

Photovoltaikanlage Bürgerwald

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

Auftraggeber:

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

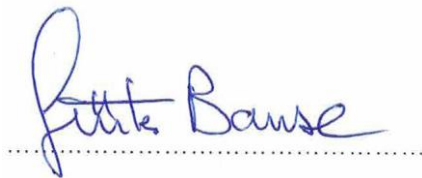
Auftragnehmer:

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

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Günter Banse', is written over a horizontal dotted line.

(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.

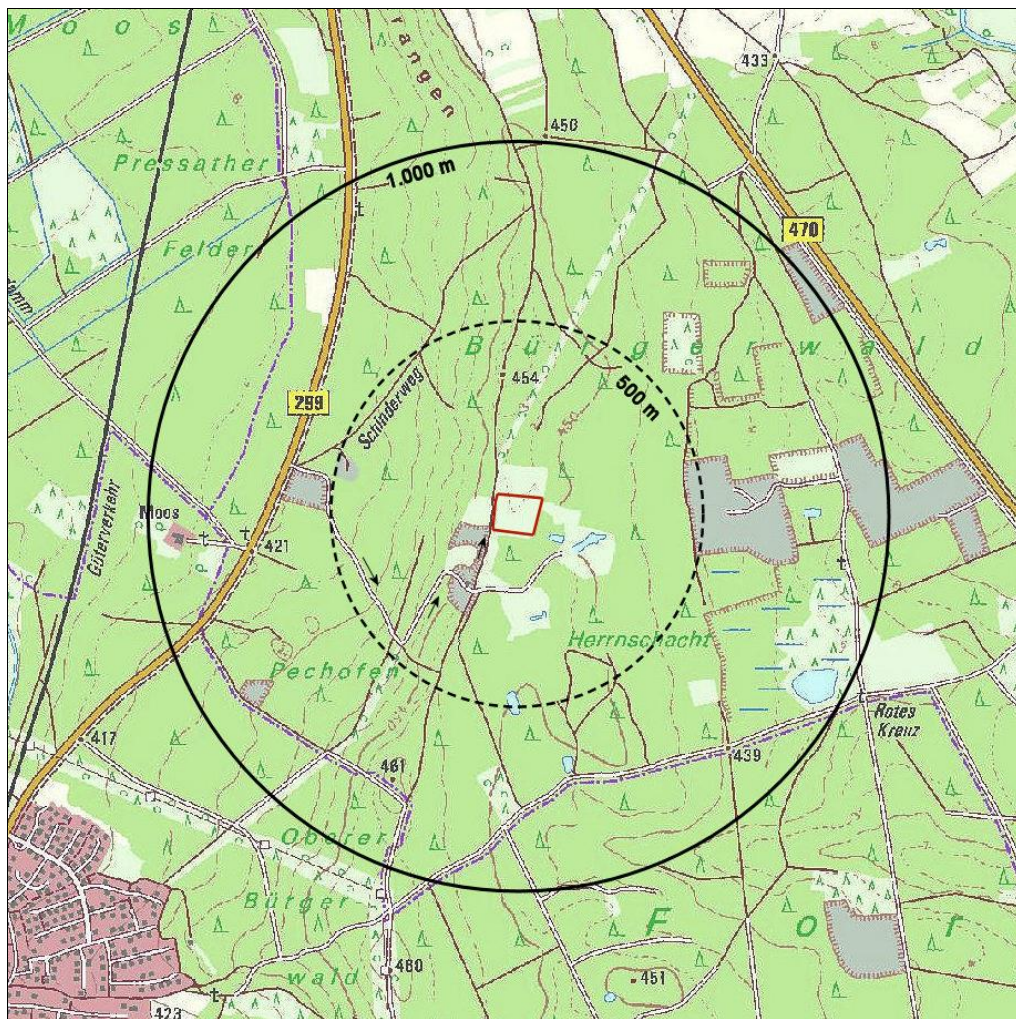


Abb. 1: Überörtliche Lage des Bauvorhabens im Forstgebiet „Bürgerwald“; das relevante Flurstück 3939 der Gemarkung Pressath rot umgrenzt; zu dem engeren Untersuchungsgebiet siehe die Abbildung 2; gesamter betrachteter Bezugsraum der Korridor im Radius von 1 km um das Bauprojekt; rein zur Orientierung 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 Lebensraumsansprüchen 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-Passerres:					
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

Schadigungsverbot 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.

Schadigungsverbot 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**

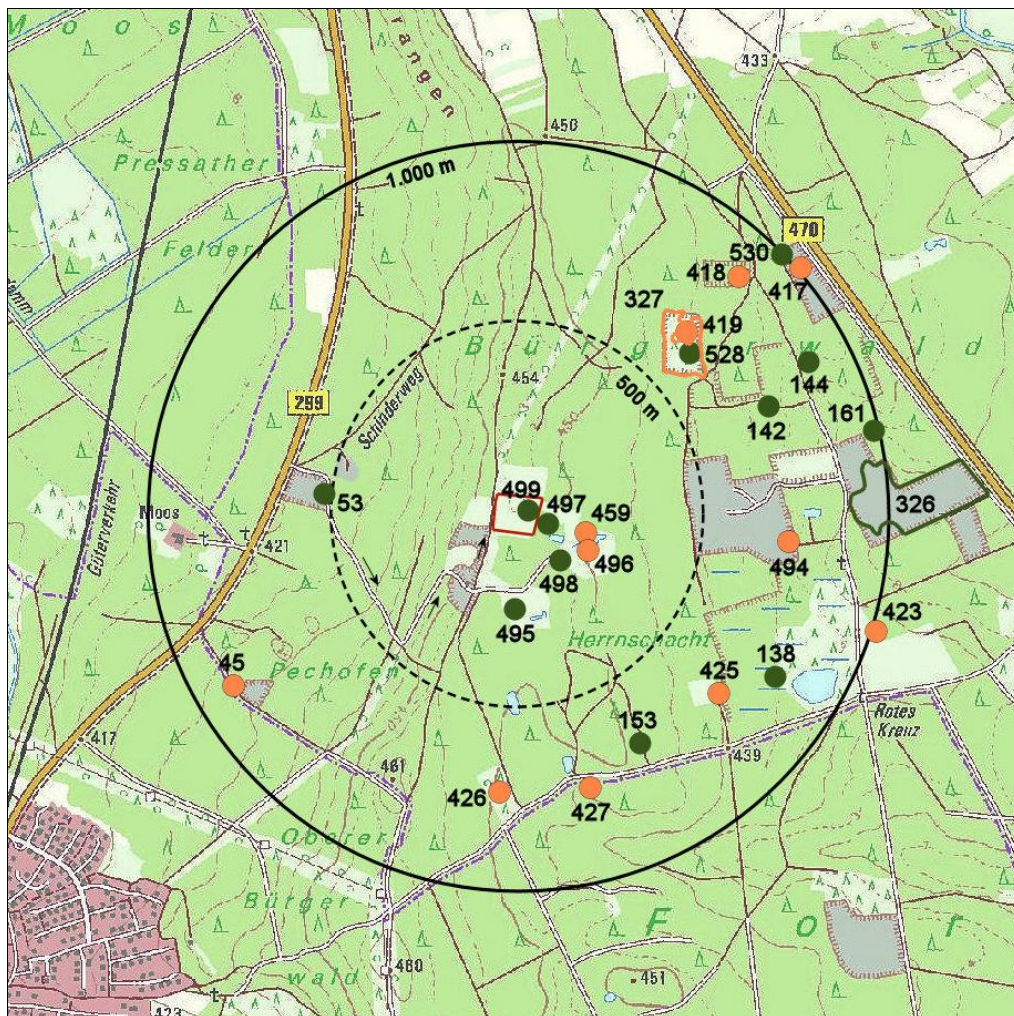


Abb. 4: ASK-Fundpunkte (orange) der als detailliert prüfungsrelevant erachteten Zauneidechse im Radius von rund 1.000 m um die geplante Photovoltaikanlage (der 500 m Korridor rein zur Orientierung mit eingezeichnet); Pfeile: Verlauf der Zuwegung ab der B 299; Maßstab 1 : 20.000; Kartengrundlage: FIN-Web 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 Nachweisen 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); Kleinröhrichte sowie Sandflächen (vegetationsarm und vegetationsfrei) als spezifische Biotopelemente;
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 <u>Nr. 1</u> 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 <u>Nr. 2</u> 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

Schadigungsverbot 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.

Schadigungsverbot 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**

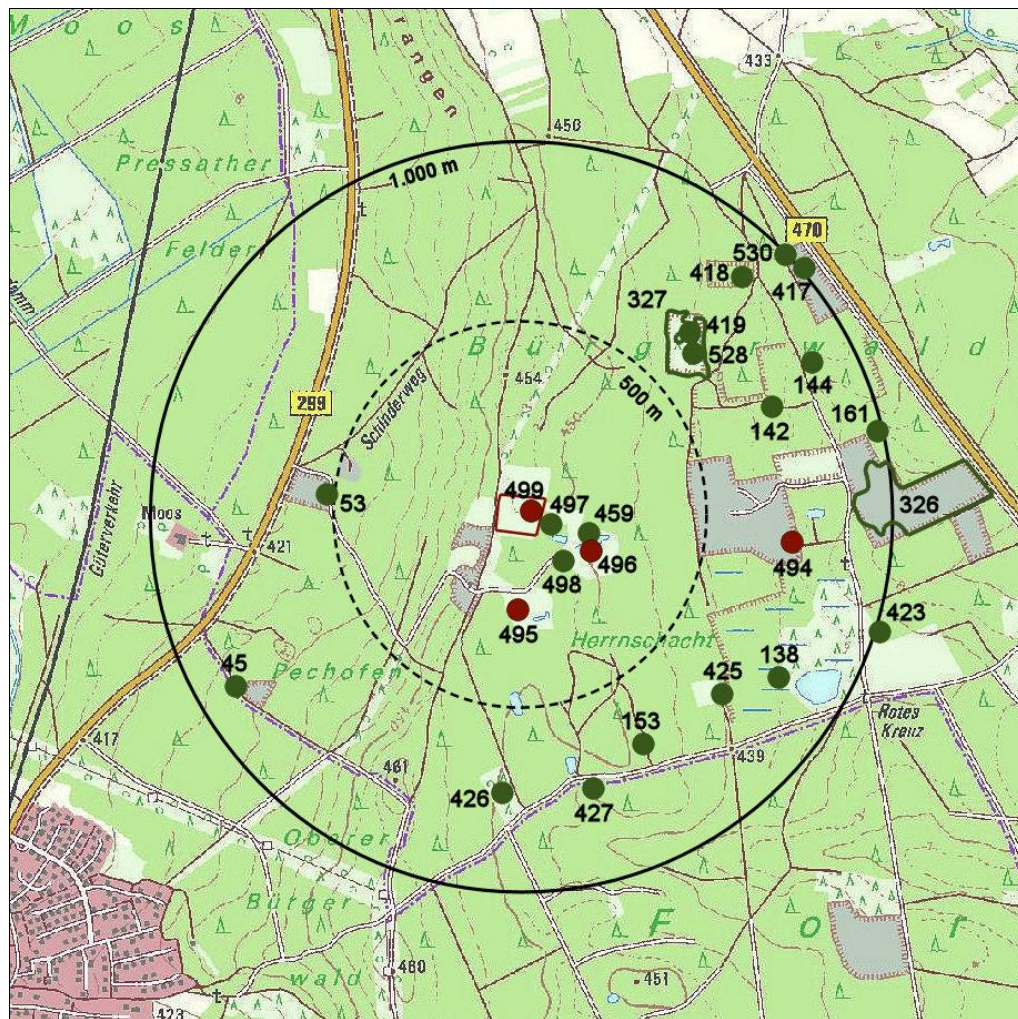


Abb. 6: ASK-Fundpunkte (braun) der als detailliert prüfungsrelevant erachteten Knoblauchkröte im Radius von rund 1.000 m um die geplante Photovoltaikanlage (der 500 m Korridor rein zur Orientierung mit eingezeichnet); Pfeile: Verlauf der Zuwegung ab der B 299; Maßstab 1 : 20.000; Kartengrundlage: FIN-Web 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 Auflassung 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 <u>Nr. 1</u> 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 <u>Nr. 2</u> 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	

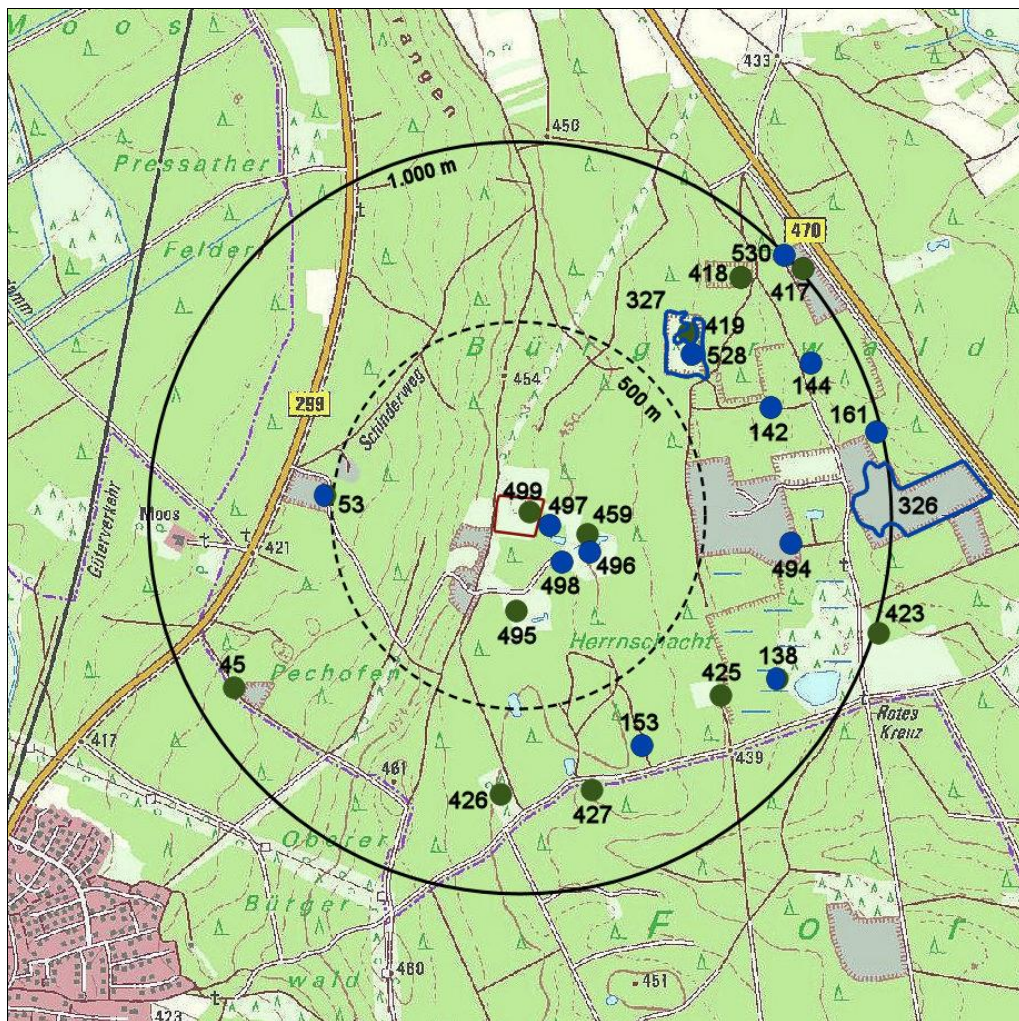


Abb. 8: ASK-Fundpunkte (blau) der als detailliert prüfungsrelevant erachteten Kreuzkröte im Radius von rund 1.000 m um die geplante Photovoltaikanlage (der 500 m Korridor rein zur Orientierung mit eingezeichnet); Pfeile: Verlauf der Zuwegung ab der B 299; Maßstab 1 : 20.000; Kartengrundlage: FIN-Web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

Erläuterungen

Planungsfläche:

Flur Nr. 3939, rot umgrenzt

Fundpunkte bzw. Bereiche:

Kreuzkröte (blau), 14 Standorte;
sonstige geprüfte Arten, nämlich Knoblauchkröte 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

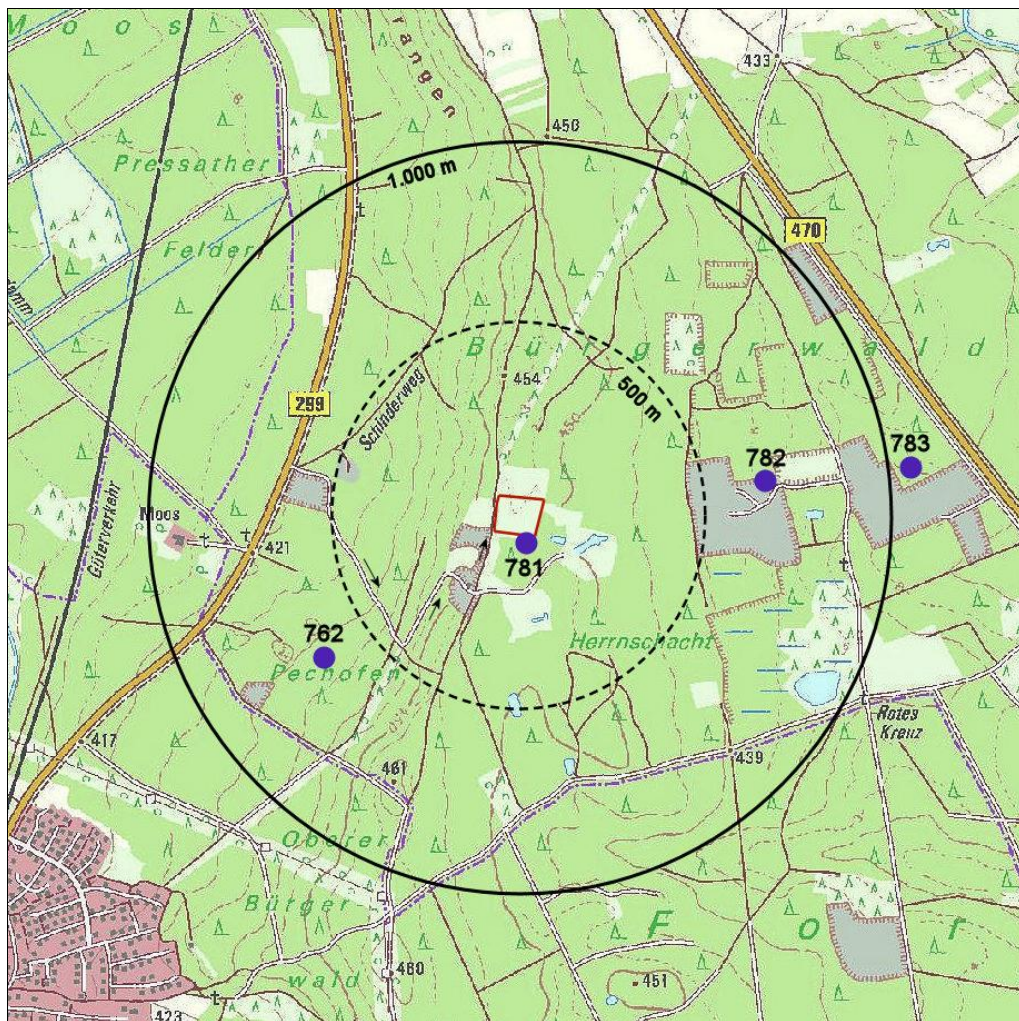


Abb. 10: ASK-Fundpunkte von hier als detailliert prüfungsrelevant erachteten Vogelarten im Radius von rund 1.000 m um die geplante Photovoltaikanlage (der 500 m Korridor rein zur Orientierung mit eingezeichnet); Pfeile: Verlauf der Zuwegung ab der B 299; Maßstab 1 : 20.000; Kartengrundlage: FIN-Web des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

BUNDEARTENSCHUTZVERORDNUNG (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. BAHLE, 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 - Nichtsperrlingsvögel. – 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 abgeschichtet 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				Sumpfmeise ^{*)}	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