

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau
Sommerach / Main (Lkr. Kitzingen)



Vorhabenträger: Heidelberg Sand und Kies GmbH
Berliner Straße 6
69120 Heidelberg

Auftraggeber: HGN Beratungsgesellschaft
Liebknechtstraße 42
39108 Magdeburg

Auftragnehmer: **FABION GbR**
Naturschutz - Landschaft – Abfallwirtschaft

Winterhäuser Str. 93
97084 Würzburg
Tel.: 0931 / 21401
umweltbuero@fabion.de
www.fabion.de

Projektleitung: Dipl.-Biol. Renate Ullrich
Bearbeitung: Dipl.-Biol. Renate Ullrich
Dipl.-Biol. Stefanie Weigl

Dipl.-Biol. Renate Ullrich



Würzburg, 20.02.2023

Fotos Deckblatt:

Links: Blick über das Untersuchungsgebiet (A. Hilbert, 05.08.2021)

Rechts: Männliche, adulte Zauneidechse (A. Hilbert, 05.08.2021)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Datengrundlagen	6
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung	7
2	Wirkungen des Vorhabens	8
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	9
2.2	Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren	10
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	12
3.1	Maßnahmen zur schonenden Bauausführung, zur Vermeidung und Minimierung	12
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)	14
3.3	Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	17
3.4	Umweltbaubegleitung	18
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	19
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	19
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	19
6.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	31
7	Zusammenfassende Darlegung zur Wahrung des Erhaltungszustandes	45
7.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	45
7.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	46
6	Gutachterliches Fazit	47
	Gesetze / Literatur	48
	ANHANG 1: Abbau- und Verfüllungskonzept	52

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Heidelberger Sand und Kies GmbH (HSK) plant, südlich der Ortslage Sommerach die Kiessandgewinnung Sommerach ausgehend vom aktuell genehmigten Abbaufeld („Bestandsfeld“, gemäß Plangenehmigung des Landkreises Kitzingen vom 26.04.2021 /i/) durch ein ca. 11,84 ha großes Abbaufeld („Erweiterungsfeld“) nach Süden zu erweitern (Abbildung 1).

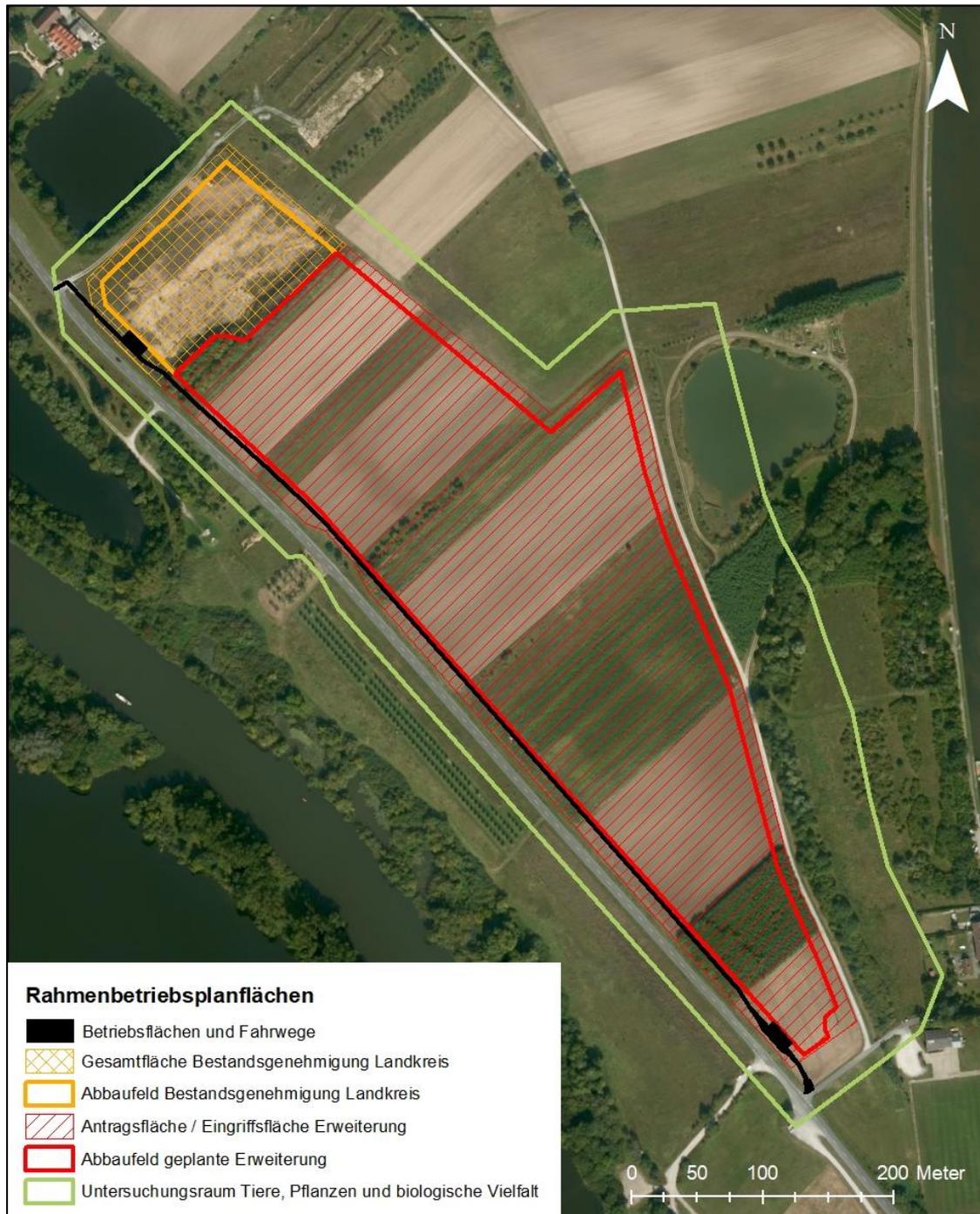


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes sowie geplante und bestehende Abbau- und Betriebsflächen (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022).

Im Norden des Gebietes, auf den Flurstücken 2836 – 2840 (Gemeinde Sommerach, Gemarkung Sommerach) gibt es bereits eine Plangenehmigung des Landkreises Kitzingen zum Abbau von Sand und Kies (Abbildung 1). Der Abbau wird dort seit dem Sommer 2022 nach vorhergehender Zauneidechsenumsiedlung und Erteilung einer Ausnahmegenehmigung fortgeführt. Nach Beendigung des Abbaus soll die Fläche rekultiviert werden.

Neu zum Abbau dazukommen sollen die Flurstücke 2827 – 2835 (Gemeinde Sommerach, Gemarkung Sommerach) sowie die Flurstücke 2087 – 2092, 2092/1, 2093 – 2106 und 2113 (Gemeinde Schwarzach am Main, Gemarkung Gerlachshausen).

Innerhalb der Bearbeitung werden folgende Teilflächen unterschieden:

Fläche der Bestandsgenehmigung (mit bereits vorliegender Eingriffsgenehmigung)

- Abbaufeld der Bestandsgenehmigung Landkreis (umfasst das aktive Abbaufeld, welches bereits weitestgehend von Oberboden beräumt ist und vorerst in Trockengewinnung genutzt wird):
- Gesamtfläche der Bestandsgenehmigung Landkreis (umfasst die genehmigten Flurstücke mit dem aktiven Abbaufeld und angrenzenden Randflächen für temporäre Halden und Fahrwege)

Fläche des Erweiterungsvorhabens (Antragsfläche)

- Abbaufeld der geplanten Erweiterung (umfasst die südlich an das Bestandsabbaufeld angrenzenden Flächen)
- Antragsfläche / Eingriffsfläche Erweiterung (umfasst das geplante Abbaufeld sowie die unmittelbar angrenzenden Randflächen, die hauptsächlich für temporäre Wälle und z.T. für innerbetriebliche Fahrwege und Betriebseinrichtungen genutzt werden)

Die Fläche des Erweiterungsvorhabens (geplantes Abbaufeld sowie deren randliche Betriebsflächen) gilt als Eingriffsfläche im Sinne des Vorhabens.

Das Umweltbüro *FABION* (Würzburg) wurde beauftragt, die notwendigen Kartierungen durchzuführen sowie die saP zu verfassen.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt.

(Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)

- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Für nach nationalem Recht besonders oder streng geschützte Arten, die nicht in Anhang IV FFH-RL aufgeführt sind und nicht zu den europäischen Vogelarten zählen, ist derzeit gem. § 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Ebenso sind Arten des Anhangs II der FFH-

RL nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung. Schutzwürdige Vorkommen von Arten der toten Liste sind im Rahmen der Eingriffsregelung vertieft zu betrachten.

1.2 Datengrundlagen

Der vorliegende Bericht zum Artenschutz (saP) basiert auf Begehungen zur Erfassung von vorhandenen Strukturen, (potenziellen) Lebensräume und Artnachweisen im von Auftraggeber dargelegten Eingriffsbereich sowie auf der Auswertung vorhandener Daten und von Fachliteratur. Die Kartierungen fanden zwischen dem 27.01.2021 und dem 03.09.2021 statt.

Daten vom Auftraggeber / Shapes zur Vorhabenplanung:

- Shape zum Untersuchungsraum für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Büro HGN, Stand 21.01.2021
- Shapes zur aktuellen Planung (Abbaufelder/Antragsfläche, Betriebsflächen und Wegeplanung), Büro HGN, Stand 20.06.2022
- Shape zur Abbauentwicklung, Büro HGN, Stand 19.09.2022
- Shape zur Restseefläche, Büro HGN, Stand 08.09.2022
- PDFs des Abbau- und Verfüllungskonzepts, Büro HGN, Stand 19.09.2022
- Rahmenbetriebsplan (RBP), Technischer Teil, Büro HGN, Entwurf/Stand 13.09.2022

Geländebegehungen:

- Quartier- und Mulmbäume: 24.02.2021
- Zug- und Rastvögel: 27.01.2021, 25.02/08.03.2021, 30.03.2021
- Rebhühner - Abendbegehungen: 08.03.2021, 23.03.2021
- Brutvögel (in den Morgenstunden): 30.03.2021, 15./20.04.2021, 05.05.2021, 28.05.2021, 28.06.2021
- Reptilien: 27./28.4.2021, 14./28./31.05.2021, 05./09.08.2021, 01./03.09.2021
- Amphibien (Nachtbegehungen): 23.03.2021, 11.04.2021, 19.04.2021
- Amphibien (Tagbegehungen): ab 11.04.2021 bei allen Reptilien- und Brutvogelkartierungen
- Naturschutzrelevante Pflanzen: April/Mai 2021 vor / nach allen Reptilien- und Brutvogelkartierungen
- Übersichtsbegehung der Erweiterungsflächen: 12.04.2022

Vorhandene Daten/Literatur:

- Auswertung der ASK-Daten der TK6027, 6126, 6127, 6226 und 6227 (Stand 29.11.2021)
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten der saP-relevanten Arten
- einschlägige Datengrundlagen zu Natur und Landschaft

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden 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.

Die Methodiken und Ergebnisse der Kartierungen sind dem dieser saP zugehörigem Fachbericht (FABION 2022b) zu entnehmen.

2 Wirkungen des Vorhabens

Im Folgenden werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie die Vogelarten analysiert und die Wirkfaktoren ermittelt, von denen Beeinträchtigungen und Störungen ausgehen. Die Gesamtflächeninanspruchnahme beträgt 13,71 ha. Davon entfallen 1,88 ha auf die bereits genehmigte Fläche (nicht Bestandteil dieser saP) und 11,84 ha auf die geplante Erweiterung (Entwurf RBP, HGN, 08/2022). Der Kiesabbau soll ab Planfeststellung innerhalb von 6 Jahren und in 6 Teilabschnitten erfolgen (Abbildung 2). Das 1. Abbaujahr wird dabei als Beginn der Nassbaggerung definiert.

Der Abbau der oberen Bodenschichten wurde im Bereich des Bestandsfeldes (nicht Gegenstand dieser saP) im Sommer 2022 als Trockenabbau aufgenommen. Der Abbau soll nach der Planfeststellung als Nassbaggerung weiter betrieben werden und wird sich dann auf das Erweiterungsfeld ausdehnen. Erst mit Beginn des Nassabbaus beginnt gemäß der Planung das 1. Abbaujahr (vgl. Abbildung 2).

Der Kiesabbau im Bereich der Erweiterungsfläche findet auf einer Fläche von insgesamt 10,44 ha statt. Derzeit wird im Erweiterungsfeld von einer mittleren Stärke der verwertbaren Kies- und Sandschicht von ca. 11 m und einer abbaubaren Materialmenge von ~1,1 Mio. m³ bzw. ~1,6 Mio. t ausgegangen (Entwurf RBP, HGN, 08/2022). Der Abbau erfolgt fortschreitend, so dass jeweils im Winter für das Folgejahr die nächste Abbauscheibe von Mutterboden beräumt werden soll (Email Herr Ogroske, HGN, 08.06.2022). In den sechs Betriebsjahren werden jedes Jahr rund 2 ha Mutterboden abgeschoben. Dabei entfallen im 1. Betriebsjahr ca. 1,6 ha auf die bereits genehmigte Bestandsfläche und 0,4 ha auf die geplante Erweiterung (vgl. Abbau- und Verfüllkonzept, Anhang 1).

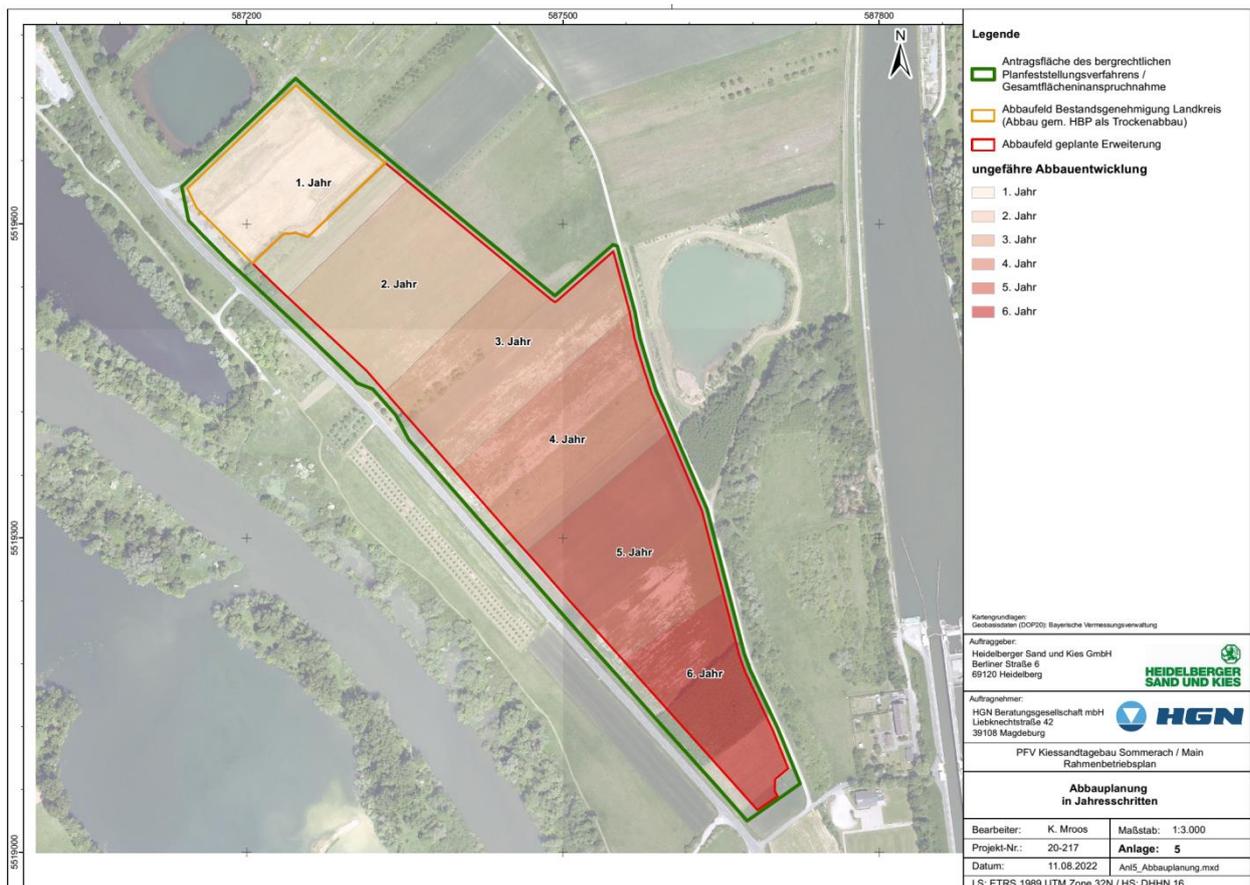


Abbildung 2: Abbauentwicklung in den Abbaufeldern der genehmigten sowie der geplanten Erweiterung (Stand 11.08.2022).

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Das Abbauvorhaben führt temporär sowie dauerhaft zu Verlusten der oberen Bodenschichten mit der dort gewachsenen Vegetation im gesamten Abbaubereich. Für die Inbetriebnahme des Kiesabbaus im Bereich der geplanten Erweiterung werden Flächen zum Abstellen, Transport und Lagern von Baugeräten und Baumaterialien sowie des Mutterbodens beansprucht. Flächen werden durch Abgrabung, Aufschüttung, Verfüllung und temporärer Überbauung erheblich verändert.

Die Betriebsflächen sowie die Zufahrtswege zum Gebiet liegen in den ersten Jahren im Norden, später werden diese nach Süden verlegt. Der nördliche Teil der Baustraße und der Betriebsfläche wird dann wieder zurückgebaut (Email Hr. Ogroske vom 19.07.2022).

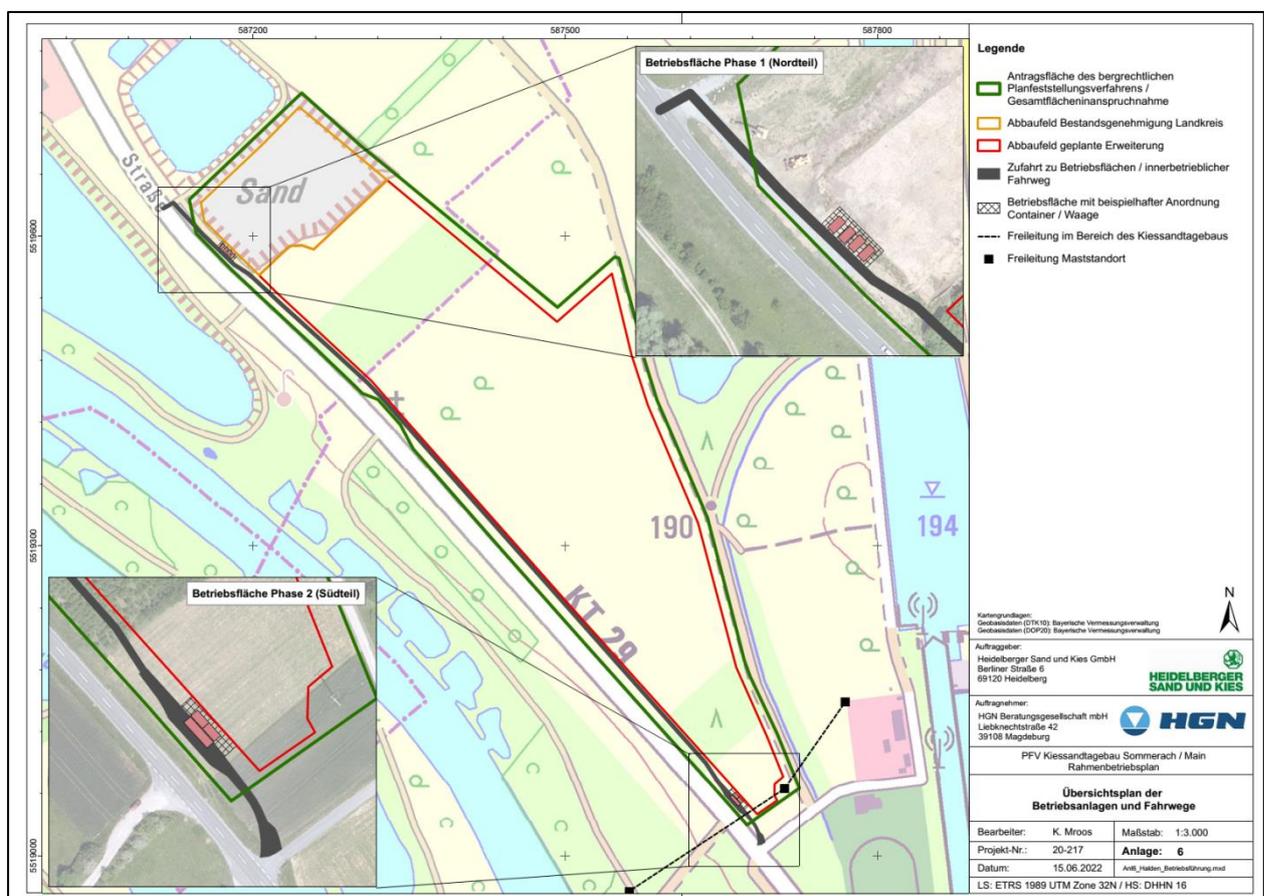


Abbildung 3: Übersichtsplan der Betriebsanlagen und Fahrwege in Phase 1 und Phase 2.

Die von der Erweiterung betroffenen Flächen sind durch hohe Sandanteile geprägt und werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Magere Wiesen und Wirtschaftsgrünland wechseln sich kleinräumig mit Ackerflächen ab. Zudem befinden sich zwei höhlenreiche aber z.T. verbuschte Streuobstbestände, Einzelbäume sowie sandige Ruderalfluren im Eingriffsbereich (eig. Erhebungen 2021, 2022). Eine 2021 bestehende Waldumtriebsplantage wurde 2022 gerntet und wieder in Acker umgewandelt (ebd.).

Barrierewirkung, Zerschneidung

Baubedingt tritt die von Nordwest Richtung Südost sukzessiv fortschreitende Beseitigung von Habitatstrukturen ein. Geplante Rekultivierungsmaßnahmen können zu einer Verringerung dieser Lebensraumzerschneidung beitragen, so dass es sich lediglich um eine temporäre Zerschneidung handelt. Für andere im Eingriffsbereich auftretende, mobilere Tiergruppen (Vögel, Fledermäuse) ist keine Zerschneidung von Lebensräumen zu erwarten.

Lärmimmissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Während der baubedingten Flächeninanspruchnahme der einzelnen Abbauabschnitte kommt es tagsüber zu Störungen im Wirkraum (Lärm, optische Störungen, Anwesenheit von Menschen, Fahrzeugen und Maschinen). Die von der Baufeldfreistellung ausgehenden Störungen sind jedoch nur temporär und deshalb für die potenziell betroffenen Tiergruppen (Fledermäuse, Zauneidechsen, Vögel) nicht als erheblich einzuschätzen.

2.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch den abschnittswisen Abbau kommt es in den ersten Betriebsjahren zu einer jährlich wachsenden Flächeninanspruchnahme. Die maximale Abbauseefläche wird im 6. Jahr erreicht (5,1 ha), danach wird die Seefläche kontinuierlich durch Verfüllung verkleinert. Etwa in der Mitte der geplanten Erweiterung wird am Ende der Verfüllungsphase eine Restseefläche von rund 4 ha erhalten bleiben (vgl. Abbau- und Verfüllkonzept, Anhang 1). Dies führt in dem Bereich zu einem dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldvögel. Nach Abbaubeginn sind ca. 5 Jahre für die Verfüllung notwendig.

Der temporäre, abbaubedingte Flächenverlust variiert zwischen den Jahren und liegt näherungsweise zwischen 1,1 und 6,0 ha, mit einem Maximum im 4. Abbaujahr. Verfüllte und mit Mutterboden bedeckte Bereiche sind bei geeigneter Einsaat und Pflege auch vor der landwirtschaftlichen Nutzbarmachung wieder als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldvögel geeignet. Nach Verfüllung sind 2 Jahre bis zur vollständigen Wiedernutzbarmachung geplant (Entwurf RBP, HGN, 08/2022), so dass ca. 13 Jahre nach Abbaubeginn mit einer vollständigen Rekultivierung des Eingriffsbereichs zu rechnen ist.

In den Abbaujahren 1 und 2 muss Mutterboden in Wällen zwischengelagert werden, bis die Verfüllung soweit fortgeschritten ist, dass der Oberboden wieder aufgetragen werden kann. Auf gelagerten Mutterbodenwällen können sich in kurzer Zeit jedoch für Zauneidechsen und einige Vogelarten geeignete Vegetationsstrukturen entwickeln. Beim Abtrag der Mutterbodenwälle kann es betriebsbedingt zur Verletzung oder Tötung von Individuen kommen. Ab dem 3. Abbaujahr kann beräumter Mutterboden auf bereits verfüllte Bereiche der Bestandsgenehmigung direkt und ohne Zwischenlagerung aufgebracht werden.

Barrierewirkung, Zerschneidung

Anlage- und betriebsbedingt kommt es zu keiner Zerschneidung von Habitaten europarechtlich geschützter Arten, da

- der anschließende Zauneidechsenlebensraum bis zur Straße vernichtet wird, die Straße für die Zauneidechse eine Barriere darstellt.

- Vögel und Fledermäuse hochmobile Arten sind, die die Eingriffsfläche überfliegen können. Dazu kommt, dass sich das Habitat westlich der Straße ändert (Mainaue statt Agrarbereich), d.h. es kommt für Arten, die die Agrarlebensräume und Wiesen als Lebensraum haben, zu einer Verkleinerung des Habitats, nicht zu einer Zerschneidung.

Lärmimmissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Während des Betriebs kommt es zu Störungen im Wirkraum (Lärm, optische Störungen, Anwesenheit von Menschen, Fahrzeugen und Maschinen). Die Verladung des Materials erfolgt mit Radladern auf LKW. Diese übernehmen den Transport über die Kreisstraße KT 29 in Richtung Kieswerk. Die Betriebszeiten der Kiesgrube liegen an Werktagen zwischen 6:00 Uhr und 17:00 Uhr im Regelbetrieb, max. 22:00 Uhr. Während dieser Zeit ist im Mittel von 7,6 LKW pro Stunde zu rechnen (Entwurf RBP, HGN, 08/2022).

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur schonenden Bauausführung, zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

1V: Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das technisch notwendige Mindestmaß

Es darf kein Eingriff oder Befahren auf Flächen außerhalb des beantragten Eingriffsbereiches stattfinden. Für zusätzliche Flächen zur Baustelleneinrichtung, zur Lagerung von Oberboden, Fahrwege und Zufahrten dürfen keine weiteren Flächen genutzt werden.

2V: Baufeldfreistellung (Vegetationsbeseitigung, Oberbodenabtrag) nur zwischen Oktober und Februar außerhalb der Vogelbrutzeit

Die landwirtschaftliche Ackernutzung im Abbauvorfeld ist möglichst lange aufrechtzuerhalten. Im Zeitraum zwischen der letzten Ernte bzw. Nutzung und dem Abschieben des Oberbodens ist Schwarzbrache zu halten, um Vogelbruten und das Einwandern von Zauneidechsen zu verhindern. Dabei ist der Boden nach dem Umbruch durch Fräsen und feines Eggen einzuebnen und vegetationsfrei zu halten. Vegetationsräumung und Oberbodenabtrag auf grasigen Flächen ist zusätzlich nur nach Umsiedlung der Zauneidechsen (s. 6V) und außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig. Beginn des Abbaubetriebs immer außerhalb der Vogelbrutzeit, um die Tötung von Gelegen und/oder Nestlingen durch Aufgabe des Brutbetriebs aufgrund der plötzlichen Störungszunahme zu vermeiden.

3V: Erhalt von Bäumen soweit möglich

Bäume außerhalb des notwendigen Abbaufeldes und der geplanten Zuwegung sind zu erhalten, bspw. die Bäume am straßennahen Bildstock (Fl.Nr. 2115, Gem. Gerlachshausen, BayernAtlas¹) etwa in der Mitte der Eingriffsfläche.

4V: Entfernen der sonstigen Gehölze

Ein Rückschnitt oder Entfernen sonstiger Gehölze (außer Habitatbäumen) ist nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel (vom 01.10. bis 29.02.) durchzuführen. Dabei ist eine Gehölzentnahme möglichst frühzeitig im Herbst anzustreben. Wurzelstubben, Laubschicht und Vegetationsdecke müssen bis April im Boden verbleiben, um überwinternde Reptilien nicht zu gefährden. Die Vegetationsdecke ist durch regelmäßige Mahd ab Anfang März kurz zu halten, um Vogelbruten auszuschließen. Evtl. verwendete Forstmulcher sind so einzustellen, dass der Boden nicht zerhackt wird.

1

5V: Fällen der Habitatbäume von Mitte September bis Ende Oktober, Sicherung von Altholz

Eine Fällung von Habitatbäumen ist nur außerhalb der Wochenstuben- und Winterschlafzeit der Fledermäuse sowie außerhalb der Vogelbrutzeit vom 11.09. bis 31.10. eines Jahres zulässig. Für eine Fällung der Gehölze vor dem 01.10. ist rechtzeitig eine Ausnahme von §39 BNatSchG bei der zuständigen UNB zu beantragen. Ein Fledermausbesatz muss bei allen Bäumen mit Baumhöhlen, Spalten und abstehenden Rindenplatten durch vorhergehende endoskopische Kontrolle unmittelbar vor der Fällung durch eine fledermauskundige Person ausgeschlossen werden. Zu kontrollieren sind alle Bäume:

- im Streuobstbestand FINr. 2836, Gem. Sommerach, 1. Jahr nach Abbaubeginn der Planfeststellung
- im Streuobstbestand FINr. 2104, Gem. Schwarzach/Gerlachshausen, 3. Jahr nach Abbaubeginn der Planfeststellung

Wird ein Besatz festgestellt, muss die Höhle/Spalte fachgerecht verschlossen und der Quartierbaum als Ganzes vorsichtig (erschütterungsarm) abgelegt werden, z. B. durch Umdrücken mit einem Bagger. Die Höhlen/Spalten werden wieder geöffnet und die Bäume für zwei Nächte vor Ort so gelagert, dass alle Quartieröffnungen frei sind und Fledermäuse problemlos ausfliegen können.

Kann ein Besatz nicht ausgeschlossen werden, sind:

- bei nicht einsehbaren Baumhöhlen, Reusenverschlüsse anzubringen. Eine Fällung ist dann nach 3 – 6 Tagen mit für Fledermäuse geeigneter Witterung möglich.
- bei nicht einsehbaren Spalten, die Spalten nachts nach dem vollständigen Ausflug von Fledermäusen fachgerecht zu verschließen. Eine Fällung ist dann in den folgenden drei Tagen möglich.

Abschnitte mit gut ausgeformten, tiefen Stamm- und Asthöhlen können statt künstlichen Höhlenkästen nach entsprechender Aufbereitung als Ersatzstruktur aufgehängt werden (s. 1A_{CEF}). Dazu sind diese Abschnitte auszusägen, offene Höhlungen am oberen und unteren Ende sind mit Holzplatten zu verschließen. Diese Altholzstücke mit Habitatstrukturen sind an geeigneten Bäumen oder Pfählen, z. B. auf Ökokontoflächen der Umgebung, so anzubringen, dass kein Regen in die Höhlungen eindringt.

Das restliche Altholz ist mit Bodenkontakt im Halbschatten zu lagern und für die Aufwertung weiterer Ausgleichsmaßnahmen wie Zauneidechsenhabitate zu verwenden. Dadurch wird im Holz verbliebenen und bereits weit entwickelten Totholzinsekten noch die fertige Entwicklung bis zum Schlupf ermöglicht.

Wurzelstubben, Laubschicht und Vegetationsdecke müssen bis April im Boden verbleiben, um überwinterte Reptilien nicht zu gefährden. Die Vegetationsdecke ist durch regelmäßige Mahd ab Anfang März kurz zu halten, um Vogelbruten auszuschließen.

6V: Abfangen und Umsiedeln der Zauneidechsen vor Abbau und Wegebau

Die Umsiedlung der Zauneidechsen erfolgt entsprechend des Abbaufortschritts auf dem jeweils für das Folgejahr abzubauenen Abschnitt. Es sind jeweils alle in diesem Abschnitt vorkommenden Zauneidechsen im Jahr vor dem Abschieben des Mutterbodens abzufangen und auf CEF-Flächen umzusiedeln. Alle CEF-Flächen sind jeweils im Voraus und im entsprechenden Umfang für die kommende Umsiedlung mit Habitatstrukturen auszustatten (Details s. Kap. 3.2). Vor Abfang der Zauneidechsen dürfen keine Eingriffe in den Boden vorgenommen werden.

Die (potenziell) besiedelten Bereiche im jeweiligen (jährlichen) Abbauvorfeld sind vorbereitend zur Umsiedlung ab Mitte März mit einem glatten, zum Boden hin mit Sand abgedichteten Amphibienzaun gegen außerhalb liegende Zauneidechsenhabitate abzugrenzen (Lage der Zauneidechsenhabitate s.

Abbildung 4). Große Flächen sind durch weitere Amphibienzäune zu untergliedern. Der Aufwuchs ist für den Zeitraum der Umsiedlung dauerhaft kurz zu halten.

Der jeweils umzusiedelnde Bereich muss in der Vegetationsperiode von ca. Ende März bis maximal Mitte September bei geeigneter Witterung abgefangen werden. Dabei sind Schlingen-, Käscher- und Handfang sowie bodenbündig eingegrabene Eimer oder Becher einzusetzen. Die jeweils zu besetzenden Bereiche auf der Ausgleichsfläche sind während der Umsiedlung ab Mitte März bis zum Beginn des Winters reptiliensicher einzuzäunen.

Die Umsiedlung gilt als beendet, wenn bis Mitte September an drei aufeinander folgenden, fachgerechten Begehungen bei geeigneter Witterung keine Eidechsen mehr nachgewiesen werden können. Der Zaun muss bis zur Vorfeldberäumung stehen bleiben, um eine Wiederbesiedlung zu unterbinden

7V: Sicherung der Erdwälle gegen Einwanderung von Zauneidechsen und Vorbereitung auf die weitere Bodenverwendung

Alle Erdmieten müssen mit einem Amphibienzaun gegen Einwandern von Eidechsen gesichert werden. Im Jahr der Umsiedlung ist der Aufwuchs vor Beginn der Vogelbrutzeit abzumähen und im weiteren Verlauf kurz zu halten, um Bruten zu verhindern. Da es trotzdem zu einer Zauneidechsenbesiedlung kommen kann, sind die Erdwälle 12 - 16 Wochen vor der geplanten Umlagerung auf Zauneidechsen zu kontrollieren und diese ggf. abzufangen und umzusiedeln. Hinweise zur Durchführung und Ende der Umsiedlung s. 6V.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Ihre Wirksamkeit muss vor dem Eingriff gegeben sein. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

1A_{CEF}: Schaffung von künstlichen Ersatzquartieren für Baumstrukturen:

Je zerstörtem Habitatbaum sind: **entweder**
die entsprechenden Stammstücke nach dem Fällen der Habitatbäume zu sichern und aufzuhängen (s. 5V). Dazu sind Abschnitte mit gut ausgeformten, tiefen Stamm- und Asthöhlen auszusägen, offene Höhlungen sind ggf. mit Holzplatten zu verschließen. Die Stammstücke sind an geeigneten Bäumen in mind. 2 m Höhe wie Höhlenkästen aufzuhängen. Diese Ersatzstrukturen sind nur einfach zu erbringen.

oder

Fledermaus-Kästen in dreifacher Anzahl je Habitatbaum aufzuhängen:

- je zwei Fledermaus-Höhlenkästen, ein Höhlenbrüterkasten sowie ein Spaltenkasten mit unterschiedlichen Öffnungsweiten (28 mm, 32 mm, 45 mm).

2A_{CEF} Aufwertung / Neuanlage und Pflege von Reptilienlebensräumen

Als Ausgleich für die Zerstörung von Zauneidechsenlebensräumen ist eine Ausgleichsfläche von insgesamt 10.664 m² im räumlichen Zusammenhang (Entfernung ca. 40 m, LfU 2020b) herzurichten. Der

exakte Ausgleichsbedarf nach Abbaujahren ist in Tabelle 1 dargestellt. Das nahegelegene Flurstück Nr. 2063, Gem. Gerlachshausen, wird für den Ausgleich zur Verfügung gestellt (Abbildung 4). Es liegt etwa 46 m vom Eingriffsbereich entfernt und hat eine Fläche von 11.477 m². Da 3.450 m² bereits für den Ausgleich des Eingriffs im Bereich des Bestandsfeldes benötigt werden (Abbildung 5), stehen für den Ausgleichsbedarf der Erweiterungsfläche noch 8.027 m² zur Verfügung. Dieser ist ausreichend für den Verlust an Zauneidechsenlebensraum für die ersten zwei Abbaujahre (6.447 m²). Ab dem 3. Abbaujahr müssen dann noch weitere Ausgleichsflächen im Umfang von 2.637 m² zusätzlich vorbereitet werden (1.580 m² sind noch auf der Fläche zur Verfügung für das dritte Abbaujahr). Die Verfügbarkeit, Größe und Qualität dieser Ausgleichsflächen muss vor dem Abbaubeginn bei der UNB belegt werden. Erst dann kann der Abbau fortgeführt werden.

Tabelle 1: Flächenverluste von Zauneidechsenlebensräumen im Zuge der Abbauentwicklung auf den Erweiterungsflächen sowie Herrichten der Aufwertungsmaßnahmen auf den Ziel-/Ausgleichsflächen

Abbaujahr	Verlustfläche Zauneidechsenlebensraum	Fl.Nr. (Gemarkung)
1	4.114 m ²	2063 (Gerlachshausen)
2	2.333 m ²	2063 (Gerlachshausen)
3	4.217 m ²	nur 1.580 m ² auf 2063 (Gerlachshausen), weitere Ausgleichsfläche über 2.637 m ² notwendig
	10.664 m²	Summe Ausgleichsbedarf für Zauneidechsen

Sollte die Verfüllung zwischen dem zweiten und dritten Jahr bereits weit genug vorangeschritten sein, so dass eine Rekultivierung z. B. der Flächen im jetzigen Bestandsfeld stattfinden kann, ist zu prüfen, ob die Umsiedlung im dritten Jahr statt auf eine weitere neue Ausgleichsfläche auch auf die rekultivierte und entsprechend hergerichtete Fläche durchgeführt werden kann.



² Regierung von Unterfranken (01.08.2023): Bescheid zur Artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung zum Fang, zur Tötung und zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Zauneidechsen im Rahmen des Kiessandtagebaus der Fa. Heidelberger Sand und Kies GmbH in Sommerach (Anm.: bezieht sich auf das Bestandsfeld im Norden)

Abbildung 4: Lage der Ausgleichsfläche für die Zauneidechsenumsiedlung (Quelle: schr. Mitteilung Hr. Berger (HSK), 27.04.2022)

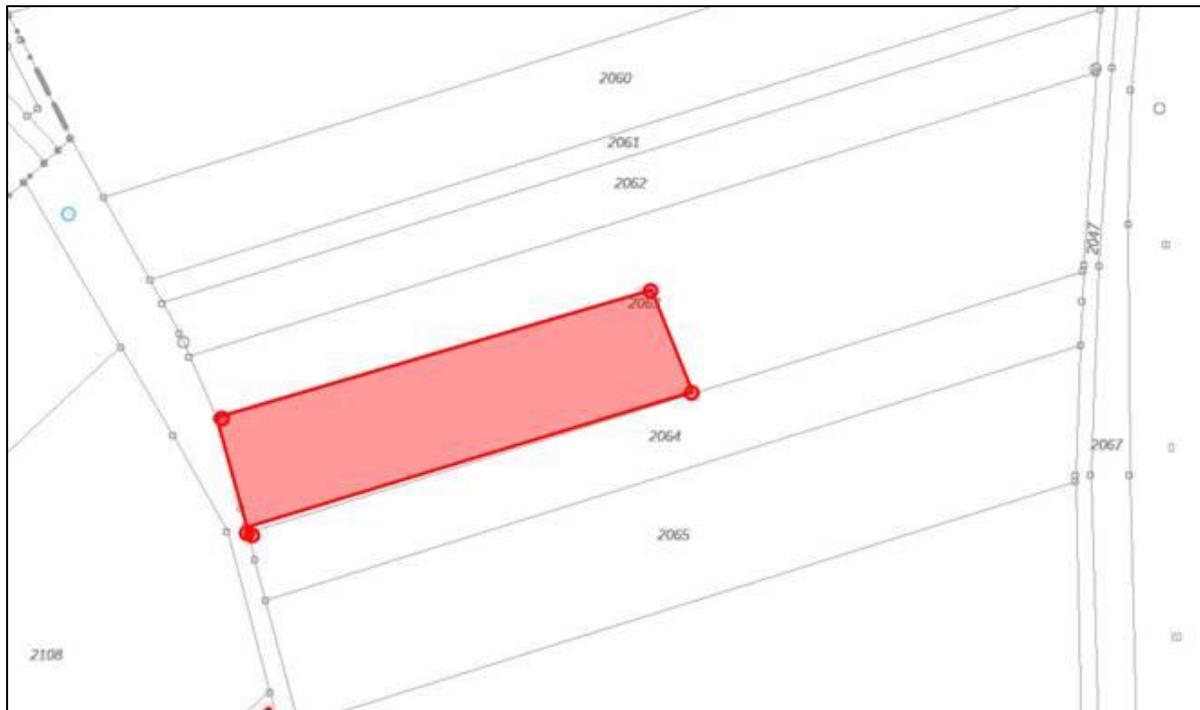


Abbildung 5: Ausgemessenes Teilstück als Ausgleichsfläche für das Zauneidechsenvorkommen im Bestandsfeld (Abbau seit 08/2022). Die restliche, nicht eingefärbte Grundstücksfläche steht für den Ausgleich bzw. die Umsiedlung aus der Erweiterungsfläche zur Verfügung.

Die Ausgleichsfläche/Zielfläche auf dem Flurstück 2063 wird derzeit als Grünland bewirtschaftet. Sie sowie alle weiteren Ausgleichs-/Zielflächen für die Umsiedlung sind sukzessive mit typischen artbezogenen Habitatstrukturen so aufzuwerten, dass ein strukturreicher Lebensraum mit ausreichend Nahrung, Versteckmöglichkeiten, Winterquartieren, Eiablageplätzen und Sonnenplätzen entsteht. Hierfür sind auf Fl.Nr. 2063 kombinierte Stein-Totholzhaufen, Ast-/Reisighaufen und Sandlinsen anzulegen und mittels Gebüschpflanzungen untereinander und mit dem Umfeld zu vernetzen. Die Exposition der Stein- und Totholzelemente sollte nach Südsüdost gerichtet sein, um Bereiche unterschiedlicher Besonnung bzw. Beschattung zu erreichen. Alle weiteren Ausgleichsflächen sind ebenfalls entsprechend aufzuwerten. Die genaue Ausführung der CEF-Maßnahme (einschließlich Pflegeregime) ist in Abstimmung mit der UNB auszuarbeiten und umzusetzen. Die Maßnahme muss vor der Umsiedlung wirksam sein. Für die Entwicklung einer Biozönose bedarf es einer Vorlaufzeit von 2 Jahren, wenn keine extensiv genutzte Bodenvegetation vorab bereits vorhanden ist. Herrichtung der CEF-Flächen und Umsiedlung der Zauneidechsen ist je Abbauabschnitt bei der zuständigen UNB zu belegen.

3A_{CEF}: Einrichtung und temporärer Unterhalt von Ausgleichsflächen: 1 ha für 2 Feldlerchenreviere und 2 ha für 1 Rebhuhnrevier (Ausgleichsflächen können kombiniert werden)

Vor Beginn des Abbaus sind in räumlicher Nähe (andere Kanalseite ist möglich) zum Eingriffsbereich 1 ha Ausgleichsflächen für die Feldlerche bereitzustellen. Ab dem 3. Abbaujahr und bis zum Ende der Rekultivierung sind insgesamt 2 ha Ausgleichsfläche für Rebhuhn und Feldlerche bereitzustellen. Die Rekultivierung und Bewirtschaftung der verfüllten Flächen muss so gestaltet sein, dass sie geeignete Lebensraumstrukturen für Feldlerche und Rebhuhn aufweist und eine Wiederansiedlung der beiden Arten jeweils anzunehmen ist (siehe FABION 2023).

Es sind folgende Abstände zu Vertikalstrukturen einzuhalten: 50 m zu Einzelbäumen, 120 m zu Baumreihen und Feldgehölzen, 160 m zu einer geschlossenen Gehölzkulisse, 100 m zu Mittel- und Hochspannungsfreileitungen sowie 100 m zu Straßen. Derzeit stehen noch keine Ausgleichsflächen zur Verfügung. Erst mit Bekanntgabe der Ausgleichsflächen ist eine detaillierte Maßnahmenplanung (einschließlich Pflegeregime) möglich. Verschiedene feldvogelfreundliche Bewirtschaftungen sind möglich und kombinierbar:

- Anlage von Blühbrachen auf Teilflächen von mind. 0,3 ha Größe: auf je 50 % der Fläche sind zwei- bis dreijährige Blühbrachen unter Verwendung einer autochthonen Saatmischung in reduzierter Saattiefe anzulegen, die andere Hälfte als Ackerbrache aus Selbstbegrünung. Von beiden Flächen sind jährlich 50 % umzubringen und neu anzusäen bzw. Aufkommen zu lassen. Die anderen 50 % bleiben über den Herbst und Winter bis zum Sommer stehen. Abmulchen und Umbruch der Flächen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln in der Zeit ab 01.09 bis 29. Februar. Kein Einsatz von Pestiziden oder Düngern. Die Maßnahme ist frühestens nach einem Jahr wirksam.
- Ergänzend zu oben: Bewirtschaftung von Feldern in Streifen auf mind. 0,3 ha großen Teilflächen: Es sind Luzerne (mit Untersaat Sommergetreide), Getreide (doppelter Saattiefeabstand oder um die Hälfte geringere Saattiefe) sowie ein- bis dreijährige Blühbrachen in Streifen von mind. 10-20 m Breite und mindestens 100 m Länge im Wechsel anzulegen. Blühbrachen können auf mageren Böden auch durch Selbstbegrünung entstehen. Jährlich wechselnde Ackerbrache oder Blühbrache aus einer autochthonen Saatmischung auf 33 % der Fläche. Ernte und/oder Mahd erst ab Ende Juli, Umbruch der Ackerbrache / Blühbrache jährlich zur Hälfte ab 01.09. Die Maßnahmen auf den Streifen können durchrotieren.
- Ungeeignet für die Förderung der Feldlerchen sind Raps und Mais.
- Mechanische Unkrautbekämpfung ist auf diesen Flächen zu unterlassen, ebenso Bodenbearbeitung während der Brutzeit der Feldvögel von März bis Juli. Der Einsatz von Bioziden ist einzuschränken oder zu unterlassen.

Der Ausgleich muss vor Beginn des Abbaus funktionieren.

4A_{CEF}: Einrichtung und dauerhafter Unterhalt über maximal 20 Jahre von insgesamt 3 ha Ausgleichsfläche für 6 Feldlerchenreviere

Ab dem 2. Abbaujahr sind Ausgleichsflächen für die Feldlerche bereitzustellen, die nach Absprache mit der hNB Unterfranken auch östlich des Mainkanals liegen können. Bei der Auswahl der Fläche sind die Bedingungen wie unter 3A_{CEF} zu berücksichtigen. Verschiedene feldvogelfreundliche Bewirtschaftungsmodelle sind möglich und kombinierbar, s. auch 3A_{CEF}. Derzeit stehen noch keine Ausgleichsflächen zur Verfügung. Erst mit Bekanntgabe der Ausgleichsflächen ist eine detaillierte Maßnahmenplanung (einschließlich Pflegeregime) möglich.

Bei einer vollständigen Verfüllung des Abbaugbietes entfällt diese Maßnahme nach Abschluss der Rekultivierung. Sie ist nur notwendig, wenn das geplante Stillgewässer (4 ha) umgesetzt wird.

3.3 Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

Nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand ist die Durchführung von FCS-Maßnahmen nicht notwendig.

3.4 Umweltbaubegleitung

Die frist- und fachgerechte Durchführung aller artenschutzrechtlich festgesetzten Maßnahmen (Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen) ist durch einen Fachgutachter als Umweltbaubegleitung (ökologische Bauüberwachung) zu begleiten und zu dokumentieren.

- Die damit betrauten Personen sind den Naturschutzbehörden zu melden.
- Die Umsetzung der Maßnahmen bzw. die Beachtung bei Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen werden in einem Jahresbericht der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) vorgelegt.

Die Umsetzung der artenschutzrechtlich bedingten Maßnahmen ist zu dokumentieren und in einem Abschlussbericht vorzulegen.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, brauchen nicht der saP unterzogen zu werden und werden hier nicht weiter berücksichtigt.

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Es sind keine Vorkommen von nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Pflanzenarten innerhalb des Untersuchungsgebietes bekannt oder bei den Kartierungen erfasst worden (FABION 2022b).

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Standorten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 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. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.1.2.1 Säugetiere

Fledermäuse

Eine Kartierung der Fledermäuse war nicht gefordert und nicht beauftragt. In den ASK-Daten sind 13 Arten im Umgriff von 6 km um das Untersuchungsgebiet verzeichnet (Tabelle 2). Lediglich auf Gattungsniveau wurden fünf weitere Taxa bestimmt: Abendsegler (letzter ASK-Nachweis 2009), Bartfledermäuse (letzter ASK-Nachweis 2015), Langohrfledermäuse (letzter ASK-Nachweis 2019), Mausohren (letzter ASK-Nachweis 2008) und Zwergfledermäuse (letzter ASK-Nachweis 2015).

Tabelle 2: Aus den ASK-Daten der letzten 20 Jahre im Umkreis von 6 km um das Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten und deren Schutzstatus, Erhaltungszustand und potenziellen Betroffenheit durch das Abbauvorhaben

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RLD	EHZ KBR	letzter ASK-Nachweis	mögliche Sommerquartiere	Potenzielle Betroffenheit durch das Vorhaben
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	U1	2014	Kästen, Baumhöhle	X
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	FV	2017	Kästen, Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden	X
Fransenfledermaus	<i>Myotis natterei</i>	-	-	FV	2020	Kästen, Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden	X
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	U1	2020	Spalten, v.a. Zapflöcher an Gebäuden	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	U1	2018	Baumhöhlen, Kästen, Männchenkolonien an Gebäuden	X
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	FV	2020	Gebäude	-
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	FV	2015	v.a. Spalten an Gebäuden, tw. auch hinter Baumrinden	(X)
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	U1	2017	Spalten hinter Rinde, Spalten an Gebäuden	X
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	U1	2008	Spalten an Gebäuden und Bäumen	X
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	?	2013	Baumhöhlen, - spalten und Risse	X
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	U1	2020	v.a. Baumhöhlen und Kästen, im Winter tw. Spalten an Gebäude	X
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	FV	2020	Baumhöhlen und Kästen, v.a. in Gewässernähe	X
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	FV	2020	v.a. Spalten an Gebäuden, tw. auch hinter Baumrinden	(X)

Legende:

RL BY Rote Liste Bayern, **RL D** Rote Liste Deutschland:

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Art der Vorwarnliste, - Art ungefährdet

EHZ Erhaltungszustand

FV

U1

U2

?

KBR = kontinentale biogeographische Region

günstig (favourable)

ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

ungünstig - schlecht (unfavourable – bad)

unbekannt

Betroffenheit: x: betroffen, (x) möglicherweise/eingeschränkt betroffen, -: nicht betroffen

Innerhalb des Eingriffsbereichs der geplanten Erweiterung befinden sich derzeit (Stand Juni 2022) noch 8 Bäume mit geeigneten Habitatstrukturen für baumbewohnende Fledermausarten, welche durch das Vorhaben dauerhaft verloren gehen.

Baumbewohnende Fledermäuse

Siehe betroffene Arten Tabelle 2

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tab. 2 Bayern: s. Tab. 2

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Lokale Population:

Eine Kartierung der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet erfolgte nicht. Insgesamt 11 baumbewohnende Fledermausarten sind im 6 km-Radius in den ASK-Daten nachgewiesen. Da keine weiteren Daten erhoben wurden, ist eine Einschätzung zum Zustand der lokalen Populationen nicht möglich.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) unbekannt

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

Im derzeit geplanten Eingriffsbereich befinden sich 8 Bäume mit potentiellen Fledermausquartieren (Höhlen, Spalten, Rindenplatten), welche durch das Vorhaben verloren gehen. Fledermausarten, die in Baumquartieren leben, sind vom Verlust der Quartierbäumen betroffen. Es besteht zudem das Risiko, dass Tiere bei der Fällung von Quartierbäumen verletzt oder getötet werden. Unter Einhaltung der im Folgenden aufgeführten Maßnahmen kann das Verletzungs- bzw. Tötungsrisiko minimiert werden sowie die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleiben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1V: Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das technisch notwendige Mindestmaß**
Es darf kein Eingriff oder Befahren auf Flächen außerhalb des beantragten Eingriffsbereiches stattfinden. Für zusätzliche Flächen zur Baustelleneinrichtung, zur Lagerung von Oberboden, Fahrwege und Zufahrten dürfen keine weiteren Flächen genutzt werden.
- **5V: Fällen der Habitatbäume von Mitte September bis Mitte Oktober, Sicherung von Altholz:** Eine Fällung von Habitatbäumen ist nur außerhalb der Wochenstuben- und Winterschlafzeit der Fledermäuse sowie außerhalb der Vogelbrutzeit vom 11.09. bis 31.10. eines Jahres zulässig. Für eine Fällung der Gehölze vor dem 01.10. ist rechtzeitig eine Ausnahme von §39 BNatSchG bei der zuständigen UNB zu beantragen. Ein Fledermausbesatz muss bei allen Bäumen mit Baumhöhlen, Spalten und abstehenden Rindenplatten durch vorhergehende endoskopische Kontrolle unmittelbar vor der Fällung durch eine fledermauskundige Person ausgeschlossen werden. Zu kontrollieren sind alle Bäume:
 - im Streuobstbestand FINr. 2836, Gem. Sommerach, 1. Jahr nach Abbaubeginn der Planfeststellung
 - im Streuobstbestand FINr. 2104, Gem. Schwarzach/Gerlachshausen, 3. Jahr nach Abbaubeginn der Planfeststellung

Wird ein Besatz festgestellt, muss die Höhle/Spalte fachgerecht verschlossen und der Quartierbaum als Ganzes vorsichtig (erschütterungsarm) abgelegt werden, z. B. durch Umdrücken mit einem Bagger. Die Höhlen/Spalten werden wieder geöffnet und die Bäume für zwei Nächte vor Ort so gelagert, dass alle Quartieröffnungen frei sind und Fledermäuse problemlos ausfliegen können.

Baumbewohnende Fledermäuse

Siehe betroffene Arten Tabelle 2

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Kann ein Besatz nicht ausgeschlossen werden, sind:

- bei nicht einsehbaren Baumhöhlen, Reusenschlüsse anzubringen. Eine Fällung ist dann nach 3 – 6 Tagen mit für Fledermäuse geeigneter Witterung möglich.
- bei nicht einsehbaren Spalten, die Spalten nachts nach dem vollständigen Ausflug von Fledermäusen fachgerecht zu verschließen. Eine Fällung ist dann in den folgenden drei Tagen möglich.

Abschnitte mit gut ausgeformten, tiefen Stamm- und Asthöhlen **können** statt künstlichen Höhlenkästen nach entsprechender Aufbereitung als Ersatzstruktur aufgehängt werden (s. 1A_{CEF}). Dazu sind diese Abschnitte auszusägen, offene Höhlungen am oberen und unteren Ende sind mit Holzplatten zu verschließen. Diese Altholzstücke mit Habitatstrukturen sind an geeigneten Bäumen oder Pfählen, z. B. auf Ökokontoflächen der Umgebung, so anzubringen, dass kein Regen in die Höhlungen eindringt.

Das restliche Altholz ist mit Bodenkontakt im Halbschatten zu lagern und für die Aufwertung weiterer Ausgleichsmaßnahmen wie Zauneidechsenhabitate zu verwenden. Dadurch wird im Holz verbliebenen und bereits weit entwickelten Totholzinsekten noch die fertige Entwicklung bis zum Schlupf ermöglicht.

Wurzelstubben, Laubschicht und Vegetationsdecke müssen bis April im Boden verbleiben, um überwinterte Reptilien nicht zu gefährden. Die Vegetationsdecke ist durch regelmäßige Mahd ab Anfang März kurz zu halten, um Vogelbruten auszuschließen.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **1A_{CEF}: Schaffung von künstlichen Ersatzquartieren für Baumstrukturen**

Je zerstörtem Habitatbaum sind: **entweder**

die entsprechenden Stammstücke nach dem Fällen der Habitatbäume zu sichern und aufzuhängen (s. 5V). Dazu sind Abschnitte mit gut ausgeformten, tiefen Stamm- und Asthöhlen auszusägen, offene Höhlungen sind ggf. mit Holzplatten zu verschließen. Die Stammstücke sind an geeigneten Bäumen in mind. 2 m Höhe wie Höhlenkästen aufzuhängen. Diese Ersatzstrukturen sind nur einfach zu erbringen.

oder

Fledermaus-Kästen in dreifacher Anzahl je Habitatbaum aufzuhängen:

je zwei Fledermaus-Höhlenkästen, ein Höhlenbrüterkasten sowie ein Spaltenkasten mit unterschiedlichen Öffnungsweiten (28 mm, 32 mm, 45 mm)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Optische Störungen der Fledermäuse sind v.a. durch nächtliche Bautätigkeiten und Rodungsarbeiten bei künstlichem Licht möglich. Bau- und betriebsbedingte Störungen (Verlärmung) potenzieller Quartiere im Umfeld können für die jedoch ausgeschlossen werden, da sich diese vom Eingriffsbereich in ausreichender Entfernung befinden und sich die Betriebszeiten auf die Tagesstunden beschränken.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei Einhaltung der Vorgaben zur Baufeldräumung (siehe 2.1) sind keine baubedingten Tötungen oder Verletzungen zu erwarten. Auch anlage- und betriebsbedingt geht vom Vorhaben kein Tötungs- oder Schädigungsrisiko für baumbewohnende Fledermäuse (Kollisionen berücksichtigt) aus.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Baumbewohnende Fledermäuse

Siehe betroffene Arten Tabelle 2

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Europäischer Biber

Im Zuge der beauftragten Kartierungen wurden im Bereich der beiden Abbaugewässer außerhalb der Erweiterungsfläche Biberfraßspuren gefunden. Dabei wurden im östlichen Baggersee eine Biberburg sowie regelmäßig Fraß- und Aktivitätsspuren nachgewiesen (FABION 2022b).

Der dämmerungs- und nachtaktive Biber hat an Land einen geringen Aktionsradius und entfernt sich nur äußerst selten weiter als 20 m vom Gewässer (PROTECT 2022). Nach den Kartierergebnissen (FABION 2022b) nutzt der Biber insbesondere die Pappelplantage südlich des Kiessees, (Fraß)Spuren in den Wiesen und Ackerfrüchten konnten an keiner Stelle nachgewiesen werden. Das Gewässer mit der Biberburg ist im vierten Jahr, wenn die Abbauentwicklung am nächsten an seine Lebensstätte heranreicht, 50 m vom Abbauvorhaben entfernt, dazwischen liegt noch der selten frequentierte Schotterweg, der nicht für den LKW-Verkehr genutzt werden soll, Der LKW-Verkehr wird auf einer Baustraße innerhalb des Kiessandtagebaus geführt (s. Abbildung 1). Auch der Sand - und Kiesabbau wird von der Baustraße aus durchgeführt und liegt nach einiger Zeit des Abbaus deutlich tiefer,

Damit ist nicht von einer Betroffenheit des Bibers durch das Vorhaben im Sinne von einem erhöhten Kollisionsrisiko oder einer Zerstörung von (Teil)habitaten auszugehen. Aufgrund der überwiegend dämmerungs- und nachtaktiven Lebensweise, sowie der Lage des Kiessandabbaus auf der anderen Schotterwegseite in mind. 50 m Entfernung mit Andienungsverkehr von der Straße aus kann eine relevante Störung im Biberrevier ausgeschlossen werden.

Feldhamster

Ein Vorkommen des Feldhamsters kann aufgrund der vorhandenen Bodenqualität sicher ausgeschlossen werden. Der Feldhamster benötigt für seine stabilen Baue, die 0,5 bis 2 m unter der Erde verlaufen, eine entsprechend dicke Lösslehmauflage, die im Untersuchungsgebiet nicht gegeben ist. Das Untersuchungsgebiet weist als geologischen Untergrund in seiner kompletten Fläche pleistozänen Flugsand auf (BayernAtlasPlus, Geologische Karte von Bayern 1:25.000). Der nächstgelegene Feldhamsterfundpunkt aus den ASK-Daten stammt von 2019 und liegt etwa 1,5 km entfernt in den Ackerbaugebieten mit Lösslehm auf der anderen Mainseite (FABION 2022b).

Haselmaus

Da im direkten Bereich des geplanten Betriebsgeländes keine geeigneten Strukturen wie dichte fruchttragende Hecken, Brombeergebüsche u. a. für Haselmäuse vorhanden sind, kann deren Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Der nächstgelegene Haselmausfundpunkt aus den ASK-Daten liegt etwa 1 km westlich des Nordrandes des Gebietes in einem Wald (FABION 2022b).

Wildkatze

Da sich kein Wald in der Nähe des Untersuchungsgebietes befindet, ist eine Betroffenheit von Wildkatzenlebensräumen auszuschließen. Im Umkreis von 6 km gibt es keine Wildkatzenachweise in den ASK-Daten.

4.1.2.2 Reptilien

Zauneidechsen wurden in allen geeigneten Habitatstrukturen innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes festgestellt (FABION 2022b).

Die nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Zauneidechse steht in Bayern und auch bundesweit auf der Roten Liste (Tabelle 3).

Tabelle 3: Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Zauneidechse

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	U1

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2020 : **RL BY** Rote Liste Bayern gem. LfU 2019

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion,

V = Art der Vorwarnliste, - nicht gefährdet

EHZ Erhaltungszustand **KBR** = kontinentale biogeographische Region

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

XX unbekannt (unknown)

Aktuell (Planungsstand September 2022) befinden sich insgesamt rund 1,15 ha Zauneidechsenhabitat auf der Erweiterungsfläche (Abbildung 6). Durch den voranschreitenden Abbau werden innerhalb der sechs Abbauabschnitte sukzessive alle Zauneidechsenhabitats vernichtet. Vor allem im 1., 3. und 4. Abbauabschnitt gehen größere zusammenhängende Zauneidechsenlebensräume verloren. In den anderen Abschnitten handelt es sich vor allem um randliche Saumstrukturen entlang der Wege (Abbildung 6), die bei der Errichtung der Baustraße betroffen sein können. Da die Beräumung des Oberbodens stets im Vorjahr eines Abbaujahres stattfindet, komprimiert und verteilt sich der Verlust an Zauneidechsenlebensraum auf die ersten drei Abbaujahre wie folgt (s.

Tabelle 4):

Tabelle 4: Übersicht über die betroffenen Flächengrößen der Zauneidechsenlebensräume durch das Abbauvorhaben (vgl. hierzu Abbaukonzept, Anhang Abbildungen 6 bis 12)

Abbauabschnitt im Erweiterungsfeld	Abschieben des Oberbodens	betroffene Zauneidechsenhabitate
1. Jahr	-1 Jahr (Jahr 0)	4.114 m ²
2. Jahr	1. Jahr	2.333 m ²
3. Jahr	2. Jahr	4.217 m ²
Summe Flächenverlust für Zauneidechse		10.664 m²

Dabei wird lt. Abbauplanung (s. Anhang, Abbildung 8) im Jahr vor Beginn des Abbaus der südöstliche Erdwall des Bestandsfeldes zusammen mit dem gesamten Baufeld vom 1. Abbaujahr im Erweiterungsbereich freigestellt, wodurch eine große Lebensraumfläche von 4.114 m² zerstört wird. Im oder am Ende des 2. Abbaujahres wird lt. Abbildung 7 bereits der innerbetriebliche Fahrweg von Süden gebaut, wodurch möglicherweise alle Saumstandorte mit Zauneidechsenhabitaten entlang der Straße entwertet (Staubimmission durch LkW-Verkehr, Isolation durch Zerstörung der angrenzenden Lebensstätten) oder vernichtet werden. Deshalb wurden diese bei der Flächenermittlung die randlichen Flächen an der Grenze des Vorhabensgebietes zur Straße hin (außerhalb des Abbaufeldes) mit einberechnet (Abbildung 6).

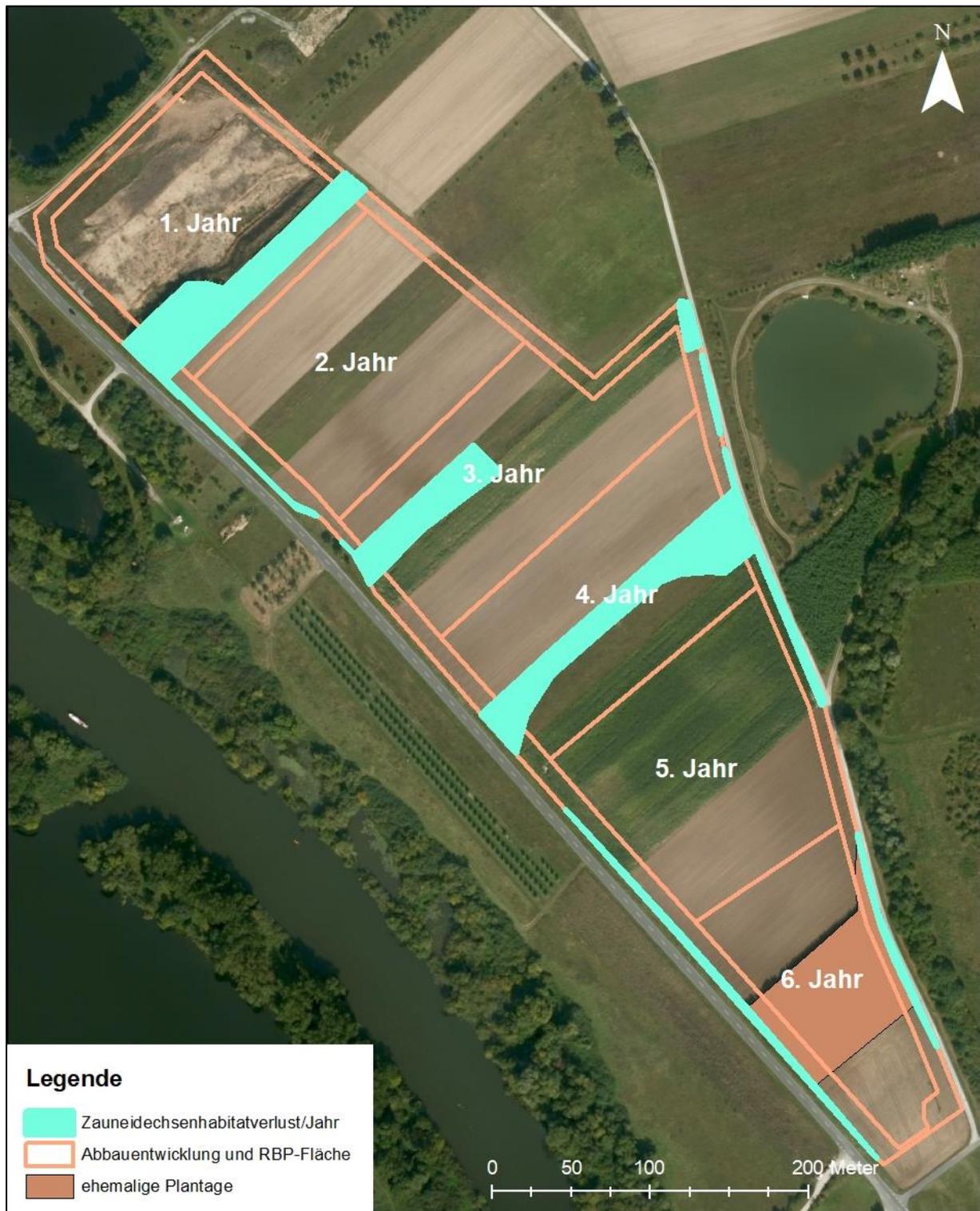


Abbildung 6: Verlust von Zauneidechsenhabitaten im Zuge der Abbauentwicklung (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022).

Sollten diese grasigen Saumflächen zwischen Straße und jetzigen Ackerflächen nicht durch das Vorhaben (Bau der Schotterstraße) in Anspruch genommen bzw. nicht maßgeblich durch Staubimmission³ entwertet werden, reduziert sich der Ausgleichsbedarf entsprechend.

³ Das Gutachten zur Staubimmissionsprognose (öko-control 2022) beurteilt die Immission für die nächstgelegenen Wohnhäuser und ist für die Belastung der Zauneidechsenhabitats am Rand des Betriebsweges nicht aussagekräftig.

Nach Ende des 2. Abbaujahres (s. Anhang, Abbildung 10) sollten keine Lagerflächen an den nordwestlichen Randbereichen mehr für Erdwälle benötigt werden. Damit könnten die Lebensstätten der Zauneidechse hier entlang des Schotterweges erhalten bleiben.

Nach der Oberbodenabschiebung/Baufeldfreistellung für den dritten Abbauabschnitt auf der Erweiterungsfläche werden keine weiteren Zauneidechsenlebensräume mehr in Anspruch genommen.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3
Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die überwiegend ortstreue Art bevorzugt wärmebegünstigte Lebensräume, welche aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen bieten (besonnte Plätze und Rückzugsräume). Wichtige Kleinstrukturen sind Altgras sowie Rohbodensituationen und Steine. Bedeutend sind hohe Grenzliniendichten und vielgestaltige Ökotope. Auch vom Menschen geschaffene sekundäre Lebensräume wie Steinbrüche, alte Gemäuer und besonnte Straßenböschungen werden genutzt. Die Paarungszeit beginnt nach der Winterruhe im März/April. Der Rückzug der Adulten erfolgt in der Regel ab Anfang August (Männchen) bis maximal Mitte Oktober (Weibchen). Zur Eiablage ist die Zauneidechse auf vegetationsfreie Bodenstellen angewiesen, wo die Eier vergraben werden. Der Hauptschlupf der Jungen findet im August/September statt (BLANKE 2010). Als Überwinterungsquartiere dienen frostfrei gelegene Hohlräume wie Fels- und Erdspalten, verlassene Baue, aber auch selbstgegrabene Röhren.

Lokale Population:

Die Zauneidechse wurde im Eingriffsbereich sowie im erweiterten Untersuchungsgebiet zahlreich nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet um den Teil einer größeren Zauneidechsenpopulation handelt, die sich im Bereich der Gehölze und auf den Brachflächen im Osten und jenseits der Straße im Westen fortsetzt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Zuge des Kiesabbaus sowie für Betriebsflächen, Fahrwege und Ablagern von Oberboden wird fast im Abbaugelände in den Boden und die Vegetationsschicht eingegriffen, wodurch 1,05 ha an Fortpflanzungs- der Zauneidechse sukzessive zerstört werden (vgl.

Tabelle 4). Um die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, ist es notwendig den Lebensraumverlust in äquivalenter Größe und Qualität auszugleichen. Durch den Eingriff in den Boden können Tiere zudem verletzt oder getötet und Gelege zerstört werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1V: Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das technisch notwendige Mindestmaß**
Es darf kein Eingriff oder Befahren auf Flächen außerhalb des beantragten Eingriffsbereiches stattfinden. Für zusätzliche Flächen zur Baustelleneinrichtung, zur Lagerung von Oberboden, Fahrwege und Zufahrten dürfen keine weiteren Flächen genutzt werden.
- **2V: Schonende Baufeldfreistellung (Vegetationsbeseitigung, Oberbodenabtrag) nur zwischen Oktober und Februar außerhalb der Vogelbrutzeit:** Die landwirtschaftliche Ackernutzung im Abbauvorfeld ist möglichst lange

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

aufrechtzuerhalten. Im Zeitraum zwischen der letzten Ernte bzw. Nutzung und dem Abschieben des Oberbodens ist Schwarzbrache zu halten, um Vogelbruten und das Einwandern von Zauneidechsen zu verhindern. Dabei ist der Boden nach dem Umbruch durch Fräsen und feines Eggen einzuebnen und vegetationsfrei zu halten. Vegetationsräumung und Oberbodenabtrag auf grasigen Flächen ist nur nach Umsiedlung der Zauneidechsen (s. 6V) und außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig.

- **4V: Entfernen der sonstigen Gehölze:** Ein Rückschnitt oder Entfernen sonstiger Gehölze (außer Habitatbäumen) ist nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel (vom 01.10. bis 29.02.) durchzuführen. Dabei ist eine Gehölzentnahme möglichst frühzeitig im Herbst anzustreben. Wurzelstubben, Laubschicht und Vegetationsdecke müssen bis April im Boden verbleiben, um überwinternde Reptilien nicht zu gefährden. Die Vegetationsdecke ist durch regelmäßige Mahd ab Anfang März kurz zu halten, um Vogelbruten auszuschließen. Evtl. verwendete Forstmulcher sind so einzustellen, dass der Boden nicht zerhackt wird.

- **5V: Fällen der Habitatbäume von Mitte September bis Ende Oktober, Sicherung von Altholz**
Wurzelstubben, Laubschicht und Vegetationsdecke müssen bis April im Boden verbleiben, um überwinternde Reptilien nicht zu gefährden. Evtl. verwendete Forstmulcher sind so einzustellen, dass der Boden nicht zerhackt wird. Die Vegetationsdecke ist durch regelmäßige Mahd ab Anfang März kurz zu halten, um Vogelbruten auszuschließen.

- **6V: Abfangen und Umsiedeln der Zauneidechsen vor Abbau und Wegebau**

Die Umsiedlung der Zauneidechsen erfolgt entsprechend des Abbaufortschritts auf dem jeweils für das Folgejahr abzubauenen Abschnitt. Es sind jeweils alle in diesem Abschnitt vorkommenden Zauneidechsen im Jahr vor dem Abschieben des Mutterbodens abzufangen und auf CEF-Flächen umzusiedeln. Alle CEF-Flächen sind jeweils im Voraus und im entsprechenden Umfang für die kommende Umsiedlung mit Habitatstrukturen auszustatten (Details s. Kap. 3.2). Vor Abfang der Zauneidechsen dürfen keine Eingriffe in den Boden vorgenommen werden.

Die (potenziell) besiedelten Bereiche im jeweiligen (jährlichen) Abbauvorfeld sind vorbereitend zur Umsiedlung ab Mitte März mit einem glatten, zum Boden hin mit Sand abgedichteten Amphibienzaun gegen außerhalb liegende Zauneidechsenhabitate abzugrenzen (Lage der Zauneidechsenhabitate s. Abbildung 4). Große Flächen sind durch weitere Amphibienzaune zu untergliedern. Der Aufwuchs ist für den Zeitraum der Umsiedlung dauerhaft kurz zu halten.

Der jeweils umzusiedelnde Bereich muss in der Vegetationsperiode von ca. Ende März bis maximal Mitte September bei geeigneter Witterung abgefangen werden. Dabei sind Schlingen-, Käscher- und Handfang sowie bodenbündig eingegrabene Eimer oder Becher einzusetzen. Die jeweils zu besetzenden Bereiche auf der Ausgleichsfläche sind während der Umsiedlung ab Mitte März bis zum Beginn des Winters reptiliensicher einzuzäunen.

Die Umsiedlung gilt als beendet, wenn bis Mitte September an drei aufeinander folgenden, fachgerechten Begehungen bei geeigneter Witterung keine Eidechsen mehr nachgewiesen werden können. Der Zaun muss bis zur Vorfeldberäumung stehen bleiben, um eine Wiederbesiedlung zu unterbinden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **2A_{CEF}: Aufwertung / Neuanlage und Pflege von Reptilienlebensräumen**

Als Ausgleich für die Zerstörung von Zauneidechsenlebensräumen ist eine Ausgleichsfläche von insgesamt 10.447 m² im räumlichen Zusammenhang (Entfernung ca. 40 m, LfU 2020b) herzurichten. Der exakte Ausgleichsbedarf nach Abbaujahren ist in

Tabelle 4 dargestellt. Das nahegelegene Flurstück Nr. 2063, Gem. Gerlachshausen, wird für den Ausgleich zur Verfügung gestellt (Abbildung 4). Es liegt etwa 46 m vom Eingriffsbereich entfernt und hat eine Fläche von 11.477 m². Da 3.450 m² bereits für den Ausgleich des Eingriffs im Bereich des Bestandsfeldes benötigt werden (Abbildung 5), stehen für den Ausgleichsbedarf der Erweiterungsfläche noch 8.027 m² zur Verfügung. Dieser ist ausreichend für den Verlust an Zauneidechsenlebensraum für die ersten zwei Abbaujahre (6.690 m²). Ab dem 3. Abbaujahr müssen dann noch weitere Ausgleichsflächen im Umfang von 2.637 m² zusätzlich vorbereitet werden (1.580 m² sind noch auf der Fläche zur Verfügung für das dritte Abbaujahr). Die Verfügbarkeit, Größe und Qualität dieser Ausgleichsflächen muss vor dem Abbaubeginn bei der UNB belegt werden. Erst dann kann der Abbau fortgeführt werden.

Sollte die Verfüllung zwischen dem zweiten und dritten Jahr bereits weit genug vorangeschritten sein, so dass eine Rekultivierung z. B. der Flächen im jetzigen Bestandsfeld stattfinden kann, ist zu prüfen, ob die Umsiedlung im dritten Jahr statt auf eine weitere neue Ausgleichsfläche auch auf die rekultivierte und entsprechend hergerichtete Fläche durchgeführt werden kann.

Die Ausgleichsfläche/Zielfläche auf dem Flurstück 2063 wird derzeit als Grünland bewirtschaftet. Sie sowie alle weiteren Ausgleichs-/Zielflächen für die Umsiedlung sind sukzessive mit typischen artbezogenen Habitatstrukturen so

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

aufzuwerten, dass ein strukturreicher Lebensraum mit ausreichend Nahrung, Versteckmöglichkeiten, Winterquartieren, Eiablageplätzen und Sonnenplätzen entsteht. Hierfür sind auf Fl.Nr. 2063 kombinierte Stein-Totholzhaufen, Ast-/Reisighaufen und Sandlinsen anzulegen und mittels Gebüschpflanzungen untereinander und mit dem Umfeld zu vernetzen. Die Exposition der Stein- und Totholzelemente sollte nach Südsüdost gerichtet sein, um Bereiche unterschiedlicher Besonnung bzw. Beschattung zu erreichen. Alle weiteren Ausgleichsflächen sind ebenfalls entsprechend aufzuwerten. Die genaue Ausführung der CEF-Maßnahme (einschließlich Pflegeregime) ist in Abstimmung mit der UNB auszuarbeiten und umzusetzen. Die Maßnahme muss vor der Umsiedlung wirksam sein. Für die Entwicklung einer Biozönose bedarf es einer Vorlaufzeit von 2 Jahren, wenn keine extensiv genutzte Bodenvegetation vorab bereits vorhanden ist. Herrichtung der CEF-Flächen und Umsiedlung der Zauneidechsen ist je Abbauabschnitt bei der zuständigen UNB zu belegen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Die im Eingriffsbereich lebenden Zauneidechsen werden sukzessive auf hergerichtete Ausgleichsflächen verbracht. Durch den Abbau kommt es zu keiner erheblichen Störung in den angrenzenden Zauneidechsenlebensräumen, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei Einhaltung der Vorgaben zur Baufeldräumung (siehe 2.1) ist das Risiko von baubedingten Tötungen oder Verletzungen geringer oder gleich dem allgemeinen Lebensrisiko der Art. Da sich der Eingriffsbereich jedoch inmitten nachweislich besiedelter Zauneidechsenhabitate befindet und auch CEF-Flächen im Umfeld liegen, ist es notwendig, vorsorgliche Maßnahmen gegen das Einwandern zu ergreifen und das anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiko von Zauneidechsen auf ein Niveau unterhalb der Signifikanzschwelle zu minimieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 7V: Sicherung der Erdwälle gegen Einwanderung von Zauneidechsen und Vorbereitung auf die weitere Bodenverwendung

Alle Erdmieten müssen mit einem Amphibienzaun gegen Einwandern von Eidechsen gesichert werden. Im Jahr der Umsiedlung ist der Aufwuchs vor Beginn der Vogelbrutzeit abzumähen und im weiteren Verlauf kurz zu halten, um Bruten zu verhindern. Da es trotzdem zu einer Zauneidechsenbesiedlung kommen kann, sind die Erdwälle 12 - 16 Wochen vor der geplanten Umlagerung auf Zauneidechsen zu kontrollieren und diese ggf. abzufangen und umzusiedeln. Hinweise zur Durchführung und Ende der Umsiedlung s. 6V.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Im Eingriffsbereich ist mit keinen weiteren Vorkommen von nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Reptilienarten zu rechnen (FABION 2022b).

4.1.2.2 Amphibien

Es sind keine Vorkommen von nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Amphibienarten innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen worden (FABION 2022b).

4.1.2.3 Libellen

Es sind keine Vorkommen von nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Libellenarten innerhalb des Untersuchungsgebietes bekannt oder zu erwarten (LfU 2022, Artinformation zu Libellen, <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?grname=Libellen>).

4.1.2.4 Käfer

Es sind keine Vorkommen von nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Käferarten innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen worden (FABION 2022b).

4.1.2.5 Schmetterlinge

Es sind keine Vorkommen von nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Schmetterlingsarten innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen worden (FABION 2022b).

4.1.2.6 Weichtiere

Es sind keine Vorkommen von nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Weichtieren innerhalb des Untersuchungsgebietes bekannt oder zu erwarten (LfU 2022, Artinformation zu Weichtieren, <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?grname=Weichtiere>).

4.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VSRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Standorten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wildlebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 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. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Gemäß der gesetzlichen Bestimmungen sind alle wildlebenden Vogelarten zu berücksichtigen (§ 44 BNatSchG). Tabelle 5 listet die im Untersuchungsraum und dessen Umgriff nachgewiesenen Vogelarten sowie deren Gefährdung auf.

Tabelle 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum (Eingriffsfläche und Umgriff) bei der Geländebegehung nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden europäischen Vogelarten.

Kzl. DDA	Vogelgilde	Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL BY	RL D	VSRL Schutz	EHZ	Vorkommen	Reviere im UG	Brutstatus im UG
A	GHB	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-		-	E, UG, aUG	div.	C
Ba	GHB	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-		-	UG, aUG	1	B
Bp	GHB	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V		s	aUG	0	
Br	SS	Blässhuhn, Blässralle	<i>Fulica atra</i>	-	-		-	UG	0	NG
Bm	DN	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-		-	E, UG, aUG	div.	C
Hä	GHB	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3		s	E, aUG	mind. 1	B
Bsp	DN	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-		-	aUG	1	B
Dg	GHB	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-		g	E, UG, aUG	7	B
Ei	GHB	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-		-	UG, aUG	1	B
Ev	SS	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	I, §§	g	aUG	0	NG
E	GHB	Elster	<i>Pica pica</i>	-	-		-	aUG	0	NG
Ez	GHB	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-		g		0	DZ Wintergast
Fa	WA	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-		-	E	mind. 1	B
Fl	WA	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		s	B, E, UG, aUG	mind. 9	B
Fe	GHB	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V		g	aUG	0	NG
Fi	GHB	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-		-	E, UG, aUG	5	B
Gb	GHB	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-		-	UG	1	B
Gro	DN	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V		u	aUG	0	NG
Gsp	GHB	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-		u	E, UG, aUG	mind. 3	B
Gi	GHB	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-		-	aUG	0	NG
G	GHB	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-		g	E, UG, aUG	10	B
Gra	WA	Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	§§	s	UG, aUG	1	B
Grg	SS	Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-		g	E	0	NG
Gf	GHB	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-		-	UG	div.	B
Gü	DN	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	§§	u	aUG	0	NG

Kzl. DDA	Vogel-gilde	Artname (dt.)	Artname (wiss.)	RL BY	RL D	VSRL Schutz	EHZ	Vorkom-men	Reviere im UG	Brut-status im UG
Hro	NGB	Hausrot-schwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-		-	aUG	0	NG
He	GHB	Hecken-braunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-		-	UG	div.	B
Kag	SS	Kanandagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-		g	E	0	NG
Ki	WA	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	§§	s	E	0	DZ
Kl	DN	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-		-	aUG	0	NG
K	DN	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-		-	E, UG	div.	C
Ko	GHB	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>				u	aUG	0	NG
Ku	(GHB)	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3		g	aUG	0	B
Ms	NGB	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-		u	aUG	0	NG
Mb	GHB	Mäuse-bussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	§§	g	aUG	0	NG
Mg	GHB	Mönchsgras-mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-		-	E, UG	div.	B
N	GHB	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-		g	E, UG, aUG	div.	B
Nt	GHB	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	I	g	UG, aUG	1	C
Nig	SS	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-		-	aUG	0	NG
P	GHB	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V		g	aUG	0	
Rk	GHB	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-		-	UG	1	C
Rs	NGB	Rauch-schwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V		u	aUG	0	NG
Re	WA	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2		s	E, aUG	1	A
Rei	SS	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-		-	aUG	0	NG
Rt	GHB	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-		-	UG	div.	B
Ro	SS	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-		-	aUG	0	DZ
Row	SS	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	I	g	aUG	0	B
R	GHB	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-		-	E, UG, aUG	div.	B
Swm	GHB	Schwanz-meise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-		-	UG, aUG	mind. 1	A
Sk	GHB	Schwarzkehl-chen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	-		g	UG	0	DZ
Sr	SS	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	-	-	I	s	E, UG, aUG	0	DZ Winter-gast
Sd	GHB	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-		-	UG, aUG	div.	B

Kzl. DDA	Vogelgilde	Artnamen (dt.)	Artnamen (wiss.)	RL BY	RL D	VSRL Schutz	EHZ	Vorkommen	Reviere im UG	Brutstatus im UG
S	DN	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3		-	UG, aUG	div.	C
Sti	GHB	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-		-	aUG	0	NG
Sto	SS	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-		-	UG, aUG	0	NG
Sm	DN	Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	-	-		-	UG	1-2	A
T	SS	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-		g	UG	mind. 1	A
Tf	NGB	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	§§	g	UG	0	NG
Tut	GHB	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	§§	g	aUG	0	
Wd	GHB	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-		-	aUG	0	
Ws	NGB	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	V	I, §§	u	aUG	0	DZ
Wh	DN	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	§§	s	aUG	0	
St	WA	Wiesen-Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-		u	E, aUG	1	A
Wg	GHB	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-		-	E, UG, aUGt	0	DZ Wintergast
Zi	GHB	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-		-	UG	div.	B

Grün hinterlegt sind alle in der saP zu prüfende Arten gem. Artinformation Brutvögel LfU⁴, ihre Reviere werden in der Karte dargestellt.

Vogelgilden

- DN Vogelarten mit dauerhaften Niststätten
- GHB Gehölzbrüter
- NGB Nischen- und Gebäudebrüter
- SS Schilf- und Schwimmvögel, Vogelarten der Feuchtgebiete
- WA Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN/DRV 2020 : **RL BY** Rote Liste Bayern gem. LfU 2016

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V = Art der Vorwarnliste, - nicht gefährdet

- BArtSchVO** Bundesartenschutz-Verordnung: §§ = streng geschützt
- VSRL** Europäische Vogelschutz-Richtlinie: I = Art des Anhangs I
- EHZ** Erhaltungszustand **KBR** = kontinentale biogeographische Region
- FV günstig (favourable)
- U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
- U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
- ? unbekannt (unknown)

Brutzeitcodes

- A Mögliches Brüten
- B Wahrscheinliches Brüten
- C Sicheres Brüten
- DZ Durchzügler, Wintergast
- NG Nahrungsgast

⁴ <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?gname=V%26ouml%3Bgel>

Betroffenheit von Brutvögeln durch Zerstörung ihrer Brutplätze

Vom Vorhaben betroffen sind die nachgewiesenen Vertreter der bodenbrütenden Wiesen- und Ackervögel, der Arten mit dauerhaften Niststätten sowie gehölzbrütende Vogelarten (Tabelle 5).

Vor allem Feldlerche und Rebhuhn sind durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen (Abbildung 7). Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden 9 Feldlerchenreviere festgestellt, davon 8 in der Fläche der geplanten Erweiterung. Durch den Abbau werden temporär 2 Feldlerchenreviere verloren gehen, durch den Verbleib einer Restseefläche von 4 ha gehen 6 Reviere dauerhaft verloren.

Das im Süden der geplanten Erweiterung gelegene Rebhuhnrevier wird im Laufe des Abbaus (voraussichtlich ab dem 4. Abbaujahr) sukzessive entwertet, so dass bis zur vollständigen Rekultivierung des Bereichs mit einem temporären Verlust dieses Reviers zu rechnen ist. Zusätzlich besteht beim Rebhuhn eine lärmbedingte erhöhte Prädationsgefahr (GARNIEL et al 2010), dabei wird ein kritischer Wert von $55 \text{ dB(A)}_{\text{tags}}$ bei 20.000Kfz/24h angegeben, so dass der Verkehr eine kontinuierliche Schallkulisse erzeugt. Eine solche Verkehrsfrequentierung wird mit 140 LKW-Anfahrten zum Kiessandabbau nicht erreicht, von einer kontinuierlichen Schallkulisse ist damit nicht auszugehen.

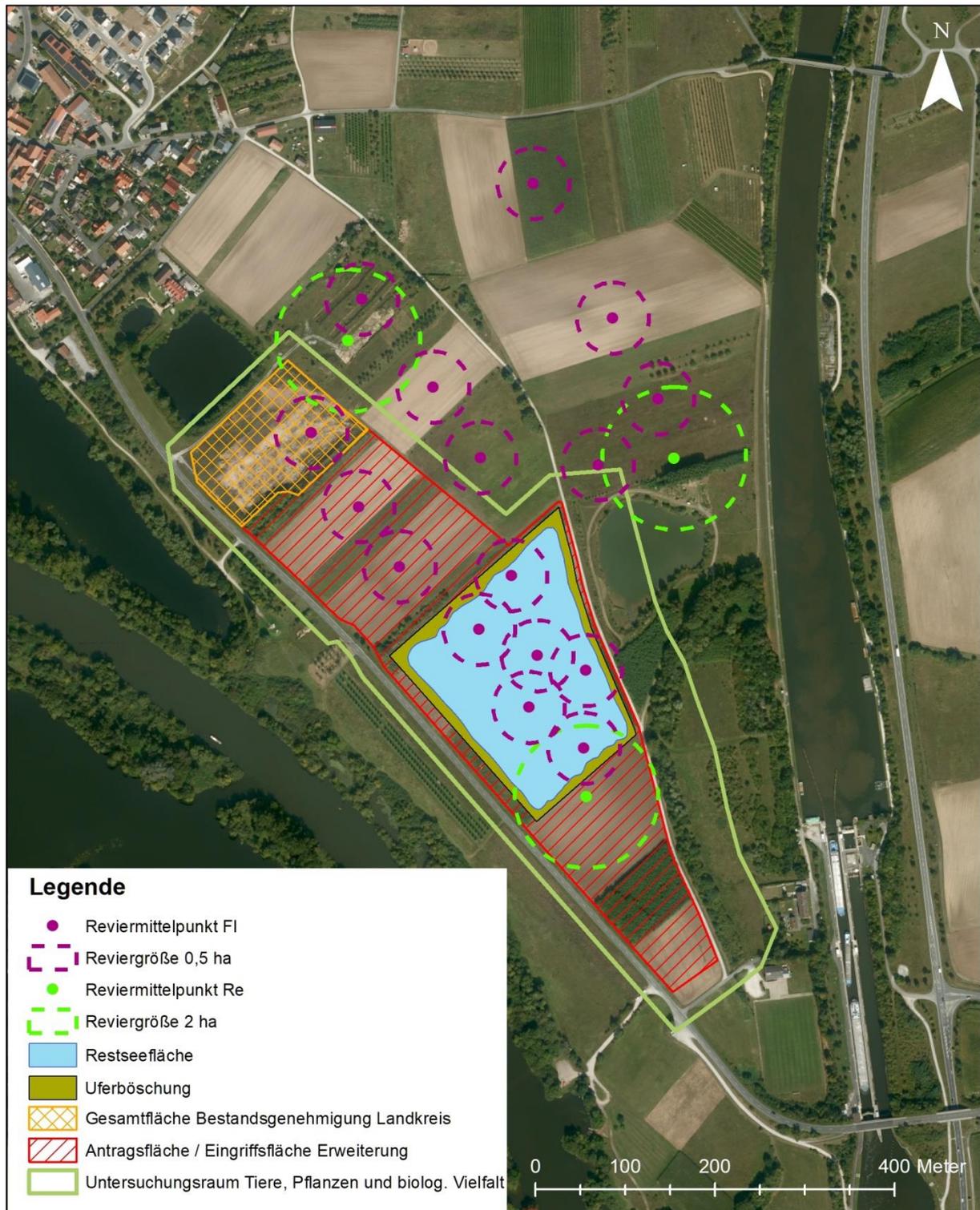


Abbildung 7: Vom Vorhaben betroffene Reviere von Feldlerche und Rebhuhn sowie Bereiche für die Anlage von CEF-Ausgleichsflächen (Luftbildquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung 2022).

Kiebitz, Teichrohrsänger, Grauammer, Baumpieper, Kuckuck, Wendehals und Turteltaube wurden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Für den Kiebitz wird von vagabundierenden Tieren ausgegangen, da weitere Beobachtungen bei den regelmäßigen Begehungen vor und nach dem Nachweis fehlen (vgl. FABION 2022b). Eine Betroffenheit des Kiebitz kann damit ausgeschlossen werden. Die Reviere der

anderen o. g. Arten liegen alle östlich oder in der Mainaue westlich des Eingriffsbereichs (ebd.), so dass für diese Arten eine Betroffenheit ihrer Lebensstätten durch Verlust ausgeschlossen wird.

Störung angrenzender Brutvögel von Lärm durch den Abbaubetrieb sowie den LKW-Verkehr

Es wird ein LKW-Verkehr von 140 LKW/24h zwischen 6:00 und 17 Uhr (max. 22:00 Uhr) für den Abbaubetrieb und von 84 Lkw/24 h für den Verfüllbetrieb erwartet (öko-control 2022b). Dies bedeutet durchschnittlich alle 5 min ein LKW. Es wird ein maximaler Lärmpegel von 59dB(A) für den Abbaubetrieb im Süden am Anwesen Schweinfurter Str. 120 prognostiziert sowie ein maximaler Lärmpegel des anlagenbezogenen Verkehrs von 29 bzw. 46 dB(A) an den Anwesen Fasanenweg 1 bzw. Schweinfurter Str. 120. Ab dem Ende des zweiten Abbaujahres im Erweiterungsfeld liegt der Betriebsweg für Ab- und Antransport von Süden, parallel zur Ortsverbindungsstraße Gerlachshausen-Sommerach vor (vgl. Anhang, Abbildung 9).

Die nächsten Revierstandorte im Westen weisen eine Entfernung von ca. 40 m zum Betriebsweg und von mind. 55 m zum Abbaufeld auf (Turteltaube, Goldammer, Nachtigall, Gartenrotschwanz), diejenigen in der Mainaue von > 90 m (Kuckuck, Baumpieper). Nach GARNIEL et al. (2010) weisen Kuckuck und Turteltaube unabhängig von der Verkehrsmenge eine Effektdistanz von 300 bis 500 m auf. Die Reviere im Osten grenzen nicht an einen Betriebsweg, die Entfernung zum Abbaufeld beträgt min. 40 m. Der Lärm wird zu einer (vorübergehenden, 1 – 2 Jahre während des nahen Abbaus) Meidung von Strukturen nahe des Abbaubetriebs als Nistplätze und Gesangswarten führen. Jedoch wird die Störung auf dem Niveau des Erhaltungszustands der lokalen Population betrachtet. Diese erstreckt sich bei allen Arten - auch bei den stark gefährdeten Arten wie Rebhuhn und Grauammer (eig. Daten, Ullrich unveröff.) - bis in die Feldflur Gerlachshausen und ins NSG „Schwarzacher Sande“. Dabei wird der zu erwartende zeitweise Wegfall von einem Brutrevier nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen. Bei den häufigen und weniger geräuschempfindlichen Arten ist aufgrund des kontinuierlichen Abbau- und Fahrbetriebs von einer Gewöhnung der Tiere auszugehen und damit nicht von einer Störung durch die Lärmimmissionen. Um die Tötung von Gelegen und/oder Nestlingen durch Aufgabe des Brutbetriebs zu vermeiden, sollte der Abbaubetrieb in einem neuen Abschnitt nicht während der Brutzeit aufgenommen werden.

Starke, die Lebensstätten beeinträchtigende Staubablagerungen sind im Osten nicht zu erwarten, im Westen werden diejenigen durch den Fahrverkehr nach eigener Erfahrung an anderen Kiessandabbaustellen (bspw. Hörblach) durch die randlich entlang der Straße stehenden Vegetationsstrukturen (ohne Brutvogelreviere) abgefangen.

Eine besondere Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Wintergäste oder Zug- und Rastvögel wurde im Jahr 2021 nicht nachgewiesen. Eine Betroffenheit der Zug- und Rastvögel ist nicht gegeben, da die festgestellten Arten für Rast und Nahrungsaufnahme ins Umland ausweichen können, das eine große geeignete Biotopvielfalt mit Nahrungshabitaten und ungestörten Ruhezeiten aufweist (Vogelschutzgebiet in der Mainaue). Für diese Arten, ebenso wie für die nachgewiesenen Nahrungsgäste, kann eine Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden (FABION 2022b).

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel (WA)

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VSRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tab. 5

Bayern: s. Tab. 5

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Lokale Populationen:

Die **Feldlerche** brütet hauptsächlich in Kulturlebensräumen wie Grün- und Ackerland. Besonders geeignet sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da zu Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft sein sollte.

Bei der Feldlerche konnten innerhalb des geplanten Abbaubereiches 9 Reviere für den Erfassungszeitraum abgegrenzt werden. Die Aktivität der Vogelart ist auf jedem Feld konstant und regelmäßig vorhanden. Der kleinräumige Wechsel der Grundstücke führt zu einer verhältnismäßig hohen Dichte an Feldlerchenrevieren im geplanten Abbaufeld. Zusätzlich gab es ein Brutrevier in der Bestandsfläche im Norden sowie mehrere Reviere östlich des Untersuchungsgebietes.

Das **Rebhuhn** brütet in gut ausgeprägten, Deckung bietenden Randstrukturen, z. B. entlang von Feldrainen, Weg- und Grabenrändern, Zäunen und Hecken. Die Fortpflanzungsstätte einzelner Individuen ist nicht konkret abgrenzbar, da die Art kein ausgeprägtes Territorialverhalten zeigt. Als Fortpflanzungsstätte kann ein Areal von 3-5 ha um den Aktionsraum-Mittelpunkt abgegrenzt werden. Während der Brutzeit sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten gleich zu setzen. Als sehr standorttreuer Jahresvogel mit festen Revieren benötigt das Rebhuhn auch im Winter ausreichend Deckung und Nahrungsangebot. Das Rebhuhn gilt als stark gefährdet, da seine Bestände bundes- und landesweit in den letzten 20 Jahren stark eingebrochen sind.

Es wurde ein Rebhuhnrevier im Süden des Abbaubereiches festgestellt, welches sich auch auf die Heckenbereiche mit Wiesen im Osten erstreckt. Ein weiteres Revier liegt im Bereich der Brachfläche und der Streuobstbestände nordöstlich der geplanten Abbaufäche und wird nur randlich vom Eingriff tangiert, so dass ein Fortbestand dieses Reviers anzunehmen ist. Ein drittes Revier liegt östlich des Eingriffsbereichs und wird ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Die **Wiesenschafstelze** brütete ursprünglich vor allem in Pfeifengraswiesen und bultigen Seggenrieden in Feuchtgebieten. Heute besiedelt sie vor allem Ackeranbaugelände mit Hackfrüchten sowie Getreide- und Maisflächen. Zu regelmäßig besetzten Brutplätzen zählen auch extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechselfeuchtem Untergrund, sowie Viehweiden. Im Bereich der Mittelfränkischen Platte ist sie fast flächendeckend verbreitet, wo sie günstige Lebensräume in kleineren Gemeinschaften besiedelt.

Die Wiesenschafstelze wurde mehrfach im UG beobachtet, es scheint jedoch nur ein Revier in der nördlichen Hälfte zu liegen. Die Wiesenschafstelze gilt mittlerweile als ungefährdet, sie legt häufig ihre Reviere in Getreidefeldern an.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Für die verbreitete und weniger anspruchsvolle Wiesenschafstelze ist kein relevanter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben zu erwarten. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt für die Art mit ihren räumlich wechselnden Neststandorten gewahrt.

Für die stark gefährdeten und reviertreuen Feldvogelarten Rebhuhn und Feldlerche ergibt sich jedoch ein erheblicher Ausgleichsbedarf durch den Verlust ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge des Kiessandabbaus, der sich in temporär sowie dauerhaft benötigte Ausgleichsflächen aufteilen lässt. In den ersten vier Abbaujahren gehen jährlich etwa 2 Feldlerchenreviere verloren, insgesamt 8 Reviere. Bei geeigneter Rekultivierung des Abbaurückfeldes sind

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel (WA)

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VSRL

wieder zwei Reviere der Feldlerche im Bereich der Eingriffsfläche zu erwarten – diese müssten also nur temporär ausgeglichen werden. Durch den Verbleib einer 4 ha großen Restseefläche, gehen jedoch 6 Feldlerchenreviere dauerhaft verloren. Der Ausgleichsbedarf je Feldlerchenrevier wird mit 0,5 ha bemessen.

Ab dem 3. Abbaujahr ist bis zur vollständigen Rekultivierung zudem ein temporärer Verlust des im Eingriffsbereich gelegenen Rebhuhnrevieres anzunehmen. Der Ausgleichsbedarf je Rebhuhnrevier wird mit 2 ha bemessen.

Bei der Entfernung der oberen Bodenschichten besteht für alle bodenbrütenden Vogelarten die Gefahr verletzt oder getötet zu werden oder die Zerstückelung von Gelegen zerstört werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1V: Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das technisch notwendige Mindestmaß:** Es darf kein Eingriff oder Befahren auf Flächen außerhalb des beantragten Eingriffsbereiches stattfinden. Für zusätzliche Flächen zur Baustelleneinrichtung, zur Lagerung von Oberboden, Fahrwege und Zufahrten dürfen keine weiteren Flächen genutzt werden.
- **2V: Baufeldfreistellung (Vegetationsbeseitigung, Oberbodenabtrag) nur zwischen Oktober und Februar außerhalb der Vogelbrutzeit:** Die landwirtschaftliche Ackernutzung im Abbauvorfeld ist möglichst lange aufrechtzuerhalten. Im Zeitraum zwischen der letzten Ernte bzw. Nutzung und dem Abschieben des Oberbodens ist Schwarzbrache zu halten, um Vogelbruten und das Einwandern von Zauneidechsen zu verhindern. Dabei ist der Boden nach dem Umbruch durch Fräsen und feines Eggen einzuebnen und vegetationsfrei zu halten. Vegetationsräumung und Oberbodenabtrag auf grasigen Flächen ist nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig. Beginn des Abbaubetriebs immer außerhalb der Vogelbrutzeit, um die Tötung von Gelegen und/oder Nestlingen durch Aufgabe des Brutbetriebs aufgrund der plötzlichen Störungszunahme zu vermeiden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **3ACEF: Einrichtung und temporärer Unterhalt von Ausgleichsflächen: 1 ha für 2 Feldlerchenreviere und 2 ha für 1 Rebhuhnrevier (Ausgleichsflächen können kombiniert werden)**

Vor Beginn des Abbaus sind in räumlicher Nähe (andere Kanalseite ist möglich) zum Eingriffsbereich 1 ha Ausgleichsflächen für die Feldlerche bereitzustellen. Ab dem 3. Abbaujahr und bis zum Ende der Rekultivierung sind insgesamt insgesamt 2 ha Ausgleichsfläche für Rebhuhn und Feldlerche bereitzustellen. Die Rekultivierung und Bewirtschaftung der verfüllten Flächen muss so gestaltet sein, dass sie geeignete Lebensraumstrukturen für Feldlerche und Rebhuhn aufweist und eine Wiederansiedlung der beiden Arten jeweils anzunehmen ist (siehe FABION 2023).

Es sind folgende Abstände zu Vertikalstrukturen einzuhalten: 50 m zu Einzelbäumen, 120 m zu Baumreihen und Feldgehölzen, 160 m zu einer geschlossenen Gehölzkulisse, 100 m zu Mittel- und Hochspannungsfreileitungen sowie 100 m zu Straßen. Derzeit stehen noch keine Ausgleichsflächen zur Verfügung. Erst mit Bekanntgabe der Ausgleichsflächen ist eine detaillierte Maßnahmenplanung (einschließlich Pflegeregime) möglich. Verschiedene feldvogelfreundliche Bewirtschaftungen sind möglich und kombinierbar:

- Anlage von Blühbrachen auf Teilflächen von mind. 0,3 ha Größe: auf je 50 % der Fläche sind zwei- bis dreijährige Blühbrachen unter Verwendung einer autochthonen Saatmischung in reduzierter Saattiefe anzulegen, die andere Hälfte als Ackerbrache aus Selbstbegrünung. Von beiden Flächen sind jährlich 50 % umzubereiten und neu anzusäen bzw. Aufkommen zu lassen. Die anderen 50 % bleiben über den Herbst und Winter bis zum Sommer stehen. Abmulchen und Umbruch der Flächen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln in der Zeit ab 01.09 bis 29. Februar. Kein Einsatz von Pestiziden oder Düngern. Die Maßnahme ist frühestens nach einem Jahr wirksam.
- Ergänzend zu oben: Bewirtschaftung von Feldern in Streifen auf mind. 0,3 ha großen Teilflächen: Es sind Luzerne (mit Untersaat Sommergetreide), Getreide (doppelter Saattiefeabstand oder um die Hälfte geringere Saattiefe) sowie ein- bis dreijährige Blühbrachen in Streifen von mind. 10-20 m Breite und mindestens 100 m Länge im Wechsel anzulegen. Blühbrachen können auf mageren Böden auch durch Selbstbegrünung entstehen. Jährlich wechselnde Ackerbrache oder Blühbrache aus einer autochthonen Saatmischung auf 33 % der Fläche. Ernte und/oder Mahd erst ab Ende Juli, Umbruch der Ackerbrache / Blühbrache jährlich zu Hälfte ab 01.09. Die Maßnahmen auf den Streifen können durchrotieren.
- Ungeeignet für die Förderung der Feldlerchen sind Raps und Mais.

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel (WA)

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VSRL

- Mechanische Unkrautbekämpfung ist auf diesen Flächen zu unterlassen, ebenso Bodenbearbeitung während der Brutzeit der Feldvögel von März bis Juli. Der Einsatz von Bioziden ist einzuschränken oder zu unterlassen.

Der Ausgleich muss vor Beginn des Abbaus funktionieren.

- **4ACEF: Einrichtung und dauerhafter Unterhalt über maximal 20 Jahre von insgesamt 3 ha Ausgleichsfläche für 6 Feldlerchenreviere**

Ab dem 2. Abbaujahr sind Ausgleichsflächen für die Feldlerche bereitzustellen, die nach Absprache mit der hNB Unterfranken auch östlich des Mainkanals liegen können. Bei der Auswahl der Fläche sind die Bedingungen wie unter 3ACEF zu berücksichtigen. Verschiedene feldvogelfreundliche Bewirtschaftungsmodelle sind möglich und kombinierbar, s. auch 3ACEF. Derzeit stehen noch keine Ausgleichsflächen zur Verfügung. Erst mit Bekanntgabe der Ausgleichsflächen ist eine detaillierte Maßnahmenplanung (einschließlich Pflegeregime) möglich.

Bei einer vollständigen Rekultivierung des Abbaubereiches entfällt diese Maßnahme nach Abschluss der Rekultivierung. Sie ist nur notwendig, wenn das geplante Stillgewässer umgesetzt wird.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Betriebszeiten der Kiesgrube liegen an Werktagen zwischen 6:00 Uhr und 17:00 Uhr. Bau- und betriebsbedingt kann es tagsüber zu Störungen im Wirkraum kommen (Lärm, optische Störungen, Anwesenheit von Menschen, Fahrzeugen und Maschinen). Durch den Betrieb der Kiesgrube ist jedoch mit keiner erheblichen Störungszunahme zu rechnen, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen bodenbrütender Wiesen- und Ackervögel führen könnte.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei Einhaltung der Vorgaben zur Baufeldräumung (siehe 2.1) sind keine baubedingten Tötungen oder Verletzungen zu erwarten. Auch anlage- und betriebsbedingt geht vom Vorhaben kein Tötungs- oder Schädigungsrisiko für bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel aus, wenn die Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko liegt nicht vor.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- **2V: Baufeldfreistellung (Vegetationsbeseitigung, Oberbodenabtrag) nur zwischen Oktober und Februar außerhalb der Vogelbrutzeit**

Die landwirtschaftliche Ackernutzung im Abbauvorfeld ist möglichst lange aufrechtzuerhalten. Im Zeitraum zwischen der letzten Ernte bzw. Nutzung und dem Abschieben des Oberbodens ist Schwarzbrache zu halten, um Vogelbruten zu verhindern. Dabei ist der Boden nach dem Umbruch durch Fräsen und feines Eggen einzuebnen und vegetationsfrei zu halten.

Vegetationsräumung und Oberbodenabtrag auf grasigen Flächen ist nur nach Umsiedlung der Zauneidechsen (s. 6V) und außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig.

Beginn des Abbaubetriebs immer außerhalb der Vogelbrutzeit, um die Tötung von Gelegen und/oder Nestlingen durch Aufgabe des Brutbetriebs aufgrund der plötzlichen Störungszunahme zu vermeiden.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Arten mit dauerhaften Niststätten (DN)

siehe betroffene Arten Tabelle 5

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VSRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tab. 4

Bayern: s. Tab. 4

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Lokale Populationen:

Von den Arten mit dauerhaften Niststätten konnten mehrere Meisenarten (Kohl-, Blau-, Schwanz-, Sumpfmeise) und zwei Spechtarten (Buntspecht, Grünspecht) im UG und knapp außerhalb nachgewiesen werden. Knapp außerhalb finden sich noch 2 Reviere des Gartenrotschwanzes. Stare wurden nur außerhalb des Eingriffsbereichs nachgewiesen, sind potenziell jedoch auch in den Streuobstbeständen des Eingriffsbereichs zu erwarten.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Im derzeit geplanten Eingriffsbereich befinden sich 5 Bäume mit potentiell für Vögel geeigneten Quartierstrukturen (Höhlen, Spalten), welche durch das Vorhaben verloren gehen. 4 dieser Bäume eignen sich potenziell auch für Fledermäuse als Quartiere. Vogelarten mit dauerhaften Niststätten in Bäumen sind vom Verlust der Quartierbäumen betroffen. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird jedoch nicht gestört, da im Umfeld derzeit noch ausreichend höhlenreiche Gehölzstrukturen vorzufinden sind. Es besteht jedoch das Risiko, dass Tiere bei der Fällung von Quartierbäumen verletzt oder getötet werden. Unter Einhaltung der im Folgenden aufgeführten Maßnahmen kann das Verletzungs- bzw. Tötungsrisiko minimiert werden sowie die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleiben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **5V: Fällen der Habitatbäume von Mitte September bis Ende Oktober, Sicherung von Altholz:** Eine Fällung ist nur außerhalb der Vogelbrutzeit vom 11.09. bis 31.10. eines Jahres zulässig. Für eine Fällung der Gehölze vor dem 01.10. ist rechtzeitig eine Ausnahme von §39 BNatSchG bei der zuständigen UNB zu beantragen.

Abschnitte mit gut ausgeformten, tiefen Stamm- und Asthöhlen können statt künstlichen Höhlenkästen nach entsprechender Aufbereitung als Ersatzstruktur aufgehängt werden (s. 1ACEF). Dazu sind diese Abschnitte auszusägen, offene Höhlungen am oberen und unteren Ende sind mit Holzplatten zu verschließen. Diese Altholzstücke mit Habitatstrukturen sind an geeigneten Bäumen oder Pfählen z. B. auf Ökokontoflächen der Umgebung so anzubringen, dass kein Regen in die Höhlungen eindringt.

Die Vegetationsdecke ist durch regelmäßige Mahd ab Anfang März kurz zu halten, um Vogelbruten auszuschließen.

CEF-Maßnahmen erforderlich: ja

1ACEF: Schaffung von künstlichen Ersatzquartieren für Baumstrukturen:

Je zerstörtem Habitatbaum sind: **entweder**

die entsprechenden Stammstücke nach dem Fällen der Habitatbäume zu sichern und aufzuhängen (s. 5V). Dazu sind Abschnitte mit gut ausgeformten, tiefen Stamm- und Asthöhlen auszusägen, offene Höhlungen sind ggf. mit Holzplatten zu verschließen. Die Stammstücke sind an geeigneten Bäumen in mind. 2 m Höhe wie Höhlenkästen aufzuhängen. Diese Ersatzstrukturen sind nur einfach zu erbringen.

oder

je ein Höhlenbrüterkasten mit unterschiedlichen Öffnungsweiten (28 mm, 32 mm, 45 mm) aufzuhängen.

Arten mit dauerhaften Niststätten (DN)

siehe betroffene Arten Tabelle 5

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VSRL

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Betriebszeiten der Kiesgrube liegen an Werktagen zwischen 6:00 Uhr und 17:00 Uhr. Bau- und betriebsbedingt kann es tagsüber zu Störungen im Wirkraum kommen (Lärm, optische Störungen, Anwesenheit von Menschen, Fahrzeugen und Maschinen). Durch den Betrieb der Kiesgrube ist jedoch mit keiner erheblichen Störungszunahme zu rechnen, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen von Brutvögeln mit dauerhaften Niststätten führen könnte, da sich keine potenziellen Quartierbäume im unmittelbaren Umfeld zum Eingriffsbereich befinden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei Einhaltung der Vorgaben zur Baufeldräumung (siehe 2.1) sind keine baubedingten Tötungen oder Verletzungen zu erwarten. Auch anlage- und betriebsbedingt geht vom Vorhaben kein Tötungs- oder Schädigungsrisiko für Vögel mit dauerhaften Niststätten aus. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko liegt nicht vor.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- **2V: Baufeldfreistellung (Vegetationsbeseitigung, Oberbodenabtrag) nur zwischen Oktober und Februar außerhalb der Vogelbrutzeit**

Beginn des Abbaubetriebs immer außerhalb der Vogelbrutzeit, um die Tötung von Gelegen und/oder Nestlingen durch Aufgabe des Brutbetriebs aufgrund der plötzlichen Störungszunahme zu vermeiden.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gehölzbrütende Vogelarten (GHB)

siehe betroffene Arten Tabelle 5 listet die im Untersuchungsraum und dessen Umgriff nachgewiesenen Vogelarten sowie deren Gefährdung auf.

Tabelle 5

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VSRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tab. 4

Bayern: s. Tab. 4

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Unter dem Oberbegriff der gehölzbrütenden Vogelarten lassen sich Gebüsch- und Heckenbrüter, Baumbrüter, aber auch Bodenbrüter in Baumbeständen und Gebüsch zusammenfassen, die für ihre Nester keine dauerhaften Nistplätze benötigen und die ihre Nester i.d.R. für jede Brut neu anlegen.

Lokale Populationen:

Auf den Sukzessionsflächen der Bestandsgenehmigung (Oberbodenmieten) im Norden sowie am Westrand des östlichen Kieselsee (Untersuchungsgebiet) und in anderen locker stehenden Gehölzbeständen über ruderal beeinflusstem Grünland (außerhalb des Untersuchungsgebietes) finden sich mit Bluthänfling, Goldammer und Dorngrasmücke Vogelarten der Sukzessionsflächen, die im Untersuchungsgebiet und v. a. in seinem Umland gut vertreten sind.

Von den Gehölzbrütern, zu denen auch viele häufige und weit verbreitete Arten wie Rotkehlchen, Amsel, Fitis, Zilpzalp, Nachtigall und Singdrossel gehören, sind folgende Artvorkommen im Gebiet hervorzuheben: Neuntöter mit 2 Revieren knapp außerhalb im Osten am Kieselsee und im Nordosten auf der Brachfläche, Gelbspötter mit 2 Revieren im Gebiet und Feldsperling, dessen Revier außerhalb des Eingriffsbereiches liegt. Da im geplanten Abbaugelände nur Gehölzbestände in Form der beiden kleinen Streuobstparzellen liegen, konzentrieren sich die Gehölzbrüter außerhalb des Erweiterungsfeldes, vorwiegend im Südosten des Untersuchungsgebietes in der breiten Hecke sowie im Nordosten in der Brachfläche und den Streuobstbeständen außerhalb des Untersuchungsgebietes. Diese Bereiche bleiben erhalten und auch weiterhin ungestört.

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

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Laut derzeitiger Planung werden zwei Streuobstbestände sowie Einzelbäume und Gebüsch vollständig entfernt. Dadurch kommt es zum Lebensraumverlust für gehölzbrütende Vogelarten. Im Umfeld sind jedoch ausreichend Gehölzstrukturen vorhanden, sodass die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Beim Entfernen der Gehölze und der oberen Bodenschichten können jedoch Tiere und Gelege verletzt oder zerstört werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **1V: Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das technisch notwendige Mindestmaß:** Es darf kein Eingriff oder Befahren auf Flächen außerhalb des beantragten Eingriffsbereiches stattfinden. Für zur Baustelleneinrichtung, zur Lagerung von Oberboden, Fahrwege und Zufahrten dürfen keine weiteren Flächen genutzt werden.
- **3V: Erhalt von Bäumen soweit möglich:** Bäume außerhalb des notwendigen Abbaufeldes und der geplanten Zuwegung sind zu erhalten, bspw. die Bäume am straßennahen Bildstock (Fl.Nr. 2115, Gem. Gerlachshausen, BayernAtlas) etwa in der Mitte der Eingriffsfläche.
- **4V: Entfernen der sonstigen Gehölze:** Ein Rückschnitt oder Entfernen sonstiger Gehölze (außer Habitatbäumen) ist nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel (vom 01.10. bis 29.02.) durchzuführen. Dabei ist eine Gehölzentnahme möglichst frühzeitig im Herbst anzustreben. Wurzelstubben, Laubschicht und Vegetationsdecke

Gehölzbrütende Vogelarten (GHB)

siehe betroffene Arten Tabelle 5 listet die im Untersuchungsraum und dessen Umgriff nachgewiesenen Vogelarten sowie deren Gefährdung auf.

Tabelle 5

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VSRL

müssen bis April im Boden verbleiben, um überwinternde Reptilien nicht zu gefährden. Die Vegetationsdecke ist durch regelmäßige Mahd ab Anfang März kurz zu halten, um Vogelbruten auszuschließen. Evtl. verwendete Forstmulcher sind so einzustellen, dass der Boden nicht zerhackt wird.

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Betriebszeiten der Kiesgrube liegen an Werktagen zwischen 6:00 Uhr und 17:00 Uhr. Bau- und betriebsbedingt kann es tagsüber zu Störungen im Wirkraum kommen (Lärm, optische Störungen, Anwesenheit von Menschen, Fahrzeugen und Maschinen). Durch den Betrieb der Kiesgrube ist jedoch mit keiner erheblichen Störungszunahme zu rechnen, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen von gehölzbrütenden Vogelarten führen könnte.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei Einhaltung der Vorgaben zur Baufeldräumung und Beginn der Abbautätigkeit sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingt Tötungen oder Verletzungen zu erwarten. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko liegt nicht vor.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- **2V: Baufeldfreistellung (Vegetationsbeseitigung, Oberbodenabtrag) nur zwischen Oktober und Februar außerhalb der Vogelbrutzeit**

Beginn des Abbaubetriebs immer außerhalb der Vogelbrutzeit, um die Tötung von Gelegen und/oder Nestlingen durch Aufgabe des Brutbetriebs aufgrund der plötzlichen Störungszunahme zu vermeiden.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Zusammenfassende Darlegung zur Wahrung des Erhaltungszustandes

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In Tabelle 6 werden die Ergebnisse des Kap. 4.1 zusammengefasst:

Tabelle 6: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artnamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich		lokal	KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	– (V, CEF)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	– (V, CEF)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	– (V, CEF)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	–	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	– (V, CEF)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	–	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	– (V, CEF)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	– (V, CEF)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	– (V, CEF)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	– (V, CEF)	?	?	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	– (V, CEF)	?	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	– (V, CEF)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	– (V, CEF)	?	FV	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	– (V, CEF)	B	U1	keine nachhaltige Verschlechterung	keine nachhaltige Verschlechterung

X Verbotstatbestand erfüllt – Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF, FCS: Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, FCS-Maßnahmen erforderlich

EHZ Erhaltungszustand KBR = kontinentale biogeographische Region

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

XX unbekannt (unknown)

EHZ lokal: A hervorragend, B gut, C mittlerer- schlechter, ? unbekannter

5.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In Tabelle 7 werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst:

Tabelle 7: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand der betroffenen europäischen Vogelarten

Artnamen		Verbotstatbestände des	Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art
deutsch	wissenschaftlich	§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	– (V, CEF)	Keine Auswirkungen
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	– (V, CEF)	Keine Auswirkungen
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	– (V)	Keine Auswirkungen
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	– (V, CEF)	Keine Auswirkungen
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	– (V)	Keine Auswirkungen

X Verbotstatbestand erfüllt – Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF, FCS: Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, FCS-Maßnahmen erforderlich

6 Gutachterliches Fazit

Die Firma HKS plant im Anschluss an ein bereits genehmigtes und in Abbau befindliches Bestandsfeld in den nächsten Jahren weitere Flächen für den Kiessandabbau zu erschließen. Das Umweltbüro FABION (Würzburg) wurde im Jahr 2021 mit der Erfassung von Biotoptypen, Flora und Fauna auf diesen Flächen und ihrem Umfeld beauftragt. Die Ergebnisse von Biotoptypen und Flora werden im LBP dargestellt und näher betrachtet; bei den Untersuchungen wurde das Vorkommen von nach Anhang IV oder VSL streng geschützten Tierarten nachgewiesen: Zauneidechse, Fledermäuse und Vogelarten, hier insbesondere Feldvogelarten (Feldlerche, Rebhuhn, Wiesen-Schafstelze) sowie Arten mit dauerhaften Niststätten

Im geplanten Eingriffsbereich und seinem Umgriff wurden Zauneidechsen in allen geeigneten Habitaten nachgewiesen. Die Zauneidechsen innerhalb der geplanten Eingriffsfläche sowie von Erdmieten (Zwischenlager für Oberboden) müssen vor Inanspruchnahme der jeweiligen Abbauabschnitte von Fachpersonal auf geeignete Ausgleichsflächen umgesiedelt werden. Die Ausgleichsflächen sind mit entsprechendem Vorlauf von 1 Jahr (bei bestehender extensiv genutzter Bodenvegetation) bis 2 Jahre (ohne geeignete Bodenvegetation) fachgerecht herzurichten.

Insgesamt wurden 11 potenzielle Habitatbäume erfasst, von denen sich 3 außerhalb der Eingriffsfläche befinden und 8 für Fledermäuse geeignet erscheinen. Eine Fällung dieser Bäume ist nur zwischen Mitte September und Ende Oktober eines Jahres zulässig, dabei ist durch einen Fachexperten sicherzustellen, dass sich keine Fledermäuse in den Quartieren befinden bzw. vorhandene Tiere vor der Fällung das Quartier verlassen (können). Altholzstrukturen sind – wenn möglich – zu sichern, trotzdem verloren gehende Quartiere sind entsprechend der in Bayern üblichen Vorgaben zu ersetzen.

Im Gebiet und seiner näheren Umgebung wurden zahlreiche Vogelarten, darunter auch viele gefährdete Arten, nachgewiesen. Innerhalb des geplanten Abbaugebietes sind besonders die Bodenbrüter Rebhuhn, Feldlerche und Wiesen-Schafstelze zu betrachten. Vor allem für diese Feldvögel müssen Vermeidungsmaßnahmen bei der Baufeldräumung sowie Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, da es hier zu einem temporären sowie dauerhaften Habitatverlust von insgesamt 8 Feldlerchenrevieren (2 temporär und 6 dauerhaft bei einer verbleibenden Restseefläche von 4 ha) sowie einem temporären Verlust von einem Rebhuhnrevier kommt.

Bei Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden keine Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG eintreten.

7 Gesetze / Literatur

Gesetze und Richtlinien:

- BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BayNatSchG) in der Fassung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist
- BAYERISCHE VERORDNUNG ÜBER DIE NATURA 2000-GEBIETE (Bayerische Natura 2000-Verordnung – BayNat2000V) vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524), zuletzt geändert durch § 1 Abs. 344 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98).
- BUNDEARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.
- RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, ersetzt durch Art. 18 ÄndRL 2009/147/EG vom 30.11.2009 (AbI. 2010 L 20 S. 7).
- RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (AbI. Nr. 305).
- 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. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997
- RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.
- RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodierte Fassung) – Amtsblatt der Europäischen Union (AbI. L 20 vom 26.01.2010, S. 7) vom 26.01.2010.
- VOGELSCHUTZVERORDNUNG (VoGEV) vom 12. Juli 2006 (Verordnung über die Festlegung von europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsabgrenzung und Erhaltungsziele); Bayer. Gesetz- und Ordnungsblatt 2006(17), zuletzt geändert durch Verordnung zur Änderung der Vogelschutzverordnung vom 8.7.2008. Außer Kraft getreten am 1. April 2016 mit dem in Kraft treten der Bayerischen Natura 2000-Verordnung.

Rote Listen:

- DLR (DEUTSCHES ZENTRUM FÜR LUFT- UND RAUMFAHRT E.V.,2020): Das Rote-Liste Zentrum.
URL: <https://www.rote-liste-zentrum.de/> (aufgerufen am 11.01.2022).
- LfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2003) (Bearb.: Scheuerer, M., Ahlmer, D.): Rote Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg
- LfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2003) (Bearb: Jungwirth, D.) Rote Liste gefährdeter Blatthornkäfer (Coleoptera: Lamellicornia) Bayerns.
- LfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns

- LfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. – Augsburg, Stand Juni 2016, 30 S.
- LfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. – Augsburg, Dezember 2017, 84 S.
- LfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns.
- LfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns., Augsburg, September 2019, 27 S.
- MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A: (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606.
- MEINING, H. ET AL. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- METZING, D. et al (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. – In: Metzling, D.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RYSLAVY T. et al. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. – In: Berichte zum Vogelschutz, Heft 57, 13 – 112

Artinformationen:

- ANDRÄ, E. ET AL. (2019). Amphibien und Reptilien in Bayern. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.
- ARTINFORMATION BIBER, LFU:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Castor+fiber>
(Zugriff:28.01.2021)
- ARTINFORMATION EREMIT, LFU:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Osmoderma+eremita> (aufgerufen am 21.01.2022).
- ARTINFORMATION GROßER EICHBOCK, LFU:
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Cerambyx+cerdo> (aufgerufen am 21.01.2022).
- ARTINFORMATIONEN, ALLGEMEIN: LfU (2022): Informationen zu saP-relevanten Artvorkommen, Online-Arbeitshilfe. - <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- BEZZEL, EL, GEISBERGER, I., LOSSOW, G. v. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2016): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 02.12.2016): https://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf

- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2020): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV – Stand: 24.05.2019, <https://ffh-anhang4.bfn.de/>
- BLANKE I. (2010). Die Zauneidechse – Leben zwischen Licht und Schatten, 2. Auflage, Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- BLANKE, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten – Empfehlungen für Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (1/2019).
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Band 2
- DIETZ C., v. HELVERSEN O., NILL D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-Verlag.
- FABION (2019): B-Plan „Anwandeweg“, Nilkheim (Stadt Aschaffenburg): Baumkontrolle und Sicherung der Totholzfauna. Endbericht. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Aschaffenburg.
- FABION (2022a): Abfang von Reptilien 2022 im bereits genehmigten Bestandsfeld südlich von Sommerach (unveröffentlicht, Stand 27.06.2022)
- FABION (2022b): Planfeststellungsverfahren Kiessand Sommerach. Fachbericht zur Bestandserfassung Flora / Fauna. (unveröffentlicht, Stand 22.07.2022)
- FABION (2023): Landschaftspflegerischer Begleitplan. Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main. (unveröffentlicht, Stand 02/23)
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- Fauna Europaea, https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/252427bd-04d1-46a2-813d-65c1c6dfa6d7, abgerufen am 25.05.2023
- GARNIEL A., MIERWALD U. & U. OJOWSKI (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & BAUER, K. M. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas – Band 5 Galliformes – Gruiformes. 2., durchgesehene Auflage, Wiesbaden.
- IMS (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). – Fassung mit Stand 08/2018
- KORSCHESKY, T. (2020): saP-Arbeitshilfe Kiebitz - Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen. saP-Tagung der LfU am 24.11.2020
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77.
- LANUV (LANDESEAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – Aktualisierung 2021. URL: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- LfU (BAYERISCHES LANDEESAMT FÜR UMWELT, 2020a): Arbeitshilfe. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Prüfablauf. URL: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> (aufgerufen am 13.07.2022)
- LfU (BAYERISCHES LANDEESAMT FÜR UMWELT, 2020b): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. URL: https://www.lfu.bayern.de/publikationen/get_pdf.htm?art_nr=lfu_nat_00349, Stand Juli 2020
- LfU (BAYERISCHES LANDEESAMT FÜR UMWELT, 2020): saP-Arbeitshilfe – Feldlerche. Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen. Vortrag auf dem Online-Seminar der ANL „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ am 24.11.2020.

LfU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2020): saP-Arbeitshilfe – Rebhuhn.
Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen. Vortrag auf dem Online-Seminar der ANL
„Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ am 24.11.2020.

LUBW, https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/grosser-rosenkaefer_abgerufen_am_25.05.2023 PROTECT (Protect: Natur- Arten- und Landschaftsschutz 2022): Stellungnahme zur NÖ AusnahmeVO-Biber. <https://www.protect-nature.org/2016/03/22/stellungnahme-zur-n%C3%B6-ausnahmevo-biber/>

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (01.08.2023): Bescheid zur Artenschutzrechtlichen
Ausnahmegenehmigung zum Fang, zur Tötung und zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und
Ruhestätten von Zauneidechsen im Rahmen des Kiessandtagebaus der Fa. Heidelberger Sand
und Kies GmbH in Sommerach (Anm.: bezieht sich auf das Bestandsfeld im Norden)

SCHMIDL J. (2003): Die Mulmhöhlen-bewohnende Käferfauna alter Reichswald-Eichen. Artenbestand,
Gefährdung, Schutzmaßnahmen und Perspektiven einer bedrohten Käfergruppe. - Unveröff.
Gutachten im Auftrag des Bund Naturschutz Kreisgruppe Nürnberg. bufos büro für faunistisch-
ökologische studien, Nürnberg.

SCHMIDL, J. (2017): Xylobionte Käfer in Trockengebieten Unterfrankens: Untersuchungen im NSG
Ruine Homburg, NSG Mäusberg, NSG Machtilshausen, NSG Reiterswiesen sowie im Apfel-
Streuobst Kirschfurt & Eisenbach. Endbericht 2017, 56 S. bufos büro für faunistisch-ökologische
studien, Nürnberg. Im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Augsburg.

SMWA (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR, 2012):
Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse Eine Arbeitshilfe für
Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. URL:
file:///C:/Users/fabion/Downloads/Querungshilfen_f_r_Flederm_usepdf.pdf

ZAHN A., HAMMER M. & B. PFEIFFER (2021): Hinweisblatt zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen für
vorhabenbedingt zerstörte Fledermausquartiere. ANLIEGEN NATUR 43(2)

Unterlagen zum geplanten Sandkiesabbau bei Sommerach:

HGN Beratungsgesellschaft mbH (2022a): Antragsunterlagen zum bergrechtlichen
Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main – Rahmenbetriebsplan
Technischer Teil (Entwurfassung), 10.11.2022, Karten zur Abbauentwicklung: 19.09.2022

HGN Beratungsgesellschaft mbH (2022b): Antragsunterlagen zum bergrechtlichen
Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main – Hydrogeologisches
Gutachten, 22.11.2022

HGN Beratungsgesellschaft mbH (2022c): Antragsunterlagen zum bergrechtlichen
Planfeststellungsverfahren Quarz-Kiessandtagebau Sommerach / Main – UVP-Bericht
(Entwurfassung), 28.11.2022

LfU (2022): BayernAtlasPlus, Geologische Karte von Bayern 1:25.000.
https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?topic=umwe&plus=true&lang=de&bgLayer=atkis&catalogNodes=110&layers=8885cab8-d186-4bfd-b61e-d419457649e8&E=585760.85&N=5516728.83&zoom=8&layers_opacity=0.35

öko-control GmbH (2022a): Staubimmissionsprognose nach TA Luft einer geplanten Erweiterung eines
Kiessandtagebaues in 97334 Sommerach. Unteröffentliches Gutachten im Auftrag der
Heidelberger Sand und Kies GmbH. Stand 07.11.2022

öko-control GmbH (2022b): Schallimmissionsprognose einer geplanten Erweiterung eines
Kiessandtagebaues in 97334 Sommerach. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der
Heidelberger Sand und Kies GmbH. Stand 07.11.2022

TB MARKERT (2020): Erweiterung Standort Sommerach. (unveröffentlicht, Stand 23.10.2022).

ANHANG 1: Abbau- und Verfüllungskonzept

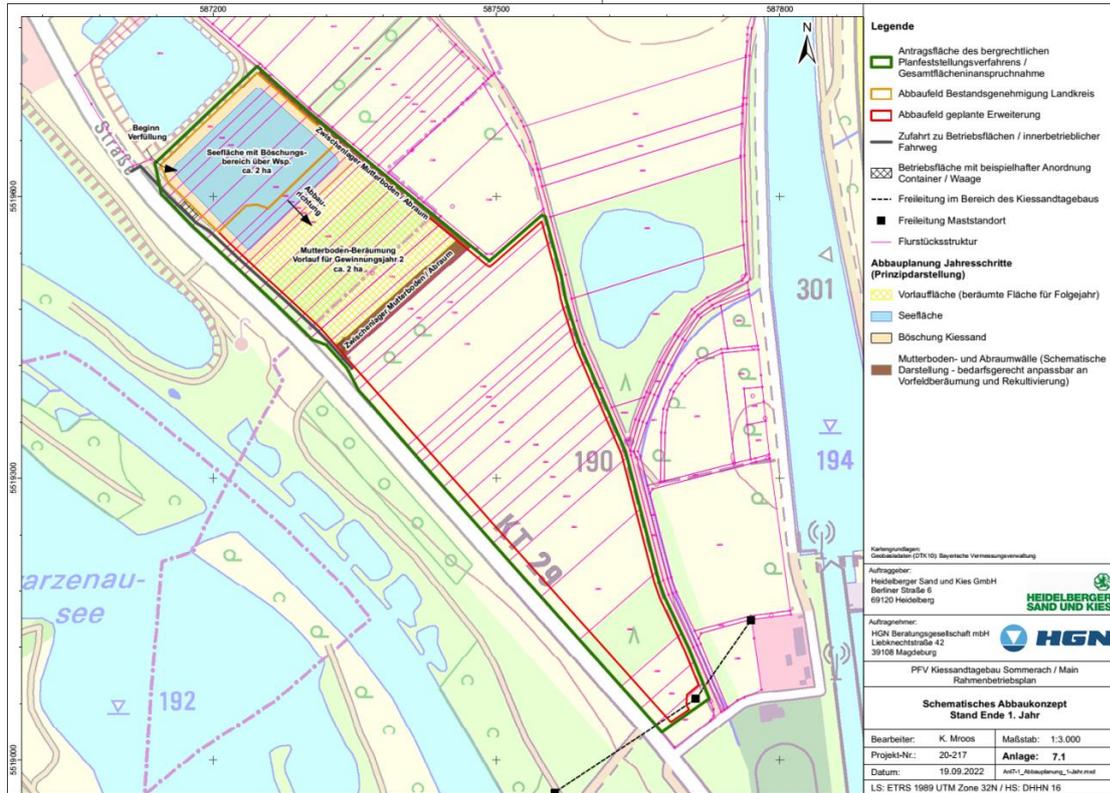


Abbildung 8: Schematisches Abbaukonzept, 1. Jahr nach Planfeststellung (HGN 2022a, Stand 19.09.2022)

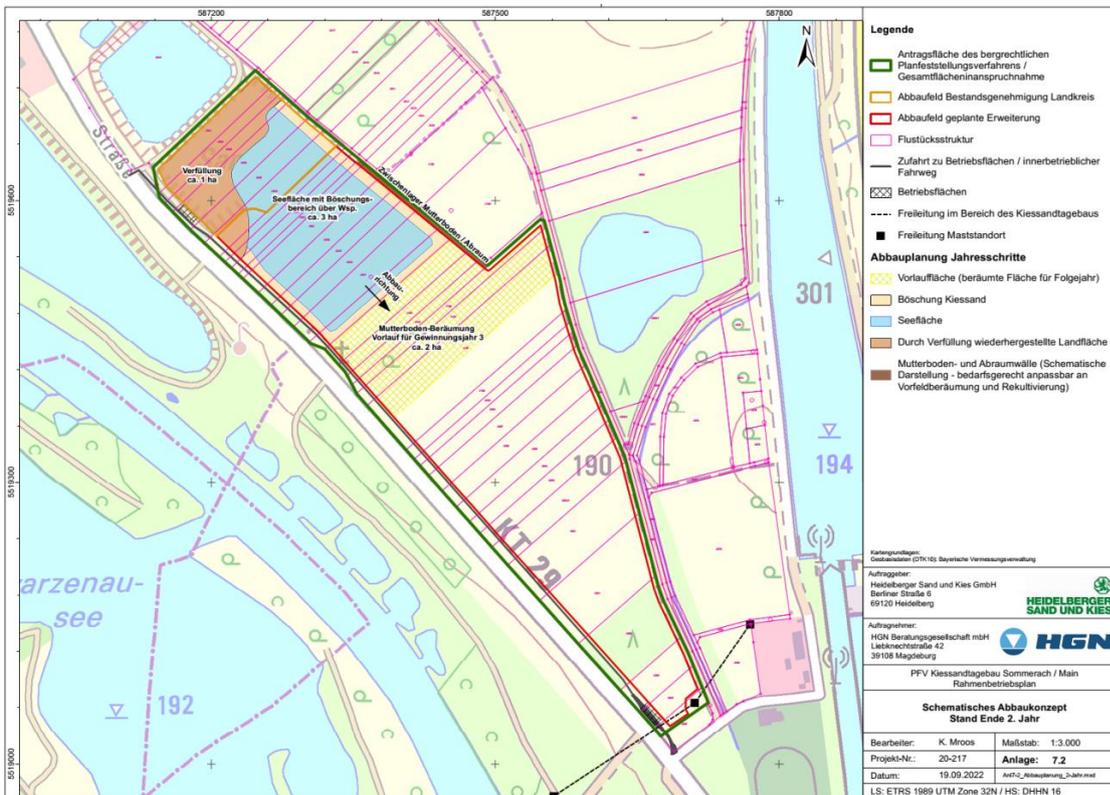


Abbildung 9: Schematisches Abbaukonzept 2. Jahr nach Planfeststellung (HGN 2022a, Stand 19.09.2022)

19.09.2022)

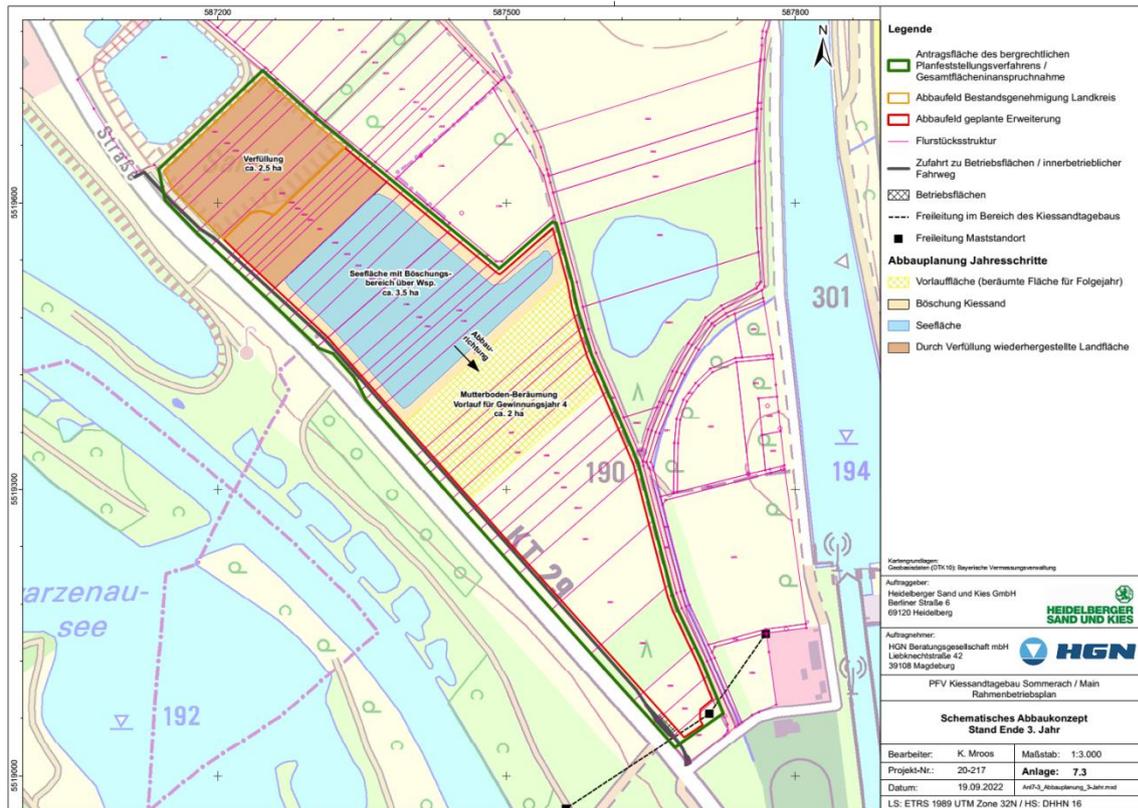


Abbildung 10: Schematisches Abbaukonzept 3. Jahr nach Planfeststellung (HGN 2022a, Stand 19.09.2022)

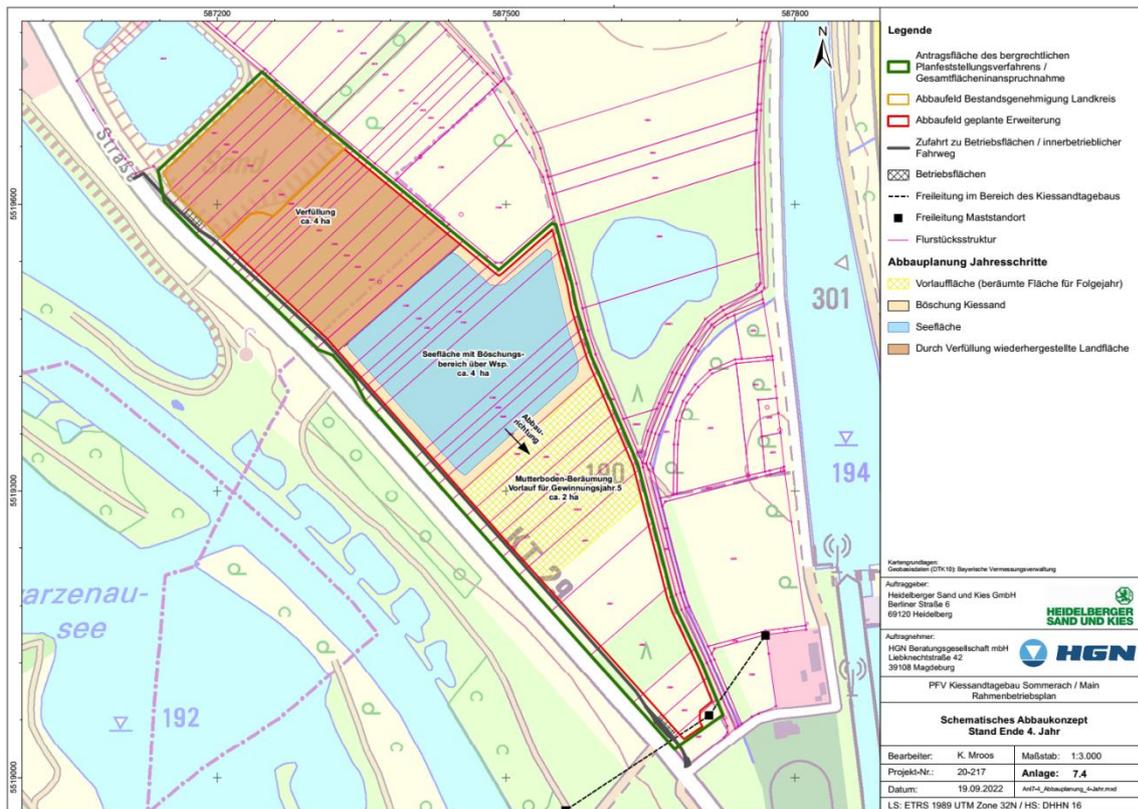


Abbildung 11: Schematisches Abbaukonzept 4. Jahr nach Planfeststellung (HGN 2022a, Stand

19.09.2022)

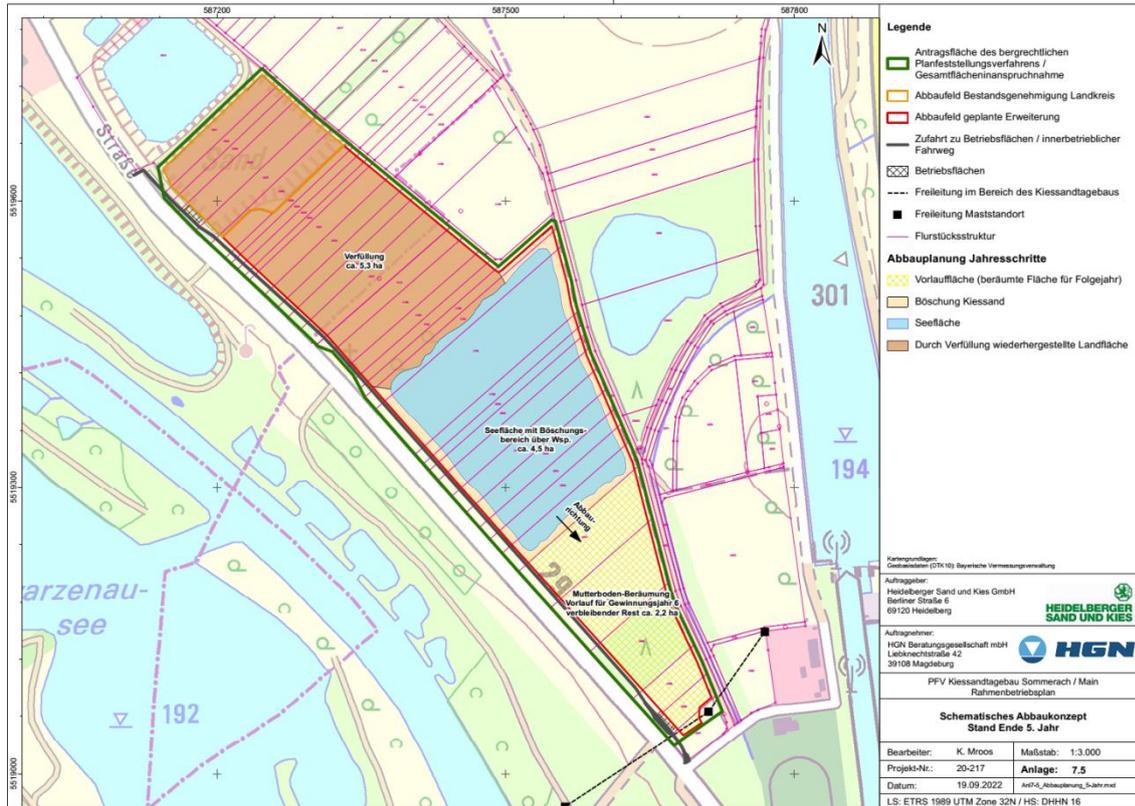


Abbildung 12: Schematisches Abbaukonzept 5. Jahr nach Planfeststellung (Stand 19.09.2022)

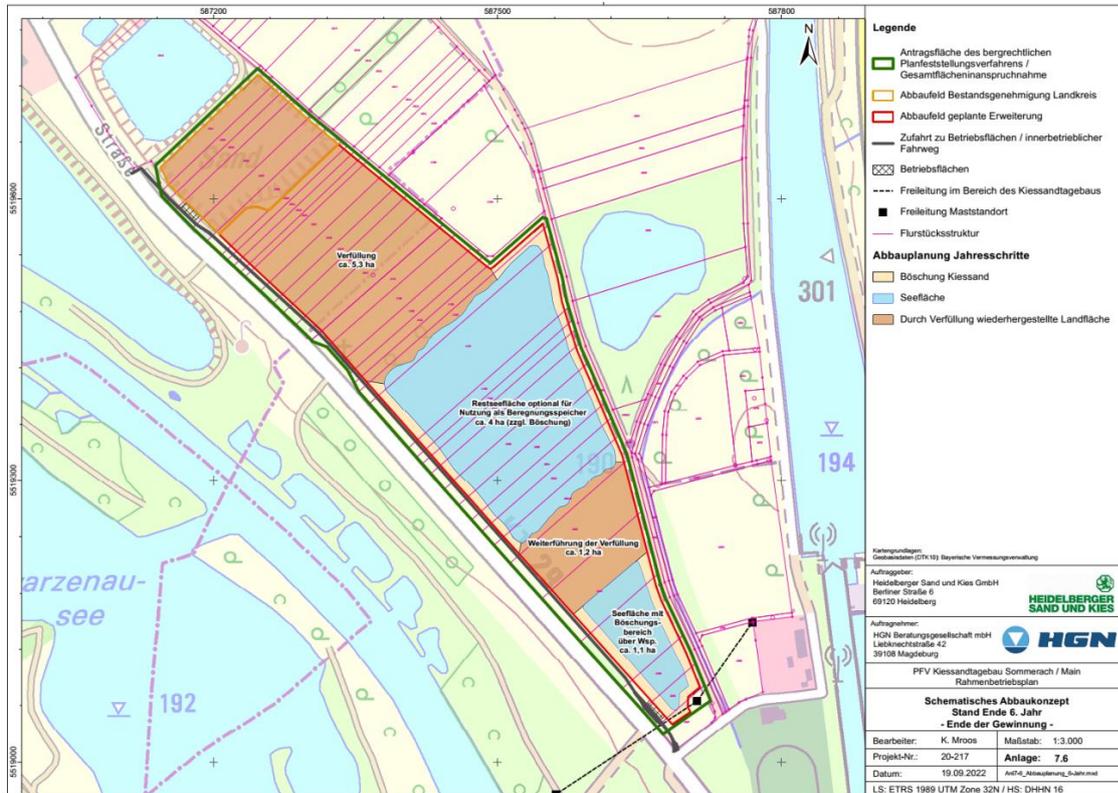


Abbildung 13: Schematisches Abbaukonzept 6. Jahr nach Planfeststellung (HGN 2022a, Stand 19.09.2022)

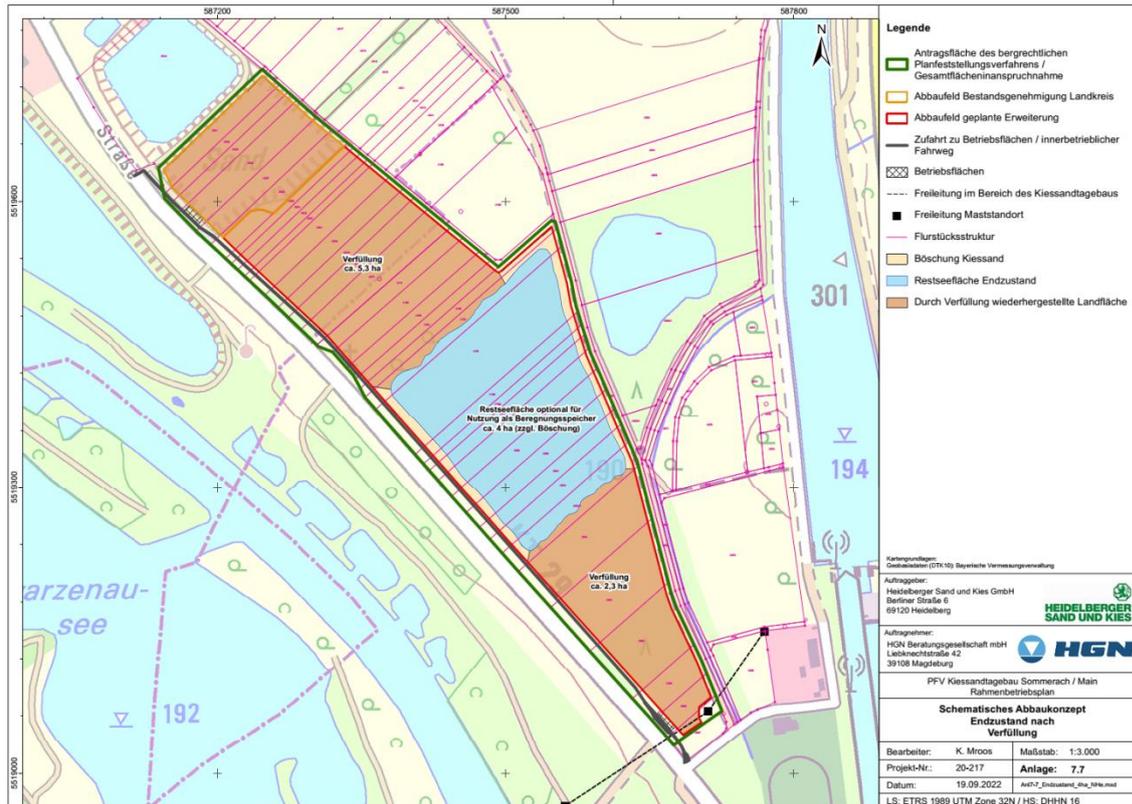


Abbildung 14: Schematisches Abbaukonzept, Endzustand der Verfüllung nach Abbauende. Die vollständige Wiedernutzbarmachung nach Verfüllende wird ca. 2 weitere Jahre in Anspruch nehmen. (HGN 2022a, Stand 19.09.2022)