hecke im Norden und im Osten um jeweils ca. 30 m unterbrochen. Im Süden grenzt der Waldrand der Rodungsinsel an.

Die Landschaft ist geprägt durch die kompakte Siedlungsstruktur in der Rodungsinsel mit den umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, die bis zum Waldrand reichen. Das Plangebiet selbst ist durch eine Sichtschutzpflanzung von der Rodungsinsel abgetrennt und technisch überprägt. Nach dem Fortschreiten des Kiesabbaus nach Norden auf die Flur-Nr. 148/6 ist die Eingrünung nach Norden im unmittelbaren Geltungsbereich weggefallen.

Geplante Maßnahmen:

Die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage führt grundsätzlich zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Verglichen mit der Vorbelastung des Landschaftsbildes durch den Kiesabbau tritt jedoch keine Verschlechterung ein. Die Fläche ist bis auf eine Unterbrechung der Sichtschutzhecke im Norden gut eingegrünt und vom Ort Grasbrunn und von den Erholungswegen kaum einsehbar.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen:

Eine Freiflächen-Photovoltaikanlage führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Die zum Teil bestehende Heckenpflanzung an den Randbereichen soll dazu beitragen, die technische Anlage in das Landschaftsbild einzubinden. Da die reflektierenden Seiten der Module nach Süden zum Waldrand ausgerichtet werden, ist nicht mit Spiegelungen und Reflektionen innerhalb der Rodungsinsel zu rechnen. Die geplante Einzäunung verläuft umlaufend um die Photovoltaikanlage und verschwindet weitestgehend in den vorhandenen Hecken. Vor dem Waldrand und im Norden der Anlage wird der Zaun sichtbar sein.

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamterheblichkeit
Landschaftsbild	gering	gering	gering	gering

4.1.8 Schutz Kultur- und Sachgüter

Bestandsbeschreibung:

Innerhalb des Planungsumgriffs liegen keine Bodendenkmale oder Baudenkmale vor.

4.2 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen können durch die temporären Beeinträchtigungen während der Baumaßnahme und durch die technisch überprägte Veränderung des Landschaftsbildes entstehen. Die ökologische Vernetzung zwischen umlaufender Hecke und Waldrand bleibt erhalten. Die Vielfalt an Lebensraumtypen erhöht sich durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen. Die eher geringfügige Versiegelung löst keine erheblichen Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Boden und Wasser aus.

Die untersuchten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. In dem vorliegenden Fall ist nicht davon auszugehen, dass die Wechselwirkungen kumulierend zu zusätzlichen Belastungen führen werden.

4.3 Prognosen bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Wenn die Planung nicht umgesetzt würde, ergäbe sich für die untersuchten Schutzgüter folgender Zustand:

- Mensch / Erholung: die Fläche selbst steht nicht für Erholungszwecke zur Verfügung. Umlaufende Feldwege werden durch die Planung nicht berührt.
- Mensch / Lärm- und Staubbelastung: Sowohl von den rekultivierten landwirtschaftlichen Nutzflächen, als auch von der Freiflächen-Photovoltaikanlage gehen keine Lärm- oder Staubbelästigungen aus. Gegenüber der Nutzung als Kiesabbaugebiet tritt eine deutliche Beruhigung ein. Ebenso ist mit einer Verringerung der Staubemissionen zu rechnen.
- Pflanzen und Tiere: Die geplante landwirtschaftliche Nutzfläche kann bei herkömmlicher Nutzung als artenarm bezeichnet werden und würde es bleiben.

- Boden: Es würde keine kleinräumige Versiegelung erfolgen und somit die Bodenfunktionen vollständig erhalten bleiben.
- Fläche: Es würde keine Fläche für die Photovoltaikanlage in Anspruch genommen.
- Wasser: Das Niederschlagswasser kann weiterhin ungehindert über den belebten Oberboden versickern.
- Landschaftsbild: Die Hecken, die im Osten und Westen des Plangebietes verlaufen, bleiben erhalten.
- Klima / Lufthygiene: Die Flächen zur Kaltluftproduktion blieben vollständig erhalten, eine kleinräumige Erwärmung durch die Abstrahlung der Module wäre nicht zu befürchten.
- Kultur- und Schutzgüter: Es sind keine Kultur- und Schutzgüter vorhanden.

4.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird als Bedarfsplanung von einem privaten Investor als Antrag an die Gemeinde Grasbrunn gestellt. In dem Besitz der Fa. Fackler findet sich derzeit keine andere geeignete Fläche, die als Konversionsfläche im Sinne des EEG einem Vergütungsanspruch unterliegt. Weitere Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung stehen nicht zur Verfügung. Flächen, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, befinden sich nicht im Besitz des Antragstellers.

5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Es werden nur die Schutzgüter beschrieben für die Maßnahmen zur Minimierung und zur Vermeidung des Eingriffes getroffen werden können.

5.1 Maßnahmen zur Minimierung und zur Vermeidung

Schutzgut Mensch

- Erhalt der Erholungswege außerhalb der Freiflächen-Photovoltaikanlage.
- Wegfall von Staub- und Lärmimmissionen nach der Einstellung des Kiesabbaus.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Verwendung standortgerechter und heimischer Gehölze bei Neupflanzungen.
- Schutz der bestehenden, zu erhaltenden Hecken.
- Verwendung von Standortgerechtem, autochtonem Saatgut im Bereich der Module.
- Ausschluss von durchgehenden Zaunsockeln zur Vermeidung von Wanderungsbarrieren für Kleinsäuger.

Schutzgut Boden

- Schichtgerechte Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens im Bereich der Kabelgräben und Fundamentlöcher.
- Versiegelungsflächen auf das notwendige Minimum reduzieren.
- Extensive Wiesennutzung durch Mahd oder Beweidung mit Schafen unterstützt die Neubildung von strukturreichem Oberboden.

Schutzgut Wasser

- Breitflächige Versickerung des Oberflächenwassers über den belebten Oberboden.

Schutzgut Luft / Klima

- Neupflanzung von Bäumen und Gehölzen, um damit der Temperaturhöhung durch die Abstrahlung der Module entgegenzuwirken.

- Minimierung der versiegelten Flächen.

Schutzgut Landschaftsbild
- Pflanzung von Heckengehölzen und Bäumen an den Randbereichen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter
- Es sind keine unmittelbaren Maßnahmen erforderlich.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Der Verursacher eines baulichen Eingriffs ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz (§§ 14,15 BNatSchG), Bayerischem Naturschutzgesetz (Art. 6 BayNatSchG) und Baugesetzbuch (§1a Abs. 3 BauGB) verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen der Funktionalität des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Die Ausgleichsflächen werden in der Begründung zum Grünordnungsplan ermittelt, beschrieben und sollen mindestens 10.330 m² betragen. Die Flächen werden folgenden drei Teilflächen (PV1-4) innerhalb des Geltungsbereichs verteilt:

„PV 1 mit 2.570 m² im südlichsten Bereich des Geltungsbereichs: Entwicklung einer artenreichen Flachlandmähwiese (Glatthaferwiese) mit 4 Stiel-Eichen (G214) im Anschluss an den geplanten Eichenhain (Ausgleichsfläche für Kiesabbau).

Pflege: Mahd zunächst 2x/Jahr, dann 1 x /Jahr, 1. Schnitt ab 24. Juni

PV2 mit 6.110 m² südlich der geplanten Modulreihen:

Entwicklung eines Rohbodenstandortes sowie extensiven Grünlandes im Übergang zu Feuchtwiesen (G221) mittels Ansaat mit autochtonem Saatgut unter Gestaltung von flachen, mähbaren Mulden.

Pflege: Mahd 1 -2 x / Jahr, 1. Schnitt ab 24. Juni

PV 3 mit 2.065 m² entlang des südwestlichen Waldes, als weitere Optimierung des Waldrandes

Entwicklung eines weiteren Kraut- und Staudensaumes in einer Breite von 5m. Mit den bereits rechtsverbindlichen Ausgleichsflächen für den Kiesabbau wird damit entlang der Südwestgrenze ein Waldrand von insgesamt 20 m Breite erreicht.

Pflege: Mahd 1 x / Jahr, 1. Schnitt ab 24. Juni

Das Kompensationserfordernis ist gem. Hinweisen der Obersten Baubehörde zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen bei den vorzunehmenden eingriffsminimierenden Maßnahmen (autochtones Saatgut im Bereich der PV-Module) mit dem Kompensationsfaktor bereits erbracht.

Zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit der im Nordosten ausgewiesenen Vegetationsflächen wird dennoch – unter Verzicht auf 4 geplant Modulreihen – im Nordosten eine zusätzliche Ausgleichsfläche ausgewiesen mit dem Entwicklungsziel „extensive Mähwiese mit Obstbaum-Hochstämmen“. Diese dient gleichzeitig auch der weiteren Eingrünung nach Nordosten. Durch die Verkleinerung der Baugrenze und damit der Eingriffsfläche um 1.900 m² verringert sich das Kompensationserfordernis um ca. 200 m². Gleichzeitig wird eine neue Ausgleichsfläche mit einer Flächengröße von ca. 2.700 m² geschaffen. Der notwendige Kompensationsbedarf ist damit weit mehr als erbracht.

PV 4 mit 2.700 m² im Nordosten

Entwicklung einer Streuwiese im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland (B441) mittels Ansaat mit autochtonem Saatgut.

Pflege Mahd 1 – 2 x / Jahr, 1. Schnitt ab 24.Juni

Allgemein gilt:

- Keinerlei Einsatz von organischen oder mineralischen Düngemitteln und von Bioziden,
- Mahd jeweils unter Abfuhr des Mähgutes (Keine Mulch- bzw. Schlegelmahd) und ordnungsgemäßer Verwertung bzw. Entsorgung.

Die Ausgleichsflächen werden den einzelnen Bauabschnitten wie folgt zugeordnet:

Bauabschnitte	Kompensationsbedarf	Zugeordnete Kompensationsfläche	
BA I		PV 1	2.570 m²
		PV 2	233 m²
BA I gesamt **29.930 m²**	**2.993 m²**		**2.803 m²**
BA II		PV 2	2.858 m²
BA II gesamt **28.580 m²**	**2.858 m²**		**2.858 m²**
BA III		PV 2	1.412 m²
BA III gesamt **14.120 m²**	**1.412 m²**		**1.412 m²**
BA IV		PV 2	**1.607 m²**
		PV 3	**1.650 m²**
BA IV gesamt: **32.520 m²**	**3.257 m²**		**3.257 m²**
Gesamt 103.300 m²	**10.330 m²**		**10.330 m²**

Dem Kompensationserfordernis von 10.330 m² stehen Ausgleichsflächen mit einer Gesamtfläche von 13.445 m² gegenüber. Der Kompensationsbedarf mit den Ausgleichsflächen PV 1 bis PV 4 ist damit weit mehr als erbracht. Es verbleibt ein Überschuss von insgesamt 3.115 m² (PV 3: 415 m²; PV 4: 2.700 m²).

Die Ausgleichsflächen sind zu erhalten, solange der Eingriff wirkt.

Die Sicherung der Erstgestaltungs- und Pflegemaßnahmen der Kompensationsflächen erfolgt durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag (hier: Durchführungsvertrag) und durch Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit mit Reallast.

6. Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgen verbal argumentativ. Die Ausgleichsmaßnahmen wurden aus der Begründung zur Grünordnungsplanung übernommen.

Es wurde keine aktuelle spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, sondern auf die Erhebungen des Büro H2 Hess + Heckes GbR aus München zurückgegriffen.

7. Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Im Monitoringverfahren werden die erheblichen Umweltauswirkungen überwacht, die aufgrund der Durchführung der Baumaßnahme eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Ein Schwerpunkt des Monitorings wird es sein, die Entwicklung der Ausgleichsstandorte zu begleiten und zu überprüfen, ob sich der beabsichtigte Lebensraum entwickelt.

Schwerpunkte des Monitorings sind:

- Entwickeln sich blütenreiche, extensive Wiesen? Ist die Aufnahme des Mähgutes ausreichend, um die gewünschte Aushagerung des Standortes zu erreichen?
- Wachsen die Gehölze an oder gibt es Verbissschäden?
- Müssen die Stiel-Eichen gewässert werden?
- Gibt es Reptilien Vorkommen auf den Kiesstandorten?
- Hat sich am Waldrand eine Erhöhung der Artenvielfalt (Vögel, Fledermäuse, Insekten) eingestellt?

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Rahmen des Umweltberichts wir die Betroffenheit der Schutzgüter durch das geplante Vorhaben festgestellt.

Tabelle 4

Schutzgut	**Grad der Erheblichkeit**
Mensch / Lärm-, Staubemissionen Mensch / Naherholung	Geringe Erheblichkeit Geringe Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	Geringe Erheblichkeit
Boden	Geringe Erheblichkeit
Fläche	Geringe Erheblichkeit
Wasser / Grundwasser	Geringe Erheblichkeit
Klima / Lufthygiene	Geringe Erheblichkeit
Landschaftsbild	Geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	Nicht betroffen

Unter Berücksichtigung der zuvor beschriebenen Auswirkungen kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass bei der Umsetzung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für die aufgeführten Schutzgüter keine wesentliche Verschlechterung erfolgt. Hinsichtlich der Bodenversiegelung und der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes müssen wirksame Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden. Die Summe der nachteiligen Auswirkungen ist nicht als erheblich einzustufen.

BÜRO H2
Ökologische Gutachten
Hess + Heckes GbR
Rumfordstr. 42
80469 München
Telefon 089.439 87 440
Telefax 089.202 06 031
www.buero-H2.de

Kiesgrube Grasbrunn der FACKLER GmbH
Verlängerung der Abbaugenehmigung

Faunistische Bestandsaufnahmen 2014

Auftraggeber: FACKLER GmbH
Kieswerk und Recycling
Hohenbrunner Weg
85630 Grasbrunn

Auftragnehmer: Büro H2 Ökologische Gutachten
Rumfordstraße 42
80469 München
www.buero-H2.de

Bearbeitung: U. Heckes, M. Schön, H.-J. Gruber & I. Weiß

Stand: 26.05.2015

I n h a l t

1 Aufgabenstellung 21

2 Untersuchungsgebiet und Methoden 21

2.1 Untersuchungsgebiet 21

2.2 Methoden 23

4 Bestand 24

4.1 Haselmaus 24

4.1 Vögel 25

4.2 Kriechtiere 26

4.3 Lurche 28

5 Schriften 29

6 Anhang Karten 31

1 Aufgabenstellung

Im Zusammenhang mit einer geplanten Beantragung der Verlängerung der Abbaugenehmigung für die Kiesgrube Grasbrunn der Fackler GmbH ist eine "spezielle artenschutzrechtliche Prüfung" erforderlich. Im Vorfeld dazu erfolgten in der Vegetationsperiode 2014 faunistische Bestandsaufnahmen bei europarechtlich relevanten Arten bzw. Artengruppen. Die Ergebnisse dazu werden hiermit vorgelegt.

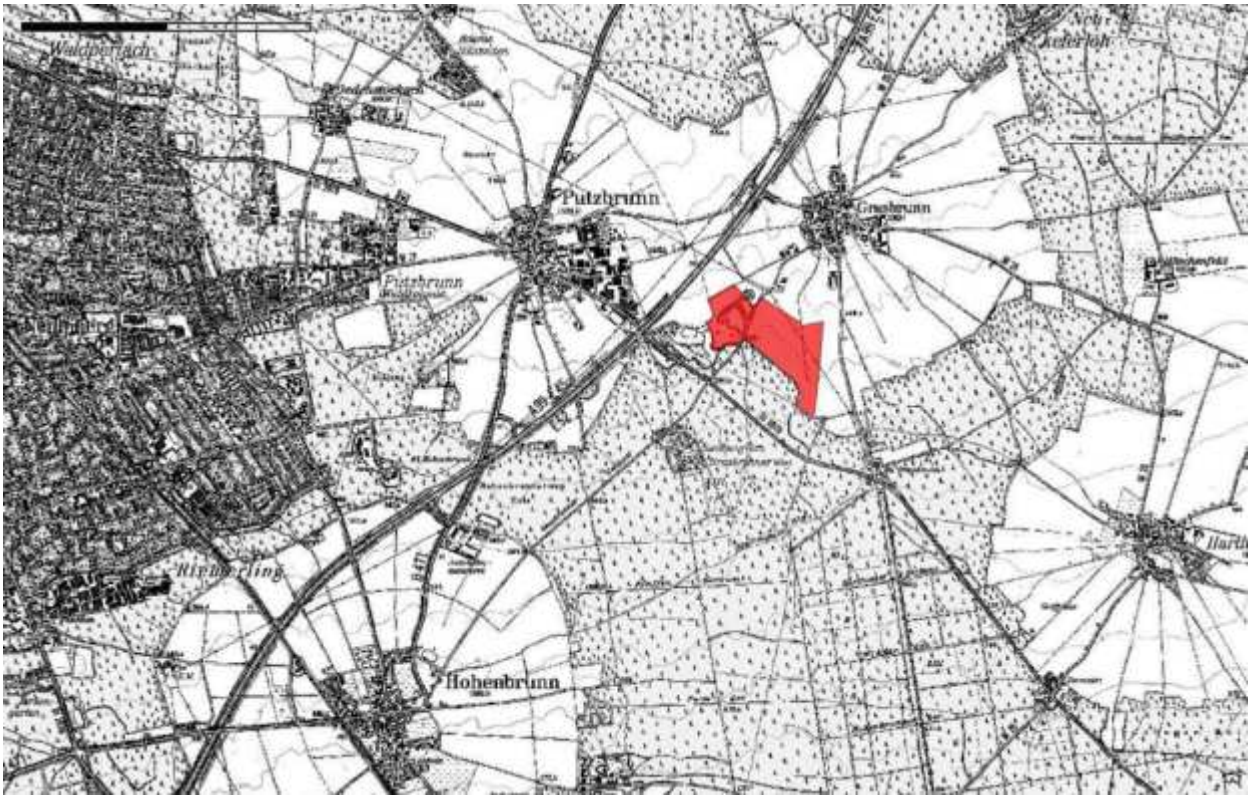


Abb. 1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes südwestlich Grasbrunn

2 Untersuchungsgebiet und Methoden

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet [= UG] war von Seiten des Auftraggebers vorgegeben (in litt. 04.06.2013, Linke + Kerling, Landshut; vgl. Abb. 1). Es ist 31,6 ha groß und befindet sich südwestlich von Grasbrunn bzw. östlich von Neubiberg (Abb. 1) am Ostrand des Landkreises München, Oberbayern, und erfasst i.W. die aktuellen Kiesgrubenareale mit Arrondierung sowie im Mittelteil eine nördlich vorgelagerte landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Die Höhen im UG liegen bei 550-560 m ü. NN. Die naturräumlichen Untereinheit ist 051.140 "Südliches Feldkirchener Schotterfeld" (Michler 1994). In diesem Bereich sind die quartären Schotter der Münchener Ebene 35-40 m mächtig. Die Böden sind

sandige, geröllhaltige Lehme; das Grundwasser bleibt etwa 15-20 m unter Flur. Die potenzielle natürliche Waldgesellschaft ist ein wärmeliebender Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, natürlicherweise licht, strukturreich und mit großer Baumartenvielfalt (Walentowski et al. 2006).

Das Abbaugebiet westlich des Hohenbrunner Weges stellt sich als weitgehend vegetationsfreies Gelände mit Nutzung als Deponie oder Zwischenlager von Kies, Sand, Splitt und Betonabfällen dar. Randlich ist es von Gebüschen und jungen Laubbaumzeilen mit nitrophytischen Hochstaudensäumen begrenzt, die auf Erdwällen stocken.

Östlich des Hohenbrunner Weges dominieren ebenfalls kiesige bis stellenweise sandige, vegetationsfreies Rohböden; nur auf wenigen derzeit kaum genutzten Flächen wachsen Hochstaudenfluren. Im Nordosten besteht eine kleinere Fläche mit Klee und Gräsern. Die Nutzung ist Kiesabbau und Kiesreinigung (Schlämmteich); das Areal wird zusätzlich auch als Deponiefläche genutzt. Im Norden und Osten ist das Teilgebiet durch Gebüschzeilen begrenzt, sonst grenzt überwiegend Wald an (v.a. Fichtenforst).

In UG wurden im Zusammenhang mit der Bestandsaufnahme Amphibien Gewässer aufgenommen. Die Objekte 06 bis 09 liegen östlich des Hohenbrunner Weges, die übrigen westlich; zur exakten Lage vgl. Karte 2, M 1 : 3.000, im Anhang, Kap. 6:

01 - Tümpel, knapp 40 m^2 groß, maximal 15 cm tief, am Wegrand, zwischen einer Betonbruch- und einer Asphaltbruchhalde; das Gewässer wird nicht durchfahren.

02 - Versickermulde mit geringer Trübung, etwa 4 m^2 Fläche, maximale Tiefe 30 cm.

03a/03b - zwei Waschwassertümpel, etwa 8 x 4 m bzw. 10 x 3 m groß, Wassertiefe 5 cm, im August als zusammenhängende große Lache, maximal 20 cm tief; Ufer flach, Beschattung 90 bzw. 50 %. Versickerungsbereich an einer südostexponierten Grubenböschung; mit vorgelagerten Fahrspuren.

04 - Lachensystem aus überwiegend kleineren Pfützen durch Fahrspurverdichtung am Wegrand; Länge etwa 15 m, Breite im Durchschnitt 1,5 m, maximale Wassertiefe 10 cm.

05 - Schlämm- und Sickerbecken, etwa 40 x 30 m, Wassertiefe > 1 m, Wasser trüb, Ufer überwiegend steil, Beschattung gering (10 %).

06 - Rohbodentümpel (Sickermulde), etwa 12-15 x 3-5 m, Wassertiefe 1 m, Ufer überwiegend steil, nur an den Schmalseiten flacher, Beschattung 10 %; Wasserzufluss an der Westseite aus oberem Grubenbereich, Zufluss geschätzt knapp 1 Liter pro Sekunde kaltes Wasser, Gewässer jedoch bei entsprechender Witterung > 20 °C; Wasserentnahme durch Radlader.

07 - Waschwassertümpel (Sickermulde) im oberen Grubenbereich, etwa 10 x 4 m, Wassertiefe größer 50 cm, mit Zufluss von Förderbandspülung; Uferstruktur wechselnd, überwiegend steil, voll sonnenexponiert

08 - Aktives Schlämmbecken, etwa 70 x 50 m, von Süden und Osten in Verfüllung; Ufer steil, Beschattung gering; Füllung des Beckens aus unterschiedlich feuchten bzw. nassen Schlämme, nur lokal etwas freies Wasser, etwa 1 cm über Schlamm; Becken durch einen Damm, auf dem früher das Förderband geendet hat, in einen kleineren nördlichen und einen größeren südlichen Teil geteilt; der Waschschlamm wird im Nordteil eingeleitet und überspült den Damm an zwei Stellen zur Südseite.

09 - Folienteich mit Wasserspeisung aus Zuleitung, in Gartenanlage auf Verfüllungsbereich; Fläche etwa 200 m^2, maximale Tiefe mindestens 1 m, durchgehend steile Ufer; fischfrei.

10 - Grabenstruktur, etwa 30 x 2 m; Wassertiefe etwa 1 m, Ufer steil, Beschattung 70%.

11 - Waschwassertümpel, etwa 3 x 2 m, Wassertiefe 20 cm, Ufer steil, Beschattung gering, etwa 10 %.

12 -Rohbodenlache, etwa 10 x 1,5 m, Wassertiefe 10 cm, Ufer flach, Beschattung etwa 30 %.

2.2 Methoden

Haselmaus

Das Untersuchungsgebiet ist an ausgedehnte Wälder und Forsten angebunden und die Art ist aus dem Süden des Naturraums bekannt[1], so dass ein Vorkommen im UG nicht sicher auszuschließen war. Bei den jahreszeitlich frühen Begehungen wurde die Habitateignung der Vegetationsbestände des UG abgeschätzt. Dabei wurde am Westrand ein Gehölzsaum identifiziert, der am ehesten für die Art in Betracht kam. Entlang dieses Waldrands erfolgte eine Nachsuche mittels Neströhren nach Morris & Temple (1998; "nest tubes"). Verwendet wurde der in Bright et al. (2006) beschriebene Konstruktionstyp. Auf einer Stecke von etwa 250 m wurden 15 Röhren ausgebracht (vgl. Karte 3 im Anhang, Kap. 6). Die Röhren wurden in einer Höhe von 0,5 bis 1,5 m unter senkrecht bzw. leicht geneigt abstehende Ästen von Sträuchern montiert (v.a. Hasel, Heckenkirsche, Schlehe, Schneeball, Weißdorn). Die Installation der Fallen erfolgte am 15.05.2014, Kontrolle und Abbau am 10.09.2014.

Abb. 2 Neströhre zum Nachweis der Haselmaus am Waldrand oberhalb des Grubengeländes. Enge, regengeschützte Hohlräume werden von der Haselmaus bevorzugt zum Nestbau genutzt (rechts Röhren-Eingang, linkes Ende verschlossen).

[1] Zwei Altfunde nach ASK in Nistkästen liegen knapp 5 bzw. 7 km südlich des UG mitten im Höhenkirchener Forst.

Vögel

Es erfolgte eine flächendeckende Revierkartierung des UG nach der "Standardmethode" gemäß Südbeck et al. (2005) mit fünf Begehungen: 20.03., 13. und 14.04., 16. und 19.05., 05.06 und 23.06. 2014. Die Auswertung erfolgte ebenfalls nach Südbeck et al. (2005; "Papierreviere"), wobei zusätzlich auch der Status "möglicherweise brütend" angegeben wird.

Kriechtiere

Von den europarechtlich relevanten Kriechtieren kommt im Gebiet nur die Zauneidechse in Betracht. Es wurden alle Gehölzsäume und Gras-Staudenfluren des UG mit Habitatpotenzial für die Art abgesucht. Spezielle systematische Kontrollen erfolgten bei vier Begehungen, am 14.04., 19.05., 23.06. (Adulte und Semiadulte) und am 28.08.2014 (Suche nach Jungtiere). Auch zu allen anderen Untersuchungsterminen wurde bei günstigen Witterungsbedingungen auf die Art geachtet.

Lurche

Es wurde eine Laichplatzkartierung durchgeführt, bei der insgesamt zwölf Objekte einbezogen wurden; zu Ausstattung und Lage der Gewässer vgl. oben, Kap. 2.1 und Karte 2 im Anhang, Kap. 6. Vorrangige Zielart der Arbeiten war die streng geschützte Wechselkröte (Spätlaicher). Gezielte Kontrollen erfolgten zu insgesamt acht Terminen, davon zwei Nachtkartierungsgänge (mit Asteriks): 20.03., 14.04., 10.05.*, 19.05., 20.05.*, 10.06., 23.06. und 28.08.2014.

Bewertung

Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an die Kriterien des Arten- und Biotopschutzprogramms Bayern (vgl. Reich & Weid 1992).

4 Bestand

4.1 Haselmaus

Es gelangen keine Nachweise der Art. Angesichts der eingesetzten Röhrenanzahl (n=15) und der lange Standzeit von etwas mehr als vier Monaten hätten sich Tiere einstellen müssen, wenn die Art vorkommen würde. Der untersuchte, 250 lange Gehölzbestand, der etwa alle 15 m mit einer Neströhre belegt wurde, stellt die wesentliche Struktur mit Potenzial für die Art im UG dar (vgl. Karte 2 im Anhang, Kap. 6). Das übrige Gelände bietet maximal sehr geringe, ganz überwiegend aber überhaupt keine Lebensmöglichkeiten für die Haselmaus. Ein Bestand der Art im UG ist faktisch auszuschließen.

Bewertung: Ohne erkennbare Bedeutung.

4.1 Vögel

Insgesamt konnten 28 Vogelarten nachgewiesen werden (Tab. 1 und Karten 1.a bis 1.c im Anhang, Kap. 6). Alle Arten sind europarechtlich relevant und besonders geschützt, der Flussregenpfeifer ist zusätzlich streng geschützt, und der Neuntöter wird auf Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführt.

Bei 15 der 28 Arten ergab sich für das UG ein Status als Brutvogel i.e.S. (Status Brutnachweis oder Brutverdacht), sechs weitere Arten waren als möglicherweise brütend einzustufen. Von diesen 21 Brutvögeln i.w.S. wurden 45 sichere und elf mögliche Reviere festgestellt. Die allgemeine Siedlungsdichte im UG beläuft sich damit auf 14,2 bis 17,7 Reviere bzw. Brutpaare pro 10 ha.

Die Brutvogelfauna des UG ist danach allgemein als maximal mäßig artenreich zu bewerten. Gemäß der Arten-Areal-Kurve nach Reichholf (1980, mod. in Banse & Bezzel 1984) sind in Mitteleuropa bei durchschnittlichen Verhältnissen in einem Gebiet der wie hier gegebenen Größe etwa 36 Brutvogelarten zu erwarten (S'/S = 0,6). Die nach neueren Daten für Südwestdeutschland erarbeitete Arten-Arealkurve (Straub et al. 2011) unterstellt bei mittleren Verhältnissen ein Vorkommen von 23 Brutvogelarten, ein Wert, der im UG nur geringfügig unterschritten wird (S'/S = 0,9). Flade (1998) dokumentiert für seine Einheit "G5 Sand- und Kiesgrube" eine biotopspezifische Arten-Areal-Kurve, die für ein etwa 30 ha großes Areal einen Erwartungswert von 20-22 Arten; der hier ermittelte Wert von maximal 21 Arten entspricht auch danach mittleren Verhältnissen.

Die Siedlungsdichten sind angesichts des standörtlichen Potenzials eher ebenfalls mäßig hoch. Für "G5 Sand- und Kiesgruben" gibt Flade (1998) mittlere Gesamtabundanzen von 30 bis 65 Revieren pro 10 ha an. Dabei wird dieser sehr hohe Wert aber i.W. durch den Koloniebrüter Uferschwalbe erreicht, der im UG fehlt. Betrachtet man das Grubengelände mit Arrondierung als Ersatzstandort einer "Halboffenen, reichstrukturierten Feldflur" (Einheit D5 nach Flade l.c.), so entspricht die im vorgefundene Gesamtabundanz in etwa mittleren Verhältnissen. Nimmt man den Eichen-Hainbuchenwald in Bezug, die im Gebiet potenziell natürliche Waldgesellschaft, so liegen nach Flade (l.c.) bei einer Fläche der gegebenen Größe die mittleren Gesamtdichten bei über 50 Revieren pro 10 ha, also einem mehrfachen der im UG festgestellten Abundanz

Das Inventar der Brutvögel i.w.S. umfasst i.W. Arten der halboffenen, strukturreichen Agrarlandschaft (n=9, u.a. Neuntöter, Dorngrasmücke, Goldammer) sowie Arten lichter Laubwälder und Gebüsche, wie sie regelmäßig z.B. auch in Gärten und Parks anzutreffen sind (n=12, Blau- und Kohlmeise, Gelbspötter, Mönchs- und Gartengrasmücke, Feldsperling und Gartenrotschwanz). Als Arten nur singulär vertretener Gruppen sind der Alpenflussauen-Pionier Flussregenpfeifer, der Schilf-bewohnende Teichrohrsänger und der Gebäudebrüter Hausrotschwanz zu nennen.

Von den Brutvögeln i.w.S. sind die Bachstelze, der Hausrotschwanz und der Flussregenpfeifer Leitarten der "Sand und Kiesgruben" und der Neuntöter eine Leitart der "Halboffenen, reichstrukturierten Feldflur" (nach Flade l.c.).

Auch die Gastarten sind praktisch alle den oben genannten ökologischen Gruppen zuzuordnen: typische Arten der strukturreichen Agrarlandschaft, also Acker und ggf. Grünland durchsetzt mit Gebüschen, auch einzelne Bäumen und (ruderalen) Altgras-/Staudenfluren sind Ringeltaube, Rabenkrähe und Sumpfrohrsänger, solche mit engerer Bindung an Gehölze mit Bäumen/Wald sind Schwanzmeise, Kernbeißer und Misteldrossel, wobei die letzte Art ein typischer Nadelwaldbewohner ist.

Tab. 1 Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2014

Erläuterungen: § - gesetzlicher Status: b - besonders geschützt, s - streng geschützt; I - Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie; D, BY, TS - Status nach Roter Liste Deutschland (D) bzw. Bayern (BY - Bayern gesamt, TS - Tertiärhügelland und Schotterplatten): 3 - gefährdet, V- Art der Vorwarnliste, lb - landkreisbedeutsam nach ABSP; ÖG - Ökologische Gruppen: AN - Talauen-Niedermoorlandschaft: ANRÖ - Röhricht/Verlandung, GF - Fließgewässer: GF - Fließgewässer allgemein, GFf - Fluss; K - Bäuerliche Kulturlandschaft: KHO - Kulturlandschaft, halboffen (mit Gebüschen, einzelnen Bäumen), KHOn - dito, mit naturnahen Kleinstrukturen; W - Wald: W - allgemein, i.W. Laub- und Mischwald, Wa - Auwald, Feuchtwald, Wn - Nadelwald. U - Siedlungen; Bstd = Bestand: Anzahl Reviere mit Status Brutnachweis oder Brutverdacht, Anzahl (zusätzlicher) Reviere mit Status "möglicherweise brütend" in Klammer, x - qualitativer Nachweis (Gastarten).

§	D	BY	TS	Kürzel	Arten		ÖG	Bstd
Brutvögel i.e.S. [Brutnachweis/Brutverdacht]								
s		3	V	Frp	Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	GFf	2
bI			lb	Nt	Neuntöter	Lanius collurio	KHOn	2
b				Bm	Blaumeise	Parus caeruleus	Wa	2
b				K	Kohlmeise	Parus major	W	4
b				Gp	Gelbspötter	Hippolais icterina	Wa	6
b				Mg	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	W	6
b				Gg	Gartengrasmücke	Sylvia borin	W	1
b				Dg	Dorngrasmücke	Sylvia communis	KHOn	1
b				A	Amsel	Turdus merula	W	6
b				R	Rotkehlchen	Erithacus rubecula	W	1(1)
b				Hr	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	U	1
b	V	V	V	Fe	Feldsperling	Passer montanus	Wa	1(1)
b				B	Buchfink	Fringilla coelebs	W	1
b				Gf	Grünfink	Carduelis chloris	KHO	1
b		V	V	G	Goldammer	Emberiza citrinella	KHO	10(1)
zusätzlich möglicherweise brütende Arten								
b	V			Fs	Feldschwirl	Locustella naevia	KHOn	(1)
b				Sd	Singdrossel	Turdus philomelos	W	(2)
b		3	3	Gr	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	Wa	(1)
b				He	Heckenbraunelle	Prunella modularis	W	(1)
b				Ba	Bachstelze	Motacilla alba	KHO	(2)
b				Sti	Stieglitz	Carduelis carduelis	KHOn	(1)
Nahrungsgäste im UG, Revierzentren in der Umgebung								
b				Rt	Ringeltaube	Columba palumbus	KHO	x
b				Rk	Rabenkrähe	Corvus corone	KHO	x
b				Sm	Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	Wa	x
b				Su	Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	KHO	x
b				T	Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	ANRöV	x
b				Md	Misteldrossel	Turdus viscivorus	Wn	x
b				Kb	Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	W	x

Von den Brutvögeln i.e.S. ist aus naturschutzfachlicher Sicht vor allem der Flussregenpfeifer hervorzuheben, der in Bayern insgesamt als gefährdet gilt. Im Großnaturraum wird die Bestandssituation allerdings noch etwas günstiger eingeschätzt und

die Art in der Vorwarnliste geführt. Der Flussregenpfeifer besiedelt kiesige, schütter bewachsene Freiflächen mit Pfützen und Lachen auf den Kiesbänken der Alpenflüsse (ursprüngliche Habitate, heute kaum mehr) bzw. in Kies- und Sandgruben sowie auf anderen kiesigen Abschiebungsflächen, ggf. sogar auf unbefestigten Parkplätzen (heute dominierende "Sekundär-Habitate"). Von der Art konnten zwei Brutpaare im UG nachgewiesen werden, eines im Nordostteil des westlichen Abbaugebiets und ein zweites am Westrand des östliche Abbaugebiets.

Eine zweite bayernweit gefährdete Art ist der Gartenrotschwanz. Das mögliche Revier liegt unweit außerhalb des UG in einem Waldbestand, der unmittelbar an den Südwestrand des östlichen Abbaugebiets angrenzt.

Von den Brutvögeln i.e.S. sind darüber hinaus zwei Arten der bayerischen Vorwarnliste anzugeben, Goldammer und Feldsperling. Dabei erreicht die Goldammer mit 10 bis 11 Revieren, entsprechend 3,5 Revieren pro 10 ha, im UG eine "gute" Dichte. Sie ist entlang aller äußeren und (untergeordnet) inneren Grenzlinien verbreitet. Vom höhlenbrütenden Feldsperling wurden dagegen nur zwei Paare festgestellt, beide am äußersten Rand des östlichen Gebietsteils.

Als ein weitere Art, die in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt wird, ist der Feldschwirl zu nennen. Ein mögliches Revier wurde, ebenfalls randlich, im Süden des östlichen Teilgebietes festgestellt.

Vom Neuntöter, der nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm (Stand 1997) als landkreisbedeutsam gilt, konnten zwei Brutpaare registriert werden. Beide Revierzentren befanden sich im östlichen Teilgebiet, eines im Süden und eines im Norden.

Bewertung: Mit deutlichen Funktionen für eine (Flussregenpfeifer) und mäßige für eine zweite Art (Gartenrotschwanz, randliches Vorkommen) der Roten Liste, beide regional noch relativ gut repräsentiert, weiteren Vorkommen von Arten der Vorwarnliste sowie mit mittleren Gesamtabundanzen und mittlerer Artenvielfalt der Brutvogelzönose ist das UG aus der Sicht des fachlichen Vogelschutzes von mittlere Bedeutung (lokal bedeutsam, Bezugsraum naturräumliche Untereinheit).

4.2 Kriechtiere

Angesicht der Ausstattung war von den Kriechtieren im UG noch am ehesten mit der Zauneidechse *Lacerta agilis* zu rechnen, Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie und national streng geschützt, in Bayern auf der Vorwarnliste. Die Kartierungen in 2014 mit mehrfacher Kontrolle der "Verdachts-Strukturen" ergaben aber keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art im UG. Die Habitatqualitäten der überwiegend jungen Standorte sind überwiegend grenzwertig und auch die Anbindung über Linearstrukturen an mögliche Vorkommen im Umgriff zumindest nicht günstig. Der näheste Nachweisort der Zauneidechse nach ASK ist eine Kiesgrube nordwestlich von Oberpframmern, im östlichen Randbereich des Höhenkirchener Forstes, etwa 5,5 km südöstlich des UG, d.h. deutlich jenseits der bekannten Migrationsleistungen der Art (Blanke 2004).

Bewertung: Ohne erkennbare Bedeutung.

4.3 Lurche

Die Zielart Wechselkröte *Epidalea viridis*, Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie, national streng geschützt und in Bayern nach Roter Liste vom Aussterben bedroht, wurde in zwei Gewässern nachgewiesen, beide in der Abgrabung westlich des Hohenbrunner Weges (vgl. Karte 2 im Anhang):

Nr. 03a - etwa 30-50 m^2 großer Waschwassertümpel an der südostexponierten Grubenböschung, zentraler Westteil des westlichen UG.

Am 10.05.2014 konnte bei der Nachtkartierung in Nr. 03a ein Männchen der Wechselkröte rufend festgestellt werden. Am 10.06. fanden sich dann im Gewässer kleine bis mittelgroße Larven aus einer Laichschnur. Am 23.06. war die Wasserfläche des Objekts zwar stark geschrumpft, wies jedoch im Zentrum noch einen Wasserstand von 3-4 cm auf. Larven konnte nicht mehr gefunden werden; angesichts der Umstände ist aber davon auszugehen, dass sie erfolgreich metamorphosieren konnten.

Das Gewässer erwies sich bei der Begehung Ende August als ausgedehnte Lache, die auch den Tümpel Nr. 03b einschloss. U.U. ist dieses Objekt regelmäßiger und auch länger anhaltend überspannt und zugleich trotzdem astatisch, so dass es als aktuell günstiges Laichhabitat für die Wechselkröte fungiert

Nr. 04 - Lachensystem aus überwiegend kleineren Pfützen durch Fahrspurverdichtung am Wegrand, zentraler Ostrand des westlichen UG.

Im Objekt Nr. 04 wurden ebenfalls am 10.06. einige kleine Larven der Wechselkröte (eine Laichschnur) gefunden; weitere Nachweise gelangen nicht. Da das Lachensystem bei allen übrigen Begehungen trocken war bzw. maximal sehr kleine und flache Pfützen aufwies, ist eine erfolgreiche Entwicklung der Larven nicht wahrscheinlich.

Nach Datenlage existiert im UG noch eine kleine, reproduzierende Population der Wechselkröte, die auf maximal ein Dutzend adulte und semiadulte Tiere zu schätzen ist. Für das UG lag bereits ein Nachweis aus der "Überprüfung der Amphibienlaichvorkommen ausgewählter Zielarten im Landkreis München 1999-2000" (Ökokart

2000) vor, ebenfalls aus der westlichen Kiesgrube. Es handelte sich bereits damals nur um ein sehr kleines und weithin isoliertes Vorkommen, für das, v.a. aufgrund des Mangels an geeigneten Laichmöglichkeiten, bestandsstützende Maßnahmen als dringend erforderlich angesehen wurden (Ökokart 2000: 17f).

Neben der Wechselkröte (siehe Abb. oben) wurde nur die häufige Erdkröte *Bufo bufo* nachgewiesen, mit Larvenfunden in Objekt 09.

Bewertung: Mit einer kleinen, aber reproduzierenden Population einer vom Aussterben bedrohten Art (Wechselkröte), dem letzten bekannten Bestand in einem substanziellen Teil des lokalen Verbreitungsgebiets, ist der Wert des UG aus der Sicht des fachlichen Amphibienschutz hoch (von regionaler Bedeutung, Bezugsraum Gruppe naturräumlicher Untereinheiten).

5 Schriften

ABSP M = Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis München. - Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München, Stand Februar 1997.

Banse, G. & E. Bezzel (1984): Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. - Journal für Ornithologie, 125: 291-305.

Blanke, I. (2004): Die Zauneidechse. - Zeitschr. Feldherpetologie, Beiheft 7, 160 S.

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW, Eching.

Michler, G. (1994): Geographische Landesaufnahme 1 : 200 000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 181 München. - Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bonn-Bad Godesberg, 128 S. + Karte.

Ökokart (2000): Überprüfung der Amphibienlaichvorkommen ausgewählter Zielarten im Landkreis München. Abschlussbericht zur Erhebung 1999-2000. - Unpubl. Gutachten im Auftrag des Landkreis München, Stand November 2000, 27 S. + Anhang und Karten.

Reich, M. & R. Weid (1992): Analyse und Bewertung im Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. - Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München, 100: 75-85.

Straub, F., Mayer, J. & J. Trautner (2011): Arten-Areal.-Kurven für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen Südwestdeutschlands. Referenzwerte zur Skalierung der "Artenvielfalt" von Flächen. - Naturschutz und Landschaftsplanung, 43 (11): 325-333.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedion, K., Schikore, T., Schröder, K. & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 777 S.

Voith, J. (Koord., 2003): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. - Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Schriftenreihe, Heft 166.

Walentowski, H., Ewald, J., Fischer, A., Kölling, C. & W. Türk (2006): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. Ein auf geobotanischer Grundlage entwickelter Leitfaden für die Praxis in Forstwirtschaft und Naturschutz. - Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising, 441 S.

6 Anhang Karten

Kiesgrube Grasbrunn der Fa. Fackler GmbH. Verlängerung der Abbaugenehmigung. Fauna 2014. Karte 1.a Brutvögel, Westteil. M 1: 2.000 / DIN A3, 19.05.2015

Kiesgrube Grasbrunn der Fa. Fackler GmbH. Verlängerung der Abbaugenehmigung. Fauna 2014. Karte 1.b Brutvögel, Nordost. M 1: 2.000 / DIN A3, 19.05.2015

Kiesgrube Grasbrunn der Fa. Fackler GmbH. Verlängerung der Abbaugenehmigung. Fauna 2014. Karte 1.c Brutvögel, Südost. M 1: 2.000 / DIN A3, 19.05.2015

Kiesgrube Grasbrunn der Fa. Fackler GmbH. Verlängerung der Abbaugenehmigung. Fauna 2014. Karte 2 Amphibien, Haselmaus. M 1: 3.000 / DIN A3, 19.05.2015

Kiesgrube Grasbrunn der Fa. Fackler GmbH
Verlängerung der Abbaugenehmigung
Fauna 2014

Karte 1.a Brutvögel, Westteil

Revierzentren

- Brutnachweis/Brutverdacht
- möglicherweise brütend

Nachweise

Kürzel

A	Amsel	Hr	Hausrotschwanz
B	Buchfink	K	Kohlmeise
Ba	Bachstelze	Kb	Kernbeißer
Bm	Blaumeise	Md	Misteldrossel
Dg	Dorngrasmücke	Mg	Mönchsgrasmücke
Fe	Feldsperling	Nt	Neuntöter
Frp	Flussregenpfeifer	R	Rotkehlchen
Fs	Feldschwirl	Rk	Rabenkrähe
G	Goldammer	Rt	Ringeltaube
Gf	Grünfink	Sd	Singdrossel
Gg	Gartengrasmücke	Sm	Schwanzmeise
Gp	Gelbspötter	Sti	Stieglitz
Gr	Gartenrotschwanz	Su	Sumpfrohrsänger
He	Heckenbraunelle	T	Teichrohrsänger

Untersuchungsgebiet

Maßstab 1: 2.000 / DIN A3 / 19.05.2015
Büro H2 München (www.buero-h2.de)
im Auftrag der Fackler GmbH

BÜRO H2 Ökologische Gutachten
Hess + Heckes GbR
Rumfordstr. 42
80469 München

Kiesgrube Grasbrunn der Fa. Fackler GmbH
Verlängerung der Abbaugenehmigung
Fauna 2014

Karte 1.b Brutvögel, Nordost

Revierzentren

- Brutnachweis/Brutverdacht
- möglicherweise brütend

Nachweise

×

Kürzel

A	Amsel	Hr	Hausrotschwanz
B	Buchfink	K	Kohlmeise
Ba	Bachstelze	Kb	Kernbeißer
Bm	Blaumeise	Md	Misteldrossel
Dg	Dorngrasmücke	Mg	Mönchsgrasmücke
Fe	Feldsperling	Nt	Neuntöter
Frp	Flussregenpfeifer	R	Rotkehlchen
Fs	Feldschwirl	Rk	Rabenkrähe
G	Goldammer	Rt	Ringeltaube
Gf	Grünfink	Sd	Singdrossel
Gg	Gartengrasmücke	Sm	Schwanzmeise
Gp	Gelbspötter	Sti	Stieglitz
Gr	Gartenrotschwanz	Su	Sumpfrohrsänger
He	Heckenbraunelle	T	Teichrohrsänger

Untersuchungsgebiet

Maßstab 1: 2.000 / DIN A3 / 19.05.2015
Büro H2 München (www.buero-h2.de)
im Auftrag der Fackler GmbH

BÜRO H2 Ökologische Gutachten
Hess + Heckes GbR
Rumfordstr. 42
80469 München

Kiesgrube Grasbrunn der Fa. Fackler GmbH
Verlängerung der Abbaugenehmigung
Fauna 2014

Karte 1.c Brutvögel, Südost

Revierzentren

- Brutnachweis/Brutverdacht
- möglicherweise brütend

Nachweise

Kürzel

A	Amsel	Hr	Hausrotschwanz
B	Buchfink	K	Kohlmeise
Ba	Bachstelze	Kb	Kernbeißer
Bm	Blaumeise	Md	Misteldrossel
Dg	Dorngrasmücke	Mg	Mönchsgrasmücke
Fe	Feldsperling	Nt	Neuntöter
Frp	Flussregenpfeifer	R	Rotkehlchen
Fs	Feldschwirl	Rk	Rabenkrähe
G	Goldammer	Rt	Ringeltaube
Gf	Grünfink	Sd	Singdrossel
Gg	Gartengrasmücke	Sm	Schwanzmeise
Gp	Gelbspötter	Sti	Stieglitz
Gr	Gartenrotschwanz	Su	Sumpfrohrsänger
He	Heckenbraunelle	T	Teichrohrsänger

Untersuchungsgebiet

Maßstab 1: 2.000 / DIN A3 / 19.05.2015
Büro H2 München (www.buero-h2.de)
im Auftrag der Fackler GmbH

BÜRO H2 Ökologische Gutachten
Hess + Heckes GbR
Rumfordstr. 42
80469 München

Kiesgrube Grasbrunn der Fa. Fackler GmbH
Verlängerung der Abbaugenehmigung
Fauna 2014

Karte 2 Amphibien, Haselmaus

Gewässer der Laichplatzkartierung, mit Nr.
Fallenstandorte Haselmaus
Untersuchungsgebiet

Maßstab 1: 3.000 / DIN A3 / 19.05.2015
Büro H2 München (www.buero-h2.de)
im Auftrag der Fackler GmbH

BÜRO H2 Ökologische Gutachten
Hess + Heckes GbR
Rumfordstr. 42
80469 München

Ökologische Baubegleitung

1. Allgemeine Angaben

Projekt	Kontrolle der Kiesgrube der Fa. Fackler bei Grasbrunn auf aktuelle Vorkommen der Wechselkröte und Habitatpotenzial	
Ort der Maßnahme	Kiesgrube bzw. Verfüllungsflächen knapp 1 km südwestlich Grasbrunn	
Anwesende	M. Franzen für Büro H2 München	
Datum/Uhrzeit	26.06.2020	09:30 bis 12:30 Uhr

2. Anlass

Die Fackler GmbH betreibt südwestlich von Grasbrunn zwei über einen Tunnel unter einer Fahrstraße (Hohenbrunner Weg) in Verbindung stehende Kiesgruben, aus denen ein Vorkommen der streng geschützte Wechselkröte (*Bufotes viridis*; Anhang IV FFH-RL) bekannt ist (Ökokart 2000, Büro H2 2015). Nach den jüngsten Feststellungen aus dem Jahr 2014 beschränkt sich das Vorkommen auf den Grubenteil westlich der Fahrstraße; dort gelangen einige wenige Nachweise mit Reproduktion. Der Gesamtbestand wurde damals auf maximal ein Dutzend adulter und semiadulter Kröten geschätzt (Büro H2 2015).

Aktuell erfolgte am östlichen Rand der östlichen Grube eine Verfüllung und Rekultivierung des Areals, die bisher ungefähr ein Viertel bis ein Drittel der ehemaligen Grubenfläche umfasst. Die Fläche wurde nach Verfüllung auf Geländeniveau geebnet und mit Gras- bzw. Gras-Kraut-Mischungen begrünt. Nach gültigem Bebauungsplan soll zukünftig der gesamte Grubenteil östlich des Hohenbrunner Weges verfüllt werden, um auf der entstehenden Fläche eine Photovoltaik-Anlage zu errichten. In diesem Zusammenhang sind auch Ausgleichsmaßnahmen für die Wechselkröte vorgesehen, u. a. Anlagen von Mulden und temporären Kleingewässern als Laichmöglichkeiten in der Peripherie.

3. Protokoll

Es erfolgte eine Begehung des Geländes Ende Juni. Ziel war primär, die Eignung der verfüllten und begrünten Flächen im Osten als (Land-)Lebensraum für die Wechselkröte abzuschätzen. Darüber hinaus sollte auch ein Überblick des Landlebensraum- und Laichgewässerangebots im gesamten Grubenkomplex gewonnen werden und dabei das Areal auf ein ggf. noch aktives Vorkommen der Art kontrolliert werden (i. W. Larvennachweise aus der diesjährigen Reproduktionsperiode).

Die Begehung erfolgte zu einem Zeitpunkt, bei dem die Reproduktion der Art im Allgemeinen bereits abgeschlossen ist. Insofern war allenfalls noch mit Präsenz älterer Larven und Hüpferlingen zu rechnen. Die Begehung erfolgte kurz nach einer längeren Regenphase, bei der auch kleinere bzw. sehr instabile Lachen einen hohen Wasserstand aufwiesen. Damit bot sich ein guter Überblick der im Gebiet grundsätzlich möglichen Kleingewässer.

Rekultivierte Flächen am Ostrand des östlichen Grubenteils

Bei den frisch rekultivierten Flächen dominieren Bereiche mit augenscheinlich nährstoffreichen Andecksubstraten, auf denen sich entsprechend wüchsigen Gras-Krautfluren entwickeln wer-

den (Abb. 2 bis 4). Derartige Bestände sind für die Wechselkröte ungünstig. Untergeordnet wurde aber auch sehr mageres, kiesig-lehmiges Substrat aufgebracht, das bereichsweise nur eine schüttere Vegetationsentwicklung erlaubt (Abb. 1); diese Standorte sind für die Art grundsätzlich gut geeignet. Allerdings sind die Flächen insgesamt kaum strukturiert, insbesondere fehlen geeignete Versteckplätze vollständig.

Im derzeit noch in Verfüllung befindlichen Grubenteil (Osten) wurden lediglich zwei als Laichgewässer für die Art geeignete Gewässer gefunden: Eine Pfütze im Bereich des Fahrweges am Ostrand sowie eine durch Sickerwasser gespeiste größere Lache im Zentrum der Grube (eventuell identisch mit Objekt Nr. 06 in Büro H2 2015). Larvennachweise konnten dort nicht erbracht werden.

Lebensraumsituation im westlichen Grubenteil

Im westlichen Grubenteil stellt sich die Lebensraumsituation für die Art derzeit günstig dar: Die schon 2014 im Zuge der Laichplatzkartierung identifizierten Gewässer konnten sämtlich lokalisiert werden (Objekte 01-05, 10-12; Büro H2 2015) und weisen auch noch heute augenscheinlich eine Eignung als Reproduktionsgewässer für die Art auf. Zusätzlich konnten noch zwei bis drei weitere Lachen(-systeme) gefunden werden, die ebenfalls als Laichplätze für die Art fungieren könnten. Larvennachweise konnten in allen Fällen aber nicht erbracht werden.

Insgesamt erscheint auch die Qualität der Landlebensräume im Areal als sehr günstig: weitgehend vegetationsfrei oder vegetationsarm, Strukturreichtum durch Lagerplätze, Materialdeponien, Schüttungen.

Resümee

Nach Datenlage und den Resultaten der aktuellen Inaugenscheinnahme ist ein Vorkommen der Wechselkröte im östlichen Teil der Kiesgrube unwahrscheinlich. In der westlichen Grubenbereich ist ein Überleben der Art durchaus vorstellbar. Allerdings erscheint, angesichts der bereits 2014 geringen Bestandsgröße und der isolierten Lage der Population am Arealrand, das Aussterberisiko hoch. Gefährdungsfaktoren sind u. a. das Ausbleiben der Reproduktion in Trockenjahren bzw. eine Tötung von Individuen durch Verluste bei Materialumlagerungen.

Das Übergreifen eines möglicherweise noch aktiven Bestandes vom westlichen in den östlichen Grubenteil (insbesondere Ausbreitungswanderungen von Jungtieren) erscheint derzeit - insbesondere aufgrund der allenfalls geringen Bestandsgröße - eher unwahrscheinlich. Damit ist es auch unwahrscheinlich, dass im Zuge der Realisierung der PV-Anlage Verstöße gegen § 44 Abs. Nr. 1 bis 3 einschlägig werden.

Angesicht der weiteren Planungen, mit fortschreitender Verfüllung im Osten, sollte vorsorglich im nächsten Frühjahr (April bis Juni) das gesamte Grubenareal intensiv auf ein Vorkommen der Art untersucht werden (u. a. Nachtbegehungen). Soweit der Bestand überlebt hat, können damit die gewonnenen Daten (Bestandsgröße, Aktionsraum, aktuelle Lage der Laichgewässer) dafür genutzt werden, die geplanten Ausgleichmaßnahmen optimal an die örtliche Situation anzupassen. Es ist darauf hinzuweisen, dass grundsätzlich ein aktiver Abbau (oder vergleichbare Aktivitäten) die Existenz der Wechselkröte in der Kulturlandschaft erst ermöglicht. Bei einem, wie hier, sehr kleinen und isolierten Bestand ist es aber u. U. eine gewisse Steuerung angeraten, die bereits mit geringem Aufwand möglich erscheint (z. B. Optimierung von Vorbehaltsflächen, temporärer Schutz von Randflächen, Neuverdichtung von Lachen).

Quellen: Ökokart (2000): Überprüfung der Amphibienlaichvorkommen ausgewählter Zielarten im Landkreis München. Abschlussbericht zur Erhebung 1999-2000. - Unpubl. Gutachten im Auftrag des Landkreis München; München, 11/2000. // Büro H2 (2014): Kiesgrube Grasbrunn der Fackler GmbH. Verlängerung der Abbaugenehmigung. Faunistische Bestandsaufnahmen 2014. - Unpubl. Gutachten im Auftrag der Fackler GmbH, Kieswerk und Recycling, Grasbrunn; Bearbeitung: U. Heckes, M. Schön, H.-J. Gruber & I. Weiß; München, 22.05.2015.

4. Fotodokumentation

Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4

Landschaftsarchitekt Eska

Von: Ulli Heckes <heckes@buero-h2.de>
Gesendet: Mittwoch, 19. August 2020 10:32
An: sf@kieswerkfackler.de; mf@kieswerkfackler.de; 'Landschaftsarchitekt Eska'; 'Rechtsanwaltskanzlei Florian Besold'
Cc: hess@buero-H2.de
Betreff: PV-Anlage Fackler: Spezieller Artenschutz

Sehr geehrte Damen und Herren,

wie besprochen wurde von unserem Mitarbeiter eine Ortseinsicht im Bereich der geplanten Fotovoltaik-Anlage durchgeführt (10.08.2020). Dabei sollte v. a. die Situation der Avifauna des Standortgeländes dem Potenzial nach beurteilt werden. Eine Begehung des Geländes war nicht möglich, womit nur punktuelle Beobachtungsmöglichkeiten bestanden bzw. die strukturelle Ausstattung von außen beurteilt werden konnte. Danach sind ackerbrütende Wiesenvögel, speziell die Feldlerche, in diesem Bereich nicht zu erwarten, da die örtlichen Gehözbestände eine Ansiedlung verhindern ("Kulisseneffekt"). Der Flussregenpfeifer, der 2017 im Bereich des Standortgelände brütete, dürfte dort heute keine Möglichkeiten haben; ein aktuelles Vorkommen der Art im Grubenareal (Rohboden mit Pfützen) erscheint aber angesichts des aktiven Abbau durchaus möglich. Die randlichen Gehölzbewohnern (Kleinvögel) dürften auch heute noch im Bereich vorhanden sein, da sich an der Gehölzverteilung wenig geändert hat (i. W. zusätzlich gepflanzte Jungbäume/Laubbäume). Bei Arten, die zwar in Gehölzen brüten, jedoch die Freiflächen bejagen bzw. dort Nahrung suchen, ist die aktuelle Situation nicht sicher einzuschätzen: Es ist nicht ausgeschlossen, dass durch die Umgestaltung der Freiflächen z. B. der Neuntöter ausweichen musste oder gänzlich verschunden ist. Mittel- bis langfristig dürften aber, bei angenommer Etablierung von Extensivwiesen zwischen den Modulen, die Arten ähnliche bzw. sogar bessere Möglichkeiten finden.

mit freundlicher Grüssen
u. heckes

Ullrich Heckes
Büro H2 Ökologische Gutachten
Hess & Heckes GbR
Rumfordstraße 42
D-80469 München
www.buero-H2.de
heckes@buero-H2.de
Telefon 089 - 439 87 438
Telefax 089 - 2020 60 31
mobil 0171 / 53 60 615

GEMEINDE
GRASBRUNN

dipl.-ing. gerald eska
landschaftsarchitekt
ELSA-BRÄNDSTRÖM-STR. 3, D-94327 BOGEN
FON 09422 / 805450, FAX -/805451
info@eska-bogen.de www.eska-bogen.de

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 10 „FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE“ IN GRASBRUNN

Gemeinde Grasbrunn
Landkreis München
Reg.-Bezirk Oberbayern

ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG

GEMÄß § 10 A ABS. 1 BAUGB

Abwägungs- und Satzungsbeschluss
vom 15.12.2020

BAYERISCHE ARCHITEKTENKAMMER · KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS · LANDSCHAFTS-ARCHITEKT BYAK 154 792

Vorhabensträger:

Gemeinde Grasbrunn
vertreten durch Herrn
Ersten Bürgermeister
Klaus Korneder
Lerchenstraße
Neukeferloh

85630 Grasbrunn

Tel. 089/461002-0
Fax 089/461002-191
info@grasbrunn.de

Umweltbericht:

Monika Treiber
Landschaftsarchitektur
und Stadtplanung
Erich-Holthaus-Straße 8

82211 Herrsching am Ammersee

Tel. 08152/3153
Fax 08152-40643
info@landschaftsarchitektur-treiber.de

Begründung:

Büro
Dipl.-Ing. Gerald Eska
Landschaftsarchitekten
und Stadtplaner
Elsa-Brändström-Str. 3

94327 Bogen

Tel. 09422/8054-50
Fax 09422/8054-51
info@eska-bogen.de

.....
Klaus Korneder
Erster Bürgermeister

.....
Gerald Eska
Landschaftsarchitekt

1. Vorbemerkung

Zur Verwirklichung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Bereich eines bestehenden Kiesabbaugebietes (Kiesabbau abgeschlossen, Rekultivierung bereits überwiegend erfolgt) in der Gemeinde Grasbrunn war auf Veranlassung des entsprechenden Grundstückseigentümers die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes - zugleich Vorhaben- und Erschließungsplan nach § 12 BauGB - erforderlich.

Der Gemeinderat der Gemeinde Grasbrunn hat dazu in seiner Sitzung vom 15.05.2018 die Aufstellungsbeschlüsse gefasst.

Die Anpassung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde ist bereits mit der mittlerweile genehmigten 12. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt (Genehmigungsbescheid des Landratsamtes vom 15.10.2020, Az: 4.1-0008/19/FNP).

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 17,29 ha und beinhaltet vollständig die Flurnummern 148/2, 148/3, 148/5, 149 und 191/1 sowie Teilflächen der Flurnummern 148/6, 151/41 und 153/7. Alle Grundstücke befinden sich innerhalb der Gemeinde und Gemarkung Grasbrunn.

2. Ziele und Inhalte der Bauleitplanung

Gemäß § 37 (1) Ziff. 3b des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) handelt es sich um eine sog. „Konversionsfläche“ (aus ehemaliger wirtschaftlicher Nutzung), welche bevorzugt für alternative Energieerzeugung genutzt werden soll.

Ziel ist die ressourcenschonende Wiedernutzung einer vorgenutzten Kiesabbaufläche für die Stromgewinnung aus Sonnenenergie. Damit soll ein weiterer Beitrag der Gemeinde zur Energiewende erfolgen.

Neben den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung werden insbesondere grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, z.B. zum Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen sowie die Neuausweisung naturschutzfachlicher Ausgleichsflächen.

3. Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange

Die Belange des Umwelt- und Naturschutzes wurden in der Planung berücksichtigt und im Umweltbericht dokumentiert.

Im Zusammenhang mit der geplanten Verlängerung einer Abbaugenehmigung wurde im Zuge einer erforderlichen speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung das ökologische Gutachten „Kiesgrube Grasbrunn der Fackler GmbH: Verlängerung der Abbaugenehmigung, Faunistische Bestandsaufnahmen 2014“ (Hess + Heckes GbR, München vom 26.05.2015). Die Anforderungen des Artenschutzes wurden im Juni/Juli und August 2020 durch das Büro Hess & Heckes GbR nochmals überprüft. Nach prognostischer Bewertung ist es unwahrscheinlich, dass im Zuge der Realisierung der PV-Anlage Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG einschlägig werden.

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgte gemäß dem Leitfaden „**Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, in seiner ergänzten Fassung vom Januar 2003 und gemäß dem Schreiben „Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009 (Az: IIB5-4112.79-037/09). Der Ausgangsbestand wird mit einer geringen Wertigkeit für Natur und Landschaft eingestuft (Nachfolgenutzung Landwirtschaft nach Wiederverfüllung). Durch den abgeschlossenen Kiesabbau sind Bodenqualität und Landschaftsbild im Plangebiet bereits nennenswert beeinträchtigt; auch besteht durch die im Osten querende 110 kV-Freileitung eine technische Vorbelastung.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu entnehmen.

Die Auswirkungen auf alle Schutzgüter wurden als gering erheblich eingestuft. Zur Vermeidung und Minimierung sollen insbesondere Versiegelungsflächen auf das notwendige Minimum reduziert werden, die bestehenden Heckenstrukturen erhalten werden, im Bereich der Module autochthones, standortgerechtes Saatgut verwendet werden und durchgehende Zaunsockel zur Vermeidung von Wanderbarrieren ausgeschlossen werden.

Zum Ausgleich für das geplante Sondergebiet werden Ausgleichsflächen im Nordosten, Süden und Südwesten ausgewiesen. Entwicklungsziele sind: artenreiche Flachlandmähwiese mit Einzelbäumen, Rohbodenstandort sowie Extensivgrünland / Feuchtwiese unter Gestaltung von flachen, mähbaren Mulden und temporären Kleingewässern, Waldrandoptimierung sowie Streuobstwiese.

Die Darstellung der rechtlich gesicherten Ausgleichsflächen für den Kiesabbau Grasbrunn wird gem. rechtsverbindlicher Planungen durch nachrichtliche Übernahme angepasst bzw. neu geordnet.

Die bestehende Eingrünung bleibt erhalten.

4. Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Es wurde ein Regelverfahren gemäß der §§ 3 und 4 BauGB durchgeführt.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde gleichzeitig die 12. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 10 in der Fassung vom 03.05.2019 hat in der Zeit vom 31.05.2019 bis 02.07.2019 stattgefunden.

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in der Fassung des Billigungsbeschlusses vom 22.10.2019 wurde gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 27.12.2019 bis zum 28.01.2020 öffentlich ausgelegt.

Zeitgleich erfolgte die Einholung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.

Mit Beschluss des Gemeinderates vom 21.07.2020 wurde die Flächennutzungsplan-Änderung festgestellt.

Insbesondere aufgrund einer erforderlichen Erweiterung des Geltungsbereiches wurden durch den Gemeinderat am 27.10.2020 eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 S. 1 BauGB sowie eine erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 S. 1 BauGB beschlossen. Die Dauer der Auslegung und die Frist zur Stellungnahme wurde auf zwei Wochen verkürzt (§ 4a Abs. 3 S. 3 BauGB).

Von Seiten der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen eingegangen.

- Die **Regierung von Oberbayern** hat aus landesplanerischer Sicht festgestellt, dass die Bauleitplanungen mit den Erfordernissen der Raumordnung zu vereinbaren sind, wenn – im Hinblick auf die regionalplanerischen Ziele zum Erhalt der Rodungsinsel sowie zum Schutz landwirtschaftlicher Nutzflächen - sichergestellt ist, dass das Ende der tatsächlichen Nutzung und die Rückbauverpflichtung der Photovoltaikanlage verbindlich geregelt werden.

Der Gemeinderat nimmt die Stellungnahme zur Kenntnis und verweist darauf, dass im Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan verbindliche Regelungen für die Annahme der dauerhaften Nutzungsaufgabe sowie für diesen Fall Verpflichtungen zum vollständigen und dauerhaften Rückbau der PV-Anlage ohne Restbestände enthalten sind. Der Vorhabensträger ist danach weiterhin verpflichtet, die Rekultivierungsschicht in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, so dass sie als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt werden kann. Insoweit geht die Gemeinde davon aus, dass den raumordnerischen Anforderungen umfänglich entsprochen wird. Eine diesbzgl. Änderung der Planung ist nicht erforderlich.

- Das **Landratsamt München, Sachgebiet Bauen** weist darauf hin, dass die Erschließung nur dann planungsrechtlich gesichert ist, wenn der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes um die private Wegefläche bis zur Einmündung in die öffentliche Verkehrsfläche erweitert wird, unter Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der erschlossenen Grundstücke. Sollte ein Betriebsgerätehaus zum Betrieb der Photovoltaikanlage erforderlich sein, wird gefordert, dass für diese Nebenanlage(n) eine überbaubare Fläche und das zugehörige Maß der baulichen Nutzung festzusetzen sind, mit der Empfehlung, die Baugrenzen für die Betriebsgerätehäuser zu verkleinern.

Der Gemeinderat beschließt die Einbeziehung der privaten Wegefläche in den Geltungsbereich, die Festsetzung einer Baugrenze um die beiden vorhandenen Betriebsgerätehäuser sowie die Ergänzung des oberen Bezugspunktes bei der Höhenangabe. Freizeitnutzung wird ausgeschlossen. Auf Anregung des Landratsamtes wurden die Baugrenzen um die Betriebsgerätehäuser verkleinert.

- Das **Landratsamt München, Sachgebiet Naturschutz, Erholungsgebiete, Landwirtschaft und Forsten** ist mit dem geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Wesentlichen einverstanden. Ein grundlegender Dissens besteht allerdings mit der Freizeitnutzung der dargestellten Grünfläche mit Be-

triebsgerätehaus. Die Funktion der im Norden angeordneten Kompensationsflächen wird als gravierend beeinträchtigt gewertet; eine durchgängige Ausgleichsfläche im Norden wird angeregt. Auf der Ausgleichsfläche PV 1 werden stützende Maßnahmen für die Wechselkröte gefordert.

Die Gemeinde plant zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit der im Nordosten ausgewiesenen Kompensationsflächen eine Verkleinerung der Sondergebietsfläche und die zusätzliche Ausweisung einer Ausgleichsfläche im Nordosten mit dem Entwicklungsziel „Streuobstwiese“. Das bereits vorhandene Betriebsgerätehaus wird von Seiten der Gemeinde für die Wartung der PV-Anlage und die vorzunehmenden umfangreichen Landschaftspflegemaßnahmen als erforderlich erachtet. Eine etwaige Freizeitnutzung wird durch eine entsprechende Festsetzung ausgeschlossen.

- Die **SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG** verweist auf die Baubeschränkung innerhalb eines Schutzstreifens von beidseitig jeweils 15 m zur vorhandenen 110 kV-Hochspannungsfreileitung.

Der Gemeinderat beschließt, die planlichen und textlichen Hinweise aufzunehmen.

Übrige zu berücksichtigende Anregungen von Behörden und Trägern öffentlicher Belange wurden in den Bebauungsplan jeweils eingearbeitet.

Am 15.12.2020 wurde durch den Gemeinderat der Abwägungs- und Satzungsbeschluss gefasst.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Mit der Verwendung einer sog. „Konversionsfläche“ aus ehemaliger wirtschaftlicher Nutzung (des erfolgten Kiesabbaus) wurde - im Vergleich mit ansonsten von PV-Freiflächenanlagen beanspruchten guten landwirtschaftlichen Böden für die Nahrungsmittelproduktion - bereits eine bestmögliche Eingriffsvermeidung bzw. -Verringerung erreicht. Weitere ähnlich gut geeignete Flächen mit Bereitschaft zur Nachfolgenutzung „PV-Anlage“ standen zum Aufstellungszeitpunkt in der Gemeinde nicht zur Verfügung.

Die gemäß Regionalplan München zu erhaltende „Rodungsinsel“ (Regionalplanerisches Ziel) geht der landwirtschaftlichen bzw. der Freiraum-Nutzung nicht dauerhaft verloren, da keine komplette Versiegelung erfolgt, sondern nur eine punktuelle Rammung mit extensiver Grünlandnutzung. Nach dem Ende der tatsächlichen Nutzung der PV-Anlage und dem vollständigen Rückbau gem. Durchführungsvertrag ist grundsätzlich eine Nutzung als landwirtschaftliche Fläche denkbar. Durch die Gestaltung umfangreicher Ausgleichsflächen an sämtlichen Randbereichen (Gehölzstrukturen, Obstwiesen, Haine, Waldrandoptimierung,…) wird der Freizeitwert der Rodungsinsel stark erhöht.