

KNAUF GIPS KG | BERGWERK **ALTERTHEIMER MULDE**
Landkreis Würzburg

VORHABEN: UNTERTÄGIGE GEWINNUNG VON
KALZIUMSULFATGESTEIN (GIPS UND ANHYDRIT),
BETRIEBSSTÄTTE ALTERTHEIM

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Stand 09.09.2024

Anlage 12a zum Fakultativen Rahmenbetriebsplan
mit integriertem 1. Hauptbetriebsplan und integrierter Raumverträglichkeitsprüfung

ANTRAGSTELLERIN



Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

VERFASSER

arc.grün | landschaftsarchitekten . stadtplaner

Steigweg 24
D-97318 Kitzingen
Tel. 09321-26800-50
www.arc-gruen.de
info@arc-gruen.de

.....
Dipl. Ing. (FH) Gudrun Rentsch
Landschaftsarchitektin bdlA, Stadtplanerin

BEARBEITUNG

B.Eng (FH) Achim Müller
Landschaftsarchitekt

IN ZUSAMMENARBEIT MIT



Naturschutzfachliche Gutachten
Sitkewitz
Obere Bühelstraße 17
97237 Altertheim
sitkewitz@freenet.de

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	4
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	5
2	Wirkungen des Vorhabens	6
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	6
2.2	Anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse	6
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	7
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	7
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	8
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	11
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	11
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	11
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	11
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	28
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	60
6	Gutachterliches Fazit	60

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Übersicht der faunistischen Untersuchungsgebiete 2022 (rot) und 2023 (blau)	3
Abbildung 2 Oberirdische Anlagen innerhalb der Untersuchungsgebiete (2022, 2023)	4
Abbildung 3 Prüfablauf	5
Abbildung 4 Nachweis Zauneidechse (2022) im Randbereich der geplanten Zufahrtsstraße/Transportroute (vgl. Erfassungsbericht NGS 2022)	22
Abbildung 5 Nachweis Zauneidechse (2022 u. 2023) im Nahbereich des geplanten Schachtes	22
Abbildung 6 Isolinien dB (A) durch Betrieb der oberirdischen Anlage (erstellt durch Wölfel, 2024)	33
Abbildung 7 Abstandszonen neue Vertikalstrukturen	37

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Knauf Gips KG plant in den Gemeindegebieten Altertheim, Helmstadt und Waldbrunn den Abbau von Kalziiumsulfatgestein. Der Relevanzbereich ist als Vorbehaltsgebiet für den Rohstoffabbau von Gips aus der geologischen Schicht des Mittleren Muschelkalkes im Regionalplan für Unterfranken ausgewiesen (GI 24, „Nördlich Altertheim“). Abgesehen von den zur Erschließung und Aufbereitung notwendigen Tagesanlagen soll die Gewinnung und Aufbereitung des Rohstoffes ausschließlich untertägig erfolgen. Für das bergbauliche Vorhaben wird ein Rahmenbetriebsplanverfahren durchgeführt. Für einen Abbau des Sulfatlagers sind technische Randparameter zu beachten. Diese sind eine maximale Abbauhöhe von 7 m und eine Überdeckung hin zur Geländeoberfläche von mindestens 70 m. Auch eine Abbauhöhe von 2,5 m im unteren Sulfatlager (der Schicht unterhalb des Zwischenmittels) ist noch bauwürdig. Zur Gewährleistung einer unabdingbaren Abdichtung hin zum Grundwasserleiter wird eine Barriere zwischen Abbaubereich und Mittleren Dolomiten nicht abgebaut. Dabei handelt es sich um die Ton-Sulfat-Wechselagerung, welche bereits seit Jahrmillionen die Anlösung des Gipslayers verhindert. Eine Barrierschicht von 9 m wird geologisch und technologisch als ausreichend angesehen (vgl. DMT GmbH & Co. KG, 2024). Durch geeignete Maßnahmen wird sichergestellt, dass der Mindestabstand von 9 m zum Grundwasserleiter stets eingehalten wird (z. B. Georadar bzw. Geoelektrik).

Unter Beachtung der vorgenannten Randparameter ergibt sich eine abbauwürdige Fläche von rund 7,1 km². Die Planungen haben die Errichtung eines Schachtes für die Bewetterung und als Flucht- bzw. Rettungsweg ergeben sowie den Bau einer Rampe. Eine Rampe ist ein geneigtes Zugangsbauwerk, welches von Fahrzeugen befahren werden kann. Um dies zu ermöglichen und die Länge gleichzeitig minimal zu gestalten, ist eine Steigung von 12 % geplant. In die Rampe wird zusätzlich eine Bandanlage zur Abförderung des gewonnenen Rohsteins eingebaut.

Unter Tage ist, wie oben bereits ausgeführt, die Gewinnung des Rohsteines innerhalb der technisch vorgegebenen Abbaugrenze mittels Bohr- und Sprengtechnik vorgesehen. Dabei werden Sprengbohrlöcher geringen Durchmessers mit einer Länge von fünf Metern gebohrt und anschließend mit sogenanntem ANFO Sprengstoff geladen. Dieser wird mittels Initialladung und elektrischem Zünder zur Umsetzung gebracht. Die entstehenden Sprenggase werden mit der Wetterbewegung im Bergwerk abgeführt und verlassen stark verdünnt das Bergwerk durch den Schacht. Die Arbeitsplatzgrenzwerte für Kohlenmonoxid und Stickoxide werden durch die Belegung der Sprengorte nach einer angemessenen Auswetterzeit sichergestellt.

Nach erfolgter Sprengung wird das sogenannte Haufwerk mit Fördermaschinen, vorrangig Radladern, abtransportiert.

Bau von Rampe und Schacht

Die Fußpunkte von Rampe und Schacht liegen räumlich zusammenhängend mit einem Abstand von ca. 400 m im Zentralfeld des Bergwerkes. Beide Bauwerke werden bergmännisch hergestellt. D. h. es kommt keine Tunnelbohrmaschine zum Einsatz.

Die Bauzeit für Rampe und Schacht ist mit ca. 2 Jahren veranschlagt. Der Startpunkt der Rampe liegt auf dem Flurstück 1049 der Gemarkung Altertheim. Der Schacht wird auf dem Flurstück 763 angelegt.

Übertägige Anlagen und zu erwartender Transportverkehr

Am Startpunkt der Rampe werden die Tagesanlagen liegen. Diese gliedern sich in Anlagen für die Rohsteinverladung, Einrichtungen für Transportfahrzeuge, Gebäude für den Betrieb des Bergwerkes und Bauwerke für Wasserhaltung und Medienanschlüsse (Wasser und Strom). Es wird mit zwei Betriebszuständen geplant: Betriebszustand 1 ist für eine Fördermenge von 300.000 t jährlich konzipiert. Der Betriebszustand 2 (ab dem Jahr 2032) ermöglicht eine Fördermenge von bis zu 1 Mio. t jährlich.

Für die Errichtung der Tagesanlagen ist zunächst die Schaffung eines Planums mit einem Gefälle von 2 % nach Südwesten auf dem Flurstück 1049 erforderlich, der sogenannte Voreinschnitt. Die entstehende Böschung muss teilweise gesichert werden. Umlaufend wird ein Wassergraben Oberflächenwasser von den nördlich und östlich liegenden Feldern ableiten. Ein Zaun sichert die Tagesanlagen gegen unbefugtes Betreten ab. Die Fläche der des Werksgeländes auf Fl. Nr. 1049 mit ca. 2,54 ha wird auf rd. 1,19 ha versiegelt. Der verbleibende Flächenanteil wird nach Abschluss der erdbaulichen Maßnahmen (Böschungen, etc.) wiederbegrünt.

Der Zugang zu den Tagesanlagen wird über Schrankenanlagen begrenzt bzw. nur berechtigten Personen ermöglicht. Der Abtransport führt über die von den Tagesanlagen zur St 2297 führenden Gemeindestraße. Über die St 578 und die Anschlussstelle Gerchsheim gelangen die LKW auf die BAB 81. Über die BAB 3, die St 2271, die Panzerstraße in der Ortslage Kitzingen und die B 8 ist der Transport zu den weiterverarbeitenden Werken in Iphofen und Markt Einersheim gewährleistet. Die Zuwegung über die Gemeindestraße von der St 2297 aus wird grundhaft ausgebaut. Der Regelquerschnitt sieht eine Fahrbahnbreite von 4,5 m vor. Für den Begegnungsverkehr sind drei Ausweichbuchten mit einer Fahrbahnbreite von 6 m vorgesehen.

Bei einer Transportkapazität von 25 t pro Ladung ist mit 96 LKW-Fahrten am Tag im Betriebszustand 1 und mit 320 LKW-Fahrten im Betriebszustand 2 (ab dem Jahr 2032) zu rechnen.

Temporäre Halde

Es ist geplant, das Ausbruchsmaterial auf temporären Halden zwischenzulagern. Wenn unter Tage ein ausreichender Hohlraum zur Verfügung steht, werden die Massen dorthin verbracht und als Verfüllmaterial eingebracht. Es wurden verschiedene Varianten für die Aufhaldung untersucht. Den geringsten Eingriff in das Landschaftsbild unter Berücksichtigung einer möglichst geringen Flächenbeanspruchung hat die Aufhaldung mit einer maximalen Höhe von 4 m. Unter dieser Prämisse werden die Flurstücke 1040 und 1042 benötigt. Im Zusammenhang mit der Aufhaldung verbundene Oberbodenbewegungen (Oberbodenmieten) werden ausschließlich auch auf diesen beiden Flurstücken durchgeführt.

Regelbetrieb

Im Regelbetrieb wird zweischichtig an 250 Tagen im Jahr abgebaut. Die Betriebszeit geht von 6 Uhr bis 22 Uhr. Im Betriebszustand 1 (bis Jahr 2032) beträgt die Tagesfördermenge 1.200 t. Im Betriebszustand 2 (ab Jahr 2032) erhöht sich diese Menge auf bis zu 4.000 t täglich. Ein Betrieb an Samstagen ist möglich. Für diesen Fall erhöht sich entsprechend die Zahl der Arbeitstage auf 301. Die maximale Transportkapazität bezieht sich auf 250 Arbeitstage. Die Grubenbewetterung wird jeweils von 5 Uhr bis 0 Uhr laufen, um eine geregelte Wetterführung in der Grube zu ermöglichen.

Untersuchungen der Luftschadstoffimmissionen durch den LKW-Verkehr/Anlage und Schallimmissionsprognosen wurden durchgeführt, einschließlich der Parkbewegungen (mit Betriebszustand 2) von bis zu 70 Mitarbeitern.

Mit Beendigung des Abbaus werden alle technischen Einrichtungen aus dem Bergwerk entfernt. Die dauerhafte Standsicherheit wird nachgewiesen, die Tagesöffnungen werden dauerhaft verschlossen bzw. verwahrt. Die genauen Arbeiten werden im Abschlussbetriebsplan zu gegebener Zeit geregelt.

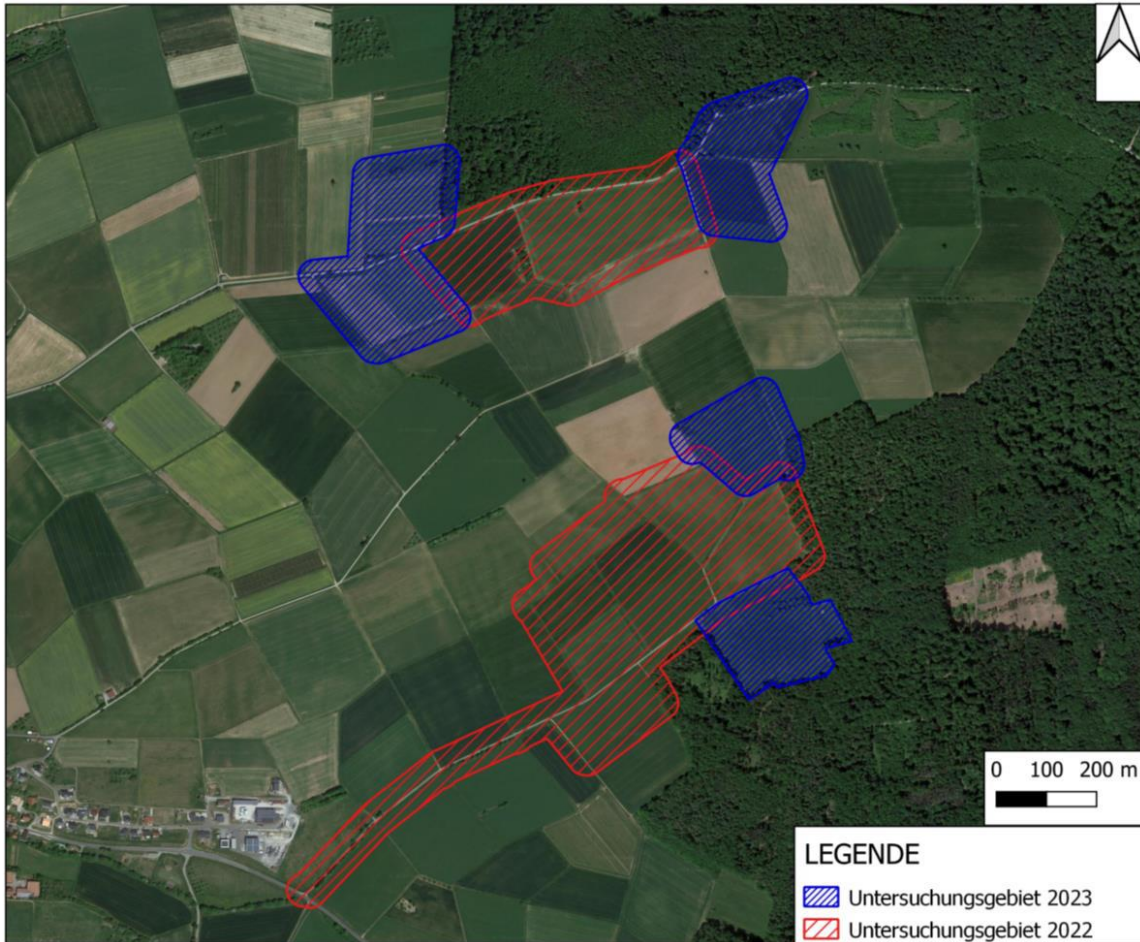


Abbildung 1 Übersicht der faunistischen Untersuchungsgebiete 2022 (rot) und 2023 (blau)

(vgl. Bestandserfassung 2023, Abb. 1, Naturschutzfachliche Gutachten Sitkewitz, 10.10.2023)



Abbildung 2 Oberirdische Anlagen innerhalb der Untersuchungsgebiete (2022, 2023)

(ROT: Rahmenbetriebsplangrenze, Schwarz gestrichelt: Abbaugrenze (unter Tage))

Die Rohstoffgewinnung hat einen Eingriff in Natur und Landschaft zur Folge.

In der vorliegende saP werden daher:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
(Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt)
- falls notwendig, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Erfassungsbericht 2022 und 2023: Naturschutzfachliche Gutachten Sitkewitz
- Vorhabensbeschreibung Knauf Gips KG, 2024

- DMT GmbH & Co. KG: Geplantes Gips-Bergwerk Altertheim - Hydrogeologisches Gutachten mit Szenarienuntersuchungen - Teil B, 2024
- Sprengtechnisches Immissionsgutachten (Ingenieurbüro – Dienstleistungen zur Sprengtechnik, Dipl. Ing. Detlef Wendt, 2024)
- Schallimmissionsprognose zum Anlagen- und Verkehrslärm (Wölfel, 2024)
- Untersuchung der Luftschadstoffimmissionen durch den LKW-Verkehr (Wölfel, 2024)
- Untersuchung der Staubimmissionen durch den Anlagenbetrieb (Wölfel, 2024)
- Abgrenzungen des Geltungsbereichs
- ASK-Daten (Artenschutzkartierung Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt, Stand 12.23)
- Avifaunistische Datenlage Altertheim
- Auswertung von Grundlagenwerken und weiterer Literatur

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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.

Der Prüfablauf unter Erstellung der Abschichtungstabelle und Einbezug der getätigten Erfassungen (vgl. Erfassungsberichte) richtet sich nach dem Prüfablauf des LfU mit Stand Februar 2020.

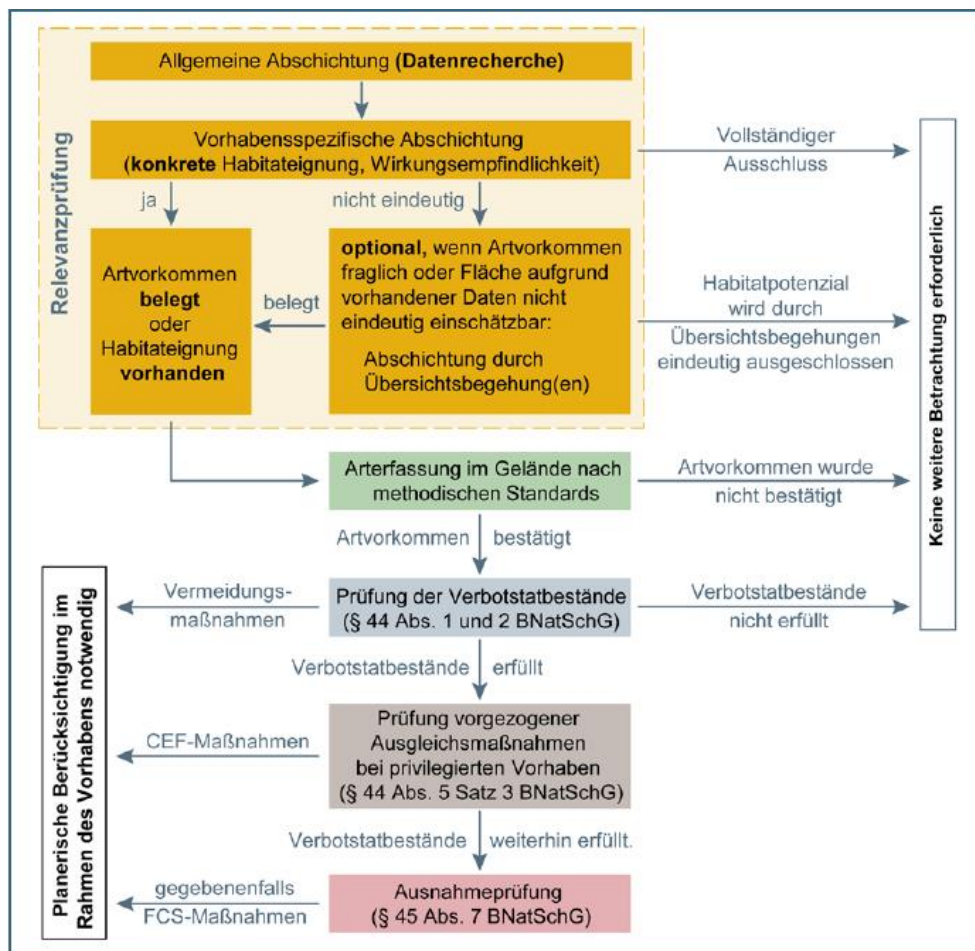


Abbildung 3 Prüfablauf

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Durch das Vorhaben werden während der Bau- und Betriebszeit landwirtschaftliche Nutzflächen, im Umfang von ca. 2,98 ha für die oberirdischen Anlagen (Fl. Nr. 1049, 763 Gemarkung Oberaltertheim, Gemeinde Altertheim) sowie ca. 4,82 ha für die temporären Halden (Fl. Nr. 1040, 1042, Gemarkung Oberaltertheim, Gemeinde Altertheim) in Anspruch genommen, d. h. es werden keine weiteren Flächen während der Bauzeit beansprucht. Diese Flächen stehen bis zu einem Rückbau der Halden (Standzeit ca. 10 Jahre) sowie einem endgültigen Rückbau der oberirdischen Anlagen für an diesen Lebensraum gebundene Arten nicht mehr zur Verfügung. Für die vorbereitenden Arbeiten („Injektionsbohrungen“) zur bergmännischen Auffahrung der Rampe werden zusätzliche landwirtschaftliche Nutzflächen von 0,54 ha temporär beansprucht.

Die Zuwegung über die Gemeindestraße (Wirtschaftsweg) von der St 2297 aus wird grundhaft ausgebaut und dient sowohl der betriebs- und baubedingten Erschließung zu den temporären Halden und dem Werksgelände. Der Regelquerschnitt sieht eine Fahrbahnbreite von 4,5 m vor. Für den Begegnungsverkehr sind drei Ausweichbuchten mit einer Fahrbahnbreite von 6 m, verteilt auf die Ausbaustrecke, vorgesehen.

Weitere temporäre Baustraßen bzw. Baustellenzufahrten werden über bestehende Feld- und Wirtschaftswege im Bereich des Wetterschachtes und dem Baufeld für die Injektionsbohrungen eingerichtet.

Durch die Baumaßnahme kommt es zu einer temporären Belastung innerhalb des Untersuchungsgebietes mit Lärm, Erschütterungen, Staub, Abgasen und zu optischen Störungen durch die Anwesenheit von Arbeitern und Fahrzeugbewegungen.

Für die Bauzeiten der Rampe und des Schachtes werden die Tätigkeiten an 7 Tagen der Woche jeweils 24 Stunden vorgenommen werden. Für den Tunnelvortrieb ist ein Durchlaufbetrieb geplant (30 Arbeitstage/Monat). Die Arbeiten im Bereich des Voreinschnitts und an der Innenschale sollen im Wochenbetrieb (5 Arbeitstage) ausgeführt werden

Der Untersuchungsbereich stellt hierbei allerdings keinen unbelasteten Raum dar, da die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen größtenteils intensiv genutzt werden.

Die Bauausführung ist an Vermeidungsmaßnahmen gebunden, die sich an den vorkommenden Arten orientieren.

2.2 Anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse

Die übertägige Betriebsstätte benötigt ca. 2,98 ha Fläche für die Tagesanlagen (Werksgelände und Schacht) und ca. 4,82 ha Fläche für temporäre Halden, die nach Versatz des Materials unter Tage anschließend rekultiviert und in ihre ursprüngliche Nutzung zurückgeführt wird. Für die Standzeit der Halden werden ca. 10 Jahre angenommen. Neben dem direkten Flächenverlust durch die übertägigen Anlagen ergibt sich für Arten des Offen- und Halboffenlandes zusätzlich eine anlagenbedingte Entwertung (artspezifische Differenzierung anhand des Meideverhaltens erforderlich) im Bereich des Werksgeländes. Mit Einhaltung der geplanten Höhe von 4 m für die

temporären Halden kann – mit Bezug zum vorherrschenden Geländere relief – ein signifikant beeinträchtigendes Meideverhalten („Vertikalkulisse“) von Feldvögeln gegenüber den temporären Halden ausgeschlossen werden.

Die untertägige Gewinnung des Rohsteines erfolgt innerhalb der technisch vorgegebenen Abbaugrenze mittels Bohr- und Sprengtechnik.

Für die artenschutzrechtliche Bewertung der Auswertung relevanter Immissionen (untertätiger Abbau, übertägige Betriebsstätte, Transportverkehr) werden die jeweils erstellten Fachgutachten herangezogen. Eine aus artenschutzfachlicher- und rechtlicher Sicht relevante Erhöhung der Fahrzeugbewegungen ist nur für die Nutzung des Wirtschaftsweges relevant.

Die Betriebszeiten sind von 6:00 Uhr - 22:00 Uhr.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

Eine detaillierte Überprüfung und ggf. notwendige Anpassung bzw. Ergänzung der nachfolgend dargestellten Maßnahmen erfolgt mit Erstellung der für einzelne Bauabschnitte bzw. Bauphasen eigens anzufertigenden Sonderbetriebspläne oder sonstige Genehmigungsunterlagen.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- **V1 (Fledermausschutz):** Beleuchtungsvorgaben gemäß Eurobats Leitfaden verpflichtend (Publication Series Nr. 8) und Anlage Wetterschacht:
 - ✓ Kein Einsatz von Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K
 - ✓ Möglichst niedriger Leuchtpunkt der einzelnen Leuchten
 - ✓ Gekapselte Leuchtgehäuse, d. h. es soll nur die relevante Fläche beleuchtet werden – ein Ausleuchten von Flächen außerhalb der Tagesanlagen wird ausgeschlossen
 - ✓ Ausschluss einer Fassadenbeleuchtung
 - ✓ LKW Transportverkehr: Keine LED-Zusatzbeleuchtung; Kein Fernlicht sowie
 - ✓ Einhausung Wetterschacht um pot. Einflug zu verhindern
 - ✓ Während der Bauphase:
 - Stellung von blick- und lichtundurchlässigen mobilen Wandelementen entlang der Baufeldgrenzen (Werksgelände und Schachtgelände) mit angrenzenden bzw. benachbarten Gehölz-/Waldbeständen

- **V2 (Schutz für Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen):** Begrenzung der Geschwindigkeit auf dem Transportweg auf 50 km/h für LKWs

(Anmerkung: Erst bei Fahrgeschwindigkeiten über 50 km/h steigt das Tötungsrisiko signifikant und wächst mit zunehmender Fahrgeschwindigkeit vgl. <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Report.jsp?vog=30287&wf=15>)

- **V3 (Zauneidechse):**
 - ✓ Errichtung von Reptilienschutzzäunen parallel zum Trassenverlauf entlang von potenziellen Zauneidechsenlebensräume (Ab Mitte März bzw. witterungsabhängig)
 - ✓ Die Aufstellung eines Reptilienschutzzaunes erfolgt so, dass ein Überklettern nur nach außen möglich ist (Vermeidung des Einwanderns in das Baufeld).
 - ✓ Strukturen, welche ein Überklettern des Zaunes begünstigen, werden entfernt.

- **V4.1 (Bodenbrüterschutz für Werksgelände und temporäre Halde):**

- ✓ Abschieben der Vegetationsdecke des Baufeldes außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten, zwischen Mitte August und Ende Februar.
- ✓ Freihaltung des Baufeldes von neuem Aufwuchs bis zum Baubeginn und während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen (bspw. Schwarzbrache)
- ✓ Beschränkung des Baufeldes auf die unbedingt erforderliche Größe

Alternativ: Nachweis unmittelbar vor Baubeginn, dass sich im Bereich des Baufeldes keine Nester und Brutplätze bodenbrütender Vogelarten befinden

- **V4.2 (Bodenbrüterschutz für Baufeld „Rampe“ / Injektionsbohrungen):**

- ✓ Bauzeitenbeschränkung für die Injektionsbohrungen (Baufeld für die Vorbereitungsarbeiten der Rampe) beläuft sich auf außerhalb der Brutzeiten bodenbrütender Arten, d.h. die Bauzeit beläuft sich auf den Zeitraum Mitte August bis Ende Februar.

Alternativ: siehe Maßnahmenpaket V4.1 zzgl. Erstellung einer erneuten Bilanz zur artspezifischen Beeinträchtigung und Erstellung von temporären Ausgleichsflächen im räumlichen Zusammenhang (siehe CEF-Maßnahmen) vor Baubeginn.

- **V5 (Gehölzbrüterschutz):** Gehölzrückschnitt/-entfernung außerhalb der Brutzeit im Zeitfenster: Anfang Oktober – Ende Februar

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

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden.

Eine detaillierte Überprüfung und ggf. notwendige Anpassung der nachfolgend dargestellten Maßnahmen erfolgt mit Erstellung der für einzelne Bauabschnitte bzw. Bauphasen eigens anzufertigenden Sonderbetriebspläne oder sonstige Genehmigungsunterlagen.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

CEF 1:

Feldlerche (Betroffenheit temporäre Halde und Werksgelände)

Aufgrund des temporären Verlustes von 2 Feldlerchenrevieren im Bereich der temporären Halde und 3 dauerhaften Revierverslusten der Feldlerche im direkten Anlagenbereich sind Maßnahmen zur Erhaltung der kontinuierlichen, ökologischen Funktion auf nahegelegenen Ackerflächen erforderlich.

Erforderliche Maßnahmenfläche: 2,5 ha

Mit Rückbau der temporären Halden reduziert sich die Maßnahmenfläche wieder um 1 ha (zwei Feldlerchenreviere) auf 1,5 ha (dauerhafter Ausgleich).

Feldlerche (Betroffenheit durch das Baufeld für die Vorbereitungsarbeiten der Rampe)

→ Sollte eine Einhaltung der Bauzeitenbeschränkung (vgl. Vermeidungsmaßnahme V4.2) aus Gründen des gesamten Bauablaufes nicht einzuhalten sein, sind weitere temporäre Ausgleichsmaßnahmen rechtzeitig herzustellen. Deren Umfang ist gesondert, auf den dann aktuell vorliegenden Planungsgrundlagen zu ermitteln.

Rebhuhn

Aufgrund des dauerhaften Revierverslustes des Rebhuhns im direkten Anlagenbereich sind Maßnahmen zur Erhaltung der kontinuierlichen, ökologischen Funktion auf nahegelegenen Ackerflächen erforderlich.

Erforderliche Maßnahmenfläche: 2 ha

Gemäß den aktuell anzuwendenden Fachvorgaben des LfU, „Maßnahmenfestlegung Feldlerche, (2023) werden pro entfallendem Feldlerchenrevier verschiedene Maßnahmen (Lerchenfenster, Blühflächen, Blühstreifen und Ackerbrache) vorgeschlagen. Um die Wirksamkeit auch für den Revierverslust des Rebhuhns zu gewährleisten, wird eine Kombinationsmaßnahme umgesetzt. Weitere Details sind im LBP festzusetzen.

Maßnahme: Blühstreifen/Blühfläche mit angrenzender Ackerbrache
Flächenbedarf pro Revier Feldlerche: 0,5 ha / Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha

- Der Blühstreifen ist mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft (UG 11 „Südwestdeutsches Bergland) unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands einzusäen
Erhalt von Rohbodenstellen;
- Brachestreifen: Selbstbegrünung (jährlich umgebrochen)
- Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig
- Umsetzung in maximal zwei Teilflächen je Revier möglich
- Blühflächen oder –streifen über maximal 3 ha verteilt

- Rotation möglich: alle 3 bis 5 Jahre wechselnd
- Umsetzung innerhalb eines Suchradius bis zu 1.500 m um die Eingriffsfläche
- Abstandskriterien gemäß UMS: Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP); vom 22.02.2023

CEF 2: Für den Verlust eines Revieres des Neuntötters und eines Revieres der Goldammer sind Maßnahmen zur Erhaltung der kontinuierlichen, ökologischen Funktion auf nahegelegenen Ackerflächen erforderlich. Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM (2001) beträgt die Fortpflanzungsstätte das gesamte Neuntöter-Revier einschließlich Nistplatz und Nahrungshabitat und daher bis zu 1,52 ha. Bei Funktionsverlust des Reviers sind daher mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße und mind. 2 ha erforderlich.

Erforderliche Maßnahmenfläche: 2 ha

Maßnahme: Neuntöter und Goldammer

- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen (mind. 200 m)
- Nicht unmittelbar am Waldrand (> 25 m vom Waldrand entfernt, TITEUX et al. 2007).
- Im Umfeld des nachgewiesenen Vorkommens (2.000 m Zone)
- Bei Funktionsverlust des Reviers mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße und mind. 2 ha.
- Einzelgehölze (in flächiger Maßnahme bzw. direkt angrenzend): Pro Paar mind. 5 Dornsträucher (TITEUX et al. 2007) mit einer Mindesthöhe von 1,5 m als potenzielle Nisthabitate sowie Singwarten; Nestbüsche sollen zwischen 1,5 und 2,5 m hoch
- Anlage von Ackerbrachen: Grundsätzlich keine Düngemittel und keine Pflanzenschutzmittel; Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung oder durch dünne Einsaat mit geeignetem Regiosaatgut; Immer wiederkehrende Integration von Schwarzbrachestreifen jährlich (Vermeidung zu dichter Vegetationsbestände)

Anmerkung: CEF 1 und CEF 2 kann unter Wahrung der LfU-Abstandskriterien auf den gleichen Flächen umgesetzt werden, dann allerdings unter der Pflanzmaßgabe von max. 5 kleinwüchsigen gebietsheimischen Dornsträucher (z.B. Schlehe, Hundsrose)

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen und können auf den direkten Relevanzflächen aufgrund der nicht vorhandenen Habitatvoraussetzungen mit ausreichender Prognosesicherheit ausgeschlossen werden.

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 von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

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

4.1.2.1 Säugetiere

Eine tiefergehende Betrachtung hinsichtlich der Verbotstatbestände erfolgt gemäß der Abschichtungstabelle für folgende Arten:

- Alle bisher im Landkreis Würzburg nachgewiesenen Fledermausarten (worst-case Betrachtung)
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Für die folgende Bewertung sind nachstehende fachlichen Anwendungskriterien maßgeblich.

betriebsbedingte Auswirkungen: Kollisionsrisiko Transportverkehr

Die im Landkreis vorkommenden Fledermausarten unterliegen an Straßen einem unterschiedlichen Kollisionsrisiko. In der folgenden Tabelle sind die relevanten Angaben zusammengefasst dargestellt. Nach der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr Schleswig-Holstein (LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN 2020; HRSG.) ist das Kollisionsrisiko für Fledermäuse an Straßen mit einer Verkehrsmenge von ≤ 5.000 Kfz/24 für Fledermäuse im Regelfall artenschutzrechtlich nicht relevant. Abweichungen von diesem Grundsatz sind im Einzelfall möglich, wenn Straßen mit weniger als 5.000 Kfz/24h nachts eine überdurchschnittliche Verkehrsbelastung aufweisen. Aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse ist bei Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen. Bestätigt wird die sehr geringe Konfliktintensität auch durch Bernotat et. Dierschke (2021).

Tabelle 1 Artspezifische Einstufung des Kollisionsrisikos

Art	Wissenschaftliche Bezeichnung	Strukturanbindung beim Flug	Artspezifische Einstufung des Kollisionsrisikos von Fledermausarten an Straßen (gemäß BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021))	EZH kontinental Anmerkungen Vorkommen
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Fliegt nahe an Vegetation, seltener Flüge über offenes Gelände, dann aber sehr niedrig, enge Strukturbindung	hoch	EZH: ungünstig/unzureichend Vorkommen im FFH-Gebiet „Irtenerberger und Guttenerberger Wald“
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Fliegt relativ hoch und schnell, z. T. auch völlig im freien Luftraum, Orientierung dennoch häufig an Strukturen, z. B. Waldrand, Hecken.	gering	EZH: ungünstig/unzureichend

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Brandtfledermaus oder Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	Fliegt nahe an Vegetation, in geringen Höhen, aber nicht bodennah	hoch	EZH: ungünstig/unzureichend
Bechstein- fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Orientiert sich stark an Strukturen. Flughöhe über offenen Flächen gering.	sehr hoch	EZH: ungünstig/unzureichend Vorkommen im FFH- Gebiet „Irtenberger und Guttenberger Wald“: höchsten Populationsdichten der Bechsteinfledermaus in Unterfranken
Wasserrfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Fliegt bevorzugt nahe der Vegetation und gewässerbegleitender Strukturen, offene Flächen werden niedrig überquert	sehr hoch	EZH: günstig
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Fliegt z. T. strukturgebunden, z. B. entlang von Hecken, aber auch höher, lediglich an der Struktur orientiert. Überquerung von Freiflächen im Direktflug, bei schnellen Transferflügen teils bodennah, teils in größerer Höhe	hoch	EZH: ungünstig/unzureichend Vorkommen im FFH- Gebiet „Irtenberger und Guttenberger Wald“
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Fliegt nahe an Vegetation, in geringen Höhen, aber nicht bodennah	hoch	EZH: ungünstig/unzureichend
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Fliegt bevorzugt nah an der Vegetation, z. B. entlang von Hecken oder in den Baumkronen selbst. Oft entlang von Gewässerläufen. Offene Flächen werden niedrig überquert, insgesamt strukturgebunden	hoch	EZH: günstig

Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Der Kleine Abendsegler jagt überwiegend im freien Luftraum z.B. über Baumkronen, Gewässern, an Waldrändern, über Waldlichtungen und Schneisen. Kleinräumig gegliedertes Offenland und Parks oder Alleen werden ebenso nach Insekten abgesucht wie der Luftraum rund um Lampen in Ortschaften.	gering	EZH: ungünstig/unzureichend
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Fliegt relativ hoch, geradlinig im freien Luftraum, daher geringe Gefährdung	gering	EZH: ungünstig/unzureichend
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Fliegt nahe Vegetation aber auch im freien Luftraum	mittel	EZH: ungünstig/unzureichend
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Fliegt nahe Vegetation, überwiegend Strukturen folgend	hoch	EZH: günstig
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Flug überwiegend strukturfolgend	hoch	EZH: günstig
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Fliegt bevorzugt sehr nah an der Vegetation, entlang von Hecken oder an Baumkronen, insgesamt sehr strukturgebunden, offene Flächen werden niedrig überquert	sehr hoch	EZH: günstig
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	Fliegt sehr nahe der Vegetation, entlang von Hecken oder an Baumkronen, insgesamt sehr strukturgebunden, offene Flächen	sehr hoch	EZH: ungünstig/schlecht

		werden niedrig überquert		
Zweifarbfliege	<i>Vespertilio murinus</i>	Fliegt relativ hoch und schnell, z.T. im freien Luftraum	gering	EZH: ungünstig/unzureichend
Nordfliege	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Fliegt relativ hoch und schnell, z.T. im freien Luftraum	gering	EZH: ungünstig/unzureichend

Für die Beurteilung der Ursache- und Wirkungsbeziehung sind die nachstehend aufgeführten Parameter wesentlich:

Tabelle 2 Beurteilungsgrundlagen

	Verkehrsaufkommen	Fahrgeschwindigkeit	Zerschneidungseffekte	Betriebszeiten und Aktivitätsphase Fledermäuse
Signifikanzschwellen, Betrachtungszeiträume, Ursache und Wirkungsbeziehung	Mit 320 LKW-Fahrten liegt man weit unterhalb der zitierten Signifikanzschwelle von 5.000 Kfz/24h wobei zugleich ein überdurchschnittliche Verkehrsbelastung nachts ausgeschlossen werden kann.	Bei einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h liegt man bereits unter der Geschwindigkeit, bei der kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko mehr zu erwarten ist.	Keine Neuanlage einer Straße; Keine Waldbereiche	Grundsätzlich besteht nur ein kleiner Überlappungszeitraum in der Dämmerung hinsichtlich der nächtlichen Fledermausaktivitätsphase und dem aufkommenden Transportverkehr
Bewertung Konfliktpotential Transportverkehr	Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann ausgeschlossen werden.	Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann mit ausreichender Prognose-sicherheit ausgeschlossen werden. Aus Gründen des Vorsorgeprinzips erfolgt die Anwendung als Vermeidungsmaßnahme.	Kein erhöhtes Risiko	Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann ausgeschlossen werden.

Fledermäuse: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland/Bayern: vgl. Abschichtungstabelle

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

In Landkreis und der Stadt Würzburg wurden bisher 17 Fledermausarten nachgewiesen. Die Betrachtung der Verbotstatbestände wird daher für alle Arten aus Vorsorgegründen unter dem worst-case Ansatz als vorkommend durchgeführt.

Folgende Arten sind im weiteren Umfeld (Altertheim, Irtenberger Wald, Kist) nachgewiesen: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr, Großer Abendsegler, Kleine und Große Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus, Wasserfledermaus

Von bundesweiter Relevanz waren die Erkenntnisse aus dem FE Projekt (Nummer 02.0256/2004/LR) „Fledermäuse und Verkehr Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“ im Untersuchungsgebiet der Autobahn A3 – Würzburg für die Bechstein- und Mopsfledermaus unter der Mitwirkung von Markus Melber (Universität Würzburg) mittels Telemetrie.

Lokale Population:

Eine sinnvolle Abgrenzung einer lokalen Population dieser Arten ist nicht möglich, daher wird der Erhaltungszustand als „mittel-schlecht“ bewertet.

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Eine direkte Schädigung von Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten (Sommer- und Winterquartiere) durch das Vorhaben kann aktuell für alle potenziell vorkommenden Fledermausarten ausgeschlossen werden, da kein Eingriff in potenzielle Quartiere erfolgt. Wesentliche Gehölzstrukturen als Leitlinie, die ggf. einen Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zur Folge hätten, werden nicht beseitigt und auch nicht erheblich in ihrer Funktionalität beeinträchtigt. Das Beutespektrum wird sich durch das Vorhaben (Direkter Versiegelungsbereich bisher landw. Nutzung ca. 1,2 ha) nicht erheblich verschlechtern, da intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen aufgrund des geringen Nahrungsangebotes keine jagdlich präferierten Bereiche darstellen und keine quantitative Relevanz erreicht wird. Die Kontaktzone Wald/Offenland wird hinsichtlich dem Verhältnis Nahrungsangebot und -verfügbarkeit im Relevanzbereich aufgewertet. Der wertgebende Streuobstbestand (Höhlenrelevanz) wird grundsätzlich aus der Nutzung der Flurstücke als temporäre Lagerstätte für Bodenmieten ausgenommen.

Anmerkung: „Nahrungs- und Jagdhabitats sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1. Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt, z.B. wenn durch den

Fledermäuse: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Wegfall eines Nahrungshabitates eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist; eine bloße Verschlechterung reicht nicht.“ (Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes)

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Baubedingt:

Fledermäuse sind direkt in ihren Quartieren sehr empfindlich gegenüber Störungen, die auch aus akustischen Reizen resultieren können, zumal diese häufig kumulativ mit anderen störenden Wirkfaktoren verbunden und von diesen ursächlich nicht immer eindeutig zu unterscheiden sind. Beleuchtungsanlagen der Baustelle werden grundsätzlich so ausgerichtet, dass der Lichtkegel nicht auf angrenzende Waldbereiche gerichtet ist. Potenziell erheblich wirkende Vibrationen durch Baufahrzeuge und Bautätigkeiten beschränken sich auf den Nahbereich der direkten Eingriffsfläche und sind temporär auf die Bauzeit beschränkt.

Betriebsbedingt und Anlagenbedingt:

Die in dieser Betrachtung immissionsrelevanten Tätigkeiten, wie untertätige Sprengungen sowie der LKW-Verkehr werden nur in den Zeiten zwischen 06:00 und 22:00 Uhr stattfinden, um nächtliche Emissionen zu vermeiden. Eine erhebliche Störwirkung durch den übertägigen Anlagenbetrieb kann ausgeschlossen werden.

LKW-Verkehr

Fledermäuse orientieren sich im Flug und bei der Beutesuche insbesondere aktiv akustisch mittels Echoortung. Bei einzelnen Arten (insbesondere Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Braunes und Graues Langohr) spielt daneben aber auch eine passiv akustische Orientierung eine Rolle, d. h., sie nutzen die Geräusche der Beutetiere, um diese zu finden. Durch z. B. verkehrsbedingte Verlärmung der Jagdhabitate können diese Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch kann der Jagderfolg dieser Arten in trassennahen Jagdhabitaten reduziert werden. (vgl. BfN: Wirkfaktoren). Arten, die ihre Beute akustisch aktiv orten (alle übrigen Arten), nutzen ein Frequenzspektrum, das überwiegend oberhalb 35 kHz liegt. Während die Verkehrslärmanteile, die ebenso hochfrequent sind, nur wenige Meter weit reichen, sind die energiereicheren und deswegen weitertragenden Anteile des vom Verkehr ausgehenden Schalls dagegen niederfrequent (vgl. FE-Gutachten, Kap. 2.1) und werden von diesen Arten schlecht oder gar nicht wahrgenommen. Insoweit sind erhebliche Störungen dieser Arten durch schallbedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten (gemäß Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr). Zur Beurteilung von lärmbedingten Beeinträchtigungen der straßennahen Jagdhabitate kommt es insbesondere darauf an, welche Verkehrsbelastung während der Nachtstunden zu erwarten ist. Durch den Transportverkehr und die nur geringe Überlappungszeit hinsichtlich der Aktivitätsphase von Fledermäusen kann eine Beeinträchtigung der Habitateignung für passiv akustisch ortende Fledermausarten grundsätzlich ausgeschlossen werden. Im Kernzeitraum der Fledermausaktivität (22 Uhr bis 6 Uhr) finden zudem keine Fahrten statt. Erst bei 280 Kfz/Std nachts (22 – 6 Uhr) ist von einer Reduktion der Habitateignung von bis zu 25 % in der 15 m Abstandzone zum Straßenrand auszugehen.

Fledermäuse: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Lichtbedingte Störungen durch den LKW-Verkehr ergeben sich für die relevanten Monate März bis Oktober nur in einem kleinen Zeitfenster während der Dämmerung. Eine starke Lichtwirkung (Abblendlicht) reicht im Freiland in der Regel bis zu 50 m. Eine an LKWs mittlerweile teilweise installierte Zusatzbeleuchtung ist auf dem Transportweg grundsätzlich nicht zu nutzen, analog kein Fernlicht. Eine erhebliche Störwirkung kann daher ausgeschlossen werden.

Sprengungen

Gemäß BfN Wirkfaktoranalyse: *Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (vgl. auch Limpens et al. 2005:20). Sie können in den Quartieren und dabei v. a. in den Winterquartieren relevant werden. Problematisch sind u. a. Erschütterungen, die zu Störungen z. B. durch Erwachen während der Winterruhe führen. Erschütterungen können auch durch den Einsturz von Höhlenbereichen, Stollen, Spalten etc. oder das Verschütten von Ein- bzw. Ausgängen zu partiellem oder völligem Habitatverlust und ggf. zu hohen Individuenverlusten führen.*

Die Recherchen von Anlauf, A., Kallasch, C. & Lehnert, M. (1997) ergaben, dass Vibrationen im Winterquartier von unter 30 Minuten Dauer weniger kritisch sind als längere Ereignisse. Sehr problematisch sind demnach Ereignisse, die mehrere Stunden anhalten. Nach P. Lichte (2004) gilt: *„Nach nahezu übereinstimmenden Unterlagen kann angenommen werden, dass Schwinggeschwindigkeiten bis 20 mm/s bei Sprengerschütterungen keine negativen Auswirkungen auf die Fledermäuse in ihren Lebensräumen haben.“*

Sprengungen stellen hier ein singuläres Ereignis dar, eine kontinuierliche Störquelle tritt nicht ein. Unterirdische Winterquartiere in Form von Höhlen oder Stollen sind im Wirkungsbereich nicht betroffen. Unter Einhaltung der Vorgaben der DIN 4150 kann eine erhebliche Störungswirkung mit ausreichender Prognosesicherheit auch für potenzielle genutzte Winterquartiere in Baumhöhlen ausgeschlossen werden (Relevanz: Mopsfledermaus [überwiegend unterirdisch, bei mildereren Temperaturen Bäume als Winterquartiere möglich], Großer Abendsegler, Rauhhauffledermaus, Mückenfledermaus).

Bauliche Anlagen

Lichtquellen werden grundsätzlich so ausgerichtet, dass der Lichtkegel nicht auf angrenzende Waldbereiche gerichtet ist. Störungen lassen sich durch die verbindlichen Vermeidungsmaßnahmen ausschließen. Eine geschlossene Barrierewirkung oder Zerschneidungseffekte treten durch die Gebäude nicht ein.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1: Beleuchtungsvorgaben gemäß Eurobats Leitfaden verpflichtend (Publication Series Nr. 8) :

- ✓ Während der Bauphase:
 - Stellung von blick- und lichtundurchlässigen mobilen Wandelementen entlang der Baufeldgrenzen (Werksgelände und Schachtgelände) mit angrenzenden bzw. benachbarten Gehölz-/Waldbeständen
- ✓ Kein Einsatz von Lampen mit Wellenlängen unter 540 nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700 K
- ✓ Möglichst niedriger Leuchtpunkt der einzelnen Leuchten
- ✓ Gekapselte Leuchtgehäuse, d. h. es soll nur die relevante Fläche beleuchtet werden – ein Ausleuchten von Flächen außerhalb der Tagesanlagen wird ausgeschlossen
- ✓ Ausschluss einer Fassadenbeleuchtung

Fledermäuse: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

sowie

- ✓ LKW Transportverkehr: Keine LED-Zusatzbeleuchtung; Kein Fernlicht
- ✓ Sowie Einhausung Wetterschacht um potenziellen Einflug zu verhindern

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Eine direkte Tötung oder Verletzung von Fledermäusen kann ausgeschlossen werden. Im direkten Relevanzbereich des Baufeldes befinden sich keine potenziellen Quartiere.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Transportverkehr kann gemäß Tab. 1 und 2 analog ausgeschlossen werden. Das im Vergleich zur aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung erhöhte Verkehrsaufkommen liegt deutlich unterhalb der Signifikanzschwelle. Im Kernzeitraum der Fledermausaktivität (22 Uhr bis 6 Uhr) finden zudem keine Fahrten statt. Aus Vorsorgegründen und hohen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (vgl. Bernotat et. al, 2106) für Mops-, Bechstein und Große Bartfledermaus erfolgt die Festsetzung einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h auf dem Transportweg für den kleinen Überlappungszeitraum. Aufgrund des Flugverhaltens der Fledermäuse ist selbst bei vielbefahrenen Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2: Schutz für Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen

- ✓ Begrenzung der Geschwindigkeit auf dem Transportweg auf 50 km/h für LKWs

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland/Bayern: vgl. Abschichtungstabelle

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Gemäß LfU Artenbeschreibung: *In Bayern sind Haselmäuse landesweit verbreitet. Besonders hohe Nachweisdichten gibt es in Nordwest- und Ostbayern, in der Frankenalb und Teilen des Alpenvorlandes. Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Sie gilt als eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. In Haselmauslebensräumen muss vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung vorhanden sein, die aus Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten besteht. Wichtig sind energiereiche Früchte im Herbst, damit sich die Tiere den notwendigen Winterspeck anfressen können. Die Tiere bauen kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden in Höhlen, auch künstlichen (Vogelnistkästen), in dichtem Blattwerk (z. B. Brombeerbüschen) oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht ab ca. 0,5 - 1 m Höhe bis in die Wipfel angelegt. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen.*

Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor. Die Tiere können bis zu sechs Jahre alt werden, die Weibchen bekommen allerdings nur ein- bis zweimal pro Jahr Nachwuchs, und dann auch nur höchstens vier bis fünf Junge.

Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Erschließungslinien im Wald werden meist nur bei Astkontakt im Kronenbereich gequert.

Lokale Population:

Eine sinnvolle Abgrenzung einer lokalen Population dieser Art ist nicht möglich, daher wird der Erhaltungszustand als „mittel-schlecht“ bewertet. In der ASK sind Vorkommen im weiteren Umfeld innerhalb des Irtenberger Wald eingetragen.

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Eine direkte Schädigung von Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden. Nachweise im UG wurden nicht erbracht. In die angrenzenden Gehölzbestände wird bis auf einen ggf. erforderlichen Rückschnitt/Entfernung nicht eingegriffen. Auch potenzielle Überwinterungsquartiere in den Gehölzbereichen (Wurzelbereiche, Erdhöhlen) werden nicht beeinträchtigt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Störung durch das Vorhaben kann analog ausgeschlossen werden, da nicht in potenzielle Quartierbereiche eingegriffen wird. Haselmäuse gelten mittlerweile nicht mehr als störungsempfindliche Art, Vorkommen im direkten Siedlungsbereich und entlang von stark befahrenen Straßen sind bekannt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung von Haselmäusen kann ausgeschlossen werden. Im direkten Relevanzbereich befinden sich keine potenziellen Quartierbereiche. Es wurden keine Nachweise erbracht. Wertgebende Gehölzstrukturen und potenzielle Lebensstätten werden nicht beseitigt. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Transportverkehr ist für eine mögliche künftige Besiedelung aufgrund der Nachtaktivität der Haselmaus mit ausreichender Prognosesicherheit auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

Eine tiefere Betrachtung hinsichtlich der Verbotstatbestände erfolgt gemäß der Absichtungstabelle für die Schlingnatter und aufgrund des Nachweises im Untersuchungsgebiet für die Zauneidechse.



Abbildung 4 Nachweis Zauneidechse (2022) im Randbereich der geplanten Zufahrtsstraße/Transportroute (vgl. Erfassungsbericht NGS 2022)

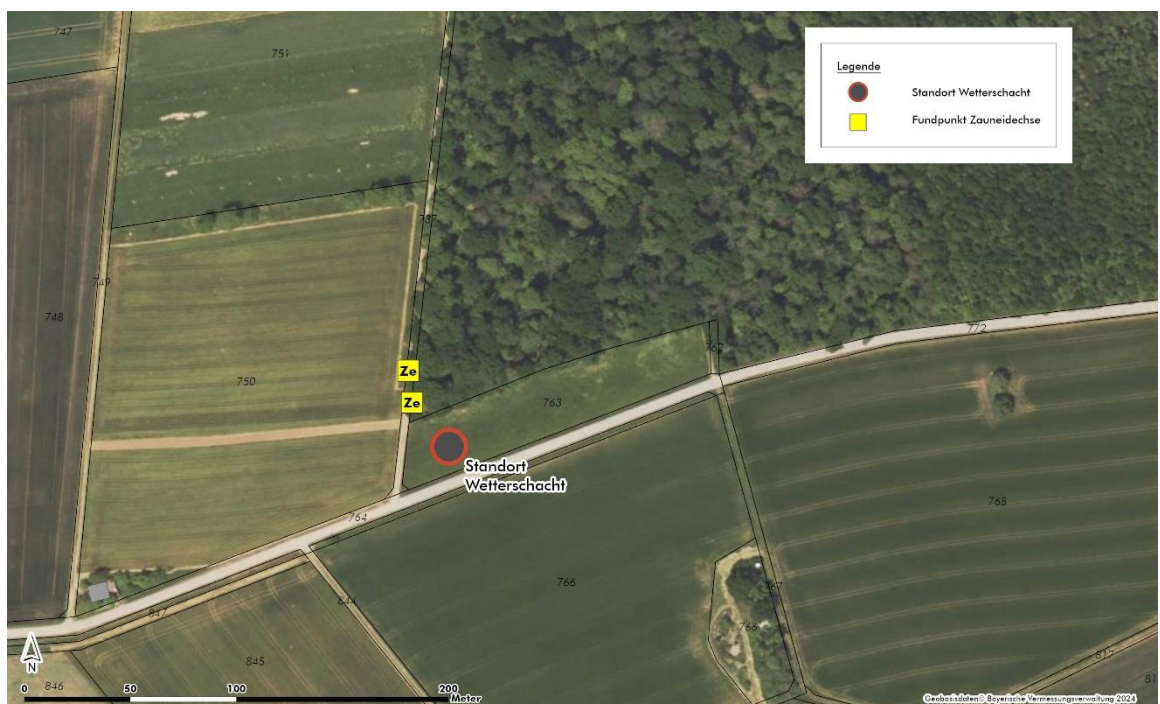


Abbildung 5 Nachweis Zauneidechse (2022 u. 2023) im Nahbereich des geplanten Schachtes

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 2

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Gemäß LFU Artensteckbrief: *In Bayern kommt die Schlingnatter im Flach- und Hügelland vor, mit Schwerpunkten im Jura, in den Mainfränkischen Platten, im Donautal und entlang der Voralpenflüsse. Sie erreicht an klimatisch begünstigten Stellen die (sub-) alpine Zone bis ca. 1200 m ü.NN, sehr selten auch höhere Lagen.*

Die Verbreitungslücken sind teilweise auch technisch bedingt, da es bisher einerseits keine flächendeckende Erfassung gibt, die Art aufgrund ihrer versteckten Lebensweise andererseits nur sehr schwer und zeitaufwändig nachzuweisen ist. Insofern kann die Bestandssituation bisher nur grob geschätzt werden, doch ist aufgrund des Lebensraumverlust ein deutlicher Rückgang anzunehmen. Die Art besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreiche Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an "Grenzlinienstrukturen", d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhäufen und Altgrasbeständen. Dort muss ein hohes Angebot an Versteck- und Sonnplätzen, aber auch Winterquartiere und vor allem ausreichend Beutetiere vorhanden sein. Deshalb werden trockene und Wärme speichernde Substrate bevorzugt, beispielsweise Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder.

Die Tiere besiedeln aber auch anthropogene Strukturen, insbesondere Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Trockenmauern, Hochwasserdämme oder (Strom- und Gas-) Leitungstrassen, die auch als Wander- und Ausbreitungslinien wichtig sind. Auch am Siedlungsrand kann man die Tiere vor allem in naturnah gepflegten Gärten sowie an unverfügbarem Mauerwerk finden.

Insgesamt gelten Schlingnattern als sehr standorttreu; mit Aktionsdistanzen von meist deutlich unter 500 Metern sind sie nicht sehr mobil, allerdings können Winterquartiere bis zu 2 km vom üblichen Jahreslebensraum entfernt sein.

Populationsdichten und Reviergrößen werden durch eine Reihe von Faktoren (Strukturangebot, Klima, Nahrung) beeinflusst. Sie differieren auch jahreszeitlich sehr stark. Entlang linearer Strukturen wie Bahndämme, Waldwege oder Trockenmauern können hohe Bestandsdichten erreicht werden.

Lokale Population:

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden keine Schlingnattern nachgewiesen (vgl. Erfassungsbericht Sitkewitz 2022, 2023). Aufgrund der schwierigen Auffindbarkeit kann ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet allerdings nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die durch das Vorhaben beanspruchten Flächen weisen allerdings keine notwendigen Habitatstrukturen auf. Die wertgebenden Gehölzstrukturen und Waldbränbereiche sowie extensiveren Grünlandflächen werden in ihrer Funktionalität nicht entwertet.

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

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

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben kann aufgrund der Erfassungsergebnisse (vgl. Erfassungsbericht 2022, 2023) und der tatsächlich beanspruchten Flächen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Eine erhebliche Störwirkung für die lokale Population kann ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG**

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann ausgeschlossen werden, da keine Nachweise erbracht wurden und ggf. vorkommende Tiere nicht in den durch das Vorhaben beanspruchten Flächen anzutreffen sind.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Gemäß LFU Arbeitshilfe Zauneidechse 2020: Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen. Normalerweise legen die Weibchen Ende Mai bis Anfang Juli ihre rund 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige Zentimeter tiefe Erdlöcher oder -gruben. Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten. Besonnte Eiablageplätze mit grabbarem Boden bzw. Sand müssen vorhanden sein – das ist eines der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität. Über die Winterquartiere, in der die Zauneidechsen von September/Oktober bis März/April immerhin den größten Teil ihres Lebens verbringen, ist kaum etwas bekannt. Die Art soll „üblicherweise“ innerhalb des Sommerlebensraums überwintern. Die Wahl dieser Quartiere scheint in erster Linie von der Verfügbarkeit frostfreier Hohlräume abzuhängen. Unter dieser Voraussetzung sind auch offene, sonnenexponierte Böschungen oder Gleisschotter geeignet. Da Zauneidechsen wechselwarme Tiere sind, die auf schnelle Temperaturzufuhr angewiesen sind, um aktiv werden zu können, werden Bereiche mit Ost-, West- oder Südexposition als Lebensräume bevorzugt. Die Tiere ernähren sich im Wesentlichen von bodenlebenden Insekten und Spinnen.

Lokale Population:

Die durch das Vorhaben tatsächlich beanspruchten Flächen sind gemäß Leitfaden unter der Kategorie 1 und 2 einzuordnen. Im südlichen und nördlichen Untersuchungsgebiet wurden Zauneidechsen jeweils an einem Standort nachgewiesen (vgl. Erfassungsbericht Sitkewitz 2022, 2023).

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Nördliches UG: Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen außerhalb der direkt beanspruchten kleinen Teilfläche für den Wetterschacht.

Südliches UG: Mit den aktuellen Planungen zum Ausbau des bestehenden Wirtschaftsweges erfolgen keine signifikanten Beeinträchtigungen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Der Straßenausbau beschränkt sich im wesentlichen auf die Bestandstrasse, die neu geplanten Ausweibuchten sollen auf Ackerflächen bzw. den vorgelagerten, schmalen artenarmen Krautsäumen zum Liegen kommen.

Randliche, temporär bedingte Eingriffe entlang des Wirtschaftsweges werden mit Wiederherstellung der Randbereiche nach Abschluss der Ertüchtigungsbaumaßnahmen wiederhergestellt.

Potenziell bestehende Wanderwege der Art bleiben somit in vergleichbarer Qualität entlang der Zufahrtsstraße dauerhaft bestehen.

Sollten im Zuge künftiger Detailplanungen doch Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

den Bau einer Ausweichbucht erfolgen, sind die aktuellen Fachvorgaben des LfU anzuwenden. Eine Kombination von Vermeidungsmaßnahmen und funktionserhaltenden Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang wird dann erforderlich. Der räumliche Zusammenhang orientiert sich am Aktionsradius, der – beim gegenwärtigen Wissensstand – bei der Zauneidechse mit etwa 40 Meter (BLANKE & VÖLKL 2015) angenommen wird.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine erhebliche Störwirkung, kann ausgeschlossen werden. Zauneidechsen werden regelmäßig in stark befahrenen Straßenböschungen nachgewiesen, so dass mit der künftigen Erhöhung des Fahrverkehrs (Transportverkehr) keine signifikanten Beeinträchtigungen für die lokale Population zu erwarten sind.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die Maßnahme mit ausreichender Prognosesicherheit auszuschließen, sind nachstehende Vermeidungsmaßnahme im Baustellenbereich aufgrund der bestätigten Nachweise erforderlich.

Baubedingt

Vor Baubeginn ist auszuschließen, dass sich Tiere auf dem direkten Baufeld befinden. Um eine Einwanderungen von Individuen in das Baufeld aus angrenzenden, habitatrelevanten Strukturen (Gehölzbereiche im südlichen Bereich der Ausbaustrecke, Waldrandbereiche nahe dem Wetterschacht) zu vermeiden, sind Schutzzäune entlang gehölzbestockter Randbereiche über die Dauer der gesamten Bauzeit funktionstüchtig aufrecht zu erhalten.

Betriebsbedingt:LKW-Verkehr

Zauneidechsen ergreifen bereits bei geringen Veränderungen in ihrer Umgebung die Flucht. Ausgelöst, wird die Flucht der Eidechsen früh durch die diffusen Gefahrenquelle der Vibration. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist bei Anwendung der Vermeidungsmaßnahme sowie der geringen Geschwindigkeit von 50 km/h auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 3 (Zauneidechse):

- ✓ Errichtung von Reptilienschutzzäunen parallel zur Trassenverlauf entlang der Zauneidechsenlebensräume (Ab Mitte März bzw. witterungsabhängig)

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- ✓ Die Aufstellung eines Reptilienschutzzaunes erfolgt so, dass ein Überklettern nur nach außen möglich ist (Vermeidung des Einwanderns in das Baufeld).
- ✓ Strukturen, welche ein Überklettern des Zaunes begünstigen, werden entfernt.

V 2 (Schutz für Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen):

- ✓ Begrenzung der Geschwindigkeit auf dem Transportweg auf 50 km/h für LKWs
- ✓ Eine Ökologische Baubegleitung ist durchzuführen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein**4.1.2.3 Amphibien**

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen und können auf den direkt beanspruchten Relevanzflächen aufgrund der nicht vorhandenen Habitatvoraussetzungen mit ausreichender Prognosesicherheit ausgeschlossen werden.

4.1.2.4 Libellen

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Relevanzbereich nicht nachgewiesen und können grundsätzlich aufgrund der nicht vorhandenen essentiellen Habitatstrukturen ausgeschlossen werden

4.1.2.5 Käfer

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Relevanzbereich nicht nachgewiesen und können grundsätzlich aufgrund der nicht vorhandenen essentiellen Habitatstrukturen im direkten Wirkungsbereich ausgeschlossen werden.

4.1.2.6 Tagfalter/Nachtfalter

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Relevanzbereich nicht nachgewiesen.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL 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 von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

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

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

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Tabelle 3 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten (Abschichtungstabelle erweitert)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR ^{*1}	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	Brutvogel
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	-	FV	Potenziell
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2	U2	Brutvogel
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	U2	Nahrungsgast
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	Brutvogel
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	Brutvogel
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	-	V	FV	Potenziell
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	FV	Brutvogel
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Feldlerche	<i>Alauda avensis</i>	3	3	U2	Brutvogel
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	FV	Nahrungsgast
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	Brutvogel
Gartengrasmücke	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	Brutvogel
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3	U1	Nahrungsgast
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	3	U1	Potenziell
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	FV	Brutvogel
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	U2	Potenziell
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	U1	Nahrungsgast
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	3	U1	Potenziell
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	Brutvogel
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	U1	Brutvogel
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	V	U1	Nahrungsgast
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	FV	Potenziell
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	FV	Nahrungsgast
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	U2	Potenziell
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	3	?	Brutvogel
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	Brutvogel

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR ^{*1}	Status
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	FV	Potenziell
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	Brutvogel
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	FV	Nahrungsgast
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0		Potenziell
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	FV	Potenziell
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	3	U1	Überflug
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	FV	Nahrungsgast
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	U1	Nahrungsgast
Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>	-	-	FV	Brutvogel
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	Brutvogel
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	FV	Potenziell
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	V	FV	Brutvogel
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	1	U2	Potenziell
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	FV	Nahrungsgast
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	1	U2	Potenziell
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	U1	Nahrungsgast
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	FV	Potenziell
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	U2	Brutvogel
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	Brutvogel
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	FV	Potenziell
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	Brutvogel (angrenzende Gebüschgruppe)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	U1	Nahrungsgast
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	FV	Potenziell
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	3	U1	Potenziell
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	FV	Nahrungsgast
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	FV	Potenziell
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	-	V	FV	Potenziell
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	FV	Überflug
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	-	-	Brutvogel
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	FV	Nahrungsgast

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR ^{*1}	Status
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	FV	Potenziell
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	U1	Nahrungsgast
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	U2	Potenziell
Sumpfmelie	<i>Poecile palustris</i>	-	-	-	Brutvogel
Tannenmelie	<i>Periparus ater</i>	-	-	-	Brutvogel
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	V	FV	Nahrungsgast
Turmfalke	<i>Falco tinunculus</i>	-	-	FV	Nahrungsgast
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	U2	Potenziell
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	Nahrungsgast
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	U2	Potenziell
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	3	U1	Potenziell
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	FV	Nahrungsgast
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		2	U2	Potenziell
Waldohreule	<i>Asia otus</i>	-	-	U1	Potenziell
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	-	FV	Potenziell
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-		U1	Potenziell
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	-	FV	Potenziell
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	1	U2	Potenziell
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	FV	Potenziell
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	1	U2	Potenziell
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	U1	Brutvogel
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	R	U2	Nahrungsgast
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	Brutvogel
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	Brutvogel

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland

RL D Rote Liste Deutschland und RL BY Rote Liste Bayern,: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Art der Vorwarnliste

EHZ Erhaltungszustand KBR = kontinentale biogeographische Region

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

U2 ungünstig - schlecht (unfavourable – bad)

XX unbekannt

Für die folgende Bewertung sind nachstehende fachlichen Anwendungskriterien maßgeblich.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen: Wirkfaktor Lärm und Vibrationen

Der wesentliche Teil der Schall-Immissionsbelastung wird vom Transportverkehr verursacht. Verkehrsmenge und die Effektdistanz sind die wesentlichen Größen hinsichtlich der Beurteilung einer Störungswirkung durch Lärmbelastung auf Vögel. Für die Bewertung des kontinuierlichen Lärms auf die erfassten Vogelarten im UG wird die Studie von GARNIEL & MIERWALD (2010) herangezogen. In dieser Studie wurde die Auswirkung von Straßenlärm (kontinuierlicher Schallpegel) auf Vögel bewertet.

GARNIEL & MIERWALD (2010) haben hierzu die Vogelarten in sechs Gruppen unterteilt, von stark lärmempfindlichen Arten (Gruppe 1) bis hin zu nicht lärmempfindlichen Arten (Gruppe 5) bzw. Rast- und Wintervögeln (Gruppe 6). Für lärmempfindliche Vogelarten gilt ein kritischer Schallpegel von 52 – 58 dB (tags) bei Verkehrsbelastungen über 10.000 Kfz/24h, was zur Abnahme der Habitateignung am Brutplatz führt.

Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Die Effektdistanz ist von der Verkehrsmenge unabhängig (Quelle: BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG Abteilung Straßenbau). Bei Verkehrsmengen bis einschließlich 10.000 Kfz/24h erzeugt der Straßenverkehr in der Regel keine kontinuierliche Schallkulisse. Negative Effekte des Verkehrs gehen von anderen Wirkfaktoren aus, für die keine verkehrsspezifischen Beurteilungsmaßstäbe zur Verfügung stehen. Näherungsweise werden deshalb die in der Fachliteratur angegebenen artspezifischen Fluchtdistanzen herangezogen.

Die maximale zusätzliche Verkehrsbelastung mit 320 LKW/Tag im Betriebszustand 2 liegt deutlich unter den kritischen Verkehrsmengen von über 10.000 Kfz/24h, die zur Abnahme der Habitateignung am Brutplatz führen kann. Daher ergibt sich keine signifikante betriebsbedingte Herabsetzung der Habitatqualität durch den geplanten Transportverkehr aus dem Vorhaben, da durch die Verkehrsmenge keine zusätzliche erhebliche Lärmkulisse entsteht. Die daher zu betrachtende Effektdistanz wird bereits durch die Vorbelastung des Gebiets anhand des bestehenden landw. genutzten Weges und die Bewirtschaftung abgedeckt. Bei einer festgesetzten Fahrgeschwindigkeit von maximal 50 km/h ergeben sich zudem keine wesentlichen optischen Veränderungen im Vergleich zu landwirtschaftlichen Fahrzeugen. In

Tabelle 4 sind die hier zu beurteilenden Vogelarten gemäß der anzuwendenden Gruppeneinordnung aufgeführt.

Von allen Vorgängen des Vorhabens sind baubedingt die Sprengungen mit den höchsten Immissionen an Baulärm verbunden. Als Worst – Case - Szenario ist die Annahme eines mittleren Peak-Wertes von maximal 80 dB (A) aufgrund der Örtlichkeit (Rampe) für die höchsten Detonationsknalle in 100 m Distanz gerechtfertigt (vgl. Sprengtechnisches Immissionsgutachten (Ingenieurbüro – Dienstleistungen zur Sprengtechnik, Dipl. Ing. Detlef Wendt, 2024). Diese Immission halten allerdings nur wenige Sekunden an und die Sprengungen stellen hierbei ein singuläres Ereignis dar. Die von den untertägig durchgeführten Sprengungen ausgehenden Lärmimmissionen sind deshalb nicht als dauerhafte Störquelle zu werten, die eine erhebliche Beeinträchtigung der innerartlichen Kommunikation zur Folge hätten. Der Abbau wird sich zudem zur Grubenöffnung (Zufahrtsrampe) untertägig immer weiter entfernen und somit auch die Schallausbreitung günstig (zu geringeren Schallpegelwerten) beeinflussen. Bei punktuellen bzw. diskontinuierlichen Störereignissen (vgl. BfN Wirkfaktorbetrachtung) sind Ansätze aus der Störungsbewertung und dem Bereich von Flucht- und Stördistanzen bevorzugt anzuwenden. Daher können diesbezüglich für die jeweils potenziell betroffenen Vogelarten entsprechende

Orientierungswerte zu planungsrelevanten Flucht-/Stördistanzen herangezogen werden (GASSNER et al. 2010). Der Kenntnisstand zu Empfindlichkeiten von Vogelarten gegenüber Vibrationen ist grundsätzlich noch sehr gering, gemäß dem Stand der Technik ist und der hier angewandten untertägigen Sprengtätigkeit nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung durch Vibrationen zu rechnen.

Ein kritischer Schallpegel durch den oberirdischen Anlagenbetrieb als kontinuierliche Störquelle wird für keine Art erreicht. In nachstehender Abbildung sind die Isolinien in 5 dB Schritten aufgeführt.

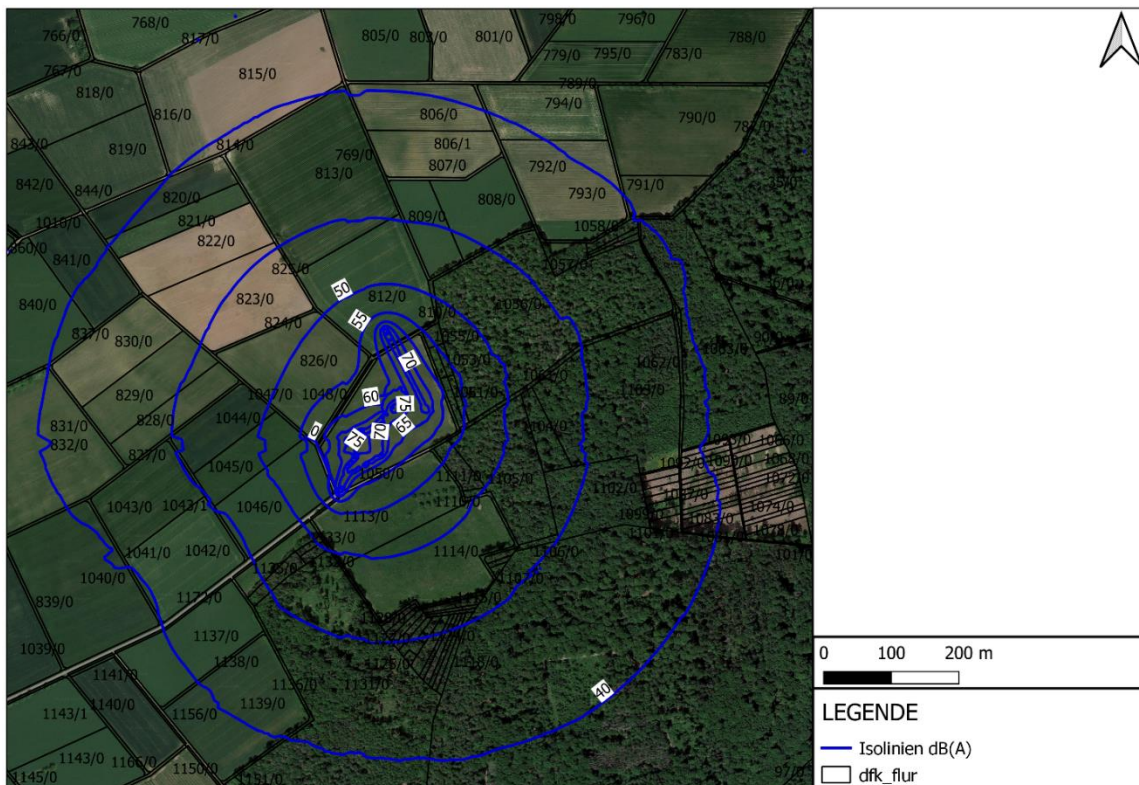


Abbildung 6 Isolinien dB (A) durch Betrieb der oberirdischen Anlage (erstellt durch Wölfel, 2024)

Tabelle 4 Lärmempfindlichkeitsgruppe

NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	Lärmempfindlichkeitsgruppe	Kritischer Schallpegel
X		Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	5	
X		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	5	
X		Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	5	
	X	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	1	47 dB(A) nachts
X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	4	
X		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	4	
X		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	keine Empfindlichkeit bekannt, Gebäudebrüter im Siedlungsbereich	

NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	Lärmempfindlichkeitsgruppe	Kritischer Schallpegel
X		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	5	
	X	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	2	58 dB(A) tags
X		Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2	58 dB(A) tags
	X	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	2	58 dB(A) tags
X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	5	
X		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	4	
X		Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	4	
X		Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	4	
	X	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	5	
	X	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	5	
	X	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	5	
	X	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	5	
X		Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	5	
X		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	2	58 dB(A) tags
X		Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	5	
X		Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	5	
X		Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	5	
	X	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	5	
	X	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	5	
	X	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	1	52 dB(A) tags
	X	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2	58 dB(A) tags
X		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	5	
X		Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	2	58 dB(A) tags
	X	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	4	
X		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	2	58 dB(A) tags
	X	Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>	4	
X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	4	
	X	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	4	
X		Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	4	
	X	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	5	
	X	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	5	
X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	5	
	X	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	4	
X		Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	4	
X		Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	4	
X		Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	5	
	X	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	2	58 dB(A) tags

NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	Lärmempfindlichkeitsgruppe	Kritischer Schallpegel
	X	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	4	
X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	5	
	X	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	4	
X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	4	
	X	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	4	
X		Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>	2	58 dB(A) tags
X		Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	n.b.	
	X	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	4	
X		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	5	
X		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	5	
X		Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	4	
X		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	4	
X		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	2	58 dB(A) tags
X		Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	4	
X		Kohlmeise	<i>Parus major</i>	4	
X		Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	5	
X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	5	
X		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	55 dB(A) tags
X		Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	4	
	X	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	5	
X		Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	4	
	X	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	4	
	X	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	4	
X		Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	4	
X		Elster	<i>Pica pica</i>	5	
	X	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	58 dB(A) tags
X		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	4	
X		Sumpfmiesie	<i>Poecile palustris</i>	4	
X		Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	4	
X		Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	4	
	X	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	4	
	X	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	2	58 dB(A) tags
X		Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	4	
X		Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	5	
	X	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	58 dB(A) tags
X		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	2	58 dB(A) tags
X		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	4	

NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	Lärmempfindlichkeitsgruppe	Kritischer Schallpegel
X		Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	4	
X		Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	4	
X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	4	
X		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	4	
X		Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	4	
X		Amsel	<i>Turdus merula</i>	4	
	X	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	2	58 dB(A) tags
	X	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	2	58 dB(A) tags
	X	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	55 dB(A) tags

Anlagen und betriebsbedingte Auswirkungen: Wirkfaktor Meidung von Vertikal-Strukturen sowie Störungseffekte

Durch die Gebäude entstehen neue Vertikalstrukturen, die für Arten des Halb- und Offenlandes ein artspezifisches Meideverhalten und damit bedingt auch einen Revierverlust auslösen können. Neben den tatsächlichen versiegelten/beanspruchten Flächen sind zusätzlich die nachstehenden Abstandskriterien anzuwenden.

Tabelle 5 Abstandskriterien

Relevanzart	Abstand zu Bebauung, Wald/Gehölzflächen	Bemerkung
Feldlerche	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 160 m (geschlossene Gehölzkulisse) ➤ 120 m (Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze) ➤ 50 m (Einzelbäumen, Feldhecken) 	Abstandskriterien wurden in Unterfranken nur bei hoch attraktiven Flächen wie Brachen unterschritten, allerdings immer > 50 m
Grauammer	➤ 100 m	
Kiebitz	➤ 200 m	Im gesamten Landkreis Würzburg 2023 nur noch 2-3 BP im Bereich des geschützten Landschaftsbestandteil „Seebach“ bei Herchsheim
Rebhuhn	➤ 50 m	Unterschreitungen bei attraktiven Flächen mit hohem Struktureichtum möglich
Rohrweihe	➤ 200 m	
Wachtel	➤ 50 m	
Wiesenschafstelze	➤ 50 m	
Wiesenweihe	➤ 50 m	Keine Brutstandorte bisher im Wirkungsbereich, nicht in einem Hauptcluster

Unter Anwendung der *Störungsbedingten Mortalitätsgefährdung durch bau und betriebsbedingter Störungsreize* gemäß BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021) ist mit dem Rebhuhn eine Art der Klasse C (Mittlere Gefährdung) innerhalb der 200 m Zone nachgewiesen worden (Effektdistanz 300 m). Der Nachweis befindet sich allerdings außerhalb des kritischen Schallpegels und liegt im Bereich von 45 - 50 dB (A).

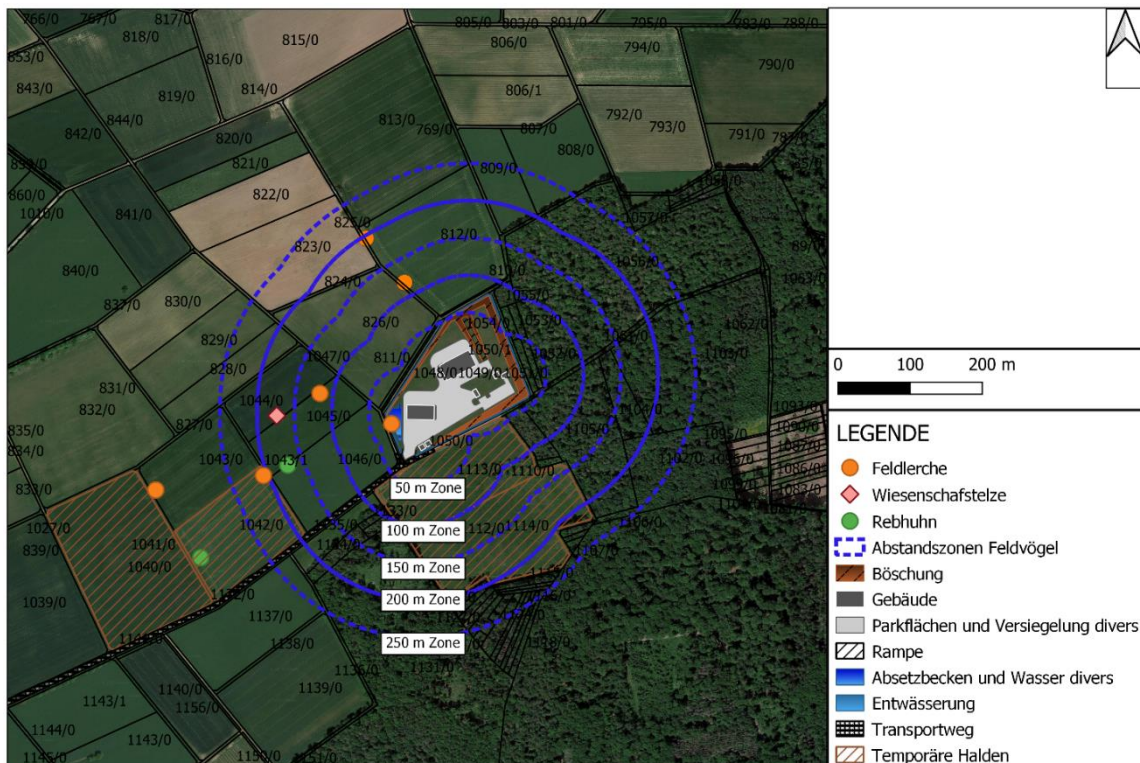


Abbildung 7 Abstandszonen neue Vertikalstrukturen

Betriebsbedingte Auswirkungen: Bewertung signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Transportverkehr

Das Kollisionsrisiko steigt grundsätzlich mit Verkehrsaufkommen und Verkehrsmenge (vgl. BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021)). Für die weitere Betrachtung sind nachstehende Faktoren wesentlich:

- Mit < 400. Fahrzeugbewegungen liegt eine sehr geringe Konfliktintensität vor (vgl. BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. 2021)
- Erst bei Fahrgeschwindigkeiten über 50 km/h steigt das Tötungsrisiko signifikant und wächst mit zunehmender Fahrgeschwindigkeit (vgl. <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Report.jsp?vog=30287&wf=15>).

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel

Nachgewiesen: Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Potenziell: Grauammer (*Emberiza calandra*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Siehe Tabelle **Bayern:** siehe Tabelle

Art(en) im UG nachgewiesen (Wiesenschafstelze, Feldlerche, Rebhuhn, Wiesenweihe)

potenziell möglich

Status: Brutvogel und Nahrungsgast

Aus der Gilde der bodenbrütenden Wiesen- und Ackervögel sind im Untersuchungsgebiet mit der Feldlerche, Rebhuhn und Wiesenschafstelze drei Arten als sicher brütend erfasst. Die Wiesenweihe wurde im Relevanzgebiet nur als Nahrungsgast erfasst. Wachtel, Grauammer, Kiebitz (im gesamten Landkreis Würzburg 2023 und in den letzten Jahren nur noch ein Brutstandort im geschützten LSG bei Herchsheim bekannt) und Ortolan (keine Vorkommen in den letzten Jahren bekannt) wurden nicht erfasst. Rohr- und Kornweihe werden unter der Gilde der Greifvögel behandelt.

Feldlerche: Verlust von 5 Revieren (2 temporär)

Wiesenschafstelze: kein Revierverlust

Rebhuhn: 1 Revierverlust unter Summationswirkung der Ursache und Wirkungsbeziehung

Lokale Population Feldlerche, Wiesenschafstelze und Rebhuhn:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird

demnach bewertet mit:

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Dauerhafte Wirkung: Die direkte Beanspruchung der Ackerfläche für die Baukörper führt zu einem Verlust dieses Bereiches für Vorkommen der Relevanzarten (1 RV Feldlerche). Durch die anlagenbedingte Meidungswirkung der Baukörper tritt ein zusätzlicher Verlust von festgestellten Revieren gemäß den anzuwendenden Abstandskriterien (120 m) ein: 2 RV Feldlerche

Temporäre Wirkung: Die zeitliche befristete Beanspruchung der Ackerflächen mit den Flurnummern 1040 und 1042 als temporäre Halde führt während dieser Phase analog zu Revierverlusten: 2 RV Feldlerche
Um ein weiterreichendes Meideverhalten durch die Bodenmieten auszuschließen ist zudem eine Höhe von max. 4m einzuhalten. Dies wird in Hinblick auf die bestehende Hanglage bzw. die gesamte Topographie als unkritisch bewertet, da keine weitreichende Geländeüberhöhung, vergleichbar mit einer Vertikalkulisse, entsteht.

Durch die Bautätigkeit während der Reproduktionsphase können Fortpflanzungs- und Ruhestätten bodenbrütender Vogelarten zerstört werden. Um dies zu vermeiden ist die Bauausführung an eine Vermeidungsmaßnahme mit der Beibehaltung einer Schwarzbrache gebunden. Es darf sich hier dann keine Vegetation der Acker- oder Wiesenbrachen entwickeln, da diese für Feldvögel zur Anlage von Nestern hoch attraktiv sind. Insofern ist im Jahr des Baubeginns für den dauerhaften Erhalt der Schwarzbrache zu sorgen. Eine Vermeidungsmaßnahme wird daher verbindlich festgesetzt.

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel

Nachgewiesen: Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Potenziell: Grauammer (*Emberiza calandra*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V4.1: (Bodenbrüterschutz für Werksgelände und temporäre Halde)

- ✓ Abschieben der Vegetationsdecke des Baufeldes außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten, zwischen Mitte August und Ende Februar.
- ✓ Freihaltung des Baufeldes von neuem Aufwuchs bis zum Baubeginn und während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen (bspw. Schwarzbrache)
- ✓ Beschränkung des Baufeldes auf die unbedingt erforderliche Größe

V4.2: (Bodenbrüterschutz für Baufeld „Rampe“ / Injektionsbohrungen):

- ✓ Bauzeitenbeschränkung für die Injektionsbohrungen (Baufeld für die Vorbereitungsarbeiten der Rampe) beläuft sich auf außerhalb der Brutzeiten bodenbrütender Arten, d.h. nur im Zeitraum Mitte August bis Ende Februar.

CEF-Maßnahmen erforderlich: CEF 1

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Rebhühner weisen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber kontinuierlichen Lärmquellen auf. Die betriebsbedingte Störwirkung durch die Anwesenheit von Personen im Relevanzbereich und die direkte kleinräumige Veränderung der Habitatausstattung kann in Summation zu einem Verlust des festgestellten Revieres führen, auch wenn der Nachweisbereich außerhalb des kritischen Schallpegels liegt. Eine CEF-Maßnahme wird daher für den Revierverschleiss erforderlich. Für die weiteren Arten sind keine erheblichen Störungswirkungen zu erwarten, die über den Verlust der Lebensstätten gemäß 2.1 hinausgehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich: CEF 1

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Bei Einhaltung der nachfolgend aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen können vorhabenbedingte Tötungen oder Verletzungen mit ausreichender Prognosesicherheit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2: Schutz für Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen

- ✓ Begrenzung der Geschwindigkeit auf dem Transportweg auf 50 km/h für LKWs

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel

Nachgewiesen: Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Potenziell: Grauammer (*Emberiza calandra*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

V4.1: (Bodenbrüterschutz für Werksgelände und temporäre Halde)

- ✓ Abschieben der Vegetationsdecke des Baufeldes außerhalb der Brutzeit bodenbrütender Vogelarten, zwischen Mitte August und Ende Februar.
- ✓ Freihaltung des Baufeldes von neuem Aufwuchs bis zum Baubeginn und während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen (bspw. Schwarzbrache)
- ✓ Beschränkung des Baufeldes auf die unbedingt erforderliche Größe
- ✓ Alternativ: Nachweis unmittelbar vor Baubeginn, dass sich im Bereich des Baufeldes keine Nester und Brutplätze bodenbrütender Vogelarten befinden

V4.2: (Bodenbrüterschutz für Baufeld „Rampe“ / Injektionsbohrungen):

- ✓ Bauzeitenbeschränkung für die Injektionsbohrungen (Baufeld für die Vorbereitungsarbeiten der Rampe) beläuft sich auf außerhalb der Brutzeiten bodenbrütender Arten, d.h. nur im Zeitraum Mitte August bis Ende Februar

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Eulen

Nachgewiesen: Waldkauz (*Strix aluco*)

Potenziell: Uhu (*Bubo bubo*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Schleiereule (*Tyto alba*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Waldohreule (*Asia otus*), Steinkauz (*Athene noctua*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Siehe Tabelle **Bayern:** siehe Tabelle

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Aus der Gilde der Eulen erfolgt eine nähere Betrachtung für den Uhu, Waldkauz, Raufußkauz, Waldohreule, Schleiereule Steinkauz und Sperlingskauz.

Uhu: 70 % der unterfränkischen Uhus brüten in stillgelegten und betriebenen Steinbrüchen und Sand-/Kiesgruben. Neben Bruten in den Steilwänden sind auch Bodenbruten vorhanden. Seit 2019 waren zudem Gebäudebruten in der Stadt Würzburg zu verzeichnen. Nächst gelegene bekannte Brutplätze sind: Steinbruch Helmstadt, Steinbrüche Kleinrinderfeld, NSG Böttigheim; Im UG nur potenzieller Nahrungsgast

Waldkauz: Brutvogel im weiteren Umfeld (vgl. Erfassungsbericht NGS 2022); Im UG als Nahrungsgast erfasst.

Raufußkauz und Sperlingskauz sind Eulen der Wälder. Im UG nur potenziell vorkommend.

Waldohreulen brüten in Einzelbäumen und hier in verlassenen Greifvogel- oder Krähenestern. Im UG nur potenziell vorkommend

Schleiereulen brüten v.a. in offenen Scheunen, Kirchtürmen etc. Aktuelle Bruten (2023) sind im

Eulen

Nachgewiesen: Waldkauz (*Strix aluco*)

Potenziell: Uhu (*Bubo bubo*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Schleiereule (*Tyto alba*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Waldohreule (*Asio otus*), Steinkauz (*Athene noctua*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Siedlungsbereich von Altertheim vorhanden. Im UG nur potenzieller Nahrungsgast.

Steinkauz: Im weiteren Umfeld brütete der Steinkauz 2019 erstmalig wieder im Landkreis Würzburg. Im UG potenzieller Nahrungsgast (Bestehender Streuobstbestand zu nah am Wald)

Status: keine Bruthabitate betroffen bzw. beeinträchtigt; **Waldkauz: Nahrungsgast**

Lokale Population:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z.B. Tageseinstand) der Relevanzarten kann ausgeschlossen werden, da kein Flächeneingriff in relevante Habitate erfolgt. Der Streuobstbestand innerhalb des UG bleibt erhalten, weist aber aufgrund des Prädationsdrucks ohnehin nur suboptimale Bedingungen für den Steinkauz auf.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Beeinträchtigung der innerartlichen Kommunikation und Habitateignung für jagende Eulen durch den Transportverkehr kann grundsätzlich durch die geringe Überlappungszeit hinsichtlich der Aktivitätsphase von Eulen ausgeschlossen werden. Dauerhaft wirkende nächtliche Arbeiten während des Betriebes, die einer möglichen Ansiedelung des sehr lärmempfindlichen Raufußkauzes in den angrenzenden Waldbereichen entgegen stehen könnten, finden nicht statt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch den Transportverkehr kann ausgeschlossen werden. Das im Vergleich zur aktuellen landw. Nutzung erhöhte Verkehrsaufkommen liegt deutlich unterhalb der Signifikanzschwellen. Im Kernzeitraum der Aktivität (22 Uhr bis 6 Uhr) finden zudem keine Fahrten statt. Aus Vorsorgegründen und mittleren/hohen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (vgl. Bernotat et. al, 2106) für Steinkauz, Uhu, Waldkauz, Waldohreule, Schleiereule und Raufußkauz erfolgt die Festsetzung einer

Eulen

Nachgewiesen: Waldkauz (*Strix aluco*)

Potenziell: Uhu (*Bubo bubo*), Rauhußkauz (*Aegolius funereus*), Schleiereule (*Tyto alba*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Waldohreule (*Asia otus*), Steinkauz (*Athene noctua*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h auf dem Transportweg für den kleinen Überlappungszeitraum. Aufgrund des Flugverhaltens ist selbst bei vielbefahrenen Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2: Schutz für Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen

✓ Begrenzung der Geschwindigkeit auf dem Transportweg auf 50 km/h für LKWs

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Siehe Tabelle Bayern: siehe Tabelle

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: potenziell

Gelbspötter brüten in lockeren, sonnigen Laubbeständen mit einzelnen hohen Bäumen und vielen höheren Büschen als Unterwuchs, auch in kleinen Baumgruppen. Der Eindruck, feuchter Untergrund würde bevorzugt, lässt sich wohl damit erklären, dass sich dort oft optimale Vegetationsstrukturen, vor allem als Auwälder entlang von Flüssen oder als Gehölze in Feuchtgebieten und an Seeufern, finden. Dichte Feldgehölze, kleine Wäldchen oder sonnige Waldränder, Parkanlagen, Friedhöfe und Gärten werden nur dann regelmäßig besiedelt, wenn einzelne hohe Bäume und ausreichend dichtes Gebüsch vorhanden sind.

Lokale Population:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Im Relevanzbereich wurden keine Fortpflanzungsstätten festgestellt. Eine mögliche Ansiedelung in den Folgejahren auf den direkt beanspruchten Flächen durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da hierfür notwendige Habitatstrukturen fehlen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Europäische Vogelart nach VRL

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Eine signifikante Erhöhung der Störwirkung kann ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG**

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein**Graureiher** (*Ardea cinerea*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Siehe Tabelle Bayern: siehe Tabelle

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Nahrungsgast

Als überwiegend Fische, Amphibien und Kleinsäuger fressende Art bevorzugt der Graureiher gewässerreiche Lebensräume und/oder solche mit zahlreichen Feuchtgebieten und Grünland. Die meisten Graureiher brüten in Kolonien auf Bäumen, wobei die Nester bevorzugt an Waldrändern oder in kleineren Waldbeständen zu finden sind. Die bevorzugte Baumart ist in Bayern die Fichte, was sicher nicht eine Präferenz des Graureihers, sondern eher das Baumangebot in Waldbeständen widerspiegelt. Es werden auch Schilfbruten festgestellt (z. B. Garstadt). Mittlerweile brüdet der Graureiher sogar in Ortschaften (z. B. Penzberg), was wohl in der Sicherheit des Brutplatzes begründet ist. Graureiher nutzen Nahrungsquellen, die einige Kilometer weit vom Koloniestandort entfernt sein können.

Lokale Population:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen

Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	
	Europäische Vogelart nach VRL
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG Im Relevanzbereich wurden keine Fortpflanzungsstätten festgestellt. Eine mögliche Ansiedelung in den Folgejahren auf den direkt beanspruchten Flächen durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da hierfür notwendige Habitatstrukturen fehlen. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG Eine signifikante Erhöhung der Störwirkung kann ausgeschlossen werden. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Greifvögel

Nachgewiesen: Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinunculus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Potenziell: Baumfalke (*Falco subbuteo*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Siehe Tabelle **Bayern:** siehe Tabelle

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Nahrungsgast

Für die Gilde der Greifvögel sind 7 Arten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste nachgewiesen (Habicht, Mäusebussard, Sperber, Turmfalke, Rotmilan, Schwarzmilan und Wiesenweihe).

Der Brutplatz der Wiesenweihe im weiteren Umfeld aus dem Jahr 2022 liegt außerhalb des Wirkbereiches. Der ehemals genutzte Brutplatz des Rotmilans im weiteren Umfeld liegt außerhalb des Wirkbereiches.

Lokale Population:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da kein Flächeneingriff in relevante Habitate erfolgt und auf den Ackerflächen potenzielle Bruten der Wiesen- und Rohrweihe aufgrund der Abstandskriterien ausgeschlossen werden können. Ein Brut der Kornweihe kann analog ausgeschlossen werden (bisher nur eine bekannte Brut im Landkreis Kitzingen im Jahr 2010).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Beeinträchtigung der innerartlichen Kommunikation und Habitateignung für jagende Greifvögel kann grundsätzlich aufgrund der geringen Fahrzeugbewegungen ausgeschlossen werden. Greifvogelhorste oder Brutplätze der Ackerbrüter liegen nicht im direkten Wirkbereich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Greifvögel

Nachgewiesen: Habicht (*Accipiter gentilis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinunculus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Potenziell: Baumfalke (*Falco subbuteo*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Aus Vorsorgegründen und aufgrund des hohen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (vgl. Bernotat et. al, 2106) für die potenziell jagenden Greifvögel erfolgt die Festsetzung einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h auf dem Transportweg. Aufgrund des Flugverhaltens ist selbst bei vielbefahrenen Straßen mit einer gefahrenen Geschwindigkeit von ≤ 50 km/h in der Regel nicht mit einer artenschutzrelevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus zu rechnen.

Eine Tötung oder Verletzung von Greifvögeln kann ausgeschlossen werden, da kein Flächeneingriff in relevante Habitats erfolgt und keine Brutplätze auf den Ackerflächen vorzufinden sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2: Schutz für Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen

✓ Begrenzung der Geschwindigkeit auf dem Transportweg auf 50 km/h für LKWs

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Häufige Ubiquisten

Nachgewiesen: Amsel (*Turdus merula*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Grünspecht (*Picus viridis*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Star (*Sturnus vulgaris*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Siehe Tabelle Bayern: siehe Tabelle

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Nahrungsgäste und Brutvögel

Als häufige Ubiquisten sind im UG nachgewiesen: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Eichelhäher, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grünspecht, Grünfink, Haussperling, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Star, Zaunkönig

Lokale Population:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

Häufige Ubiquisten

Nachgewiesen: Amsel (*Turdus merula*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Grünspecht (*Picus viridis*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Star (*Sturnus vulgaris*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Die im tatsächlichen Wirkungsbereich vorkommenden potenziellen Brutvögel legen ihre Nester jährlich neu an in den angrenzenden Gehölz-/ Heckenstrukturen und Waldbereichen oder nutzen vorhandene Baumhöhlen. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann mit den Vermeidungsmaßnahmen für alle vorkommenden Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V5 (Gehölzbrüterschutz): Gehölzrückschnitt/-entfernung außerhalb der Brutzeit im Zeitfenster: Anfang Oktober – Ende Februar

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine signifikante Erhöhung der Störwirkung kann ausgeschlossen werden. Die vorkommenden Arten sind nicht als Kulturflüchter einzustufen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann mit nachstehenden Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2: Schutz für Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen

✓ Begrenzung der Geschwindigkeit auf dem Transportweg auf 50 km/h für LKWs

V5 (Gehölzbrüterschutz): Gehölzrückschnitt/-entfernung außerhalb der Brutzeit im Zeitfenster: Anfang Oktober – Ende Februar

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gebäudebrüter

Dohle (*Corvus monedula*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*), Mauersegler (*Apus apus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Siehe Tabelle Bayern: siehe Tabelle

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Nahrungsgast und Überflug: Rauchschnalbe, Mehlschwalbe, Mauersegler

Potenziell: Weißstorch, Dohle

Mehlschwalbe

Über allen mehr oder weniger offenen Landschaften von der Ebene bis in die Voralpen und Alpentäler jagen Mehlschnalben in vielen Gebieten zusammen mit Rauchschnalben. Brutplätze vorwiegend in ländlichen Siedlungen, aber auch häufiger als bei Rauchschnalbe in Randbereichen der Städte. Neigung zu dichter Koloniebildung. Felsbruten sind aus Bayern bekannt, waren aber zu allen Zeiten offenbar selten.

Rauchschnalbe

Brutplätze liegen vor allem in Dörfern und Einzelhäusern des ländlichen Raums, deutlich weniger als bei der Mehlschnalbe in städtischen Siedlungen, wohl deshalb, weil die Nester meist im Inneren von Gebäuden, vor allem in Viehställen, Scheunen usw. angelegt werden. Großflächige Röhrichtbestände werden vor und nach der Brutzeit als Massenschlafplätze aufgesucht.

Mauersegler

Für den hoch angepassten Flugjäger ist der Luftraum das Nahrungshabitat. Mauersegler jagen über den verschiedensten Landschaften. Bruthabitate sind heute überwiegend mehrgeschossige Gebäude; die Nesteingänge sind meist unmittelbar unter dem Dach. Die brutplatztreuen Mauersegler brüten in Kolonien und nutzen innerhalb der Ortschaften oft nur einzelne Gebäude. Menschliche Ansiedlungen beherbergen daher so gut wie alle Brutplätze, und zwar vor allem Siedlungen mit städtischem Charakter und hohen Bauten. Selten kommen auch Baumbrüter vor wie im Spessart.

Weißstorch

Neststandorte sind möglichst hohe einzelne Gebäude, in dörflichen und kleinstädtischen Siedlungen, vereinzelt auch Masten oder Bäume in Talauen oder Gebieten mit hoher Dichte an Teichen und Feuchtbereichen. Aktuelle keine Brut im Umfeld

Dohle

Dohlen brüten in größeren und kleineren Siedlungen an Türmen und hohen Gebäuden, vor allem in historischen Stadtkernen, aber auch in Stadtmauern, einzeln stehenden großen Gebäudekomplexen, Schlössern, Ruinen oder an Felsen. Daneben gibt es Baumbrüter in Alleen oder Parks mit alten Bäumen, in Altholzbeständen sowohl in kleineren Gehölzen als auch in größeren Wäldern. Bei Baumbruten spielen Schwarzspechthöhlen oder ausgefallte Astlöcher, aber lokal auch Nistkästen eine entscheidende Rolle. Zur Nahrungssuche werden offene Flächen, wie extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen, aber auch Äcker oder Mülldeponien aufgesucht.

Lokale Population:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

In entscheidende Habitatstrukturen (Gebäude mit angestammten Brutplätzen oder künstliche Nisthilfen) wird nicht eingegriffen. Eine Zerstörung bzw. erhebliche Entwertung der möglichen Fortpflanzungsstätten unterbleibt daher.

Gebäudebrüter

Dohle (*Corvus monedula*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Mauersegler (*Apus apus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine signifikante Erhöhung der Störwirkung kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung kann ausgeschlossen werden, da kein Flächeneingriff in relevante Habitate (Gebäude mit angestammten Brutplätzen) erfolgt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Heckenvögel

Nachgewiesen: Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Certhia brachydactyla*) Goldammer (*Emberiza citrinella*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

Potenziell: Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Siehe Tabelle Bayern: siehe Tabelle

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvögel und Nahrungsgäste

Von der für die Gilde der Heckenvögel aufgeführten Vogelarten sind 7 Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden Dorngrasmücke (BV), Gartengrasmücke (BV), Goldammer (BV), Heckenbraunelle (NG), Klappergrasmücke (BV), Mönchsgrasmücke (BV) und Neuntöter (BV). Die Brutplätze liegen außerhalb der direkten Eingriffsfläche.

Heckenvögel

Nachgewiesen: Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Certhia brachydactyla*)
Goldammer (*Emberiza citrinella*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

Potenziell: Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Lokale Population:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten kann zunächst ausgeschlossen werden, da kein Verlust relevanter Bruthabitate erfolgt. Für den Neuntöter und die Goldammer kann die Funktionalität des Gebüschkomplexes auch bei Erhalt als Bruthabitat im Wirkungsbereich der oberflächigen Anlagen (50 m Zone) allerdings nicht mehr mit ausreichender Prognosesicherheit gewährleistet werden, da die Fortpflanzungsstätte auch die unmittelbar angrenzenden Nahrungshabitate umfasst und Störeffekte kumulativ mitberücksichtigt werden müssen. Für den Verlust eines Revieres des Neuntötters und eines Revieres der Goldammer wird daher die Umsetzung einer CEF-Maßnahme erforderlich.

Anmerkung Neuntöter: Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM (2001) beträgt die Fortpflanzungsstätte das gesamte Neuntöter-Revier einschließlich Nistplatz und Nahrungshabitat bis zu 1,52 ha. Bei der Anlage von Lebensstätten sind daher Nistplätze und Nahrungshabitate mit einer Gesamtgröße von 1,5 ha /Revier anzulegen. Bei Funktionsverlust des Reviers daher mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße und mind. 2 ha.

Anmerkung Goldammer: Reviergröße in Deutschland 0,3-0,5 ha (BAUER et al. 2005)

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich: CEF 2

Anforderungen an den Maßnahmenstandort Neuntöter

- ✓ Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen (mind. 200 m)
- ✓ Nicht unmittelbar am Waldrand (> 25 m vom Waldrand entfernt, TITEUX et al. 2007).
- ✓ Im Umfeld des nachgewiesenen Vorkommens (2.000 m Zone)

Anforderungen an Qualität und Menge

- ✓ Bei Funktionsverlust des Reviers mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße und mind. 2 ha.
- ✓ Einzelgehölze (in flächiger Maßnahme bzw. direkt angrenzend): Pro Paar mind. 5 Dornsträucher (TITEUX et al. 2007) mit einer Mindesthöhe von 1,5 m als potenzielle Nisthabitate sowie Singwarten; Nestbüsche sollen zwischen 1,5 und 2,5 m hoch
- ✓ Anlage von Ackerbrachen: Grundsätzlich keine Düngemittel und keine Pflanzenschutzmittel; Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung oder durch dünne Einsaat mit geeignetem Regiosaatgut; Immer wiederkehrende Integration von Schwarzbrachestreifen jährlich (Vermeidung zu dichter Vegetationsbestände)

Heckenvögel

Nachgewiesen: Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Certhia brachydactyla*)
Goldammer (*Emberiza citrinella*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

Potenziell: Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine signifikante Erhöhung der Störwirkung, die über die bereits berücksichtigte Entwertung der Lebensstätte des Neuntötters und der Goldammer hinausgeht, kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann durch nachstehende Maßnahme ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2: Schutz für Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen

✓ Begrenzung der Geschwindigkeit auf dem Transportweg auf 50 km/h für LKWs

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Höhlen- und bodenbrütende Waldvögel, Laub- und Nadelwaldvögel, Gehölzbrüter

Nachgewiesen: Baumpieper (*Anthus trivialis*), Buntspecht (*Dendrocopos maior*), Hohлтаube (*Columba oenas*), Kleiber (*Sitta europaea*), Mittelspecht (*Leipicus medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Sumpfmeise (*Poecile palustris*), Tannenmeise (*Periparus ater*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Potenziell: Dohle (*Corvus monedula*), Grauspecht (*Picus canus*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Siehe Tabelle Bayern: siehe Tabelle

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Nahrungsgäste

Von Gilde der Höhlen- und bodenbrütenden Waldvögel und Laub- und Nadelwaldvögel aufgeführten Arten sind dreizehn Arten nachgewiesen worden: Baumpieper (BV), Buntspecht (BV), Holhtaube (NG), Kleiber (BV), Mittelspecht (BV), Pirol (NG), Schwanzmeise (BV), Schwarzspecht (NG), Sommergoldhähnchen (BV), Sumpfmeise (BV), Tannenmeise (BV), Trauerschnäpper (NG), Zilpzalp (BV)

Lokale Population:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlenbäumen oder Waldsäumen kann ausgeschlossen werden, da grundsätzlich kein Flächeneingriff in relevante Waldbestände sowie wertgebende Gehölzbestände erfolgt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine signifikante Erhöhung der Störwirkung kann ausgeschlossen werden. Es ergibt sich keine signifikante betriebsbedingte Herabsetzung der Habitatqualität in den Waldbeständen durch den geplanten Transportverkehr aus dem Vorhaben, da durch die Verkehrsmenge keine zusätzliche erhebliche Lärmkulisse entsteht. Ein kritischer Schallpegel durch den Anlagenbetrieb wird nicht erreicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Höhlen- und bodenbrütende Waldvögel, Laub- und Nadelwaldvögel, Gehölzbrüter

Nachgewiesen: Baumpieper (*Anthus trivialis*), Buntspecht (*Dendrocopus maior*), Hohлтаube (*Columba oenas*), Kleiber (*Sitta europaea*), Mittelspecht (*Leipicus medius*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Sumpfmeise (*Poecile palustris*), Tannenmeise (*Periparus ater*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Potenziell: Dohle (*Corvus monedula*), Grauspecht (*Picus canus*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen auf Nahrungsflügen kann mit nachstehender Maßnahme ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2: Schutz für Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen

✓ Begrenzung der Geschwindigkeit auf dem Transportweg auf 50 km/h für LKWs

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kolkrabe (*Corvus corax*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Siehe Tabelle Bayern: siehe Tabelle

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Nahrungsgast

Der Kolkrabe ist in den Alpen fast ausschließlich Felsbrüter. Außerhalb der Alpen brütet er in Wäldern und größeren Gehölsen, in geeigneten Gebieten (z.B. steil eingetieft Flusstäler) an Felsen, sonst bis an den Alpenrand auf Bäumen, auch Bruten in offeneren Landschaften auf Gittermasten sind bekannt. Zur Nahrungssuche halten sich die Vögel ans offene Land. In den Alpen kommen sie bis in die Alpinstufe und nutzen dort auch touristische Nahrungsquellen. Im Agrarland oder in Talweitungen suchen sie auch in der Nähe von Siedlungen und an Mülldeponien nach Nahrung.

Lokale Population:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG	
Im Untersuchungsgebiet wurden keine Fortpflanzungsstätten festgestellt. Im direkten Relevanzbereich des Vorhabens sind keine potenziellen Habitatstrukturen vorhanden. In wertgebende Gehölz- und Waldbereiche wird nicht eingegriffen.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG	
Der Eingriffsbereich wird landwirtschaftlich genutzt. Intensiv genutzte Bereiche grenzen an. Eine signifikante Erhöhung der Störwirkung kann ausgeschlossen werden.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG	
Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden. In Relevanzbestände wird nicht eingegriffen.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland:	Siehe Tabelle
Bayern:	siehe Tabelle
Art(en) im UG	<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Status:	Potenziell
Der Kuckuck ist in Bayern fast flächendeckend verbreitet mit lediglich kleinen Lücken. In Bayern sind etwa 25 Vogelarten als Wirte nachgewiesen, darunter Bachstelze, Teichrohrsänger, Rotkehlchen, Zaunkönig, Bergpieper, Haus- und Gartenrotschwanz. Daraus lässt sich ableiten, dass vor allem offene und halboffene Landschaften mit Büschen und Hecken bis hin zu lichten Wäldern zu den bevorzugten Habitaten zählen. Es sind dies z.B. Verlandungszonen stehender Gewässer, Riedgebiete und Moore ebenso wie nicht zu dichte Nadel-, Misch- und Laubwälder (vor allem Auwälder), reich gegliederte Kulturlandschaften mit hohem	

Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
<p>Angebot an Hecken und/oder Feldgehölzen, aber auch große Parkanlagen, die Umgebung ländlicher Siedlungen, sowie freie Flächen in der subalpinen und alpinen Stufe. Intensiv genutzte Ackerflächen, dichte Nadelforste und das Innere großer Städte werden in der Regel gemieden.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Grundsätzlich ist der Kuckuck nur in den angrenzenden Bereichen als potenzieller Brutvogel zu werten. Eine Schädigung von Lebensstätten über die angestammten Wirtsvögel lässt sich ausschließen, da kein Eingriff in wertgebende Gehölzbestände erfolgt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Eine signifikante Erhöhung der Störwirkung kann ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG</p> <p>Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Schwarzkehlchen (<i>Corvus frugileus</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland:	Siehe Tabelle Bayern: siehe Tabelle
Art(en) im UG	<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich

Schwarzkehlchen (*Corvus frugileus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Status: potenziell

Das Schwarzkehlchen brütet in offenem, gut besonntem Gelände mit niedriger Vegetation und Jagdwarren (Hochstauden, Schilfhalm, Gebüsch, Pfosten). In Südbayern kommt der größte Teil der Bestände in verheideten Hochmooren vor. Das zweitwichtigste Habitat stellen strukturreiche Grünlandflächen dar, insbesondere Streuwiesen. In Nordbayern werden Feuchtwiesen und Brachflächen besiedelt. Im übrigen Bayern besiedeln Einzelpaare Windwurfflächen, Brach- und Ruderalflächen, Streu- und Feuchtwiesen mit Ansitzwarten.

Lokale Population:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Fortpflanzungsstätten festgestellt. Im direkten Eingriffsbereich fehlen die Strukturen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Der Relevanzbereich wird landwirtschaftlich genutzt. Intensiv genutzte Bereiche grenzen an. Eine signifikante Erhöhung der Störwirkung kann ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden. In Relevanzbeständen wird nicht eingegriffen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Saatkrähe (Corvus frugilegus)

Europäische Vogelart nach VRL

1 GrundinformationenRote-Liste Status Deutschland: **Siehe Tabelle** Bayern: **siehe Tabelle**Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglichStatus: **potenziell**

In Bayern ist die in Kolonien brütende Saatkrähe lokal verbreitet, wobei die meisten Kolonien in Ortschaften liegen. Die Saatkrähe lebt in großflächig strukturreichen Kulturlandschaften mit weiten Flusstälern, trockenen bis feuchten Wiesen und Weiden, Auwäldern und Feldgehölzen sowie Städten und Dörfern. Die Brutplätze liegen inzwischen fast ausschließlich siedlungsnah, in Ortschaften oder mitten in Städten mit kurzrasigen Grünflächen als Nahrungshabitaten.

Lokale Population:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Fortpflanzungsstätten festgestellt. Angrenzende Gehölze werden nicht beeinträchtigt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Der Relevanzbereich wird landwirtschaftlich genutzt. Intensiv genutzte Bereiche grenzen an. Eine signifikante Erhöhung der Störwirkung kann ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:**Störungsverbot ist erfüllt:** ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG**

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden. In Relevanzbestände wird nicht eingegriffen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Saatkrähe (*Corvus frugilegus*)

Europäische Vogelart nach VRL

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein**Vögel der Streuobstwiesen und -äcker**Nachgewiesen: Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Bluthänfling (*Linaria cannabina*)Potenziell: Wendehals (*Jynx torquilla*), Wiedehopf (*Upupa epops*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: Siehe Tabelle Bayern: siehe Tabelle

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: potenziell

Für die Gilde der Vögel der Streuobstwiesen aufgeführten Arten sind drei Arten als Nahrungsgäste vorkommend: Gartenrotschwanz, Stieglitz und Bluthänfling

Lokale Population:

Aufgrund der unzureichenden Datenlage ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Eine Schädigung von potenziellen Fortpflanzungsstätten kann für alle Arten ausgeschlossen werden, da keine Rodungsmaßnahmen von Streuobstbeständen erfolgen. Mit den Baumaßnahmen wird von in der Flur befindlichen Obstbaumbeständen ausreichend Abstand gehalten, um die Funktionalität als Fortpflanzungs- und Ruhestätte eines vorkommenden Bestandes dauerhaft zu gewährleisten.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Potenzielle Relevanzbereiche werden landwirtschaftlich genutzt. Intensiv genutzte Bereiche grenzen an. Eine signifikante Erhöhung der Störwirkung kann ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Vögel der Streuobstwiesen und -äcker

Nachgewiesen: Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*),
Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

Potenziell: Wendehals (*Jynx torquilla*), Wiedehopf (*Upupa epops*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung kann ausgeschlossen werden. .

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V2: Schutz für Fledermäuse, Vögel und Zauneidechsen

✓ Begrenzung der Geschwindigkeit auf dem Transportweg auf 50 km/h für LKWs

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Ausnahmen sind nicht erforderlich.

6 Gutachterliches Fazit

Die hier vorgelegte artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgte auf Ebene des Rahmenbetriebsplanes mit integrierter Raumverträglichkeitsprüfung zur „Untertägigen Gewinnung von Kalziumsulfatgestein“ an der künftigen Betriebsstätte Alterheim. Grundlegende artenschutzrechtliche Hindernisse lassen sich zum aktuellen Planungsstand nicht ableiten.

Für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt.

Für die Arten der VRL-Richtlinie werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie von CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands dieser Arten aufgrund des Vorhabens und seiner Durchführung ist damit auszuschließen.

Die hier vorgelegten artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen bilden die Grundlage bzw. den Rahmen für eine ggf. notwendige detaillierte Überprüfung der artenschutzrechtlichen Belange in Zusammenhang mit den künftigen Sonderbetriebsplänen, beispielsweise zur „Auffahrung der Rampe“ oder sonstigen vorbereitenden Baumaßnahmen wie dem Ausbau der Zufahrtsstraße.

Literaturverzeichnis

ANLAUF, A., KALLASCH, C. & LEHNERT, M. (1997): Untersuchungen zur Aktivität von Fledermäusen in der Zitadelle Spandau unter Berücksichtigung von Störeinflüssen., Bundesanstalt für Gewässerkunde 1047.

ARGE FLEDERMÄUSE UND VERKEHR, LÜTTMANN, J., FUHRMANN, M., HELLENBROICH, T., KERTH, G., SIEMERS, S. ET AL. (2014): Zerschneidungswirkungen von Straßen und Schienenverkehr auf Fledermäuse. Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie. Schlussbericht Dezember 2013 – FuE-Vorhaben 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 331 S. – Bonn/Trier.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Drei Bände. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003 und 2016): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenreihe Heft 166, Augsburg, 384 S.

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BayNatSchG) – Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur vom 23. Februar 2011 (GVBl 2011, S. 82) - letzte berücksichtigte Änderung: Art. 16, 23 und 39 geändert und Art. 59 aufgeh. (§ 2 Abs. 19 G v. 8.4.2013, 174).

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.7: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Fledermäusen an Straßen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 47 S.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.2: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Straßen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 117 S

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.

BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW G. V., & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

BLANKE, I. & VÖLKL, W. (2015): Zauneidechsen – 500 m und andere Legenden. – Z. f. Feldherpetologie 22: 115–124

BUND/LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (LANA): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2010

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (Stand Oktober 2007)

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70 (1), Bonn – Bad Godesberg, 386 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. - <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>

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

GARNIEL, A., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr., Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), Bonn, 115 S.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), gültig ab 01.03.2010 – zuletzt geänderte Fassung vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).

GLUTZ V. BLOTHEIM (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, CD-Fassung

HAENSEL, J. & THOMAS, H.-P. (2006): Sprengarbeiten und Fledermausschutz - eine Analyse für die Naturschutzpraxis., Nyctalus N.F. 11 (4): 344-358.

IMS (2015): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). – Fassung mit Stand 08/2018

KOLLECK, J., ET AL. (2018): Auswirkungen von Instandhaltungsmaßnahmen im Gleisbett der Bahn auf Zaun und Mauereidechsen-Populationen; EBA FB 2018-10 Projektnummer 2017-U-1-1217

LANDESBETRIEB Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel. 79 S.

LICHTE, P. (2004): Prognosegutachten auf der Grundlage von Meßwerten, Unterlagen und Erfahrungen. 2.Ergänzung. Unveröff. Gutachten i. A. FELS-Werke GmbH. Kalkwerk Münchehof (7 pp. u. Anlage)

LIMPENS H. J. G. A.; TWISK, P. & G. VEENBAAS (2005): Bats and road construction.

LfU BAYERN (Stand 2020): Arbeitshilfe Zauneidechse

LfU BAYERN (Stand 2020): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung –Arbeitshilfe. - <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>

LfU BAYERN (22.02.2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115). Die Vogelschutzrichtlinie wurde am 2. April 1979 vom Rat der Europäischen Gemeinschaft erlassen und 30 Jahre nach ihrem Inkrafttreten kodifiziert. Die kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG 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 des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. 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.

SÜDBECK P., BAUER H.-G., BOSCHERT M., BOYE P., KNIEF W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. – Berichte zum Vogelschutz, 44, 23-81

TITEUX, N.; DUFRENE, M.; RADOUX, J.; HIRZEL, H. A.; DEFOURNY, P. (2007): Fitness-related parameters improve presence-only distribution modelling for conservation practice: The case of the red-backed shrike. *Biological Conservation* 138 (1/2): 207-223.

VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

WÜST W. (1986): *Avifauna Bavariae. Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit.* – Ornithologische Gesellschaft in Bayern, München, 1. Auflage, 1449 S.

Anlage: Abschichtungstabelle