

**Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

Gemeinde Oberbergkirchen

Bebauungsplan Nr. 16 "Am Ziegelberg I"

28. 2. 2018

Vorhabensträger:

Auftragnehmerin:

VG Oberbergkirchen
Hofmark 28
D - 84564 Oberbergkirchen

Dr. Antje Pfeifer
Diplom-Biologin
Dolling 2
D 84494 Niederbergkirchen

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Prüfungsinhalt.....	2
2	Datengrundlagen.....	2
3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
4	Wirkungen des Vorhabens.....	3
4.1	Entwicklung des Projektes im B-Plan-Verfahren	
4.2	Wirkungen der ursprünglichen Nutzungsvariante	
5	Maßnahmen zur Erreichung einer genehmigungsfähigen Planung und Wirkungen des geänderten Vorhabens	
6	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	
6.1	Verbotstatbestände	
6.2	Maßnahmen zur Vermeidung.....	3
6.3	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....	4
	Anhang: Lageplan	32

1. Prüfungsinhalt

In der vorliegenden Unterlage werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt¹.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind, falls erforderlich, im Erläuterungsbericht dargestellt.

2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden verwendet:

- eigene Begehungen mit vertiefter Betrachtung der bereits bekannten, potenziellen Vorkommen der europarechtlich geschützten Arten Bienenfresser und Zauneidechse *Lacerta agilis*
- Fachbeitrag zur faunistischen Kartierung der "Lehmgrube Aubenham - Fa. Holzner"
Auftraggeber: ISARKIES GmbH & Co. KG, Auftragnehmer: natureconsult Dipl.-Ing. (FH) Maier, Endfassung 10.9.2010
- Recherche zum Bienenfresservorkommen bei Untere Naturschutzbehörde im LRA Mühldorf und LBV Mühldorf, Foto-Nachweis 2016
- Bayerische Biotopkartierung (Internetangebot FIS-Natur)
- Arteninformationen und Internetangebot des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz LfU

¹ Hinweis: Die artenschutzrechtlichen Regelungen bezüglich der "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt

3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die Vorgaben des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (s. Internetangebot LfU: Verfahrensablauf, Tabellen zur Ermittlung des Artenspektrums und Mustertext "Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)").

4. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

4.1. Entwicklung des Projektes im Zuge der B-Plan-Erstellung

Auf Wunsch des Eigentümers sollte die Grube aufgefüllt werden (Verfüllgrube). Dagegen hat sich die Gemeinde Oberbergkirchen ausgesprochen. Der bestehende Rekultivierungsbescheid sieht eine landwirtschaftliche Nutzung vor. Auch diese ist aus artenschutzrechtlichen Gründen ungeeignet.

Der Planungsstand ist ein Vorentwurf, zu dem verschiedene Varianten angedacht wurden. Für mögliche Ausgleichsmaßnahmen sind Flächen im Westen des Planungsgebietes vorgesehen.

Die ursprünglich geplante Nutzung der Grube mit großräumigen Gewerbehallen und deren Erschließung mit einer breiten Zufahrtsstraße, die auch für Schwerlastverkehr ausgelegt wäre, ist nicht geeignet, da sie Verbotstatbestände der Verletzung und Tötung europarechtlich geschützter Tierarten zur Folge erfüllen würde. Dementsprechend wurde ein Planungsentwurf mit verkleinertem Umfang vorgelegt. Auch dabei kann nicht sichergestellt werden, daß diese Verbotstatbestände vermieden werden könnte.

4.2. Wirkungen dieser gewerblichen Nutzung

Im Zuge des weiteren Verfahrens wurde deutlich, daß die vorgesehene gewerbliche Nutzung auch in verringerter Fläche den geschützten Artenbestand erheblich gefährden und Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG auslösen könnte.

Würden diese ursprünglichen Nutzungsvarianten gebaut, ergäben sich folgende Wirkungen:

- Versiegelung und Schwerlastverkehr, Überbauung wertvoller Lebensräume, Verschattung, Entwertung des gesamten Lebensraumkomplexes in der Grube
- weitreichender Verlust von bestehender und potenzieller Biotopfläche
- Erfüllung der Verbotstatbestände der Tötung und Verletzung geschützter Arten
- Zerstörung und/oder Entwertung der Lebensstätte europarechtlich geschützter Tiere
- Verlust des hohen naturschutzfachlichen Wertes als Lebensraumkomplex und der wertvollen Funktion als Trittstein im Verbund überregional bedeutender Lebensräume
- Entwertung verschiedener Teillebensräume sowie trennende Wirkung der trockenwarmen und der wechselfeuchten Biotopverbundachse
- Entwertung verschiedener Teillebensräume sowie trennende Wirkung der trockenwarmen und der wechselfeuchten Biotopverbundachse

5. Maßnahmen zur Erreichung einer genehmigungsfähigen Planung und Wirkungen des geänderten Vorhabens

Basierend auf den ersten Planungsentwürfen, der Lebensraumqualität und dem Bestand an geschützten Arten waren frühzeitig Konflikte mit nationalen und europarechtlichen Artenschutzbestimmungen erkennbar.

Da gemäß der Unteren Naturschutzbehörde zum Schutz der Lebensstätte gefährdeter Arten ein Mindestabstand von 200 m bis zur Ostwand als bindende Vorgabe der obersten Fachbehörde (Landesamt für Umweltschutz) besteht, sind die ersten Planungsvarianten nicht genehmigungsfähig.

In einer Besprechung mit dem Eigentümer, der Gemeinde und den beteiligten Planern wurde die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage als mögliche Nutzung favorisiert, da diese konfliktarm und räumlich sehr flexibel in die Grube integriert werden kann, ohne Verbotstatbestände nach §§ 44 u. 45 BNatSchG auszulösen.

Bei geschickter Planung ist eine PV-Anlage als wirtschaftlich rentable und zugleich artenschutzrechtlich akzeptable Lösung möglich. Inwieweit für eine PV-Anlage der Mindestabstand geringer gehalten werden könnte, kann mit der Fachbehörde beraten werden.

Mit Schreiben vom 29.11.2017 erklärt die Regierung von Oberbayern, daß eine Anbindung des ursprünglich geplanten Gewerbegebietes nicht mehr gegeben ist. Eine Freiflächen-PV-Anlage hingegen kann errichtet werden, denn sie benötigt keine Anbindung.

Daher wird in der vorliegenden saP-Unterlage nur noch diese Variante einer gewerblichen Nutzung betrachtet.

Wirkungen der vorgesehenen Freiflächen-PV-Anlage auf der verbleibenden Fläche:

- Boden-Modellierung zur Terrassierung, Erdbewegungen und Bodenverdichtung (temporäre Gefährdung eingeschränkt mobiler, bodenlebender Tiere)
- Einmalige Baumaßnahme bei Errichtung der Anlage: Baustellenverkehr, störende menschliche Aktivitäten in der Brutsaison
- Gefährdung der bestehenden Vogel-Brutröhren durch Geländemodellierung oder Baumaßnahmen (möglicher Verstoß gegen Gebot des Lebensstättenschutzes für gefährdete Arten)
- Baustraße bzw. dauerhafte Zufahrt einrichten
- Erd- und andere Arbeiten für den Anschluß an das Stromnetz
- störende menschliche Aktivitäten bei Wartungsarbeiten
- Erstellung einer Einzäunung
- Zerschneidung der trockenwarmen Biotopverbundachse
- Spiegelungen, Reflexe können abweisend auf Vogelarten wirken.

6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Folgende Lebensräume sind betroffen:

Grubenwand

Die östliche Grubenwand verliert von Nord nach Süd an Höhe und Steilheit. Weiden und andere Pionervegetation haben sich auf den flacheren Stellen etabliert. Vorgelagert sind wechselfeuchte Bereiche, Ephemergewässer und Pioniergebüsche. An der Oberkante schließen eine landwirtschaftlich genutzte Wiesenfläche und der Rasen des Schul-Grundstücks an.

In der östlichen Grubenwand war der *Bienenfresser*² Brutnachweis 2016.

Die nördliche Grubenwand bildet eine steile Abbruchkante, die stellenweise durch vorgelagerte Haufen aus sandig-lehmigem Bodenmaterial aufgelockert ist. Am Fuß der Wand sind einzelne Vertiefungen (Fahrspuren etc.) vorhanden, in denen sich in nach starken Regenfällen Wasser sammelt (vor allem nahe der östlichen Grubenwand). Die steilen Wandbereiche sind größtenteils vegetationsfrei, aber voller Insektenbrutröhren. Die Oberkante wird durch einen Wall aus abgeschobenem Oberboden zur Straße hin begrenzt.

Wall aus abgeschobenem Oberboden (Ruderalvegetation) zwischen nördlichem Grubenrand und Staatsstraße

Hier beherrschen aneinander gelagerte Haufen aus Oberbodenmaterial und ruderaler Vegetation das Bild. Zwischen den überwiegend nährstoffreichen Bereichen wechseln je nach Hangneigung und Art des aufgeschütteten Materials magere und nährstoffreiche Standorte ab. Nahe an der Abbaukante sind auch lückenhafte Vegetationsbereiche vorhanden, die als Jagdgebiet und zum Sonnen für Zauneidechsen potenziell gut geeignet sind.

² Der Bienenfresser wurde in früheren Jahren vereinzelt beobachtet. Letzter Brutnachweis erfolgte im Juli 2016 durch ein Mitglied und eine Mitarbeiterin des LBV Mühldorf, die das Vorkommen auch der Unteren Naturschutzbehörde meldeten. Ein Brutpaar (angenommen wird: ein ehemaliger Jungvogel aus der Lehmgrube) hat dort Junge erfolgreich großgezogen. 2017 wurde dort kein Bienenfresser beobachtet.

Arteninfos des LfU: Geeignete Brutplätze in Abbaugruben stehen in Bayern jeweils nur über kurze Zeit zur Verfügung; sie werden durch Verfüllung oder Erosion relativ schnell entwertet. Bei den hier vorhandenen, relativ hohen Steilkanten könnte jedoch mit einer längeren Brutplatztradition gerechnet werden.

An die Brutwand angrenzender regelmäßiger Abbaubetrieb scheint weniger problematisch für die Vögel zu sein, als andere unkalkulierbare menschliche Störungen.

Ein positiver Trend (zunehmende Brutpaarzahlen) des Bienenfressers in Bayern wird vorwiegend im Zusammenhang mit klimatischen Veränderungen diskutiert. In diesem Zusammenhang könnte die Lehmgrube Aubenham zur Stützung der bayerischen Population beitragen.

Es wurden jedoch keine Hinweise auf vorhandene Hohlräume gefunden, die als Unterschlupf oder Winterquartier für geschützte Tierarten geeignet wären. Da die Aufschüttung sehr umfangreich und schwer zugänglich ist, kann dies jedoch auch nicht völlig ausgeschlossen werden.

Wiese und Rasen nördlich des Schulgrundstückes (Osteil von FINr. 84)

Die Fläche ist von einer noch relativ artenreichen Wiese bestanden, deren Blütenangebot für Insektenarten günstig ist. Im Randbereich zur Lehmgrube ist nicht auszuschließen, daß Zauneidechsen den sonnigen Standort zur Jagd auf Insekten und Spinnen nutzen.

Zentraler Bereich der Lehmgrube

Mehrjährige Haufen abgelagerten, feinsandig-tonigen Materials bilden eine bewegte Landschaft, teils mit Pioniervegetation (ca. 2 - 3-jährig, vor allem Huflattich, im Osteil auch ältere Stadien und Gebüsche). Eine mit Ziegelbruch befestigte Arbeitsstraße³ begrenzt den zentralen Bereich nach Süden. Nahe der derzeitigen Zufahrt bei der Schule liegen temporäre Gewässer, lockeres Weidengebüsch, Sumpf- und Magervegetation. Die bestehende Zufahrt ist asphaltiert und von Gehölzen begleitet.

Der zentrale Grubenbereich ist insektenreich, wobei besonders zahlreiche Laufkäfer auffallen (vor allem *Cicindela hybrida*, der im zoologischen Fachbeitrag 2010 bereits massenhaft gefunden wurde).

Einer der Materialhaufen weist eine lehmige Oberschicht auf, in der Höhlen festgestellt wurden, die äußerlich denen des Bienenfressers ähnlich sind. Ob es sich um nicht vollendete Brutröhren handeln könnte, konnte nicht abschließend geklärt werden (Foto vorhanden).

Nach Rücksprache mit der Staatlichen Vogelwarte Garmisch wird davon ausgegangen, daß es sich um (dieses Jahr nicht benutzte) Vogel-Brutröhren handelt. Infrage kommen Bienenfresser oder Uferschwalben, die aus unbekanntem Grund die Röhren angelegt, aber 2017 nicht (mehr) benutzt haben. Die Brutröhren und ihre Lehmschicht sollten jedenfalls erhalten werden, da sie wahrscheinlich wieder genutzt werden, bzw. benachbart neue gegraben werden können.

Da auch der Eisvogel Brutröhren baut und dabei bis zu 4 km von seinem Jagdgewässer entfernt günstige Wände zur Brut nutzen kann, sollte er (auf Hinweis der staatlichen Vogelwarte) vollständigheitshalber erwähnt werden, doch ist er beim derzeitigen Kenntnisstand nicht in der vorliegenden saP zu behandeln.

Besonders im Bereich der Materialhaufen und an der weniger steilen Nordwand östlich vom Funkturm sind ältere Spuren von Motocross oder Mountainbike-Nutzung vorhanden. Aktuelle Fahrspuren wurden nicht festgestellt.

³ Die Arbeitsstraße führt von der derzeitigen Grubenzufahrt bei der Schule nach Westen durch die Grube. Eine Ausfahrt südlich des Sportplatzes ist möglich.

Planungsbereich westlich des Sportplatzes

Hier liegen Abraumhalden als Zwischenlager für stickstoffreichen Oberboden. Nitrophile Ruderalvegetation bedeckt die Haufen. Erosionsrinnen zeigen die Instabilität unter der üppigen ruderalen Pioniervegetation.

Daneben sind ausgedehnte Bereiche mit feinsandig-tonigem Grundmaterial, die bei Starkregen sehr matschig werden. Eine Fahrspur ist mit Ziegelbruch stabilisiert und die Durchfahrt mit LKW ist bei trockenem Wetter möglich.

Auch die Randbereiche sind von Ab- und Umlagerungsarbeiten betroffen. Auch dort hat der Boden keine natürliche Schichtung mehr, ist einerseits verdichtet und andererseits, v.a. bei Regen, in kurzer Zeit sehr instabil. Erosionsrinnen sind ausgeprägt.

In diesem Teil des Planungsgebietes wurden trotz gezielter Nachsuche an verschiedenen Terminen weder Zauneidechsen noch thermophile Insekten (Laufkäfer) gefunden. Sie finden derzeit in der einerseits zerfahrenen Fläche, andererseits mit üppiger nitrophiler Ruderalvegetation bewachsenen Abraumhalde kein geeignetes Habitat. Auch die Bewohner der temporären Kleingewässer finden hier weder geeignete Kleingewässer noch Deckung.

Gehölzbestand zwischen Planungsgebiet und Sportplatz (teils biotopkartiert)

Der Gehölzbestand entlang der südlichen Grenze zum Sportplatz und ist teilweise biotopkartiert. Dort setzt er sich in einer Hecke am westlichen Rand des Sportplatzes von Nord nach Süd und ergänzt den Wert des Gehölzbestandes.

Ephemere Gewässer am Süd- und Ostrand der Grube

Zwischen dem Gehölzbestand am Südrand der Grube und der mit Ziegelbruch aufgeschütteten Arbeitsstraße verläuft eine entwässernde Rinne, die eine ungleichmäßige Kette verschieden breiter und tiefer Temporärgewässer bildet. Tiefere Bereiche davon waren auch in der langen sommerlich-heißen Trockenperiode (Juli 2017) noch wasserführend. Rohrkolben, Binsen und Weidenaufwuchs begleiten diese Kleingewässer.

Am östlichen Rand finden sich in der Grube ebenfalls temporäre Gewässer, die allerdings früher austrocknen als die obengenannte Kleingewässerkette. Durch das aufgehäufte, schluffige Material sind auch höher gelegene, wechselfeuchte Bereiche mit temporärer Wasserführung entstanden. In diesem Teil der Grube sind ebenfalls Weidenaufwuchs und am tiefsten Punkt auch Rohrkolben als Zeiger für längere wasserführende Perioden vorhanden.

Während eine flache Mulde im Bereich der Arbeitsstraße in der Mitte der Tongrube stark verdichtet ist und sich nach Regenperioden mit Wasser füllt, ist eine westlich daran angrenzende, ca. 5 m tiefe Grabung auch dann trocken.

Seltene und gefährdete Arten

In der Lehmgrube findet sich eine typische Gemeinschaft von Tierarten mit starker Spezialisierung und damit verbunden hohen Anforderungen an den Lebensraum. Das Zusammentreffen xerothermer Lebensräume mit teils extremen Bedingungen (steil, heiß, trocken und vegetationsfrei, aber auch häufig austrocknende Gewässer sowie eine Feinsandwüste ohne schützende Strukturen) ließ eine wertvolle Gemeinschaft von spezialisierten Bewohnern verschiedener Extremhabitats entstehen.

Auch wenn in der vorliegenden saP nur die europarechtlich geschützten Arten geprüft werden, seien weitere geschützte oder wertgebende Arten, die in einem faunistischen Fachbeitrag⁴ 2010 in der Lehmgrube nachgewiesen wurden, *zur Vollständigkeit* erwähnt, da diese auch weiterhin in der Grube zu erwarten sind.

Im faunistischen Fachbeitrag von 2010 wurden folgende wertgebenden Arten nachgewiesen:

Laufkäfer: 37 Arten, davon 7 Rote-Liste-Arten (*Diachromus germanus*, *Anisodactylus signatus*, *Cicindela hybrida*⁵, *Chlaenius nitidulus*, *Bembidion pygmaeum*, *Bembidion milleri*, *Dyschirius intermedius*)

Wildbienen: 24 Arten, 5-Rote-Liste-Arten (*Halictus subauratus*, *Lasioglossum lativentre*, *Sphecodes reticulatus*, *Lasioglossum sexstrigatum*, non-apoide Aculeaten: *Holopyga generosa* Goldwespe)

Heuschrecken: 9 Arten, davon 1 Rote-Liste-Art (*Chorthippus dorsatus*).

Amphibien: 5 Arten (direkter und indirekter Nachweis): Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*, Vorwarnliste RL "Bayern" und RL "Tertiär"), Teichfrosch (*Pelophylax esculenta*) Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*, Vorwarnliste RL "Bayern" und RL "Tertiär"), Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Kleiner Wasserfrosch⁶ (*Pelophylax lessonae*). Davon ist eine Art, der Kleine Wasserfrosch, auch gemeinschaftsrechtlich geschützt
Gesamt 6 Arten, davon 3-Rote-Liste-Arten (Kleiner Wasserfrosch⁷ RL "3", Teichmolch RL "V", Grasfrosch RL "V")

Reptilien: 1 Art: Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Rote-Liste-Art

⁴ s. Fachbeitrag zur faunistischen Kartierung der Lehmgrube Aubenham, Fa. Holzner (2010)

⁵ massenhaft (> 250 - 500 Expl.)

⁶ In diesem faunistischen Fachbeitrag wird dargestellt, daß der europarechtlich geschützte⁶ Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) im Gebiet vorhanden sein muß, da der nachgewiesene Teichfrosch (*Pelophylax esculenta*) sich nur als ständige Rückkreuzung mit *P. lessonae* als Form erhalten kann (indirekter Vorkommensnachweis für *P. lessonae*).

⁷ unterstrichen: Art ist gemeinschaftsrechtlich geschützt

Europarechtlich geschützte Arten

Mittels der "Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)(Fassung mit Stand 01/2013)" wurden die zu prüfenden Arten im Ausschlußverfahren ermittelt.

Von den nachgewiesenen bzw. nicht völlig auszuschließenden, europarechtlich geschützten Arten sind folgende als Ergebnis des Abschichtungsprozesses zu prüfen⁸:

Bienenfresser, Zauneidechse, Kleiner Wasserfrosch, Zwergfledermaus.

Eigene Begehungen im Sommer 2017 (Mai - Juli) führten zu folgenden Ergebnissen:

Bienenfresser:

Im Jahr 2017 wurde trotz mehrfacher Nachsuche kein Vertreter der Art festgestellt. Eine Brut kann für dieses Jahr ausgeschlossen werden.

Für das Jahr 2016 ist ein Brutpaar mit erfolgreicher Jungenaufzucht durch den Landesbund für Vogelschutz LBV und die Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Mühldorf bestätigt. Da laut LBV-Angabe in früheren Jahren auch schon Bienenfresser hier gebrütet haben (wann bzw. wie viele ist der Verfasserin nicht bekannt), wird vom LBV angenommen, daß es sich um einen Jungvogel aus einer früheren Brut handelt.

Verlassene Brutröhren, die vermutlich von Bienenfresser oder Uferschwalbe stammen (konnte, nach Rücksprache mit der staatlichen Vogelwarte, nicht genau geklärt werden⁹), finden sich im obersten, sehr kleinflächig erhaltenen Lehm-Horizont eines Hügels im zentralen Bereich der Grube, südöstlich vom Mobilfunkmast.

In der östlichen Grubenwand wurde im Jahr 2016 eine erfolgreiche *Bienenfresser*¹⁰-Brut nachgewiesen (s. auch S. 5, Punkt 6.). Das nächste Brutvorkommen ist ca. 50 km entfernt.

⁸ Die Artenauswahl wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

⁹ Theoretisch könnte hier auch der Eisvogel als Urheber infrage kommen.

¹⁰ Der Bienenfresser wurde in früheren Jahren vereinzelt beobachtet. Letzter Brutnachweis erfolgte im Juli 2016 durch ein Mitglied und eine Mitarbeiterin des LBV Mühldorf, die das Vorkommen auch der Unteren Naturschutzbehörde meldeten. Ein Brutpaar (angenommen wird: ein ehemaliger Jungvogel aus der Lehmgrube) hat dort Junge erfolgreich großgezogen. 2017 wurde dort kein Bienenfresser beobachtet.

Arteninfos des LfU: Geeignete Brutplätze in Abbaugruben stehen in Bayern jeweils nur über kurze Zeit zur Verfügung; sie werden durch Verfüllung oder Erosion relativ schnell entwertet. Bei den hier vorhandenen, relativ hohen Steilkanten könnte jedoch mit einer längeren Brutplatz-tradition gerechnet werden.

An die Brutwand angrenzender regelmäßiger Abbaubetrieb scheint weniger problematisch für die Vögel zu sein, als andere unkalkulierbare menschliche Störungen.

Ein positiver Trend (zunehmende Brutpaarzahlen) des Bienenfressers in Bayern wird vorwiegend im Zusammenhang mit klimatischen Veränderungen diskutiert. In diesem Zusammenhang könnte die Lehmgrube Aubenham zur Stützung der bayerischen Population beitragen.

Lebensraum und Lebensweise¹¹

Der Bienenfresser bewohnt in Bayern offene, strukturreiche, sonnig-warme Gebiete. Er ist auf von Natur aus vergängliche Steilwände angewiesen und als guter Flieger zu weiträumigem Ortswechseln befähigt. In Ermangelung geeigneter natürlicher Lebensräume bevorzugt er in Bayern Sand-, Kies- oder Lößgruben als Brutplätze. Vorhandene Gewässer in der näheren Umgebung begünstigen das Nahrungsangebot an Großinsekten und somit die Eignung eines Brutplatzes. Häufig siedeln sich Paare inmitten einer Uferschwalben-Kolonie an. Wichtig sind Schlafplätze (Baumgruppen), Ansitz- und Ruhewarten (dürre Äste, Zaunpfähle, Drahtzäune, Telefonleitungen), sowie blüten- und insektenreichen Ruderalfluren.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen¹²

Der Bienenfresser ist in Bayern stark gefährdet; als Risikofaktor ist die enge ökologische Bindung an spezielle, gefährdete Lebensräume zu sehen.

Geeignete Brutplätze in Abbaugruben stehen in Bayern jeweils nur über kurze Zeit zur Verfügung; sie werden durch Verfüllung oder Erosion relativ schnell entwertet. Brutplatztraditionen können sich daher nur in wenigen Fällen aufbauen.

Bienenfresser leben in Bayern am Rande ihrer Arealgrenze. Schon aus diesem Grund sind die Lebensbedingungen als suboptimal bis pessimal zu bezeichnen. Nahrungsangebot und -verfügbarkeit können limitierende Faktoren sein.

Zumindest in der Phase des Röhrenbauens sind Bienenfresser besonders störungsempfindlich.

Zauneidechse

Einzelne Zauneidechsen wurden bei den Geländebegehungen im flacheren Südteil der östlichen Grubenwand und oberhalb der nördlichen Grubenwand und nahe am Funkturm beobachtet.

Auch an den strukturreicheren Grubenrändern, besonders am östlichen Rand und im gruben-nahen Bereich der oben angrenzenden Wiese ist eine Nutzung durch die Zauneidechse sehr wahrscheinlich.

Im zentralen Bereich der Grube wurde trotz günstiger Witterung, mehrfacher und gezielter Nachsuche (auch und besonders im Bereich möglicher Versteckplätze wie Ziegelschutt oder Holzhaufen) die Zauneidechse 2017 nicht gefunden. Das ausschließlich feinsandige Substrat, das nicht nur den Bodengrund, sondern auch die abgelagerten Haufen prägt, ist ohne nahegelegene Verstecke offensichtlich nicht attraktiv für Zauneidechsen und wird daher nicht von ihnen angenommen. Zauneidechsen können hier leicht von Prädatoren (z. B. wildernde Katzen, Krähen, Greifvögel, etc.) erbeutet werden.

¹¹ aus Arteninformationen des LfU

¹² aus Arteninformationen des LfU

*Lebensraum und Lebensweise*¹³

Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen.

Normalerweise Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre ca. 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige cm tiefe Erdlöcher oder -gruben. Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten. Das Vorhandensein besonderer Eiablageplätze mit grabbarem Boden bzw. Sand, ist einer der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität.

Über die Winterquartiere, in der die Zauneidechsen von September /Oktober bis März/April immerhin den größten Teil ihres Lebens verbringen, ist kaum etwas bekannt. Die Art soll "üblicherweise" innerhalb des Sommerlebensraums überwintern. Die Wahl dieser Quartiere scheint in erster Linie von der Verfügbarkeit frostfreier Hohlräume abzuhängen. Grundsätzlich sind auch offene, sonnenexponierte Böschungen oder Gleisschotter geeignet.

Da Zauneidechsen wechselwarme Tiere sind, die auf schnelle Temperaturzufuhr angewiesen ist, um aktiv werden zu können, werden Bereiche mit Ost-, West- oder Südexposition zum Sonnen bevorzugt.

Die Tiere ernähren sich im Wesentlichen von bodenlebenden Insekten und Spinnen.

*Gefährdungen und Beeinträchtigungen*¹⁴

Die wichtigsten Gefährdungen und Beeinträchtigungen ergeben sich aus:

- Fehlen, Zerstörung und/oder Entwertung von Kleinstrukturen oder größerflächigen Komplexen mit den für die Art essentiellen Habitatstrukturen (Sonn- und Eiablageplätze), u. a. durch Bebauung, Aufforstung, Verbuschung / fehlende Pflege, vollständige Entbuschung, Umwandlung in landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. Nutzungsintensivierung, "Sauberkeitsfimmel"
- Zerschneidung und Fragmentierung der Lebensräume und Wanderkorridore durch Infrastrukturmaßnahmen oder flächige Bebauung
- Begradigung von Wald-Wiesen-Grenzen und Verlust von breiten Waldrändern
- Schädigung der gesamten Biozönose (und damit insbesondere der Nahrungsgrundlage von Zauneidechsen) durch aktiven Einsatz von Bioziden oder passive Nährstoff- und Pestizideinträge an Böschungen und Rändern von Straßen, Bahnlinien oder Kanälen

¹³ aus Arteninformationen des LfU

¹⁴ aus Arteninformationen des LfU

Kleiner Wasserfrosch

Der Kleine Wasserfrosch wurde im faunistischen Fachbeitrag von 2010 indirekt nachgewiesen. Da die typischen Habitatelemente wie ephemere Kleingewässer, geeignete Landlebensräume sowie die mögliche feuchtebetonte Biotopverbundachse (lineares Ephemere-Gewässerkette und räumliche Nähe zum Graben im Süd-Westen des Planungsgebietes (westlich des Teiches) vorhanden sind, ist ein Fortbestand des Vorkommens anzunehmen und kann dementsprechend gemäß den Bestimmungen der speziellen, artenschutzrechtlichen Prüfung nicht abgeschichtet werden.

*Lebensraum und Lebensweise*¹⁵

Kleine Wasserfrösche sind unter den drei Grünfrosch-Arten diejenige, die am wenigsten stark an das Gewässerumfeld als Lebensraum gebunden sind. Sie bewohnen Au- und Bruchwälder sowie andere Laub- und Mischwaldgebiete abseits großer Flussauen, innerhalb derer sie auf der Suche nach Nahrung oder neuen Lebensräumen (vor allem Jungtiere) regelmäßige Wanderungen über Land unternehmen und dabei auch in steppenähnliche, feuchte und halboffene (verbuschte) Landschaften vordringen. Vielfach kommt die Art zusammen mit dem Teichfrosch (*P. esculentus*) vor; reine *lessonae*-Populationen finden sich typischerweise in Mooren innerhalb von Wäldern. Große oder vegetationsarme Stillgewässer werden eher gemieden; hier dominieren dann Teich- und Seefrosch.

Die meisten Kleinen Wasserfrösche überwintern an Land. Zwischen April und September wandern die Tiere wieder in ihre Laichgewässer ein. Bevorzugt werden kleinere, eher nährstoffarme, auch saure Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren, die sonnenexponiert, vegetationsreich und gut strukturiert sind. Die Tiere sitzen meist an flachen Uferstellen, wo sie bei Störungen mit einem Sprung ins tiefere Wasser flüchten können.

In der Paarungszeit von Mai bis Juni besetzen die Männchen zwar kleine Reviere, bilden an flachen Wasserstellen aber größere Rufgemeinschaften. Die Weibchen setzen mehrere Laichballen nacheinander in kleinen Klümpchen von je "nur" einigen hundert Eiern (insgesamt max. ca. 3.000 Eier) im seichten Wasser ab und heften sie meist an Pflanzen an. Die nach wenigen Tagen schlüpfenden Kaulquappen entwickeln sich abhängig von Temperatur und Nahrungsangebot (Blau- und Grünalgen) innerhalb von ca. 1-3 Monaten.

Kleine Wasserfrösche fressen terrestrisch lebende Insekten, Spinnen, Schnecken und Würmer, aber auch andere Amphibien, die sie oft mehrere hundert Meter vom Gewässer in Sümpfen, Mooren, feuchten Wiesen und Wäldern finden. Aquatische Organismen wie Wasserläufer oder -käfer machen weniger als die Hälfte der Nahrung aus.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen¹⁶

- Intensivierung der teichwirtschaftlichen oder fischereilichen Nutzung in Teichen und Weihern,
- Entwertung der Laichgewässer durch Beseitigung von Verlandungs- und Unterwasservegetation,
- Habitatverluste durch anhaltende Entwässerung von Feuchtgebieten,
- Absenkung des Grundwassers, wodurch Kleingewässer zu schnell (= während der Larvalentwicklung) trocken fallen bzw. erst gar nicht mehr entstehen,
- Rekultivierung von Abbaustellen mit Beseitigung von Kleinstrukturen und Gewässern,
- Intensivierung der Landwirtschaft im direkten Umfeld (Einzugsgebiet) der Laichgewässer, insbesondere Umwandlung von Grünland in Ackerflächen,
- Zerschneidung von Lebensräumen, insbesondere Trennung von Laichgewässern und Landlebensräumen / Winterquartieren,
- Verdrängung durch den Seefrosch,
- Ausbringung von Fischen in Laichgewässer.

Zwergfledermaus

Ein Vorkommen der Zwergfledermaus als anpassungsfähige Art ist im Randbereich der Gehölze, die den Sportplatz abgrenzen nicht auszuschließen. Ebenso kann eine Nutzung als Jagdgebiet an der östlichen Grubenwand nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Lebensraum und Lebensweise¹⁷

Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie nutzt unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder auf Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt.

Es ist nicht untersucht worden, ob die Art in der Lehmgrube vorkommt (mögliches Jagdgebiet). Da geeignete Jagdgebiete sind vorhanden (Gehölzsäume und andere Randstrukturen, teilweise insektenreich) kann ihr Vorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Zwergfledermäuse sind gefährdet durch Unfälle im Straßenverkehr sowie als mögliche Katzenopfer.

Durch ihre geringe Flughöhe wäre im Falle einer intensiven verkehrlichen Erschließung der Grube der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung nicht auszuschließen.

16 aus Arteninformationen des LfU

17 aus Arteninformationen des LfU

6.1 Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

Die Verbotstatbestände nach §§ 44 u. 45 BNatSchG sind definiert wie folgt:

6.1.1 Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

6.1.2 **Tötungs- und Verletzungsverbot** (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

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

6.1.3 Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

6.2 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Um die Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, werden folgende Vorkehrungen empfohlen:

Es werden ausreichende Bereiche der Lehmgrube mit günstigen Habitatstrukturen für die geschützten Artvorkommen erhalten. Zugleich wird auf einen zur Erhaltung und Förderung dieser Arten sinnvollen, räumlichen und funktionellen Verbund dieser Teilhabitate geachtet.

Im Gegensatz zur ursprünglichen Gewerbegebiets-Planung wird mit der Freiflächen-PV-Anlage in der geplanten Ausführung keine Beschattung der wertgebenden, wärmebegünstigten Strukturen verursacht. Auch großflächige Versiegelungen und verkehrliche Bedrohungen entfallen. Daraus resultierende Verbotstatbestände entfallen.

Um Verbotstatbestände speziell für die europarechtlich geschützten Arten zu vermeiden, werden in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung folgende Maßnahmen empfohlen:

Lebensraum-Optimierung:

- Durch die räumliche Nähe zur wechselfeuchten Biotopverbundachse können wertvolle ökologische Synergieeffekte erreicht werden.
- Ansaat autochthoner Wiesensamen im Bereich der PV-Anlage
- Anlage eines Gehölzstreifens am Ostrand der PV als Sichtschutz zur Ostwand
- Vogelarten:
Reflexarme Oberflächenstruktur der Module beachten, die Spiegelungen und Blendungen verhindert (ohne Leistungseinbußen)
- Erhalten ausreichender Grubenwandbereiche mit Höhlen von grabenden Insekten (Wildbienen!)
- Die PV-Anlage sollte auf einer Terrasse errichtet werden, um an dem entstehenden Südosthang der Terrasse eine ungestörte trocken-warm Biotopverbundachse zu entwickeln.

Maßnahmen für den Bienenfresser

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen müssen folgende Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden:

- Erhalten der bestehenden Eigenart der Lehmgrube als Lebensraumkomplex mit vielfältigen Pionier- und Extremstandorten
- Lebensstättenschutz: Brutröhre und östliche Grubenwand (Brutnachweis Bienenfresser liegt vor) müssen einschließlich des von der Fachbehörde gesetzten Mindestabstand (gewerbliche Nutzung: mind. 200 m, Sonderfall Freiflächen-PV-Anlage: Unterschreitung möglich: 150 m)
- Erhalten auch der Brutröhren, die nicht sicher dem Bienenfresser zugeordnet werden können, aber durchaus von diesem angenommen werden können (Hügel mit oberer Lehmschicht südöstlich des Funkturms).
- Verlegen der Einfahrt von Südosten (bisherige Zufahrt) weg.
- Realisierung Zufahrt / Baustraße in geringer Ausbaustufe oder entsprechender Rückbau nach Fertigstellung der Anlage, Bau außerhalb der Brutsaison

- keine schwerlastfähige Zufahrtsstraße dauerhaft benötigt und in der Brutsaison¹⁸ (März-Juli) keine störenden menschlichen Aktivitäten verursacht.
- Wartungsarbeiten außerhalb der Brutsaison
- Einzäunung: Erstellung außerhalb der Brutsaison
Durch die erforderliche Einzäunung der PV kann auch eine Beruhigung der Kernbereiche erfolgen, die auch eine artenschutzgerechte Lenkung der Naherholung
 - Erhalten und Fördern von Einzelgebüsch und Ansitzwarten
 - Fernhalten von störenden menschlichen Aktivitäten in der Lehmgrube und an den Oberkanten der östlichen und der nördlichen Grubenwand.
 - Alle Umgestaltungs- und Baumaßnahmen außerhalb der Brutsaison durchführen

Fachlich empfohlen wird die Erstellung eines mit der UNB abgestimmten Pflege- und Entwicklungskonzeptes für die Lehmgrube. Hilfreich wäre auch die Übertragung der Umsetzung dieses Konzeptes an einen naturschutzfachlich geeigneten Träger (z. B. Naturschutzverband oder ggf. Landschaftspflegeverband).

Maßnahmen für die Zauneidechse¹⁹

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen müssen folgende Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden:

I) Schonen von möglichen Eiablageplätzen (grabbare, sonnenexponierte, vegetationsarme Stellen) von Anfang Mai bis Anfang September (Eiablage und Schlupf 1.5. - 31.7., dann Jungtiere beachten): keine Umgestaltungs- und Baumaßnahmen.

II) Bereiche mit möglichen Winterquartieren (frostfreie Hohlräume, auch offene, sonnenexponierte Böschungen mit grabbarem Boden, Stein- und Holzhaufen sind geeignet) von Anfang Oktober bis April: keine Umgestaltungs- und Baumaßnahmen.

Information für Katzenhalter, daß freilaufende Katzen die Vorkommen von Zauneidechsen, Vögeln und Fledermäusen erheblich gefährden und daher Sorge zu tragen ist, daß Hauskatzen nicht im Bereich der Lehmgrube auf Jagd gehen.

¹⁸ incl. Bau der Brutröhre und Verfrühungswirkung aufgrund des Klimawandels

¹⁹ Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre ca. 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige cm tiefe Erdlöcher oder -gruben. Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten

Maßnahmen für den Kleinen Wasserfrosch

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen müssen folgende Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden:

- Sichern der Kleingewässer (auch temporärer Kleingewässer) vor Zerstörung durch Überfahren, Durchbrechen der Stau-Stellen, Verfüllen o. ä.
- Erhalten der teilweise beschattenden Gehölze im Umgriff der Kleingewässer
- Erhalten der Pioniervegetation im Umgriff der Kleingewässer und versumpfenden Bereiche

Zwergfledermaus

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen müssen folgende Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden:

In der artspezifischen Aktivitätszeit von April bis Oktober gilt: Für Errichtung und Betrieb der PV-Anlage sind die Arbeiten nicht bei Dunkelheit und Kunstlicht durchzuführen, um keine Zwergfledermäuse in die Gefahrenzone zu locken.

Inwieweit der Betrieb einer PV-Anlage Zwergfledermäuse beeinträchtigt, kann derzeit²⁰ nicht abschließend bewertet werden. Da die Fledermäuse nachts aktiv sind und gleichzeitig die PV-Anlage dann nicht "aktiv" ist, wird davon ausgegangen, daß keine Beeinträchtigung zu erwarten ist. Entscheidend für die Einschätzung ist auch, daß es sich nicht um Brutplätze oder ein Winterquartier handelt, sondern nur ein potenzielles Jagdgebiet nicht auszuschließen ist.

Erhalten des vorhandenen Lebensraummosaiks zur Sicherstellung eines ausreichenden Futterangebotes (Insektenvielfalt).

Information für Katzenhalter, daß freilaufende Katzen die Vorkommen von Fledermäusen, Reptilien und Vögel erheblich gefährden und daher Sorge zu tragen ist, daß Hauskatzen nicht im Bereich der Lehmgrube auf Jagd gehen.

Die im Bereich Asenham nachgewiesene Kleine Bartfledermaus jagt in Wäldern und gut strukturierten Landschaften in wechselnden Höhen und ein eher zufälliges Vorkommen in der Lehmgrube wäre möglich. Aufgrund ihrer höheren Flughöhe ist sie nicht betroffen. Ansonsten gelten die gleichen Maßnahmen wie für die Zwergfledermaus.

²⁰ nach derzeitiger Studienlage

6.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Folgende artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden empfohlen:

Schutz der aktuell genutzten, östlichen Grubenwand und weiterer potenzieller Brutwände (einschließlich vorgelagerter Hügel mit alten Brutröhren)

Erhalt und Wiederherstellung insektenreiche Gewässer, Ruderalfluren, magere, lückig bewachsene Böden mit hohem Blütenangebot und Ansitz- und Ruhewarten im Umfeld von ca. 500 m Radius

Der Bereich bis 150 m vor der östlichen Grubenwand muss vor menschlichen Störungen gesichert werden. Oberhalb der Brutwand muß ein wirksamer Sicht- und möglichst auch Lärmschutz realisiert werden. Geeignet wäre etwa ein mit dichten Gehölzen beplanter Wall, der durch bspw. stacheligen Bestand (Wildrosengebüsch, evtl. auch Wacholder u.ä., ggf. noch mit wuchernder Waldrebe undurchdringlich gemacht) möglichst unattraktiv für menschliche Aktivitäten gestaltet wird.

Mögliche Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

- Schutz der Brutwand V
- Erhalten der Brutröhren in Wand und Hügel mit Lehmschicht V
- Ansitzwarten für Bienenfresser (potenziell auch Eisvogel und Uferschwalbe) schaffen cef
- Sicht- und Geräusch-Schutzwall oberhalb der östlichen Wand (v. a. Nord-Teil) anlegen und bepflanzen cef
- Steilwände erhalten V
- Erhalt und Wiederherstellung: Insektenreiche Gewässer, Ruderalfluren, magere, lückig bewachsene Böden mit hohem Blütenangebot und Ansitz- und Ruhewarten cef
- Fehlnutzungen wie Cross-Radeln, Motocross o. ä. unterbinden V
- Ruhe schaffen in Brutsaison, Tor schließen, unattraktive Zugänge (große Pfützen, schlammige Bereiche auf möglichen Zugängen etc.) M
- Fläche westlich des Sportplatzes durchgängig für die wertgebenden Arten gestalten (Biotopverbund zur freien Landschaft für Arten der trocken-warmen wie der wechselfeuchten Lebensräume) cef

Bienenfresser (*Merops apiaster*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: R Bayern: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Bienenfresser ist in Bayern ein sehr seltener Brutvogel (Brutgast).

Er ist auf vergängliche Steilwände angewiesen. In Bayern bevorzugt er Sand-, Kies- oder Lößgruben als Brutplätze. Vorhandene Gewässer in der näheren Umgebung begünstigen das Nahrungsangebot an Großinsekten und somit die Eignung eines Brutplatzes. Häufig besiedeln Bienenfresser geeignete Wände zusammen mit Uferschwalben. Wichtig sind Schlafplätze (Baumgruppen), Ansitz- und Ruhewarten, sowie blüten- und insektenreichen Ruderalfluren.²¹

Lokale Population:

Die nächsten Vorkommen sind gemäß Verbreitungskarte des Landesamtes für Umweltschutz ca. 50 km entfernt. Auch näher gelegene Einzelvorkommen sind nicht bekannt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird derzeit mit sehr schlecht bewertet.

Zeitnahe biotopverbessernde Maßnahmen könnten das Vorkommen fördern und v.a. Nachkommen früherer Bruten zur stärkeren Belegung des Brutplatzes veranlassen. Die gewerbliche Nutzung der Grube muß dabei nicht völlig aufgegeben, doch angepaßt werden, was mit der vorgesehenen Freiflächen-PV-Anlage in der geplanten Fläche und Lage sehr gut realisiert wird.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Schädigungssachverhalte/Konflikte

K 1) Unkalkulierbare menschliche Störungen können zur Aufgabe des Brutplatzes führen. Das können sein: gewerbliche Nutzungsformen, Verkehr und Straßenbau in Brutplatznähe, Freizeitnutzungen etc.

K 2) Verwachsen Brutwände (Verkrautung, Ansiedlung von Gebüsch) so wird das Angebot für die anspruchsvolle Art schnell zu gering und der Brutplatz wird nicht mehr angenommen.

K 3) Werden bestehende ehemalige Brutröhren durch Materialabbau oder andere Eingriffe in das Gelände zerstört, mindert dies das Angebot geeigneter Brutplätze. Denn ehemalige Brutröhren werden gerne wieder angenommen.

K 4) Ein zu geringes Nahrungsangebot (hauptsächlich Großinsekten ,ausreichend und nahe), insbesondere zur Brutzeit, führt ebenfalls zur Aufgabe eines Brutplatzes.

K 5) MTB und Motocross, Spaziergänger, mit oder ohne Hund, Jogger etc. führen zur "Vergrämung" der Art und können ein Brutvorkommen erlöschen lassen.

K 6) Die Gefahr der Verletzung oder Tötung durch Fahrzeuge, Maschinen würde schon in Einzelfällen das noch kleine Vorkommen des Bienenfressers erheblich beeinträchtigen oder ganz auslöschen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Ändern der bestehenden Rekultivierungsaufflage (landwirtschaftliche Nutzung)
- keine Verfüllgrube zulassen
- Vermeiden störender menschlicher Aktivitäten in der Brutsaison
- keine gewerbliche Nutzung mit Ausnahme der störungsarmen PV-Anlage, die mit ihrer vorgesehenen Einzäunung

²¹ Quelle LfU-Arteninformationen

Bienenfresser (*Merops apiaster*)

sogar zur Beruhigung des Gebietes beiträgt

- angepasste Pflege: Freihalten durch Mahd-oder (besser) durch zielgerichtete Extensivbeweidung (mit Entwicklungskontrolle, naturschutzgerechter Einsatz von geeigneten Weidetieren: Schafe, Ziegen, ggf. leichte Rinder oder Pferde)
Ein geeigneter Träger der Maßnahme (z. B. Naturschutzverband, Landschaftspflegeverband) wäre zur Umsetzung hilfreich.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Im geplanten Bereich der PV-Anlage: Schaffen und aufwerten der Biotopverbundachsen (wechselfeucht und trockenwarm): hierfür sollte frühzeitig vor Aufstellen der PV-Module die Terrassenmodellierung dafür durchgeführt und mit magerer Vegetation (regionalem Saatgut "Magerwiese") eingesät sowie mit der damit verbundenen Förderung von Großinsekten aufgewertet werden.
- ggf. Anbringen von geeigneten Ansitzwarten, v. a. im Ostteil der Nordwand

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Tötungssachverhalte für Bienenfresser (und anderen höhlenbrütende Vogelarten) können sich durch die Zerstörung von Brutröhren ergeben. Kraftfahrzeuge einschließlich der Abbaumaschinen stellen ein Tötungsrisiko für gefährdete Arten dar. Durch Aktivitäten wie Cross-country-Radsport, Motocross könnten direkte Kollisionen mit Jungtieren erfolgen. Auch Hauskatzen, die die Grube als Jagdgebiet nutzen, wären ein hohes Risiko für Jungvögel.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baumaßnahme außerhalb der Brutsaison
- Erhalten von Steilwänden im Osten und Norden der Grube
- Erhalten des Hügels mit verlassenen Brutröhren (nahe der geplanten PV-Anlage)
- Erhalten der (auch temporären) Kleingewässer mit Umgriff
- Erhalten der Gebüsche und Staudenfluren, soweit sie keine Bruthöhlen überwachsen
- Ausschließen oben genannter Freizeitsport-Aktivitäten

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Die unter 2.2 angeführten Aktivitäten bewirken auch Störungen der gefährdeten Arten, die zur Vergrämung bzw. u. U. sogar zum Aufgeben der Brut führen könnten. Freizeitnutzungen und Besucherverkehr können ebenfalls erhebliche Störungen bis hin zur Entwertung der Grube als Lebensraum seltener Arten führen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Begrenzung des Zutrittes durch leitende Maßnahmen (Unattraktive, schlammige Zugänge als solche erhalten, Einzäunung der PV-Anlage als leitende Maßnahme einsetzen etc.)
- ggf. entsprechende Beschilderung an den möglichen Zugängen
- Zäunung oberhalb der Ostwand
- Erhalten des unattraktiven Bereiches oberhalb der Nordwand, falls rechtlich erforderlich Sicherheitszaun

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: V Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Beschreibung der Art²²

Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen.

Normalerweise Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre ca. 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige cm tiefe Erdlöcher oder -gruben. Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten. Das Vorhandensein besonderer Eiablageplätze mit grabbarem Boden bzw. Sand, ist einer der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität.

Über die Winterquartiere, in der die Zauneidechsen von September /Oktober bis März/April immerhin den größten Teil ihres Lebens verbringen, ist kaum etwas bekannt. Die Art soll "üblicherweise" innerhalb des Sommerlebensraums überwintern. Die Wahl dieser Quartiere scheint in erster Linie von der Verfügbarkeit frostfreier Hohlräume abzuhängen. Grundsätzlich sind auch offene, sonnenexponierte Böschungen oder Gleisschotter geeignet.

Da Zauneidechsen wechselwarme Tiere sind, die auf schnelle Temperaturzufuhr angewiesen ist, um aktiv werden zu können, werden Bereiche mit Ost-, West- oder Südexposition zum Sonnen bevorzugt.

Die Tiere ernähren sich im Wesentlichen von bodenlebenden Insekten und Spinnen.

Lokale Population:

In der Grube wurden 2017 trotz gezielter Nachsuche bei mehreren Begehungen unter günstigen Witterungsbedingungen keine Zauneidechsen gefunden. Auffallend war dabei, dass die kleinklimatischen Verhältnisse günstig und sandige Böden mit lückenhafter Ruderal-Vegetation vorhanden waren, doch aufgrund der laufenden Bodenbewegungen und mangelnder dauerhafter Verstecke wie länger nicht umgelagerte Steinhäufen mit Hohlräumen oder andere zuverlässige Unterschlupfe in weiten Teilen der Grube nicht vorhanden sind. Die vorhandenen Strukturen am Südrand sind stark verschattet und/oder feucht. Auffallend viele große Sandlaufkäfer (*Cicindela* sp./wahrscheinl. *C. hybrida*²³) bevölkern flächenhaft die großen vegetationsarmen Flächen in der Grube.

Bei weiteren Begehungen wurden einzelne erwachsene Tiere im Übergangsbereich der nördlichen Oberkante der Grube zur Straße hin gefunden. Auch im nördlichen, oberen Bereich der Ostkante wurde einzelne Zauneidechsen bei gezielter Nachsuche gefunden. Vermutlich wegen der vorhandenen teils lückigen, teils dichteren Vegetation ist dort das Nahrungsangebot für die Zauneidechse weit attraktiver als in der Grube selbst. Auch eine Nahrungskonkurrenz mit den räuberischen Laufkäfern ist evtl. nicht auszuschließen.

In den nördlichen und östlichen Randbereichen des Planungsgebietes wird die lokale Population als stabil, doch (für die Größe der potenziell geeignet erscheinenden Fläche) nicht sehr individuenreich eingestuft.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demgemäß bewertet als

günstig ungünstig – unzureichend unzureichend - schlecht

²² Quelle: LfU-Arteninformationen

²³ gem. Fachbeitrag faunistische Kartierung 2010

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Erschließung des Gewerbegebietes von der Staatsstraße her kann das Eidechsen-Vorkommen beeinträchtigen, weil bei der Anlage, aber auch beim Betrieb der Anlage die Tötung einzelner Individuen nicht ausgeschlossen werden kann. Eine Erschließung im westlichen Bereich der Nordkante (nahe Funkturm) betrifft die Population weniger, da diese ihren Schwerpunkt im östlichen Bereich (ca. 2/3 der Nordkante) und im Bereich der Ostkante hat. Die östliche Grubenwand bietet einen potenziell gut geeigneten Lebensraum für Eidechsen und eine Nutzung durch die Zauneidechse, insbesondere von oben und von Norden her, kann nicht ausgeschlossen werden, auch wenn hier bei eigenen Begehungen keine Zauneidechsen beobachtet wurden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
 - Anlage der Zufahrt im Westteil der nördlichen Grubenwand oder von Südwesten her
 - Sicherung vorhandener Restlebensräume
- CEF-Maßnahmen erforderlich:**
 - Anlage von Kleinstrukturen (z. B. Trocken- und Lesesteinmauern, Stein-Sand-Schüttungen, Totholz) als neue Sonnplätze, Eiablagemöglichkeiten und Winterquartiere
 - Entwicklung von linearen Strukturen (Raine, Hecken, Gebüsche, Säume) zur Vernetzung bestehender, langfristig zu kleiner Vorkommen
 - Gesicherte (Folge-)Pflegerie mit dem Ziel eines kleinräumigen Mosaiks aus vegetationsfreien und grasig-krautigen Flächen und verbuschten Bereichen / Gehölzen (u. a. in Abbaustellen als "Folgenutzung Naturschutz" möglich)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Kraftfahrzeuge einschließlich der Abbaumaschinen stellen ein Tötungsrisiko für gefährdete Arten dar. Durch mögliche Aktivitäten wie Cross-country-Radsport, Motocross könnten direkte Kollisionen mit Zauneidechsen erfolgen. Auch Hauskatzen, die die Grube als Jagdgebiet nutzen, sind ein hohes Risiko für Zauneidechsen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
 - zeitliche Beschränkung von Bau- oder Pflegezeiten; Erd- und Bodenarbeiten nur im Zeitraum Ende März bis Anfang Mai bzw. Mitte August bis Ende September, je nach Witterungsverlauf können diese Zeiträume ggf. auch kürzer sein
 - Ausschließen der genannten möglichen Freizeit-Aktivitäten

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Ungelenkte Freizeitnutzung (mögliche Freizeit-Aktivitäten: Geländesport, z. B. mit Rad oder Motorrad etc.)

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:**
 - Ausschließen derartiger, möglichen Freizeit-Aktivitäten
 - zeitliche Beschränkung von Bau- oder Pflegezeiten s. o.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: Gefährdung anzunehmen **Bayern:** Daten defizitär

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht EHZ kontinental unbekannt

Beschreibung der Art²⁴

Kleine Wasserfrösche sind unter den drei Grünfrosch-Arten diejenige, die am wenigsten stark an das Gewässerumfeld als Lebensraum gebunden sind. Sie bewohnen Au- und Bruchwälder sowie andere Laub- und Mischwaldgebiete abseits großer Flussauen, innerhalb derer sie auf der Suche nach Nahrung oder neuen Lebensräumen (vor allem Jungtiere) regelmäßige Wanderungen über Land unternehmen und dabei auch in steppenähnliche, feuchte und halboffene (verbuschte) Landschaften vordringen. Vielfach kommt die Art zusammen mit dem Teichfrosch (*P. esculentus*) vor; reine *lessonae*-Populationen finden sich typischerweise in Moorgebieten innerhalb von Wäldern. Große oder vegetationsarme Stillgewässer werden eher gemieden; hier dominieren dann Teich- und Seefrosch.

Die meisten Kleinen Wasserfrösche überwintern an Land. Zwischen April und September wandern die Tiere wieder in ihre Laichgewässer ein. Bevorzugt werden kleinere, eher nährstoffarme, auch saure Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren, die sonnenexponiert, vegetationsreich und gut strukturiert sind. Die Tiere sitzen meist an flachen Uferstellen, wo sie bei Störungen mit einem Sprung ins tiefere Wasser flüchten können.

In der Paarungszeit von Mai bis Juni besetzen die Männchen zwar kleine Reviere, bilden an flachen Wasserstellen aber größere Rufgemeinschaften. Die Weibchen setzen mehrere Laichballen nacheinander in kleinen Klümpchen von je "nur" einigen hundert Eiern (insgesamt max. ca. 3.000 Eier) im seichten Wasser ab und heften sie meist an Pflanzen an. Die nach wenigen Tagen schlüpfenden Kaulquappen entwickeln sich abhängig von Temperatur und Nahrungsangebot (Blau- und Grünalgen) innerhalb von ca. 1-3 Monaten.

Kleine Wasserfrösche fressen terrestrisch lebende Insekten, Spinnen, Schnecken und Würmer, aber auch andere Amphibien, die sie oft mehrere hundert Meter vom Gewässer in Sümpfen, Mooren, feuchten Wiesen und Wäldern finden. Aquatische Organismen wie Wasserläufer oder -käfer machen weniger als die Hälfte der Nahrung aus.

Lokale Population:

Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches sind im aktuellen und den angrenzenden Kartenblättern bekannt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist (wie auch der kontinentale EHZ) nicht bekannt. Eine Gefährdung ist anzunehmen (RL-D), die Daten für Bayern sind defizitär und der Status dementsprechend unbekannt (RL By).

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Projektbezogen könnten Schädigungen erfolgen durch:

- Zerstörung der potenziellen Laichgewässer
- Beseitigung von Verlandungs- und Unterwasservegetation,
- Habitatverluste durch Umgestaltungen/Rekultivierung in der Abbaustelle
- Intensivierung der Landbewirtschaftung im direkten Umfeld (Einzugsgebiet) der Laichgewässer
- Zerschneidung von Lebensräumen, insbesondere Trennung von Laichgewässern und Landlebensräumen / Winterquartieren

²⁴ aus aus LfU-Arteninformationen

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Ändern der bestehenden Rekultivierungsaufgabe (landwirtschaftliche Nutzung)
 - Erhaltung bestehender und Neuanlage kleiner, dauerhafter Gewässer und temporärer Gewässer
 - Verhindern einer Verbuschung, insbesondere im Bereich um die Kleingewässer
 - Neben der Erhaltung und Anlage der Laichgewässer muss eine dauerhafte Pflege der Strukturen gewährleistet sein

- CEF-Maßnahmen erforderlich:
-

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Beim Bau und Wartungsarbeiten der PV-Anlage und der Zufahrt könnten Exemplare der Art überfahren werden. Auch Hauskatzen, die die Grube als Jagdgebiet nutzen, wären ein hohes Risiko für den Kleinen Wasserfrosch.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Bau- und Wartungsarbeiten außerhalb der Amphibien-Wanderzeiten durchführen oder entsprechende Schutzzäune errichten.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die geplante PV-Anlage werden keine bestandsgefährdende Störungen ausgelöst

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- . Im Falle von Reinigungs- und Wartungsarbeiten ist zu beachten, daß keine Abwässer oder Reinigungsmittel o. ä. in die Gewässer gelangen.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Beschreibung der Art

Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in Dörfern als auch in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden u.a. Gehölzsäume aller Art und von Gehölzen umstandene Gewässer. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und Fensterläden. Die Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen. Das legt nahe, dass Felsspalten die ursprünglichen Winterquartiere sind. Einzelne Zwergfledermäuse oder auch Gruppen von Männchen findet man in ähnlichen Verstecken wie die Wochenstuben. Die Zwergfledermaus findet sich etwa im November in ihrem Winterquartier ein und verlässt dieses im März/April.

Lokale Population:

Textfeld: verbale Beschreibung und Bewertung der lokalen Population

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Baumaßnahme könnten die südliche Gehölzreihe, aber auch das zahlreiche Vorkommen an (Groß-)Insekten beeinträchtigt werden. Inwieweit Fledermäuse durch PV-Anlagen geschädigt werden könnten ist nicht bekannt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Erhalten der Gehölzreihe als Strukturelement des Jagdgebietes von Fledermäusen
 - Schonen des zahlreichen Vorkommens an (Groß-)Insekten (Erhaltung des vorhandenen Mosaiks aus unterschiedlichen, insektenfreundlichen Sonderstandorten und der Bereiche mit magerer Vegetation, v.a. auf trockenwarmen Standorten (Sandige Stellen, grabbare Böschungsbereiche, Staudenfluren etc.)
 - Vermeiden von Bodenversiegelung
 - Anlage neuer linearer Strukturen (Gehölzpflanzungen als Sichtschutz über der östlichen Steilwand, ggf. Hecke im Rahmen der Biotopverbundlinie auf der Fläche westlich des Sportplatzes)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Kraftfahrzeuge und Baumaschinen, die in der Dämmerung oder nachts in der Grube genutzt würden, könnten zu Kollisionen mit der tief fliegenden Tierart führen. Auch Hauskatzen, die die Grube als Jagdgebiet nutzen, wären ein Risiko für die Zwergfledermaus.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Baumaßnahmen außerhalb der Dämmerung und Nachtzeit
 - entsprechende Information von Katzenbesitzern im Umgriff der Lehmgrube

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Tötungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<div style="background-color: #cccccc; height: 15px; width: 100%;"></div>	
2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG	
Textfeld: Beschreibung der Störungssachverhalte	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
▪ [ggf. Aufzählung der Maßnahmen]	
Störungsverbot ist erfüllt:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Zusammenfassung und gutachterliches Fazit

1.) Bestand in der Lehmgrube

In der Lehmgrube ist ein wertvoller Bestand an seltenen, gefährdeten und geschützten Arten vorhanden. Für die europarechtlich geschützten Arten wird die Betroffenheit nach §§ 44 u. 45 BNatSchG geprüft. Dies sind: Bienenfresser, Zauneidechse, Kleiner Wasserfrosch, Zwergfledermaus.

In der Lehmgrube sind wertvolle Teillebensräume²⁵ eng miteinander verzahnt. Bei der Ostwand treffen die verschiedenen Lebensraumtypen und Artvorkommen der Grube zusammen, was deren naturschutzfachlichen Wert durch ökologische Synergieeffekte erhöht.

Auch die Lage der Lehmgrube im Raum ist günstig und ermöglicht einen Verbund mit Artvorkommen im weiteren Umgriff.

²⁵ Steilwände, trockenwarme Bereiche ohne oder mit schütterer Vegetation, ephemere Gewässer verschiedener Größe und Tiefe, vegetationsfreie oder mit Pioniervegetation bewachsene Haufen sandig-lehmigen Bodenabbaus, extreme Steilhänge und Abbauwand (sonnenexponiert und heiß), Pioniergebüsche, angrenzende Baumhecke, angrenzender Teich mit randlichen Seggenbulten, Graben, bereits begonnene neue Abbaufäche mit derzeit schluchtartiger Ausformung mit Wasserablaufrirennen zum Graben hin

2.) Eignung bestehender Planungsvarianten

Für die Lehmgrube besteht derzeit eine Rekultivierungsaufgabe für eine landwirtschaftliche Nutzung. Von seiten des Eigentümers besteht der Wunsch nach einer zukünftig gewerblichen Nutzung der Grube.

Die derzeit bestehende Rekultivierungsvorgabe (landwirtschaftliche Nutzung) ist nicht geeignet, den wertvollen Artenbestand zu erhalten.

Erste Vorplanungen für eine gewerbliche Erschließung und Bebauung liegen vor. Sie würden zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach §§ 44 u. 45 BNatSchG führen. Ein praktisch vollständiger Verlust des hohen Naturschutzwertes wäre dabei nicht nur für die saP-relevanten sondern auch für viele andere seltene und bedrohte Arten gegeben.

3. Naturschutzfachliche und -rechtliche Anforderungen

In der Lehmgrube ist auch ein Schutz der Lebensstätten angezeigt, der hier insbesondere durch das Vorkommen des Bienenfressers begründet ist.²⁶

Weitere Bruthöhlen in einem Hügel mit oberem Lehmhorizont, die vom Bienenfresser, aber auch von Uferschwalbe oder Eisvogel stammen können (staatliche Vogelwarte Garmisch), sind ebenfalls als Lebensstätten zu schützen.

Ein Brutversuch dort vom Bienenfresser 2017 (evtl. auch Uferschwalbe oder Eisvogel) kann dort nicht völlig ausgeschlossen werden.²⁷

Insbesondere für den Bienenfresser ist die direkte Sichtbarkeit menschlicher Aktivitäten auszuschließen (Spaziergänger oder andere Menschen im Sichtfeld von ca. 200 m vor der Ostwand). Dies gilt in der Brutsaison, zu der auch der Brutröhrenbau (ab April) gehört und die bis Ende August geht. Da die Brutperiode anderer Vogelarten bereits im März beginnt, wird empfohlen, Baumaßnahmen und andere Eingriffe bereits ab 1. 3. zu unterlassen.

Die Grube mit ihren Steilwänden hat auch großes Potenzial für die Ansiedlung von Uferschwalbe und Eisvogel. Auch wenn bisher noch keine konkreten Anhaltspunkte für deren Vorkommen vorliegen, sollten die Steilwände besonders beachtet und erhalten bleiben.

Für menschliche Aktivitäten hinter der Oberkante der östlichen Wand ist ein deutlich geringerer Abstand möglich, doch sollte eine breite Sichtschutzpflanzung dort angelegt werden (breite Naturhecke, dichtes und stacheliges Gehölz, auf einem mind. 1 m hohen Erdwall gepflanzt), um Beunruhigungen (besonders in der Brutsaison!) zu vermeiden.

26 Gleichzeitig sollten auch Stützungsmaßnahmen für dieses Vorkommen realisiert werden (z.B. Ansitzwarten in freien Wandteilen schaffen). Dies könnte ggf. auch als cef-Maßnahme angerechnet werden.

27 Da es nicht sicher ist, ob die Röhren von 2017 oder älter sind, und ob sie ggf. von Uferschwalbe oder theoretisch auch vom Eisvogel stammen, werden die beiden Arten in Abstimmung mit der Vogelwarte Garmisch, Herrn Biele, hier nur der Vollständigkeit halber textlich erwähnt. 2018 sollte das Vorkommen dieser Vogelarten geprüft werden.

Die Oberkante der nördlichen Grubenwand soll frei von menschlicher Aktivität gehalten werden. Dies dient auch für Besucher zu deren Sicherheit. In der Wand können neben den derzeit dort vorhandenen Insektenarten (v. a. Wildbienen) Bienenfresser brüten und sich auch Uferschwalben ansiedeln, die andernorts in Bayern gemeinsam Brutwände besiedeln.

In der steilen Wand wären künstlich angebrachte Ansitzwarten als Artenhilfsmaßnahme förderlich, die als cef-Maßnahmen²⁸ angerechnet werden können.

Für die Arten der trockenwarmen und der wechselfeuchten Lebensräume sind Verbindungsachsen in die freie Landschaft erforderlich. Eine räumliche Nähe beider Achsen erhöht deren ökologische Wirksamkeit (Synergieeffekte).

4.) Schlußfolgerungen für die Entwicklung der ehemaligen Lehmgrube

Die bestehenden Vorplanungen wurden gemäß den Ergebnissen im Laufe der artenschutzrechtlichen Prüfung überarbeitet. Die ursprünglich geplanten Gewerbebauten und Verkehr in diesem Bereich hätten Verbotstatbestände nach §§ 44 u. 45 BNatSchG erfüllt und sind daher europarechtlich unzulässig. Gewerbliche Nutzungen der Lehmgrube sind aus artenschutzrechtlicher Sicht insgesamt bedenklich.

Eine gewerbliche Nutzung wäre also nur sehr eingeschränkt möglich. Der Bereich bis 200 m von der Ostwand ist gemäß der Vorgabe der Obersten Fachbehörde, dem Landesamt für Umweltschutz, vor menschlichen Störungen frei zu halten. Hier ist weder die ursprünglich vorgesehene landwirtschaftliche Rekultivierung noch eine gewerbliche Nutzung möglich.

Etwaige Verfüllungen in diesem Bereich wären geeignet Verbotstatbestände nach § 44 i. V. mit § 45 BNatSchG auszulösen. (auch im Winterhalbjahr, da Verschüttung von Überwinterungsplätzen geschützter Arten möglich).

Die Nutzung als Ausgleichsfläche stellt eine für die Lehmgrube einschließlich der Teilfläche westlich des Sportplatzes optimale Nutzung dar.

Als weitere mögliche Nutzung ist eine räumlich eingeschränkte Freiflächenfotovoltaik denkbar, da diese in der Brutsaison störungsfrei und insgesamt störungsarm bzgl. menschlicher Aktivitäten realisierbar ist. Sie kann sogar zur Beruhigung der sensiblen Kernzone beitragen. *(Anm.: Für ein Gewerbegebiet ist die erforderliche Anbindung nicht gegeben. Der Gemeinderat hat sich im Januar 2018 für die Planung einer Freiflächen-PV-Anlage entschieden (B-Plan 016 Ziegelberg I)).*

Eine Zufahrt ist jenseits des Mindestabstands von der Ostwand zu planen und wäre vom Nordwesten der Grube möglich, wenn kein schwerlastfähiger Ausbau erfolgt und die Baumaßnahme deutlich umweltschonender geplant werden kann.

Die ggf. erforderliche Geländemodellierung könnte terrassenartig gestaltet und auch mit PV-Modulen bestückt werden. Die Hangkante am südlichen Terrassen-Rand sollte in ausreichender Breite als trocken-warme Biotopverbundachse gestaltet werden. Zusammen mit der bestehenden

²⁸ cef continuous ecological function, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Kette wechselfeuchter Temporärgewässer kann eine wirkungsvolle Biotopverbundachse in die freie Landschaft geschaffen werden.

Anm.: Die Einzäunung einer PV- Anlage könnte beitragen, nicht nur menschliche Aktivitäten im Kernbereich der Grube zu reduzieren, sondern auch zum Schutz der Jungvögel und der Zauneidechsenpopulation vor Raubwild, Katzen und Hunden.

Für die weitere Entwicklung bzw. Pflege der Grube könnte eine angepaßte Beweidung mit leichten und anspruchslosen Tieren (Ziegen, Schafe, anspruchslose und leichte Rinderrasse) beitragen und die typische, von Pionierstandorten und Magerkeit geprägte Charakteristik der Grube zu erhalten.

Hinweis: Als Maßnahmenträger wäre auch ein Naturschutzverband geeignet (z. B. Landesbund für Vogelschutz, Wildlandgesellschaft, Bund Naturschutz, Landschaftspflegeverband).

Denn die hohe Lebensraumqualität gründet nicht nur auf den vorhandenen Teilhabitaten, sondern auch auf dynamischen Entwicklungen, die immer wieder Pionierstandorte ermöglichen. Dies kann schlecht über Jahre voraus geplant werden und sollte jeweils über geeignete Maßnahmen gelenkt werden. Ein fachlicher Träger könnte in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde die sachgerechte Entwicklung gewährleisten.²⁹

Eine fachliche Betreuung der Fläche könnte, in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, die fachgerechte Entwicklung sichern bis eine langfristige Lösung etabliert werden kann (z. B. Landschaftspflegeverband).

5. Entwicklung der Teilfläche westlich des Sportplatzes

(Flurstücke: Südteil von FINr.1748, Nordteil von FINr. 1746 und FINr. 1749 anteilig)

Die Fläche westlich des Sportplatzes, kurz "Westfläche", sollte die Anbindung der Artvorkommen in die freie Landschaft verbessern. Die ökologischen Verbreitungsachsen aus der Lehmgrube setzen sich hier fort und ermöglichen Tierwanderungen (Amphibien, Reptilien, bodengebundene Insekten etc.) in die freie Landschaft. Die "Westfläche" sollte auch zur Umsetzung eines Ausgleichskonzeptes genutzt werden.

Eine flächenmäßig begrenzte Nutzung von der Gemeinde gewünschte Parkplätze für den Sportplatz ist ggf. am Südrand der Fläche im Flurstück Nr. 1749 denkbar. Dies wäre jedenfalls unter Berücksichtigung der europarechtlich geschützten Artvorkommen zu planen (kein Erholungsbetrieb, von störenden Einflüssen frei halten, Abstand, Sichtschutz bzgl. menschlicher Beunruhigung, Hundeverbot, Rücksichtnahme auf Brutzeiten etc.). Dies gilt insbesondere für den Übergangsbereich zur eigentlichen Lehmgrube (nahe der geplanten PV-Anlage).

²⁹ Ein vergleichbares Projekt betreibt der Bund Naturschutz in einer Kiesgrube in Heldenstein.

Die Biotopverbundfunktion und die Anforderungen einer naturnahen Ortsrandgestaltung sind dabei zu gewährleisten. Ansonsten sollte dieses Flurstück biotopgerecht³⁰ gestaltet werden, wobei eine Zufahrt/Durchfahrt mit geringer Ausbaustufe für notwendige Maßnahmen im Planungsbereich möglich ist. Tierwanderungen sollten dadurch nicht wesentlich behindert werden.

6. Alle geplanten Maßnahmen im Sichtbereich der Ostwand sind außerhalb der Brutsaison durchzuführen. Dazu gehört auch die Zeit des Brutröhrenbaus durch den Bienenfresser. Durch die festzustellende, verfrühende Wirkung der Klimaerwärmung ist bereits Anfang März mit Zugvögeln zu rechnen. Die maßnahmenfreie Zeit beginnt daher ab 1. März und endet am 31. Juli. Sollte sich die Nutzung der Bruthöhlen in einem Hügel südöstlich des Funkturms 2018 bestätigen, so gelten die artbezogenen Vorgaben auch dort.

Niederbergkirchen, am 28.2.2018

Dr. Antje Pfeifer, Diplom-Biologin

³⁰ Besonders günstig aus ökologischer Sicht ist eine geplante Streuobstwiese, die von den Landschaftsarchitekten zur Abrundung des Ortsbildes vorgeschlagen wird.

Anhang: Lageplan

Die Gemeinde Oberbergkirchen beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplan für die ehemalige Lehmgrube des Ziegelwerkes Holzner „Aubenhamer Ziegel“.

Der Bebauungsplan trägt die Nr. 016 und die Bezeichnung „Gewerbegebiet Ziegelberg I“ Er umfasst die Grundstücke mit den Flur-Nrn. Flur-Nrn. 84, 85, 86, 1745, 1746T, 1747, 1748, 1749T, 2066T, Gemarkung Oberbergkirchen. Das Planungsgebiet wird im Norden begrenzt durch die Staatsstraße 2086, im Osten durch die Ortsränder von Oberbergkirchen und Aubenham, im Süden durch die Sportanlage Aubenham und im Westen durch landw. Flächen bzw. Wald.

Der genaue Umgriff ist im nachfolgenden Lageplan dargestellt (nicht maßstabsgetreu):



Folgende Planungen/Änderungen waren von der Gemeinde Oberbergkirchen ursprünglich beabsichtigt:

- Ausweisung eines Gewerbegebietes (nicht durchführbar aufgrund § 44 i. V. § 45 BNatSchG und fehlende Anbindung /Anbindegebot von Gewerbeflächen)
- Beibehaltung des bestehenden Geländeneiveaus und ortsbildverträgliche Steuerung von Geländeänderungen