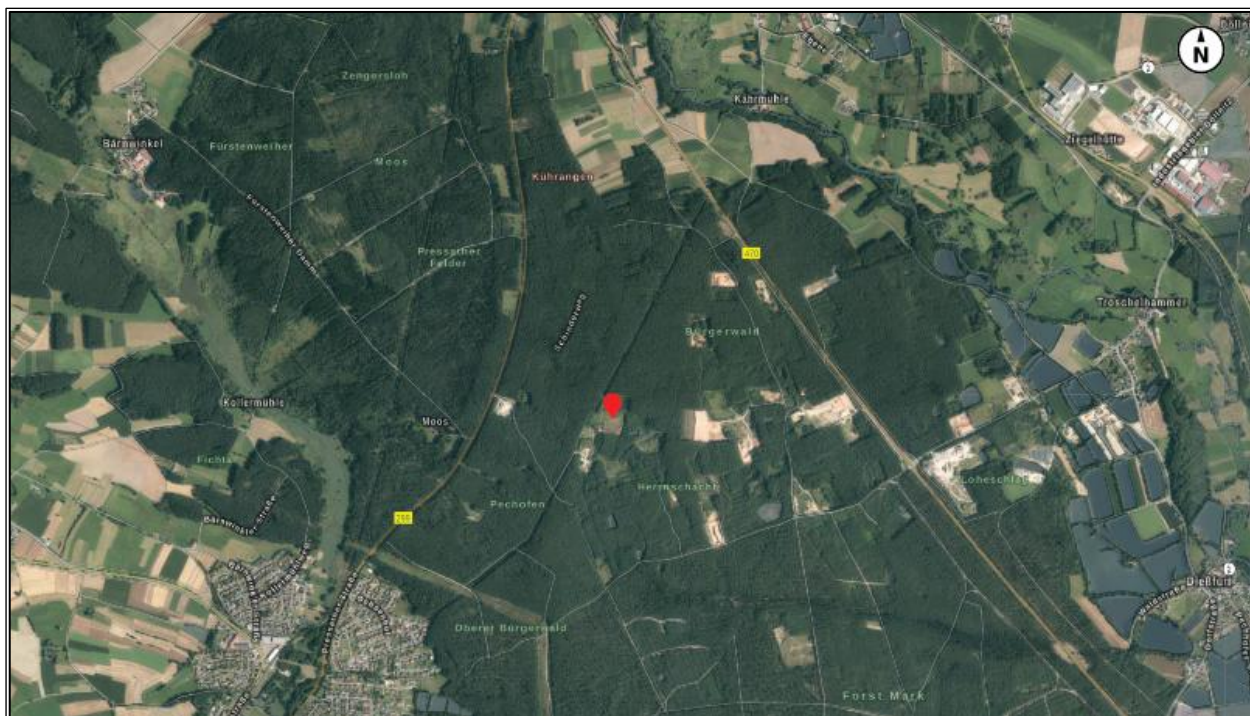


VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
DER STADT PRESSATH
UND VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN
NACH § 12 BAUGB MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG
„SONDERGEBIET FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIK-
ANLAGE BÜRGERWALD“

AUF FLUR-NR. 3939 DER GEMARKUNG PRESSATH,
STADT PRESSATH, LANDKREIS NEUSTADT A. D. WALDNAAB



Der Vorhabensträger:

NEW - Neue Energien West eG
Pechhofer Straße 18
92655 Grafenwöhr
Tel. 09641/92405 203
www.neue-energien-west.de

04. Dezember 2025

Der Planfertiger:

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

.....
Gottfried Blank, Landschaftsarchitekt

Vorhabensträger:

NEW - Neue Energie West eG
Pechhofer Straße 18
92655 Grafenwöhr

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

„Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Bürgerwald“
auf Flur-Nr. 3939, Gemarkung Pressath
Stadt Pressath

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

Bearbeitung:



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

Inhaltsverzeichnis

PRÄAMBEL	5
I. Textliche Festsetzungen	6
II. Begründung mit Umweltbericht.....	13
1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	13
1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung	13
1.2 Geltungsbereich - Lage und Dimension des Planungsgebiets.....	14
1.3 Allgemeine Planungsgrundsätze und -ziele.....	15
1.4 Bestehendes Planungsrecht, Entwicklungsgebot, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	15
2. Planungsvorgaben – Rahmenbedingungen der Planung	15
2.1 Übergeordnete Planungen und Vorgaben	15
2.2 Örtliche Planung	16
3. Wesentliche Belange der Planung, städtebauliche Planungskonzeption	17
3.1 Bauliche Nutzung.....	17
3.2 Gestaltung	18
3.3 Immissionsschutz.....	18
3.4 Einbindung in die Umgebung	18
3.5 Erschließungsanlagen	18
3.5.1 Verkehrserschließung und Stellflächen.....	18
3.5.2 Wasserversorgung	19
3.5.3 Abwasserentsorgung	19
3.5.4 Stromanschluss/Gasleitung/Freileitung	19
3.5.5 Brandschutz	19
4. Begründung der Festsetzungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	20
4.1 Bebauungsplan	20
4.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen.....	20
4.1.2 Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung	20
4.2 Grünordnung	21
4.3. Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.....	21
5. Umweltbericht.....	24
5.1 Einleitung.....	24
5.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan – Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden.....	24
5.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan	25
5.2 Natürliche Grundlagen	27

5.3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung	28
5.3.1	Schutzgut Menschen einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter.....	28
5.3.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume	30
5.3.3	Schutzgut Landschaft und Erholung	35
5.3.4	Schutzgut Boden, Fläche	36
5.3.5	Schutzgut Wasser	37
5.3.6	Schutzgut Klima und Luft.....	38
5.3.7	Wechselwirkungen	39
5.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	39
5.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	40
5.5.1	Vermeidung und Verringerung.....	40
5.5.2	Ausgleich.....	40
5.6	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	41
5.7	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 41	
5.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	41
5.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	42
6.	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	43
7.	Maßnahmen zur Verwirklichung	44
8.	Flächenbilanz	44
	Quellenverzeichnis (Referenzquellen zum Umweltbericht)	45

Anlagenverzeichnis

- Planzeichnung Vorhabenbezogener Bebauungsplan Maßstab 1:1000
- Planzeichnung Vorhaben- und Erschließungsplan, Maßstab 1:1000
- Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung der Eingriffsgrenze Maßstab 1:1000
- Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Photovoltaikanlage Bürgerwald, Ingenieurbüro für Umweltforschung und Raumplanung, 01.02.2019 (informell)

PRÄAMBEL

Aufgrund des Baugesetzbuches (§ 1 Abs. 3 Satz 1, § 2 Abs. 1 Satz 1 und 2, § 10 Abs. 1 BauGB), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.12.2023, der Bay. Bauordnung (Art. 81 BayBO), zuletzt geändert durch §13a des Gesetzes vom 24.07.2023 i.V. m. Art. 23 ff Gemeindeordnung für Bayern, zuletzt geändert durch § 2 und § 3 des Gesetzes vom 24.07.2023, und der Baunutzungsverordnung (BauNVO), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023, erlässt die Stadt Pressath folgende

Satzung

zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung mit Vorhaben- und Erschließungsplan, bestehend aus den Planzeichnungen einschließlich Vorhaben- und Erschließungsplan, den nachfolgenden textlichen Festsetzungen und Bebauungsvorschriften, der Begründung und den grünordnerischen Festsetzungen:

§ 1 Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan für das SO „Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage Bürgerwald“ mit integrierter Grünordnung und Vorhaben- und Erschließungsplanung vom 04.12.2025 wird beschlossen.

§ 2 Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan tritt mit der Bekanntmachung dieser Satzung in Kraft.

Der vorstehende Bebauungsplan wird hiermit ausgefertigt.

Pressath,

Stadt Pressath

.....

Bernhard Stangl
1. Bürgermeister

I. Textliche Festsetzungen

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

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung

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

Nebenanlagen, wie die Errichtung von Trafo- und Wechselrichterstationen, sind innerhalb der Baugrenzen zulässig.

Nach einem Rückbau der Anlage ist die Fläche mit klimastabilem Mischwald (Wald als Rekultivierungsziel des Rohstoffabbaus) aufzuforsten (in Abstimmung mit dem zuständigen Revierleiter des AELF, Bereich Forsten), wobei natur- und artenschutzrechtliche Anforderungen zu berücksichtigen sind.

Nach Beendigung der betrieblichen Nutzung (Aufgabe der Nutzung und Einstellung der Stromerzeugung über einen Zeitraum von mindestens 3 Monaten) sind alle Anlagenbestandteile, wie Module, Wechselrichter, Gebäude, Fundamente, Einfriedungen, Flächenbefestigungen einschließlich Leitungen und Kabel zurückzubauen (einschließlich der Grün- und Ausgleichsflächen, soweit dies zum Zeitpunkt des Rückbaus aus natur- und artenschutzrechtlichen Gründen möglich ist). Die Beendigung der betrieblichen Nutzung ist der Stadt Pressath innerhalb von 2 Monaten nach Beendigung der betrieblichen Nutzung anzuzeigen. Spätestens ein Jahr nach Beendigung der betrieblichen Nutzung ist die Anlage zurückzubauen. Der Rückbau ist rechtssicher im Durchführungsvertrag zu regeln.

Nebenanlagen, wie die Errichtung von Trafo- und Wechselrichterstationen, sind über die planlich dargestellte Station innerhalb der Baugrenzen bis zum festgesetzten Gesamtmaß von 150 m² zulässig.

1.2 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche

Die max. Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,5.

Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,5 bzw. der festgesetzten Grundfläche für Gebäude (Gesamtfläche) von maximal 150 m² für zu errichtende Trafostationen ist nicht zulässig. Bei der Ermittlung der überbaubaren Flächen sind die Grundflächen der Solarmodule (in senkrechter Projektion bzw. der Modultische) und die befestigten Bereiche um das Gebäude (soweit Befestigung erforderlich) einschließlich der Baukörper sowie befestigte Zufahrten und Fahrwege (auch mit teilversiegelnden Belägen) einzurechnen.

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

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

1.3 Höhe baulicher Anlagen

Die als Höchstmaß festgesetzte Gebäudehöhe von 4,0 m bezieht sich auf die oberste Gebäudebegrenzung (Trafostation). Bezugshöhe ist die aktuelle Geländehöhe, die im Zuge der Planierung des Geländes entstanden ist, jeweils im Bereich der Gebäudemitte, an der Hangunterseite.

Die maximale zulässige Höhe der Module bzw. Modultische beträgt 3,50 m über der jeweiligen Geländehöhe bei Mitte Modultisch (Hangunterseite) bis zur OK Modul bzw. Modultisch.

1.4 Baugrenzen / Nebenanlagen

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

2. Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung

2.1 Dachformen

Für das geplante Gebäude (Trafostation) sind als Dachformen Flachdächer, Pultdächer und Satteldächer bis 25° Neigung zulässig.

2.2 Einfriedungen

Einfriedungen sind als transparente (nicht blickdichte, optisch durchlässige) Holz- oder Metallzäune, auch mit Kunststoffummantelung und Übersteigenschutz, bis zu einer Höhe von 2,50 m zulässig (einschließlich Übersteigenschutz). Bezugshöhe ist die jeweilige aktuelle Geländehöhe.

Nicht zulässig sind Mauern sowie Zaunsockel, um die eingefriedeten Bereiche für bodengebundene Kleintiere durchlässig zu halten. Der untere Zaunansatz muss mindestens 15 cm über der Bodenoberfläche liegen. Dies gilt auch bei einer wolfsicheren Zäunung im Falle einer geplanten Beweidung mit Weidetieren.

2.3 Geländeabgrabungen / Aufschüttungen / Flächenbefestigungen

Aufschüttungen und Abgrabungen sind gegenüber dem derzeitigen Zustand lediglich im Bereich der noch bestehenden Erdhaufen im Westen und der in das Grundstück hineinragenden Böschung im Nordwesten zulässig, um ein ebenes Gelände für die Aufstellung der Anlagenbestandteile zu schaffen (Abgrenzung siehe Festsetzung durch Planzeichen). Auf der Anlagenfläche selbst ist eine Feinprofilierung bis zu einem Auftrag/Abtrag von 0,30 m zulässig. Gehölzaufwuchs (v.a. Kiefer, Besenginster) ist zu beseitigen. Im Jahre des Baubeginns ist bereits bis 01.03. die Oberfläche so zu gestalten, dass sich keine für die Kreuzkröte geeigneten Oberflächenwasseransammlungen bilden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme, siehe Festsetzung 3.3).

Geländeänderungen müssen einen Abstand zur Grundstücksgrenze von mindestens 1,0 m einhalten.

2.4 Oberflächenentwässerung

Die anfallenden Oberflächenwässer sind am Ort des Anfalls bzw. dessen unmittelbarer Umgebung zwischen den Modulreihen bzw. im Randbereich gegebenenfalls zu errichten-der Gebäude und deren unmittelbarem Umfeld zu versickern. Eine Ableitung in Vorfluter bzw. straßen- und wegbegleitende Gräben, oder auf Grundstücke Dritter ist nicht zulässig.

3. Grünordnerische Festsetzungen

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

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

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

Flächenbefestigungen mit teildurchlässigen Befestigungsweisen sind nur unmittelbar um die Gebäude und im Bereich der Zufahrt zulässig, soweit dies überhaupt erforderlich ist (die Flächen sind bereits derzeit für das Befahren geeignet). Eine Umfahrung der Anlagenfläche ist allen Seiten geplant.

Sollten schädliche Bodenveränderungen während der Bauphase auftreten, ist wegen der weiteren Vorgehensweise das Landratsamt zu verständigen.

Um Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden. Das Befahren bei ungünstigen Bodenverhältnissen ist zu vermeiden, ansonsten sind Schutzvorkehrungen zu treffen. Geeignete Maschinen (Bereifung, Bodendruck) sind auszuwählen.

Bei Aufschüttungen und Abgrabungen sind die bau-, bodenschutz- und abfallrechtlichen Vorgaben einzuhalten. Überschüssiger Mutterboden (Oberboden) ist nach den materiellen Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung zu verwerten. Bodenaushubmaterial soll direkt im Plangebiet durch Umlagerung und Wiederverwendung wiedereingesetzt werden.

3.2 Unterhaltung und Entwicklung und Pflege der Grünflächen innerhalb der Anlagenfläche, Vermeidungsmaßnahmen,

Die derzeitigen Grünflächen im Anlagenbereich sind zu belassen (unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen). Zulässig sind lediglich geringe Geländeanpassungen gemäß den Festsetzungen in Kap. 2.3, Einsaaten und Bepflanzungen sind nicht zulässig. In Bereichen mit geringfügig angepasster Geländeoberfläche ist die Vegetationsausprägung durch natürliche Sukzession zu entwickeln.

Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen sind nicht zulässig.

Die Flächen sind aufgrund der relativ mageren Ausprägung 1-mal jährlich ab 01.09. des Jahres zu mähen. Anzuwenden sind insektenschonende Mähverfahren (kein Kreiselmäherwerk, Schnitthöhe 10 cm). Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Zur zusätzlichen Strukturbereicherung sind innerhalb der Anlagenfläche mindestens 3 Steinhäufen (Kantenlänge 200-400 mm) und/oder Sandhäufen und/oder Wurzelstock- und Totholzhäufen mit jeweils mindestens 3 m³ Volumen gemäß der Arbeitshilfe zur saP-Zauneidechse anzulegen. Die innerhalb der Anlagenfläche liegenden Böschungsbereiche im Nordwesten sind,

sofern diese noch etwas zurückgenommen werden, als offene Böschungsbereiche mit möglichst offenem, sandigem Substrat zu erhalten. Der in diesem Bereich vorhandene Gehölzaufwuchs ist zu entfernen. Die Randstreifen im Westen, Norden und Osten, außerhalb der Umzäunung, sind als weitere Flächen mit Minderungsmaßnahmen während der Betriebszeit als offene Grasfluren zu erhalten und zu entwickeln (Mahd 1-mal jährlich wie oben).

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

Zur Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe werden Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen auf einer Teilfläche des südlichen Geltungsbereichs festgesetzt (3.346 m²). Die Kompensationsflächen sind im Zuge der naturschutzfachlichen Zielsetzungen optimal zu entwickeln.

Folgende Maßnahmen sind durchzuführen:

- Anlage von 2 flachen Gewässern bis 30 cm unter derzeitigem Gelände (Größe 400 und 1.200 m², zusammen 1.600 m²). Das anfallende Bodenmaterial ist auf den übrigen Grundstücksflächen (Anlagenfläche und Kompensationsfläche, insbesondere in Randbereichen) einzubauen (zugleich FCS-Maßnahme gemäß saP). Soweit erforderlich, sind die Sohlen und Flanken mit bindigem Material auszukleiden, damit Wasser über möglichst lange Zeiträume auf der Fläche stehen bleibt (im Rahmen der ökologischen Baubegleitung festzulegen).

Die Kleingewässer sind vegetationsfrei anzulegen. Um die langfristige Funktion als Fortpflanzungshabitat u.a. für Pionierarten der Amphibien (wie Kreuzkröte) während der Betriebszeit der PV-Anlage sicherzustellen, ist eine Pflege im max. 5-jährigen Abschnitten während der Laufzeit der Anlage durchzuführen (Belassen lückiger bzw. bereichsweiser Vegetation, Abschieben der Vegetationsschicht in anderen Teilbereichen, Entfernen von Gehölzen). Die Maßnahmen sind in einem durch den Vorhabensträger zu veranlassenden Ortstermin (alle 5 Jahre ab Beginn der Inbetriebnahme der Anlage und Herstellung der Gewässer) mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. In diesem Zusammenhang sind auch alle weiteren, auf den Kompensationsflächen während der Betriebszeit der Anlage durchzuführenden Pflegemaßnahmen sowie gegebenenfalls auch die Erfordernis einer Bodenbearbeitung zur Schaffung von Rohböden abzusprechen (siehe nachfolgende Ausführungen).

Das Ausmaß und die Auswahl der Gewässer kann in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde abgeändert werden.

Darüber hinaus ist gemäß den planlichen Festsetzungen ein Sandhügel aus reinem humusfreiem Sand aufzuschütten (Höhe bis 0,5 m). Der Sandhügel ist der freien Entwicklung zu überlassen. Ansaaten und Bepflanzungen sind nicht zulässig. Der Sandhügel ist der Sukzession zu überlassen. Aufkommende Gehölze sind während der Laufzeit der Anlage in 5-jährigen Abständen zu beseitigen (möglichst durch Ausreißen der Gehölzsämlinge bzw. des Gehölzaufwuchses).

Desweiteren sind gemäß den planlichen Festsetzungen mindestens 3 Totholz- bzw. Wurzelstockhaufen und/oder Steinhaufen (Kantenlänge 200-400 mm, ohne Feianteile), gemäß der „Arbeitshilfe zur saP-Zauneidechse“ anzulegen.

Auf den sonstigen Kompensationsflächen (außerhalb der Kleingewässer und des Sandhügels) ist einmalig auf mindestens 50 % der Fläche die vorhandene Grasnarbe flach abzuschieben, und wie die übrigen Flächen der Sukzession zu überlassen (ohne Einsaaten, Bepflanzungen). Die Wiesenflächen sind 1-mal jährlich zu mähen (Mahd ab 01.09. des Jahres). Das Mähgut ist wie die abgeschobene Grasnarbe von der Fläche zu entfernen (Anwendung insektenfreundlicher Mähverfahren, siehe oben).

Gegebenenfalls sind weitere Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen zur naturschutzfachlichen Optimierung durchzuführen, soweit sich hierfür bei den durchzuführenden Ortsterminen mit der Unteren Naturschutzbehörde ein Bedarf ergibt. Die fachgerechte Umsetzung ist durch eine ökologische Baubegleitung in der Herstellungsphase zu sichern.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht (siehe saP, Kap. 4). sind folgende Vermeidungs- und FCS-Maßnahmen durchzuführen:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bei dem Bauprojekt sind zur Vermeidung und Minderung direkter sowie mittelbarer Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen von Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie die nachfolgenden Maßnahmen durchzuführen.

Baufeldräumung und Errichtung der PV-Anlage nicht in der Zeit von 15. März bis 31.07. (mögliches Nisten des Flussregenpfeifers im Vorhabensbereich und nicht auszuschließendes Brutvorkommen der Waldschnepfe (Heidelerche nicht festgestellt 2025) sehr nahe östlich der Planungsfläche bzw. um diese); eventuelle Bauarbeiten im August nur über eine Kontrolle des betreffenden Flurstücks Nr. 3939 hinsichtlich eines (immer noch) präsenten Brut- paares des Regenpfeifers

Behandlung des Bodens der Planungsfläche ab 01.03. im Baujahr in der Weise, dass sich in jener Saison keine Flachwasserzonen als Laichstätte für die Kreuzkröte bilden können. Diese einmalige Einschränkung ist fachlich hinnehmbar, da in der Parzelle auch natürlicherseits nicht jährlich Laichmöglichkeiten bestehen (eine CEF-Maßnahme zur Kompensation des Eingriffs steht insofern nicht an); Kontrolle des Vorkommens von Kreuzkröten in Vorhabensbereich während der Bauphase und gegebenenfalls Anweisungen zur Vermeidung des Tötens (z.B. Überfahren) von Individuen.

Die Kontrolle des Grundstücks bei Bauarbeiten von Mitte Juli bis Ende August ist durch die ökologische Baubegleitung durchzuführen.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Zauneidechse ist das Baufeld von März bis Oktober vegetationsfrei zu halten.

FCS-Maßnahme

Nach dem Bauende der Photovoltaikanlage und rechtzeitig vor der folgenden Laichperiode sollen zur Wahrung des Erhaltungszustandes des Kreuzkrötenbestandes (FCS-Maßnahme) in zwei Teilbereichen der Planungsfläche (Flurstück 3939) differenziert gestaltete Gewässer unterschiedlicher Zonierungen geschaffen werden (siehe obige Festsetzungen).

Der Ausgleichsbedarf von 15.621 WP wird durch die Kompensationsmaßnahmen erbracht, für die eine Kompensationsleistung von 18.757 WP ermittelt wurde.
Zur Pflege und Entwicklung der Anlagenflächen selbst siehe unter Kap. 3.2.

Hinweise:

1. Einwirkungen aus der Umgebung der Photovoltaik-Freiflächenanlage (Forstwirtschaft, Rohstoffabbau, Truppenübungsplatz Grafenwöhr)

In der Umgebung der geplanten Anlage werden Flächen forstwirtschaftlich genutzt. Es wird darauf hingewiesen, dass gegen Beeinträchtigungen aus der im Umfeld vorhandenen forstwirtschaftlichen Nutzung (einschließlich Fahrverkehr) und gegebenenfalls stattfindendem Rohstoffabbau keine Einwendungen und Entschädigungsansprüche geltend gemacht werden können. Zur landwirtschaftlichen Nutzung siehe auch Hinweise Nr. 4.

Darüber hinaus sind sämtliche Einwirkungen (wie Immissionen) aus dem ca. 2,8 km entfernten Truppenübungsplatz Grafenwöhr entschädigungslos zu dulden.

Lärmemissionen aus dem Truppenübungsplatz:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist aufgrund seiner Lage durch die Lärmentwicklung (Flug-/Schießlärm, Erschütterungen) aus der Verteidigungsliegenschaft vorbelastet. Es wird darauf hingewiesen, dass die US-Streitkräfte nicht verpflichtet sind, den Übungsbetrieb zur Vermeidung von Beeinträchtigungen einzuschränken oder Ersatzansprüche seitens künftiger Eigentümer und ansässiger Gewerbebetriebe anzuerkennen. Lärmemissionen aus dem Truppenübungsplatz sind entschädigungslos zu dulden. Es wird darauf hingewiesen, dass durch passive Schallschutzmaßnahmen z.B. Einbau von Schallschutzfenstern, die Geräuscheinwirkung im Gebäude reduziert werden kann.

2. Altlasten, abfall- und bodenschutzrechtliche Anforderungen

Im Bereich des Bebauungsplans liegen keine Informationen über Altlasten oder Verdachtsflächen vor.

Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 Bayerisches Bodenschutzgesetz). Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt sind.

Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Bei Abgrabungen bzw. bei Aushubarbeiten anfallendes Material sollte möglichst in seinem natürlichen Zustand vor Ort wieder für Baumaßnahmen verwendet werden. Bei der Entsorgung von überschüssigem Material sind die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und ggf. des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten. Soweit für Auffüllungen Material verwendet werden soll, das Abfall i.S.d. KrWG ist, sind auch hier die gesetzlichen Vorgaben zu beachten. Z.B. ist grundsätzlich nur eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung, nicht aber eine Beseitigung von Abfall zulässig. Außerdem dürfen durch die Auffüllungen keine schädlichen Bodenveränderungen verursacht werden.

Im Regelfall dürfte der jeweilige Bauherr für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich sein; auf Verlangen des Landratsamtes müssen insbesondere die ordnungsgemäße Entsorgung von überschüssigem Material und die Schadlosigkeit verwendeten Auffüllmaterials nachgewiesen werden können.

3. Gewässerschutz

Vor Baubeginn ist zu prüfen, inwieweit die in den Boden zu rammenden Ständer in der wassergesättigten Bodenzone zu liegen kommen. In der wassergesättigten Bodenzone dürfen keine verzinkten Materialien verwendet werden (Vermeidung von Zinkauschwemmungen). Sofern die Tragständer in der wassergesättigten Bodenzone liegen, sind Tragständer mit anderen Materialien zu verwenden, um mögliche Zinkausträge von vornherein zu minimieren. Verzinkte Stahlträger dürfen in diesem Fall nicht verwendet werden.

Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und chemischer Reinigungsmittel zur Anlagen- und Modulpflege ist nicht zulässig.

Die Vorgaben der LABO-Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom Februar 2023 sind zu beachten. Aufgrund des zu beachtenden hohen Grundwasserstandes und der anzunehmenden sauren Bodenverhältnisse sind von vornherein Tragständer aus nicht rein verzinkten Materialien zu verwenden (hochkratzfeste Lackierungen, zinkarmer Stahl, Aluminium, Corten-Stahl- Zink-Magnesium-Aluminium-Legierungen) zu verwenden.

4. Haftungsverzichts- und Freistellungserklärung, Maßnahmen zur Minimierung der Gefahr von Waldbränden

Der Vorhabensträger hat gegenüber den Eigentümern der an die Anlage angrenzenden Waldgrundstücke und deren Rechtsnachfolger eine Haftungsverzichts- bzw. Freistellungserklärung abzugeben (für Schäden durch umstürzende Bäume und Baumteile, herumfliegende Äste, Zweige, Baumteile, Zapfen und Pollen ohne Entfernungsgrenze, auch im Rahmen von sachgemäßer Baumfällung ohne grob fahrlässige Gefährdung von Anlagen oder Anlagenteilen).

Es sind geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen, um die Gefahr von Waldbränden durch die PV-Anlage im Betrieb auszuschließen bzw. zu minimieren (siehe hierzu auch Kap. 3.5.5 der Begründung).

5. Gesetzliche Grundlagen

Die in den Planunterlagen erwähnten gesetzlichen Grundlagen sind:

- BauGB (Baugesetzbuch) in der Fassung vom 03.11.2017, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.12.2023
- BauNVO (Baunutzungsverordnung) in der Fassung vom 21.11.2017, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023
- BayBO (Bayerische Bauordnung), Fassung v. 14.08.2007, zuletzt geändert durch § 4, 12 und 13 des Gesetzes vom 23.12.2024

II. Begründung mit Umweltbericht

1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Der Vorhabensträger, die NEW-Neue Energien West eG, Pechhofer Straße 18, 92655 Grafenwöhr, beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaikanlage durch Freiaufstellung von Solarmodulen zur Stromgewinnung auf dem Grundstück Flur-Nr. 3939 der Gemarkung Pressath, Stadt Pressath.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 13.506 m².

In Abstimmung mit der Stadt Pressath legt der Vorhabensträger den Vorhaben- und Erschließungsplan vor, der von der Stadt Pressath als Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans als Satzung beschlossen wird. Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sondergebiet nach § 1 Abs. 2 Nr. 12 und § 11 BauNVO festgesetzt. Parallel zum Vorhaben- und Erschließungsplan bzw. zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan, der wie ein qualifizierter Bebauungsplan oder sonstiger Bauleitplan ein Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit (nach § 3 BauGB) und der Behörden (nach § 4 BauGB) durchläuft, wird zwischen der Stadt Pressath und dem Vorhabensträger ein Durchführungsvertrag ausgearbeitet und abgeschlossen, in dem die Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten im Einzelnen geregelt wird und sich der Vorhabensträger zur Realisierung des Vorhabens bis zu einer bestimmten Frist verpflichtet. Der Durchführungsvertrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde mittlerweile abgeschlossen.

Das Planungsgebiet ist bisher im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Pressath als Wald ausgewiesen. Das Vorranggebiet KS 4/1 ist ebenfalls gekennzeichnet. Dementsprechend wird der Flächennutzungsplan im Sinne von § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert und die Flächen als Sondergebiet (Zweckbestimmung: Photovoltaik) nach § 1 Abs. 2 Nr. 12 und § 11 BauNVO ausgewiesen (14. Änderung).

Der geplante Standort, im Waldgebiet Bürgerwald, ca. 3 km südlich Pressath, ca. 500 m östlich der B 299, ist im Hinblick auf die Umweltauswirkungen, insbesondere auf die Schutzgüter Menschen, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild, als günstig zu beurteilen. Es handelt sich um einen Standort nach § 37 Abs. 1 Nr. 2b EEG (Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung), bei dem der Gesetzgeber von einer Vorbelastung ausgeht. Die geplanten Projektflächen waren bisher Sandbaufläche. Nach Abschluss der Rohstoffgewinnung wurden die Flächen planiert, und bisher der weiteren Entwicklung überlassen. Sie sind entsprechend ihrer derzeitigen Ausprägung durch die wirtschaftliche Vornutzung deutlich geprägt (teilweise unbewachsene oder spärlich bewachsene Flächen, Böschungskanten in den Randbereichen etc.).

Der Sandabbau fand gemäß älteren Luftbildern etwa im Zeitraum 2007 bis 2010 statt. In späteren Luftbildern (z.B. 2017) ist bereits eine deutliche (Gehölz-)sukzession erkennbar. Bei weiterer Sukzession, ohne lenkende Eingriffe, wie dies zu erwarten wäre, würden die Flächen in wenigen Jahren weitgehend mit Gehölzsukzession bewachsen sein. Alternativ könnte die Fläche, wie die Nachbargrundstücke, mit Kiefern aufgeforstet werden (in dem

Fälle ohne Errichtung der geplanten Anlage). In beiden Fällen würden die naturschutzfachlichen Qualitäten, die sich aus dem Sandabbau ergeben haben, weitgehend verloren gehen.

Innerhalb des Geltungsbereichs können auch die erforderlichen Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich bereitgestellt werden, die dazu beitragen, dass die offen sandigen Flächen für die Pionierarten erhalten und Kleingewässer in optimaler Ausprägung zur Verfügung stehen. Damit können die Lebensraumqualitäten für die Pionierarten der Abbaustellen über längere Zeit in fachlich optimaler Ausprägung gesichert werden. Diese Gesichtspunkte haben den Vorhabensträger bewogen, die Realisierung des Projekts durch Vorlage eines Vorhaben- und Erschließungsplans, den die Stadt Pressath in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernimmt, bauleitplanerisch abzusichern und die geplante Nutzung in Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange und unter Beteiligung der Öffentlichkeit vorzubereiten und zu leiten.

Mit der geplanten Photovoltaikanlage kann ein wesentlicher Beitrag zur nachhaltigen Versorgung mit elektrischer Energie sowie zur CO₂ - Einsparung geleistet werden, unter weitgehender Wahrung der naturschutzfachlichen Gesichtspunkte.

1.2 Geltungsbereich - Lage und Dimension des Planungsgebiets

Der geplante Vorhabensbereich liegt im Waldgebiet des sog. Bürgerwaldes, ca. 3 km südlich Pressath, ca. 1,3 km nordöstlich Grafenwöhr. Das Planungsgebiet wird durch Strukturen des Sandabbaus und den damit zusammenhängenden wirtschaftlichen Aktivitäten geprägt. Seit einigen Jahren liegen die Flächen brach, es stellt sich ein zunehmend dichter Bewuchs (mit Gehölzaufwuchs, u.a. massiv aus Besenginster) auf der Fläche ein. Der Netzübergabepunkt liegt unmittelbar am Westrand des Vorhabensbereichs in ein dort verlaufendes 20 kV-Kabel (gemäß Netzeinspeisenzusage des Bayernwerks).

Das geplante Projektgebiet, die Flur-Nr. 3939 der Gemarkung Pressath, wurde bisher für den Sandabbau genutzt. Zuletzt lag die Fläche einige Zeit brach. Zur Vegetationsausprägung siehe Kap. 5.3.2.

An den Geltungsbereich grenzen folgende Nutzungen an:

- im Norden Kiefernaufforstung, Höhe 5 m
- im Westen ein geschotterter Waldweg, in dem auch eine Gasleitung verläuft; östlich davon in fortgeschrittener Sukzession befindliche ehemalige Abbauf Flächen
- im Süden eine weitere, sehr dichte Kiefernaufforstung, Höhe bis 9 m
- im Osten ebenfalls dichte Kiefernaufforstung, Höhe ca. 7 m

Der Geltungsbereich umfasst die geplanten Aufstellflächen für Solarmodule mit dem erforderlichen Gebäude (Trafostation) und den dazwischen liegenden Grünflächen und Zufahrten, Umfahrungen und Einfriedungen, die weiteren Flächen zur Eingriffsminimierung in den östlichen, nördlichen und westlichen Randbereichen außerhalb der Einzäunung, und die Ausgleichs-/Ersatzflächen im Süden.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 13.506 m².

1.3 Allgemeine Planungsgrundsätze und –ziele

Wesentlicher Planungsgrundsatz ist im vorliegenden Fall zum einen die Sicherstellung einer geordneten Nutzung der Flächen sowie die Gewährleistung einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter. Insbesondere ist es Ziel, die artenschutzfachlichen Gesichtspunkte im Hinblick auf den Erhalt und die Optimierung von Lebensräumen für Pionierarten der Abbaustellen möglichst weitgehend zu berücksichtigen.

- 1.4 Bestehendes Planungsrecht, Entwicklungsgebot, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet
Im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Pressath ist der Vorhabensbereich bisher als Wald ausgewiesen. Das Vorranggebiet KS 4/1 für Sand/Kies ist ebenfalls dargestellt. Die Stadt Pressath ändert mit der 14. Änderung den Flächennutzungsplan, um die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die weitere Nutzung Erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet zu schaffen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert und der Geltungsbereich als Sonstiges Sondergebiet (Zweckbestimmung: Photovoltaik) nach § 1 Abs. 2 Nr. 12 und § 11 BauNVO ausgewiesen (14. Änderung des Flächennutzungsplans).

Dementsprechend wird der vorliegende Vorhabenbezogene Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

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

2. Planungsvorgaben – Rahmenbedingungen der Planung

2.1 Übergeordnete Planungen und Vorgaben

Landesentwicklungsprogramm (LEP) Regionalplan (RP)

Nach dem LEP 2023 Pkt. 3.3 ist bei baulichen Ausweisungen eine Zersiedlung der Landschaft zu verhindern und eine Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten anzustreben. Allerdings gilt das Anbindungsgebot für PV-Freiflächenanlagen nicht. Nach dem LEP 2023 Begründung zu Pkt. 3.3 „Vermeidung von Zersiedlung“ sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen.

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

Nach Pkt. 6.2.3 des LEP sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden. Die vorliegend herangezogene Konversionsfläche ist als vorbelasteter Standort einzustufen.

Im Regionalplan für die Region 6 Oberpfalz-Nord ist im Vorhabensbereich das Vorranggebiet KS 4/1 ausgewiesen (für Sand/Kies).

Der Rohstoffabbau ist auf dem Vorhabensgrundstück vollständig abgeschlossen. Ein zukünftiger weiterer Rohstoffabbau ist auszuschließen.

Nach dem Regionalplan B IV 2.1.6.2 soll im Vorranggebiet als Folgenutzung vor allem die Nutzungsvielfalt erhalten und verbessert und Flächen für Freizeit/Erholung bereitgestellt werden. Die Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage ist bei Berücksichtigung landschaftsökologischer Gesichtspunkte als ideale Nachnutzung des Sandabbaus anzusehen, da dann landwirtschaftlich genutzte Grundstücke nicht herangezogen werden müssen.

Schutzgebiete

Schutzgebiete sind im Vorhabensbereich nicht ausgewiesen. Auch Europäische Schutzgebiete sind weit vom Vorhaben entfernt und liegen damit weit außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens (weit mehr als 1 km).

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope

Im Geltungsbereich sowie der relevanten Umgebung wurden im Rahmen der Biotopkartierung Bayern keine Strukturen erfasst. Auf dem östlich angrenzenden Flurstück sind außerhalb des Einflussbereichs der geplanten Ausweisung Tümpel mit der Nr. 6237-1145 in der Biotopkartierung erfasst worden.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG findet man im Geltungsbereich sowie dem näheren Umfeld ebenfalls nicht. Die temporären Wasserpfützen sind keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope (nur relativ kurzzeitig mit Wasser bedeckt).

Bestimmte Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG sind ebenfalls nicht vorhanden.

2.2 Örtliche Planung

Lage im Gemeindegebiet

Die für die Errichtung der Photovoltaikanlage vorgesehenen Flächen liegen im Bereich von bisher für den Sandabbau genutzten Flächen im südwestlichen Gemeindegebiet der Stadt Pressath.

Landschaftsstruktur / Landschaftsbild / Topographie

Der geplante Standort im Bürgerwald liegt außerhalb von Talräumen. Das Projektgebiet wurde in der Vergangenheit intensiv für den Sandabbau genutzt, und ist durch diese Vornutzung immer noch deutlich geprägt. Nach Abschluss des Sandabbaus wurde die Fläche planiert, und der freien Entwicklung überlassen.

Auch das Umfeld ist durch die langjährige Nutzung als Sand- und Kiesabbaugebiet und nachfolgender Sukzession oder dichter Aufforstung geprägt. Teilweise sind die Flächen der Sukzession überlassen worden, wie westlich des Geltungsbereichs, oder wurden aufgeforstet, wie nördlich, östlich und südlich.

Bei dem geplanten Vorhabensbereich handelt es sich natürlicherweise um ein relativ gering bewegtes Gelände. Es besteht eine geringe Neigung von Norden bzw. Nordwesten nach Süden. Die Geländehöhen im Geltungsbereich liegen zwischen ca. 452 m NN und 448 m NN im Süden, die Höhendifferenz beträgt also nur ca. 4 m innerhalb der geplanten Anlagenfläche. Stärker ausgeprägt sind teilweise anthropogene Geländeänderungen.

So besteht im Nordwesten, wo das Gelände außerhalb des Geltungsbereichs weiter ansteigt, eine Böschung. Auch an der Nordseite findet man auf dem angrenzenden Grundstück eine abbaubedingte Geländekante.

Verkehrliche Erschließung/Leitungstrassen

Die derzeitige verkehrliche Anbindung des Geltungsbereichs erfolgt von der Westseite über den Waldweg und weitere Waldwege nach Süden und dann nach Westen, wo die Anbindung an die Bundesstraße B 299 erfolgt.

In dem westlich angrenzenden Flurweg verläuft eine Gasleitung, die ebenfalls bei der Netzanbindung zu berücksichtigen ist. Im Geltungsbereich verlaufen keine ober- bzw. unterirdischen Ver- und Entsorgungstrassen.

Umweltsituation / Naturschutz

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

Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Das zur Errichtung der Anlage geplante Grundstück einschließlich der Ausgleichsflächen wird vom Vorhabensträger langfristig gepachtet.

3. Wesentliche Belange der Planung, städtebauliche Planungskonzeption

3.1 Bauliche Nutzung

Mit der geplanten Photovoltaikanlage werden ausreichende Abstände zu den Nachbargrundstücken eingehalten.

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

Zwischen den Modulreihen verbleiben ausreichend breite Abstände, die zur Begehung bzw. Befahrung genutzt werden können. Die Trafostation befindet sich im südlichen Bereich. Sie wird als Fertigbeton-Containerstation errichtet (Größe max. 5 x 5 m). Der Einspeisepunkt liegt unmittelbar an der Westseite der Anlagenfläche im Bereich des Waldweges, wo eine unterirdische 20 kV-Leitung verläuft.

Die Zufahrt über die Waldwege, die an die übergeordnete Straße B 299 anbindet, wird auch für die Errichtung und den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage genutzt. Größtenteils bestehen auf dem Grundstück durch die Vornutzung vollständig veränderte Böden. Die Flächen sind für ein Befahren geeignet, z.B. im Zuge von Wartungsarbeiten. Eine Andeckung von Oberboden im Bereich der Grünflächen ist aus naturschutzfachlicher Sicht nicht erwünscht. Vielmehr sollen die sandigen Böden der natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen und so gepflegt werden, dass diese Bereiche offen bleiben bzw. sich als magere Grasflächen entwickeln können. Dazu werden entsprechende Festsetzungen getroffen.

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

3.2 Gestaltung

Aufgrund der geplanten Nutzungsart ergeben sich keine besonderen gestalterischen Anforderungen.

Die Trafostation wird, wie erwähnt, als Fertigbeton-Containerstation ausgebildet. Es sind Flach-, Pult- und flach geneigte Satteldächer zulässig.

3.3 Immissionsschutz

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

Auch Lichtimmissionen (Blendwirkungen) sind aufgrund der Lage abseits von Siedlungen und Verkehrsstraßen von vornherein ausgeschlossen. Sowohl die umgebenden Siedlungen als auch die Straßen im Umfeld des Vorhabens werden durch Gehölz- und Waldbestände vollständig von der Anlagenfläche abgeschirmt, und sind außerdem relativ weit entfernt (ca. 550 m Entfernung von der Bundesstraße B 299 als einzigem potenziell relevantem Immissionsort). Außerdem liegt die Anlagenfläche topographisch ca. 30 m höher als die Bundesstraße, so dass alleine deshalb, auch ohne Berücksichtigung abschirmender Wälder, relevante Blendwirkungen sicher ausgeschlossen werden können.

3.4 Einbindung in die Umgebung

Eine gesonderte Einbindung in die Umgebung ist aufgrund der relativ geringen Außenwirkungen der Anlage, bedingt durch die vollständig umliegenden Gehölz- und Waldstrukturen, nicht vorgesehen. Der Bereich der Anlage ist dadurch gegenüber der Umgebung bereits vollständig abgeschirmt.

3.5 Erschließungsanlagen

3.5.1 Verkehrserschließung und Stellflächen

Die geplante Photovoltaik-Anlage wird, wie erwähnt, über den geschotterten Waldweg nach Süden angebunden, der an einen weiteren Waldweg in westliche Richtung anbindet. Dieser führt auf die Bundesstraße B 299.

Zur inneren Erschließung der Anlage ist, wie erwähnt, keine Befestigung erforderlich. Die Flächen sind größtenteils bereits ausreichend standfest, so dass diese bereits für ein Befahren geeignet sind und deshalb keine wesentlichen zusätzlichen Befestigungen erforderlich sind. Gegebenenfalls erfolgt im Bereich der Zufahrt und unmittelbar um die Trafostation eine Schotterbefestigung.

Stellplätze werden ebenfalls nicht errichtet, da im Regelbetrieb kein Personal benötigt wird.

3.5.2 Wasserversorgung

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

3.5.3 Abwasserentsorgung

Schmutzwasser fällt im Regelbetrieb nicht an.

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

Oberflächenwasser wird in keinem Bereich der Anlage gesammelt und gezielt oberflächlich abgeleitet. Es versickert unmittelbar am Ort des Anfalls bzw. den Unterkanten der Solarmodule und bei der Trafostation im unmittelbar angrenzenden Bereich (sandig-kiesiger Untergrund). Die Bodenoberfläche der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird im Wesentlichen im derzeitigen Zustand belassen. Eine Oberbodenandeckung und Einsaat als Wiese ist aus naturschutzfachlichen Gründen nicht vorgesehen, und auch im Hinblick auf den Rückhalt des Oberflächenwassers nicht erforderlich. Die Flächen sind weitgehend eben. Oberflächenwasser versickert rasch in den sandig-kiesigen Untergrund. Ein Abfließen von Oberflächenwasser zu den Nachbargrundstücken über den derzeitigen natürlichen Oberflächenabfluss hinaus kann ausgeschlossen werden. Schutzeinrichtungen zur Führung des Oberflächenwassers sind aufgrund der geringen Geländeneigung und der geringen Empfindlichkeiten nicht erforderlich. Natürlicherweise fließt das Oberflächenwasser nach Süden ab.

Die Transformatorenanlagen müssen den Anforderungen des AGI-Arbeitsblattes AGI-J21-1 „Transformatorenstationen“ entsprechen.

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

Die Verwendung chemischer Reinigungsmittel ist nicht zulässig.

3.5.4 Stromanschluss/Gasleitung/Freileitung

Eine Versorgung mit Energie ist nicht erforderlich. Vielmehr wird elektrische Energie erzeugt und in das öffentliche Netz gemäß den technischen Richtlinien und Vorgaben des Netzbetreibers eingespeist.

Der Netzanschluss erfolgt unmittelbar an der Westseite der Anlagenfläche im Bereich des Schotterweges, in dem eine unterirdische 20 kV-Leitung verläuft.

3.5.5 Brandschutz

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

Die Vorgaben aus dem Feuerwehrmerkblatt Photovoltaikanlagen bzw. den Fachinformationen für die Feuerwehr, Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen im Freige-lände) des Feuerwehrverbandes Bayern, werden, soweit erforderlich, beachtet. Die Hinzuziehung der örtlichen Feuerwehr bei der technischen Planung der Anlage wird empfohlen.

Das Brandpotenzial der Anlage ist relativ gering.

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

Eine Begehung der Anlage mit den Fachkräften für Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr ist vorgesehen, und wird durch den Anlagenbetreiber veranlasst.

Den Fachkräften für Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr werden alle Informationen zur Anlage zur Verfügung gestellt, und Zugang zur Anlage gewährt, soweit erforderlich.

4. Begründung der Festsetzungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

4.1 Bebauungsplan

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

Die Festsetzungen lassen sich wie folgt begründen:

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

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

Die überbaubare Fläche wird durch Baugrenzen festgesetzt. Umfahrungen etc. sind innerhalb der Baugrenzen zu errichten. Einzäunungen können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Als Nachfolgenutzung wird, sofern die Nutzung als Photovoltaikanlage enden sollte, die forstwirtschaftliche Nutzung festgelegt. Alternativ ist die Fläche unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten weiter zu entwickeln.

4.1.2 Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung

Aufgrund der nutzungsbedingt nur in sehr geringem Umfang erforderlichen und durch Festsetzungen geregelten Errichtung von Gebäuden erübrigen sich weitergehende Regelungen zur baulichen Gestaltung. Dachformen werden jedoch für das Gebäude festgesetzt.

Einfriedungen tragen erheblich zur Außenwirkung sowie zur Ausprägung von Barriereeffekten für bodengebundene Tierarten bei, so dass diesbezüglich Festsetzungen u.a. auch im Hinblick auf mögliche Vorkommen von Kleintieren getroffen werden (15 cm Bodenabstand), u.a. für Amphibien, Reptilien, die im Gebiet Lebensräume aufweisen.

Geländeabgrabungen und Aufschüttungen sind nur noch in geringem Umfang zulässig. Eine Ableitung von oberflächlichen Wässern ist nicht zulässig. Alle auf der Fläche anfallenden Oberflächenwässer sind vor Ort zu versickern.

4.2 Grünordnung

Zur Kompensation der vorhabensbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen im Süden des Geltungsbereichs durchzuführen. Vorgesehen ist die Anlage von Kleingewässern, eines Sandhügels, von Wurzelstock-/Totholz- bzw. Steinhaufen, und die Entwicklung magerer Grasfluren. Eine entsprechende Pflege, um den naturschutzfachlich hochwertigen Zustand während der Laufzeit der Anlage zu erhalten, wird ebenfalls festgesetzt. Auch im Bereich der Anlagenfläche selbst und in den Randstreifen außerhalb der Einzäunung wird mit den Festsetzungen dafür Sorge getragen, dass die Anlagenfläche eine möglichst hohe naturschutzfachliche Qualität aufweist.

Alle nicht baulich überprägten Bereiche der Anlagenfläche innerhalb des Geltungsbereichs sind unter Nutzung des vorhandenen Standortpotenzials ohne Oberbodenabdeckung und Einsaaten der natürlichen Vegetationsausbildung zu überlassen. Ziel ist eine möglichst naturnahe Vegetationsentwicklung in Richtung trocken-magerer Gras- und Krautfluren. Diese Maßnahmen (innerhalb der Anlagenfläche sowie den Randbereichen) stellen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen dar, die im Sinne der Hinweise der Bay. Staatsministerien „Bau- und landesplanerische Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ den rechnerisch ermittelten Kompensationsbedarf mindern. Zu den Festsetzungen im Einzelnen siehe Festsetzungen Pkt. 3.2 und 3.3.

Bei einer Beweidung sind die Vorgaben des Schreibens des StMUV vom 02.02.2024 hinsichtlich einer wolfsicheren Zäunung zu beachten.

4.3 Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt anhand der Hinweise des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom 10.12.2021, insbesondere Kap. 1.9.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung stellt sich unter Anwendung der o.g. Hinweise wie folgt dar:

Die Einstufung des Ausgangszustandes erfolgt in die Kategorie „BNT mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung“ (6-10 WP), wobei von der pauschalen Einwertung nicht Gebrauch gemacht werden soll, sondern die jeweiligen tatsächlichen Biotop- und Nutzungstypen (BNT) gemäß Biotopwertliste angesetzt werden.

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs:

· Eingriffsfläche gesamt: 9.042 m²

· initiales Gebüschstadium (Gehölzaufwuchsbereich), B 13, 6 WP

1.776 m ²	x	6 WP	=	10.656 WP
----------------------	---	------	---	-----------

· Abbaustellen mit naturnaher Entwicklung, 0642, 7 WP

6.782 m ²	x	7 WP	=	47.474 WP
----------------------	---	------	---	-----------

- Wasserwechselbereiche bedingt naturnah, S 31, 9 WP (Hinweis: die bestehenden Kleingewässer werden als „bedingt naturnah“ eingestuft, da diese nur sehr flach ausgeprägt sind, Tiefe ca. 10 cm, und deshalb schnell austrocknen und dadurch naturschutzfachlich nicht optimal ausgeprägt sind)

$$484 \text{ m}^2 \quad \times \quad 9 \text{ WP} \quad = \quad \frac{4.356 \text{ WP}}{62.486 \text{ WP}}$$

$$62.486 \text{ WP} \quad \times \text{ Grundflächenzahl } 0,5 \quad = \quad 31.243 \text{ WP}$$

Minderung des erforderlichen Kompensationsumfangs:

Durch die folgenden Minderungsmaßnahmen wird der festgestellte Ausgleichsbedarf verbal-argumentativ um 50 % reduziert (im Sinne der o.g. Hinweise vom 10.12.2021); es werden praktisch alle der grundsätzlich möglichen Vermeidungsmaßnahmen ergriffen. Mit den nachfolgend aufgeführten Maßnahmen können die Eingriffe im Sinne der o.g. Hinweise praktisch vollständig vermieden, und damit der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf praktisch auf Null reduziert werden.

Es wird ein rechnerischer Abschlag von 50 % angesetzt.

Mit den geplanten Vermeidungsmaßnahmen im Bereich der Anlagenfläche wird sichergestellt, dass sich auch die Anlagenflächen naturschutzfachlich möglichst optimal entwickeln und die aus dem Sandabbau hervorgegangenen Lebensraumpotenziale zumindest über den gesamten Zeitraum der Anlagenlaufzeit erhalten und wenn möglich optimiert werden können. Ohne diese Maßnahmen würden sich weiter, wie bereits eingetreten, Gehölze ansiedeln, und die trocken-mageren Lebensraumpotenziale sukzessive verloren gehen.

Vermeidungsmaßnahmen sind:

- günstige Standortwahl (vorbelastete Fläche mit Lebensraumpotenzialen)
- keine vollständige Überprägung der Lebensraumqualitäten, vielmehr Berücksichtigung, Erhalt und möglichst Optimierung der Lebensraumqualitäten durch entsprechende Pflege (Vermeidung der Verbuschung) und möglichst Optimierung (z.B. Einbringen von Zusatzstrukturen); Belassen von Randstreifen außerhalb und innerhalb der Einzäunung mit Freihalten von Gehölzbewuchs durch entsprechende Pflege
- 15 cm Bodenabstand mit Zaun
- fachgerechter Umgang mit Boden, möglichst geringe Bodenveränderungen, keine Oberbodenandeckung zur Erhaltung der mageren Böden
- Entwicklung trocken-magerer Grasfluren
- mindestens 3 m breite Streifen zwischen den Modulreihen
- Mindestabstand der Module zum Boden mindestens 0,8 m
- keine Düngung
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- 1-malige Mahd im Herbst (Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm, mit Entfernung des Mähguts)

- Anpassung des Pflegekonzepts in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zur Optimierung der naturschutzfachlichen Qualitäten möglich

Der tatsächliche rechnerische Kompensationsbedarf ermittelt sich damit wie folgt:
31.243 WP - (31.243 WP x 0,5 = 15.622 WP) = 15.621 WP

Nachweis des erforderlichen Ausgleichs

Der erforderliche Ausgleich wird wie folgt nachgewiesen:

Ausgleichs-/Ersatzfläche im Süden des Geltungsbereichs

a) Ausgangszustand: Initiales Gebüschstadium, B 13, 6 WP

Zielzustand: Sandmagerrasen, G 313, 13 WP,

1 WP Abschlag wegen Entwicklungszeitraum = 12 WP

Aufwertung: $282 \text{ m}^2 \times 6 \text{ WP} =$ 1.692 WP

b) Ausgangszustand: Abbaustellen mit naturnaher Entwicklung 0642, 7 WP

Zielzustand: Sandmagerrasen, G 313, 13 WP,

1 WP Abschlag wegen Entwicklungszeitraum = 12 WP

Aufwertung: $1.464 \text{ m}^2 \times 5 \text{ WP} =$ 7.320 WP

c) Ausgangszustand: Initiales Gebüschstadium, B 13, 6 WP

Zielzustand: Entwicklung von naturnahen Wasserwechsel-
bereichen, S 32, 14 WP

1 WP Abschlag wegen Entwicklungszeitraum = 13 WP

Aufwertung: $145 \text{ m}^2 \times 7 \text{ WP} =$ 1.015 WP

d) Ausgangszustand: Initiales Gebüschstadium, 0642, 7 WP

Zielzustand: Entwicklung von oligo- bis mesothropen Stillgewässern,
naturnah, S 123, 14 WP

1 WP Abschlag wegen Entwicklungszeitraum = 13 WP

Aufwertung: $1.455 \text{ m}^2 \times 6 \text{ WP} =$ 8.730 WP

Aufwertung gesamt: 18.757 WP

Da die Kompensationsleistung (18.757 WP) den ermittelten Kompensationsbedarf (15.621 WP) erreicht, kann davon ausgegangen werden, dass die vorhabensbedingten Eingriffe vollständig kompensiert werden. Die festgesetzten und oben aufgeführten Minderungsmaßnahmen sind konsequent zu beachten und umzusetzen.

Bewertung im Hinblick auf sonstige Schutzgüter:

Im Regelfall wird davon ausgegangen, dass über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf auch die Beeinträchtigungen der Funktionen nicht flächenbezogen bewertbarer Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume und der sonstigen Schutzgüter mit abgedeckt werden (S. 27 der o.g. Hinweise). Dies trifft im vorliegenden

Fall zu. Es sind keine weiteren naturschutzfachlichen Belange betroffen. Alle diesbezüglichen Erfordernisse aus naturschutzfachlicher Sicht werden bei der Planung berücksichtigt.

Auch bezüglich des Schutzguts Landschaftsbild bestehen keine besonderen Empfindlichkeiten (vollständige Einbindung im umliegende Wald- und Gehölzbestände). Besondere Betroffenheiten bezüglich der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft bestehen ebenfalls nicht.

Dementsprechend ergibt sich für diese Schutzgüter kein weiterer Kompensationsbedarf.

5. Umweltbericht

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

Ansonsten werden die Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, Stand 10.12.2021, berücksichtigt.

5.1 Einleitung

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

Zur bauleitplanerischen Vorbereitung der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan, in den die Stadt Pressath den Vorhaben- und Erschließungsplan übernimmt, von der Stadt Pressath als Satzung beschlossen.

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

- Geltungsbereich: 13.506 m²
- Errichtung einer Trafostation mit einer Gesamtfläche von max. 5 x 5 m
- Einzäunung des Geländes
- möglichst weitgehender Erhalt und Optimierung der nach dem Sandabbau vorhandenen Lebensraumqualitäten innerhalb der Anagenfläche und den Randstreifen, optimale Ergänzung durch die Kompensationsmaßnahmen im südlichen Geltungsbereich

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

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

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation bzw. der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit ab. Im vorliegenden Fall ist die Projektfläche durch den vorangegangenen Sandabbau geprägt, so dass die Empfindlichkeit zwar vergleichsweise gering ist, die sich daraus ergebenden planerischen Anforderungen aber zu berücksichtigen sind.

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

Die bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes für den Bebauungsplan sind:

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

- sind die Belange des Menschen hinsichtlich des Lärms und sonstigen Immissionsschutzes (u.a. auch Lichtimmissionen) sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z.B. Schutz von Bodendenkmälern) zu berücksichtigen
- sind nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion von Pflanzen und Tieren soweit wie möglich zu begrenzen, d.h. Beeinträchtigungen wertvoller Lebensraumstrukturen oder für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind, soweit betroffen, zu vermeiden (Lebensraumpotenziale, die aus dem vorangegangenen Sandabbau hervorgegangen sind)
- sind für das Orts- und Landschaftsbild bedeutsame Strukturen, soweit betroffen, zu erhalten bzw. diesbezüglich wertvolle Bereiche möglichst aus der baulichen Nutzung auszunehmen
- ist die Versiegelung von Boden möglichst zu begrenzen (soweit projektspezifisch möglich) sowie sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts zu vermeiden; im vorliegenden Fall sind aufgrund der Vornutzung bereits erhebliche Vorbelastungen kennzeichnend; die Bodenprofile sind vollständig verändert
- sind auch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) bzw. der spezifischen örtlichen Situation so gering wie möglich zu halten
- sind Auswirkungen auf das Kleinklima (z.B. Berücksichtigung von Kaltluftabflussbahnen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen

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

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

Regionalplan

Der Regionalplan für die Region 6 Oberpfalz-Nord enthält für das Projektgebiet in den Karten „Siedlung und Versorgung“ und „Landschaft und Erholung“ weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebietsausweisungen noch sonstige für die Planung relevante Flächendarstellungen, auch keine Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete. Lediglich das Vorranggebiet KS

4/1 (für den Abbau von Kies/Sand) erstreckt sich noch auf den Geltungsbereich. Die Rohstoffgewinnung ist jedoch auf der Fläche vollständig abgeschlossen, so dass das Vorranggebiet, bezogen auf das Grundstück, formal besteht, jedoch faktisch nicht mehr relevant ist. Eine zukünftige weitere Rohstoffgewinnung auf der Fläche ist auszuschließen.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope

Biotope der amtlichen Biotopkartierung wurden im Geltungsbereich sowie der relevanten Umgebung nicht erfasst. Auf dem östlich angrenzenden Grundstück sind Tümpel mit der Nr. 6237-1145.006 in der Biotopkartierung erfasst worden.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und gesetzlich geschützte Lebensstätten gibt es im Einflussbereich der Ausweisung ebenfalls nicht. Die vorhandenen temporären Wasserpfützen sind nur jeweils relativ kurzzeitig mit Wasser bedeckt, und fallen damit nicht unter den Schutz des § 30 BNatSchG. Bestimmte Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG sind nicht ausgeprägt.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das ABSP für den Landkreis Neustadt d.d. Waldnaab enthält für das Planungsgebiet in der Karte „Still- und Fließgewässer - Ziele und Maßnahmen“ für das größere Abbaugebiet nordöstlich Grafenwöhr das Ziel „Erhalt und Neuschaffung von Kleingewässern in Abbaustellen“ (Hinweis: wird im Bereich der Kompensationsflächen umgesetzt). In der Karte „Offene Trockenstandorte - Ziele und Maßnahmen“ ist als Ziel „Erstellung und Umsetzung eines Abbau- und Folgenutzungskonzepts für die Sandgruben entlang der Haidenaab; Zielart: Heidelerche dargestellt.

Der Bereich ist außerdem Bestandteil des Schwerpunktgebiets des Naturschutzes C Markwald. Schutzgebiete werden für den weiteren Planungsraum nicht vorgeschlagen.

Artenschutzkartierung (ASK)

In der Artenschutzkartierung sind, den Geltungsbereich betreffend, die Meldungen 6237-499 und 6237-500 verzeichnet. Sie beziehen sich auf den sog. Sandgrubenweiher (Erfassung in 2009), der als solcher nicht mehr vorhanden ist. Erfasst wurden dort neben verschiedenen Libellenarten folgende Amphibienarten:

- Knoblauchkröte
- Teichmolch
- Laubfrosch
- Teichfrosch

Siehe hierzu auch ausführliche Darstellungen in der saP.

Schutzgebiete

Schutzgebiete nach den Naturschutzgesetzen sind nicht ausgewiesen. Dies gilt auch für Europäische Schutzgebiete (FFH-, Vogelschutzgebiete), die deutlich außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens liegen (Entfernung mehr als 1 km). Landschaftsschutzgebiete erstrecken sich ebenfalls nicht auf den Geltungsbereich.

Wasserschutzgebiete liegen nicht im Einflussbereich der Ausweisung (ca. 1,0 km nordwestlich bzw. 1,2 km südwestlich außerhalb des möglichen Einflussbereichs des Vorhabens).

Flächennutzungsplan

Im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Pressath wird der Geltungsbereich bisher als Waldfläche dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplans zur Einhaltung des Entwicklungsgebots ist deshalb erforderlich (14. Änderung des Flächennutzungsplans).

5.2 Natürliche Grundlagen

Naturraum und Topographie

Nach der Naturräumlichen Gliederung gehört der Planungsraum zum Naturraum D62 Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland, und zwar zur Untereinheit 070-G „Grafenwöhrer Hügelland“.

Bei dem Bereich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage handelt es sich um eine relativ ebene Fläche, die natürlicherweise nur geringfügig nach Süden geneigt ist. Die Geländehöhen innerhalb des Geltungsbereichs liegen zwischen ca. 452 m NN im Norden und 448 m NN im Süden. Abbaubedingt wurde das Oberflächenrelief verändert. Es besteht eine leichte Neigung nach Süden.

Geologie und Böden

Nach der Geologischen Karte wird das Gebiet aus geologischer Sicht von pleistozänen Flußschottern aus dem Quartär gebildet. Daraus haben sich kiesige, schwach lehmige Sande als Bodenart entwickelt, die als Braunerde-Podsole oder Podsole aus kiesführendem Sand anzusprechen sind. Die natürlichen Bodenprofile sind im gesamten Geltungsbereich aufgrund der Vornutzung als Sandabbaufläche nicht mehr vorhanden, so dass die Vorbelastungen bezüglich des Schutzguts erheblich sind und die Empfindlichkeit entsprechend gering ist. Die derzeit mageren Standortbedingungen (als Voraussetzung für eine entsprechende Vegetationsentwicklung) sollen auch im Anlagenbereich weitgehend erhalten werden.

Klima

Klimatisch gesehen gehört das Planungsgebiet zu einem für die Verhältnisse der mittleren bis nordwestlichen Oberpfalz durchschnittlichen Klimabezirk mit mittleren Jahrestemperaturen von 7,5 bis 8,0° C und mittleren Jahresniederschlägen von ca. 650 mm.

Geländeklimatische Besonderheiten wie hangabwärts abfließende Kaltluft, insbesondere bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen, spielt im vorliegenden Fall eine geringe Rolle. Kaltluft kann entsprechend der Geländeneigung nach Süden abfließen.

Hydrologie und Wasserhaushalt

Der Bereich der geplanten Photovoltaikanlage entwässert natürlicherweise teilweise nach Osten in Richtung der Haidenaab, teilweise nach Westen zur Creußen. Aufgrund des durchlässigen Untergrundes dürfte der oberflächliche Abfluss vergleichsweise gering sein.

Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es keine Gewässer. Im Umfeld findet man einige Tümpel, die aus dem Sand-/Kiesabbau hervorgegangen sind. Die auf der Anlagenfläche vorhandenen Pfützen sind nach den eigenen, mehreren Beobachtungen nur relativ kurzzeitig mit Wasser bespannt.

Sonstige hydrologisch relevante Strukturen findet man innerhalb des Projektgebiets nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse im Gebiet liegen keine detaillierten Angaben vor. Angesichts der geologischen Verhältnisse und der Nutzungen im Gebiet ist in jedem Fall davon auszugehen, dass das Grundwasser relativ hoch ansteht. Grundwasserhorizonte werden durch das Vorhaben aber projektbedingt voraussichtlich nicht berührt.

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation gilt im Gebiet der Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald.

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

5.3.1 Schutzgut Menschen einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter

Beschreibung der Bestandssituation

Nennenswerte Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und sonstige Immissionen gibt es im Gebiet, abgesehen vom Sandabbau in der weiteren Umgebung, nicht. Es bestehen keine nennenswerten Beeinträchtigungen.

Verkehrslärm spielt im vorliegenden Fall keine Rolle.

Die bisherigen Sandabbauflächen sind derzeit ohne Nutzung, und stehen deshalb als Konversionsflächen für die Nutzung als Photovoltaik-Anlage zur Verfügung. Dementsprechend werden die Flächen im Zuge der Nutzung als Photovoltaik-Anlage keiner aktuellen wirtschaftlichen Nutzung entzogen (z.B. landwirtschaftliche Nutzung).

Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete liegen nicht im Einflussbereich der Gebietsausweisung.

Aufgrund der Lage und der strukturellen Ausprägung hat der Geltungsbereich selbst für die Erholung eine gewisse Bedeutung. Es bestehen im Gebiet Wegeverbindungen für die landschaftsgebundene Erholung, die von Erholungssuchenden genutzt werden können. Der Weg an der Westseite der geplanten Anlage ist als Wanderweg (sog. Gründerweg des OWV) ausgewiesen.

Intensive Erholungseinrichtungen sind nicht vorhanden. Insgesamt ist die Bedeutung des Gebiets für die Erholung durchaus vorhanden. Das Waldgebiet wird von Spaziergängern genutzt.

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

Größere Freileitungen und sonstige übergeordnete Ver- und Entsorgungstrassen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. An der Westseite verläuft in dem Waldweg eine Gasleitung und eine 20 kV-Stromleitung.

Auswirkungen

Während der vergleichsweise kurzen Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch Immissionen, v.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr sowie allgemein bei den Montagearbeiten auftretenden Immissionen, zu rechnen. Insbesondere wenn die Aufständereien gerammt werden, entsteht eine zeitlich begrenzte, relativ starke Lärmbelastung (ca. 5 Arbeitstage), die sich auf die Tagzeit beschränkt. Aufgrund der weit entfernten Siedlungen spielt dies im Hinblick auf das Schutzgut Menschen jedoch keine nennenswerte Rolle. Ansonsten halten sich die baubedingten Wirkungen innerhalb enger Grenzen. Wohnstraßen o.ä. müssen während der Bauzeit nicht tangiert werden. Die Waldwege führen direkt auf die Bundesstraße B 299. Die Belastungen sind insgesamt aufgrund der zeitlichen Befristung hinnehmbar.

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

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

Die Pflege- und Mäharbeiten, soweit erforderlich, werden durch Fachpersonal durchgeführt. Die Pflege erfolgt aufgrund der ausgeprägten mageren Grasfluren extensiv mit 1-maliger Mahd und Entfernung des Mähguts. Im Vordergrund steht die Entwicklung trocken-magerer Grasfluren, auch innerhalb der Anlagenfläche und in den nicht mit Modulen belegten Randbereichen innerhalb und außerhalb der Einzäunung.

Durch die Errichtung der Anlage gehen keine intensiv landwirtschaftlich nutzbaren Flächen für die landwirtschaftliche Produktion oder sonstige wirtschaftlich nutzbare Flächen verloren.

Angrenzende Flächen, wie der Sandabbau oder die forstliche Nutzung, Siedlungen, Verkehrsanlagen usw. werden durch das Vorhaben in keiner Weise beeinträchtigt.

Der geringste Abstand der Anlage zur nächstgelegenen Wohnbebauung beträgt ca. 1 km (zum Einzelanwesen Moos).

Mögliche Blendwirkungen sind wie folgt zu beurteilen:

Potenziell betroffen können sowohl Verkehrsanlagen als auch Siedlungen sein. Übergeordnete Straßen, Bahnlinien und Wohnsiedlungen liegen vollständig abseits der geplanten Photovoltaikanlage. Sie werden durch vorhandene Wald- und Gehölzbestände vollständig abgeschirmt. Außerdem liegt die Anlagenfläche topographisch ca. 30 m höher als die B 299 und die Bahnlinie, so dass alleine deshalb, ohne Berücksichtigung des Waldes, relevante Blendwirkungen ausgeschlossen werden können. Bereits ohne nähere gutachterliche Prüfung kann deshalb im vorliegenden Fall von vornherein ausgeschlossen werden, dass es gegenüber Verkehrswegen und Siedlungen zu Reflexblendungen kommt.

Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen können darüber hinaus grundsätzlich auch durch elektrische und magnetische Strahlung beeinträchtigt sein. Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und die Transformatorstationen in Frage. Die maßgeblichen Grenzwerte werden dabei jedoch angesichts des großen Abstandes von mindestens ca. 1 km zu Siedlungen in jedem Fall deutlich unterschritten.

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

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

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

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

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

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

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

5.3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Beschreibung der Bestandssituation (siehe auch Bestandsplan Maßstab 1:1000)

Das für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage vorgesehene Grundstück auf Flur-Nr. 3939 der Gemarkung Pressath wurde zuletzt als Sandabbaufläche genutzt. Der Abbau fand ca. 2007-2010 statt. Im Jahr 2018 wurden die Flächen abschließend planiert, und unterliegen seitdem der Sukzession.

Die Grundstücksfläche ist hinsichtlich der Nutzungs- und Vegetationsausprägung wie folgt strukturiert:

Zusammenfassend betrachtet ist der Bereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage durch den vorhergehenden Sandabbau geprägt. Auf den sandig-kiesigen Rohböden besteht ein Besiedlungspotenzial für eine spezialisierte Tierwelt. Bei den Erhebungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung konnten folgende Arten festgestellt bzw. ein Besiedlungspotenzial abgeleitet werden:

Zauneidechse:

Vorkommen konnten nicht festgestellt werden, Potenzial fraglich; es besteht ein Potenzial für ein Vorkommen; als Vermeidungsmaßnahme wird festgelegt, dass das Baufeld während der Aktivitätsphase der Zauneidechse (März bis Oktober) vegetationsfrei gehalten wird.

Amphibien:

- Gelbbauchunke: kein Vorkommen festgestellt, auch kein Potenzial derzeit bestehend
- Knoblauchkröte: kein Vorkommen festgestellt, Potenzial jedoch bei Vorhandensein eines geeigneten Gewässers
- Kreuzkröte: Vorkommen bei den Untersuchungen der saP festgestellt, allerdings später weitgehend austrocknet (wie oben angemerkt, derzeit sehr flache Gewässer, die relativ rasch austrocknen)

Vögel:

- Graureiher, Waldschnepfe: keine Vorkommen, kein Potenzial abgeleitet
- Flußregenpfeifer: kein Vorkommen festgestellt, aber Potenzial vorhanden
- Eulen: keine Vorkommen und kein Potenzial
- Neuntöter: kein Vorkommen und kein Potenzial
- Heidelerche: in der saP kein Vorkommen, bzw. kein Potenzial auf der unmittelbaren Vorhabensfläche vermutet; aufgrund der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden im Hinblick auf die Heidelerche im Frühjahr Erhebungen durchgeführt (nach den Methodenstandards von Südbeck et.al., Neuauflage 2025 zur Heidelerche).

Kartierungszeitpunkte:

19.03.2025	7.00 - 8.15 Uhr	0° C	Wolken 0 %
05.04.2025	6.30 - 8.00 Uhr	2° C	Wolken 30 %
26.04.2025	7.00 - 8.30 Uhr	11° C	Wolken 20 %

Es konnten bei allen Begehungen keine Vorkommen der Heidelerche festgestellt werden.

- Dorngrasmücke, Baumpieper, Goldammer: keine Vorkommen festgestellt, wahrscheinlich kein Potenzial

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Vorhabensbereich aus tierökologischer Sicht ein gewisses Lebensraumpotenzial aufweist, vor allem für Pionierarten. Zu detaillierten Angaben wird auf die Ausführungen der saP (Anlage zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan) verwiesen. Die Nutzungs- und Vegetationsausprägung ist im Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung des Eingriffs, Maßstab 1:1000, dargestellt. Sie stellt sich wie folgt dar:

Der größte Teil des Geltungsbereichs ist, gemäß der Sukzession nach dem Sandabbau, mit z.T. lückigen, mageren bis mesotrophen Grasfluren bewachsen. Auf Teilflächen ist junger Gehölzaufwuchs kennzeichnend (Kiefer, Birke). Zunehmend größere Bereiche sind außerdem mit Besenginster bewachsen. In kleineren Teilbereichen, wie im Bereich der nord-westlichen Böschung, sind bereits etwas ältere Gehölze (bis mehrere Meter Höhe) ausgeprägt, ebenfalls in einem Saum an der Nordseite.



Nennenswerte Flächen des Geltungsbereichs wachsen mit Besenginster zu

Innerhalb des Geltungsbereichs findet man einige flache Pfützen im mittleren Bereich und im Nordosten, die periodisch wasserführend sind und in untergeordneten Bereichen Feuchtvvegetation aufweisen.

Seltene Pflanzenarten wurden nicht vorgefunden, auch nicht bei den Erhebungen zur saP im Jahre 2018.

Das Potenzial geht also bei weiterer Sukzession zunehmend verloren. Außerdem sind die vorhandenen Wasserstellen sehr flach, und trocknen sehr schnell aus, so dass z.B. der Fortpflanzungserfolg der Kreuzkröte begrenzt ist. Die Qualität der Kleingewässer soll im Bereich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen optimiert werden.

Insgesamt betrachtet ist die naturschutzfachliche Wertigkeit durchaus vorhanden. Es besteht ein Entwicklungspotenzial für ein spezialisiertes Artenspektrum, das jedoch ohne weitere Maßnahmen und entsprechender Sukzession immer weiter zurückgehen würde.

An den Geltungsbereich grenzen folgende Nutzungs- und Vegetationsstrukturen an:

- im Norden, Osten und Süden größtenteils dichte Kiefernauaufforstungen, Höhe 5-9 m

- im Westen der Waldweg, westlich davon weiter fortgeschrittene Sukzession auf ehemaligen Abbauflächen, im Nordwesten Kiefernwald

Zusammenfassend betrachtet ist der Vorhabensbereich derzeit aus naturschutzfachlicher Sicht mittel wertvoll, birgt jedoch ein Entwicklungspotenzial für ein spezialisiertes Artenspektrum (Pionierstandorte). Kartierte Biotope und Schutzgebiete bzw. -objekte gibt es im Gebiet und im relevanten Umfeld nicht.

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden ca. 0,9 ha bereits anthropogen (durch die Nutzung als Sandabbau) erheblich veränderte Fläche für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage beansprucht.

Wie bereits erläutert, weisen die Flächen eine mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit auf, bergen jedoch ein Entwicklungspotenzial für Pionierarten auf Sand- und Kiesflächen, soweit die entsprechenden Standortbedingungen erhalten werden. Durch die zunehmende Sukzession gehen diese Potenziale allerdings mehr und mehr verloren. Bereits innerhalb von 3 Jahren nach den abschließenden Planierungen findet man bereits in nennenswerten Bereichen Gehölzaufwuchs, vor allem von Besenginster.

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

Eine Vegetationsausbildung in Richtung von Oberbodenandeckung mit Wiesenansaat o.ä. ist im vorliegenden Fall nicht geplant. Vielmehr wird die derzeitige Ausprägung ohne Oberbodenandeckung erhalten und der weiteren Entwicklung überlassen (unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Anforderungen). Potenziell können Lebensräume für Pionierarten sandig-kiesiger Böden bestehen bzw. sich entwickeln. Durch die Errichtung der Photovoltaik-Module und der sonstigen Anlagen wird nicht aktiv in die betroffene Bodenstruktur eingegriffen. Vielmehr sollen die Flächen im Prinzip mit der aktuell vorherrschenden Bodenausprägung so erhalten werden, so dass auch die Besiedlungspotenziale für die Pionierarten zu einem erheblichen Teil erhalten werden, zumal betriebsbedingt keine Beeinträchtigungen erfolgen. Es verbleiben ausreichende Flächen zwischen den Modulflächen, auf denen die bestehende Qualitäten und das Entwicklungspotenzial ausgeschöpft werden können. Der bestehende Gehölzaufwuchs wird im gesamten Geltungsbereich zurückgenommen. In den Bereichen mit Besenginsteraufkommen wird eine Bodenbearbeitung durchgeführt. Durch in weiteren Bereichen erfolgende geringfügige Geländeanpassungen werden weitere Rohbodenstandorte geschaffen. Im Nordwesten des Anlagenbereichs und in den westlichen, nördlichen und östlichen Randstreifen werden weitere offene Bereiche geschaffen bzw. durch Pflege erhalten, die ansonsten zunehmend mit Gehölzen bewachsen sein würden.

Durch die Kompensationsmaßnahmen im Süden mit Schaffung von umfangreichen Kleingewässern, eines Sandhügels, zusätzlicher bereichernder Strukturen, wie Wurzelstock-, Totholz- und Steinhaufen mit Entwicklung von Sandmagerrasen außerhalb der Kleingewässer, sowie durch die Pflegemaßnahmen, die während der gesamten Laufzeit der Anlage auch innerhalb der Anlagenfläche naturschutzfachlich optimiert durchgeführt werden, können in erheblichem Umfang Lebensraumqualitäten entsprechend dem Standortpotenzial geschaffen und gesichert werden.

Untersuchungen und Beobachtungen an bestehenden Photovoltaik-Freianlagen zeigen, dass sich auch unter den Modulen eine Vegetation ausbilden wird, da genügend Streulicht und Niederschlag auftritt.

Es kann, wie erwähnt, davon ausgegangen werden, dass die bestehenden Lebensraumqualitäten und -potenziale auf der Fläche erhalten und optimiert werden. Mit der Nachnutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage kann zum Erhalt der Lebensraumqualitäten bzw. -potenziale beigetragen werden. Die Flächen werden auf jeden Fall ohne Oberbodenanddeckung offen gehalten. Im Falle einer anderen Nachnutzung (Aufforstung) oder einem vollständigen Brachfallen der Flächen bestünde die Gefahr, dass diese Qualitäten und Potenziale in absehbarer Zeit weitgehend oder vollständig verloren gehen würden. Bei der Nutzung als Photovoltaik-Anlage wird in jedem Fall sichergestellt, dass die Standorte so wenig wie möglich verändert, und durch Pflege offen bleiben werden. Aufgrund der fehlenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen ist davon auszugehen, dass Störungen während der Betriebszeit minimal sind. Im Süden erfolgt im Bereich der Ausgleichs-/Ersatzflächen eine naturschutzfachlich optimierte Entwicklung.

Auswirkungen während der Bauzeit beschränken sich auf einen kurzen Zeitraum.

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

Zusammenfassend kann deshalb festgestellt werden, dass die Auswirkungen der Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen vergleichsweise gering sein werden, und mit der Anlage im Prinzip sichergestellt wird, dass die vorhandenen Qualitäten und Potenziale zu einem erheblichen Teil erhalten werden.

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

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

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

Im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung ist es in jedem Fall sinnvoll, einen vorbelasteten Standort, wie im vorliegenden Fall, für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage heranzuziehen, zumal sich zugleich die Möglichkeit ergibt, im Rahmen der Realisierung des Vorhabens die Lebensraumqualitäten zu sichern und zu optimieren.

Projektbedingte Auswirkungen kann das Vorhaben grundsätzlich auch durch indirekte Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen hervorrufen. Diesbezüglich empfindliche

Strukturen gibt es im vorliegenden Fall im Umfeld in Teilbereichen (v.a. Lebensraumstrukturen, die aus dem Sandabbau hervorgegangen sind). Da sich die baubedingten Auswirkungen aber auf einen vergleichsweise sehr kurzen Zeitraum erstrecken und die betriebsbedingte Beeinträchtigungsintensität insgesamt gering bis nicht vorhanden ist, kommt es nur zu vergleichsweise geringen schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen, die sich nicht relevant auf die Lebensraumqualitäten dieser Bereiche auswirken. Alle Wald- und Gehölzstrukturen und sonstigen relevanten Lebensraumstrukturen in der Umgebung bzw. im Randbereich der geplanten Anlage bleiben erhalten. Mit den geplanten Maßnahmen im Geltungsbereich kann sogar zur Biotopvernetzung mit den relevanten Strukturen im Umfeld beigetragen werden.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit vergleichsweise gering bis mittel. Es werden alle möglichen Maßnahmen zur Lebensraumsicherung und -optimierung berücksichtigt.

5.3.3 Schutzgut Landschaft und Erholung

Beschreibung der Bestandssituation

Der Vorhabensbereich selbst weist keine besonderen landschaftsästhetisch relevanten Strukturen auf, die zur Bereicherung des Landschaftsbildes beitragen würden. Die Vornutzung durch den Sandabbau prägt die Fläche auch in erheblichem Maße. Die Prägung tritt jedoch mit zunehmendem Bewuchs zurück.

Die derzeitige Ausprägung der landschaftsästhetischen Qualitäten bewirkt insgesamt eine mittlere Ausprägung der Landschaftsbildqualität mit spürbarer anthropogener Vorprägung, die auch im Umfeld auf Teilflächen kennzeichnend ist. Besondere wertsteigernde Merkmale und Qualitäten im Hinblick auf das Landschaftsbild sind auf der Fläche nicht vorhanden. Lediglich die zeitweilig vorhandenen Pfützen geben der Fläche eine gewisse naturnahe Prägung.

Entsprechend der Landschaftsbildqualität und den vorhandenen Nutzungen ist die Erholungseignung des Gebiets als relativ gering bis durchschnittlich einzustufen. Die Frequenzierung ist durchaus vorhanden. Wander- und Radwege sowie intensive Erholungseinrichtungen sind auf der Fläche nicht vorhanden. An der Westseite verläuft der sog. Gründerweg des OWV als Wanderweg.

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird das Landschaftsbild im Vorhabensbereich zwangsläufig grundlegend verändert. Die bisherige, durch die anthropogene Vornutzung bedingte Prägung wird erheblich verändert. Die anthropogene bzw. technologische Ausprägung wird für den Betrachter deutlich spürbar. Aufgrund der derzeitigen durchschnittlichen Landschaftsbildausprägung und der anthropogenen Vorprägung ist die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen vergleichsweise gering. Die betroffene Fläche weist außerdem einen relativ geringen Umfang auf, und es besteht vor allem bereits eine vollständige Einbindung in umgebende Wald- und Gehölzstrukturen. Die Vor-

belastung durch die gewerbliche Vornutzung war der unmittelbare Anlass für den Gesetzgeber, Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Konversionsflächen im EEG-Gesetz besonders zu fördern.

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

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

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

Durch die weitere Oberflächenverfremdung im Nahbereich - die Anlage wird vom Betrachter als technogen geprägt empfunden - sowie durch die Beschränkung der Zugänglichkeit der Landschaft (Einzäunung) wird die Erholungseignung etwas gemindert. Aufgrund der bestehenden allenfalls durchschnittlichen Qualitäten ist dies kaum von Bedeutung. Die bestehende Wegeverbindung an der Westseite bleibt erhalten, und kann weiter uneingeschränkt von Erholungssuchenden genutzt werden.

Insgesamt wird zwar die anthropogene Prägung auf einer gewerblich vorgeprägten Fläche weiter verstärkt, die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts ist jedoch vergleichsweise gering. Eine Fernwirksamkeit ist nicht gegeben. Es ist besonders sinnvoll, gerade auch im Hinblick auf das Landschaftsbild bereits vorbelastete Flächen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu nutzen, wenn, wie im vorliegenden Fall, auch die naturschutzfachlichen Zielsetzungen weitestgehend umgesetzt und berücksichtigt werden können.

5.3.4 Schutzgut Boden, Fläche

Beschreibung der Bestandssituation

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, sind die Bodenprofile praktisch im gesamten Geltungsbereich bereits vollständig verändert. Die Bodenfunktionen (Puffer-, Filter-, Regelungs- und Produktionsfunktion) werden derzeit teilweise erfüllt, wenngleich gegenüber den ursprünglichen natürlichen Bodenverhältnissen bereits erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Erfüllung der Bodenfunktionen kennzeichnend sind. Dementsprechend ist auch die Empfindlichkeit der Böden gegenüber weiteren Veränderungen im vorliegenden Fall sehr gering. Allerdings werden die Eingriffe in den Boden gering sein. Eine detaillierte Bewertung der Bodenfunktionen im Sinne des Leitfadens „Das Schutzgut Boden in

der Planung“ ist in vorliegendem Fall aufgrund der erheblichen Vorbelastungen nicht erforderlich.

Es herrschen natürlicherweise pleistozäne Flußschotter vor (vorherrschende Bodenarten Sande, Bodentyp Braunerde-Podsole bzw. Podsole).

Auswirkungen

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

In den Boden wird nur in geringem Maße eingegriffen. Die Modultische werden gerammt, und die Trafostation unmittelbar auf der bestehenden Oberfläche errichtet.

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

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts vergleichsweise gering. Das Schutzgut Fläche (Flächenverbrauch) ist in sehr geringem Maße betroffen, da derzeit keine konkrete Nutzung besteht.

5.3.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung der Bestandssituation

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, entwässert das Gebiet natürlicherweise nach Osten direkt zur Haidenaab, z.T. nach Westen zur Creußen.

Oberflächengewässer gibt es im Vorhabensbereich nicht. Im Umfeld findet man einige Tümpel, die aus dem Sandabbau hervorgegangen sind. Die auf dem Gelände vorhandenen Pfützen (im Norden und im mittleren Bereich) sind nach den eigenen mehreren Beobachtungen nur relativ kurzzeitig mit Wasser bespannt.

Das Gebiet liegt nicht in Talbereichen, in Überschwemmungsbereichen oder wassersensiblen Gebieten.

Weitere hydrologisch relevante Strukturen findet man im Geltungsbereich ebenfalls nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor. Der Grundwasserstand dürfte relativ hoch sein.

Es ist allerdings nicht zu erwarten, dass Grundwasserhorizonte baubedingt angeschnitten werden. Die Baumaßnahmen erstrecken sich nur auf eine vergleichsweise geringe Boden-

tiefe. Vor Baubeginn ist zu prüfen, ob die Tragständer in der wassergesättigten Bodenzone liegen (siehe Hinweise Nr. 3). Sollte dies der Fall sein, sind andere Materialien als verzinkte Stahlprofile zu verwenden.

Auswirkungen

Durch die Überdeckung des Bodens durch die Solarmodule wird, wie bereits in Kap. 5.3.4 erläutert, die kleinräumige Verteilung der Grundwasserneubildung verändert. Da jedoch das Ausmaß der Grundwasserneubildung insgesamt nicht nennenswert reduziert wird, sind die diesbezüglichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu vernachlässigen bzw. nicht vorhanden. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass die randlichen Bereiche unter den Modulen aufgrund eines gewissen Mindestabstandes von der Bodenoberfläche (ca. 1,0 m zwischen der Unterkante der Module und der Bodenoberfläche) und durch oberflächlich abfließendes Wasser teilweise befeuchtet werden. Grundsätzlich ist dafür Sorge zu tragen, dass oberflächlich abfließendes Wasser im Sinne von § 37 WHG sich nicht nachteilig auf Grundstücke Dritter (einschließlich öffentlicher Wege) auswirkt. Dies ist jedoch im vorliegenden Fall aufgrund der hohen Durchlässigkeit der sandig-kiesigen Substrate und der sehr geringen Geländeneigung nicht zu erwarten. Ein Abfließen von Oberflächenwasser in umliegende Entwässerungseinrichtungen ist auszuschließen.

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

Qualitative Veränderungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten, da weder wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden noch größere Bodenumlagerungen erfolgen (zu den Tragständern siehe obige Ausführungen).

Oberflächengewässer werden weder direkt noch indirekt beeinflusst.

Drainagen und vorhandene Entwässerungsleitungen und -einrichtungen werden nicht verändert.

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

Die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts ist damit insgesamt sehr gering.

5.3.6 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung der Bestandssituation

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

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

Vorbelastungen bezüglich der lufthygienischen Situation spielen im Gebiet keine Rolle.

Auswirkungen

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

Der Kaltluftabfluss wird durch das geplante Vorhaben nicht nennenswert beeinflusst. Die Kaltluft kann weitestgehend ungehindert wie bisher abfließen.

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

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

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

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

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

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

5.3.7 Wechselwirkungen

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

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

5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Wenn die Photovoltaikanlage nicht errichtet würde, wäre zu erwarten, dass die Anlagenfläche einer anderen Nachnutzung zugeführt würde (z.B. Aufforstung) oder weiter der Sukzession überlassen würde.

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

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

5.5.1 Vermeidung und Verringerung

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

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

Wie bereits ausführlich dargestellt, bestehen schutzgutbezogene Vorbelastungen, v.a. im Hinblick auf das Landschaftsbild und den Boden, so dass eine Nutzung zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf dem vorbelasteten Standort besonders sinnvoll ist, wobei die naturschutzfachlichen Anforderungen in vollem Umfang berücksichtigt werden können.

Eingriffsmindernde Maßnahmen sind:

- Erhalt der sandig-kiesigen Standortbedingungen, zusätzlich Verbesserung des Lebensraumpotenzials durch die Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen (siehe ausführliche Darstellung der einzelnen Vermeidungsmaßnahmen in Kap. 4.3; diese führen zu einer deutlichen Minderung des rechnerisch ermittelten Kompensationsbedarfs)
- Gewährleistung der Durchlässigkeit des Projektbereichs für Kleintiere durch die geplante und festgesetzte Art der Einfriedung (15 cm Mindestabstand zur Bodenoberfläche), damit Vermeidung von Barriereeffekten, z.B. bei Amphibien, Reptilien, Kleinsäugetern u.a.
- Begrenzung der Bodenversiegelung durch weitestgehenden Verzicht auf Versiegelungen, entsprechend auch Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und das Lokalklima

5.5.2 Ausgleich

Nach der Eingriffsbilanzierung (Kap. 4.3) ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von ca. 15.621 Wertpunkten.

Die Eingriffskompensation erfolgt im südlichen Geltungsbereich auf einer Fläche von ca. 3.346 m² durch Anlage von Kleingewässern, und Entwicklung von Sandmagerrasen (Kompensationsleistung 18.757 WP).

Mit Durchführung der Maßnahmen kann entsprechend den Vorgaben der Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom Dezember 2021 (Kap. 1.9), davon ausgegangen werden, dass die vorhabensbedingten Eingriffe im Sinne der Eingriffsregelung ausreichend kompensiert werden. Die erheblichen eingriffsmindernden Maßnahmen können im Sinne der o.g. Hinweise den rechnerisch ermittelten Kompensationsbedarf erheblich mindern.

5.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach der Begründung zu Pkt. 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ des LEP 2023 nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind, ist grundsätzlich eine Alternativenprüfung in Absprache mit der Höheren Landesplanungsbehörde im Hinblick auf das Anbindegebot entbehrlich.

Allerdings ist nach den o.g. Hinweisen des Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr grundsätzlich eine Alternativenprüfung durchzuführen (entsprechend den Anforderungen des BauGB, mittlerweile nach den Hinweisen Standorteignung vom 14.03.2024). Die Alternativenprüfung bezüglich des Standorts wird in der parallel aufgestellten 14. Änderung des Flächennutzungsplans abgearbeitet.

Varianten mit anderer Modulaufstellung sind nicht anders zu bewerten als die gewählte Variante, die im Hinblick auf den Wirkungsgrad als optimale Variante anzusehen ist. Die Realisierung einer Agri-PV-Anlage wurde ebenfalls geprüft. Eine solche Anlage wird weder vom Verpächter noch vom Vorhabensträger angestrebt (aus betrieblichen Gründen).

5.7 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

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

Zur Bewertung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere wurden Bestandserhebungen vor Ort durchgeführt und vorhandene Unterlagen und Daten ausgewertet (Artenschutzkartierung, Biotopkartierung). Eine ausführliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde erstellt, und ist Bestandteil der Planunterlagen.

Spezifische Fachgutachten (wie schalltechnische Untersuchungen) sind aufgrund der relativ geringen Eingriffserheblichkeit nicht erforderlich. Auch ein Gutachten zur Untersuchung möglicher Blendwirkungen ist nicht notwendig, da diese bereits ohne gutachterliche Prüfung sicher auszuschließen sind. Zur Bearbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung wurden die Hinweise des Bay. Staatsministeriums vom Dezember 2021, Kap. 1.9, zugrunde gelegt.

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

5.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

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

- Überprüfung und Überwachung der überbaubaren Flächen und der sonstigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der gestalterischen Festsetzungen
- Überwachung der Realisierung und des dauerhaften Erhalts sowie der Wirksamkeit der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen; im Rahmen des Monitorings Begehungen im 5-jährigen Turnus mit der Unteren Naturschutzbehörde; ökologische Baubegleitung

5.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Vorhabensträger, die NEW - Neue Energien West eG, Pechhofer Straße 19, 92665 Grafenwöhr, beabsichtigt die Errichtung einer Photovoltaikanlage durch Freiaufstellung von Solarmodulen zur Stromgewinnung auf dem Grundstück Flur-Nr. 3939 der Gemarkung Pressath. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird von der Stadt Pressath in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen, welcher als Satzung beschlossen wird.

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

Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter

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

Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

- geringe Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität von Pflanzen und Tieren; grundsätzlicher Erhalt, Sicherung und Optimierung der sandig-kiesigen Standorte als Lebensraum sowie Entwicklungspotenzial für Pionierarten (sowohl in der Anlagenfläche als auch durch die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen)
- durch die Einzäunung werden die Barriereeffekte für bodengebundene Tierarten erhöht; für Kleintiere bleibt das Gelände jedoch aufgrund des festgesetzten Bodenabstandes der Einzäunung durchlässig

Schutzgut Landschaft und Erholung

- weitere Veränderung des bereits anthropogen vorbelasteten Landschaftsbildes die anthropogene Prägung wird verstärkt; Auswirkungen jedoch begrenzt durch vollständige Einbindung in die umliegende Gehölz- und Waldbestände, deshalb keine relevanten Außenwirkungen
- keine nennenswerten Auswirkungen auf die bereits derzeit relativ geringe Erholungseignung und -frequentierung

Schutzgut Boden, Fläche

- Bodenüberdeckung durch die Aufstellung der Solarmodule
- sehr geringe Bodenversiegelung, sehr wenige versiegelte Flächen insgesamt

- keine Betroffenheit unveränderter Böden; aufgrund der erheblichen Bodenbeanspruchung durch die Vornutzung Beanspruchung für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage besonders sinnvoll
- kein zusätzlicher Flächenverbrauch (Schutzgut Fläche)

Schutzgut Wasser

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

Schutzgut Klima und Luft

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

Zusammenfassend betrachtet ergibt sich bei den Schutzgütern eine geringe Eingriffserheblichkeit, bei den Schutzgüter Landschaft und Pflanzen, Tiere, Lebensräume eine geringe bis mittlere Eingriffserheblichkeit.

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

Der naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt innerhalb des Geltungsbereichs im Süden auf einer Fläche von 3.346 m².

6. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

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

Zu dem Vorhaben wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Datum 01.02.2019 erstellt, die Anlage und Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist. Das Gutachten stammt bereits vom 01.02.2019. Die dort fundiert erhobenen Daten und Begutachtungen sind weiterhin als aktuell anzusehen, da sich an den Strukturausprägungen im Gebiet (BNT) keine nennenswerten Veränderungen ergeben haben.

Alle sich aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ergebenden, erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden verbindlich festgesetzt, und sind konsequent umzusetzen. Auf die textlichen Festsetzungen Pkt. 3.2 und 3.3 und die Ausführungen der saP wird verwiesen. Ergänzend wird zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gegenüber der Zauneidechse festgelegt, dass das Baufeld während der Aktivitätsphase der Zauneidechse (März bis Oktober) vegetationsfrei zu halten ist.

Eine Nachkartierung der Heidelerche im Jahr 2025, wie von der Unteren Naturschutzbehörde angeregt, brachte keine Ergebnisse, so dass bezüglich dieser Art keine weiteren Maßnahmen veranlasst sind.

7. Maßnahmen zur Verwirklichung

Die Realisierung des Vorhabens erfolgt auf der Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans, der von der Stadt Pressath in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen wird. Zwischen der Stadt Pressath und dem Vorhabensträger, der NEW-Neue Energien West eG, Pechhofer Straße 18, 92655 Grafenwöhr, wird ein Durchführungsvertrag noch vor dem Satzungsbeschluss geschlossen, der die entsprechende Realisierung sicherstellt. In diesem werden insbesondere die Tragung der Erschließungs- und Planungskosten sowie die Bauausführung mit Fristen geregelt, außerdem auch die Rückbauverpflichtung.

8. Flächenbilanz

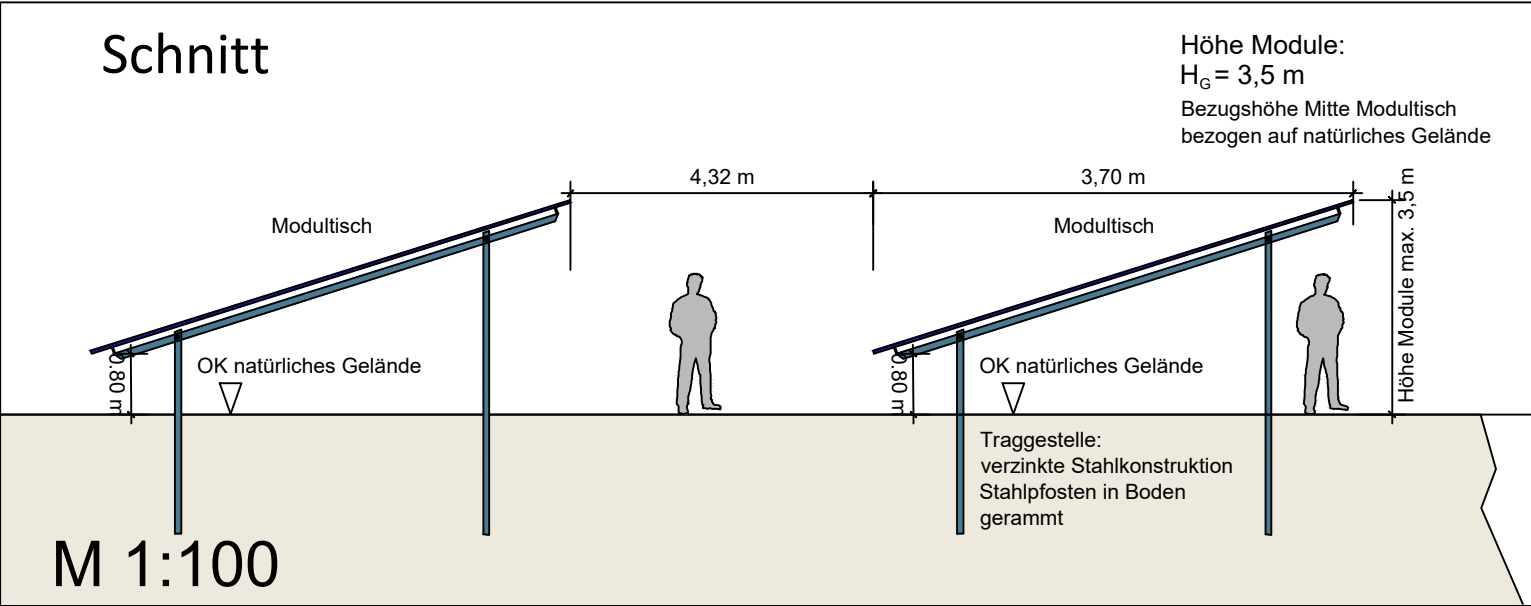
- Geltungsbereich:	13.506 m ²
- Eingriffsfläche:	9.042 m ²
- Gebäude (Trafostation)	max. ca. 150 m ²
- Ausgleichs-/Ersatzfläche (intern)	3.346 m ²

Aufgestellt: Pfreimd, 04.12.2025

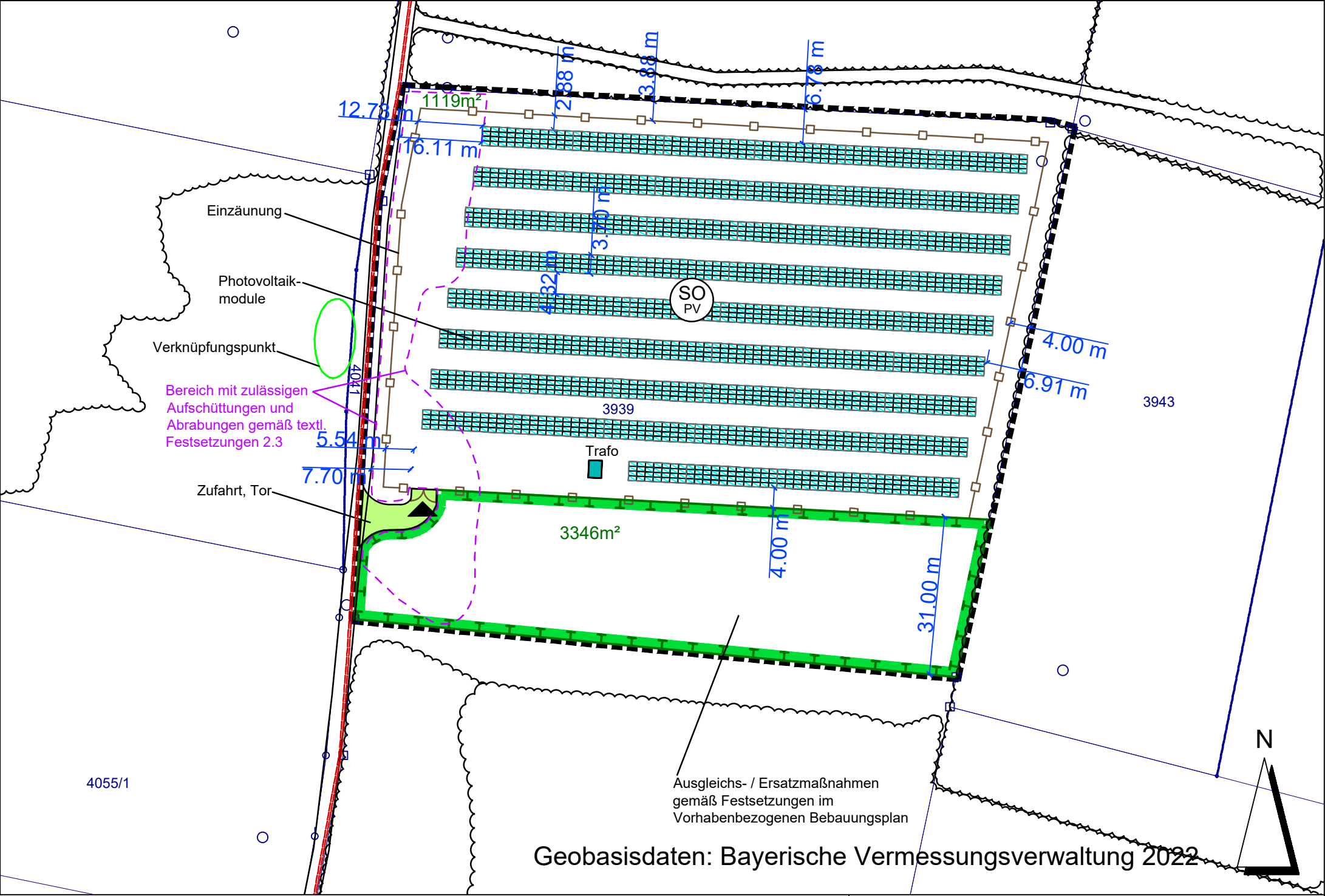
Gottfried Blank
Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten

Quellenverzeichnis (Referenzquellen zum Umweltbericht)

- Albrecht, K et.al.: Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen in Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen, Schlussbericht 2015
- Bay. Landesamt für Umwelt: Artinformationen zu saP-relevanten Arten (Internetangebot des LfU)
- Bay. Landesamt für Umwelt: Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung- Prüfablauf, Stand 2020
- Bay. Landesamt für Umwelt: Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Feldlerche (unveröff.) und Zauneidechse (Relevanzprüfung), Stand 2020
- Bay. Staatsministerium des Innern:
Freiflächen-Photovoltaikanlagen;
Schreiben vom 19.11.2009 (IMS)
- Bay. Staatsministerium des Innern:
Freiflächen-Photovoltaikanlagen
Schreiben vom 14.01.2011 (IMS)
- Bay. Staatsministerium für Wohnen, Bauen und Verkehr:
Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen
Stand 10.12.2021
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Verbraucherschutz:
Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen
- Marquardt, K.:
Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Gestaltungsrichtschnur für größere Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Institut für Wirtschaftsökologie, Bad Steben 2008
- Engels K.:
Einwirkung von Photovoltaikanlagen auf die Vegetation am Beispiel Kobern-Gondorf und Neurather See;
Diplomarbeit, Bochum 1995; in: Teggers-Junge S.: Schattendasein und Flächenversiegelung durch Photovoltaikanlagen; Essen, o. J.
- Borgmann R.:
Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen; unveröffentl. Manuskript des Bay. LfU, Ref. 28; o. J.
- Bay. Landesamt für Umwelt:
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Augsburg 2014
- Herden, C. et.al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN Skript 247, Onlineangebot, 2009
- LABO (Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz): Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik, 28.02.2023
- Raab, B.:
Erneuerbare Energien und Naturschutz - Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten.
Anliegen Natur 37, 67-76, Laufen, 2015
- Lieder K., Klumpl: J.:
Vögel im Solarpark - eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneberg, 2011
- Tröltzsch, P., Neuling, E.:
Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg; in Vogelwelt 134, 2013



**Der Vorhaben- und
Erschließungsplan ist
Bestandteil des
Vorhabenbezogenen
Bebauungsplans.**



Ausgefertigt
Pressath, den

(Siegel)

Bernhard Stangl, Erster Bürgermeister

VORHABENSTRÄGER: **NEW - NEUE ENERGIEN WEST eG**

PECHHOFFER STRASSE 18
92655 GRAFENWÖHR

PROJEKT:

**SONDERGEBIET "PHOTOVOLTAIK-
FREIFLÄCHENANLAGE
BÜRGERWALD"**

AUF FLUR-NR. 3939, GMKG. PRESSATH

PLANINHALT:

Vorhaben- und Erschließungsplan

PLAN-NR.:

04 / 494

MASSSTAB:

1 : 1000 / 1 : 100

DATUM:

04.12.2025

GEÄNDERT:

BEARBEITET:

G. Blank

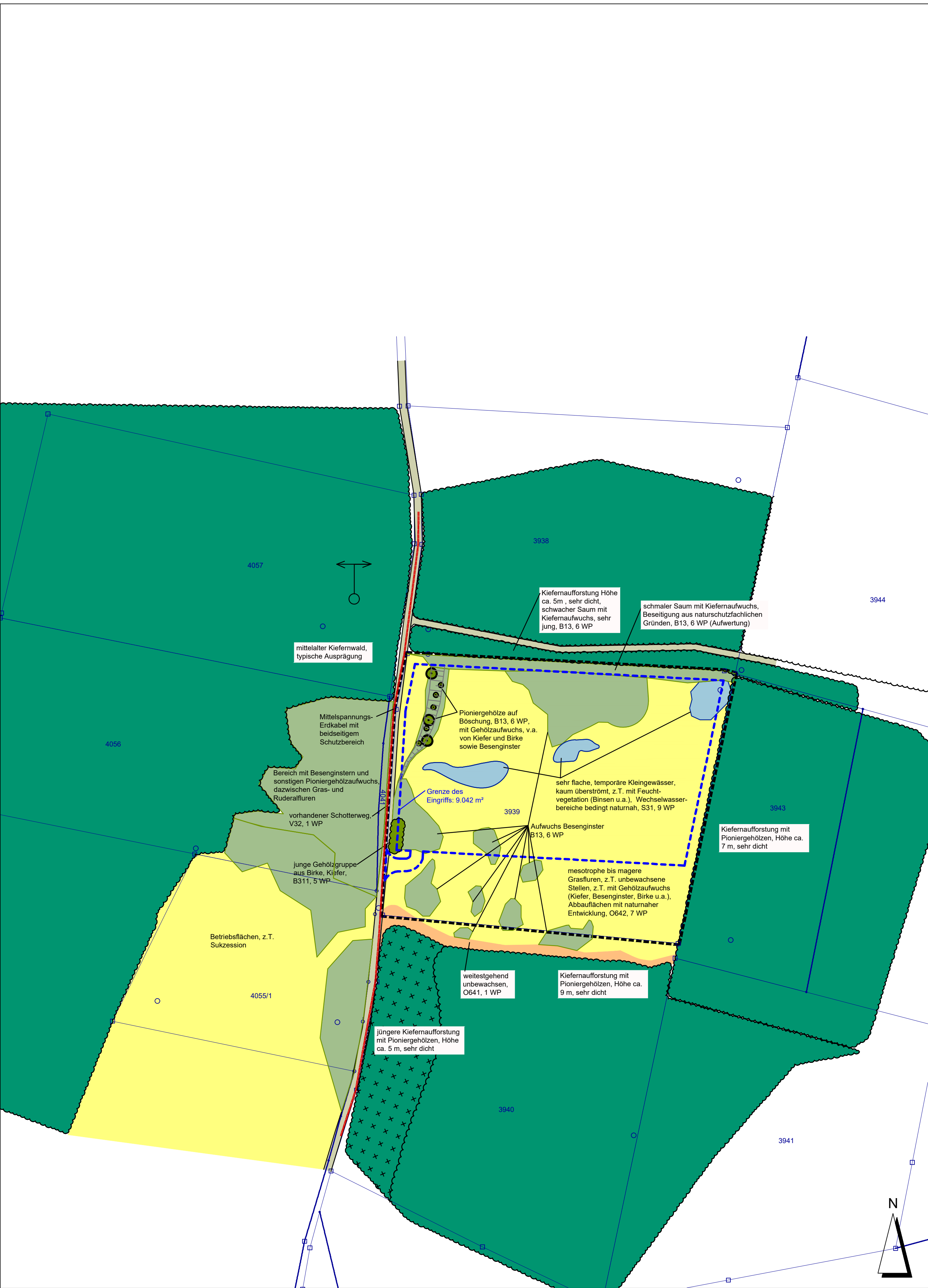
GEZEICHNET:

M. Lederer

UNTERSCHRIFT:

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





- LEGENDE BESTAND
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans und Vorhaben- und Erschließungsplans
- mesotrophe bis magere Grasfluren, z.T. unbewachsene Stellen, z.T. mit Gehölzaufwuchs (Kiefer, Besenginster, Birke u.a.), Abbauf Flächen (Rohbodenstandort) mit naturnaher Entwicklung, O642, 7 WP
- Flächen weitestgehend unbewachsen, O641, 1 WP
- Besenginsterbewuchs und junge Gehölze, initiales Gebüschstadium B13, 6 WP
- Schotterweg, V32, 1 WP
- sehr flache, temporäre Kleingewässer, kaum überströmt, z.T. mit Feuchvegetation (Binsen u.a.), Wechselwasserbereiche bedingt naturnah, S31, 9 WP
- Gehölzgruppe aus Birke, Kiefer, B311, junge Ausprägung, 5 WP
- Kiefernwald, Kiefernauflistung, z.T. sehr dicht
- Einzelbäume
- Böschung (nicht aufgemessen)
- Mittelspannungs-Erdkabel Bayernwerk
- Flurgrenze mit Flurnummer

BEWERTUNG DES EINGRIFFS:

vom Eingriff beanspruchte Fläche: 9.042 m²

Flächenermittlung Eingriff (BNT, z.B. B13 gemäß Kürzel BayKompV):
Unmittelbare Versiegelung / Überbauung (flächenbezogene Bewertung des Schutzguts Arten und Lebensräume):

B13, initiales Gebüschstadium: WP 6, Faktor 1,0: 1776 m² x 6 WP = 10.656 WP
O642, Rohbodenstandort mit naturnaher Entwickl.: WP 7, Faktor 1,0: 6782 m² x 7 WP = 47.474 WP
S31, Wechselwasserbereiche bedingt naturnah: WP 9, Faktor 1,0: 484 m² x 9 WP = 4.356 WP

Eingriff gesamt: 62.486 WP

62.486 WP x GRZ 0,5 = 31.243 WP

Minderung des Eingriffs durch Minderungsmaßnahmen im erheblichen Umfang (50%, entspricht 15.622 WP)
31.243 WP - 15.622 WP = 15.621 WP



STADT PRESSATH

HAUPTSTRASSE 14

92690 PRESSATH

PROJEKT:

SONDERGEBIET "PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHEN - ANLAGE BÜRGERWALD"

AUF FLUR-NR. 3939, GMKG. PRESSATH

PLANINHALT:

Bestandsplan - Nutzungen und Vegetation mit Darstellung des Eingriffs

PLAN-NR.:

01 / 494

MASSSTAB:

1 : 1000

DATUM:

04.12.2025

GEÄNDERT:

BEARBEITET:

G. Blank

GEZEICHNET:

M. Lederer

UNTERSCHRIFT:

Photovoltaikanlage Bürgerwald

**Gutachten zur speziellen
artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

Auftraggeber:

Voltgrün Projekt GmbH
St. Kassiansplatz 6, 93047 Regensburg
Tel. 0941 / 898491-0

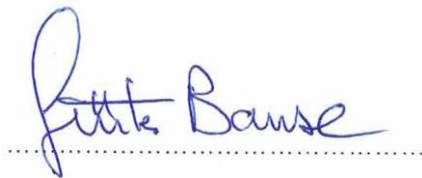
Auftragnehmer:

Ing.-Büro Umweltforschung und Raumplanung
Am Bauernfeld 30, 93152 Schönhofen (b. Regensburg)
Tel. 09404 / 952420

Bearbeitung:

Banse, G., Dipl.-Ing.
Lehar, A., techn. Fachkraft

Datum: 01.02.2019



(Günter Banse, Verfasser)

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	1
2.	Vorkommen und Bestand der prüfungsrelevanten Arten	5
2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	5
2.1.1	Pflanzen	5
2.1.2	Tiere	5
2.2	Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	7
3.	Wirkungen des Vorhabens	14
3.1	Kurzbeschreibung des Bauprojektes	14
3.2	Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse	14
4.	Maßnahmen	16
4.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	16
4.2	FCS-Maßnahme	16
4.3	Vorsorgliche freiwillige Maßnahme	16
5.	Rechtliche Betroffenheit der untersuchten Arten	17
5.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
5.2	Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	32
6.	Zusammengefasste Prüfungsergebnisse	46
6.1	Berührte Verbote und Stellenwert der Maßnahmen	46
6.2	Wahrung der Erhaltungszustände	46
6.3	Zumutbare Alternative des Vorhabens	46
7.	Gutachterliches Fazit	46
8.	Quellen	47
9.	Anhang	50
9.1	Relevanzprüfungen	50
9.2	Historische Betrachtung Knoblauch- und Kreuzkröte	60
9.3	Fotodokumentation	68

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Überörtliche Lage des Bauvorhabens	3
Abb. 2:	Engeres Untersuchungsgebiet (eUG)	4
Abb. 3:	Geltungsbereich des Bebauungsplans	15
Abb. 4:	ASK-Fundpunkte Zauneidechse 1 km Korridor	20
Abb. 5:	ASK-Fundpunkte Zauneidechse eUG	21
Abb. 6:	ASK-Fundpunkte Knoblauchkröte 1 km Korridor	26
Abb. 7:	ASK-Fundpunkte Knoblauchkröte eUG	27
Abb. 8:	ASK-Fundpunkte Kreuzkröte 1 km Korridor	30
Abb. 9:	ASK-Fundpunkte und Eigennachweis Kreuzkröte eUG	31
Abb. 10:	ASK-Fundpunkte relevanter Vogelarten 1 km Korridor	33
Abb. 11:	ASK-Fundpunkt und Brutplatzpotenzial Waldschnepfe eUG	37
Abb. 12:	ASK-Fundpunkt und Eigennachweis Neuntöter eUG	42
Abb. 13:	ASK-Fundpunkt Baumpieper und Eigennachweis Goldammer eUG	45
Abb. 14:	Flächenangaben Fl.Nr. 3939 für 2018	60
Abb. 15:	Analog strukturelle Verhältnisse 2007	61
Abb. 16:	Strukturelle Verhältnisse 2009	62
Abb. 17:	Strukturelle Verhältnisse 2010	64
Abb. 18:	Strukturelle Verhältnisse 2015	65
Abb. 19:	Strukturelle Verhältnisse 2016	66
Abb. 20:	Strukturelle Verhältnisse 2017	67

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Detailliert zu prüfende Vogelarten	13
---------	------------------------------------	----

Abkürzungen

ASK	Artenschutzkartierung (Bayern des LfU)
FFH	Flora-Fauna-Habitat
Fl.Nr.	Flur Nummer
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
PV	Photovoltaik
TK	Topographische Karte
UNB	Untere Naturschutzbehörde

sonstige Abkürzungen (z.B. RLB, RLD, EHZ, CEF- und FCS-Maßnahme) direkt an den betreffenden Stellen bzw. im jeweiligen Kontext erläutert

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Voltgrün Projekt GmbH aus Regensburg plant die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage in einem großen Waldgebiet ca. 2,5 km südlich von Pressath. Bei dem Standort (Fl.Nr. 3939, Gemarkung Pressath) handelt es sich um eine ehemalige Abbaufläche. Der aktuell geplante Bereich soll vor einer als Renaturierungsmaßnahme geforderten Aufforstung zwischenzeitlich für die besagte Stromerzeugung genutzt werden.

Aufgabe des vorliegenden Gutachtens als Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist es zu beurteilen, inwieweit durch das Vorhaben Artenschutzbelange gemäß Art. 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG), nach Art. 5 und 9 der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) sowie nach § 15 und 44 des im März 2010 neugeregelten BNatSchG berührt sind. Der Sachverhalt betrifft europarechtlich relevante Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie nach Art. 1 der VSchRL.

Rahmensetzung für die saP ist ein Entwurfsplan zur Photovoltaikanlage von der Voltgrün Projekt GmbH mit Stand vom 17.10.2018 als Grundlage für einen vorgesehenen Bebauungsplan.

1.2 Datengrundlagen

Untersuchungsfläche

Zur überörtlichen Lage des Bauprojekts siehe die Abbildung 1 (Seite 3). Räumlicher Bezug für die Erhebungen aus artenschutzrechtlicher Sicht ist primär der Geltungsbereich des anvisierten Bebauungsplanes mit einem Umgriff bis teils an die 100 m bezüglich Waldbestände bzw. in einer Entfernung von mindestens 200 m betreffend vorhandene oder ehemalige Abbaubereiche (Abbildung 2, Seite 4). Abgrenzungen erfolgten insbesondere entlang struktureller Zäsuren. Für weitere bzw. übergeordnete Aspekte (bestimmte Artenvorkommen) wurde das umliegende Forstgebiet in einem Radius von etwa 1 km betrachtet (Abbildung 1).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Grundlage des saP-Gutachtens ist eine „worst case“-Analyse unter Einbindung der Resultate von drei Geländeaufnahmen:

21.04.2018

Zielsetzung:

Vorermittlung im Flurstück Nr. 3939 hinsichtlich bestehender Wasserflächen mit Potenzial für Amphibien; Kontrolle der Anwesenheit von saP-Vogelarten (z.B. Heidelerche, Baumpieper, Goldammer; mit Einsatz Klangattrappe) direkt bei der Planungsfläche einschließlich der nahen Zuwegung

Erfassungszeit/Bearbeiter:

ca. 11:00 – 12:30 Uhr; A. Lehar

Witterungsverhältnisse:

sonnig, wenig Wind, Erwärmung auf ca. 20 °C

14.06.2018

Zielsetzung:

Kartierung von etwaigen Amphibienbeständen im Bereich der geplanten PV-Anlage; halbquantitative Bestandaufnahme der Vogelwelt (teils mittels Klangattrappe) in den offenen Bereichen (Fl.Nr. 3939; angrenzendes Abbaubgebiet im Westen bis Südwesten aufgrund der anbei verlaufenden Zufahrt für das Bauprojekt); Untersuchung der Randzonen des Planungsareals hinsichtlich Reptilien und Tagfalter, dort auch Kontrolle von Großhöhlen und Horsten

Erfassungszeit/Bearbeiter:

ca. 15:00 – 15:45 Uhr; G. Banse und A. Lehar

Witterungsverhältnisse:

bewölkt, teils Sonne, ganz wenig Wind, an die 20 °C

27.06.2018

Zielsetzung: Überprüfung der Mitte Juni entdeckten Lurchvorkommen sowie Suche nach Wasserstellen mit möglichen Amphibien im südwestlich angrenzenden Gelände mit (ehemaliger) Kies- und Sandentnahme; weitere Bestandsaufnahmen (Vögel, etc.) wie am 14.06.

Erfassungszeit/Bearbeiter:

ca. 13:15 – 14:00 Uhr; G. Banse und A. Lehar

Witterungsverhältnisse:

heiter bis bewölkt, 23 °C

Die Planungsfläche mit angrenzenden Randzonen sowie der westliche/südwestliche Abbaubereich (Umgriff der Zuwegung) wurden über Geländeaufnahmen und Sekundärdatenrecherche erfasst. Für den Norden und Osten bis Südosten des Bauvorhabens (siehe Abbildung 2) erfolgte ausschließlich die Einbindung bestehender Informationen (insbesondere ASK).

Mit ein wesentlicher Punkt der Datenermittlung war die Auswertung von sekundären Quellen. Genannt seien insbesondere die Artenschutzkartierung und amtliche Biotopkartierung Bayern sowie verschiedene Verbreitungsatlanten (Vögel, Fledermäuse, Heuschrecken, Libellen, etc.). Hier sind auch die entsprechenden online-Arteninformationen des LfU zu saP-relevanten Tieren und Pflanzen zu nennen.

In dem obigen Zusammenhang spielte eine vorzeitige Abschichtung von Spezies, die habitatbedingt oder aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung in Bayern definitiv ausgeschlossen werden können, eine unterstützende Rolle.

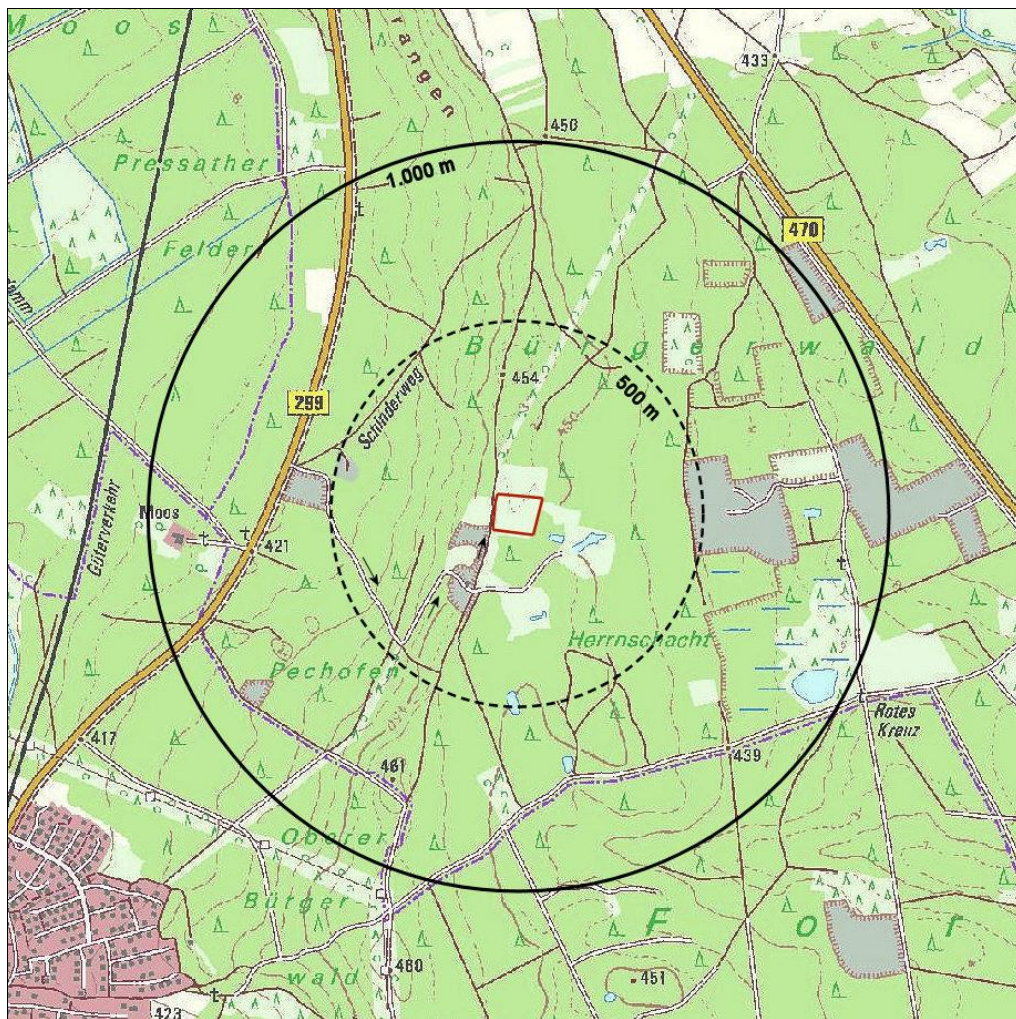


Abb. 1: Überörtliche Lage des Bauvorhabens im Forstgebiet „Bürgerwald“; das relevante Flurstück 3939 der Gemarkung Pressath rot umgrenzt; zu dem engeren Untersuchungsgebiet siehe die Abbildung 2; gesamter betrachteter Bezugsraum der Korridor im Radius von 1 km um das Bauprojekt; rein zur Orientierung oben mit eingezeichnet eine Distanz von 500 m, wiederum um das ungefähre Zentrum der geplanten PV-Anlage; Pfeile: Verlauf der Zuwegung ab der B 299; Maßstab 1 : 20.000; Kartengrundlage: FIN-Web des LfU

Anmerkungen

das Vorhaben rund 2,5 km südlich Pressath bzw. fast 1.500 m nordöstlich von Grafenwöhr (im Bild links unten) gelegen; das weitläufige Forstareal von zwei Bundesstraßen durchquert und vor allem im Osten durch große Abbaubereiche geprägt; alle Gewässervorkommen direkt oder mittelbar mit jener Rohstoffentnahme (Kies, Sand) in Verbindung stehend



Abb. 2: Engeres Untersuchungsgebiet zum saP-Gutachten (Außengrenze gestrichelt); rote Linie = Grenze des Geltungsbereichs zum vorgesehenen BPlan; Pfeile: Verlauf der Zuwegung; Maßstab ca. 1 : 4.000; Luftbild: BayernAtlas-plus, Stand Ende Mai 2017

Strukturierung des Fachgutachtens

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen des Gutachtens stützen sich auf die „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ der Obersten Baubehörde OBB (IMS vom 12.02.2013; Gz. IIZ7-4022.2-001/05) bzw. auf die entsprechenden aktuellen Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (online-Informationen).

Bei den bisherigen saP-Gutachten des Verfassers hat sich zu den Gruppen Fledermäuse und Vögeln eine vorab dargelegte Bestandsdokumentation bewährt.

Obige Quellen legen teils unterschiedliche Prüfungsteile dar. Für die Analysen in Kapitel 5 werden folgende strukturelle Inhalte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG definiert:

- [Nr. 3 / 1](#)
(Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit dem möglichen Tathergang des Tötens oder Verletzens von Tieren bzw. der Beschädigung von Pflanzen) in Verbindung mit Abs. 5 Sätze 1 und 2 BNatSchG;
- [Nr. 2](#)
(Verbot der erheblichen Störung von Individuen/Arten während Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten).

2. Vorkommen und Bestand der prüfungsrelevanten Arten

2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

2.1.1 Pflanzen

In Deutschland sind 28 Arten gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG nachgewiesen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2003 und 2006, KOŁODZIEJCOK & RECKEN 2018). Von ihnen können in Bayern gemäß OBB (2013) 17 Arten betroffen sein (Kapitel 9.1, Relevanzprüfungen; Seite 59). Für das betreffende Messtischblatt 6237 (Grafenwöhr) ist gemäß LfU online keine saP-relevante Spezies genannt. Die gelisteten Pflanzensippen sind konkret auch im anvisierten BPlan-Bereich arealgeographisch oder habitatbedingt auszuschließen.

2.1.2 Tiere

Fledermäuse

Relevanzprüfung

In Bayern leben regelmäßig 23 Arten. Für die TK 6237 meldet das Bayerische Landesamt für Umwelt 12 Spezies (siehe Kapitel 9.1, Seite 51). Sie könnten relativ konstant bis teils selten grundsätzlich auch im Bearbeitungsgebiet zu dem saP-Gutachten auftreten. Am wenigsten ist angesichts der Lage weit im Innern des großen Forstkomplexes mit synanthropen Spezies zu rechnen, die ihre Quartiere ausschließlich in Siedlungen bzw. an Gebäuden im engeren bis weiteren Sinne haben (z.B. Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus). Dem gegenüber sind vor allem Wasser-, Franzen-, Bechstein- und Mopsfledermaus sowie der Große Abendsegler und das Braune Langohr mit Fortpflanzungsstätten und zur Nahrungssuche oft oder fast ausschließlich in Waldgebieten präsent. Für einzelne dieser Arten spielen ebenso Siedlungslebensräume eine Rolle.

In jedem Falle gehen durch die geplante PV-Anlage und gleichsam entlang der Zuwegung ab der B 499 generell keine Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten für Fledermäuse verloren. Ob direkt umliegend des engeren Untersuchungsgebietes (Abbildung 2) Quartiere existieren, wurde aufgrund der Sachlage nicht weiter untersucht.

Letztlich sind keine Verbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. mit Nr. 1 BNatSchG betroffen. Analoges gilt für den Aspekt erheblicher Störungen im Sinne Abs. 1 Nr. 2 ebd. während der Bau- und späteren Betriebsphase. Deshalb können hier alle im obigen Kontext behandelten Fledermausarten „abgeschichtet“ werden.

Erwähnt sei, dass das Planungsgebiet allgemein als nächtliches Nahrungsbiotop in Frage kommt. Durch die Flächenumwidmung ergibt sich jedoch kein einschlägiges Verbot, da der betreffende ehemalige Abbaubereich keine essentielle bzw. alleinige Bedeutung in Verbindung mit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besitzt (jene Fledermäuse nutzen nächtlich ein sehr weites Areal). Nahrungslebensräume an sich fallen nicht unter ein BNatSchG-Verbot.

Detailliert zu bewertende Arten

Die Ermittlungen ergaben keine Spezies, die einer genaueren artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen wären.

Reptilien und Amphibien

Seitens des LfU sind an saP-relevanten Kriechtierarten für das betreffende Mess-tischblatt Schlingnatter und Zauneidechse aufgeführt. Erstgenannte ist aus Habitat-gründen definitiv auszuschließen. Zu der anderen Spezies liegen im 1 km Radius um das Vorhaben ASK-Nachweise (11 Fundpunkte und eine entsprechende Fläche) aus den Jahren 1986 – 2009, hierbei primär betreffend 2005, vor. Bei den diesjäh-rigen Geländeterminen im April und Juni konnte die Zauneidechse nicht festgestellt werden. Gleichwohl ist sie nicht gänzlich auszuschließen und wird vorliegend einer detaillierten Prüfung unterzogen.

Hinsichtlich Amphibien meldet das LfU zur TK 6237 (Grafenwöhr) für artenschutz-rechtliche Prüfungen sechs Arten (Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laub-frosch, Moorfrosch, Kleiner Wasserfrosch). Für die Frösche sowie den genannten Molch existieren im Planungsbereich seit mindestens drei Jahren keine Laichplätze (siehe Kapitel 9.3). Nach den umfassenden ASK-Daten liegen zu der erstgenannten Art insgesamt 13 Fundpunkte vor. Zwei von ihnen (Obj.Nr. 494 und 496; VÖLKL 2009) befinden sich im Radius von 1 km um den Vorhabensbereich. Sie sind von dort rund 150 m bzw. knapp 700 m entfernt.

Am häufigsten ist der Laubfrosch angegeben (24 Fundbereiche mit 32 Einträgen). Im Abstand von 1.000 m befinden sich sieben entsprechende Standorte (Obj.Nrn. 144, 153, 161, 327, 495, 496, 500; vergl. Abbildung 6, Seite 26), drei von ihnen weni-ger als 500 m entfernt. Während der, nicht eindeutig nachvollziehbare Nachweis aus dem Jahr 2009 im Vorhabensbereich (Flurstück 3939) in jedem Falle seit etlichen Jahren nicht (mehr) existiert, könnte es nach wie vor einen Bestand um den seiner-zeitigen Fundpunkt Nr. 496 geben (vergl. hierzu Kapitel 9.2, Abbildungen 18 - 20).

Alle fünf Fundpunkte der TK 6237 zum Moorfrosch befinden sich mehr als 1 km um die geplante PV-Anlage entfernt. Von den 10 entsprechenden Meldungen bezogen auf den Kleinen Wasserfrosch sind neun ebenfalls außerhalb jenes Korridors. Der einzige mit geringerer Distanz (1 Ex. 2009, VÖLKL) ist gleichsam im engeren Unter-suchungsgebiet und der bereits zuvor erwähnten Obj.Nr. 496 zugeordnet.

Bei den vier behandelten Amphibienarten ist von keinen betroffenen Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszugehen. Sie können bereits vorab von einer genauen artenschutzrechtlichen Analyse ausgeschlossen werden.

Spezies für eine ausführliche Prüfung

Aufgrund relevanter älterer und teils auch aktueller Bestätigungen in Verbindung mit ihren Lebensraumansprüchen sollen außer der Zauneidechse zwei Amphibienarten, nämlich Knoblauch- und Kreuzkröte, eingehend untersucht werden. Im Sinne einer

worst-case Betrachtung wird ebenso die Gelbbauchunke hinzugenommen. Das Gebiet der TK 6237 scheint nach den Angaben des LfU (online) sowie bei GÜNTHER (1996) zwar knapp außerhalb des Verbreitungsareals der Art zu liegen, doch muss dies nicht zwingend der aktuellen Situation entsprechen. An sich ist ein Habitatpotenzial, hierbei gleichsam im Vorhabensbereich oder in einem direkten Umgriff, vorhanden. Zu dem jeweiligen Rote-Liste-Status und Gefährdungsgrad siehe Kapitel 5.1 (Prüfblätter) bzw. 9.1 (Listen der Relevanzprüfungen).

Sonstige Tiergruppen

Für die Relevanzprüfung kommen gemäß LfU zu dem Messtischblatt Grafenwöhr insgesamt fünf Arten aus drei biosystematischen Einheiten in Frage (Säuger ohne Fledermäuse, Libellen sowie Weichtiere). Von ihnen steht für die vorliegende saP nach einer Bewertung über die Kriterien Verbreitung und Habitatschema in Bayern letzten Endes keine Spezies zur Diskussion (siehe Kapitel 9.1/Anhang).

2.2 Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Relevanzprüfung

Grundlage hierfür ist die Liste der Brutvogelarten Bayerns nach RÖDL et al. (2012) in Verbindung mit den gemäß LfU (online) hervorgehoben saP-relevanten Arten für die Karte 6237 (Grafenwöhr) mit 70 aufgeführten Spezies. Von ihnen kann für das Untersuchungsgebiet der allergrößte Teil aus arealgeographischen Gründen oder habitatbedingt (Grobfilter) ausgeschlossen werden (Anhang, Kapitel 9.1). Die verbleibenden 41 Spezies lassen sich folgenden drei Einheiten zuordnen (NW = Nachweis bei den Kartierungen im April und Juni 2018; PO = potenziell vorkommend):

Gruppen	NW	PO	insg.
A) bei uns allgemein häufige bzw. weit verbreitete Arten; über einfache Prüfung vorzeitig abschichtbar	6	10	16
B) primär saP-relevante Arten gemäß LfU für die TK 6237; aus bestimmten Gründen ebenfalls von vornherein auszuschließen	0	13	13
C) Ausgangsliste wie zuvor; verbleibende Spezies für eine genaue artenschutzrechtliche Prüfung	2	10	12

Gruppe A:

Gemäß LfU gibt es weit verbreitete Spezies („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Hier reicht in der Regel eine vereinfachte Betrachtung aus. Es sind aus nachfolgenden Gründen keine relevanten Beeinträchtigungen der mindestens 16 hier in Frage kommenden bzw. ermittelten Arten im engeren Untersuchungsgebiet gemäß Abbildung 2 zu erwarten (siehe als Übersicht Kapitel 9.1/Anhang).

Im Zuge des Bauvorhabens stehen keinerlei Gehölzrodungen an. Damit entfällt der Verlust entsprechender Fortpflanzungsstätten bzw. Revierzentren. Bei allen erfassten Arten spielt, abgesehen von Sonderfällen (Brüten an Gebäuden) das Vorkommen von Sträuchern und/oder Bäumen unmittelbar (als Nistplatz) oder indirekt (allgemein als Strukturelement im Territorium) eine essentielle Rolle. Im nahen Umfeld der geplanten Photovoltaikanlage wurden 2018 im Rahmen der kursorischen Erhebungen Kohlmeise, Tannenmeise, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Amsel und Buchfink nachgewiesen. Hinzu kommen potenziell mindestens 10 weitere Spezies (z.B. Ringeltaube, Fitis, Singdrossel und Rotkehlchen; Gesamtliste siehe ab Seite 54).

Die aufgeführten Vogelarten, vorwiegend im Gebiet nistend oder reine Nahrungsgäste (z.B. Eichelhäher), sowie etwaige sonstige relevante Spezies sind weder durch einen Verlust an Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen, noch ist entsprechend das Tötungsverbot einschlägig (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V. mit Nr. 3 BNatSchG).

Für die Spezies bleibt gleichsam das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) unberührt, da sich der Erhaltungszustand der lokalen Population bau-, anlagen- bzw. betriebsbedingt nicht (erheblich) verschlechtert. Als ein Detail sei erwähnt, dass das Bauwerk außerhalb der Brutperiode errichtet werden soll.

Gruppe B:

Das Bayerische Landesamt für Umwelt listet betreffend die Karte 6237 (Grafenwöhr) 70 Vogelarten mit einer hervorgehobenen Bedeutung für eine saP auf. Davon lassen sich 41 mit einem (potenziellen) Auftreten auf der Planungsfläche mit direktem Umgriff herausfiltern (Kapitel 9.1/Anhang). Hierbei können 13 Arten aus den nachfolgend kurz erläuterten Gründen gegenüber einer genauen artenschutzrechtlichen Prüfung (vergl. Kapitel 5.1) vorzeitig abgeschichtet werden.

1) Arten der Roten Liste Bayern bzw. der BRD

Wespenbussard

Er brütet in reich gegliederten Landschaften mit Wäldern unterschiedlichster Ausdehnung und Baumarten. In Verbreitungsschwerpunkten wird meistens Hügelland mit lichten, oft unterholzarmen Laub- und Mischwäldern besiedelt, andernorts aber ebenso Gebiete mit großen Nadelwäldern. Voraussetzung ist ein gutes Vorkommen an Wespenlarven aus Bodennestern als Hauptnahrung. In ungünstigen Jahren werden auch andere Insekten sowie Amphibien, Reptilien, Jungvögel und Säugetiere erbeutet. Als Nahrungshabitate dienen Wälder und deren Säume, Wiesen, Brachflächen, Heckengebiete, Trocken- und Halbtrockenrasen, Moore und andere Feuchtgebiete (LfU online).

Zu der Art liegen für das oben genannte Messtischblatt vier ASK-Meldungen vor (Lobinger, Lingl). Primär zu nennen sind zwei Nachweise (Obj.Nr. 173, 772) aus dem Jahr 2008 bzw. 2012 mit dem zugewiesenen Status „Wahrscheinliches Brüten/ Brutverdacht“ in einer Entfernung von mindestens 1,7 km (Richtung Nordwesten) bzw. rund 2 km (Südosten) um das Bauvorhaben. Im engeren Untersuchungsgebiet dürfte der Wespenbussard als gelegentlicher Nahrungsgast auftreten (vergl. die ASK-Meldung Nr. 782 in einer Abbaufäche ca. 600 m östlich). Eine relevante Beeinträchtigung durch die geplante PV-Anlage ist auszuschließen, zumal selbst unter dieser Bedingung der Standort mit dem künftigen Extensivgrünland für eine Beutesuche genutzt werden kann. Aufgrund der Nahrungsspezialisierung agiert der Greifvogel in einem sehr großen Gebiet mit vielen km² Ausdehnung.

Habicht

Besiedelt werden Nadel-, Laub- und Mischwälder, wenn sie mit beute- und struktureichen Biotopen gekoppelt sind. Als Nistplatz müssen Altholzbestände vorhanden sein. Die Horste befinden sich oft an Grenzen unterschiedlicher Waldbestockungen und dort, wo großflächig gleichartige Bestände durch eine strukturelle Veränderung unterbrochen sind. In Regionen mit viel Haustauben werden auch kleinere, weniger typische Waldflächen (< 50 ha) mit erst angehenden Althölzern besetzt. Das ganzjährig besetzte Territorium umfasst mehr als 10 - 20 km² (BEZZEL et al. 2005).

Die Standorte der sieben ASK-Datensätze (meist sehr alten Datums) sind in verschiedenen Richtungen mehrere km von dem Vorhaben entfernt. Dies bedeutet aber keineswegs, dass der Habicht im Zuge einer Suche nach Beute nicht auch im engeren Untersuchungsgebiet erscheinen könnte. Die Art jagt hauptsächlich kleinere bis mittelgroße Vogelarten sowie mitunter entsprechende Säugetiere insbesondere im Wald. Ein Habichthorst im nahen Umgriff der Planungsfläche (FINr. 3939) ist nicht anzunehmen. Aufgrund der gesamten Sachlage (siehe auch Kapitel 4.1) kann eine Betroffenheit im Sinne § 44 Abs. 1 BNatSchG verneint werden.

Baumfalke

Nistplätze finden sich allgemein an Gehölzränder oder Lichtungen bei Altholzbeständen, in kleinen Gehölzen oder auch einzeln stehenden hohen Bäume und manchmal auf hohen Leitungsmasten. Entscheidend ist das Angebot von alten Nestern (meist Krähen). Die Nähe von offenen Bereichen wird bevorzugt. Wichtige Jagdhabitats sind vor allem Feldfluren, Brachland, Feuchtgebiete bzw. Gewässerkomplexe als wesentliche Beutevorkommen (Schwalben, Feldlerchen, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, u.a.). Nahrungsflächen können bis zu 5 km von den Brutplätzen entfernt liegen (LfU online).

Die beiden einzigen ASK-Nachweise (Brutvorkommen) der TK 6237 aus dem Jahr 1996 liegen zeitlich sehr lang zurück und zudem weit abseits des vorliegenden Projektes. Ein Brutvorkommen in dem Forstgebiet südlich Pressath, zumindest in dem durch zahlreiche Abbauflächen untergliederten Korridor Grafenwöhr – Döllnitz/Dießfurt, ist grundsätzlich denkbar. In dem engeren Untersuchungsgebiet (Abbildung 2) konnte 2018 jedoch kein möglicher Horst entdeckt werden und ist auch ein regelmäßiges Jagen wohl relativ unwahrscheinlich. Diesbezüglich existiert das wesentliche Potenzial des Großraumes in der Aue der Haidenaab mit den vielfältigen Gewässer- und Grünlandkomplexen.

Kuckuck

Bevorzugt werden offene und halboffene Landschaften mit Büschen und Hecken bis hin zu Feldgehölzen und lichten Wäldern (z.B. Verlandungszonen stehender Gewässer; Riedgebiete und Moore; nicht zu dichte Nadel-, Misch- und Laubwälder). Wirtsvögel des Kuckucks als Brutschmarotzer kommen in der Planungsfläche nicht vor. Damit ist das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1 BNatSchG nicht einschlägig. Das gilt außerdem für den Verbotstatbestand der erheblichen, also populationsbezogenen Störung.

Ziegenmelker

Für diese in Bayern vom Aussterben bedrohte Art liegen bezüglich der TK 6237 seit vielen Jahren keine Brutnachweise mehr vor. Eine Fortpflanzung in dem Raster bei BEZZEL et al. (2005) bezieht sich auf den Zeitraum 1996 – 1999. Der aktuelle bayerische Brutvogel-atlas (RÖDL et al. 2012) bzw. das noch etwas jüngere entsprechende Werk für ganz Deutschland (GEDEON et al. 2014) weisen ein nächstes Rastervorkommen mit Fortpflanzung Richtung Südosten und Süden auf.

Gleichwohl liegen in dem Forst südlich Pressath allgemein Nachweise der Art vor. In der ASK-Datenbank sind zwei relevante Funde registriert: Obj.Nr. 764, 1 Ex. am 25.05.2012, Schießstand mit Stromtrasse bei Grafenwöhr; Obj.Nr. 785, 1 Ex. am 29.05.2012 in einer

ehemaligen Sandgrube nahe der B 470 (beide Angaben nach Lobinger). Die Standorte sind rund 1,9 km bzw. mindestens 1,4 km von der geplanten Photovoltaikanlage entfernt. Ziegenmelker brüten in Waldbeständen (i.e.L. aus Kiefer) mit lückigem Kronenschluss auf trockenen (meistens Sand), aber auch anmoorigen Böden, häufig im Übergangsbereich zu Freiflächen. Als Nistplatz werden Bestandslücken mit fehlender bis lückiger Bodenvegetation sowie Randlagen von Aufforstungen und Deckung bietender Jungwuchs genutzt (LfU online). Solche Bedingungen sind in der Planungsfläche (Fl.Nr. 3939) nicht vorhanden. Auch in dem restlichen engeren Untersuchungsgebiet gemäß der Abgrenzung in Abbildung 2 wird von keinem Brutplatzpotenzial ausgegangen. Selbst bei einer „worst case“ Annahme ist das hier in Frage kommende Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht berührt, da der Bau der PV-Anlage außerhalb der Brutzeit (diese reicht von Mai/Juni bis Juli) erfolgt. Eine erhebliche Scheuchwirkung durch den späteren Betrieb wäre ebenfalls nicht zu erwarten.

Grauspecht

Die Datenbank der ASK enthält zu der Art neun Meldungen, davon drei sehr alte aus dem Jahr 1996 (Spitaler), eine Feststellung von 2008 (Lingl) sowie fünf Nachweise der Saison 2012 (Lobinger). Angaben mit Brutstatus liegen fast nur vor der Jahrtausendwende vor. Die einzige relativ aktuelle bezieht sich auf die Waldflur „Pressather Felder“ nördlich von Grafenwöhr nahe der Eisenbahnlinie (Obj.Nr. 779; 14.06.2012; vergl. Abbildung 1). Alle ASK-Registrierungen befinden sich außerhalb des 1 km Korridors um die geplante PV-Anlage. Ob derzeit ein Revierzentrum des Grauspechts näher als 1.000 m existiert ist offen, aber generell durchaus möglich. In jedem Falle könnte er im engeren Untersuchungsgebiet manchmal als Nahrungsgast auftreten. Der Vertreter der sogenannten Erdspechte ist ein etwas weniger stark spezialisierter Ameisenjäger als der nahe verwandte Grünspecht. Dennoch bilden vor allem im Frühjahr und Sommer jene Insekten und ihre Entwicklungsstadien den Hauptbestandteil der Beute.

Der Jahreslebensraum des Grauspechts (meist Laub- und laubholzreiche Mischwälder sowie Auwälder, ferner auch Moor- und Bruchwälder, ausgedehnte Parkanlagen und Streuobstbestände) umfasst mehrere km². Die kleine Planungsfläche bzw. deren Randzone ist für den Vogel, allgemein und insbesondere im gesamträumlichen Kontext, von sehr geringer oder sogar ohne Bedeutung. Es sind keine artenschutzrechtlich relevanten Verbote berührt.

Feldschwirl

Dieser Singvogel benötigt mehr oder weniger offenes Gelände mit vor allem zwei Habitat-elementen: flächig niedrige Vegetation (etwa einen halben Meter hoch), die ihm Deckung bietet und gleichzeitig genügend Bewegungsraum lässt, sowie einzeln herausragende Strukturen, welche als Warten geeignet sind. Die übrigen Standortfaktoren sind von untergeordneter Bedeutung. Er kommt deshalb in unterschiedlichsten Biotoptypen vor, wie z.B. in Röhricht mit Ufergebüsch, in Niedermooren, auf Feuchtwiesen mit Hochstauden, Halbtrockenrasen mit Hecken, Brachflächen sowie auf vergrasten größeren Waldlichtungen wie Windwurfflächen (LfU online).

Von den drei ASK-Meldungen liegt eine zeitlich sehr weit zurück und stammen zwei aus dem Jahr 2012 (Obj.Nr. 776/791; Lobinger). Die Standorte befinden sich in Feuchtbiotopen im Auenbereich der Haidenaab und Creußen. Ein Brutvorkommen im engeren Untersuchungsgebiet, allerdings abseits der ungeeigneten Planungsfläche, ist zwar theoretisch denkbar, letztlich jedoch sehr unwahrscheinlich. Nach der Sachlage bleiben alle relevanten Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG außen vor.

Bluthänfling

Der primäre Lebensraum sind sonnige und eher trockene Flächen, z.B. Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden, Waldränder mit randlichen Fichtenschonungen, Anpflanzungen von Jungfichten, begleitet von einer niedrigen, samen-tragenden Krautschicht. Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle. Insofern könnten auch (ehemalige) Abbaubereiche mit entsprechender Sukzession dem Habitatschema der Art entsprechen. Sie müssen innerhalb von großen Wäldern wie hier aber ausreichend groß bzw. offen sein. Dies trifft für das engere Untersuchungsgebiet eventuell nicht zu, wenngleich dort zumindest eine Nahrungssuche erfolgen könnte (sie geschieht mitunter bis 1 km und mehr von einem Nist-platz entfernt; SÜDBECK et al. 2005).

Bei den Geländebegehungen 2018 konnte die Art nicht entdeckt werden. In jedem Falle ist direkt in der beplanten Flur Nr. 3939 aus strukturellen Gründen eine Fortpflanzungs-stätte auszuschließen (vergl. die Abbildung 14 in Kapitel 9.2). Allgemeine Nahrungshabi-tate (siehe oben) fallen unter kein BNatSchG-Verbot.

2) Sonstige Arten

Sperber

Alle vier neueren Meldungen (Lobinger) in der ASK-Datenbank sind aus dem Jahr 2012 und beziehen sich auf den ausgedehnten Forstkomplex südlich Pressath und hierbei in drei Fällen auf das Teilgebiet der Achse Grafenwöhr – Dießfurt. Dort ist bei der Obj.Nr. 768 für den besagten Greifvogel der Status „Wahrscheinlich brütend“ angegeben (Distanz zum Bauvorhaben Richtung Nordwesten rund 3 km). Im Radius von 1.000 m um die ge-plante Photovoltaikanlage gibt es keine ASK-Nachweise. Gleichwohl agiert der Sperber angesichts eines Territoriums bzw. Jahreslebensraumes von mindestens 10 - 20 km² si-cherlich auch in dem definierten erweiterten Bearbeitungsraum.

Ein aktueller Sperberhorst etwa in einem Korridor von 500 m um das PV-Projekt ist eher nicht zu erwarten. Mit wenigstens gelegentlichen Jagdflügen (Beutetiere sind vorwiegend Kleinvögel) ist aber allemal zu rechnen, speziell auch im engeren Untersuchungsgebiet. Für die artenschutzrechtliche Bewertung gilt analog das Ergebnis wie beim Habicht (keine Betroffenheit).

Mäusebussard, Turmfalke

Beide Arten nisten nicht weit im Innern sehr großer Waldgebiete, sondern in entsprechen-den Randzonen. Darüber hinaus spielen diesbezüglich Feldgehölze oder ebenso Einzel-bäume bzw. Baumgruppen eine Rolle. Im engeren Untersuchungsgebiet konnten denn auch keine in Frage kommenden Horste gefunden werden. Relevant sind, zumindest betref-fend den Mäusebussard, seltene bis gelegentliche Präsenzen im Zuge einer Nahrungssu-che (Kleinsäuger). So weist die ASK Bayern eine Sichtung (1 Ex. im Mai 2012; Lobinger) am Rande des Kiefernbestandes direkt südlich der Planungsfläche Fl.Nr. 3939 auf (vergl. Abbildung 2).

Dem gegenüber liegen hinsichtlich des Turmfalken sogar für das gesamte genannte Forst-areal keine Nachweise vor. Die einzige ASK-Meldung zur TK 6237 bezieht sich auf einen Gehölzbereich mit umliegend Feldflur rund 1 km südwestlich von Pressath. Durch das Bau-vorhaben ergeben sich keine hier diskutierten Verbote.

Grünspecht, Schwarzspecht

Erstgenannte Vogelart bewohnt lichte Wälder und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit hohem Gehölzanteil sowie mageren Wiesen, Säumen, Halbtrockenrasen oder Weiden. Geschlossene, vor allem dichte Wälder

werden gemieden. Vergleichsweise aktuelle ASK-Meldungen sind für das Messtischblatt Grafenwöhr nicht vorzufinden. Die beiden einzigen und zugleich sehr alten Registrierungen (1996) betreffen die Aue der Haidenaab.

Ein klassischer Besiedler weitläufiger Nadel-, Misch- und Laubwaldgebiete ist dagegen der Schwarzspecht. Auch seine Beute sind in erster Linie (Ross-)Ameisen. Für die TK 6237 sind insgesamt 18 ASK-Fundpunkte vermerkt. Vier Angaben aus dem Jahr 2012 beziehen sich auf je zwei bestätigte sowie wahrscheinliche Revierzentren in dem Waldkomplex zwischen Grafenwöhr und der B 470 im Osten mit einer Größe von rund 9 km² (im Norden bis zur Straße Troschelhammer – Grafenwöhr und im Süden bis zu der Kreisstraße NEW 16). Durchschnittliche mitteleuropäische Schwarzspechtreviere umfassen etwa 400 Hektar, in suboptimalen Gebieten sind sie sogar noch größer.

Obige Dichte erscheint angesichts der eher pessimalen strukturellen Verhältnisse (vor allem deutlicher Anteil junger Waldbstände) recht hoch und entsprach womöglich nicht der damaligen Realität. Vermutlich waren zwei Höhlen nur zusätzliche Stätten in den beiden ansonsten bestätigten Territorien. Ergänzend zu den oben Ausführungen sei erwähnt, dass der Schwarzspecht praktisch im gesamten hier betrachteten Forst südlich von Pressath bis auf Höhe Grafenwöhr zur Nahrungssuche auftritt bzw. erscheinen kann, so auch im Umgriff des PV-Vorhabens (siehe ASK-Obj.Nr. 781). Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist nach der Sachlage letztlich zu verneinen.

Auch der Grünspecht ist im Zusammenhang mit der geplanten PV-Anlage durch keinerlei Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG berührt.

Detailliert zu prüfende Vogelarten (Gruppe C)

Die Erhebungen zur Avifauna ergaben 12 Vogelarten, die einer detaillierten Analyse zu unterziehen sind (Tabelle 1). Etwas über die Hälfte von ihnen gehören zu den Nicht-Singvögeln mit in der Regel größerem Flächenanspruch des Territoriums bzw. Jahreslebensraumes.

Nur vier der gesamten Spezies stehen weder in Bayern, noch bundesweit auf der Roten Liste bedrohter Tiere. Die in der Summe höchsten Einstufungen gibt es aus Sicht des Freistaates. Besonders hervorzuheben sind Heidelerche (stark gefährdet) sowie Flussregenpfeifer und Baumpieper (gefährdet).

Zwei Drittel der 12 Arten weisen einen, amtlicherseits definierten, günstigen Erhaltungszustand in der betreffenden Kontinentalen Biogeographischen Region auf (z.B. Sperlingskauz, Neuntöter). Die in dem Sinne schlechteste Wertung entfällt auf die Heidelerche sowie den Baumpieper.

Zu dem Nachweisstatus aller ermittelten Vögel bei der vorliegenden Untersuchung siehe die Tabelle 1 (rechte Spalte).

Tab. 1: Detailliert zu prüfende Vogelarten für das Bauvorhaben im engeren Untersuchungsgebiet eUG (Abbildung 2) bzw. im Radius von 1 km um die PV-Anlage (Abbildung 1); Systematik der Spezies nach BARTHEL & HELBIG 2005

Deutscher Name		Wissenschaftl. Name	RLB	RLD	EHZ	Status	
						eUG	1km
Nicht-Singvögel:		Non-Passerer:					
Graureiher	x	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	g	(G)	G
Waldschnepfe	x	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	g	(N/B)	B
Flussregenpfeifer		<i>Charadrius dubius</i>	3	-	u	(B)	B
Raufußkauz	x	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	g	(N)	B
Sperlingskauz	x	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	g	(N)	B
Waldohreule	x	<i>Asio otus</i>	-	-	u	(N)	(B)
Waldkauz	x	<i>Strix aluco</i>	-	-	g	(N)	(B)
Singvögel:		Passeres:					
Neuntöter *		<i>Lanius collurio</i>	V	-	g	B	B
Heidelerche		<i>Lullula arborea</i>	2	V	s	-	(B)
Dorngrasmücke		<i>Sylvia communis</i>	V	-	g	(B)	(B)
Baumpieper		<i>Anthus trivialis</i>	3	V	s	(B)	B
Goldammer *		<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	g	B	B
Artenzahl insg.: 12			6	4	12	11	12

Nachweiskategorie / Artzuordnung:

- * = eigener Nachweise im Untersuchungsjahr 2018, ansonsten potenzielles Vorkommen gemäß den Biotopverhältnissen oder aufgrund von Sekundärinformationen;
- x = Art mit einem Territorium von i.d.R. mehr als 5 - 10 ha

Rote Liste Bayerns (Stand 2016) bzw. der BRD (2009)

- 1 = vom Aussterben bedroht; *hier nicht relevant*
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- V = Art der Vorwarnstufe; potenzielle Gefährdung

Erhaltungszustand (EHZ) der kontinentalen Biogeographischen Region:

- g = günstig
- u = ungünstig – unzureichend
- s = ungünstig – schlecht

Status in den definierten räumlichen Bezügen:

- B = wahrscheinlich bis sicher brütend; Revierzentrum (Nistplatz) im definierten Bereich;
- (B) = möglicherweise bzw. unregelmäßig nistend;
- N = weitgehend konstanter Nahrungsgast als Brutvogel der näheren Umgebung;
- (N) = unregelmäßiger bis teils seltener (Nahrungs-)Gast analog zuvor;
- G = mehr oder weniger regelmäßiger Nahrungsgast eines möglichen Brutplatzes in relativ weiter Entfernung (mehr als ca. 500 - 1.000 m);
- (G) = wie zuvor, aber (sehr) selten bis gelegentlich;
- N/B = eher nur Nahrungsgast als Brutvogel, doch auch dieser Status denkbar; Klammersetzung analog oben

3. Wirkungen des Vorhabens

3.1 Kurzbeschreibung des Bauprojektes

Die Photovoltaik-Module (Leistung 750 kWp) sollen fest aufgestellt nach ca. Süden ausgerichtet werden, so dass die Reihen in etwa von West nach Ost verlaufen (Abbildung 3). Die Module dürfen sich gegenseitig nicht beschatten, demzufolge sind der Konstruktionshöhe (maximal 3 m über Geländeoberkante) wirtschaftliche und einstrahlungsbedingte Grenzen gesetzt. Aus demselben Grund ist zwischen den Modulreihen ein ausreichender Abstand erforderlich (geplant sind 4 - 6 m). Die Trägerkonstruktion besteht aus Stahlprofilen. Deren Gründung erfolgt mittels Rammpfählen.

Der Technikraum (Basisfläche unter 3 x 2 m; maximale zulässige Höhe 3 m) für Trafo- bzw. Wechselrichter und ähnliches wird innerhalb der festgesetzten Baugrenze aufgestellt. Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter werden extensiv genutzt und ausgehagert, um eine Erhöhung der Artenvielfalt in der Fläche zu erreichen. Die eigentliche Modulfläche ist aus versicherungstechnischen Gründen mit einem maximal 2,2 m hohen Maschendrahtzaun zu umfrieden. Die Photovoltaikanlage ist wartungsarm.

3.2 Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Hier sind mit Fokussierung auf die Fauna generell, also typisch für eine Photovoltaikanlage, nachfolgende Effekte aufgeführt, die Beeinträchtigungen saP-relevanter Arten verursachen können.

Baubedingte Wirkungen

- vorübergehender Funktionsverlust oder Funktionsbeeinträchtigung von Tierlebensräumen durch mechanische Beanspruchungen im Baufeld
- temporäre Funktionsminderung von Biotopen durch Baulärm und Vibrationen (Fahrzeuge), Staubentwicklung oder optische Störeffekte (Anwesenheit von Personen)

Anlagenbedingte Wirkungen

- Verlust von Habitaten relevanter Tierarten durch Flächeninanspruchnahme (Überbauung bzw. teilweise Versiegelung)
- indirekter Verlust oder Minderung der Funktion von Habitaten durch Standortveränderungen (Kleinklima, Bodenfeuchte) zum Beispiel durch neue Verschattungen
- Irritation von Arten durch Blendwirkungen über die Solarmodule

Betriebsbedingte Wirkungen

- mögliche optische und akustische Störungen (Scheuchwirkungen) durch die Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten



Abb. 3: Geltungsbereich des vorgesehenen Bebauungsplans „PV-Anlage Bürgerwald“; Maßstab ca. 1 : 4.000; Quelle: Voltgrün Projekt GmbH, vom 17.10.2018; Luftbild: BayernAtlas-plus, Stand Ende Mai 2017

Erläuterungen

im Falle eines Abstandes der Modulreihen von 6 m (siehe oben) sind sieben lange Abschnitte und dazu eine entsprechende kurze Reihe möglich; Distanz gegenüber der Parzellengrenze im Westen (minimal) bzw. im Osten (konstant) ca. 5 m;

Lage des Technikraumes (Trafostation) im Südwesten im Umgriff der Zufahrt in das Grundstück

Verlauf des Maschendrahtzauns entlang der Grenze des Flurstücks

Anmerkung

der gesamte Teilbereich im Osten des Flurstücks 3939 hat seit Sommer 2018 den gleichen Zustand (planiert, reiner Rohboden) wie im zentralen Teil (im obigen Luftbild Farbe beige)

4. Maßnahmen

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bei dem Bauprojekt sind zur Vermeidung und Minderung direkter sowie mittelbarer Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen von Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie die nachfolgenden Maßnahmen durchzuführen.

- Baufeldräumung und Errichtung der PV-Anlage nicht in der Zeit von Mitte März bis Ende Juli (mögliches Nisten des Flussregenpfeifers im Vorhabensbereich und nicht auszuschließendes Brutvorkommen der Waldschnepfe und Heidelerche sehr nahe östlich der Planungsfläche bzw. um diese); eventuelle Bauarbeiten im August nur über eine Kontrolle des betreffenden Flurstücks Nr. 3939 hinsichtlich eines (immer noch) präsenten Brutpaares des Regenpfeifers
- Behandlung des Bodens der Planungsfläche ab Anfang März im Baujahr in der Weise, dass sich in jener Saison keine Flachwasserzonen als Laichstätte für die Kreuzkröte bilden können (für danach siehe Kapitel 4.2). Diese einmalige Einschränkung ist fachlich hinnehmbar, da in der Parzelle auch natürlicherweise nicht jährlich Laichmöglichkeiten bestehen (eine CEF-Maßnahme zur Kompensation des Eingriffs steht insofern nicht an)
- Kontrolle des Vorkommens von Kreuzkröten in Vorhabensbereich während der Bauphase und ggf. Anweisungen zur Vermeidung des Tötens (z.B. Überfahren) von Individuen

4.2 FCS-Maßnahme

Nach dem Bauende der Photovoltaikanlage und rechtzeitig vor der folgenden Laichperiode sollen zur Wahrung des Erhaltungszustandes des Kreuzkrötenbestandes (FCS-Maßnahme) in zwei Teilbereichen der Planungsfläche (Flurstück 3939) differenziert gestaltete Gewässer unterschiedlicher Zonierungen geschaffen werden. Ein Biotop ist im Nordosten vorgesehen (Größe mit Uferzonen 400 - 500 m²). Dort gelang im Juni 2018 in einem temporären Restgewässer der Nachweis von drei Teichfröschen. Der andere, primär für die Kreuzkröte konzipierte aquatische bis amphibische Lebensraum soll im Süden bis Südosten umgesetzt werden (um die 1.200 m²). Dies wäre zusammen genommen ein größerer Gewässerbereich als bei dem ASK-Fundpunkt 496 mit seinerzeit (2009) und wahrscheinlich auch noch aktuell einem hohen Amphibienvorkommen (siehe Kapitel 9.2).

Von den beiden Biotopen werden gleichsam verschiedene weitere Tiergruppen bzw. Spezies profitieren (Libellen, Wasserkäfer, Ringelnatter, etc.). Entsprechende Lebensraumfunktionen der Gewässer sind ab der Umsetzung z.T. relativ schnell erfüllt.

4.3 Vorsorgliche freiwillige Maßnahme

Für den Flussregenpfeifer soll wegen des Wegfalls eines potenziellen (wahrscheinlichen) Brutplatzes im Vorhabensbereich über einen Zeitraum von drei Jahren das Habitatpotenzial in dem Grundstück Nr. 411, Gemarkung Dießfurt, gesichert und optimiert werden. Auf der dortigen rohbodenreichen, ebenen Fläche ist derzeit partiell Kies bzw. Sand abgelagert. Am 14.06.2018 konnte entfernt mehrmals ein Ruf des Flussregenpfeifers vernommen werden. Ein Brüten erscheint dort möglich.

5. Rechtliche Betroffenheit der untersuchten Arten

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bei den Kartierungen im Jahr 2018 konnte zum vorgesehenen Bebauungsplan „PV-Anlage Suttner“ mit definiertem Umgriff die Kreuzkröte bestätigt werden. Außerdem wurde aufgrund zeitlich zurückliegender Nachweise die Knoblauchkröte als detailliert prüfungsrelevant erachtet. Vorsorglich wird angesichts ihrer Habitatansprüche die Gelbbauchunke hinzugenommen. Aus der Gruppe der Reptilien ist entsprechend auf die Zauneidechse einzugehen.

Ergänzend zu den Darlegungen in den nachfolgenden Prüfblättern gibt es für die Bewertung der obigen Amphibienarten in Kapitel 9.2 eine historische Betrachtung des Vorkommenpotenzials anhand von Luftbildern mit der Dokumentation von Biotopveränderungen in der Planungsfläche (Fl.Nr. 3939) bzw. innerhalb des abgegrenzten engeren Untersuchungsgebietes gemäß Abbildung 2 (siehe Seite 4).



Foto 1: Sehr junge Kreuzkröte am Rande einer restlichen, anfangs sehr großen Flachwasserzone in der Planungsfläche; Aufnahme vom 27.06. 2018

Zauneidechse

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V **Bayern:** V **im UG:** ☐ Nachweis ☒ potenziell
Status: unbekannt

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (Bayerns):

☐ günstig ☒ **ungünstig – unzureichend** ☐ ungünstig – schlecht

Im binnenländischen Mitteleuropa besiedelt die Art Heiden, Trocken- und Halbtrockenrasen, Waldränder, Feldraine, Böschungen verschiedenster Art (vor allem Bahndämme, Flussdeiche, Wegränder), Ruderalfluren bzw. Brachen, Kies- bzw. Steinbrüche u.a. Als Kulturfolger ist sie ebenso in größeren Parks, Friedhöfen und Gärten vorzufinden (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2004). Von den Standortbedingungen her werden südwest- bis südostexponierte Lagen, lockeres und trockenes bis mäßig trockenes Substrat, unbewachsene Teilflächen, geringe Verbuschung bzw. dichtes Gras als Deckung sowie Kleinstrukturen wie Steine, Totholz, usw. als Sonnenplätze präferiert (GLANDT & BISCHOF 1988, BLANKE 2004).

Lokale Population:

Angaben zur Größe saisonaler Aktivitätsbereiche einzelner Individuen reichen von rund 400 m² bis über 1.500 m². Manche Untersuchungen benennen sogar deutlich niedrigere Werte. Sie sind vor allem von der Jahreszeit bzw. von dem physiologischen Zustand eines Tieres abhängig. Maximale Wanderleistungen können ausnahmsweise über 1 km betragen, liegen ansonsten aber offenbar bei wenigen 100 m (GÜNTHER 1996). Dies bedeutet, dass ein Vorkommen bei der Zauneidechse mit konstantem Genaustausch ein relativ kleines Gebiet umfasst.

Für das vorliegende saP-Gutachten wurde ein erweitertes Untersuchungsgebiet im Radius von 1.000 m um die geplante PV-Anlage festgelegt. Nach den ASK-Daten mit insgesamt 73 Meldungen für die betreffende TK 6237 (Grafenwöhr) befinden sich im genannten Korridor 12 Standorte (Abbildung 4). Demnach existiert der Schwerpunkt der Vorkommen im Osten. Als räumlich-funktionale Gemeinschaft im artenschutzrechtlichen Sinne werden alle Bestände nordöstlich von Grafenwöhr zwischen der B 299 und B 470 erachtet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ **mittel – schlecht (C)**

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1
 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Bei den drei Kontrollen im April und Juni 2018 mit insbesondere Fokusierung auf die Randbereiche des Flurstücks 3939 sowie speziell entlang des Waldweges mit einer Altgrasflur direkt an der Westgrenze der Parzelle konnten keine Zauneidechsen entdeckt werden. Zwei zeitlich weit zurückliegende Nachweise stammen aus dem Jahr 2009 und erfolgten abseits Richtung Südosten (Abbildung 5). Seinerzeit wurden in der jetzigen Planungsfläche keine Individuen gesichtet. Dass es in früheren Jahren eventuell auch dort ein Vorkommen gab, ist deswegen nicht ganz ausgeschlossen. Da gegen Ende der Abbautätigkeiten (2017/2018) im zentralen Teil des Flurstücks der Boden regelmäßig bearbeitet bzw. befahren wurde (vergl. Abbildung 5), ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass dort keine Eiablagestellen, Son-

Zauneidechse

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

nenplätze oder Winterquartiere waren bzw. sind. Dies gilt ebenso für den gesamten östlichen Bereich, da dieser im Verlauf einer Saison oft feuchte bis stark durchnässte Bodenverhältnisse aufweist (Angaben Hr. Suttner und belegt durch ausgewertete Luftbilder verschiedener zurückliegender Jahre; siehe ausführlich im Kapitel 9.2).

Insofern kommt es durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage zu keinem Verlust einer Fortpflanzung- oder Ruhestätte der Zauneidechse (vergl. Abbildung 3, Seite 15). Sofern überhaupt relevant, dann gibt es (auch künftig) ein Besiedlungspotenzial an der südexponierten Nordböschung des Flurstücks sowie bei dem gegenüber der inneren Parzellenfläche höher gelegenen Randkorridor im Westen (nördlich eine Altgrasflur, im Mittelteil mit Stand Herbst 2018 Reste einer ruderalisierten Bodenaufschüttung und im Süden die Zufahrt zum Grundstück; siehe Abbildung 5).

☒ keine Maßnahmen anstehend

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

**2.2 Prognose des Schädigungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1
i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Eine entsprechende Beeinträchtigung durch Baufahrzeuge (Überfahren von Individuen, noch dazu in einem signifikant erhöhtem Ausmaß) kann aufgrund der großen Seltenheit eines potenziellen Vorfalles, gerade in Verbindung mit der guten Reaktions- bzw. Ausweichfähigkeit der Zauneidechse ausgeschlossen werden.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

**2.3 Prognose des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2
i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Das vorliegende Zugriffsverbot bezieht sich auf erhebliche Beeinträchtigungen während Fortpflanzungs-, Ruhe-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Bezug ist immer eine gesamte lokale Population. Ob die beiden nächsten Vorkommen, erfasst 2009 und in dem aktuellen engeren Untersuchungsgebiet gelegen, noch existieren ist offen. Mittlerweile besteht zwischen den Bereichen der ASK-Obj.Nrn. 459 bzw. 496 sowie dem Flurstück 3939 ein mindestens 100 m breiter, dicht bewachsener Korridor (Abbildung 5). Ein konstanter Austausch von Individuen wäre unwahrscheinlich.

Auch unter der „worst case“ Annahme, dass randlich des Flurstücks 3939 aktuell Zauneidechsen leben, ist nicht anzunehmen, dass die bei Genehmigung des Projektes in einem Herbst anstehenden Bauarbeiten zu erheblichen Scheuchwirkungen der Art führen, zumal Möglichkeiten für ein temporäres Ausweichen von Individuen bestünden.

☒ keine Maßnahmen notwendig

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

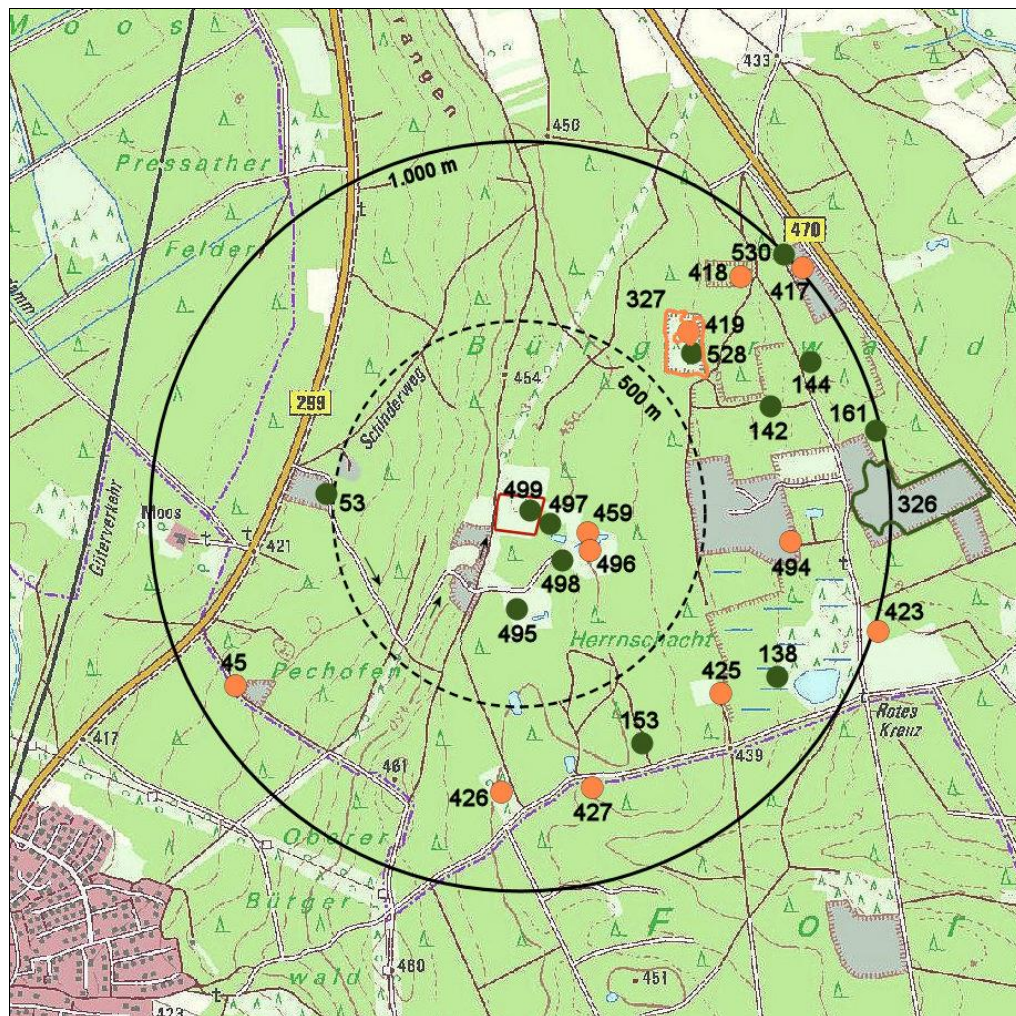


Abb. 4: ASK-Fundpunkte (orange) der als detailliert prüfungsrelevant erachteten Zauneidechse im Radius von rund 1.000 m um die geplante Photovoltaikanlage (der 500 m Korridor rein zur Orientierung mit eingezeichnet); Pfeile: Verlauf der Zuwegung ab der B 299; Maßstab 1 : 20.000; Kartengrundlage: FIN-Web des LFU

Erläuterungen

Planungsfläche:

Flur Nr. 3939, rot umgrenzt

Fundpunkte bzw. Bereiche:

Zauneidechse (orange), 12 Standorte;
sonstige geprüfte Arten, nämlich Knoblauch- und Kreuzkröte mit meist gleichen bis ähnlichen Biotopen, d.h. Sandgruben inkl. Gewässern, zum Vergleich; diese Nachweisstellen in grün; insgesamt 13 Örtlichkeiten



Abb. 5: ASK-Fundpunkte mit Nachweis der Zauneidechse (200); Außen-
grenze des engeren Untersuchungsgebietes gelb gestrichelt; rote
Linie = Grenze des Geltungsbereichs zum vorgesehenen BPlan;
Pfeile: Verlauf der Zuwegung; Maßstab ca. 1 : 4.000; Luftbild:
Bayern Atlas-plus, Stand Ende Mai 2017

Erläuterungen

Flächenstruktur des Flurstücks 3939:

der gesamte Teilbereich im Osten hat seit Sommer 2018
den gleichen Zustand (planiert, reiner Rohboden) wie im
zentralen Teil (siehe obiges Luftbild Farbe beige);
Zustand im Jahr 2009 mit den unten aufgeführten Nach-
weisen siehe Abbildung 16 in Kapitel 9.2

Obj.Nr. 459:

Lebensraum: trockener Waldrand mit Zwergsträuchern
(Schneeheide-Kiefernwald);
Meldung: 3 Ex. (adulte Tiere) 07.05.2009, Dr. Völkl

Obj.Nr. 496:

Lebensraum: Sandgrubenweiher, angrenzend trockener
Waldrand mit Zwergsträuchern (Schneeheide-Kiefernwald);
Kleintröhrichte sowie Sandflächen (vegetationsarm und
vegetationsfrei) als spezifische Biotopenelemente;
Meldung: 3 Ex. (adulte Tiere) 18.05.2009, Dr. Völkl

Gelbbauchunke

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 2 **Bayern:** 2 **im UG:** ☐ Nachweis ☒ potenziell
Status: unbekannt

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (Bayerns):

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ **ungünstig – schlecht**

Die Gelbbauchunke ist eine "Pionierart", die neue Gewässer rasch besiedeln kann, aber bei zu starker Beschattung, Verkräutung oder Fischbesatz wieder verschwindet. Ihre natürlichen Lebensräume in dynamischen, d.h. regelmäßig überschwemmten Bach- und Flussauen wurden bereits seit dem 19. Jahrhundert durch die Gewässerverbauung und die Beseitigung von Feuchtgebieten weitgehend zerstört. Heute besiedelt die Gelbbauchunke häufig vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Abbaustellen (Kies- und Tongruben, Steinbrüche) oder militärische Übungsplätze. Hier findet sie noch geeignete Laichgewässer: offene, besonnte Klein- und Kleinstgewässer wie wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel, Regenrückhaltebecken oder Gräben, die gelegentlich auch austrocknen können, also in der Regel fischfrei sind. Die einzigen natürlichen Laichgewässer findet man meist nur noch im Wald: quellige Bereiche, Wildschweinsuhlen oder Wurfteiler nach Sturmschäden. Fließendes Wasser wird gemieden.

Lokale Population:

Das erweiterte Untersuchungsgebiet (Abbildung 1) bzw. das Forstareal mit eingelagerten Abbaubereichen von Pressath bis südöstlich Grafenwöhr wird als räumlich-funktionaler Bezug für eine durch Genfluss in Verbindung stehende Bestandsgemeinschaft gewertet, wobei hier zunächst von einem Vorkommenspotenzial zu sprechen ist (siehe Punkt 2.1). Die Lebensbedingungen für die Gelbbauchunke sind dort an sich als mindestens durchschnittlich zu beurteilen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ **mittel – schlecht (C)**

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Nach der Rasterkarte des LfU (online) ist die Gelbbauchunke in Bayern sehr weit verbreitet (wobei die Bestände jedoch stark zurück gehen). Größere arealgeographische Lücken gibt es z.B. in Unterfranken sowie nördlich des Korridors Amberg – Weiden – Bayreuth bis um Hof. Das bei dem für das vorliegende saP-Gutachten relevanten Messtischblatt 6237 (Grafenwöhr) liegt randlich jener Verbreitungslücke. Für dort sind keine Nachweise angegeben. Angrenzende entsprechende Karten mit einem Vorkommen der Gelbbauchunke betreffen nur solche Richtung Westen (6236 Eschenbach) und Südwesten (6326 Vilseck).

Wie oben beschrieben und aus eigener Erfahrung bestätigt, kommt die Lurchart immer wieder auch in Wäldern vor. Der Verfasser hat am häufigsten Nachweise in wassergefüllten Löchern bzw. Abschnitten von Fahrspurrinnen erbringen können. Insofern könnte die Gelbbauchunke eigentlich ebenso im Großraum um Pressath bzw. im erweiterten Untersuchungsgebiet vorkommen, vor allem in den potenziell günstigen Abbaufächen mit einem Biotopkomplex aus

Gelbbauchunke	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
ephemerem Kleingewässern und vegetationsarmen Sandböden. Zur Verifizierung der Sachlage liegen keine, zumindest dem Gutachter bekannte großflächige Kartierungen südlich von Pressath vor. Zwar wurde 2018 bei den eigenen Kontrollen in einer Flachwasserzone der Planungsfläche die Kreuzkröte mit ihrem sehr ähnlichen Habitatschema nachgewiesen, in diesem konkreten Falle jedoch keine einzige Gelbbauchunke gefunden. Letztlich sind die beiden Verbotstatbestände des Punktes 2.1 ohne Belang. ☒ keinerlei Maßnahmen anstehend Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
2.2 Prognose des Schadigungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Ein Überfahren von Individuen im Zuge der Errichtung der PV-Anlage oder durch Wartungsarbeiten (Fahrten zu bzw. von der Betriebsfläche) spielt hier keinerlei Rolle. Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
2.3 Prognose des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Momentan muss davon ausgegangen werden, dass in dem Raum Pressath – Grafenwöhr keine Gelbbauchunken siedeln, bzw. die Art nicht im Wirkungsbereich des Bauvorhabens existiert. Entsprechend bleibt das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 außen vor. Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	



Foto 2: Gelbbauchunke (sehr dunkel gefärbtes Tier); Aufnahme nicht aus dem Untersuchungsgebiet; lizens. unter CC BY-SA 3.0, Chr. Leeb, erstellt 10.07.2007

Knoblauchkröte

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 **Bayern:** 2 **im UG:** ☐ Nachweis ☒ potenziell
Status: unbekannt

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (Bayerns):

☐ günstig ☒ **ungünstig – unzureichend** ☐ ungünstig – schlecht

Diese Kröte ist ursprünglich ein Steppentier, das in offenen bis mäßig beschatteten Habitaten mit vorzugsweise lockerer Krautschicht vorkommt. Primärlebensräume sind (bzw. waren) Küsten- oder Binnendünen und Schwemmsandflächen, aus denen in unserer Kulturlandschaft anthropogene Gebiete wie Heiden, Ruderalflächen, Magerwiesen, Abbaustellen oder Äcker (vor allem Spargel, Kartoffel) geworden sind.

Knoblauchkröten benötigen leicht grabbare, lockere, offene oder wenig beschattete Böden, in die sie sich tagsüber bis gut einen halben Meter, während der Laichzeit aber auch nur wenige Zentimeter tief eingraben können. Die Erdhöhlen werden regelmäßig genutzt und immer wieder ausgebaut. Sandböden sind bevorzugt, es werden jedoch ebenso schwerere Böden (primär Löss-/Lehm) genutzt.

Da der Aktionsradius der Tiere nur 200 - 400 m rund um das Laichgewässer beträgt, darf dieses nicht weit entfernt sein. Geeignet sind meist größere, insbesondere am Ufer vegetationsreiche Stillgewässer, aber auch wassergefüllte Gräben, Tümpel und überschwemmte Wiesen ab ca. 30 cm Tiefe. Die Tiere besitzen keine feste Laichplatzbindung.

Lokale Population:

Der Jahreslebensraum von Knoblauchkröten scheint deutlich kleiner zu sein als bei anderen Vertretern der Gattung. Dennoch muss vor allem durch die Dismigration von Jungtieren davon ausgegangen werden, dass sich eine räumlich-funktional zusammengehörende Bestandsgemeinschaft mit weitgehend regelmäßigem Genfluss über etliche km² erstreckt. Schematisiert auf das erweiterte Untersuchungsgebiet zu dem saP-Gutachten (Abbildung 6) ist also mindestens ein Areal dieser Größe zugrunde zu legen.

Die ASK-Datenbank weist zu der TK 6237 (Grafenwöhr) 37 Meldungen mit weniger als 30 Fundpunkten im Zeitraum von 1986 bis 2011 auf. In dem Korridor von 1 km um das Bauvorhaben liegen nur vier Nachweisörtlichkeiten vor (Abbildung 6). Vor diesem Hintergrund werden für den hier relevanten Bestandsverbund der Knoblauchkröte höchstens durchschnittliche Bedingungen angenommen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ **mittel – schlecht (C)**

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Kartierungen im April und Juni 2018 haben gezeigt, dass im Vorhabensbereich und unmittelbar angrenzend keine Gewässer für die Knoblauchkröte existieren. Für die Art liegt ein Nachweis aus dem Jahr 2009 vor (ASK-Obj.Nr. 499; Abbildung 7). In einem Luftbild aus dem gleichen Monatszeitraum Mai/Juni ist bei dem Fundpunkt (gemeldet wurde ein Sandgrubenweiher) und auch im direkten Umgriff allerdings kein Gewässer als in Frage kommender Laichplatz zu sehen (siehe Kapitel 9.2, Seite 62). Die offenbar falschen Lokalisierungen per

Knoblauchkröte

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Gauß-Krüger-Koordinaten sind momentan nicht erklärbar. Auch die mögliche Annahme, dass der Bezugspunkt sich auf den gesamten Abbaubereich des Flurstücks bezieht, ist nicht nachvollziehbar, da in diesem Falle eigentlich gerundete Koordinaten angegeben werden und ein rund 30 m westlich gelegener Fundpunkt mit weiteren Amphibien (ASK-Obj.Nr. 500; gleichsam kein Gewässer zu erkennen) dann wohl nicht eigens ausgewiesen worden wäre. Außerdem bleibt die Mengenangabe zur obigen Knoblauchkröten-Meldung zu verifizieren. Dokumentiert ist, wie bei allen Amphibiennachweisen im vorliegenden Untersuchungsgebiet in jenen Monaten des Jahres 2009 durch den betreffenden Autor, als Häufigkeit die Zahl 1. Sie muss aber vermutlich rein im Sinne eines Nachweises als solches interpretiert werden.

In Kapitel 9.2 wird über sechs Luftbilder im Zeitraum von 2007 bis 2017 detailliert auf die strukturelle Entwicklung des Abbaus in der jetzigen Planungsfläche (Fl.Nr. 3939) eingegangen. Nach der ganzen Sachlage gibt es in jedem Falle für 2015 – 2018 keinerlei standörtliche Anzeichen, dass die Knoblauchkröte dort einen Laichplatz hatte.

☒ keine Maßnahmen zu fordern

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

**2.2 Prognose des Schädigungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1
i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Inwieweit derzeit südöstlich des Bauvorhabens ein kleiner Bestand der Knoblauchkröte existiert (vergl. den ASK-Fundpunkt 496; Abbildung 5), ist nicht bekannt. Etwaige wandernde Tiere im Bereich der geplanten PV-Anlage sind nicht zu erwarten. Damit lässt sich ein Überfahren von Individuen im Zuge der Bauarbeiten, etc. ausschließen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

**2.3 Prognose des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2
i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Bezug für diesen Verbotstatbestand ist nicht ein einzelnes Individuum oder ein einzelnes Fortpflanzungspaar (bis auf besondere Ausnahmen), sondern die gesamte lokale Population. Und hierbei stehen bestimmte biologische Phasen im Fokus (Fortpflanzungs-, Ruhe-, Überwintungs- und Wanderungszeiten). Diese Thematik ist aufgrund der obigen Ergebnisse (Punkt 2.1) nicht relevant.

☒ keine Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

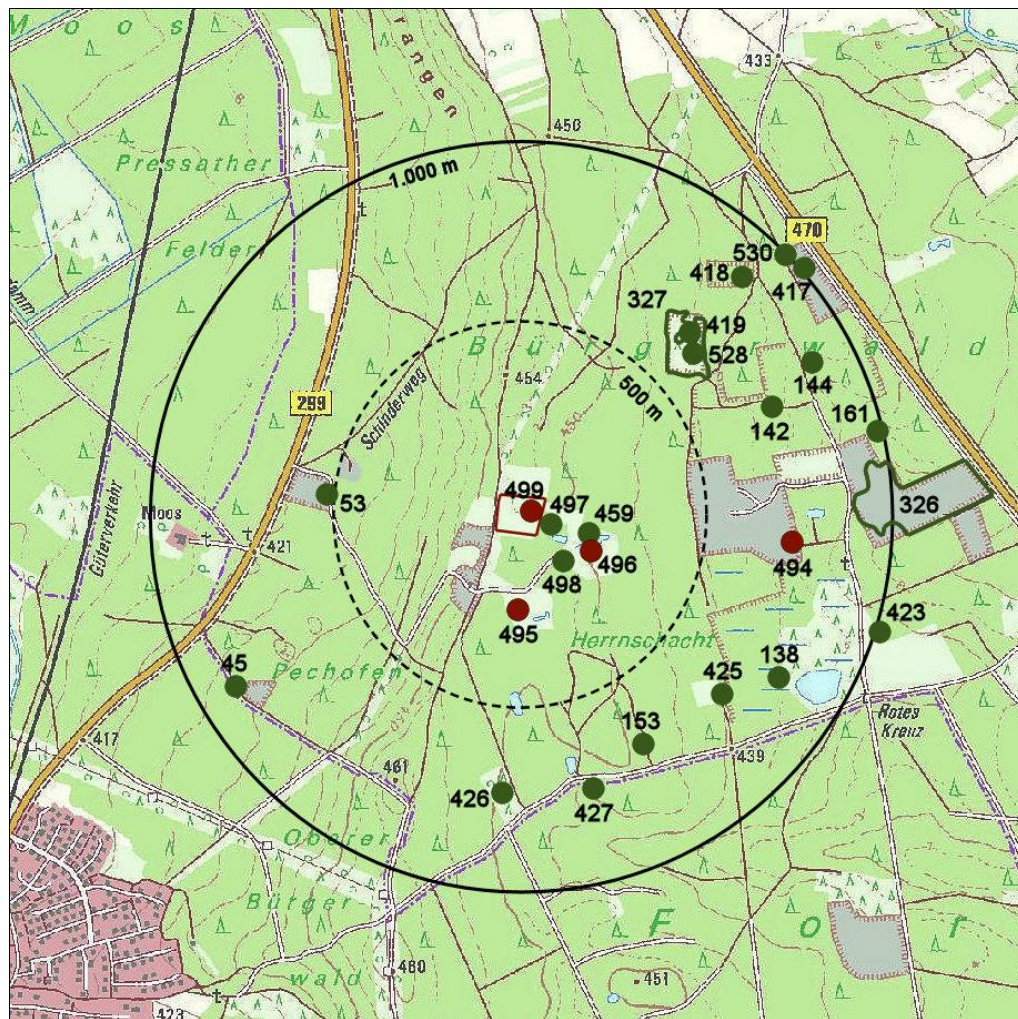


Abb. 6: ASK-Fundpunkte (braun) der als detailliert prüfungsrelevant erachteten Knoblauchkröte im Radius von rund 1.000 m um die geplante Photovoltaikanlage (der 500 m Korridor rein zur Orientierung mit eingezeichnet); Pfeile: Verlauf der Zuwegung ab der B 299; Maßstab 1 : 20.000; Kartengrundlage: FIN-Web des LfU

Erläuterungen

Planungsfläche:

Flur Nr. 3939, rot umgrenzt

Fundpunkte bzw. Bereiche:

Knoblauchkröte (braun), vier Standorte;
sonstige geprüfte Arten, nämlich Kreuzkröte und Zauneidechse mit meist gleichen bis ähnlichen Biotopen, d.h. Sandgruben inkl. Gewässern, zum Vergleich; diese Nachweisstellen in grün; insgesamt 21 Örtlichkeiten



Abb. 7: ASK-Fundpunkte mit Nachweis der Knoblauchkröte (2009); Außen-
grenze des engeren Untersuchungsgebietes gelb gestrichelt; rote
Linie = Grenze des Geltungsbereichs zum vorgesehenen BPlan;
Pfeile: Verlauf der Zuwegung; Maßstab ca. 1 : 4.000; Luftbild:
BayernAtlas-plus, Stand Ende Mai 2017

Erläuterungen

Flächenstruktur des Flurstücks 3939:

der gesamte Teilbereich im Osten hat seit Sommer 2018
den gleichen Zustand (planiert, reiner Rohboden) wie im
zentralen Teil (siehe obiges Luftbild Farbe beige);
Zustand im Jahr 2009 mit den unten aufgeführten Nach-
weisen siehe Abbildung 16 in Kapitel 9.2

Obj.Nr. 496:

Lebensraum: Sandgrubenweiher, angrenzend trockener
Waldrand mit Zwergsträuchern (Schneeheide-Kiefernwald);
Kleinröhrichte sowie Sandflächen (vegetationsarm und
vegetationsfrei) als spezifische Biotopelemente;
Meldung: 1 Ex. (adultes Tier) 05.05.2009, sowie eine Kaul-
quappe 27.06.2009, Dr. Völkl; Anzahl wohl keine reale
Mengenangabe, sondern rein als Darlegung der Präsenz

Obj.Nr. 499:

Lebensraum: Sandgrubenweiher; Rohrkolben und vegeta-
tionsfreie Sandfläche als spezifische Biotopelemente;
Meldung: je eine Kaulquappe 15.05. und 15.06.2009,
Dr. Völkl; zur Mengenangabe siehe oben

Kreuzkröte

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: v **Bayern:** 2 **im UG:** ☐ **Nachweis** ☒ **potenziell**
Status: Fortpflanzungsvorkommen

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (Bayerns):

☐ günstig ☒ **ungünstig – unzureichend** ☐ ungünstig – schlecht

Dieser Lurch ist eine klassische Pionierart des offenen bis halboffenen, trocken-warmen Geländes mit lockeren und sandigen Böden. Das sind bzw. waren Sand- und Kiesbänke, Schwemmsandbereiche, Küsten- und Binnendünen sowie Überschwemmungstümpel in Auen natürlicher Fließgewässer. Da es kaum noch solche Primärhabitats gibt, besiedelt die Kreuzkröte heutzutage fast ausschließlich Sekundärlebensräume, die offene, vegetationsarme bis pflanzenfreie Flächen mit Versteckmöglichkeiten sowie kleine und nahezu unbewachsene, temporäre Gewässer mit Flachufeln besitzen. Das sind Abbaustellen (meist Kies- und Sandgruben), Industrie- und Gewerbebrachen bzw. Bauplätze, militärische Übungsplätze, aber auch Kahlschläge, Bahngelände oder Agrarlandschaften.

Zum Laichen bevorzugt die Art eindeutig ephemere fischfreie und sonnige Gewässer, meist flache Pfützen und Tümpel, aber auch größere Gewässer, wenn sie ähnliche Flachwasserzonen aufweisen und fischfrei sind.

Lokale Population:

Der Aktionsradius von Individuen der Kreuzkröte beträgt in der Regel bis zu 1 km bis maximal 5 km. Die Ausbreitung erfolgt fast ausschließlich durch Jungkröten. Im Sinne eines insofern konstanten Genaustausches ist hier der gleiche Raumbezug der relevanten Bestandsgemeinschaft zu betrachten wie bei der Knoblauchkröte.

Für die TK 6237 sind in der ASK-Datenbank mit Stand 04.04.2018 insgesamt 69 Meldungen zu der Kreuzkröte registriert. Auch wenn viele Angaben älteren Datums sind, ist in dem obigen Raum derzeit von günstigen Lebensverhältnissen auszugehen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird deshalb bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ **gut (B)** ☐ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Kreuzkröte kommt wahrscheinlich und typischerweise in dem gesamten behandelten Abbaukomplex vor, also nicht nur betreffend das Grundstück 3939 (Abbildung 8). Im Jahr 2009 gab es Nachweise an drei Standorten (ASK-Obj.Nrn. 496 - 498) außerhalb des aktuellen Vorhabensbereichs (Abbildung 9). Nach den Luftbilddauswertungen über mehrere Folgejahre (Kapitel 9.2) ist eine zumindest unregelmäßige Fortpflanzung aber ebenso in der Planungsfläche anzunehmen. Laichplätze können dort immer wieder nach stärkeren Niederschlägen entstehen und sind dort seit vielen Jahren keine direkte Folge von Abbautätigkeiten. Die Fortpflanzung 2018 ist ein Sonderfall.

Bei den Geländekontrollen im Juni letzten Jahres gab es einen großen, durch Regenfälle entstandenen Flachwasserkomplex mit geschätzt anfangs etlichen Hundert Larven der Art. Gegen Ende des Monats war der Laichplatz aufgrund von Austrocknung bis auf restliche Pfützen zu-

Kreuzkröte	Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
sammengeschrumpft. Es konnten, sehr stark verdichtet, noch rund 100 Larven sowie direkt benachbart an Land verstreut ganz junge Hüpferlinge (über 200 Stück) registriert werden. Der Befund hat gezeigt, dass trotz Planierung von wesentlichen Teilen des Flurstücks nach endgültiger Beendigung des Rohstoffabbaus, die Parzelle nach wie vor eine Funktion als Fortpflanzungslebensraum für die Kreuzkröte erfüllt hat. In jener Größenordnung ermöglicht war dies gerade wegen einer gewissen Verdichtung der Bodenoberfläche im Zuge der Planierungen, die keineswegs völlig eben erfolgten, so dass letztlich jene große und flache Wasserzone erst entstehen konnte (siehe die Fotodokumentation, Kapitel 9.3). Mit Beendigung der Abbautätigkeit wäre gemäß Bescheid die Fläche aufzuforsten. Damit würde deren jetzige Funktion als Habitat der Kreuzkröte verloren gehen. Auf den nachträglich gesehen genehmigungsrechtlichen Aspekt einer Forderung der Beibehaltung der Funktion für die Art (auch in die Zukunft gerichteter Hinsicht) wird nicht eingegangen. Bei Auffassung der Abbaunutzung wird jedenfalls nach wenigen Jahren die Besiedlungsmöglichkeit für die Kreuzkröte aufgrund der Vegetationssukzession verloren gehen. Im Rahmen der speziellen Betrachtung und Bewertung des aktuellen Bauvorhabens ist dafür Sorge zu tragen, dass die Art für mehrere Jahre ersatzweise ein Laichplatzpotenzial zur Verfügung hat. Dieses soll sogar auf der Planungsfläche realisiert werden. ☒ FCS-Maßnahme: gezielte Schaffung einer Fortpflanzungsstätte (siehe Kapitel 4.2) Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
2.2 Prognose des Schädigungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Zur Verhinderung, dass während Bauarbeiten Kreuzkröten u.U. überfahren werden, sind eine in dieser Phase eventuell vorkommende Individuen durch eine Baubegleitung zu ermitteln und in Abstimmung mit der UNB ggf. Vorkehrungen zur Abwehr von Beeinträchtigungen festzulegen. ☒ Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme: ökologische Baubegleitung (Kapitel 4.1) Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
2.3 Prognose des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Unter der Voraussetzung der Umsetzung der Maßnahmen in Punkt 2.1 und 2.2. werden keine populationsrelevanten Störungen im Sinne des BNatSchG in der Bauzeit auftreten. Anlagen- und betriebsbedingt ist damit gleichsam nicht zu rechnen. ☒ keine zusätzlichen Maßnahmen notwendig Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	

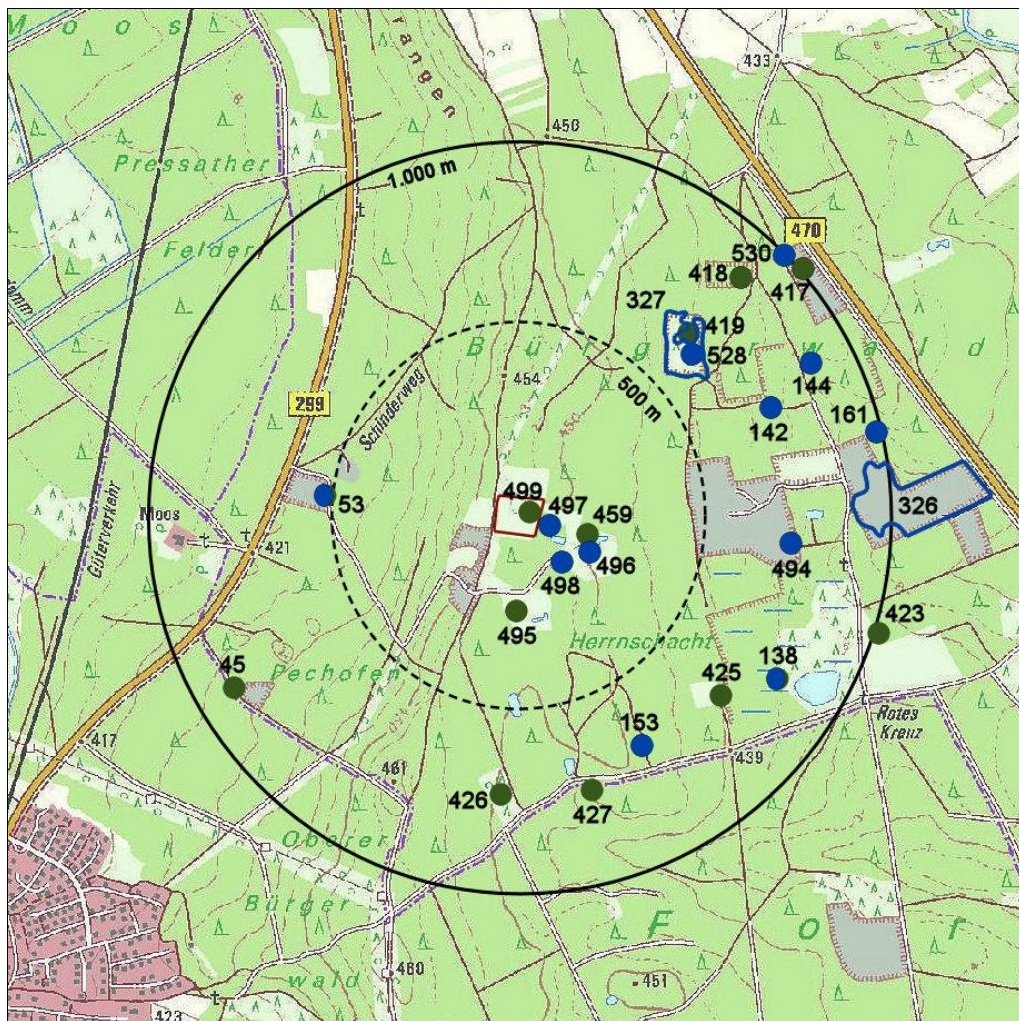


Abb. 8: ASK-Fundpunkte (blau) der als detailliert prüfungsrelevant erachteten Kreuzkröte im Radius von rund 1.000 m um die geplante Photovoltaikanlage (der 500 m Korridor rein zur Orientierung mit eingezeichnet); Pfeile: Verlauf der Zuwegung ab der B 299; Maßstab 1 : 20.000; Kartengrundlage: FIN-Web des LfU

Erläuterungen

Planungsfläche:

Flur Nr. 3939, rot umgrenzt

Fundpunkte bzw. Bereiche:

Kreuzkröte (blau), 14 Standorte;
sonstige geprüfte Arten, nämlich Knob-
lauchkröte und Zauneidechse mit meist
gleichen bis ähnlichen Biotopen, d.h.
Sandgruben inkl. Gewässern, zum
Vergleich; diese Nachweisstellen in
grün; insgesamt 11 Örtlichkeiten



Abb. 9: ASK-Fundpunkte 2009 und eigener Nachweis 2018 (blauer Punkt ohne Nr.; siehe Text) zur Kreuzkröte; sonstige Angaben analog Abbildung 7, Seite 27; Maßstab ca. 1 : 4.000; Luftbild: Bayern Atlas-plus, Stand Ende Mai 2017

Erläuterungen

Flächenstruktur des Flurstücks 3939:

der gesamte Teilbereich im Osten hat seit Sommer 2018 den gleichen Zustand (planiert, reiner Rohboden) wie im zentralen Teil (siehe obiges Luftbild Farbe beige); Zustand im Jahr 2009 mit den unten aufgeführten Nachweisen siehe Abbildung 16 in Kapitel 9.2

Obj.Nr. 496:

Lebensraum: Sandgrubenweiher (Weiteres siehe die Abbildung 6); Meldung: eine Kaulquappe 05.05.2009, Dr. Völkl; Anzahl wohl keine reale Mengenangabe (vergl. Seite 27)

Obj.Nr. 497:

Lebensraum: temporäres Gewässer; weitere Ausstattung: Sandgrube bzw. vegetationsfreie Sandfläche; Meldung: 1 adultes Tier sowie je eine Kaulquappe 05.05. und 27.07.2009, Dr. Völkl; zur Häufigkeit siehe oben

Obj.Nr. 498:

Lebensraum: Tümpel; weitere Ausstattung: Sandgrube bzw. vegetationsfreie Sandfläche; Meldung: je eine Kaulquappe 05.05., 18.05. und 27.06.2009, Dr. Völkl; zur Häufigkeit siehe Nr. 496

5.2 Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Nach den Ermittlungen ist in den definierten Bezugsräumen (engeres Untersuchungsgebiet: alle Spezies; 1 km Umgriff: ausschließlich hervorgehoben saP-relevante Vögel) mit mindestens 41 Arten zu rechnen. Von ihnen konnten 29 für eine detaillierte artenschutzrechtliche Analyse vorab ausgeschlossen werden. Die verbleibenden 12 Spezies werden nachfolgend ausführlich bewertet. Abbildung 10 zeigt vorab zusammengefasst die ASK-Fundpunkte zu Arten, für die Meldungen in dem Korridor von ca. 1 km um das Bauvorhaben vorliegen.

Die Daten der Artenschutzkartierung Bayern für die betreffende TK 6237 (Grafenwöhr) stellt, gerade für die Analyse mit überörtlichen funktionellen Beziehungen, eine wesentliche Grundlage für die saP zu dem Bauprojekt dar.

Der Status zu einer Vogelart gemäß VRL (europäische Vogelschutzrichtlinie) in den nachfolgenden Prüfblättern bezieht sich auf das engere Untersuchungsgebiet (vergl. Abbildung 2). Bei der Kurzbeschreibung der Lebensraumbedingungen wird, soweit nicht anders oder ergänzend zitiert, auf die online-Angaben des LfU zurückgegriffen. Weitere Informationen sind der genannten amtlichen Stelle bzw. ausführliche Daten verschiedenen ornithologischen Standardwerken zu entnehmen (z.B. BAUER et al. 2005a, BEZZEL et al. 2005). Details aus den letzteren Quellen werden dann zusätzlich herangezogen, wenn für die artenschutzrechtliche Prüfung von besonderer bzw. spezifischer Bedeutung.



Foto 3: Prüfungsrelevante Art Neuntöter; Aufnahme nicht aus dem Untersuchungsgebiet; lizens. unter CC BY-SA 4.0 Intern., *kaeptn chemnitz*; 07/2011

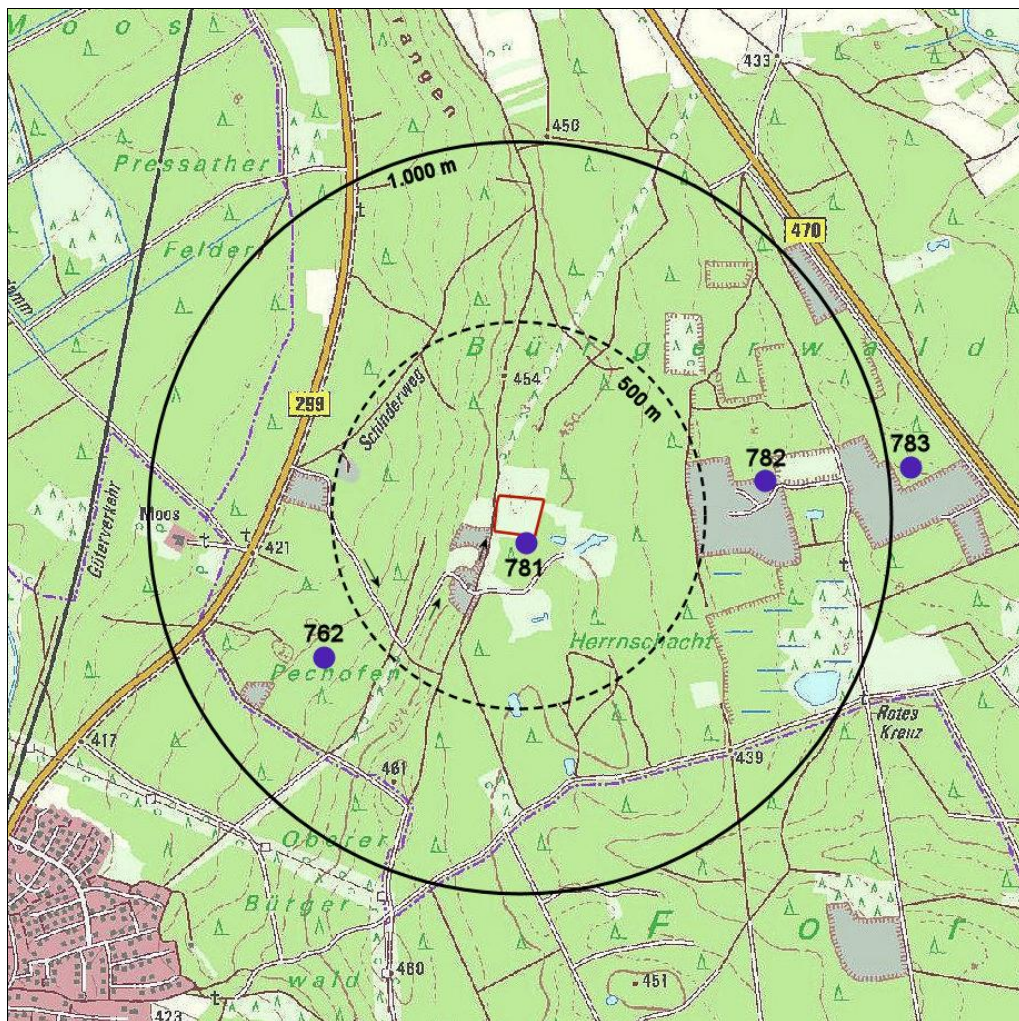


Abb. 10: ASK-Fundpunkte von hier als detailliert prüfungsrelevant erachteten Vogelarten im Radius von rund 1.000 m um die geplante Photovoltaikanlage (der 500 m Korridor rein zur Orientierung mit eingezeichnet); Pfeile: Verlauf der Zuwegung ab der B 299; Maßstab 1 : 20.000; Kartengrundlage: FIN-Web des LfU

Erläuterungen

Arten mit ASK-Nachweisen bzw. entsprechenden Fundpunkt-nummern (in Klammer Anzahl Beobachtungsstellen in der gesamten TK 6237 um das Bauprojekt zum Vergleich):

Waldschnepfe	781	783	(8)
Flussregenpfeifer		782	(4)
Neuntöter	781	783	(14)
Heidelerche	781	782 783	(21)
Baumpieper	762 781	782 783	(23)

bei den vier Arten liegen die allermeisten ASK-Meldungen mehr oder weniger deutlich außerhalb des 1 km Umgriffs

Graureiher

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - **Bayern:** V **im UG:** ☐ **Nachweis** ☒ **potenziell**
Status: Nahrungsgast

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (Bayerns):

☒ **günstig** ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Überwiegend Fische, Amphibien und Kleinsäuger fressend bevorzugt die Art gewässerreiche Lebensräume bzw. Gebiete mit zahlreichen Feuchtbiotopen und viel Grünland. Südbayern außerhalb der Alpen ist dichter besiedelt als der Norden des Freistaates. Die überwiegende Zahl (ca. 80 %) der Graureiher nistet in Kleinkolonien von bis zu 20 Paaren. Bevorzugt werden Waldränder oder kleine Gehölze. Der Bestand hat sich von 1975 mit 500 besetzten Horsten bis 1995 mit fast 2.700 Brutpaaren um den mehr als 5-fachen Wert gesteigert. Seitdem ist im Freistaat ein Rückgang um ca. 20 % zu verzeichnen (letzte landesweite Zählung 2008 etwas über 2.100 Brutpaare), wobei die Anzahl der Kolonien mit 160 - 170 weitgehend unverändert blieb (online-Angaben des LfU).

Seit 1983 besteht von Mitte September bis Ende Oktober eine Ausnahmegenehmigung zum Abschuss im Umkreis von 200 m zu geschlossenen Gewässern. Trotz der hohen Abschusszahlen ist die Menge der Brutpaare zunächst angestiegen. Die geschossenen Tiere betrafen primär Gastvögel aus Ost- und Nordosteuropa. Die heimischen Bestände werden vor allem vom Ressourcenangebot und von bestimmten Umweltfaktoren (strenge Winter, Stürme, etc.) beeinflusst; siehe BEZZEL et al. (2005).

Lokale Population:

Die Art ist in Bayern lückig verbreitet. Besiedelt werden vorwiegend die Niederungen großer Flüsse und Gebiete mit flächiger Grünlandnutzung und kleineren Feuchtgebieten. Aufgrund der großen Raumnutzung von Nichtbrütern und der wesentlichen Streuung im Zuge der Jungvogeldismigration (konstante Gendrift) umfasst eine lokale Population jeweils größere Teile der umliegenden Landschaften. Insofern ist nach den Rasterdaten von RÖDL et al. (2012) vor allem ein Vorkommen Richtung Norden (TK 6137) mit als zusammengehörende Gemeinschaft zu sehen. Deren Erhaltungszustand wird als durchschnittlich bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ **mittel – schlecht (C)**

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Planungsfläche weist keine Gehölze bzw. speziell Bäume für einen Horst auf. Auch im engeren Untersuchungsgebiet existiert keine Fortpflanzungsstätte. Selbst in einem Radius von rund 1 km um das Bauvorhaben ist nach den verfügbaren Unterlagen nichts über ein Brutvorkommen bekannt.

☒ keine Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbote sind erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

Graureiher

Europäische Vogelart nach VRL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

In der ASK-Datenbank sind mit Stand vom 04.04.2018 fünf Meldungen aufgeführt. Die Beobachtungspunkte liegen alle außerhalb des definierten 1 km Korridors um die geplante PV-Anlage als erweiterter Untersuchungsraum. Ein Nachweis stammt aus dem Jahr 1985, die anderen Feststellungen erfolgten 2012, und zwar nördlich oder östlich von Grafenwöhr. Der Graureiher dürfte in der Region um Pressath vor allem als Nahrungsgast im Frühjahr und Herbst erscheinen und hierbei in erster Linie in den Tälern mit Gewässern der Haidenaab und Creußen auftreten. Gelegentlich ist mit einzelnen Individuen auch an den verschiedenen Gewässern der Abbaubereiche im besagten Radius von 1.000 m um die Planungsfläche zu rechnen.

Im engeren Untersuchungsbereich (Abbildung 2) befinden sich zwei dauerhafte Weiher Richtung Ost-Südost. Von einer konstanten Nutzung durch Graureiher aber ist nicht auszugehen. Temporäre Störungen in der Bauphase für die Photovoltaikanlage sind denkbar, doch aus artenschutzrechtlicher Sicht grundsätzlich bzw. wegen Ausweichmöglichkeiten ohne Belang.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

Waldschnepfe

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V **Bayern:** - **im UG:** ☒ **Nachweis** ☐ **potenziell**
Status: evtl. Brutvogel/Nahrungsgast

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (Bayerns):

☒ **günstig** ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Art nistet in nicht zu dichten Laub- und Laubmischwäldern mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht. Für die Flugbalz sind Lichtungen und Randzonen wichtig. Eine weitere Voraussetzung für ein Vorkommen zur Brutzeit ist eine gewisse Bodenfeuchtigkeit, die das Sondieren mit dem Schnabel für die Nahrungssuche erlaubt. Erlenbruchwälder sind wohl am attraktivsten. Außer geschlossenen Wäldern werden auch Moore und Moorränder oder waldgesäumte Bachläufe besiedelt.

Waldschnepfen sind Kurzstreckenzieher und kommen Mitte März bis Mitte April aus dem Winterquartier zurück. Die Brutperiode reicht bis Juli. Das Nest am Boden befindet sich gut versteckt meist am Rande eines geschlossenen Baumbestandes, beispielsweise an Gräben oder Wegschneisen. Der Wegzug erfolgt ab September bis Mitte November.

Der Bestand in Bayern wird mit 2.600 - 4.600 Revieren geschätzt (RÖDL et al. 2012). Verbreitungsschwerpunkte sind Spessart, Rhön und Steigerwald, das Mittelfränkische Becken mit Teilen der Frankenalb, der Oberpfälzer und Bayerische Wald sowie die Alpen bis zur Baumgrenze.

Waldschnepfe

Europäische Vogelart nach VRL

Lokale Population:

Bei den meisten Vogelarten ist eine räumliche Einschätzung der Bestandsgemeinschaft im vorliegenden Sinne (sehr) schwierig bis unmöglich. Im Falle der Waldschnepfe sollen diesbezüglich die Vorkommen mindestens in dem gesamten Forstkomplex südlich von Pressath bis südöstlich Grafenwöhr gelten. Auch weil dieses Areal nicht in einem Hauptverbreitungsgebiet liegt, wird von keinen günstigen Lebensbedingungen ausgegangen (siehe auch unten).

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ **mittel – schlecht (C)**

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Planungsfläche ist als Brutplatz für die Waldschnepfe ungeeignet. Innerhalb des engeren Untersuchungsgebietes ist aus derzeitiger struktureller Sicht eine Fortpflanzungsstätte höchstens in der Waldrandzone östlich des Vorhabens denkbar (Abbildung 10). Dagegen erscheint ein Nistplatz direkt südlich angrenzend aktuell und auch schon zurückliegend (vergl. die Luftbilder in Kapitel 9.2) sehr unwahrscheinlich. In der ASK-Datenbank wurde für dort zwar ein Brutverdacht (wahrscheinliches Brüten) aus dem Jahr 2012 registriert (Obj.Nr. 781), diese Statuszuweisung ist jedoch sehr fraglich. Es erfolgte lediglich ein Nachweis (23.04.), und dieser zudem in der Zugzeit. Nach den Methodenstandards in der Feldornithologie (SÜDBECK et al. 2005) ist für die Einstufung selbst eines nur Brutverdachts eine zweimalige Feststellung eines balzenden Männchens, davon eine Anfang Mai bis Ende Juni, erforderlich.

Eine starke baubedingte Störung sehr nahe einer Eingriffsörtlichkeit während der Fortpflanzungsphase mit eventuell Verlassen eines Geleges der Waldschnepfe würde den vorliegenden Verbotstatbestand erfüllen (hier besteht eine rechtlich-inhaltliche Überschneidung zu dem Punkt 2.2.). Ob die Waldschnepfe nun unmittelbar östlich der geplanten PV-Anlage nistet ist an sich offen – gleichwohl eher nicht zu erwarten. Vorsorglich soll die Photovoltaikanlage außerhalb der Brutperiode errichtet werden.

☒ Vermeidungsmaßnahme: Bauaktivitäten nicht in der Brutzeit (siehe Kapitel 4.1)

Schädigungsverbote sind erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Artenschutzkartierung Bayern weist für die TK 6237 acht Meldungen auf. Sie stammen alle aus dem Jahr 2012. Im erweiterten Untersuchungsraum zu dem Bauvorhaben (Umgreif 1 km) gab es eine Meldung für direkt südlich der Planungsfläche (Obj.Nr. 781; zur Interpretation des Bezugspunktes siehe Seite 41 unten) sowie eine Feststellung Richtung Osten knapp außerhalb des entsprechenden Korridors (Nr. 783; Abbildung 10, Seite 33). Ansonsten verteilen sich die Beobachtungen auf das Waldgebiet östlich bis südöstlich von Grafenwöhr. Möglicherweise wird der Forstkomplex im Bearbeitungsraum aufgrund der starken Zersplitterung durch die teils sehr großen Abbaubereiche weitgehend gemieden. Zwar haben sich durch die besagte Nutzung vielfältige Randlinien (vorteilhaft für Balzflüge) ergeben, doch ist andererseits von einem meist erhöhten Störungsgrad durch die Abbautätigkeiten auszugehen.

Waldschnepfe

Europäische Vogelart nach VRL

Scheuchwirkungen gegenüber einem etwaigen Brutplatz der Waldschnepfe im Wirkraum der geplanten Photovoltaikanlage (Abbildung 11) während der Bauphase sind generell auszuschließen (siehe Punkt 2.1). Erhebliche Störungen im Betrieb der Anlage oder bei Wartungsarbeiten lassen sich gleichsam nicht erkennen bzw. sind eventuell ohnehin irrelevant (soweit keine Reviere um das betreffende Flurstück 3939 vorhanden sind).

Es ist speziell auch keineswegs von (deutlichen) Scheuchwirkungen durch Blendeffekte über die Solarmodule auszugehen. Balzflüge beginnen mit der Abenddämmerung (Dauer im März und April rund 30 min; bis Juni an die 2 Std.; SÜDBECK et al. 2005), wobei in dieser Zeitspanne die Sonne bereits untergegangen ist, so dass keine direkten Spiegelungen bei den PV-Modulen möglich sind. Zwischen dem astronomischen Untergang der Sonne (deren Scheibe ist gerade am Horizont verschwunden) und dem Beginn der sogenannten bürgerlichen Dämmerung ist im April bis Juni sogar noch ein zeitlicher Unterschied von 30 - 40 min.

Allgemeine Spiegelungen des Himmels in den geneigten Modulen mit einer möglichen Wirkung auf Waldschnepfen (zur Brut-/Zugzeit) sind letztlich von vielen Faktoren abhängig (Farbe des Firmaments bzw. von Wolken, Helligkeit vor Ort, Flugbahn der Schnepfe, etc.). Populationsrelevante Störungen während Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Wanderungszeiten werden nicht gesehen. Ebenso sind Einflüsse mit der Folge von Kollisionen in Folge Irritation durch die Modulreihen äußerst unwahrscheinlich (dies ein Aspekt zu Punkt 2.1).

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**



Abb. 11: ASK-Fundpunkt Nr. 781 mit Nachweis Waldschnepfe; x = aktuell möglicher Brutplatzbereich; Weiteres siehe Text; Maßstab ca. 1 : 4.000; Luftbild: BayernAtlas-plus, Stand Ende Mai 2017

Flussregenpfeifer

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - **Bayern:** 3 **im UG:** ☐ **Nachweis** ☒ **potenziell**
Status: möglicher Brutvogel

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (Bayerns):

☐ günstig ☒ **ungünstig – unzureichend** ☐ ungünstig – schlecht

Diese Limikole beansprucht ebenes, vegetationsarmes Gelände mit grobkörnigem Substrat möglichst in Gewässernähe, ursprünglich kiesige Flussumlagerungen in Strecken hoher Flusssdynamik. Inzwischen betreffen die allermeisten Brutplätze anthropogene Standorte (vor allem Kies- und Sandgruben, Steinbrüche, manchmal auch Acker- oder Brachflächen). Die Flächenansprüche für ein Revier sind mit 0,1 - 0,2 ha relativ klein.

Lokale Population:

Diesbezüglich wird unter populationsbiologischer Betrachtung (konstanter Genaustausch) der Brutbestand der Abbaubereiche im Raum Pressath – Grafenwöhr – Dießfurt – Pressath als funktional zusammengehörende Gemeinschaft erachtet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit tendenziell:

☐ hervorragend (A) ☒ **gut (B)** ☐ mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1
 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der geplante Vorhabensbereich weist im derzeitigen Zustand ein günstiges Revierpotenzial auf. Bei den drei Kontrollen 2018 konnte der Flussregenpfeifer zwar nicht entdeckt werden, doch ist eine Präsenz zur Brutzeit 2019 (April bis Juli/August) wahrscheinlich und deshalb diese Phase vorsorglich von Bauarbeiten für die PV-Anlage auszuschließen.

Die letztendliche Überbauung des Flurstücks stellt nach Ansicht des Gutachters insofern keinen Verlust nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 dar, da der Zustand der lokalen Population im räumlichen Kontext gewahrt bleiben dürfte. Für den Flussregenpfeifer ist typisch, dass er neue geeignete Abbaufächen sehr schnell besiedelt, diese aufgrund struktureller Veränderungen (zu dichte Vegetation und/oder weitere Rohbodengewinnung) in der Folgesaison bzw. nach wenigen Jahren wieder verlässt und zwischenzeitlich neu entstandene Habitats im Gebiet nutzt.

Aus dem zurückliegenden Zeitraum stehen für das vorliegende Gutachten Luftbilder aus mehreren Jahren zur Verfügung (Kapitel 9.2). So dürfte in der Planungsfläche der Regenpfeifer z.B. 2009 und 2010 genistet haben. Andererseits gibt es in der erstgenannten Brutperiode von einem Kartierer für das engere Untersuchungsgebiet zwar sechs ASK-Meldungen (Mai – Juli) zu Amphibien, Reptilien, u.a., jedoch nicht hinsichtlich eines Regenpfeifers. Die Art könnte gleichwohl noch bis etwa 2015 präsent gewesen sein. Spätestens in der Folgesaison waren die Bedingungen im Flurstück 3939 für ein Bodennest möglicherweise bereits sehr pessimal (zu dichter Bewuchs; im östlichen Teil flache Gewässer; siehe Abbildung 18, Seite 65). Im Frühjahr 2017 wurde wieder mit der Entnahme von Kies/Sand begonnen. Die Veränderungen betrafen einen großen Bereich der Parzelle. Damit einhergehend traten bis mindestens in den Sommer hinein mehr oder weniger regelmäßig Störungen auf. Restliche Abbautätigkeiten fanden auch noch im Frühjahr 2018 statt. Dann wurde das Flurstück bis einen randlichen im

Flussregenpfeifer

Europäische Vogelart nach VRL

Westen für eine zunächst vorgesehene Aufforstung gemäß der Abbaugenehmigung grob eingeplant. Es ist denkbar, dass 2017/2018 während der Fortpflanzungszeit manchmal Flussregenpfeifer in der nunmehr definierten Planungsfläche erschienen sind („Inspektionen“ des Standortes), ein seinerzeitiges Nisten ist aber sehr unwahrscheinlich. Mit formaler Beendigung des Bodenabbaus war die Art in der Parzelle ausreichend sicher also kein Brutvogel.

Unabhängig von den obigen Ausführungen ist durch den Grundstückseigentümer auf freiwilliger Basis vorgesehen, für einen Zeitraum von drei Jahren ein genutztes Flurstück südwestlich von Troschenhammer als Habitat für ein Regenpfeiferbrutpaar zu sichern und zu optimieren.

☒ Maßnahmen: siehe Kapitel 4.1 sowie 4.3 (freiwillige Vorkehrung)

Schadigungsverbote sind erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Nach der gesamten Sachlage sind erhebliche Störungen für Brutvorkommen und Durchzügler bzw. Rastvögel durch die geplante PV-Anlage auszuschließen.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

Eulen i.w.S.

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - **Bayern:** - **im UG:** ☐ **Nachweis** ☒ **potenziell**
Status: unregelmäßige Nahrungsgäste

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (Bayerns):

☒ **günstig** ☒ **ungünstig – unzureichend** nur Waldohreule

Aufgrund gleicher bis sehr ähnlicher potenzieller Konfliktsituation werden hier alle vier relevanten Arten (Raufußkauz, Sperlingskauz, Waldkauz und Waldohreule) zusammengefasst behandelt. Die nachfolgenden Lebensraumbeschreibungen sind vom LfU online im Wesentlichen direkt übernommen.

Der Raufußkauz besiedelt in erster Linie ausgedehnte Nadelwaldgebiete der montanen und subalpinen Stufe oder entsprechend raue Klimainseln tieferer Lagen. Optimale Bedingungen findet er in hochmontanen Mischwäldern, die durch Plenterschlag genutzt werden (aber auch dort, wo Wälder ein strukturreiches Mosaik von Altholzinseln, Schlagflächen, Aufforstungen, Wiesen und Schneisen bieten). In seinem Revier benötigt die Art Altholzbestände mit gutem Angebot an Schwarzspechthöhlen für die Brut, Freiflächen mit vielen Randlinien für die Jagd und Dickungen oder Stangenhölzer für den Tageseinstand und den Schutz vor Feinden.

Sperlingskäuse brüten vor allem in älteren, unterholzreichen Nadel- und Mischwäldern mit aufgelockerter Struktur, wo er in Spechthöhlen Brut- und Depotplätze findet und auf Lichtun-

Eulen i.w.S.	Europäische Vogelarten nach VRL
gen, aber auch in Dickungen und Stangenhölzern die Jagd auf Kleinsäuger (hauptsächlich Wühlmäuse) und Kleinvögel (vor allem Finken und Meisen) ausübt. Der Waldkauz besiedelt lichte, lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, reich strukturierte Landschaften mit altem Baumbestand (Auwälder, Parkanlagen, Alleen, Feldgehölze) und kommt auch in Siedlungsgebieten vor. Mit einem breiten Beutespektrum ist die Art in der Auswahl ihrer Jagdgebiete sehr vielseitig. Die Waldohreule nistet in Feldgehölzen, an Waldrändern, in Baumgruppen (selten in Einzelbäumen) oder in Mooren auch auf dem Boden. Dagegen fehlt sie weitestgehend in großen geschlossenen Waldgebieten. Sie brütet fast ausschließlich in alten Elstern- oder Krähenestern und jagt vorwiegend in der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft mit niedrigem Pflanzenwuchs, wo ihre Hauptbeute, die Feldmaus, leicht erreichbar ist. Lokale Population: In dem Sinne ist für eine entsprechende Gemeinschaft der Arten mit einem Jahreslebensraum von i.d.R. mehr als 10 - 20 ha pro Paar ein Raum von mindestens rund 50 - 100 km² anzusetzen. Er ergibt sich aus der anzunehmenden Entfernung von mehreren Kilometern um Brutbestände mit mehr oder weniger konstantem Genfluss. Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird bewertet mit: ☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)	
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG In dem gesamten engeren Untersuchungsgebiet (Abbildung 2, Seite 4) sowie direkt entlang der Zuwegung ab der B 299 (vergl. Abbildung 1) konnten 2018 keine relevanten Höhlen bzw. Horste entdeckt werden. Die hier überprüften Verbote sind nicht betroffen. ☒ keine Maßnahmen erforderlich Schädigungsverbote sind erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Alle vier Arten könnten im oben definierten Bearbeitungsgebiet als Nahrungsgäste auftreten, am ehesten Sperlings- und Raufußkauz. Die zusammen neun ASK-Nachweise liegen alle außerhalb des 1 km Korridors um das Bauvorhaben, sind jedoch weitgehend älteren Datums (1996/1997; Spitaler). Drei Feststellungen der erstgenannten Spezies östlich von Grafenwöhr stammen von 2012 (Lobinger). In dem Forstgebiet sowie entsprechend nördlich jener Ortschaft existieren für das zitierte Jahr auch drei Meldungen zu Waldkauz und Waldohreule. Beide sind am seltensten in der Planungsfläche mit Umgriff zu erwarten. Dieses (mögliche) Nahrungshabitat als Teil eines größeren gesamten Jagdgebietes für jene Eulen ist durch das Bauprojekt nicht durch erhebliche Störungen beeinträchtigt, zumal selbst in dem Vorhabensbereich (Randzonen der Parzelle; spätere offene Grünstreifen in einer Breite von 6 m zwischen den Modulnreihen) auch künftig eine Suche nach Beute möglich ist. Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	

Neuntöter	Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: V im UG: ☒ Nachweis ☐ v potenziell Status: Brutvogel Erhaltungszustand in der <u>kontinentalen Biogeographischen Region (Bayerns):</u> ☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht Dieser Singvogel besiedelt trockene und sonnige Lagen in offenen und halboffenen Landschaften, die mit dornenreichen Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern ausgestattet sind. Zu den Habitaten gehören Waldlichtungen, sonnige Böschungen, jüngere Fichtenschonungen, aufgelassene Weinberge, Streuobstflächen, auch nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben. Einzelsträucher werden als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Neben der dortigen Flugjagd bieten vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur wichtigen Bodenjagd. Nahrungsgrundlage des Neuntöters sind mittelgroße und große Insekten sowie regelmäßig auch Feldmäuse. Lokale Population: Aus populationsbiologischer Sicht ist für eine "lokale" Gemeinschaft einer Kleinvogelart (idealisiert auf Standvögel) normalerweise ein Landschaftsraum von mindestens ca. 20 - 50 km² zu betrachten. Vorliegend spielen vermutlich vor allem die grünlandreichen Täler mit Umgriff der Haidenaab und Creußen eine Rolle. Für die umliegende TK 6237 (Grafenwöhr) sind in der ASK-Datenbank lediglich 14 Meldungen vorhanden. Im Radius von rund 1 km um das Bauvorhaben gibt es in der besagten Quelle zwei Fundpunkte (siehe Abbildung 10, Seite 33). Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird bewertet mit: ☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)	
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Innerhalb und ebenso direkt randlich der Flur Nr. 3939 war mit Stand 2018 und vermutlich auch mindestens ein paar Jahre zurückliegend kein Revier des Neuntöters vorhanden bzw. möglich (fehlende Habitatstrukturen). Bestätigt werden konnte vergangene Saison im engeren Untersuchungsgebiet aber ein Territorium rund 100 m südwestlich der geplanten PV-Anlage (Abbildung 12). Der konkrete Nistplatz wurde nicht ermittelt. Aus dem Jahr 2012 stammt eine Meldung (Brutverdacht) zu der Art, aufgeführt in der ASK-Datenbank mit Obj.Nr. 781 (siehe Abbildung 12). Ob dort wirklich die eigentliche Beobachtung war, ist eher fraglich. Dem definierten Fundpunkt sind nämlich ebenso Nachweise wie Mäusebussard, Mauersegler, Mehlschwalbe, Schwarzspecht und sogar Zwergtaucher (eine Gewässerart) zugeordnet, was auf einen größeren Einzugsbereich der Erfassung hinweist. Als Fazit ist festzuhalten, dass die geplante PV-Anlage keinen Habitatverlust, noch dazu in Verbindung mit einem Tötungsvorgang (Gelegezerstörung, etc.) bewirkt. ☒ keine Maßnahmen erforderlich Schädigungsverbote sind erfüllt: ☐ ja ☒ nein	

Neuntöter

Europäische Vogelart nach VRL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Neuntöter gelten als relativ wenig störungsempfindlich, d.h., sie ziehen sich bei temporären Einflüssen auf das Innere von dichtem Gebüsch innerhalb des Revieres zurück und weichen nicht über längere Distanzen aus. In der Betriebsphase der PV-Anlage sind nur sehr geringe menschliche Aktivitäten erforderlich (gelegentliche Wartungsarbeiten, Pflege des Grünlandes um die Modulreihen). Beeinträchtigungen während der Bauzeit wären ebenfalls unbedeutend und entfallen ohnehin, da außerhalb der Brutperiode stattfindend.

Von der Photovoltaikanlage gehen letztlich keine (erheblichen) negativen Wirkungen auf das örtliche Neuntötervorkommen in populationsbiologisch wichtigen Lebensphasen aus. Erst recht trifft dies für die entsprechende, zu § 44 Abs. 2 Nr. 2 relevante lokale Population zu.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**



Abb. 12: Nachweise des Neuntötters im engeren Untersuchungsgebiet (gestrichelt umgrenzt): ASK-Obj.Nr. 781 mit Meldung vom 25.05.2012 (Lobinger); Punkt links unten: eigene Feststellung eines ungefähren Revierzentrums 2018; FI.Nr. 3939 = Planungsfläche; Maßstab ca. 1 : 4.000; Luftbild: BayernAtlas-plus, Stand Ende Mai 2017

zur aktuellen Nutzungssituation siehe die Anmerkung in Abbildung 12, Seite 45

Heidelerche

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V **Bayern:** 2 **im UG:** ☐ **Nachweis** ☒ **potenziell**
Status: aktuell kein Nachweis

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (Bayerns):

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ **ungünstig – schlecht**

Die Art bewohnt vorzugsweise wärmebegünstigte, halboffene, steppenartige Landschaften mit trockenen oder gut wasserdurchlässigen Böden. In der Kulturlandschaft werden Flächen besiedelt, die durch menschliche Nutzung oder Übernutzung offen gehalten werden, wie Abbaugebiete, Brandflächen und Truppenübungsplätze, flachgründige Äcker, Weinberge und Magerrasen, Kahlschläge und Aufforstungsflächen, lichte Wälder (vor allem Kiefern), Waldränder und -lichtungen, sofern auf ausreichender Fläche vegetationsarmer Boden und lückiger Baum- oder Buschbestand oder andere Sitzwarten vorhanden sind.

Lokale Population:

analog Neuntöter (vorliegender Raumbezug mindestens der Bestand in dem großen Forstkomplex Pressath – Grafenwöhr – Schwarzenbach)

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ **gut (B)** ☐ mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1
i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Bei den drei Untersuchungsterminen 2018 (April, Juni) konnte trotz Klangattrappeneinsatz keine Heidelerche, obwohl relativ ruffreudig und weit hörbar, festgestellt werden. Ein Brutplatz in der Flur 3939 scheidet schon aus strukturellen Gründen aus. Für 2012 ist ein mögliches Nisten über einen Fundpunkt direkt südlich der Planungsfläche angegeben (ASK-Obj.Nr. 781; vergl. Abbildung 12). Zur Örtlichkeit der Meldung siehe Seite 41 unten.

☒ keine Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbote sind erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2
i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die Artenschutzkartierung Bayern umfasst für die TK 6237 insgesamt 21 Nachweisstandorte, nicht jünger als 2012. Drei von ihnen befinden sich innerhalb des 1 km Radius um das Vorhaben (Abbildung 10, Seite 33). Die sonstigen Vorkommen waren seinerzeit hauptsächlich östlich bis südöstlich von Grafenwöhr bis z.T. jenseits der B 470. Die geplante PV-Anlage soll außerhalb der Brutzeit errichtet werden (siehe Kapitel 4.1). Selbst im Falle eines derzeit nicht zu erwartenden Revieres der Heidelerche um die Planungsfläche ist hier kein Verbot betroffen.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**

Dorngrasmücke, Baumpieper, Goldammer

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status:** siehe Tab. 1, Seite 13**im UG:** ☒ **Nachweis** ☒ **potenziell****Status:** (mögliche) Brutvögel**Erhaltungszustand** in der kontinentalen Biogeographischen Region (Bayerns):☒ **günstig**☐ **ungünstig – unzureichend**☒ **ungünstig – schlecht** nur Baumpieper

Die Dorngrasmücke ist ein Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Das Innere geschlossener Waldgebiete wird gemieden. Von Bedeutung sind lediglich kleinere Waldgebiete in Randzonen und auf größeren Kahlschlägen. Als optimale Habitate gelten Heckenlandschaften und verbuschte Magerrasen. In Südbayern werden darüber hinaus Bahndämme und Kiesgruben besiedelt.

Zum Lebensraum des Baumpiepers gehören lichte Wälder und locker bestandene Waldränder, insbesondere Mischwälder mit Auflichtungen, sowie Niedermoorflächen mit einzelnen oder in kleinen Gruppen stehenden Bäumen. Regelmäßig besetzt werden Aufforstungen und jüngere Waldstadien, Gehölze mit extensiv genutztem Umland, Feuchtgrünland und Auewiesen in nicht zu engen Bachtälern, seltener Streuobstbestände und Hecken. Wichtiger Bestandteil des Reviers sind geeignete Warten für Singflüge sowie eine insektenreiche, lockere Krautschicht und sonnige Altgrasbestände für die Nestanlage.

Die Goldammer bewohnt weitgehend offene, reich strukturierte Kulturlandschaften. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackergebieten, die gut mit Gehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern zur offenen Feldflur hin. Ebenso findet man sie an Grabenböschungen und Ufern mit vereinzelt Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und selbst in Straßenrandpflanzungen. Größere Kahlschläge und Windwurfflächen im Hochwald werden rasch, aber nur bis zur Bildung eines geschlossenen Bestandes besiedelt.

Lokale Population:

Im Hinblick auf den allgemeinen Raumbezug gilt die Angabe wie für den Neuntöter. Die Dorngrasmücke ist eher außerhalb des großen umliegenden Forstes zu finden (siehe ASK-Daten; vier Meldungen). Von den 23 amtlichen Fundpunkten zum Baumpieper in der TK 6237 entfallen immerhin vier auf den 1 km Korridor um das Bauvorhaben (Abbildung 10, Seite 33),

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit:☐ **hervorragend (A)**☐ **gut (B)**☒ **mittel – schlecht (C)****2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Bei den eigenen Kontrollen 2018 im Vorhabensbereich einschließlich der Randzonen konnte keine der drei Arten registriert werden, obwohl in jedem Falle Baumpieper und Goldammer optisch und akustisch gut zu erfassen sind. Das Ergebnis rührt daher, dass das Flurstück 3939 keine in Frage kommenden Habitatverhältnisse (Gehölze) aufweist. Das Bauvorhaben verursacht weder direkt noch indirekt einen Verlust von hier relevanten Stätten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG der drei Arten.

Schädigungsverbote sind erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Dorngrasmücke, Baumpieper, Goldammer

Europäische Vogelarten nach VRL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Zur Goldammer gelang 2018 eine eigene Feststellung westlich der Planungsfläche (Abbildung 13). Gleichwohl verursacht die geplante Photovoltaikanlage gegenüber dieser Art sowie den beiden anderen Spezies weder bau-, anlagen-, noch betriebsbedingt erhebliche, d.h. populationsrelevante Störungen in Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- und Wanderungszeiten.

☒ keine Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ **nein**



Abb. 13: Nachweis zweier detailliert geprüfter Singvogelarten im engeren Untersuchungsgebiet (gestrichelt umgrenzt): ASK-Obj.Nr. 781 mit Meldung vom 07.05.2012 (Lobinger) zum Baumpieper; Punkt links: eigene Feststellung eines ungefähren Revierzentrums der Goldammer im Jahr 2018; Fl.Nr. 3939 = Planungsfläche; Maßstab ca. 1 : 4.000; Luftbild: BayernAtlas-plus, Stand Ende Mai 2017

Anmerkung:

der gesamte Teilbereich im Osten des Flurstücks 3939 hat seit Sommer 2018 den gleichen Zustand (planiert, reiner Rohboden) wie im zentralen Teil (siehe obiges Luftbild Farbe beige)

6. Zusammengefasste Prüfungsergebnisse

6.1 Berührte Verbote und Stellenwert der Maßnahmen

Im Wirkungsbereich des Vorhabens sind Bestände von Pflanzenarten gemeinschaftlicher Bedeutung zu verneinen. Die Untersuchung ergab vier Spezies gemäß der FFH-Richtlinie sowie 12 europäische Vogelarten, die als detailliert prüfungsrelevant erachtet wurden. Es zeigte sich letzten Endes, dass keine Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG bzw. nach Art. 5 lit. a, b und d der VSchRL (2009/147/EG) oder gemäß Art. 12 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) berührt sind.

Dargelegte Maßnahmen (Vermeidung, Verminderung, Wahrung des Erhaltungszustandes, freiwillige Habitatsicherung) sind Bestandteil der Bewertung. Eine tabellarische Zusammenfassung der Befunde zur Verbotsbetrachtung (vergl. die OBB-Handlungsempfehlungen) wird aufgrund der i.d.R. Nicht-Betroffenheit der Arten bereits aufgrund fehlender stationärer Präsenz nicht eigens dargestellt.

6.2 Wahrung der Erhaltungszustände

Durch das Vorhaben ergibt sich unter Berücksichtigung der definierten Maßnahmen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der relevanten lokalen Populationen.

6.3 Zumutbare Alternative des Vorhabens

Der wesentliche potenzielle Konfliktpunkt bei dem Projekt ist die Biotopveränderung. Im Falle einschlägiger Schädigungs- und/oder Störungsverbote durch ein Vorhaben wäre darzulegen, inwieweit es in zumutbarer Weise (Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes) Standort- bzw. technische Varianten gibt, die zu einer deutlich geringeren Betroffenheit von Arten führen könnten. Eine solche Überprüfung steht hier aufgrund des artenschutzrechtlichen Ergebnisses nicht zur Diskussion.

7. Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der floristischen Ermittlungen konnten keine in Frage kommenden Pflanzen bestätigt werden. Die faunistischen Aufnahmen ergaben 16 genauer zu prüfende Tierarten aus den Gruppen Reptilien, Amphibien und Vögel.

Durch das Projekt sind unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen weder bau-, noch anlagen- und betriebsbedingt Beeinträchtigungen von Arten festzustellen, die Schädigungs- oder Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG unterliegen würden.

8. Quellen

Gesetze, Normen und Richtlinien

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. Nr. 4/2011, 791-1-UG).

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) in der Fassung der Bekanntmachung im Gesetz zur Neuordnung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193 bzw. Nr. 22, Bonn 03, April 2002), geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 10. März 2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 12.12.2007 (BGBl. I S. 2873; 2008, 47), neuregelt in der Bekanntmachung vom 01.03.2010.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115).

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur

AEBISCHER, A. (2008): Eulen und Käuze. Auf den Spuren der nächtlichen Jäger. – Haupt Verlag, Bern - Stuttgart - Wien; 248 Seiten.

AMLER, K., A. BAHL, K. HENLE, G. KAULE, P. POSCHLOD & J. SETTELE (Hrsg., 1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 336 Seiten.

BARTHEL, P.H. & A.J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Limicola 19: 89-111.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. – AULA-Verlag, Wiebelsheim; 808 Seiten.

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes - Sperlingsvögel. – AULA-Verlag, Wiebelsheim; 622 Seiten.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005c): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Literatur und Anhang. – AULA-Verlag, Wiebelsheim; 337 Seiten.
- BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken. – Verlag Neumann-Neudamm, Melsungen; 210 Seiten.
- BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. v. LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 555 Seiten.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse. – Beih. Zeitschr. Feldherp. 7, 160 Seiten.
- BRÄU, M, R. BOLZ, H. KOLBECK, A. NUMMER, J. VOITH und W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayer. – Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart; 781 Seiten.
- BRAUN, M & F. DIETERLEIN (Hrsg., 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil; Fledermäuse (Chiroptera). – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart; 687 Seiten.
- BRAUN, M & F. DIETERLEIN (Hrsg., 2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2: Insektenfresser (Insectivora), Hasentiere (Lagomorpha), Nagetiere (Rodentia), Raubtiere (Carnivora), Paarhufer (Artiodactyla). – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart; 704 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenr. Landschaftspfl. und Natursch. H. 69, Bd. 1: 743 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenr. Landschaftspfl. und Natursch. H. 69, Bd. 2: 693 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt H. 70 (1): 386 Seiten.
- DIETZ, C., O. von HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart; 399 Seiten.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (Hrsg., 1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 552 Seiten.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (Hrsg., 1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2: Tagfalter II. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 535 Seiten.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE & C. SUDTFELD (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten; Münster, 800 Seiten.

- GLANDT, D. & W. BISCHOF (Hrsg., 1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Mertensiella 1: 1-257.
- GÜNTHER, R. (Hrsg., 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-Lübeck-Ulm; 825 Seiten.
- KOŁODZIEJCOK, K.-G. & J. RECKEN (2018): Naturschutz und Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechts. – Loseblatt-Sammlung; Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- KRAPP, F. (Hrsg., 2001): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere; Teil I: Chiroptera I. – AULA-Verlag, Wiebelsheim, 603 Seiten.
- KRAPP, F. (Hrsg., 2004): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere; Teil II: Chiroptera II (Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae). – AULA-Verlag, Wiebelsheim, 582 Seiten.
- LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz; 2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. – Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN); 26 Seiten.
- MACZEY, N. & P. BOYE (1995): Lärmwirkungen auf Tiere - ein Naturschutzproblem? Auswertung einer Fachtagung des Bundesamtes für Naturschutz. – Natur und Landschaft 70: 545-549.
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. – Franckh-Kosmos Verlagsgesellschaft GmbH & Co. KG, Stuttgart; 495 Seiten.
- MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. – Ulmer Verlag, Stuttgart; 411 Seiten.
- OB (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren - Abt. Straßen- und Brückenbau, Hrsg.; 2013): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Anlage 1: Beispieltex-te. – Unveröff. Bericht, 66 Seiten.
- RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. – Ulmer Verlag, Stuttgart; 256 Seiten.
- RUDOLPH, B.-U., J. SCHWANDNER & H.-J. FÜNFSTÜCK (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Augsburg; 30 Seiten.
- SCHERZINGER (1997): Walddynamik und Lebensraumangebot für waldbewohnende Eulen. – Naturschutzreport 13: 7-13.
- SCHERZINGER, W. (2003): Wieweit entsprechen die Habitatansprüche waldbewohnender Eulen dem Lebensraumangebot europäischer Wälder. – Vogelwelt 124: 213-221.
- SCHLUMPECHT, H. & G. WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern. – Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart; 515 Seiten.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 792 Seiten.

9. Anhang

9.1 Relevanzprüfungen

Schritt 1: Relevanzprüfung

Abschichtungskriterien (die drei linken Tabellenspalten):

- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:
- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
 - 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):
- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
 - 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:
- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
 - 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

- NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
- X** = ja
 - 0** = nein (in den folgenden Tabellen nicht eigens eingetragen)
- PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich
- X** = ja
 - 0** = nein (in den folgenden Tabellen nicht eigens eingetragen)

Nach dem Befund der Bestandsaufnahme sind die Resultate der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen. Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Rote-Liste-Status: siehe bei den einzelnen Gruppen;
sg = streng geschützt

relevante topographische Karte:
6237 (Grafenwöhr)

x in Blau = Art abgesichert mit etwas genauerer Begründung

Tierarten (ohne Vögel):

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse (RLB 2017, RLD 2009)									
0					Alpenfledermaus	Hypsugo savii	R	D	x
X	X	0		X	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	X	0		X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
X	0				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
X	X	0		X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
X	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x
X	X	0		X	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	X	0		X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
X	X	0		X	Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x
X	X	0		X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
X	0				Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x
X	0				Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	X	0		X	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
X	X	0		X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
X	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	1	1	x
X	X	0		X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
X	X	0		X	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
X	0				Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X	0		X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Weitere Säugetiere (wie zuvor)									
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
X	0				Biber	Castor fiber	-	V	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
X	0				Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
X	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	1	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Waldbirkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
X	0				Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x

Kriechtiere (RLB 2003, RLD 2009)

0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X	X	0		X	Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	X	X		X	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche (wie zuvor)

0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X	X	X		X	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
X	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
X	X	X		X	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
X	X	X	X		Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
X	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
X	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
0					Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
X	0				Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische (wie zuvor)

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen (RLB 2018, RLD 2015)

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x
X	0				Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
X	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----

Käfer (RLB 2003, RLD 1998/1999)

0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0					Schmalbind. Breitflügel-T.	Graphoderus bilineatus	0 (1)	1	x
0					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter (RLB 2016, RLD 2011)

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	2	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x
0					Thymian-Ameisenbläuling	Phenargis arion	2	3	x
X	X	0		X	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phenargis nausithous	V	V	x
X	X	0		X	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phenargis teleius	2	2	x

Nachtfalter (RLB 2003, RLD 1998)

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
X	X	0		X	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken (RLB 2003, RLD 1998)

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln (wie zuvor)

X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	---	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Brutvogelarten

LfU-Liste online, Fassung 11/2018; Spezies in Bayern 2005 - 2009 nach RÖDL et al. (2012)

Rote-Liste-Status (Stand 2016) siehe LfU online; sg = streng geschützt;

Farben des Status „X“ in den Spalten NW (Nachweise) und PO (potenzielle Vorkommen):

- in Schwarz häufige Art; Abschichtung mit vereinfachter Prüfung (siehe Kapitel 2.2, Gruppe A);
- in Blau gemäß LfU primär saP-relevant, doch hier ebenso abgeschichtet (Kap. 2.2, Gruppe B);
- in Rot verbleibende Art mit detaillierter Prüfung; insg. 12 Spezies (Kapitel 2.2, Gruppe C)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschnepf	Lagopus muta helvetica	R	R	-
0					Alpensegler	Tachymarptis melba	1	R	-
X	X	0	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X	0				Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
X	X	0		X	Baumfalke	Falco subbuteo	-	-	x
X	X	X		X	Baumpieper	Anthus trivialis	-	3	-
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
X	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
X	0				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
X	0				Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	Cyanecula svecica	-	-	x
X	0				Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
X	X	0		X	Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
X	X	0	X		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-
X	X	0		X	Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-
X	0				Dohle	Coleus monedula	V	-	-
X	X	X		X	Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x
X	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x
X	X	0		X	Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
X	0				Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	X	0		X	Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-
X	0				Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
X	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
X	X	0		X	Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X	X	X		X	Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-
X	0				Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	0				Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
X	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-
X	0				Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
X	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
X	0				Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
X	0				Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-
0					Grauammer	Emberiza calandra	1	V	x
X	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
X	X	X		X	Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
X	0				Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	-	-	-
X	X	0		X	Grauspecht	Picus canus	3	2	x
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	0				Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-
X	X	0		X	Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
X	X	0		X	Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Bonasa bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X	X	0		X	Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	-	-	-
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
X	0				Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	-	-	-
X	0				Haussperling ^{*)}	Passer domesticus	V	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0		X	Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	-	-	-
X	X	X		X	Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
X	0				Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus	X	X	-
X	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
X	0				Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
X	0				Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	-	-	-
0					Kleines Sumpfhuhn	Zapornia parva	/	1	-
X	0				Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
X	0				Knäkente	Spaluta querquedula	1	2	x
X	X	0	X		Kohlmeise ^{*)}	Parus major	-	-	-
X	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
X	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
0					Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
X	0				Kranich	Grus grus	1	-	x
X	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
X	X	0		X	Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
X	0				Löffelente	Spatula clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
X	X	0		X	Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
X	0				Misteldrossel ^{*)}	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
0					Mittelspecht	Leipicus medius	-	-	x
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	Sylvia atricapilla	-	-	-
X	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
X	X	X	X		Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
X	0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpureiher	Ardea purpurea	R	R	x
X	0				Rabenkrähe ^{*)}	Corvus corone	-	-	-
X	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-
X	X	X		X	Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
X	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
X	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
X	X	0		X	Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
X	0				Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
X	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	
X	X	0		X	Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
X	0				Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x
0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
X	0				Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
0					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x
X	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
X	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
X	0				Schnatterente	Mareca strepera	-	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
X	0				Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
X	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
X	X	0		X	Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
X	0				Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	/	/	x
X	X	0		X	Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
X	0				Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
X	X	0		X	Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x
X	X	X		X	Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
X	0				Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca saxatilis	R	R	x
0					Steinkauz	Athene noctua	3	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	2	x
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
X	0				Stieglitz ^{*)}	Carduelis carduelis	V	-	-
X	0				Stockente ^{*)}	Anas platyrhynchos	-	-	-
X	0				Straßentaube ^{*)}	Columba livia f. domestica	/	/	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
X	0				Sumpfmöwe ^{*)}	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
X	0				Sumpfrohrsänger ^{*)}	Acrocephalus palustris	-	-	-
X	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
X	0				Tannenhäher ^{*)}	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
X	X	0	X		Tannenmeise ^{*)}	Parus ater	-	-	-
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
X	0				Türkentaube ^{*)}	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	X	0		X	Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x
0					Uhu	Bubo bubo	-	-	x
X	0				Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris	-	-	-
X	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
0					Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
X	0				Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris	-	-	-
X	X	X		X	Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger ^{*)}	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
X	X	X		X	Waldohreule	Asio otus	-	-	x
X	X	X		X	Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
0					Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
0					Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
X	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
X	0				Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
X	X	0		X	Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
X	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
0					Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
X	X	0		X	Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-
X	X	0		X	Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-
X	X	0		X	Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	X	0	X		Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	R	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x
X	0				Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt; vergl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des LfU Bayerischen; / = Status nicht bewertet

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	Apium/Helosciadium repens	2	1	x
X	0				Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
0					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

9.2 Historische Betrachtung Knoblauch- und Kreuzkröte



Abb. 14: Flurstück 3939 in der Gemarkung Pressath mit der geplanten PV-Anlage; Maßstab ca. 1 : 2.000; Luftbild: BayernAtlas-plus, Ergebnis der Befliegung vom 28.05.2017 (Nr. 117023 /0) und derzeit die aktuellste Darlegung über die Internetabfrage

Flächen- bzw. Biotopstrukturen, Stand Juni 2018:

- 1 planierter Bereich (im Osten gleicher optischer Zustand wie westlich davon); meist 448 m ü.NN; im Umgriff der Ziffer 1 links oben Anfang Juni eine große Flachwasserzone (bei dem Besichtigungstermin am 21.04. noch nicht vorhanden) mit Fortpflanzung der Kreuzkröte;
- 2 Frühjahr keine Kleingehölze bzw. Ruderalfluren mehr vorhanden; Bodensituation wie zuvor;
- 3 anfangs große Wasserpflütze (14.06.), später durch Austrocknung nur noch kleiner Rest, ca. 2 m² (27.06.);
- 4 Zufahrtsbereich mit Einplanierung von einzelnen Wasserlöchern (14.06.), entstanden durch temporäre Rohstoffentnahme seit Jahresanfang; Einfahrt in 447 m ü.NN;
- 5 Bereich auf Höhe des vorbeiführenden Waldweges, von 452 - 450 m ü.NN (Nord > Süd); zum geplanten PV-Bereich hin (siehe nächste eingezeichnete Nr. 1) eine Böschung;
- 6 Bodenaufschüttung mit Ruderalvegetation; bis 27.06. weitere Teile im Süden für Einplanierungen (siehe Nr. 4) rückgebaut
siehe hierzu die Fotodokumentation in Kapitel 9.3



Abb. 15: Strukturelle Verhältnisse des aktuellen Planungsbereichs mit dem östlich bis südöstlich angrenzenden Gebiet im Jahr **2007** (Spätfrühling/Sommer); Maßstab ca. 1 : 2.500; Luftbildgrundlage: BayernAtlas-plus;

Erläuterungen:

496 ... 500 = ASK-Fundpunkte aus dem späteren Jahr 2009 (zum Vergleich);

F = Fahrspur zu dem Wasserloch

Obige Aufnahme zeigt das Untersuchungsgebiet im Jahr 2007, d.h. zwei Jahre vor verschiedenen Amphibien-Nachweisen, hierbei auch mit der Knoblauch- und Kreuzkröte, wie in der amtlichen ASK-Datenbank gespeichert. Die aktuelle Planungsfläche für eine anvisierte PV-Anlage war 2007 praktisch gänzlich in einer Abbauphase. Im Norden bis Nordwesten gab es insgesamt fünf Entnahmestellen mit Regenwasserauffüllung. Die beiden Gewässer links oben (Nr. 1) dürften eine geringere Tiefe aufgewiesen haben als der große entsprechende Abbaubereich Nr. 2. Anbei wurde der Rohstoff (Kies) als Halde aufgeschüttet. Direkt nördlich und südlich davon sind auf dem Luftbild als Folge der Ausbaggerung weitere, in diesem Fall kleine, schmale Gewässer (Nr. 3) zu erkennen.

Zwei Gewässer im Osten der PV-Planung (bei den Punkten 497/498) existierten zum Zeitpunkt der Abbildung 2 offenbar schon seit etlichen Jahren. Im Bereich der Standorte 496 und 501 war 2007 ebenfalls eine großflächige Rohstoffentnahme zugange.



Abb. 16: Strukturelle Verhältnisse des aktuellen Planungsbereichs mit dem östlich bis südöstlich angrenzenden Gebiet im Jahr **2009** (13.Juni); Maßstab ca. 1 : 2.500; Luftbildgrundlage: Google Earth

Die relativ große Halde im Norden ist mittlerweile mit einer Ruderalflur zugewachsen. Erste entsprechende Ansätze zeigt ebenso die Aufschüttung im Süden, welche zusammen mit einer kleinen ebensolchen Fläche auch bereits in Abbildung 2 zu erkennen ist. Die beiden ehemaligen Abgrabungen Nr. 1 wurden bis auf Reste einplaniert. Ganz verschwunden ist das nördliche Gewässer der Nummer 3. Im Ostteil der Fl.Nr. 3939 hatten sich Flachwasserzonen gebildet (x). Wie an anderen Stellen im Luftbild sind im Wasser sich spiegelnde Wolken zu sehen.

Im Mai und Juni 2009 erfolgten im gesamten Forstgebiet durch Dr. Völkl Kontrollen hinsichtlich des Vorkommens von Amphibien und anderen Arten. Die Fundangaben, gespeichert in der amtlichen ASK-Datenbank, beziehen sich im hier relevanten Teilgebiet auf sechs Standorte mit Lurchen:

Nr. 496:

Sandgrubenweiher, angrenzend trockener Waldrand mit Zwergsträuchern (Schneeheide-Kiefernwald); weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Weiher, Kleinröhrichte, Zwergstrauchheide, Waldrand, Rohrkolben (*Typha*); vegetationsarme und bewuchsfreie Sandfläche;

[Knoblauchkröte](#) (1 Adultes, 1 Larve; 05.05. bzw. 27.06.);

[Kreuzkröte](#) (1 Larve; 05.05.);

weitere saP-Arten: Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch, Kammolch (Tage wie zuvor);

sonstige Amphibien: Teichfrosch, Teichmolch (Termine wie zuvor)

Nr. 497:

temporäres Gewässer, schnell austrocknend; weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Sandgrube, vegetationsfreie Sandfläche; Landschaftselemente in der Umgebung des Fundortes: bodensauere Kiefernwälder, Sandgrube;

[Kreuzkröte](#) 1 Adultes am 05.05. und je 1 Larve 05.05. sowie 27.07.;

sonstige Arten: Teichfrosch

Nr. 498:

Tümpel in einer Sandgrube; weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: vegetationsfreie Sandfläche; umliegende Landschaftselemente: Weiher, bodensauere Kiefernwälder;

[Kreuzkröte](#) je 1 Larve am 05.05., 18.05. und 27.06

Nr. 499:

Sandgrubenweiher; weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Rohrkolben (*Typha*); vegetationsfreie Sandfläche;

[Knoblauchkröte](#) je 1 Larve am 05.05. und 15.06.;

sonstige Amphibien: Teichmolch (13.05.) und Teichfrosch (15.06.)

Nr. 500:

Sandgrubenweiher; weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Ruderalflur; Rohrkolben (*Typha*); vegetationsarme und -freie Sandfläche; Landschaftselemente in der Umgebung des Fundortes: Kiefernwälder, bodensauer;

saP-Arten: Laubfrosch 1 Adultes (05.05.) und 1 Larve (15.06.);

sonstige Spezies: Teichfrosch (15.06.)

Nr. 501:

Sandgrubenweiher, vergleichsweise tief; weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Kleinröhrichte; Rohrkolben (*Typha*); vegetationsarme Sandfläche; Weiden; umliegende Landschaftselemente: bodensauere Kiefernwälder;

keine saP-Arten; sonstige Spezies: Erdkröte, Teichfrosch, Teichmolch

Von den beiden hier überprüften Lurchen konnte in der Planungsfläche die Knoblauchkröte festgestellt werden (Fundpunkt 499). Die andere Stelle (Nr. 500) wies keine jener Arten auf. Das mit Abstand größte Spektrum an Amphibien gab es in dem Gewässer der Fundstelle Nummer 496.

Bei den Nachweisörtlichkeiten im Vorhabensbereich ist ungeklärt, warum die genannten „Sandgrubenweiher“ nicht im Luftbild zu erkennen sind. Gemäß den Vorkommen (insbesondere bei dem Fundpunkt Nr. 500 mit 11 Arten auch zahlreiche Libellen) müssten die Biotope mit Rohrkolbenbeständen bereits 2008 vorhanden gewesen sein. Offen bleibt außerdem, warum es bei anderen Weihern (zumindest mit den Nummern 2 und 3) sowie bei den gesamten Flachwasserzonen (x) im Ostteil der Planungsfläche keine Amphibiennachweise gab.



Abb. 17: Strukturelle Verhältnisse des aktuellen Planungsbereichs mit dem östlich bis südöstlich angrenzenden Gebiet im Jahr **2010** (Spätfrühling/Sommer); Maßstab ca. 1 : 2.500; Luftbildgrundlage: BayernAtlas-plus

Gegenüber dem Vorjahr erfolgten keine größeren Abbautätigkeiten. Visuelle Unterschiede zur Abbildung 15 sind durch die fortgeschrittene Vegetation bedingt. Von den Gewässern Nr. 1 ist das nördlich gelegene (siehe oben) weitgehend zuplaniert. Der entsprechende Standort unterhalb (vergl. z.B. Abbildung 3) scheint keine freie Wasserfläche mehr zu haben. Die durch natürliche Regenwasseraufsammlung (Suttner, mündl.) gefüllten Entnahmebereiche 2 und 3 sind gegenüber 2009 ohne größere bzw. erkennbare Veränderung.

Zu dem Zeitpunkt gemäß obigem Luftbild gab es keine Flachwasserzonen. Sie könnten temporär in anderen Phasen des Jahres 2010 aufgetreten und eventuell von der Kreuzkröte besiedelt gewesen sein. In jedem Falle sind nach wie vor keine „Sandgrubenweiher“ bei den Fundpunkten 499 und 500 mit einer potenziellen Präsenz der Knoblauchkröte zu erkennen. Ein Schlüsselfaktor in dem weiten Spektrum der Fortpflanzungsstätten bei der Art ist das Vorhandensein gut ausgeprägter Submers- bzw. Ufervegetation, da die Laichschnüre an Strukturen im Wasser befestigt werden. Solche Bedingungen entstehen nicht in kurzer Zeit. Insofern ist für 2010 ein Vorkommen der Knoblauchkröte höchstens in den Gewässern 2 oder 3 denkbar bzw. um die deutlich abseits gelegene ASK-Fundstelle Nr. 496 wahrscheinlich.



Abb. 18: Strukturelle Verhältnisse des aktuellen Planungsbereichs mit dem östlich bis südöstlich angrenzenden Gebiet im Jahr **2015** (19.April); Maßstab ca. 1 : 2.500; Luftbildgrundlage: Google Earth

Nach fünf Jahren gegenüber der vorangegangenen Betrachtung gibt es in der Planungsfläche keine tieferen Gewässer mehr. Typisch war nach Angaben des Eigentümers (wie beispielhaft in der obigen Luftaufnahme bei den Signaturen **x** zu sehen), dass im Ostteil des Flurstücks nach längeren Regenphasen immer wieder standörtliche Gradienten von Flachwasserstellen bis vernässten bzw. stark durchfeuchteten Böden entstanden sind. Solche Habitate stellen ein klassisches Laichplatzpotenzial für die Kreuzkröte dar. Natürliche Lebensräume (Überschwemmungsausden) sind in Deutschland nur noch marginal vorhanden. Entscheidende Bedeutung kommt sekundären Pionierstandorten wie diversen Abbaugelieten zu.

Die Periode ohne größere Abbautätigkeiten (z.B. Verkleinerung der Halde im Norden) reicht mittlerweile von 2010 - 2015, d.h. mittlerweile über rund sechs Jahre.



Abb. 19: Strukturelle Verhältnisse des aktuellen Planungsbereichs mit dem östlich bis südöstlich angrenzenden Gebiet im Jahr **2016** (Sommer); Maßstab ca. 1 : 2.500; Luftbildgrundlage: BayernAtlas-plus

Seit April 2015 bis mindestens Sommer 2016 erfolgten in dem Vorhabensbereich keinerlei Arbeiten mit erkennbarer struktureller Veränderung des Geländes (vergl. die Abbildungen 16 und 17). Der optische Unterschied zwischen den beiden dokumentierten Luftaufnahmen ist durch die im Sommer 2016 deutlich grünere Vegetation bedingt. Dies entspricht dem saisonal fortgeschrittenen Wachstum der Pflanzen.

Analog dem Vorjahr haben sich im Frühjahr/Sommer einige Flachwasserzonen (x) mit Übergang zu nassen bis feuchten Böden gebildet. Ausgeprägte Pflanzenbestände sind dort nicht festzustellen. Es kann von einer Besiedlung durch die Kreuzkröte ausgegangen werden. Dagegen ist eine Funktion der Wasserflächen als Laichplatz für die Knoblauchkröte äußerst unwahrscheinlich bis auszuschließen.



Abb. 20: Strukturelle Verhältnisse des aktuellen Planungsbereichs mit dem östlich bis südöstlich angrenzenden Gebiet im Jahr **2017** (28.Mai); Maßstab ca. 1 : 2.500; Luftbildgrundlage: BayernAtlas-plus

Im Frühjahr 2017 wurde wieder mit der Entnahme von Kies/Sand begonnen. Auf dem obigen Luftbild ist die kleine Aufschüttung im mittleren Teil (vergl. die Abbildungen 16 - 18) bereits verschwunden und bei der südlichen Halde (Höhe nach Auskunft des Betreibers 3 - 4 m) ein aktueller Abbau zu erkennen.

Lediglich im Nordosten des betreffenden Flurstücks gab es einen vernässten Bereich (X), ansonsten weist das gesamte Areal in dem Aufnahmetag trockene Standortverhältnisse auf. 2017 traten nach Angaben des Grundstückseigentümers die ganze Saison über keine Flachwasserzonen auf (Suttner, mündl.). Dauerhafte Gewässer gab es ohnehin schon seit mehreren Jahren nicht mehr.

Im Vergleich dazu präsentiert sich das Biotop bei dem ASK-Fundpunkt 496 abseits des Planungsbereichs seit 2008/2009 immer noch als potenziell geeignete bzw. wohl real auch genutzte Laichstätte für verschiedene Amphibien, darunter mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ebenso für Knoblauch- und Kreuzkröte. Gerade jenes Gewässer dürfte bezüglich der letztgenannten Art als Lieferhabitat für Besiedlungen mancher temporärer Flachwasserbereiche (auch) in dem Flurstück 3939 (Photovoltaik-Vorhaben) fungieren.

9.3 Fotodokumentation

Die nachfolgenden Aufnahmen, beginnend mit der Nummer 4 (Nr. 1 - 3 sind Tierfotos im Text) stammen aus dem Untersuchungsjahr 2018. Sie wurden chronologisch geordnet und beziehen sich auf insgesamt drei Termine: 21.04., 14.06. und 27.06.

Die Fotos sind leicht gezoomt aufgenommen worden, um mehr der Brennweite des menschlichen Auges zu entsprechen.



Foto 4: Ende der Abbautätigkeiten auf der Planungsfläche (Flurstückstück 3939, Gemarkung Pressath) mit entsprechenden restlichen Erdarbeiten sowie bereits geplanten Bereichen; Blickrichtung Nordosten; keine Gewässer vorhanden (vergl. das Foto 6); Aufnahme vom 21.04.



Foto 5: Standort und Blickrichtung ähnlich zuvor; weiterhin restliche Entnahmearbeiten (siehe Fotos 7 und 8); hinten am linken Bildrand hinreichend das Flachwasser unten; 14.06.



Foto 6: Große, nach Regenfällen entstandene Flachwasserzone im nord-westlichen Teil der Planungsfläche mit Kreuzkröten; 14.06.



Foto 7: Restliche Rohstoffentnahme mit anschließender Verfüllung der Wasserlöcher im Südwesten des Grundstücks bei der Zufahrt für die Parzelle; 14.06.



Foto 8: Aufnahmebereich wie oben, Blickrichtung ca. Osten; die frischen Wasserstellen mit steilen Ufern ohne Laichplatzfunktion für Amphibien; 14.06.



Foto 9: Waldweg außerhalb entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereichs zum anvisierten BPlan „Photovoltaikanlage Bürgerwald“; 14.04.



Foto 10: Standort praktisch wie oben (Blick in Richtung Norden); teils ruderalisierter Altgrasbestand; 14.06.



Foto 11: Ostteil des großen Flachwassers gemäß Foto 6; nach rund zwei Wochen noch kleine Wasserreste vorhanden, ansonsten fast alles komplett versickert/ausgetrocknet (siehe oben); Aufnahme vom 27.06. (nicht horizontal)



Foto 12: Ausgetrockneter Bereich in der Nordostecke des Flurstücks (27.06.); Mitte Juni hier noch ein temporäres Flachwasser