

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Projekt

saP
zum geplanten Sandabbaugebiet bei Beerbach
(Stadt Abenberg, Landkreis Roth, Regierung von Mittelfranken)

Anpassung der saP von 2023 (M. Römhild)

Stand Juli 2023

Vorhabenträger

Engelhard Bauunternehmen GmbH
Geschäftsführer: Klaus Engelhard
Industriestr. 6
91174 Spalt

Bearbeitung 2022

Markus Römhild
Maxanlage 31
91781 Weißenburg
Tel. 09141-9979473

Nachbearbeitung 2023

Bachmann Artenschutz GmbH
GF: Markus Bachmann
Heideloffstraße 28
91522 Ansbach
Bearbeiterin: Alina Biermann (B.Eng.
Umweltsicherung)

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG	5
1.3	Relevante Arten im Sinne einer saP	6
2	Methodik und Datengrundlage.....	6
2.1	Datengrundlagen	6
2.2	Methodik	7
2.2.1	Vorliegende Kartierungen.....	7
2.2.2	Hinweise zur Revierkartierung von Vögeln	8
2.2.3	Hinweise zur Kartierung von Zauneidechsen	10
2.2.4	Hinweise zur Kartierung von Fledermäusen.....	10
3	Wirkungen des Vorhabens	10
4	Darlegung der Betroffenheit prüfungsrelevanter Arten	11
4.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	11
4.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	12
4.2.1	Säugetiere	12
4.2.1.1	Fledermäuse	12
4.2.1.2	Sonstige Säugetiere	15
4.2.2	Kriechtiere.....	15
4.2.3	Lurche.....	18
4.2.4	Libellen	19
4.2.5	Käfer.....	19
4.2.6	Schmetterlinge.....	19
4.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	20
4.3.1	Nachgewiesene Vogelarten.....	20
4.3.2	Betroffenheit der Vogelarten im Sinne einer saP-Relevanz	21
4.3.2.1	Nahrungsgäste während der Brutzeit	23
4.3.2.2	saP relevante Brut- oder Reviervogelarten.....	23
4.3.2.3	Verbotstatbestände für europäische Vogelarten	25
5	Erforderliche Maßnahmen.....	26
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	26
5.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	27
5.3	Maßnahmen zur allgemeinen Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes einer Population	28
6	Gutachterliches Fazit	31
7	Quellenverzeichnis.....	32

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

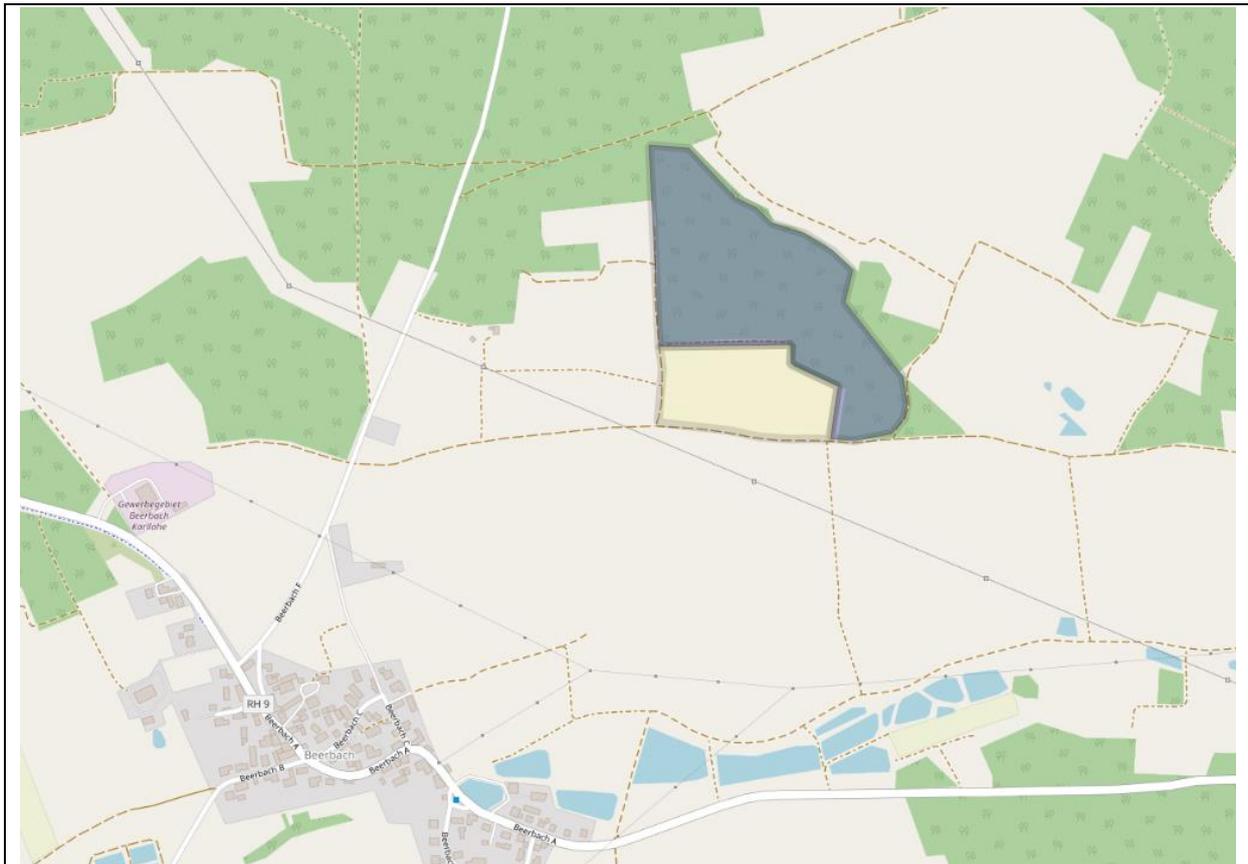


Abb. 1: Vorhabengebiet unterteilt in die Bauabschnitte I (blau) und II (gelb) © OpenStreetMap-contributors

Das Bauunternehmen Engelhard GmbH (Spalt) beabsichtigt die Neuanlage einer ca. 10 ha großen Sandgrube ca. 0,6 km nordöstlich von Beerbach, Stadt Abenberg, Landkreis Roth.

Die Vorhabenfläche liegt in der Burgsandsteinstufe und soll im reinen Trockenabbau bearbeitet werden. Derzeit wird die geplante Abbaufäche im südlichen Teil durch Intensivackerbau bewirtschaftet, der nördliche Teil besteht aus Waldflächen. Im unmittelbaren Umgriff des Wirkungsbereichs finden sich Waldgebiete, Feldgehölze, lineare Heckenstrukturen und Gehölzsäume, ein Bachlauf, ein Teich sowie weitere landwirtschaftliche Intensivflächen, die teils bewässert werden.

Eine prinzipielle Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten durch das Vorhaben ist zu erwarten.

Der Verfasser wurde am 01.06.2021 mit der Erstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beauftragt, die folgende Inhalte darstellen soll:

- werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 Abs.1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Spezies (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten) durch die Planungen berührt?
- sind (ggf. vorgezogene) Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des §44 Abs.5 BNatSchG möglich, um den Eintritt von Verbotstatbeständen zu vermeiden?
- wird ein Monitoring bzw. eine Fachbaubegleitung als notwendig erachtet?
- wird eine Änderungen der Planung im weiteren Verfahren als naturschutzfachliches Anpassungsverfahren erforderlich?

Am Ortstermin vom 23.08.2022 (Teilnehmer: Herr Engelhard, *Vorhabenträger*; Herr; Römhild, *Kartierer*; Frau Schleicher, *UNB, LRA RH*; Frau Hiller, *UNB, LRA RH*; Herr Nisi, *HNB, Regierung Mittelfranken*)

wurde zudem festgestellt, dass die vorliegende saP von 2022 hinsichtlich der Erhebungszeiträume und der zu untersuchenden Arten noch Lücken aufwies. Aufgrund dessen wurden ergänzende Erhebungen im Jahr 2023 erforderlich. Dazu wurden im Zeitraum März bis August 2023 Erfassungen der Artengruppen der Vögel, Reptilien und Fledermäuse durchgeführt.

Sich durch die neuen Untersuchungen ergebende Änderungen bzw. Ergänzungen bzgl. des betroffenen Artenspektrums oder hinsichtlich Art und Umfang der erforderlichen Maßnahmen ergeben wurden im vorliegenden Fachbeitrag eingearbeitet.

Damit werden die artenschutzrechtlichen Gesichtspunkte im Hinblick auf den gegenwärtigen Stand der Gesetzgebung aufgeführt und beurteilt. Diese Ausarbeitung dient als Grundlage für die Berücksichtigung des Artenschutzes im Zuge des Genehmigungsverfahrens.

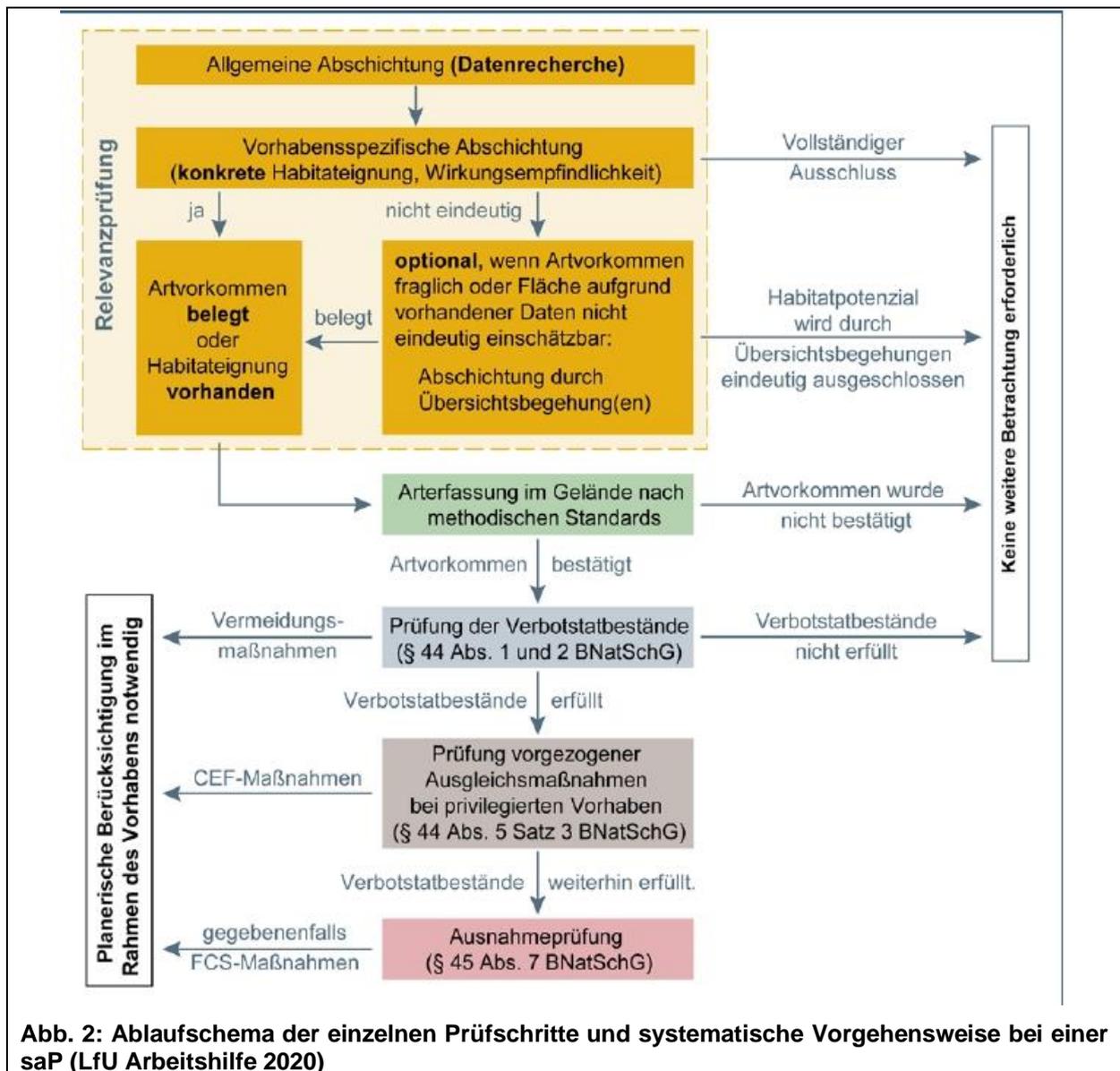


Abb. 2: Ablaufschema der einzelnen Prüfschritte und systematische Vorgehensweise bei einer saP (Lfu Arbeitshilfe 2020)

1.2 Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL und der Europäischen Vogelarten nach Art.1 VRL ergeben sich aus **§44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG** für nach §15 Abs.1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

§44 (1) Nr.1 Tötungs- und Verletzungsverbot

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

§44 (1) Nr.2 Störungsverbot

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

„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

§44 (1) Nr.3 Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG). In der Regel sind hierfür vorgezogen umzusetzende Ausgleichsmaßnahmen (sog. funktionserhaltende Maßnahmen) erforderlich.

1.3 Relevante Arten im Sinne einer saP

Nach Maßgabe von §44 Abs. 5 BNatSchG werden bei der saP folgende Artengruppen betrachtet (sog. saP-relevante Arten), auf die in den nachfolgenden Kapiteln entsprechend eingegangen wird:

a. Tier- und Pflanzenarten nach den Anhängen IVa und IVb der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

b. Sämtliche wildlebende Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)

c. Arten, die in einer **Rechtsverordnung nach §54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** aufgeführt sind, d.h. Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (sog. „Verantwortungsarten“). Die Regelung bezüglich dieser Arten ist jedoch **derzeit noch nicht anwendbar**, da die Arten im Rahmen einer Neufassung der Bundesartenschutzverordnung erst noch bestimmen muss. Wann diese vom BMU vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

Weitere, „nur“ nach nationalem Recht aufgrund der Bundesartenschutzverordnung besonders bzw. streng geschützten Arten sind nicht Gegenstand der saP (§44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG). Sie sind aber wie die sonstigen nicht in der saP betrachteten Arten **grundsätzlich im Rahmen der Eingriffsregelung zu behandeln**.

Um Art und Umfang der Erhebungen (angesichts des umfassenden zu prüfenden Artenspektrums) fach- und sachadäquat zu reduzieren, werden Vorkommen mancher Arten anhand einer geographischen und lebensraumbezogenen Analyse bereits im Vorfeld ausgeschlossen. Wichtiges Instrument hierbei ist die Datenbankabfrage beim LfU. Darüber hinaus kann vorhabensspezifisch weiter abgeschichtet werden, sofern der Vorhabensraum keine Habitateignung und -potential für saP-relevante Arten aufweist.

2 Methodik und Datengrundlage

2.1 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen für die Ermittlung der Betroffenheit der Arten wurden folgende planungsbezogene Datenquellen verwendet:

- (1) Arteninformationen zu saP-relevanten Arten (online-Abfrage) des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) für den Vorhabensbereich (Datenbankabfrage des LfU: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)
- (2) Ergebnisse von zwei Ortsbegehungen zur Überprüfung planungsrelevanter Artvorkommen einschließlich des näheren Umfelds 2021
- (3) Ergebnisse von 6 Ortsbegehungen zur Überprüfung planungsrelevanter Artvorkommen einschließlich des näheren Umfelds 2023
- (4) online Abfrage bei www.ornitho.de für den Vorhabenbereich

Als Grundlage für die Beurteilung der potenziellen Wirkung der Planung auf die vorkommenden Arten, insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs auf die überörtlichen Populationen wurden folgende Übersichtswerke herangezogen:

- Brutvögel in Bayern (BEZZEL et al 2005)
- Amphibien und Reptilien in Bayern (ANDRÄ et al 2019)

- Atlas der Brutvögel in Bayern (RÖDL et al 2012)
- Tagfalter in Bayern (BRÄU et al 2013)
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN et al. 2003, 2004)
- Artenschutz (TRAUTNER 2020)

2.2 Methodik

Das methodische Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der vorliegenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 (Az.: G7-4021.1-2-3) eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Einige der prüfungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können für den Planungsraum im Rahmen eines Abschichtungsverfahrens (Trockenabschichtung) ausgeschlossen werden, da die erforderlichen Habitate nicht vorhanden sind oder das Verbreitungsgebiet den Planungsraum nicht einschließt.

Basierend auf der Abfrage der LfU-Datenbank bleiben diejenigen Arten, von denen im Kreis RH entsprechende Einträge vorliegen oder Arten, die im Vorhabenraum anhand einer Potentialanalyse als wahrscheinlich angenommen werden können.

2.2.1 Vorliegende Kartierungen

Die projektbezogene Kartierung 2021 wurde von Markus Römhild (Weißenburg) vorgenommen. Im Rahmen der Untersuchung wurden nachweisliche oder auch potenzielle Vorkommen von Vögeln und Reptilien hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit durch das Vorhaben untersucht. Die Erfassung der Brutvogelfauna entspricht aufgrund der späten Beauftragung (Juni 2021) mit nur zwei Kartierdurchgängen nicht den Methodenstandards nach Südbeck et al (2005).

Um hinreichende Planungs- und Rechtssicherheit für das Projekt zu gewährleisten, wurden deshalb zudem sechs Brutvogelbegehungen, vier Reptilienbegehungen und Fledermausuntersuchungen (Transektbegehungen und Langzeitaufzeichnungen) im Jahr 2023 vorgenommen.

Während der Begehungen wurden zudem Plausibilitätsprüfungen für weitere europarechtlich geschützte Arten (vgl. unter Punkt 4) durchgeführt.

Die planungsrelevanten Arten der einzelnen Begehungen wurden mit einer GIS-basierten App auf dem Smartphone unter Angabe von Datum, Uhrzeit, Art, Brutzeitcode und Bemerkung punktgenau auf Basis eines Satellitenbilds erfasst. Parallel wurde das Untersuchungsgebiet farblich abgesetzt hinterlegt und der Beobachterstandort durch GPS-Verortung auf wenige Meter genau dargestellt. Die Revierauswertung erfolgte durch Übereinanderlegen der einzelnen Tageskarten. Hieraus ergab sich die Zahl der Reviere sowie der jeweils höchstrangige Brutzeitcode.

Die Erfassung 2021 erfolgte ausnahmslos an Terminen mit günstigen Witterungsbedingungen, also trocken und ohne störenden Wind.

- **02.06.2021**
- **12.06.2021**

Die Untersuchungen 2023 wurden an folgenden Tagen bei passenden Wetterbedingungen durchgeführt:

Artengruppe	Datum	Stunden	Wetter
Brutvögel	13.04.2023	1	teils sonnig/teils wolkig, 8 Grad, windarm
Brutvögel	22.04.2023	1	sonnig, 14 Grad, trocken, windstill
Brutvögel	09.05.2023	1	sonnig, 15 Grad, trocken, windstill
Brutvögel	25.05.2023	1	sonnig, 14 Grad, trocken, windarm
Brutvögel	11.06.2023	1	sonnig, 20 Grad, trocken, windarm
Brutvögel	29.06.2023	1	sonnig, 19 Grad, trocken, windstill
Zauneidechse	09.05.2023	1,5	sonnig, 15 Grad, trocken, windstill
Zauneidechse	25.05.2023	1,5	sonnig, 14 Grad, trocken, windarm
Zauneidechse	11.06.2023	1,5	sonnig, 20 Grad, trocken, windarm
Zauneidechse	29.06.2023	1,5	sonnig, 19 Grad, trocken, windstill
Fledermäuse Transekt	03.06.2023	2	trocken, windstill
Fledermäuse Transekt	23.06.2023	2	trocken, windstill
Fledermäuse Transekt	24.07.2023	2	trocken, windstill
Fledermäuse Langzeit	03.06.2023 bis 05.06.2023	3 Nächte	trocken, windstill
Fledermäuse Langzeit	23.06.2023 bis 25.06.2023	3 Nächte	trocken, windstill
Fledermäuse Langzeit	24.07.2023 bis 26.07.2023	3 Nächte	trocken, windstill

2.2.2 Hinweise zur Revierkartierung von Vögeln

Ziel einer (Revier-) Kartierung ist es, den „Brutbestand“ eines Untersuchungsraumes möglichst genau darzustellen. Allerdings ergeben sich zwangsläufig aus objektiven (Gebietsgröße, Witterung, Zugänglichkeit, Gesangsaktivität, Tageszeit), verhaltens- und populationsökologischen sowie bearbeiterbezogenen Gründen gewisse Verzerrungen.

Eine maximale Reduktion auftretender Fehlerquellen wird durch die passende Auswahl der Kontrollflächen, Ortskenntnisse, Zahl der Begehungen, erfahrenes und qualifiziertes Kartierpersonal, einer fach- und sachgerechten Erfassungsmethodik sowie art- und situationsgerechten Bewertung der erhobenen Daten gewährleistet. Dies erlaubt eine bestmögliche und im Sinne der artenschutzrechtlichen Bewertung belastbare Annäherung an den tatsächlichen Brutbestand eines Untersuchungsgebiets (vgl. Südbeck S.47ff), weswegen die Ergebnisse der Revierkartierung nicht synonym mit Brutbeständen zu bewerten sind. Der tatsächliche „Brutbestand“ aller Arten ist faktisch kaum ermittelbar, da Polygamie und unverpaarte Männchen kaum gegenüber tatsächlich zur Brut

schreitenden Vögeln abgrenzbar sind. Darüber hinaus spielt auch Prädation eine Rolle. Es ist daher sinnvoller von Revieren zu sprechen, zumal Bruten ggf. auch jahrweise stattfinden oder ausfallen können, obwohl die Reviere besetzt sind (z.B. Uhu, Rotmilan).

Die Qualität einer Kartierung erhöht sich zudem durch eine geeignete Vorbereitung auf die zu untersuchende Fläche, so dass Hinweise auf wertgebende Arten im Vorfeld recherchiert werden. Dies erfolgt durch die Auswertung von Internet-Beobachtungsplattformen (z.B. „naturgucker“ oder „ornitho“) der ASK sowie Einbindung und Befragung von Fachleuten und Gebietskennern.

Die Auswertung mit absoluten Bestandszahlen (Revier- und Dichteangaben) beschränkt sich auf die planungsrelevanten Arten (Rote Listen, Anhang-1 der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie streng geschützte Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung sowie als saP-relevant eingestufte Arten gemäß LfU-Artenliste). Für diese Arten werden Revierzentren ermittelt und kartographisch unter Angabe des jeweiligen (ggf. integrierten) Brutzeitcodes dargestellt. Alle anderen im Untersuchungsraum vorkommenden Arten erscheinen in einer Gesamtartenliste mit ihrem jeweiligen Status als überwiegend qualitativ ermittelte Vorkommen.

Die Bewertung zur Einstufung als möglicher (A), wahrscheinlicher (B) oder sicherer (C) Brutvogel erfolgt anhand der standardmäßig verwendeten Codierung A1-C16 nach Sübeck et al (2005). Allerdings kann diese nur als Grundorientierung betrachtet werden, da sie zahlreichen Situationen nicht ausreichend gerecht wird. Neben der grundsätzlichen Frage nach der Zahl der Begehungstermine gilt dies insbesondere für die Bewertung von A2 und B3 Nachweisen. Zum einen sollten offensichtliche Durchzügler (z.B. Braunkehlchen, Krickente, Schwarzstorch) die einzeln (A1) oder paarweise (B3) in einem geeigneten Habitat erscheinen nicht als mögliche oder wahrscheinliche Brutvögel betrachtet werden, zum anderen dürfen A2 Nachweise nicht kategorisch aus der Bewertungsrelevanz einer Betroffenheit durch Eingriffsvorhaben herausgefiltert werden, da die Erfassbarkeit mancher Arten nur sehr enge Zeiträume oder Fenster aufweist (Rebhuhn, Eulen, Waldschnepfe), die Gesangsaktivität bei manchen Arten nach der Paarbildung fast komplett abbricht (z.B. Halsbandschnäpper, Klappergrasmücke) und alleine die kurze Aufenthaltsdauer bei der Kartierung die Nachweiswahrscheinlichkeit erheblich reduziert, zumal nicht überall zur idealen Gesangsaktivität beobachtet werden kann. Zudem neigen isolierte Reviersänger zu geringerer Gesangsaktivität als solche, die von ihren Reviernachbarn regelmäßig angestachelt werden. Darüber hinaus singen manche Arten vorzugsweise nachts (Schwirle), was die Erfassung unweigerlich erschwert. Auch der Einsatz der Klangattrappe kann Verzerrungen generieren, da zum einen Arten über weitere Strecken herangelockt werden können (Eulen), zum anderen die Reaktion oft erst verspätet erfolgt, was trotz Anwesenheit entweder gar keinen Nachweis erzeugen kann oder (bei einer Reaktion ausschließlich an einem Termin) eben nur ein A2. Eine Studie mit aufgestellten Aufnahmegeräten (Johannes Mayer, Aichtal, mdl.) zeigt deutlich diese Diskrepanz zwischen erfassten A2-Nachweisen und real deutlich ausgeprägter Gesangsaktivität, die den Aufnahmen faktisch zu entnehmen waren. Letztlich kommen A2 Nachweise auch durch Rand- oder Teilsiedler zustande und müssen in diesen Fällen orts- und artabhängig gewissenhaft bewertet werden.

Insgesamt ist eine Erfassung des Artenspektrums im Rahmen der angewandten Methodik nur als Abbildung der Minimalsituation im untersuchten Raum anzusehen, da mit steigender Beobachtungszeit und -intensität unweigerlich die Datenlage dichter wird und somit Revier- und Artenzahl einen in Abhängigkeit der Beobachtungszeit degressiv ansteigenden Verlauf darstellen müssen.

Daher wird die Bewertung der A1 bis B3 Nachweise anhand der jeweils betrachteten Art und der Beobachtungssituation, Erfassbarkeit der Art, benachbarter Reviere, Habitatstruktur und Zugänglichkeit selbiger anhand einer Wahrscheinlichkeitsanalyse als Gast- bzw. Revier-/Brutvogel vorgenommen. Arten, die bekanntermaßen nur sehr selten in einem Raum brüten oder ziehende Arten, die dabei gerne singen (z.B. Fitis, Waldlaubsänger, Trauerschnäpper, Karmingimpel) werden zur Hauptzugzeit als

Gäste interpretiert. Sofern Art, Ort und Zeit eher auf ein besetztes Revier hindeuten, wird die Art dem Vorsichtsprinzip entsprechend als Revier gewertet.

2.2.3 Hinweise zur Kartierung von Zauneidechsen

Das methodische Vorgehen zur Erfassung der **Zauneidechse** erfolgt über die Erhebung der Aktivität im Untersuchungsgebiet. Im Zeitraum Mai und Juni für Adulte bzw. Subadulte und im Zeitraum von August bis Oktober für Juvenile bzw. Schlüpflinge. Für die Datenerhebung sind vier Begehungen bei sonnigem Wetter an ausgewählten Bereichen mit einer Geschwindigkeit von 250 m/h durchgeführt worden. Hierbei wurden für die Art relevante Strukturen gezielt abgesucht. Das Auswahlkriterium ist unter anderem eine lückige Vegetation mit sonnenexponierter Lage. Grabfähiges Material und Versteckmöglichkeiten (zur Reproduktion und Wintereinstand) wurden mitberücksichtigt. Auf das Auslegen künstlicher Versteckmöglichkeiten wurde verzichtet, da diese in einem nicht relevanten Maß von der Zauneidechse besucht werden.

2.2.4 Hinweise zur Kartierung von Fledermäusen

Zur Datenerhebung der **Fledermausfauna** wurden zwei Transektbegehungen für jeweils zwei Stunden nach Dämmerung durchgeführt. Dies dient der Aufzeichnung der Jagdgewohnheiten und der Flugbewegungen der Fledermäuse. Die Route wurde so ausgewählt, dass alle wesentlichen, für Fledermäuse relevanten Bereiche des Untersuchungsgebiets abgegangen wurden. Für die Untersuchung sind Ultraschalldetektoren (Elekon Batlogger M) zum Einsatz gekommen, die akustischen Signale der Fledermäuse aufzeichnen und somit artspezifische Frequenzbereiche erfassen. Diese Signale wurden anschließend mit softwaretechnischen Methoden und manuell ausgewertet. Anzumerken ist, dass sich mit dieser Methode ausschließlich die Jagdgewohnheiten und Flugbewegungen erfassen lassen, nicht aber das vollständige Artinventar.

Zusätzlich wurde ein Batlogger an drei verschiedenen Terminen für jeweils drei Nächte auf dem Gelände aufgehängt, um das Artinventar festzustellen. Für die Untersuchung sind Ultraschalldetektoren (Elekon Batlogger M) zum Einsatz gekommen, die die akustischen Signale der Fledermäuse aufzeichnen und somit artspezifische Frequenzbereiche erfassen. Diese Signale wurden anschließend mit softwaretechnischen Methoden und manuell ausgewertet. Anzumerken ist, dass sich mit dieser Methode ausschließlich die Artzusammensetzung feststellen lässt, nicht aber die Anzahl der Tiere (Bsp.: 30 Rufsequenzen: Einerseits ist es möglich, dass eine oder zwei Fledermäuse 30-mal über das Gerät fliegen oder aber auch 30 Tiere jeweils einmal darüber fliegen).

3 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die projektbezogenen Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die anlage-, bau- und betriebsbedingten Faktoren werden hier zusammengefasst, da sie bei einem Abbauvorhaben faktisch kaum zu differenzieren sind.

Grundsätzlich ist eine sukzessive Flächeninanspruchnahme (auf die Dauer von ca. 20 Jahren) von Norden nach Süden festzustellen, wodurch den bestehenden Strukturen Bodenmaterial entnommen wird und zunächst vegetationsfreie Rohbodenstrukturen mit Mulden und Senken sowie ggf. Wasserlöchern entstehen. Diese unterliegen im Nachlauf den standorttypischen Sukzessionsprozessen einer Sandmagerrasenvegetation.

Durch das Vorhaben wird die derzeitige Nutzung als Wald- und Intensivackerland grundlegend verändert, wobei der Wald zum Großteil gerodet und der Acker abgetragen wird, so dass es zu Veränderungen der derzeitigen Habitatstrukturen sowie abiotischer Standortfaktoren durch geänderte hydrologische, mikroklimatische und Bodenveränderungsprozesse kommt. Zudem kommen Barrierewirkungen und Zerschneidungseffekte durch den notwendigen Aus- und ggf. Neubau der Zufahrten in Betracht, die von nichtstofflichen Wirkfaktoren wie akustischen und optischen Reizen flankiert werden. Letztlich ist auch mit stofflichem Eintrag durch den Abbaubetrieb mit schweren Maschinen zu rechnen, wenn z.B. durch Unfälle oder Unachtsamkeit Betriebs- oder Schadstoffe in den Boden oder in das Gewässer gelangen.

Folglich verschwinden ggf. Reproduktions- und Nahrungsräume für heimische Tier- und Pflanzenarten der Wald- und Agrarlandschaft. Insgesamt kommt es zu einer Zerschneidung bestehender Offenlandlebensräume, wodurch auch Nahrungshabitate und Wanderwege geschützter Arten ihre bisherige Funktion verlieren könnten. Durch den Abbaubetrieb und die vorbereitenden Tätigkeiten können Individuen getötet werden

Andererseits entstehen durch den Sandabbau wertvolle Primärlebensräume für eine Vielzahl gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Für Tierarten im weiteren Umfeld der Sandgrube dürften diese Einflüsse aufgrund der zu erwartenden geringen LKW-Frequentierung kaum eine Rolle spielen und werden daher als vernachlässigbar betrachtet, da bereits eine vergleichbare Vorbelastung durch landwirtschaftlichen Verkehr gegeben ist.

4 Darlegung der Betroffenheit prüfungsrelevanter Arten

Nachfolgend werden die Vorkommen planungsrelevanter Arten dargestellt und ggf. eintretende Verbotstatbestände gemäß §44 BNatSchG diskutiert.

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV kommen im Wirkungsbereich des Erweiterungsvorhabens nicht vor. Alle diese Pflanzenarten können aus Gründen der Verbreitung und fehlender Standortbedingungen im Geltungsbereich sicher ausgeschlossen werden.

Tabelle 1: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage vorkommenden

Gefäßpflanzen

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
Cypripedium calceolus	Europäischer Frauenschuh	3	3	u	g

Aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen im Vorhabenbereich kann ein Vorkommen und damit eine mögliche Betroffenheit dieser Art sicher ausgeschlossen werden.

=> kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG

4.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.2.1 Säugetiere

Tabelle 2: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage vorkommenden

Säugetiere

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u	g
<i>Castor fiber</i>	Biber		V	g	g
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G	u	?
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	2	3	u	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		G	u	?
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u	?
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g	g
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1	2	u	?
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V	g	g
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g	g
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g	g
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	?
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u	?
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			u	?
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	g
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g	g
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	u	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflledermaus	2	D	?	?

Erläuterung zu den Tabellen: RLB = Rote Liste Bayern, RLD = Rote Liste Deutschland, (jeweils nach BayLfU 2016); Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Grenzvorkommen; EZK = Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region Deutschlands: g = günstig, u = ungünstig/unzureichend, s = ungünstig/schlecht, ? = unbekannt. (EZA = Erhaltungszustand in der alpinen Biogeografischen Region Deutschlands).

4.2.1.1 Fledermäuse

Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2023 wurden im Untersuchungsgebiet die in folgender Tabelle aufgeführten Fledermausarten nachgewiesen. Alle Fledermausarten, die in Bayern vorkommen, sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Da einige Fledermausarten fast identische Rufeigenschaften aufweisen, ist eine eindeutige Unterscheidung und Artzuordnung nicht immer möglich. Nicht eindeutig bestimmbare Rufe wurden daher auf Ebene der Gattung bestimmt oder zu Gruppen mit ähnlichen Rufeigenschaften zusammengefasst (Tabelle 2 und 3).

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten.

Deutscher Name	Wissenschaftler Name	RL D	RL BY	Erhaltungszustand	Bestimmungssicherheit
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	-	g	V
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	u	S
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	g	S
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	-	g	S
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	u	S

Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	u	S
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	g	S,ne
Zweifarbfl. Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	?	v
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	g	S

Bestimmungssicherheit durch Detektoraufzeichnung:

Sicher – Sicher, aber nicht alle Rufe eindeutig – Art wird vermutet – zusätzliche Sicherheit durch Beobachtung

Tabelle 2: Transekte Rufsequenzen

Art	03.06.2023	23.06.2023	24.07.2023
Breitflügelfledermaus	11	4	6
Gr. Abendsegler	10	-	13
Kleinabendsegler	2	1	-
<i>Eptesicus spec.</i>	3	-	8
<i>Nyctalus spec</i>	3	3	10
Zwergfledermaus	17	56	37
Rauhautfledermaus	-	1	-
<i>Myotis spec.</i>	-	2	5
Zweifarbfl. Fledermaus	2	-	-

Tabelle 3: Horchbox Rufsequenzen

Art	03.06.2023	23.06.2023	24.07.2023
Breitflügelfledermaus	28	17	10
Gr. Abendsegler	16	4	5
Kleinabendsegler	50	5	-
<i>Nyctalus spec</i>	124	14	6
<i>Eptesicus spec.</i>	8	-	2
Fransenfledermaus	-	4	15
Wasserfledermaus	7	13	12
<i>Myotis spec.</i>	7	16	4
<i>Barbastella spec.</i>	-	19	-
Zwergfledermaus	431	975	279
Rauhautfledermaus	4	5	-
<i>Pipistrellus spec.</i>	60	15	1
<i>Nyctaloid</i>	19	14	6
<i>Plecotus spec.</i>	11	43	-

Die angrenzenden Waldstrukturen bieten mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse, da die Baumbestände eine Arten- und Strukturzusammensetzung aufweisen, die für die Höhlenanlage bzw. Entstehung von Spaltenquartieren geeignet erscheint. Der projektbezogene Eingriff erfordert die weitgehende Rodung der bestehenden Waldfläche, wodurch diese Quartiere verlorengehen.

Das Untersuchungsgebiet wird zudem als Nahrungshabitat genutzt. Aufgrund der geringen Größe des Vorhabengebiets und der allgemeinen Aktionsraumgröße von Fledermäusen ist nicht davon

auszugehen, dass es sich um ein essenzielles Jagdhabitat handelt, zumal die vorhandenen Vegetationsbestände nicht als besonders geeignet einzustufen sind.

Als dem Vorhaben gegenüber empfindlich sind an Gehölzen jagende Fledermäuse (Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) sowie in Baumquartieren vorkommende Arten (Braunes Langohr, Großer und Kleiner Abendsegler, Fransenfledermaus, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus) einzuordnen. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden sind die Maßnahmen in Kapitel 5 einzuhalten.

1. Tötungsverbot

Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung: §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Durch die erforderlichen Rodungsmaßnahmen könnten Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten von Fledermäusen in Mitleidenschaft gezogen werden, was bei der Fällung ggf zur Tötung der darin befindlichen Individuen führen könnte. Daher sind Bäume mit Höhlen- und Spaltenquartieren im Zeitraum Oktober bis Mitte Februar zu fällen, wo die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Arten minimal ist.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme (vgl. aV1 unter 5.1) wird kein Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erkannt.

2. Störungsverbot

Verbot der erheblichen Störung (mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art): §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Störungen werden als z.B. akustische oder optische Signale aufgefasst, die eine nicht eigenkompensierbare nachteilige Wirkung für Individuum, Population, Biozönose oder Ökosystem nach sich ziehen [vgl. ROTH & ULBRICHT (2005) in Verbindung mit STOCK et al. (1994)].

Im Fall von Fledermäusen können z.B. Licht, Lärm und Vibrationen mögliche Störwirkungen darstellen. Störungen mit Populationsrelevanz (**erhebliche Störung lokaler Populationen**) sind im vorliegenden Fall jedoch auszuschließen, da keine relevanten Störquellen auszumachen sind, weshalb es **keinesfalls zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation** kommen wird. Eine Störung an den Wochenstuben durch das Eingriffsvorhaben kann ohnehin ausgeschlossen werden.

Da angrenzende Populationen das Areal ziemlich sicher als Jagdhabitat nutzen, ist als Vermeidungsmaßnahme nächtlicher Abbaubetrieb zu unterlassen.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme (vgl. aV2 unter 5.1) wird kein Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erkannt.

3. Schädigungsverbot

Verbot der Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten: §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Durch die erforderlichen Rodungsmaßnahmen könnten Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten von Fledermäusen in Mitleidenschaft gezogen werden. Unter Berücksichtigung eines unkritischen Eingriffszeitraumes sowie Schaffung geeigneter Fledermausquartiere durch Anbringen geeigneter Nistkästen im räumlichen Zusammenhang. Darüber hinaus wird das Areal nicht als essenzielles Nahrungshabitat eingestuft.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme (vgl. aV1 unter 5.1 und CEF-1 unter 5.2) wird kein Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erkannt.

4.2.1.2 Sonstige Säugetiere

Aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen im Vorhabenbereich kann ein Vorkommen und damit eine mögliche Betroffenheit dieser Arten sicher ausgeschlossen werden.

=> kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG

4.2.2 Kriechtiere

Tabelle 3: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage vorkommenden

Kriechtiere

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u	u
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	u	u

Im Jahr 2023 wurde die Zauneidechse am südlichen Waldrandbereich nachgewiesen (Abb. 3). Dies deckt sich mit den vorliegenden Beobachtungen von 2021, bei denen eine Zauneidechse am südöstlichen Waldrand nachgewiesen werden.

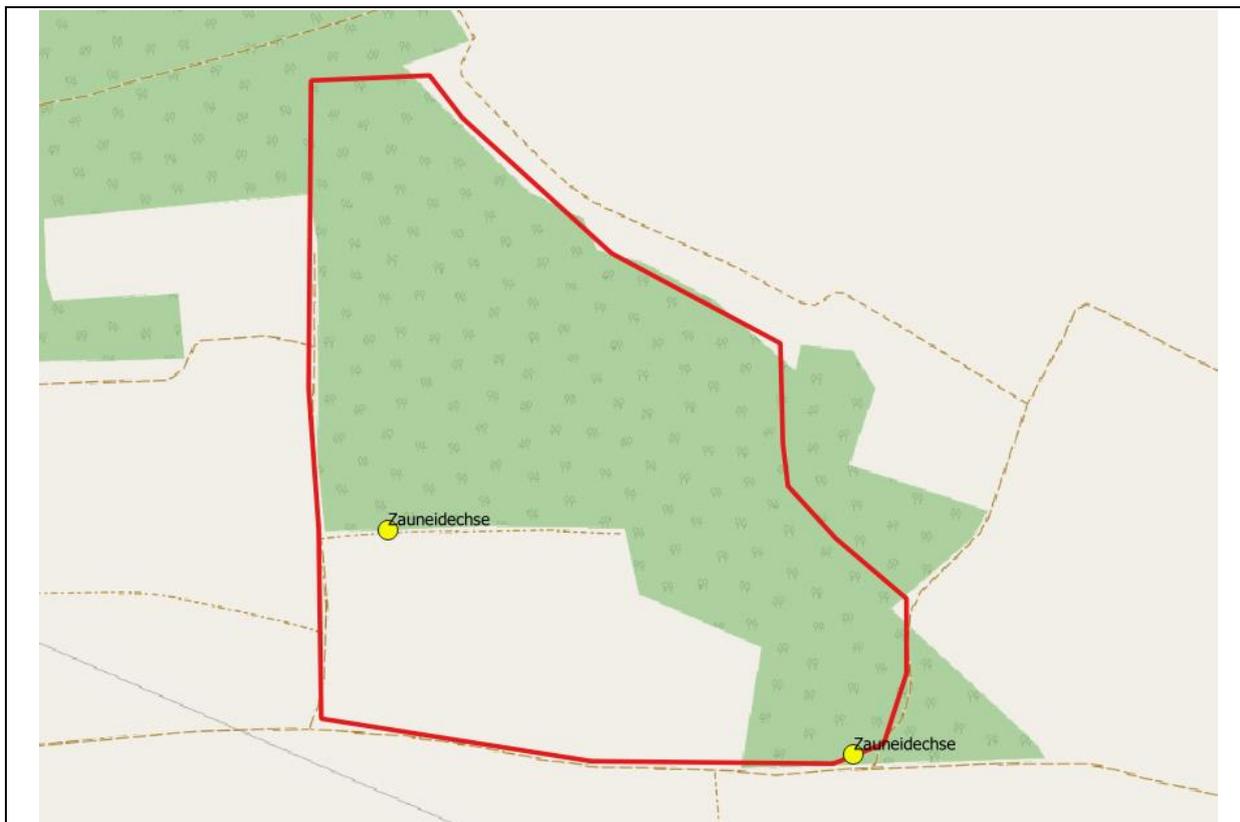


Abb. 3: Nachweise der Zauneidechse im Planungsareal (2021 und 2023) © OpenStreetMap-contributors

Als möglicher Lebensraum für Zauneidechsen werden alle süd- und westexponierten Waldrandbereiche sowie Acker- und Wegsäume angenommen.

Die Zauneidechse bewohnt ein weites Spektrum an trocken-warmen Lebensräumen. Im Lebensraum müssen mehrere Habitatrequisiten vorhanden sein, wie vegetationsarme oder offenen Bodenstellen (Steine, Felsen), grabbarer Boden, größere Lückenstrukturen mit Versteckmöglichkeiten (vgl. Andrä et al 2019). Sie gilt auch als Kulturfolger einer extensiven Landnutzung und ist in Mittelfranken weit verbreitet. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere oft Vegetationssäume, Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Mindestgrößen für Habitate einzelner Tiere werden unter optimalen Bedingungen mit 63-2000 m² angegeben. In der Regel müssen sie aber größer sein, um alle Habitatelemente zu beherbergen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3-4 ha angegeben, wie sie hier im Verbund auch gegeben sind. Im Zuge des Klimawandels mit einer Erhöhung der Jahresmitteltemperaturen ist insgesamt ein Verschieben des Habitatspektrums der Zauneidechse hin zu teilweise stärker beschatteten, insgesamt vegetationsreicheren Bereichen festzustellen (eig. Daten).

Lokale Population: „Zauneidechsen sind allgemein sehr ortstreu (Blanke 2004), gleichwohl sind Wanderdistanzen entlang von Bahntrassen von 2.000 m bis zu 4.000 m in einem Jahr nachgewiesen (Klewen 1988). Alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebietes sind daher als lokale Population anzusehen. Wenn dieses Gebiet mehr als 1.000 m vom nächsten besiedelten Bereich entfernt liegt oder von diesem durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, stark genutztes Ackerland u.ä.) getrennt ist, dann ist von einer schlechten Vernetzung der Vorkommen und somit von getrennten lokalen Populationen auszugehen.

Durch die zahlreichen strukturellen Landschaftselemente ist hier von einer Vernetzung mit anderen Populationen auszugehen. Der Erhaltungszustand für das Untersuchungsgebiet wird daher als gut bewertet. Zu- und Abwanderungsbewegungen sind entlang der Wegböschungen und Waldrandstrukturen möglich, so dass das Vorkommen nicht als isoliert betrachtet werden muss.

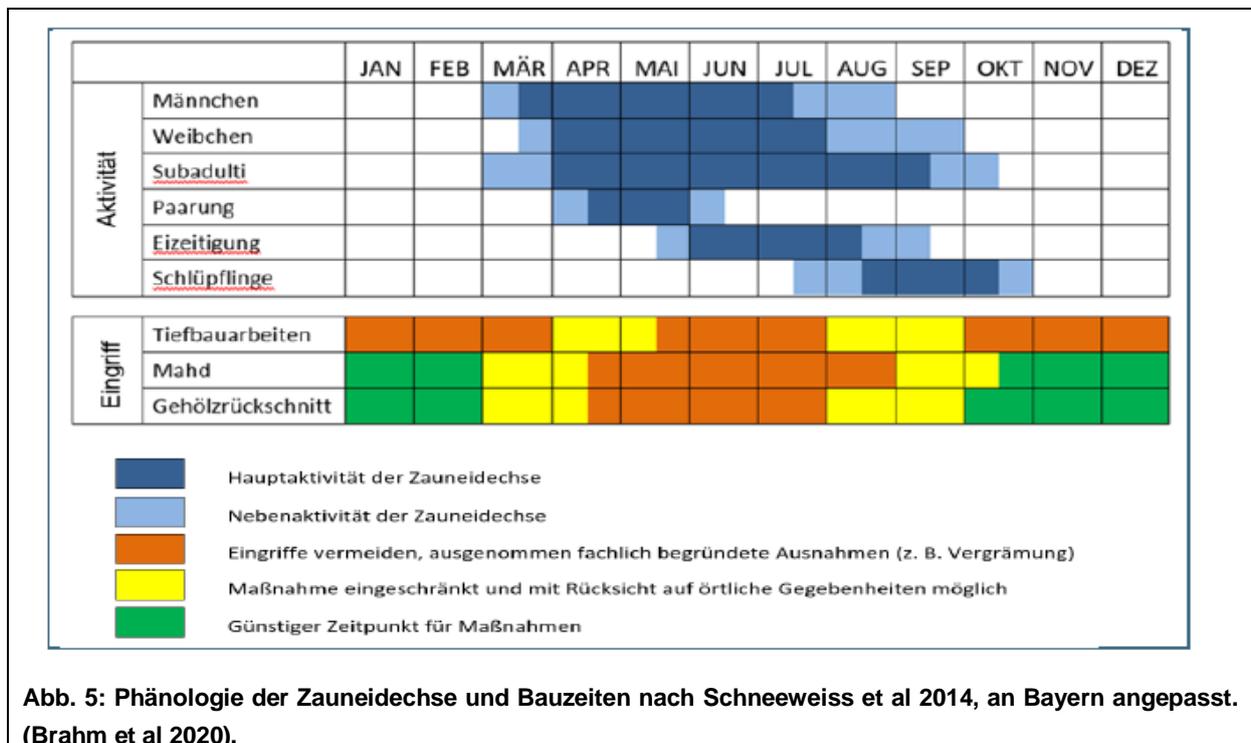


Abb. 5: Phänologie der Zauneidechse und Bauzeiten nach Schneeweiss et al 2014, an Bayern angepasst. (Brahm et al 2020).

Der Sandabbau findet von Norden her statt, womit zunächst die derzeit unbesiedelten Waldbereiche in Anspruch genommen werden, die zu Beginn der Umsetzung des Vorhabens gerodet werden. Dadurch entstehen (mit zunehmender Nähe zu den stärker besiedelten Bereichen im Süden) allerdings geeignete Lebensräume, da diese nach der Rodung der Bäume zu einem Idealebensraum der Zauneidechse werden. Jungtiere der angrenzenden Population werden sukzessive die neu entstandenen Flächen besiedeln, wodurch sich eine vorhabenbezogene Betroffenheit der Art ergibt, da durch die Abbautätigkeiten unvermeidbar die Tatbestände der Tötung und Schädigung eintreten.

Hierbei sollten folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung einer Betroffenheit durchgeführt werden:

- Die gerodeten Bereiche sind mit einem Einwanderungsschutzzaun vor Neubesiedlungen zu bewahren. (aV3 unter 5.1)
- Die jährlich vorgesehenen Abbaubereiche sind im Winterhalbjahr als Vergrümnungsmaßnahme vegetationsfrei zu gestalten, damit sie für die Zauneidechsen möglichst unattraktiv sind. (aV3 unter 5.1)
- Erhalt von Schutzstreifen am südlichen Waldrand (CEF-02 und CEF-03 unter 5.2)

Da die Betroffenheit der Art durch das Vorhaben weder durch Vermeidungs- noch Kompensationsmaßnahmen gänzlich egalisiert werden kann, bedarf es zur Realisierung des Vorhabens einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung.

Der jetzige Erhaltungszustand der betroffenen Population wird mit gut bewertet. Im Zuge der im Folgenden vorgeschlagenen CEF- und FCS-Maßnahmen wird der Erhalt der Zauneidechsenpopulation gewährleistet und gefördert. Daher ist durch die Gewährung einer Ausnahme mit keiner nachhaltigen Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustands und mit keiner Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art in der biogeographischen Region zu rechnen.

1. Tötungsverbot:

Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung: §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Durch die zu erwartende Besiedelung der Abbauflächen durch die Zauneidechse muss die Tötung einzelner Individuen während Abbautätigkeit gerechnet werden, die als unvermeidbar betrachtet wird.

Aufgrund des sukzessiven Fortschritts der Arbeiten über Jahre hinweg auf den Flächen des gegenständlichen Vorhabens ist es nicht möglich, wirksame Individuenschutzmaßnahmen (Abzäunen, Absammeln oder Vergrümnung) für die Zauneidechse durchzuführen, weshalb die Realisierung des Vorhabens zu einem Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führt. Zur Realisierung des Vorhabens bedarf es daher einer artenschutzrechtlichen Ausnahme.

2. Störungsverbot:

Verbot der erheblichen Störung (mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art): §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Bei der Zauneidechse werden keine Störungen mit Populationsrelevanz erwartet. Die Art kommt regelmäßig und in großer Zahl an Böschungen entlang von Straßen, Bahngleisen und Radwegen vor (s. o.), sodass nicht zu erwarten ist, dass betriebsbedingt entsprechende Störungen Populationsrelevanz entfalten können. Diese Aussage trifft auch auf die hier zu bewertende lokale Population zu.

Es wird somit kein Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bei der Zauneidechse erkannt.

3. Schädigungsverbot:

Verbot der Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten: §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die anzunehmenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse sind entsprechend der Ökologie der Art als Ganzjahreslebensraum zu bewerten und werden durch die geplanten Arbeiten in Anspruch genommen, so dass von einer Reduzierung der nutzbaren Fläche durch das Vorhaben auszugehen ist, was insbesondere im Verlauf der Abbautätigkeit nach Süden immer stärker zum Tragen kommen wird. Aufgrund des Eingriffs findet unweigerlich eine Schädigung der (ggf. durch vorherige Rodungstätigkeiten neu entstehenden) Fortpflanzungs- und Ruhestätten statt. Eine vorgezogene Kompensation des Eingriffs ist aufgrund des Ablaufs der Abbautätigkeiten nicht sinnvoll, weshalb grundsätzlich vom Eintreten des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen ist. Da auch im Rahmen der somit erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausnahme das Gebot der Minderung von Betroffenheiten besteht, wird gutachterlicherseits die Umsetzung von Habitatentwicklungsmaßnahmen im Umfang der betroffenen Habitatfläche als erforderlich erachtet (**FCS1**).

Vor diesem Hintergrund tritt das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bei der Zauneidechse ein und es ist hierfür eine artenschutzrechtliche Ausnahme erforderlich. Zur Minderung der Betroffenheit der Art sind Habitatentwicklungsmaßnahmen (FCS1) umzusetzen.

4.2.3 Lurche

Tabelle 4: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage vorkommenden

Lurche

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s	u
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	u	
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	u	u
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	u	
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?	?
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V		g	u
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	2	V	u	s

Aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen im Vorhabensbereich kann ein Vorkommen und damit eine mögliche Betroffenheit dieser Arten sicher ausgeschlossen werden.

=> kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG

4.2.4 Libellen

Tabelle 5: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage vorkommenden Libellen

Libellen

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	1	2	u	u
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flußjungfer	V		g	

Es wird für diese Arten ein Vorkommen im Vorhabenbereich sicher ausgeschlossen, da weder Fließ- noch Stillgewässer von dem Vorhaben betroffen sind.

=> kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG

4.2.5 Käfer

Tabelle 6: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage vorkommenden

Käfer

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
Osmoderma eremita	Eremit	2	2	u	

Es wird für diese Arten ein Vorkommen im Vorhabenbereich sicher ausgeschlossen.

=> kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG

4.2.6 Schmetterlinge

Tabelle 7: Liste der gem. LfU-Datenbankabfrage vorkommenden

Schmetterlinge

Wissenschaftlicher Name ▼ ▲	Deutscher Name ▼ ▲	RLB	RLD	EZK	EZA
Phengaris arion	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	s	g
Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u	u

Ergänzend sei noch auf den **Nachtkerzenschwärmer** hingewiesen, der theoretisch zu erwarten sein könnte. Allerdings konnten keine geeigneten Habitate bzw. Futterpflanzen vorgefunden werden.

Es wird für alle genannten Arten ein Vorkommen ausgeschlossen.

=> kein Verbotstatbestand gem. §44 BNatSchG

4.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

4.3.1 Nachgewiesene Vogelarten

Liste der im Rahmen der Brutvogelbestandsaufnahme im Untersuchungsgebiet und unmittelbaren Umgriff nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten.

Tabelle 8: Liste der im Planungsgebiet und unmittelbaren Umgriff erfassten saP-relevanten Vogelarten 2021 und 2023.

Kürzel	Art	Wissenschaftlicher Artname	RL BY_ 2016	RL_D_ 2021	Schutz	Betroffenheit
Bp	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V		x
Hä	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3		
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*			
Gs	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V		x
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*		s	x
Hei	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	s	x
Ku	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3		
Ms	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3			
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*		s	(x)
Nt	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V			
Rs	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V		
Rm	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V		s	
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V			x
Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*		s	
St	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*			

Erläuterungen: RL BY = Rote Liste Bayern, RL D = Rote Liste Deutschland, (jeweils nach BayLfU 2016); Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Grenzvorkommen; **Schutz** nach BArtSchV streng geschützte Art; **Betroffenheit:** X = Art ist vom Vorhaben betroffen, „leer“ = Art ist vom Vorhaben nicht betroffen.

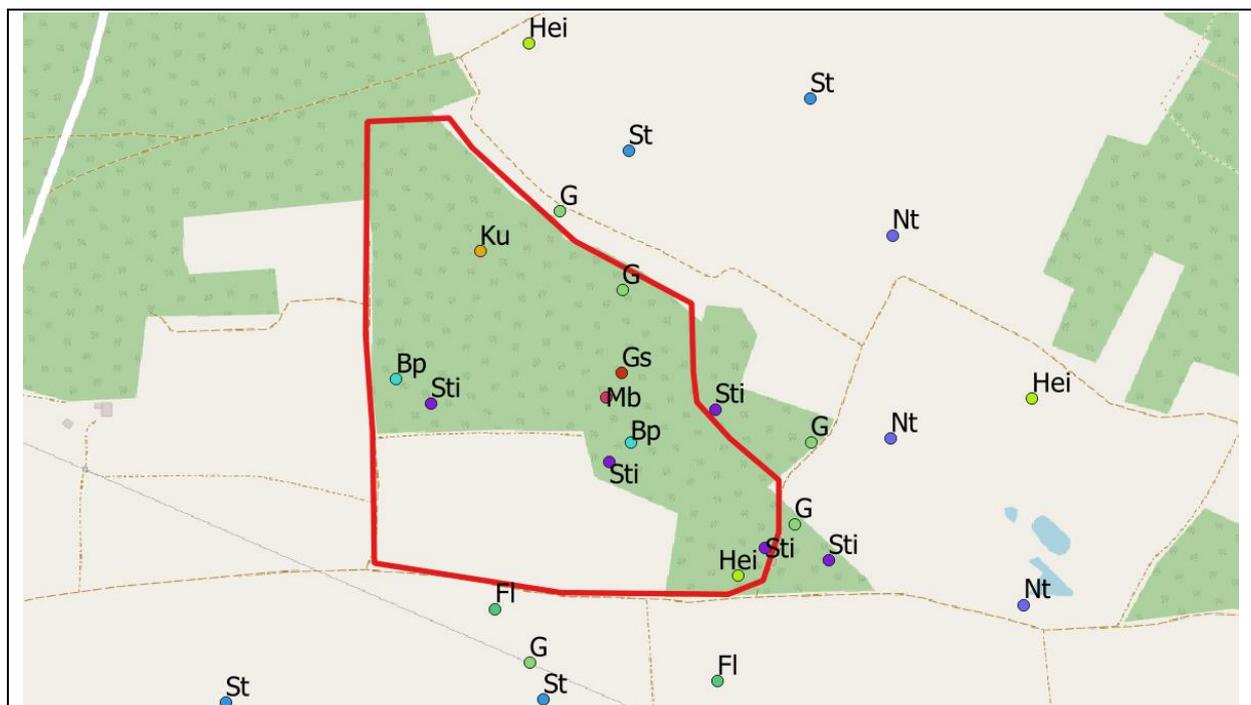


Abb. 4: Darstellung der Revierzentren planungsrelevanter Vogelarten 2021 (Kürzel siehe Tabelle 8)
© OpenStreetMap-contributors

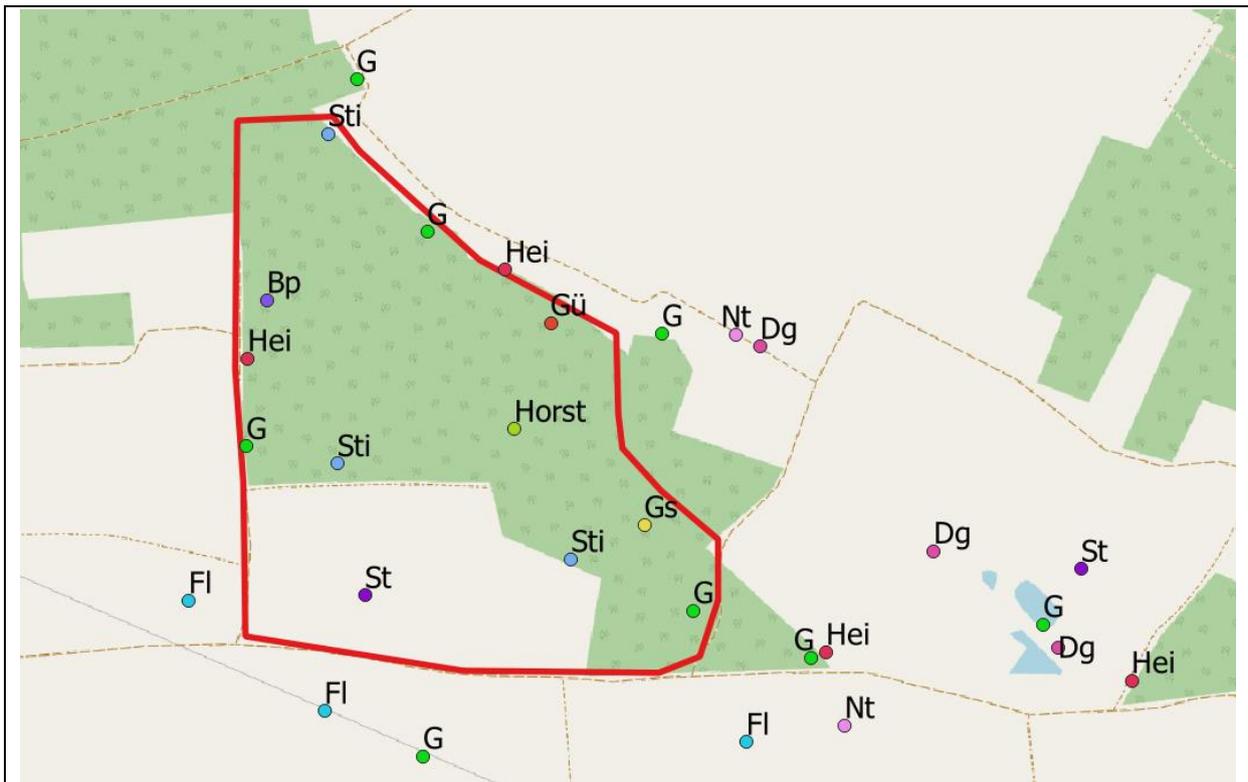


Abb. 5: Darstellung der Revierzentren planungsrelevanter Vogelarten 2023 (Kürzel siehe Tabelle 8)
© OpenStreetMap-contributors

4.3.2 Betroffenheit der Vogelarten im Sinne einer saP-Relevanz

Grundsätzlich werden alle europäischen Vogelarten im Rahmen einer saP betrachtet. Allerdings wird die Einzelbetrachtung auf planungsrelevante Arten beschränkt, die sich anhand der folgenden Kategorien definieren lassen, wodurch sich der als saP-relevant anzusehende Teil der Vogelarten gemäß der LfU-Arbeitshilfe reduziert:

Hintergrund: Sonderfall Abschichtung bei Vogelarten

In Bayern kommen 392 Vogelarten (Brut- und Gastvogelarten) als wildlebende heimische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) vor. Davon filtern sich die „saP-relevanten Vogel-Arten“ nach Anwendung folgender Kriterien heraus:

- RL-Arten Deutschland (2015) und Bayern (2016) ohne RL-Status "0" (ausgestorben oder verschollen) und RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der VS-RL
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützt nach BArtSchV
- Koloniebrüter
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen
- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind

Die Anwendung dieser Kriterien und die damit verbundene Abschichtung bei Vogelarten erfolgt routinemäßig im Rahmen der Datenrecherche durch das Online-Tool des LfU und muss vom Anwender nicht eigenständig durchgeführt werden (vgl. Punkt 1.1.1).

Für alle übrigen Vogelarten – darunter sind viele weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“) – ist regelmäßig davon auszugehen, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands erfolgt. Hier reicht im Regelfall eine vereinfachte Betrachtung aus. Diesbezüglich empfiehlt sich der Hinweis, dass aus nachfolgenden Gründen keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten sind:

- **Lebensstättenschutz** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG):
Für diese Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- **Kollisionsrisiko** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG):
Diese Arten zeigen in diesem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z. B. hohe Flughöhe, Meidung des Verkehrsraums) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Vergleich zur allgemeinen Mortalität im Naturraum nicht signifikant erhöht werden. Die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzupuffern. Das bedeutet die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität.
- **Störungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):
Für diese Arten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

In besonderen Fallkonstellationen kann ausnahmsweise eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Art von einem Vorhaben betroffen sein. Eine vereinfachte Betrachtung mit den oben beschriebenen Annahmen ist dann nicht mehr zulässig.

Je nach Vorhaben bleibt aber dennoch die Frage des verlorengehenden nutzbaren Gesamttraumes (auch der häufigen Arten) zu diskutieren, der dann keiner automatischen Kompensation durch Verlagerung der Revierzentren mehr zulässt. Diese Fälle werden im Sinne einer Betrachtung nach Gilden bewertet und ggf. in Form von CEF-Maßnahmen kompensiert.

Vorkommen von Arten mit Status „V“ der beiden Roten Listen sowie solche von lokaler Relevanz (also landesweit ungefährdete, aber lokal seltene Arten) werden im Sinne der gutachterlichen Sorgfaltspflicht grundsätzlich als saP-relevant bewertet.

4.3.2.1 Nahrungsgäste während der Brutzeit

Für alle Arten, die lediglich als **Nahrungsgast** im Gebiet nachgewiesen wurden (dazu werden auch rein überfliegenden Individuen gezählt), ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu rechnen, da keine Betroffenheit durch den geplanten Eingriff absehbar ist. Dies wäre nur zu diskutieren, wenn durch den Verlust essenziell zu bewertender Nahrungshabitate angrenzende Brutplätze mittelbar durch ein Eingriffsvorhaben aufgegeben würden. Letzteres kann hier mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Dies gilt im vorliegenden Fall für **Mauersegler, Rauchschnalbe, Rotmilan** und **Turmfalke**.

4.3.2.2 saP relevante Brut- oder Reviervogelarten

Von den 2021 und 2023 nachgewiesenen saP-relevanten Brutvogelarten im unmittelbaren Eingriffsbereich befinden sich Reviere von **Baumpieper, Feldlerche, Goldammer, Grauschnäpper, Heidelerche, Kuckuck, Mäusebussard, Grünspecht, Neuntöter, Wiesenschafstelze** und **Stieglitz** im unmittelbaren oder näheren Wirkungsbereich der Eingriffsfläche.

Die Artzusammensetzung im Vergleich der beiden Untersuchungsjahre deckt sich hierbei weitestgehend. Im Jahr 2023 konnte zusätzlich ein Revier des Grünspechts erfasst werden. Der 2021 noch besetzte Mäusebussard Horst wurde 2023 nicht genutzt, die Art wurde lediglich als Nahrungsgast registriert.

Die Brutvögel des agrarischen Offenlandes sowie der durch das Vorhaben nicht betroffenen Randstrukturen werden als nicht vorhabenrelevant eingestuft, da sich für diese Arten keine Verbotstatbestände durch Schädigung oder erheblicher Störung erkennen lassen. Dies betrifft **Feldlerche, Goldammer** und **Neuntöter**.

Im Grunde gilt dies auch für die **Wiesenschafstelze**. Allerdings befindet sich ein Revier auf der südlichen Teilfläche, die als Bauabschnitt II ggf. in ferner Zukunft in Anspruch genommen wird. Die für Baumpieper und Heidelerche angedachten CEF-Maßnahmen eignen sich grundsätzlich auch für die Wiesenschafstelze, weswegen diese Art nicht explizit als betroffen betrachtet wird, zumal durch die entstehenden Sandgrubenstrukturen ohnehin geeignete Lebensräume für diese Art entstehen.

Letztlich wird auch der **Kuckuck** nicht als betroffen eingestuft, da die Art ohnehin keine fest umgrenzten Reviere besetzt und vornehmlich vom Vorhandensein seiner Wirtsvögel abhängt. Eine Veränderung der Habitatstrukturen, die ein generelles Abwandern der Art auslösen könnte, wird durch die relative Kleinflächigkeit des Vorhabens nicht erkannt, weswegen die Art nicht als betroffen eingestuft wird.

Der 2021 noch besetzte **Mäusebussard** Horst wurde 2023 nicht genutzt, die Art wurde in diesem lediglich als Nahrungsgast registriert. Eine erneute Besetzung des Horsts ist nicht auszuschließen. Da das Vorhaben als relativ kleinflächig einzuordnen ist und Brutplätze in naher Umgebung nicht als limitiert anzusehen sind, wird keine Gefahr für die lokale Population erwartet. Bei Einhaltung der Vogelschutzzeiten bei Gehölzfällungen wird keine Störung, Verletzung oder Tötung eintreten.

Der **Bluthänfling** wurde nur bei einer Begehung nachwiesen, weshalb von keinem besetzten Brutrevier auszugehen ist. Die Art wird somit als nicht betroffen eingeordnet.

Als planungsrelevant werden folglich folgende Arten betrachtet:

1. **Baumpieper:**

Innerhalb der Vorhabenfläche wurden 2021 zwei Reviere verortet, im Jahr 2023 eines. Diese werden durch den Sandabbau und die damit verbundene Rodung der Waldfläche aufgegeben. Es ist davon auszugehen, dass durch die neu entstehenden Waldrandstrukturen zur Abbauzone hin eine gewisse Eigenkompensation innerhalb der Fläche stattfinden wird, da insbesondere die süd- und westexponierten Randstrukturen unmittelbar an die neu entstehenden Offenlandflächen grenzen und somit neue Lebensräume entstehen. Darüber hinaus sollten die bestehenden Waldrandstrukturen und der Übergang zum Acker (Bauabschnitt II) aufgewertet werden, um eine Erhöhung der Baumpieper-Population in diesem Bereich zu gewährleisten (vgl. CEF-2 unter 5.2).

Zusätzlich soll das Wald Dreieck im Südosten aufgelichtet und mit einer Übergangsstruktur zum angrenzenden Acker nach Nordosten versehen werden (vgl. CEF-3 unter 5.2).

2. **Heidelerche:**

Stärker noch als der Baumpieper besiedeln Heidelerchen südexponierte, aufgelockerte Waldrandstrukturen mit angrenzenden Brachen oder extensiv genutzten Äckern. Im Vorhabensgebiet befand sich 2021 ein Revier der Heidelerche, 2023 wurden zwei im direkten Vorhabensgebiet und eines am südöstlichen Waldrand nachgewiesen. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass diese Strukturen dauerhaft erhalten bleiben, weswegen eine Sicherung der aktuellen Waldrandstrukturen samt einer Aufwertung derselben als CEF-Maßnahme durchzuführen ist (vgl. CEF-2 und CEF-3 unter 5.2).

3. **Grauschnäpper**

Die Art ist als Höhlenbrüter auf geeignete Nistmöglichkeiten angewiesen. Es wurde in beiden Untersuchungsjahren ein Revier im Kiefernwald festgestellt (2021 und 2023). Der Verlust des bestehenden Kiefernwaldes verringert den nutzbaren Lebensraum, doch neigt die Art zur Besiedlung offener und halboffener Strukturen, so dass die Ansprüche an den Lebensraum unter Beachtung der Umsetzung der CEF-Maßnahme für Heidelerche und Baumpieper auch auf diese Art zu übertragen sind. Zusätzlich sind aber geeignete Nistkästen für die Art anzubringen, um genügend Brutmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen (vgl. CEF-1 unter 5.2)

4. Grünspecht

Im Jahr 2023 wurde ein Revier der Art im Wald festgestellt. Ansonsten gilt für den Grünspecht im Grunde Ähnliches wie für den Grauschnäpper. Die Art ist als Höhlenbrüter auf geeignete Nistmöglichkeiten angewiesen und neigt zur Besiedelung von Randzonen von Wäldern. Es sind geeignete Nistkästen für die Art anzubringen, um genügend Brutmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen (vgl. CEF-1 unter 5.2)

5. Stieglitz

Im Jahr 2021 wurden 5 Reviere im und angrenzend ans Vorhabensgebiet erfasst, im Jahr 2023 konnten 3 Reviere kartiert werden. Als Brutvogel des Kiefernwaldes wird der Stieglitz weder bezüglich seiner Brutstätten noch hinsichtlich der Nahrungshabitate als kritisch angesehen, da es sich um eine eher anspruchslose Art bezüglich des Brutplatzes handelt, deren Population vielmehr durch das Vorhandensein geeigneter Nahrungshabitate limitiert wird. Diese Art wird von den entstehenden Offenlandflächen sowie den CEF-Maßnahmen für Baumpieper und Heidelerche profitieren, weshalb keine expliziten weiteren CEF-Maßnahmen erforderlich werden.

4.3.2.3 Verbotstatbestände für europäische Vogelarten

Zusammenfassend lässt sich für Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie bezüglich der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG folgendes feststellen:

1. Tötungsverbot:

Verbot von Fang, Verletzung oder Tötung: §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Potenzielle Individuenverluste durch Gehölzrodungen könnten zur Zerstörung oder Aufgabe von besetzten Nestern führen. Dies kann als Vermeidungsmaßnahme durch die Wahl eines geeigneten Zeitraumes für die Eingriffe vermieden bzw. gemindert werden, weshalb diese außerhalb der (Haupt-) Brutzeit erfolgen sollen. Daher sind diese Arbeiten in der Zeit von Oktober bis Mitte Februar vorzunehmen.

Unter Beachtung eines entsprechend unkritischen Eingriffszeitraums (vgl. aV1 unter 5.1) wird keine Berührung des Verbotstatbestandes von Fang, Verletzung oder Tötung gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erkannt.

2. Störungsverbot:

Verbot der erheblichen Störung (mit Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art): §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Das künftige Störungspotential wird sich durch die Abbautätigkeiten faktisch erhöhen, wenngleich dieser Wirkfaktor isoliert kaum eine Rolle spielen dürfte, da die Baggerarbeiten nur einen geringen Zeitanteil des Tages ausmachen und somit zu vernachlässigen sind. Ein Überschreiten einer Erheblichkeitsschwelle ist nicht anzunehmen.

Es wird somit kein Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erkannt.

3. Schädigungsverbot:

Verbot der Entnahme, Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten: §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Hinsichtlich der Betroffenheit von **Baumpieper** und **Heidelerche** durch die Abbautätigkeiten ist festzustellen, dass die derzeit besetzten Reviere unter Berücksichtigung geeigneter CEF-Maßnahmen erhalten werden können. Allerdings verbessert sich durch die Umstrukturierung der Vorhabenfläche mit Offenlandbereichen und Primärsukzessionsstadien der für die beiden Arten nutzbare Raum, weshalb von einer (temporären) Erhöhung der Brutbestände beider Arten auszugehen ist. Als Bodenbrüter ist bei beiden Arten davon auszugehen, dass es zu vereinzelt Nestanlagen im Bereich der Abbauflächen kommen wird, was dann wiederum zum Schädigungs- und (im Falle bereits angefangener Bruten) Tötungstatbestand führen könnte, wenn diese durch die Abbautätigkeiten zerstört werden.

Durch jährweises Abschieben Oberbodens (vgl. aV5) des für den Abbau vorgesehenen Bereichs vor der Brutsaison lässt sich dieser Umstand minimieren, da vegetationsfreie Bereiche in der Regel nicht als Neststandort genutzt werden.

Um den Verlust an Höhlenangeboten zu kompensieren sind geeignete Nistkästen anzubringen (CEF-1).

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme (vgl. aV5 unter 5.1 und CEF-1-3 unter 5.2) wird kein Verstoß gegen das Verbot des §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erkannt..

5 Erforderliche Maßnahmen

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder so zu mindern, dass keine verbotsrelevanten Beeinträchtigungen mehr verbleiben. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahmen

aV1 Entfernen von Bäumen/Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten

Gehölze sind zum Schutz der dort lebenden Tierarten (v.a. Vögel und Fledermäuse) nur außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeiten zwischen Oktober und Mitte Februar zu roden. Bäume mit Höhlen dürfen zum Schutz von Fledermäusen nur im Oktober gefällt werden.

aV2 kein Nachtabbau

Um sicherzustellen, dass jagende Fledermausarten oder die im Umfeld vorkommenden Eulenarten nicht gestört werden, ist auf Nachtbaustellen zu verzichten.

aV3 Verhinderung der Zuwanderung von Zauneidechsen in das Abbaugelände

Die gerodeten Bereiche sind mit einem Einwanderungsschutzzaun vor Neubesiedlungen zu bewahren.

aV4 Abschieben des Oberbodens für den jährlich geplanten Sandabbau

Um sicherzustellen, dass keine Bodenbrüter in den gerodeten und zum Sandabbau vorbereiteten Flächen geschädigt werden und der Lebensraum möglichst nicht von Zauneidechsen besiedelt wird, muss der vorgesehene Abbaubereich jährlich vor der Brutsaison (spätestens Ende Februar) abgeschoben werden, um Vegetationsfreiheit zu gewährleisten.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

CEF- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. §44 Abs. 5 BNatSchG dienen der kontinuierlichen Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität, weswegen diese vor dem Eingriff zu erfolgen haben.

Vorgezogene CEF-/Kompensationsmaßnahmen

CEF-1: Schaffung neuer Quartiere für Fledermäuse, Grauschnäpper und Grünspecht

Anbringen von je zehn geeigneten Fledermaus- und Vogelnistkästen (davon fünf Halbhöhlen) im Bereich der Maßnahmenflächen CEF-2 und 3. Details für Auswahl und Anbringung der Kästen sind mit einem Fachkundigen abzusprechen.

CEF-2 und 3: Schaffung neuer Lebensräume für Baumpieper und Heidelerche

CEF-2:

Die bestehenden Waldrandstrukturen am Westrand des Areals und im Süden am Übergang zum Acker (Bauabschnitt II) sind aufzuwerten (vgl. Abb. 6), um eine Erhöhung der Baumpieper-Population in diesem Bereich zu gewährleisten. Hierfür wird ein 20 m breiter Waldstreifen aus dem bestehenden Bestand erhalten und etwas aufgelichtet, indem ca. 1/3 der Bäume entnommen wird (ältere Exemplare stehen lassen, jüngere entnehmen; Rodungszeitraum siehe aV1).

Der nördliche Rand des südlich angrenzenden Ackers wird auf 25m Breite extensiviert und zu einer Brache umgewandelt, die jährlich zur Hälfte umgebrochen wird. Der Bewuchs soll krautig und möglichst lückig sein, etwaiger Gehölzaufwuchs ist zu unterbinden.

CEF-3:

Das kleine Wald-Dreieck im Südosten wird deutlich aufgelichtet, indem die Hälfte der Bäume entnommen wird, wobei ältere Exemplare stehen bleiben und jüngere entnommen werden. (Rodungszeitraum siehe aV1). Zum angrenzenden Acker hin wird ein 20m breiter

Brachestreifen entwickelt, der jährlich zur Hälfte umgebrochen wird. Der Bewuchs soll krautig und möglichst lückig sein, etwaiger Gehölzaufwuchs ist zu unterbinden.

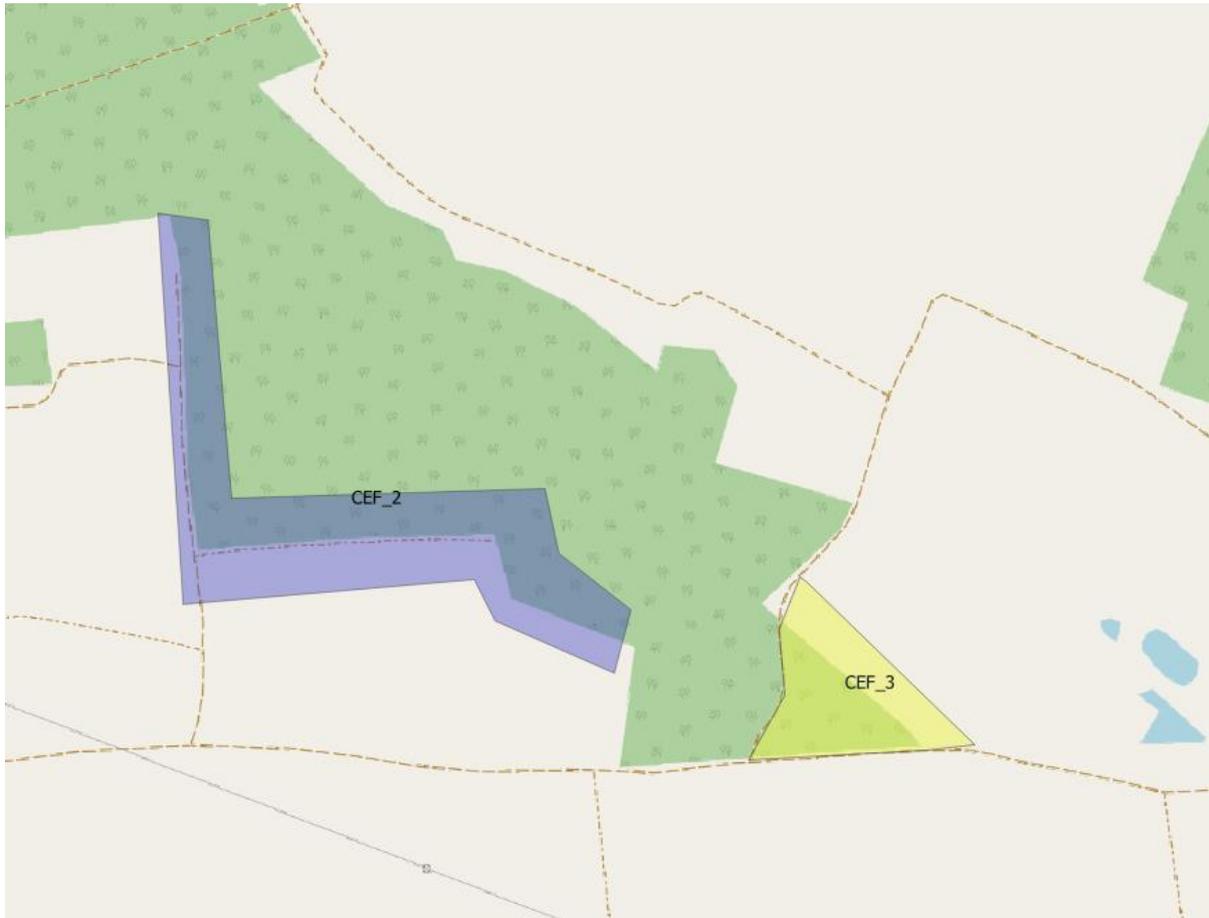


Abb. 6: Darstellung der Maßnahmen CEF_2 und CEF_3 für planungsrelevante Vogelarten © OpenStreetMap-contributors

5.3 Maßnahmen zur allgemeinen Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes einer Population

Maßnahmen, die in erster Linie der allgemeinen Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes einer Population dienen, wenn der räumlich-funktionale Zusammenhang zum Eingriffsort nicht zu realisieren ist (§ 45 Abs. 7), werden als FCS-Maßnahmen (measures to ensure a favorable conservation status) bezeichnet. Sie werden daher zwingender Bestandteil im Rekultivierungsplan des Vorhabens im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ausnahme.

FCS1: Schaffung neuer Lebensräume für Zauneidechsen

Die durch den Sandabbau entstehenden Habitate und Lebensräume für die Zauneidechse sind dauerhaft auf der Vorhabenfläche zu erhalten und zu pflegen.

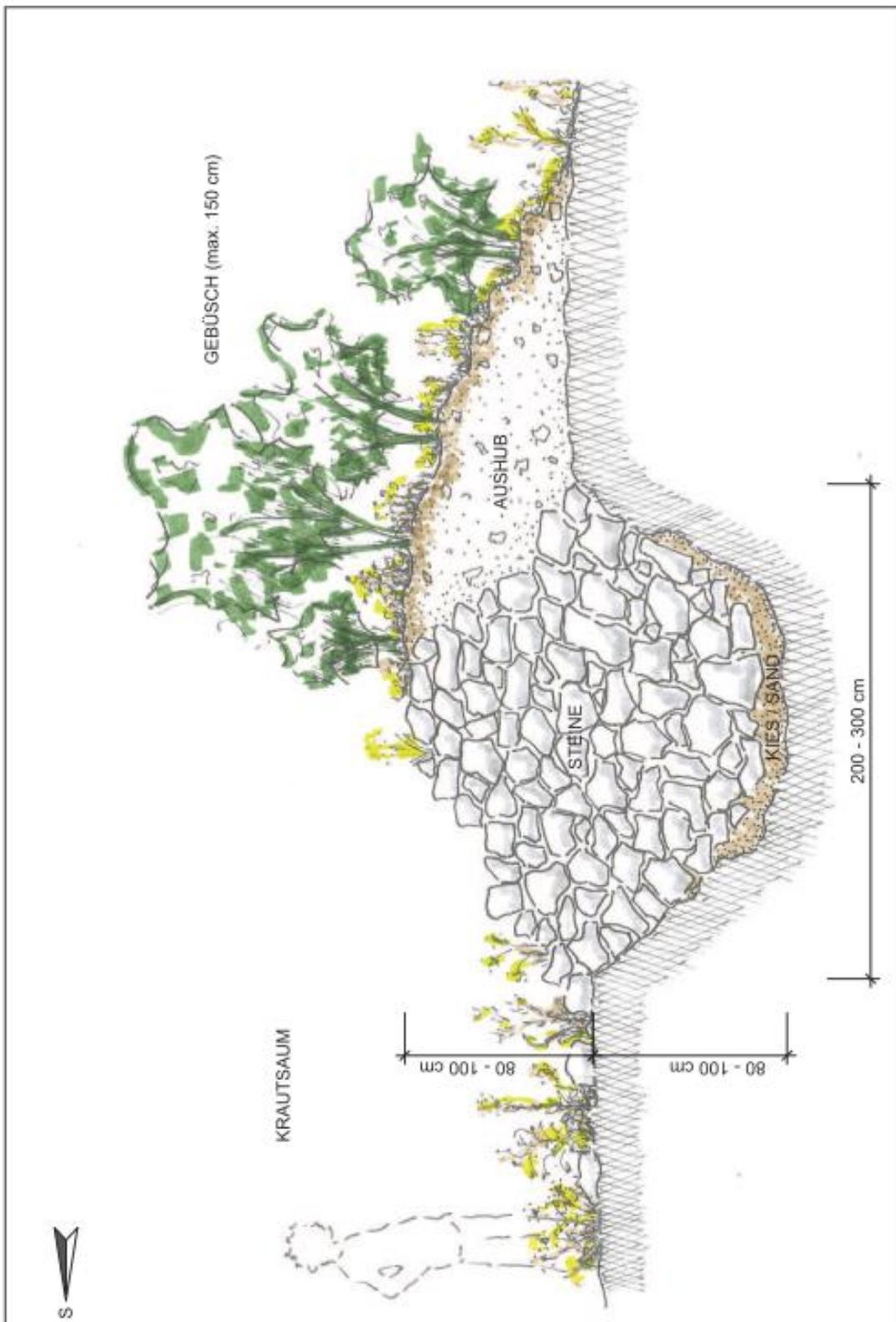


Abb. 25 Steinhäufel der Variante A. Die Messangaben sind als Richtwerte zu betrachten. (BK)

Abb.7: Musterbeispiel einer Reptilienmaßnahme als Orientierungsmaßstab für die Umsetzung (vgl. Meyer et. al. 2011).

Auswahl, Dimensionierung und Umsetzung der Maßnahmen sollten mit geschulten Fachkräften zu den jeweiligen Artgruppen abgestimmt werden, um den erforderlichen Erfolg zu gewährleisten. Eine Kombination der genannten CEF-Maßnahmen ist unter geeigneten Standortbedingungen möglich und sinnvoll, wodurch sich die Zahl der Einzelmaßnahmen erheblich verringern könnte. Grundsätzlich wäre anzuraten die Maßnahmen flächiger und maximal optimiert umzusetzen, statt mehr Orte mit kleineren Flächen zu wählen, da der ökologische Gesamtnutzen mit der Flächengröße zunimmt.

6 Gutachterliches Fazit

Die artenschutzfachliche Beurteilung der Neuanlage einer Sandabbaufläche bei Beerbach/Abenberg (RH) durch die Engelhard Bauunternehmen GmbH führt vor dem Hintergrund der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zu folgenden Ergebnissen:

Für einige europarechtlich geschützte Tierarten, die im Planungsgebiet und im unmittelbaren Umgriffsbereich vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und -prozesse unter Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen (aV1-4) sowie der vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen (CEF1-3) so gering, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Für den sachgerechten Umgang mit der Betroffenheit der Vorkommen der Zauneidechse wird allerdings eine Ausnahmegenehmigung gemäß §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, da die Verbotstatbestände der Tötung und Schädigung unvermeidbar bleiben, weshalb auch eine FCS-Maßnahme erforderlich wird.

7 Quellenverzeichnis

- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse-zwischen Licht und Schatten. Bielefeld (Laurenti-Verlag) 160 S.
- BRAHM, C., HANSBAUER, G. UND SCHINDELMANN, C (2020): Arbeitshilfe Spezielle zur artenschutzrechtliche Prüfung – Zauneidechse. Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen. LfU-Bayern. Umweltspezial.
- ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart. 783 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. - 622 S.; Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer 560 S.
- BFN (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie Erhaltungszustände der Arten der kontinentalen Region. Download: www.bfn.de/0316_bericht2007.html
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOHLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern.- Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784 S.
- KLEWEN, R. (1988): Verbreitung, Ökologie und Schutz von *Lacerta agilis* im Ballungsraum Duisburg/Oberhausen. – Mertensiella 1: 178 – 194
- MAMS (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs) - Ausgabe 2000. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr. Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 2/2000 - Sachgebiet: 12.4 Umweltschutz; Naturschutz und Landschaftspflege.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn Bad-Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn Bad-Godesberg: 693 S.
- RICHARZ, K., BEZZEL, E. & HORMANN, M. (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. AULA-Verlag (Wiebelsheim).
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- ROTH, M., ULBRICHT, J. (2005): Anthropogene Störungen als Umweltfaktor. - Freiraum und Naturschutz: die Wirkungen von Störungen und Zerschneidungen in der Landschaft: 151-161.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Hrsg. vom Bundesamt für Naturschutz. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 53, Bonn-Bad Godesberg.
- STOCK, M., BERGMANN, H.-H., HELB, H.-W., KELLER, V., SCHNIDRIG-PETRIG, R., ZEHNTER, H.-C. (1994): Der Begriff Störung in naturschutzorientierter Forschung: ein Diskussionsbeitrag aus Ornithologischer Sicht. - Z. Ökologie u. Naturschutz, 3 (1): 49-57, Jena.

- STRAUB, F., MAYER, J. & TRAUTNER, J. (2011): Arten-Areal-Kurven für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen Südwestdeutschlands - Referenzwerte zur Skalierung der „Artenvielfalt“ von Flächen: In. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (11), 2011, 325-333. Stuttgart.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten: 777 S.; Radolfzell.
- TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG - Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. - Naturschutz in Recht und Praxis - online, 1/2008: 2-20; <http://www.naturschutzrecht.net>
- TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz – Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Stuttgart.
- WISIA (2006): Liste der in Deutschland streng geschützten heimischen Tiere und Pflanzen gemäß §10 Abs. 2 Nr. 5 und 11 BNatSchG. Download [http:// 213.221.106.28/wisia/wisia_s_heimisch.html](http://213.221.106.28/wisia/wisia_s_heimisch.html)
- WORTHA, S., E. ARNDT (2004): Annahme von Nisthilfen durch den Mauersegler (*Apus apus*) in Berlin. . - Berichte zum Vogelschutz 41:113-126.

Gesetze, Normen und Richtlinien:

- GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES RECHTS DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE VOM 29. JULI 2009 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 6. August 2009)
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG) in der Fassung vom 18.12.2007 mit den Änderungen der Gesetzesnovelle vom 18.12.2007 (nicht amtliche Fassung)
- 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 23.2.2011 (GVBl S. 82)
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUMLICHEN RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABI. EG Nr. L 305) in der Fassung vom 01.05.2004
- RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/49/EG vom 29.07.1997 (ABI. EG Nr. L 223) in der Fassung vom 01.05.2004
- RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 ZUR ÄNDERUNG DER RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN. - Abl. EG Nr. L 206, S. 7 - 50, in der Fassung vom 01.05.2004
- RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 ZUR ANPASSUNG DER RICHTLINIE 92/43/EWG ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUMLICHEN RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.