

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

Unterlage 19.1.3

Verfasser:
Dipl.-Ing. Klaus Burbach, Landschaftsökologe
Am Bachwinkel 3
85417 Marzling
Dipl.-Biol. Dr. Doris Gohle (Fledermäuse)
Mitarbeit (Geländearbeiten): Dipl.-Ing. (FH) Hartmut Schmid

Im Auftrag der
Grünplan GmbH
Prinz-Ludwig-Straße 48
85354 Freising

Inhalt

1	Einleitung und Zielsetzung	1
2	Vorgehen	3
2.1	Datengrundlagen.....	3
2.2	Methodik der saP	3
2.3	Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen.....	4
3	Ergebnisse	6
3.1	Vögel.....	6
3.1.1	Methodisches Vorgehen der Vogelerfassung.....	6
3.1.2	Ergebnisse der Brutvogelerfassung	7
3.1.3	Ergebnisse der Horst- und Höhlenerfassung	11
3.2	Fledermäuse	13
3.2.1	Methodisches Vorgehen der Fledermauserfassung	13
3.2.2	Ergebnisse der Fledermauserfassung	15
3.3	Reptilien	19
3.3.1	Methodisches Vorgehen der Reptilienerfassung	19
3.3.2	Ergebnisse der Reptilienerfassung	21
3.4	Amphibien	22
3.4.1	Methodisches Vorgehen bei der Amphibienerfassung	22
3.4.2	Ergebnisse der Amphibienerfassung	23
4	Wirkungen des Vorhabens	24
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	24
4.2	Anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	24
5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	25
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	25
5.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	26
6	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit von Arten	27

6.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	27
6.1.1	Fledermäuse.....	28
6.1.2	Reptilien	35
6.1.3	Amphibien.....	35
6.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	36
7	Fazit	38
8	Literatur und Quellen.....	39
9	Anhang	41
9.1	Fotos	41
9.2	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.....	48
9.3	Angaben der Artenschutzkartierung Bayern (ASK).....	61

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Vorhabensgebietes	1
Abb. 2: Luftbild des Untersuchungsgebietes	2
Abb. 3: Untersuchungsgebiet mit Teilbereichen für die Vogelerfassung	7
Abb. 4: Nachweise bedeutsamer Vogelarten (Revierzentren)	9
Abb. 5: Lage von Eltsern- und Krähenneuern	11
Abb. 6: Kartenausschnitt mit Trassenverlauf und den vier ausgewählten Transekten	14
Abb. 7: Übersicht über die Batcorderstandorte im Untersuchungsgebiet	15
Abb. 8: Die im Zuge vorliegender Untersuchung ermittelten, fledermausrelevanten Bereiche (Flugrouten und Jagdhabitate)	19
Abb. 9: Reptilienprobeflächen (grün) und Nachweise der Zauneidechse (rot)	20
Abb. 10: Untersuchungsgewässer Amphibien	22
Abb. 11: Südende der geplanten Trasse - Anschlussschleife – Blick nach Westen	41
Abb. 12: Südende der geplanten Trasse - Gehölze auf der Böschung der Anschlussschleife – Blick nach Südwesten	41
Abb. 13: Südende der geplanten Trasse – Blick nach Nordosten zur Kiesgrube	42
Abb. 14: Mittlerer Teil des Eingriffsbereiches mit Ackerflächen und einzelnen Anwesen, Blick nach Osten	42
Abb. 15: Nördlicher Teil des Eingriffsbereiches mit Ackerflächen und einzelnen Anwesen, Blick nach Südosten	42
Abb. 16: Blick vom Westrand des Abbauggebietes nach Süden	43
Abb. 17: Blick vom Westrand des Abbauggebietes nach Westen	43
Abb. 18: Blick vom Westrand des Abbauggebietes nach Nordwesten	43
Abb. 19: Blick vom Nordwestrand des Abbauggebietes nach Süden	44
Abb. 20: Blick vom Nordwestrand des Abbauggebietes nach Südwesten	44
Abb. 21: Anwesen im Nordosten des Untersuchungsgebietes	44
Abb. 22: Bestehende Straße am Ortseingang Höhensteig mit ostseitiger Gehölzreihe - Blick nach Norden	45
Abb. 23: Amphibienuntersuchungsgewässer 1 im Norden des Untersuchungsgebietes	45
Abb. 24: Amphibienuntersuchungsgewässer 2 im Nordosten des Untersuchungsgebietes	45

Abb. 25: Amphibienuntersuchungsgewässer 2 im Nordosten des Untersuchungsgebietes	46
Abb. 26: Amphibienuntersuchungsgewässer 5 im Osten des Untersuchungsgebietes	46
Abb. 27: Amphibienuntersuchungsgewässer 4 im Osten des Untersuchungsgebietes	46
Abb. 28: Amphibienuntersuchungsgewässer 3 im Osten des Untersuchungsgebietes	47

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Artengruppenbezogene Einschätzung zum Vorkommen streng geschützter Arten	5
Tab. 2: Nachgewiesene Vogelarten	7
Tab. 3: Übersicht über die Begehungstermine im Jahr 2017 mit entsprechender Phase im Fledermausjahr	13
Tab. 4: Charakterisierung der vier je 150 Meter langen Transekte	14
Tab. 5: Verteilung der auf den vier Transekten mit dem Batdetektor erfassten Fledermausrufsequenzen	16
Tab. 6: Fledermausnachweise (Batcorderaufnahmen) in Sekunden	17
Tab. 7: Verteilung der an den Batcorderstandorten erfassten Fledermausrufe (Gesamtsekunden und Sekunden / Erfassungsstunde)	18

1 Einleitung und Zielsetzung

Das Staatliche Bauamt Rosenheim plant östlich von Rosenheim den Weiterbau der heute an einem planfreien Knoten (Linkstropfete) endenden St 2095 bis zu einer Verknüpfung mit der St 2359. Im Folgenden wird die Maßnahme mit dem Arbeitstitel „Kraglinger Spange“ bezeichnet (Abb. 1). Das Untersuchungsgebiet für die umweltfachlichen Unterlagen hat eine Größe von etwa 83 ha (Abb. 2).



Abb. 1: Lage des Vorhabensgebietes



Abb. 2: Luftbild des Untersuchungsgebietes

-  Wohnbaufläche  Streuobstwiese
 gemischte Baufläche  best./gepl. Kiesabbau mit Wiederverfüllung
 Gemeinbedarf  Biotope
 Untersuchungsgebiet

Das Gelände ist leicht wellig und überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Eingelagert sind einzelne Anwesen. Im Süden, Nordwesten und Südosten befinden sich Siedlungsgebiete, im Osten ein Abbaugebiet.

Einen Eindruck zur Ausstattung des Gebietes geben die Bilder im Anhang.

Durch das Vorhaben können Arten betroffen sein, die nach europäischen Vorgaben gesetzlich geschützt sind. Für die vorliegenden "Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung" (saP) erfolgten gemäß den Anforderungen des Staatlichen Bauamtes Untersuchungen zu den Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien. In der saP werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der o.g. Artengruppen (europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Außerdem dient das Gutachten zur Ermittlung faunistischer Grundlagen im Rahmen der Eingriffsplanung.

2 Vorgehen

2.1 Datengrundlagen

Als Datengrundlage wurde herangezogen:

- Artenschutzkartierung Bayern (ASK), Auszug für das Planungsgebiet (Stand 2017).
- Onlineabfrage des Bayerischen LfU (2017) zu den Arteninformationen der saP-relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie für den Landkreis Rosenheim, insbesondere die TK 8138 (Rosenheim) und TK 8139 (Stephanskirchen) (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)
- Vögel in Bayern (BEZZEL et al. 2003), Atlas der Brutvögel in Bayern (RÖDL et al. 2012), Tagfalter in Bayern (BRÄU et al. 2013)
- Eigene Kenntnisse des Landkreises
- Erhaltungszustand der Populationen der FFH-Arten der kontinentalen biogeographischen Region (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten Deutschlands BFN 2013)
- Eigene Geländebegehungen am 16.03., 21.04., 01.05., 10.05., 29.05., 30.05., 03.06., 13.06., 18.06., 24.07. und 29.08.2017 zur Kartierung von Fledermäusen, Vögeln, Reptilien und Amphibien.

Zudem wurde die im Literaturverzeichnis aufgeführte Spezialliteratur verwendet.

2.2 Methodik der saP

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die zuletzt mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 aktualisierten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Anhand der o.g. Datengrundlagen wurde zur Ermittlung der relevanten Arten eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten vorgenommen (siehe Anhang). Dabei wurden aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen Untersuchungsräumen ermittelt und eine Potenzialanalyse bei nicht detailliert untersuchten Artengruppen durchgeführt.

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene verschiedene Rechtsvorschriften erlassen worden. Entsprechend der aktuellen nationalen Rechtslage nach der kleinen Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) mit dem Ersten Gesetz zur Änderung des BNatSchG in der Fassung vom 29.07.2009 wird im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag geklärt, ob:

- Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für die europarechtlich geschützten Arten erfüllt werden.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt werden.

Soweit durch das Vorhaben sonstige Arten betroffen sind (z. B. national besonders und streng geschützte Arten), werden diese Belange im gebotenen Umfang im Rahmen der Eingriffsregelung (§§ 14 ff BNatSchG) abgehandelt.

Im Folgenden wird daher für nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Tier- und Pflanzenarten sowie für europäische Vogelarten geprüft, ob eine Erfüllung folgender Verbotstatbestände besteht:

- § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verbot der Nachstellung, des Fanges, der Verletzung und der Tötung besonders geschützter Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.
- § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Verbot der erheblichen Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungszeiten. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch die Störung verschlechtert.
- § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten.
- § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Verbot, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Da es sich bei dem Bauvorhaben um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, erfolgt die Prüfung der Erfüllung von Verbotstatbeständen dabei entsprechend der gesetzlichen Vorgaben unter Berücksichtigung von § 44 Abs. 5 BNatSchG.

Sind ein oder mehrere Verbote erfüllt, wird in der saP ausschließlich geprüft, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen. Demnach ist aus naturschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme nur möglich, wenn

- Keine zumutbaren Alternativen bestehen
- und der günstige Erhaltungszustand (EHZ) der Populationen der betroffenen Arten gem. Anhang IV FFH-RL gewahrt bleibt bzw. für Arten, die sich aktuell in einem ungünstigen EHZ befinden, wenigstens nicht nachhaltig verschlechtert wird,
- bzw. sich der EHZ der (lokalen) Population der betroffenen Vogelart nicht verschlechtert.

2.3 Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen

Die hier getroffenen Einschätzungen beruhen auf den in Kap. 2 genannten Quellen bzw. den darauf basierenden Auswertungen und Untersuchungen.

Ein Vorkommen einiger, nach europäischem Recht geschützter Arten bzw. Artengruppen im Gebiet kann

- aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung in Bayern und/oder
- ihrer Lebensraumanprüche und unter Berücksichtigung der vorhandenen Lebensraumausstattung

mit Sicherheit oder mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Die folgende Tabelle gibt einen artengruppenbezogenen Überblick:

Tab. 1: Artengruppenbezogene Einschätzung zum Vorkommen streng geschützter Arten

Artengruppe bzw. streng geschützte Art(en)	Erläuterungen und Anmerkungen
Gefäßpflanzen	Für den größten Teil der artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten kann ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet bereits aufgrund der Verbreitungssituation ausgeschlossen werden. Im Zuge der Kartierung der Biotoptypen nach Biotopwertliste zur BaykompV im Juni 2016 wurde insbesondere im Eingriffsbereich gezielt nach Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten gesucht. Die Kartierung ergab, dass keine Lebensräume bzw. Wuchsorte streng geschützter Pflanzenarten vorhanden sind. In Anbetracht der Biotopausstattung des Untersuchungsgebietes war dies auch nicht zu erwarten.
Säugetiere - außer Fledermäuse	Es sind keine geeigneten Lebensräume für streng geschützte Arten vorhanden und daher keine Vorkommen entsprechender Arten zu erwarten.
Säugetiere - Fledermäuse	Vorkommen streng geschützter Arten waren nicht auszuschließen. Es erfolgten gezielte Bestandserhebungen.
Europäische Vogelarten	Da diese Artengruppe nahezu das gesamte in Mitteleuropa vorkommende Habitatspektrum abdeckt, sind weitergehende Aussagen erforderlich. Es erfolgten gezielte Bestandserhebungen.
Amphibien	Vorkommen streng geschützter Arten waren nicht auszuschließen. Es erfolgten gezielte Bestandserhebungen.
Reptilien	Vorkommen streng geschützter Arten waren nicht auszuschließen. Es erfolgten gezielte Bestandserhebungen.
Fische	Keine geeigneten Lebensräume für streng geschützte Arten vorhanden, keine Vorkommen entsprechender Arten zu erwarten.
Insekten: Libellen	Keine geeigneten Lebensräume für streng geschützte Arten vorhanden, keine Vorkommen entsprechender Arten zu erwarten.
Insekten: Käfer	Keine geeigneten Lebensräume für streng geschützte Arten vorhanden, keine Vorkommen entsprechender Arten zu erwarten.
Insekten: Tag-/Nachfalter	Keine geeigneten Lebensräume für streng geschützte Arten vorhanden, keine Vorkommen entsprechender Arten zu erwarten.
Weichtiere (Schnecken und Muscheln)	Keine geeigneten Lebensräume für streng geschützte Arten vorhanden, keine Vorkommen entsprechender Arten zu erwarten.

Es verbleiben damit die Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien

- für die offensichtlich geeignete Habitatbedingungen im Gebiet bzw. Eingriffsbereich vorhanden sind und die mit größerer Wahrscheinlichkeit vorkommen,
- für die bei derzeitigem Kenntnisstand ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann und
- für die vor dem Hintergrund der im konkreten Fall zu erwartenden Auswirkungen nachteilige Folgen nicht von vorneherein auszuschließen sind.

Auf diese Arten wird unten näher eingegangen.

3 Ergebnisse

Vorhandene Daten:

In der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) waren aus dem Untersuchungsgebiet folgende Daten enthalten (Details siehe Anhang):

- 8138-1031: Garten, 83071 Stephanskirchen, Herderstraße 6 – Nachweise aus 2012 von Amphibienarten und Blindschleiche
- 8138-1175: 83071 Stephanskirchen, Holzbichlweg in Kragling – 1995 Fledermausquartier, nach Hausumbau bei Kontrolle 2007 erloschen
- 8138-0192: Kiesgrube Kragling Ö Rosenheim – Nachweise verschiedener Amphibien, Libellen und Tagfalterarten aus 1992, 2005, 2006, darunter Gelbbauchunke 1992, 2005 erloschen.

Angrenzend sind v.a. Fledermausdaten aus dem Siedlungsbereich vorhanden, so Nachweise von Sommerquartieren bislang unbestimmter Arten in Schloßberg, Kleinholzen, Rosenheim und Stephanskirchen. In Schloßberg gibt es zudem eine Zwergfledermauswochenstube und in Kleinholzen ein Sommerquartier des Großen Mausohrs. Aus Rosenheim sind noch Langohr- und Abendseglerquartiere bekannt. Im Umfeld wurden ansonsten noch das Graue Langohr, die Alpen-, Kleine Bart-, Nord-, Rauhaut-, Wasser- und Weißrandfledermaus belegt. Das Vorkommen sowohl weiterer Arten als auch Quartiere ist möglich. So sind für die TK 8138 (Rosenheim) zusätzlich die Bechstein-, Breitflügel-, Fransen-, Mops-, Mücken und Zweifarbfledermaus sowie das Braune Langohr und die Kleine Hufeisennase aufgeführt (LfU 2017), die TK 8139 (Stephanskirchen) gibt als weitere Arten auch noch die Große Bart- und Wimperfledermaus an.

3.1 Vögel

3.1.1 Methodisches Vorgehen der Vogelerfassung

Die Kartierung erfolgte im in Abb. 2 abgegrenzten Untersuchungsgebiet. Es erfolgten sechs Begehungen zur Erfassung der Brutvögel im Zeitraum März bis Juni. Bei zwei Begehungen wurden außerdem Horste (bzw. dauerhaft genutzte Nester) und Höhlen erfasst. Das Gebiet wurde fünfmal in den Morgenstunden und einmal am Abend schleifenförmig begangen und optisch und akustisch kontrolliert.

Bedeutsame Arten (Arten der Roten Listen bzw. Vorwarnlisten, streng geschützte Arten) wurden quantitativ und punktgenau erfasst, die übrigen Arten qualitativ und zugeordnet zu fünf Teilbereichen. Die Beobachtungen bedeutsamer Arten bei den verschiedenen Begehungen wurden ausgewertet und zu Revieren zusammengefasst.

Das Untersuchungsgebiet wurde in fünf Teilbereiche untergliedert:

1. Feldflur im zentralen Bereich, überwiegen Äcker, im Westen etwas Grünland, Straßen, Feldwege, einzelne Anwesen mit Eingrünung, relativ stark frequentiert von Spaziergängern, Hunden etc.,
2. Weiler Kreut mit Hofstellen, Pferdehaltung, Streuobstwiesen, Weiher,
3. Abbaustelle in Betrieb mit Eingrünung aus Gehölzen, teilweise Gehölzsukzession, viel offene Kiesflächen, alle Gewässer fischereilich genutzt, Anglerhütten,
4. Siedlungen Kragling, Gehering mit Wohnbebauung, Gewerbe, landwirtschaftlichen Hofstellen, straßenbegleitenden Grünflächen, übergeordneten und innerörtlichen Verkehrswegen und
5. Höhensteig: Wohnbebauung mit Hausgärten.

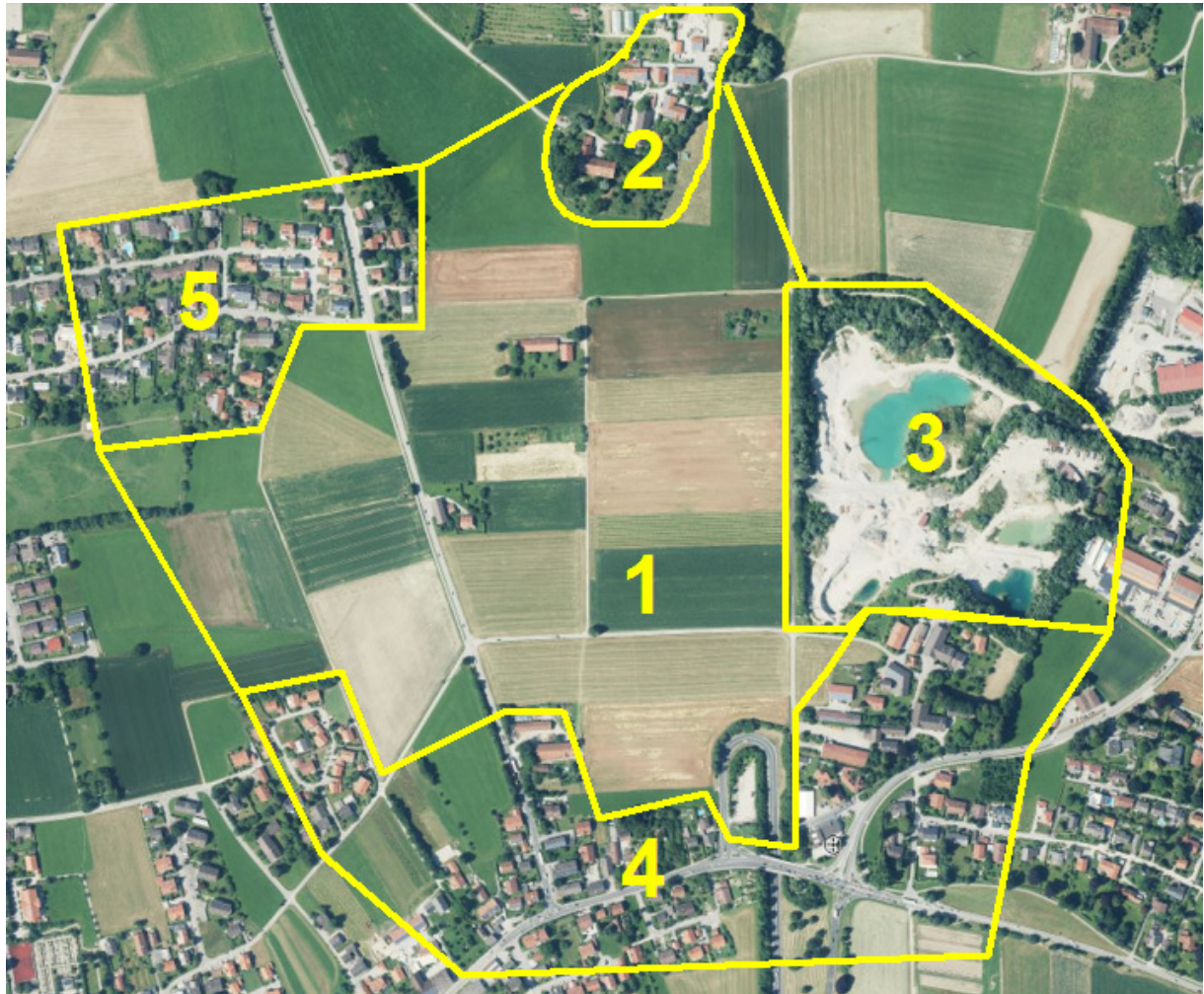


Abb. 3: Untersuchungsgebiet mit Teilbereichen für die Vogelerfassung

3.1.2 Ergebnisse der Brutvogelerfassung

Tab. 2: Nachgewiesene Vogelarten

Art deutsch	Art lateinisch	LR	RLB	RLD	sg	Teilgebiet					Status
						1	2	3	4	5	
Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	G/S	-	-	-	X	X	X	X	X	sb
Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	S	-	-	-	G			X	X	wb
Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	G/S	-	-	-		X		X	X	wb
Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	G/S	-	-	-	X	X	X	X		sb
Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	G/S	-	-	-		G	G			G
Dohle	<i>Coleus monedula</i>	G/S	V	-	-	G					G
Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	G	-	-	-			G			G
Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	G/S	-	-	-	X	G	G	X	X	sb
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	G/S	V	V	-	X	X		X	X	sb
Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	G/S	-	-	-			X			wb

Art deutsch	Art lateinisch	LR	RLB	RLD	sg	Teilgebiet					Status
						1	2	3	4	5	
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	F	3	-	x			G			G
Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	G/S	-	-	-			G			G
Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	G/S	-	-	-			X			wb
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	G/S	3	V	-		X				wb
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	HO	-	V	-	X		X			wb
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	G/F	V	-	-	G		G			G
Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	G/S	-	-	-		X	X	X	X	sb
Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	S	-	-	-	X	X		X	X	sb
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	S	V	V	-	X	X		X	X	sb
Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	G/S	-	-	-			X			wb
Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	G	-	-	-			G			G
Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	G/S	-	-	-		X		X		?
Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	G/S	-	-	-	X	X	G	X	X	wb
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	F	-	-	-	G		G			G
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	S	3	-	-	G		G			G
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G	-	-	x	G		G			G
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	S	3	3	-	G		G			G
Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	G/S	-	-	-		X	X	X	X	wb
Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	G/S	-	-	-	G		G			G
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	S	V	3	-	G	X		X		wb
Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	G/S	-	-	-	G		G			G
Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	G/S	-	-	-			X	X		sb
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	G/S	-	-	-	G					G
Schwanzmeise ^{*)}	<i>Aegithalos caudatus</i>	G/S	-	-	-			X			wb
Singdrossel ^{*)}	<i>Turdus philomelos</i>	G/S	-	-	-		X	X			wb
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	G/S	-	3	-		X		X	X	sb
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	G/S	V	-	-		X	X	X		wb
Straßentaube ^{*)}	<i>Columba livia f. domestica</i>	S	-	-	-	X			X		wb
Sumpfmeise ^{*)}	<i>Parus palustris</i>	G/S	-	-	-		X	X			wb
Türkentaube ^{*)}	<i>Streptopelia decaocto</i>	S	-	-	-		X		X	X	sb
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G/S	-	-	x	G		G			G
Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	G/S	-	-	-	G	X				wb
Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	G/S	-	-	-			X	X		sb
Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	G/S	-	-	-			X	X		wb

LR: bevorzugter Lebensraum: G = Gehölze, F = Feuchtgebiete, O = Offenland, S = Siedlungen; **RLB / RLD:** Gefährdung nach Rote Liste Bayern (BayLfU 2016) bzw. Deutschland (2016), 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste; **sg** – streng geschützte Arten; **Status:** wB wahrscheinlicher Brutvogel, sB sicherer Brutvogel, G = Gast,

^{*)} weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Im Untersuchungsgebiet wurden 44 Vogelarten festgestellt (s. Tab. 2). Davon sind elf als sichere Brutvögel und 18 als wahrscheinliche Brutvögel einzustufen. 15 Arten traten als Gäste ohne Bruthinweise im Gebiet auf.

Gelegentliche Vorkommen von weiteren, nicht brütenden Arten auf dem Durchzug, zur Nahrungssuche etc. sind möglich, es ist allerdings nicht mit signifikanten Beständen zu rechnen. Bei diesen Arten kann davon ausgegangen werden, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände eintreten.

Die Reviere bedeutsamer Vogelarten konzentrieren sich auf die besiedelten Bereiche (Siedlungen und einzelne Anwesen) sowie strukturreichere Randbereiche des Gebietes, v.a. die Abbaustelle im Osten. Nachweise der bedeutsamen Arten sind Abbildung 4 zu entnehmen.

In Teilbereich 1, der den eigentlichen Eingriffsbereich umfasst, wurden 22 Arten festgestellt, darunter sind sechs als sichere Brutvögel, drei als wahrscheinliche Brutvögel einzustufen. 13 Arten traten als Gäste ohne Bruthinweise im Gebiet auf. Planungsrelevante Brutvogelarten in Teilbereich 1 sind Goldammer, Haus- und Feldsperling. Ihre Vorkommen befinden sich im Bereich der Anwesen bzw. randlich gelegener Gehölze.

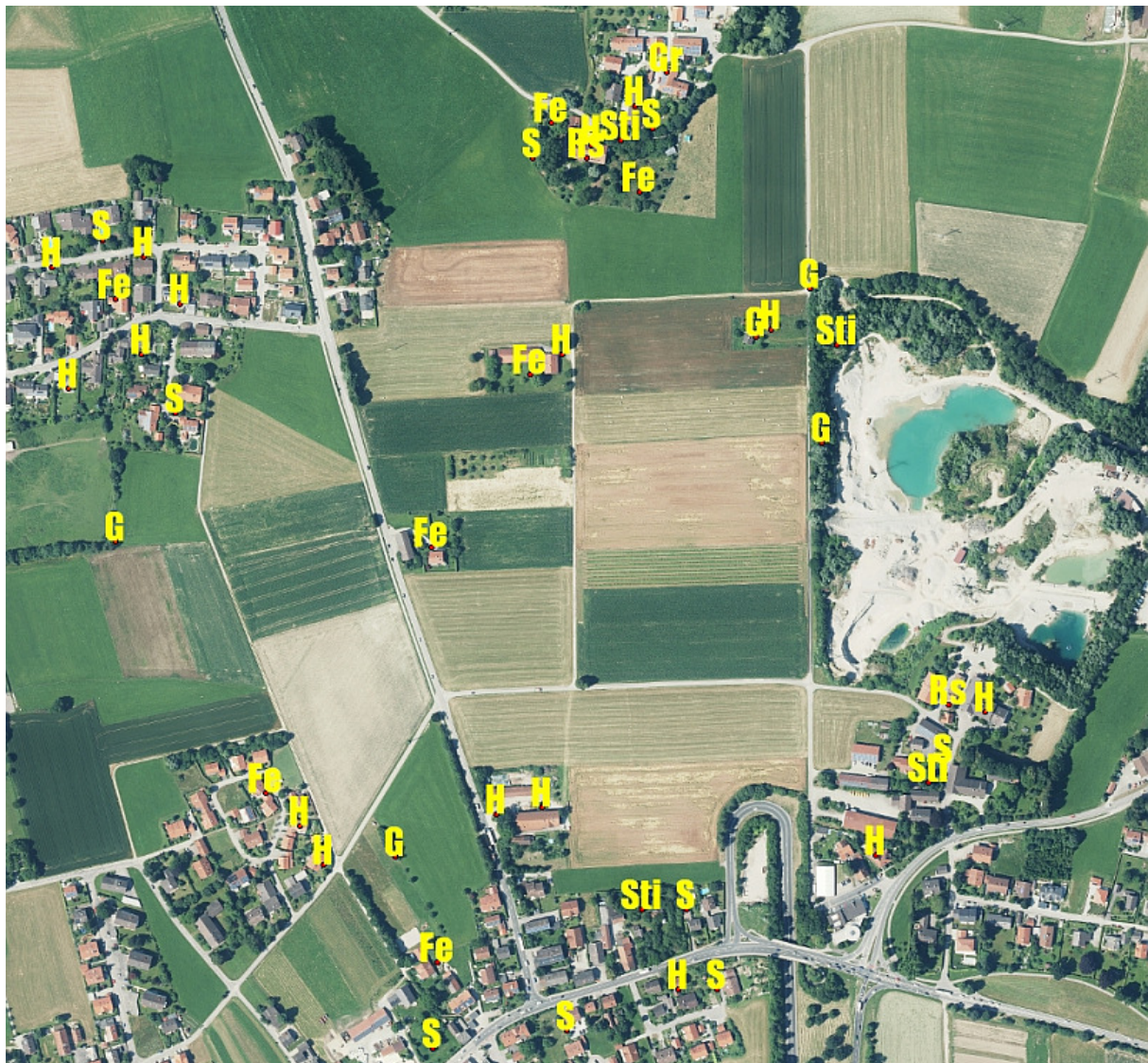


Abb. 4: Nachweise bedeutsamer Vogelarten (Revierzentren)

Fe – Feldsperling, G – Goldammer, Gr – Gartenrotschwanz, H – Haussperling, Rs – Rauchschwalbe, S – Star, Sti – Stieglitz

Typische Arten des Offenlandes wie Feldlerche, Kiebitz oder Wiesenschafstelze kamen nicht vor. Dies ist neben der mittlerweile allgemeinen Seltenheit dieser Arten im Raum Rosenheim auch auf die durch zahlreiche Wege und Anwesen zerschnittenen und entsprechende Störungen aufweisenden, relativ kleinen Offenlandflächen zurückzuführen. Auch weitere potenziell denkbare Feldvogelarten wie Rebhuhn oder Wachtel traten nicht auf.

Brutvogelarten der Roten Liste / Vorwarnliste Bayern

(in Klammern: Gefährdungstatus in Bayern und Deutschland – 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste)

Goldammer (BY: -, D: V): Es bestanden vier Reviere im Bereich von Hecken am Rande des zentralen Teils der Untersuchungsfläche. Alle lagen in größerer Entfernung zur geplanten Trasse. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht daher nicht. Auch relevante Störungen oder Tötungen sind nicht zu erwarten, so dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Feldsperling und Haussperling (BY: V, D: V): Es wurden Reviere in den Siedlungsbereichen und den einzeln liegenden Anwesen festgestellt. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen. Auch relevante Störungen oder Tötungen sind nicht zu erwarten, so dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Gartenrotschwanz (BY: 3, D: V): Es bestand ein Revier am Nordrand des Gebietes bei Kreut. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht durch die Entfernung zur geplanten Trasse nicht. Auch relevante Störungen oder Tötungen sind nicht zu erwarten, so dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Mauersegler (BY: V), **Mehlschwalbe** (BY: 3, D: 3): und **Rauchschwalbe** (BY: V, D: 3) brüten an Gebäuden. Bei der Rauchschwalbe wurde dies auch in den randlich gelegenen Siedlungsbereichen nachgewiesen. Alle Arten nutzten den Luftraum über dem Untersuchungsbe-
reich zur Nahrungssuche. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen. Auch Störungen oder Tötungen sind nicht zu erwarten, so dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Stieglitz (BY: V, D: -) und **Star** (BY: -, D: 3): Es wurden Reviere in den Siedlungsbereichen festgestellt. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen. Auch relevante Störungen oder Tötungen sind nicht zu erwarten, so dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Gäste

Dohle (BY: V): In einem Saatkrähenschwarm wurden einige Individuen der Art auf den Ackerflächen bei der Nahrungssuche festgestellt. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen.

Graureiher (BY: V): Es wurde einmal ein Individuum auf den Ackerflächen bei der Nahrungssuche festgestellt. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen.

Flussregenpfeifer (BY: 3): Im Bereich der Abbaustelle wurde bei einer Begehung ein Individuum festgestellt. Hinweise auf Bruten gab es nicht. Eine Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen.

Turmfalke und Mäusebussard: Es wurden gelegentlich ein bzw. zwei Tiere bei der Nahrungssuche festgestellt. Brutplätze sind nicht betroffen. Auch Störungen oder Tötungen sind nicht zu erwarten, so dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

3.1.3 Ergebnisse der Horst- und Höhlenerfassung



Abb. 5: Lage von Elstern- und Krähennestern

- 1 Miesbacher Straße, Auffahrt zur Salzburger Straße. Feldahorn: Stammdurchmesser 50 cm, Kronendurchmesser 8 m, Höhe 11 m, Elsternest in 10 m Höhe
- 2 Kreuzung Kraglinger Straße/Kreutangerweg. Linde: Stammdurchmesser 50 cm, Kronendurchmesser 8 m, Höhe 20 m, Elsternest in 8 m Höhe (2017 besetzt)
- 3 Nördlich Steinbreitenweg, Eiche: Stammdurchmesser 40 cm, Kronendurchmesser 8 m, Höhe 14 m
Elsternest in 11 m Höhe (2017 besetzt)

- 4 Bauernhof an der Vogtareuther Straße. Esche: Stammdurchmesser 60 cm, Kronendurchmesser 8 m, Höhe 24 m, Elsternest in 20 m Höhe
- 5 Vogtareuther Straße, gegenüber Bauernhof. Hainbuche: Stammdurchmesser 40 cm, Kronendurchmesser 6 m, Höhe 10 m, Elsternest in 7 m Höhe
- 6 Steinbreitenweg. Feldahorn: Stammdurchmesser (mehrstämmig) 5 x 15-25 cm, Kronendurchmesser 8 m, Höhe 12 m, Elsternest in 10 m Höhe
- 7 Pferdeweide südlich der Kreuther Straße. Haselnuss: Elsternest in 5 m Höhe
- 8 Josef-Schmid-Straße 15. Linde: Stammdurchmesser 1 m, Kronendurchmesser 15 m, Höhe 25 m, Elsternest in 20 m Höhe (2017 besetzt)
- 9 Vogtareuther Straße. Weide: Stammdurchmesser 70 cm, Kronendurchmesser 8 m, Höhe 25 m, Krähenest in 23 m Höhe
- 10 Kreutangerweg. Buche: Stammdurchmesser 80 cm, Kronendurchmesser 18 m, Höhe 25 m, Elsternest in 23 m Höhe (2017 besetzt)
- 11 Vogtareuther Straße. Linde: Stammdurchmesser 45 cm, Kronendurchmesser 8 m, Höhe 15 m, Krähenest in 23 m Höhe

Im Umfeld des Eingriffsbereiches wurden elf Nester festgestellt. Dabei handelte es sich um zwei Krähen- und neun Elsternester. Diese waren teils bereits am Verfall. Genutzt waren 2017 die Nester 2, 3, 8, 10 (Elster). Von diesen ist keines durch das Vorhaben betroffen, so dass es nicht zur Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt. Da es sich bei der Elster, wie auch die Lage der Nester zeigt, eine gegenüber Störungen durch Verkehr tolerante Art handelt, ist auch nicht mit einem Eintreten des Störungsverbotes zu rechnen.

Greifvogelhorste und Höhlen (v.a. Spechthöhlen) bestanden im näher untersuchten, von Eingriffen betroffenen Teil des Untersuchungsgebietes nicht.

Damit sind durch die geplante Trasse keine Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Arten betroffen.

3.2 Fledermäuse

3.2.1 Methodisches Vorgehen der Fledermauserfassung

Akustische Erfassungen

Da die 600m lange Trasse quer über bewirtschaftete Äcker und Felder führt, konnte keine Begehung entlang des Trassenverlaufs durchgeführt werden. Daher wurden alternativ vier je 150m lange Transekte ausgewählt, welche die geplante Trasse tangieren oder kreuzen (Abb. 6). Die Transekte wurden so gewählt, dass die Bereiche, in denen eine erhöhte Flugaktivität erwartet wurde, da z. B. Leitstrukturen und vielversprechend aussehende Jagdhabitate nahe der Trasse vorhanden waren, untersucht werden konnten. Es gab aber auch Referenztransekte in Bereichen mit voraussichtlich geringer Fledermausaktivität (zur Methodik s. auch ALBRECHT ET AL. 2014). Die Transekte wurden ab einsetzender Dämmerung für je 18 min gleichmäßig und langsam abgegangen und die Fledermausaktivität mit einem Batdetektor und wenn möglich auch optisch erfasst. Die optischen Beobachtungen ermöglichten oftmals Aussagen zum Flugverhalten der Fledermäuse zu treffen (Flughöhe, Jagd- oder Transitflüge). Dabei wurde darauf geachtet, die Reihenfolge der Transekte zwischen den Terminen zu ändern, so dass die verschiedenen Bereiche zu unterschiedlichen Abendzeiten verhört wurden. Außerdem wurden wiederholt auch Bereiche außerhalb der Transekte abgegangen, um Eindrücke vom Umfeld zu erhalten. Erfasste Fledermausrufsequenzen wurden zur späteren Artbestimmung am PC aufgezeichnet.

Neben den Transektbegehungen fanden vier einwöchige Überwachungsblöcke mit je vier Batcordern statt. Die automatischen Erfassungsgeräte wurden an Standorten mit einer hohen Fledermauswahrscheinlichkeit aufgestellt (Abb. 7). Aufgrund des zu erwartenden hohen Diebstahlrisikos bei den Standorten unmittelbar neben Straßen wurden die Geräte außerhalb der Reichweite von Menschen in den Bäumen aufgehangen. Da die umgebenden Blätter und Äste jedoch negativ für die Aufnahmebedingungen der Geräte sind, wurde die Aufnahmempfindlichkeit der in Bäumen aufgehängenen Batcorder erhöht. Dennoch wird vermutet, dass insbesondere in windigen Nächten die Raschelgeräusche der Blätter Fledermausrufe maskiert haben könnten, so dass möglicherweise nicht alle Rufe aufgezeichnet wurden.

Obwohl die Erfassungen bei guter Wetterprognose gestartet wurden, ließen sich einzelne Gewitter- und Regennächte nicht umgehen. Außerdem führten technische Probleme zu wiederholten Geräteausfällen. Daher wurden die Batcorder im zweiten Erfassungsblock für 8 Nächte belassen bzw. insgesamt fünf Erfassungsblöcke durchgeführt. Somit liegen Daten aus 39 verschiedenen Nächten bzw. 123 Batcordererfassungen vor. Zu den Terminen der Untersuchungen siehe die Tabelle 3.

Tab. 3: Übersicht über die Begehungstermine im Jahr 2017 mit entsprechender Phase im Fledermausjahr

Datum hung	Detektorbege-	Datum Batcor- der	Fledermausrelevante Phase
10.05.		10. - 17.05.	Zwischenquartiere, Bezug der Sommerquartiere
30.05.		30.05. – 07.06.	Wochenstuben
18.06.		18. – 26.06.	Wochenstuben: Geburt und Aufzucht der Jungtiere
24.07.		17. – 25.07.	Wochenstuben: Aufzucht der Jungtiere
29.08.		29.08. – 06.09.	Zwischenquartiere, Zug- und Balzzeit

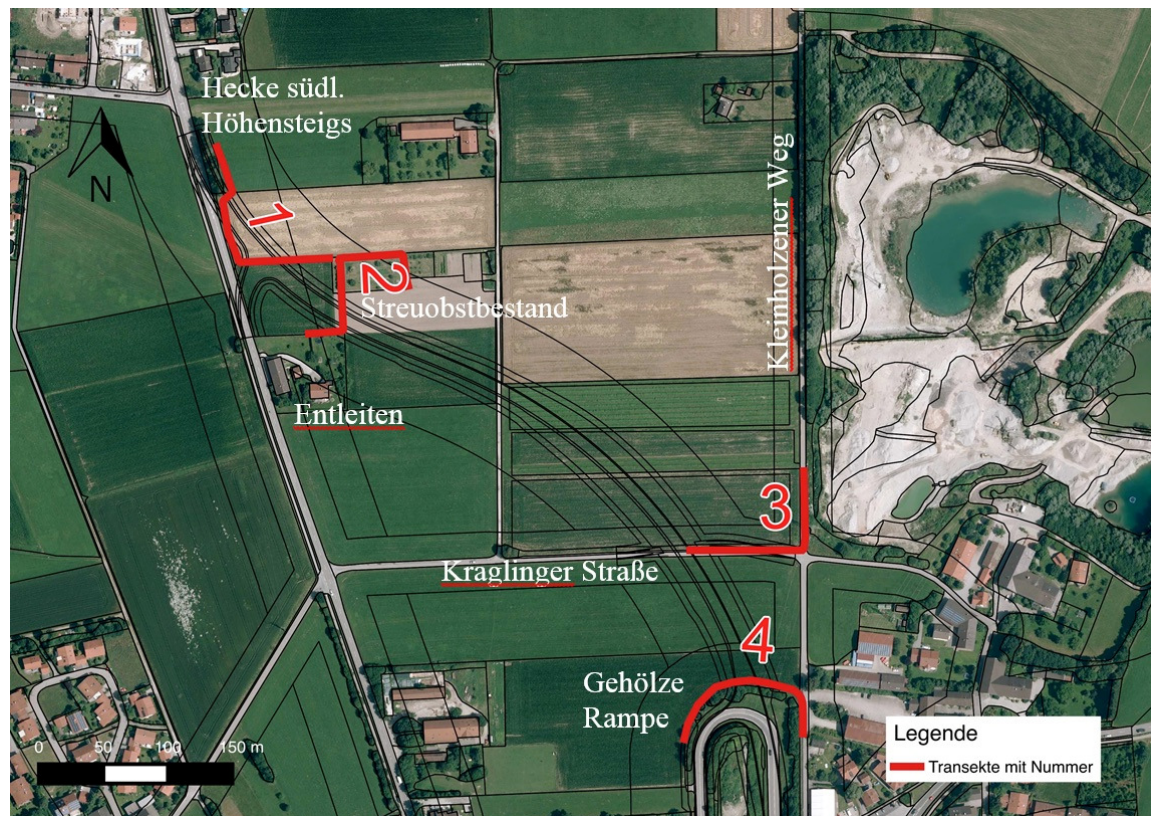


Abb. 6: Kartenausschnitt mit Trassenverlauf und den vier ausgewählten Transekten

Tab. 4: Charakterisierung der vier je 150 Meter langen Transekte

Nr.	Beschreibung
1	Hecke südl. Höhensteigs, entlang bestehender Straße und an Feldkante entlang (Maisacker) bis zur Hecke westlich des Streuobstbestands (junge Obstwiese)
2	Gehölze an Privatgarten Entleiten, Ackergrenze (Mais bzw. Dinkel) und Streuobstbestand
3	Kraglinger Straße entlang des Himbeerfelds bzw. Kleinholzener Weg entlang des Hochstauden - Randsaums der Kiesgrube
4	Hecke mit Bäumen an der Rampe der Salzburger Straße und Kleinholzener Wegs

Verwendete Geräte und Programme

Die Detektorbegehungen wurden mit dem Pettersson D240x-Batdetektor durchgeführt und die Rufe mit einem SD-Rekorder (Zoom H2-Handy Recorder) im wave-Format aufgezeichnet. Die Auswertung erfolgte am Computer mit dem Auswerteprogramm BatSound 4.1.2b (Pettersson Elektronik AB, Schweden). Für die automatische Ruferfassung wurden Batcor-der 2 der Fa. ecoObs GmbH, Deutschland eingesetzt. Die Rufe wurden mit bcAdmin 3.6.2, batIdent 1.5 (1) und bcAnalyze 3 Pro 1.2.8 ausgewertet. Für die Auswertung wurden die von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz zusammengestellten „Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen“ (KFS 2009) berücksichtigt.

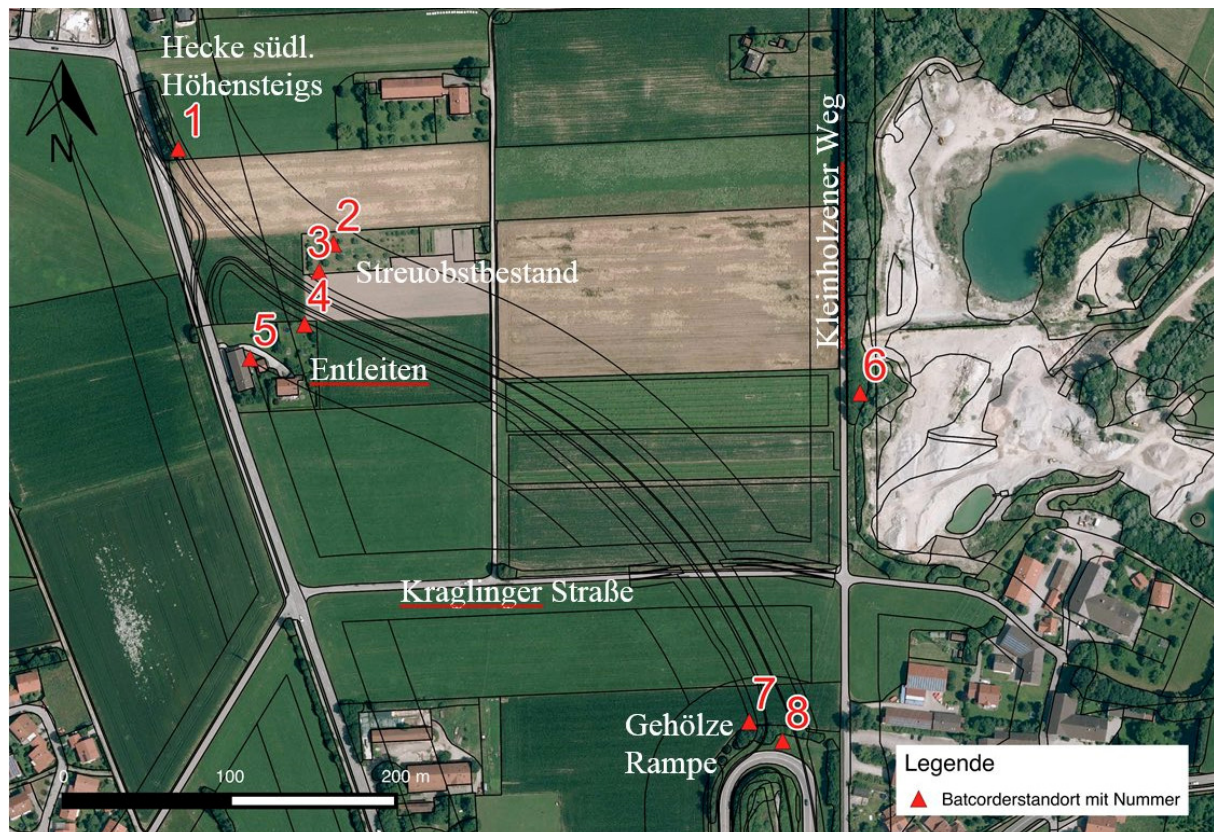


Abb. 7: Übersicht über die Batcorderstandorte im Untersuchungsgebiet

3.2.2 Ergebnisse der Fledermauserfassung

Fledermausquartiere

Im unmittelbaren Eingriffsbereich werden keine Fledermausquartiere erwartet. In den umliegenden Gebäuden und in Höhlenbäumen können aber Fledermausquartiere gelegen sein. Die schon am frühen Abend in Entleiten beobachteten Fledermäuse lassen auf nahe gelegene Quartiere an Gebäuden schließen (Zwerg- und Bartfledermäuse). Zudem wurden im Mai, Juli und August Sozialrufe der Rauhaufledermaus an den Straßenbegleitgehölzen an der Anschlussstelle der St 2362 aufgezeichnet, was als Hinweis auf ein nahe gelegenes Quartier in einem Höhlenbaum gedeutet werden kann. Bei der Höhlenbaumsuche (K. Burbach/H.Schmid) konnten aber keine Baumhöhlen im Eingriffsbereich gefunden werden.

Ruferfassung

In den 39 Untersuchungs Nächten konnten mehr als 19.300 Fledermausrufsequenzen aufgezeichnet und dabei das Vorkommen von mindestens 10 verschiedenen Fledermausarten im Projektgebiet nachgewiesen werden:

- Bartfledermaus
- Fransenfledermaus
- Großer Abendsegler
- Großes Mausohr
- Mopsfledermaus
- Mückenfledermaus
- Nordfledermaus
- Rauhaufledermaus
- Weißrandfledermaus
- Zwergfledermaus

Zudem besteht der starke Verdacht auf dem Vorkommen der Zweifarbfledermaus bzw. deren Verwechslungsart Kleinabendsegler. Drei Aufnahmen könnten zudem auch vom Langohr stammen und eine kurze Rufsequenz legt den Verdacht auf die Alpenfledermaus nahe. Da die Bestimmungskriterien aber nicht den von der KFS (2009) geforderten Kriterien für gesicherte Artnachweise entsprechen, sind diese Nachweise unsicher.

Am weitaus häufigsten wurde die Zwergfledermaus erfasst (Tabelle 6). Die Ortungsrufe des etwas tiefer rufenden, ebenfalls häufig zu hörenden Artenpaars Rauhaut-/Weißrandfledermaus sind nicht sicher voneinander unterscheidbar, so dass es offen bleiben muss, um welche der beiden Arten es sich jeweils handelte. Anhand der jeweils arttypischen Sozialrufe konnte aber das Vorkommen beider Arten im Untersuchungsgebiet belegt werden. Auch bei der sehr häufig nachgewiesenen Bartfledermaus ist eine Unterscheidung zwischen den Schwesterarten Großer- und Kleiner Bartfledermaus nur anhand akustischer Merkmale nicht sicher (KFS 2009, SKIBA 2003). Die in Bayern wesentlich häufigere Kleine Bartfledermaus ist jedoch aus dem Umfeld belegt (ASK). Da viele der *Myotis* - Rufe nur schwach oder unvollständig aufgezeichnet werden konnten, bleibt es bei einigen Rufen unklar, um welche Art es sich jeweils gehandelt hat. Im Untersuchungsgebiet kommen neben der Bartfledermaus noch die sehr variabel rufende Fransenfledermaus und das Mausohr vor. Dabei liegen viele der *Myotis* – Sequenzen, vor allem schnelle Jagdsequenzen im Überschneidungsbereich zwischen den Arten und ähneln sich dann derart, dass keine genaue Artzuordnung erfolgen kann. Die meisten der nicht bestimmbaren Rufe dürften aber Bartfledermäusen zuzuordnen sein. Dabei kann aber auch nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich unter den nicht auswertbaren Rufen auch vereinzelte Aufnahmen z. B. der Wasserfledermaus befinden. Ebenso konnte in der Gruppe der *Nyctaloiden* oftmals keine genaue Zuordnung erfolgen. Insbesondere die Erkennung von Zweifarbfledermaus bzw. des Kleinen Abendseglers setzt ausreichend lange Rufsequenzen mit arttypischen Ortungsrufen voraus, wohingegen die hier oftmals erfassten Einzelrufe oder schnellen Jagdsequenzen nicht zur Artbestimmung herangezogen werden können. Der Großteil der nicht bestimmbaren *Nyctaloiden* - Rufe dürften jedoch vom häufig nachgewiesenen Abendsegler stammen. Die fehlende Artzuweisung eines bestimmten Prozentsatzes der Rufaufnahmen ist hier ohne planungsrelevanter Konsequenz, zumal das Verhältnis der Arten zueinander in etwa richtig erfasst worden sein dürfte. Die Tabelle 5 und 6 geben eine Übersicht über die Häufigkeit der jeweiligen Fledermausnachweise.

Tab. 5: Verteilung der auf den vier Transekten mit dem Batdetektor erfassten Fledermausrufsequenzen

Wegen unterschiedlicher Aufnahmeparameter sind diese Daten nicht mit denen der Batcordererfassung vergleichbar.

Beschreibung Transekt Art	Transekt				Summe (Sequ.)
	1	2	3	4	
	Hecke südl. Höhensteig – Streuobst- bestand	Entleiten – Streuobst- bestand	Kraglinger Straße - Kleinholzener Weg	Straßenbegleit- gehölze am Anschluss St 2362	
Mopsfledermaus		1		1	2
<i>Myotis</i> (nur Bartfledermaus sicher bestimmbar)	7	7	4	12	30
<i>Nyctaloid spec.</i>	2	2	1		5
Großer Abendsegler	3	1	1		5
Rauhaut-/ Weißrandfleder- maus	11	2	5	3	21
Zwergfledermaus	14	12	16	11	53
Summe Sequenzen	37	25	27	27	116

Tab. 6: Fledermausnachweise (Batcorderaufnahmen) in Sekunden

Da die leise rufende Mopsfledermaus akustisch schwieriger als die übrigen Arten zu erfassen ist, kommt die Art höchstwahrscheinlich häufiger vor, als hier erfasst werden konnte.

Gattung / Gruppe	Rufsekunden	davon auf Artniveau bestimmbar	Rufsekunden
<i>Pipistrellus</i>	26.237	Zwergfledermaus	25.062
		Rauhaut-/Weißrandfledermaus	1.102
		Mückenfledermaus	72
<i>Myotis</i>	1.738	Bartfledermaus	697
		Fransenfledermaus	19
		Gr. Mausohr	8
Gruppe <i>Nyctaloide</i> (<i>Nyctalus</i> / <i>Eptesicus</i> / <i>Vespertilio</i>)	627	Abendsegler	368
		Zweifarbfladermaus/Kleinabendsegler	99
		Nordfledermaus	48
<i>Barbastella</i>	76	Mopsfledermaus	76

Besonders genutzte Bereiche

Die an den Gehölzen und Stauden westlich der Kiesgrube erfasste Fledermausaktivität war extrem hoch. Dies beruhte im Wesentlichen auf ausdauernden Jagdereignissen von Zwergfledermäusen, aber auch die *Myotis*- und Mopsfledermausaktivität war hier vergleichsweise stark ausgeprägt. Auch der Privatgarten Entleiten wurde von Zwergfledermäusen stark bejagt, dabei wurden insbesondere in der frühen Abenddämmerung eine rege Zwerg- und Bartfledermausaktivität an der Scheune auf dem Privatgelände registriert, die auf nahe gelegene Quartiere schließen lässt. Die höchste *Myotis*-Aktivität wurde dagegen an der Hecke südlich von Höhensteig erfasst (Tabelle 7). Das intensive Jagdgeschehen dort war aber nicht an jedem der Untersuchungsabende gegeben, es gab auch Erfassungsnächte mit nahezu keiner Aktivität. Bei den Detektorbegehungen wurden an den Gehölzen oberhalb der Rampe der Salzburger Straße die meisten *Myotis* registriert, welche sich meist auf Transitflügen befanden. An der Böschungsunterkante an der Straße wurden bei den vereinzelt durchgeführten Kontrollen dagegen nur wenige Fledermäuse der Gattung *Pipistrellus* und *Nyctalus* gehört. Auch die Batcorder dort lieferten nur wenige Aufnahmen, wobei anzumerken ist, dass die Aufnahmebedingungen an der Böschungsunterkante aufgrund des Straßenlärms und der Batcorderanbringung, welche wegen des hohen Diebstahlrisikos etwas vom Gebüsch verborgen angebracht wurden, suboptimal waren und somit wahrscheinlich Fledermäuse überhört wurden. Bei den stichprobenhaften Kontrollen außerhalb der vorgegebenen Transekte wurden teils ausgiebige *Pipistrellus* und *Nyctalus* - Jagdereignisse auf dem offenen Feld westlich der Kiesgrube beobachtet, dabei konnte auch der Sozialruf der Weißrandfledermaus über der Himbeerplantage aufgezeichnet werden. Flugbeziehungen bestanden vor allem zwischen dem Privatgarten Entleiten und dem nordwestlich davon liegendem, noch jungem Streuobstbestand: hier wurden mehrfach querende Fledermäuse beobachtet. Zwischen der Hecke südlich Höhensteigs und dem Streuobstbestand dagegen konnten überwiegend Zwerg- und Rauhaut-/Weißrandfledermäuse erfasst werden, vereinzelt aber auch Rufe der Gattung *Myotis*. Die Lokalisation der *Nyctaloiden* beim Aufzeichnen ihrer Rufe war aufgrund der vergleichsweise weiten Reichweite ihrer lauten Rufe schwierig, so dass hier eher die Sichtbeobachtungen Aufschluss über die Flugwege geben können. So wurden in den Abendstunden wiederholt von West nach Ost über das offene Feld querende Tiere beobachtet. Eine zusammenfassende Übersicht über die Jagdhabitats und Flugrouten gibt die Abbildung 8.

Tab. 7: Verteilung der an den Batcorderstandorten erfassten Fledermausrufe (Gesamtsekunden und Sekunden / Erfassungsstunde)

Standort Nr.	1	2 / 3	4 / 5	6	7	8
Beschreibung Standort	Hecke südlich von Höhensteig	Streuobstbestand	Privatgarten Entleiten	Hochstaudenflur und Gehölze Kiesgrube	Straßenbegleitgehölze an der Böschungsoberkante beim Anschluss an die St 2362	Straßenbegleitgehölze an der Böschungsoberkante beim Anschluss an die St 2362
Erfassungszeitraum*	10.05. - 14.05. 30.05. - 06.06. 18.06. - 25.06. 05.09. (nur 1 Std.)	31.05. 17.07. - 24.07. 29.08. - 04.09.	10.05. (nur 1 Std.) 10.05. - 16.05. 30.05. - 06.06. 16.06. - 25.06. 29.08. - 04.09.	10. - 15.05. 18.06.	10.05. - 16.05. 30.05. - 06.06. 18.06. - 20.06. 17.07. - 23.07. 29.08. - 04.09.	17.08. - 23.08. 29.08.
Erfassungsnächte (n= 121)	21,5	24	29,5	6,5	32	7,5
Erfasste Sekunden						
<i>Barbastella</i>		2	2	58	13	
<i>Myotis spec.</i>	713	240	148	170	463	4
<i>Nyctaloid spec.</i>	86	90	109	208	133	1
<i>Pipistrellus spec.</i>	1.255	468	6.948	15.648	1.907	10
Summe Sekunden	2.054	800	7.207	16.084	2.516	15
Rufsekunden / Erfassungsstunde						
<i>Mopsfledermaus</i>		0,01	0,01	1,09	0,04	
<i>Myotis (alle)</i>	3,54	0,85	0,75	2,86	1,51	0,19
<i>Myotis spec.</i>	2,79	0,42	0,26	1,87	0,21	0,05
<i>Bartfledermaus</i>	0,74	0,65	0,43	0,99	0,85	0,14
<i>Fransenfledermaus</i>		0,04	0,01		0,02	
<i>Gr. Mausohr</i>		0,02	0,05		0,01	
<i>Nyctaloide (alle)</i>	0,44	0,42	0,41	4,39	0,46	0,04
<i>Gr. Abendsegler</i>	0,21	0,25	0,29	2,77	0,29	
<i>Nordfledermaus</i>	0,03	0,06	0,02	0,11	0,07	0,04
<i>Nyctaloid spec.</i>	0,19	0,25	0,08	1,51	0,09	
<i>Pipistrelloide (alle)</i>	6,46	1,79	24,09	258,40	6,71	0,52
<i>Mückenfledermaus</i>	0,05	0,05		0,65	0,03	
<i>Rauhaut-/ Weißrandfledermaus</i>	0,87	0,36	0,52	3,41	1,56	0,03
<i>Zwergfledermaus</i>	5,54	1,98	23,57	253,76	5,12	0,49
Summe Sekunden / Erfassungsstunde	10,42	4,09	25,24	266,16	8,29	0,75

* vom 31.08.- 03.09. gab es teils heftige Regenfälle, so dass in dieser Zeitphase nur wenige Aufnahmen gelangen



Abb. 8: Die im Zuge vorliegender Untersuchung ermittelten, fledermausrelevanten Bereiche (Flugrouten und Jagdhabitate)

3.3 Reptilien

3.3.1 Methodisches Vorgehen der Reptilienerfassung

Konkrete Hinweise auf Vorkommen von Reptilien lagen vor Untersuchungsbeginn aus dem Untersuchungsbereich nicht vor.

Es erfolgte zunächst eine Übersichtsbegehung zur Ermittlung möglicherweise geeigneter Reptilienlebensräume im Eingriffsbereich. Dies waren die in den Transekten 1 und 2 näher untersuchten Bereiche (Gehölzreihe am südlichen Ortsrand Höhensteig, Böschung an der Auffahrtsschleife am Süden der geplanten Trasse). Da diese Bereiche wegen ihrer mäßigen Strukturausstattung und teils isolierten Lage nur eingeschränkt geeignet erschienen, wurden drei weitere Transekte (Nr. 3 bis 5) im Bereich der Abbaustelle im Osten des Untersuchungsraumes ausgewählt.

Es erfolgten je sechs Kontrollen bei denen die in Abbildung 9 dargestellten Strecken langsam abgelaufen wurden und optisch und akustisch auf mögliche Vorkommen von Reptilien untersucht wurden. Kleinklimatisch begünstigte, insbesondere besonnte Sonn- und Versteckplätze wurden besonders intensiv kontrolliert. Weiterhin wurden vorhandene mögliche Versteckplätze in Form von Steinen, Blechen, Planen, Brettern, Baumstämmen u. ä. gezielt untersucht. Außerdem wurden breitere Bretter (als künstliche Verstecke und günstige Sonnenplätze) eingebracht.

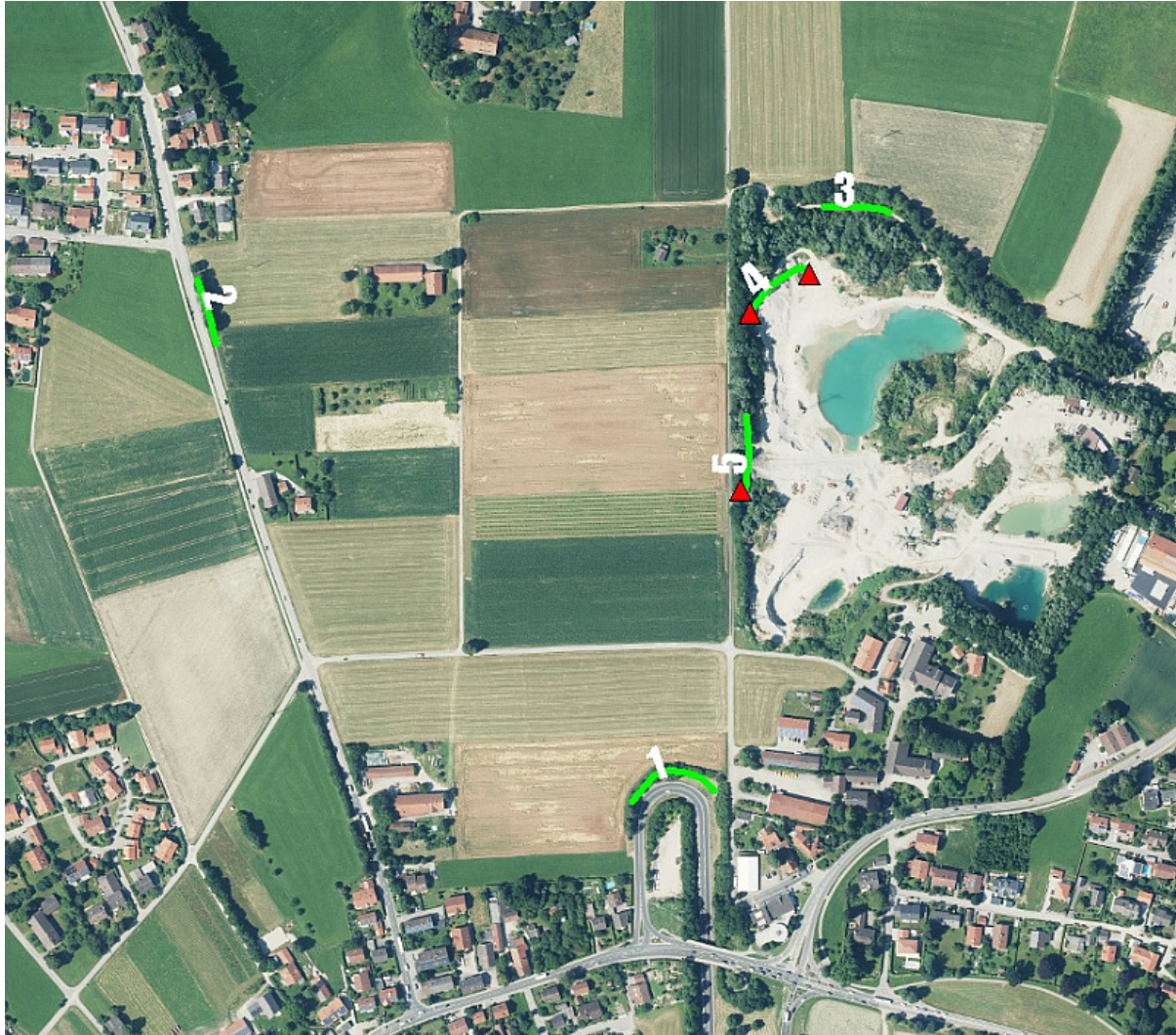


Abb. 9: Reptilienprobeflächen (grün) und Nachweise der Zauneidechse (rot)

3.3.2 Ergebnisse der Reptilienerfassung

Es wurde eine Reptilienart, die Zauneidechse festgestellt.

Denkbar sind außerdem Vorkommen der Ringelnatter (v.a. im Abbaugebiet im Osten) sowie der schwer nachweisbaren Blindschleiche (evtl. auch in Gärten). Diese beiden Arten sind aber einerseits nicht streng geschützt, andererseits sind Vorkommen in dem von der Trasse beanspruchten Bereich nicht zu erwarten. Daher besteht keine wesentliche Relevanz für die vorliegende Planung.

Lebensraumanprüche der Zauneidechse

Die wärmeliebende Reptilienart gilt als primärer Waldsteppenbewohner und besiedelt heute vor allem eine Vielzahl an sekundären Trocken- und Magerstandorten wie Steinbrüche, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämme sowie Trocken- und Halbtrockenrasen. Wichtig ist in allen Habitaten ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Eine bedeutende Rolle spielen lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen, da sie einerseits als Kernhabitate fungieren, andererseits wichtige Vernetzungskorridore darstellen. Für eine Besiedlung unerlässliche Habitatelemente sind offene Rohbodenstandorte mit grabbarem Material, die eine Eiablage im Boden zulassen und weiterhin ein reiches Angebot an möglichen Sonn-, Versteck- und Überwinterungsplätzen, wobei hier etwa Steinhäufen, Mauern, Totholz, aber auch höherwüchsigen Staudenfluren und Wurzeln Bedeutung zukommt.

Bestandssituation

Bei den intensiven, mehrmaligen Kontrollen wurden im Bereich 4 und 5 mehrmals, allerdings teils lokal begrenzt Zauneidechsen festgestellt. Beide Flächen sind strukturreich und weisen neben lückig bewachsenen Flächen mit Gebüsch und Gehölzen durchsetzte Ruderal-, Stauden- und Grasfluren auf. Versteckplätze finden sich zahlreich in der Grasvegetation, im Bereich von Steinen, liegendem Holz und ähnlichem. Auch Möglichkeiten zur Eiablage sind vorhanden, da stellenweise lückig bewachsene, gut grabbare Bereiche vorhanden sind. Es ist davon auszugehen, dass in der Abbaustelle eine mittelgroße Population der Art vorhanden ist.

In den Probeflächen 1, 2 und 3 wurden keine Zauneidechsen festgestellt. Während in der Abbaustelle (Nr. 3) weitere Vorkommen sicher anzunehmen sind, können Vorkommen auf den Flächen 1 und 2 auch aufgrund der geringen Strukturausstattung und der relativ isolierten Lage praktisch ausgeschlossen werden. Dies gilt für die übrigen von der Trasse beanspruchten Bereiche ohnehin, hier waren keine geeigneten Lebensräume für die Art vorhanden. Daher sind auch wesentliche Austauschbeziehungen, die durch die Trasse behindert werden könnten, auszuschließen.

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen sind damit auszuschließen.

3.4 Amphibien

3.4.1 Methodisches Vorgehen bei der Amphibienerfassung

Konkrete Hinweise auf Vorkommen von Amphibien lagen vor Untersuchungsbeginn aus dem Abbaugbiet im östlichen Untersuchungsbereich vor (vgl. Daten der ASK).

Im Zuge der ersten Begehung des Gebietes wurden für Amphibien geeignet erscheinende Gewässer lokalisiert. Es erfolgte daran anschließend im Zeitraum April bis Juni eine Erfassung von fünf Laichgewässern mit je sechs Begehungen. Davon erfolgten vier Kontrollen tags, zwei Kontrollen abends. Die Gewässer wurden optisch und akustisch auf adulte Amphibien sowie ihre Entwicklungsstadien (Laich, Kaulquappen) kontrolliert. An kleineren Gewässern wurde zusätzlich gekäschert.

Denkbar erschienen Vorkommen streng geschützter Amphibienarten (v. a. Laubfrosch, Gelbbauchunke) im Bereich der im Osten des Untersuchungsgebietes gelegenen Abbaustelle. Hier erfolgte daher der Großteil der Kontrollen. Die Lage der Untersuchungsgewässer ist Abbildung 10 zu entnehmen.



Abb. 10: Untersuchungsgewässer Amphibien

3.4.2 Ergebnisse der Amphibienerfassung

Am verlandenden, eher Tümpelcharakter aufweisenden Weiher im Nordteil des Gebietes (Nr. 1) wurden fünf Laichballen des Grasfroschs und ein kleiner Bestand der Erdkröte (Kaulquappen) festgestellt.

An der Mehrzahl der Wasserflächen im Abbaugbiet wurden Seefrösche (bis zu 20 adulte und zahlreiche subadulte), an Gewässer 2 und 5 auch Erdkröten-Kaulquappen (jeweils kleiner Bestand) festgestellt.

Nächtliches Verhören auf Vorkommen von Laubfrosch sowie Gelbbauchunke blieb erfolglos.

Streng geschützte Arten wurden damit nicht festgestellt. Aus der Abbaustelle lagen in der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) Nachweise der Gelbbauchunke aus dem Jahr 1992 vor. Diese konnten aber bereits bei Nachkontrollen im Jahr 2005 nicht mehr bestätigt werden, da es an Kleingewässern fehlt. Auch 2017 waren neben den vier kartierten, größeren, strukturarmen und Fischbesatz aufweisenden Gewässern nur sehr kurzzeitig Kleingewässer in Form von flachen Pfützen vorhanden. Deren Wasserführung war zumindest 2017 nicht für Gelbbauchunken ausreichend. Auch für andere streng geschützte Arten, wie den Laubfrosch waren keine geeigneten Lebensräume vorhanden.

Durch das Vorhaben sind keine Gewässer betroffen. Die geplante Trasse umfasst außerdem weitgehend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen ohne wesentliche Bedeutung für Amphibien.

Daher sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen auszuschließen.

4 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die zu erwartenden Wirkfaktoren ausgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen von Tierarten verursachen können.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Hierbei handelt es sich um Wirkfaktoren und Wirkprozesse, die durch den Baubetrieb entstehen. Es wirken folgende Faktoren und Prozesse:

- Flächeninanspruchnahme von kleinflächigen Gehölzbereichen, v.a. am nördlichen und südlichen Ende der Trasse. Hierdurch wird es vereinzelt zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verschiedener häufiger Vogelarten kommen. Denkbar sind dabei prinzipiell auch Individuenverluste (Tötungen). Auf den größtenteils vom Vorhaben beanspruchten Ackerflächen wurden hingegen keine brütenden Vogelarten festgestellt.
- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme im Rahmen des Baubetriebs. Hierdurch wird die für Fledermäuse bejagbare Fläche reduziert.
- Gehölze werden entfernt, die Fledermäusen als Nahrungshabitat, Quartierlebensraum und Leitstruktur dienen können.
- Beunruhigung und Störung der umliegenden Bereiche durch den Baubetrieb (Lärm, Licht, Anwesenheit von Menschen und Maschinen sowie Erschütterungen).

4.2 Anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Hierbei handelt es sich um Wirkfaktoren und –prozesse, die durch den Baukörper und den Betrieb der Straße entstehen. Es wirken folgende Faktoren und Prozesse:

- Die Überbauung von Äckern, Feldern und Gehölzen führt zu einem Verlust von Fledermaus-Jagdhabitaten.
- Barriere- und Zerschneidungseffekte (Auswirkungen auf Jagdhabitats und Flugwege von Fledermäusen).
- Beunruhigung und Störung im Umfeld durch von dem KFZ-Verkehr ausgehende akustische und optische Reize. Dadurch entstehen Störwirkungen auf Flugwege und Jagdhabitats.
- Zunahme des Kollisionsrisikos zwischen Fledermäusen und dem KFZ-Verkehr.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Es müssen folgende Vorkehrungen zur Vermeidung durchgeführt werden, um Gefährdungen von Fledermäusen und europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- 1 V:** Begrenzung des Baufeldes durch Schutzzäune - Schutz bestehender, baufeldnaher Gehölz-Biotope und schutzwürdiger Einzelbäume: Als Baustelleneinrichtungsfläche wird die Innenfläche im Anschlussbauwerk zwischen St 2095 und St 2362 genutzt. Hier bestehen derzeit eine Lagerfläche (BNT P412) und geringwertige Straßenbegleitgrünflächen (artenarme Krautsäume mit Neophyten, V51). Darüber hinaus erforderliche Baubetriebsflächen wie Baustraßen, Lagerplätze, Bodendeponien etc. werden so kleinflächig wie möglich gehalten und grundsätzlich außerhalb höherwertiger Vegetationsbestände sowie abseits von Bäumen und Gehölzen eingerichtet. Das beidseits der dauerhaften Flächeninanspruchnahme erforderliche Baufeld wird auf 5 m beschränkt. Zur Sicherstellung dieser Vorgaben werden am Baufeldrand entlang zu erhaltender Einzelbäume und Hecken sowie der o.g. jungen Obstwiese stabile Schutzzäune gemäß RAS-LP 4 errichtet und bis zum Ende der Bauarbeiten unterhalten.
- 2 V:** Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit: Zur Verhinderung der Beeinträchtigung von Vogelbruten muss die Beseitigung außerhalb der Vogel-Brutzeit erfolgen, ausschließlich zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar.
- 3 V:** Vorgezogene Wiederherstellung eines bedeutenden Jagdhabitates für Fledermäuse:
Im Zuge der Konkretisierung der Planung wurde geprüft, ob die Trasse so modifiziert werden kann, dass die Baumhecke zwischen Bau-km 0+750 bis Bau-km 0+810, welche ein bedeutendes Jagdhabitat für Fledermäuse darstellt, oder zumindest ein Teil davon, erhalten werden kann. Aufgrund technischer Zwangspunkte bei der Straßenplanung ist ein Erhalt der Hecke jedoch nicht möglich.
Daher wird so früh wie möglich, sobald Zugriff auf die erforderliche Grundstücksfläche besteht, mindestens jedoch in der Pflanzperiode vor Baubeginn, in unmittelbarer Umgebung ein Ersatz geschaffen: Im östlichen Anschluss an die bestehende Hecke wird auf gesamter Länge eine neue mehrreihige Hecke aus gebietseigenen Bäumen und Sträuchern gepflanzt. Sie hat einen Abstand vom zukünftigen Fahrbahnrand von ca. 7 m. Bei Baubeginn, d.h. unmittelbar nach der Fällung der bestehenden Hecke wird die Pflanzung durch einen Schutzzaun gemäß Maßnahme 1 V während der gesamten Bauzeit vor Beeinträchtigungen geschützt.
- 4.1 V:** Pflanzung von drei großen, hochwüchsigen Einzelbäumen bei Bau-km 0+615 bis 0+635 als Überflughilfe für Fledermäuse:
Zwischen Bau-km 0+615 und Bau-km 0+635 sind beidseits der Straße jeweils ein bis zwei gegenüberliegende Einzelbäume zu pflanzen, um querende Fledermäuse zu einer größeren Flughöhe zu animieren: Es werden drei Winter-Linden als gebietseigene Hochstämme, mindestens StU 18/20 cm, in einem Abstand von 7 m vom Fahrbahnrand gepflanzt: Einer der Bäume steht auf der Südwestseite, die beiden anderen gegenüber auf der Nordostseite der Straße.

4.2 V: Pflanzung von sechs großen, hochwüchsigen Einzelbäumen und einer Strauchhecke mit Leitfunktion bei Bau-km 0+160 bis 0+210 als Überflughilfe für Fledermäuse:

Ebenso sind die Gehölzpflanzungen zwischen Bau-km 0+160 und Bau-km 0+210 bzw. auf der Außenböschung der Anschlussrampe St 2362 (Salzburger Straße) so weit fortzuführen, dass sich Bäume beidseits des Einschnittes als Überflughilfe gegenüber stehen. Hierzu werden in dem genannten Bereich sechs Winter-Linden als gebietseigene Hochstämme, mindestens StU 18/20 cm, in einem Abstand von 7 m vom Fahrbahnrand gepflanzt. Drei der Bäume stehen auf der Westseite, in Verlängerung eines zu erhalten Heckenabschnittes. Genau gegenüber werden zwei weitere Bäume gepflanzt. Als Leitlinie von diesen beiden Bäumen Richtung Süden wird eine Hecke und ein weiterer Einzelbaum östlich entlang des Kreisverkehrs angelegt.

5 V: Keine nächtliche Beleuchtung der Baustelle in den Monaten April - September.**5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)**

Entsprechende Maßnahmen sind nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit von Arten

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

Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie kommen im UG nicht vor, so dass sich eine weitere Betrachtung erübrigt.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe 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).

Soweit erforderlich, können hierzu auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden (sog. CEF-Maßnahmen).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- 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 (siehe 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).

Eine Maßnahme gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2, die auf den Schutz der Tiere ausgerichtet ist, wäre z.B. die fachgerechte Evakuierung einer im Winterschlaf befindlichen Fledermaus aus einer Baumhöhle in Zuge erforderlicher Baumfällungen mit anschließender Verbringung in ein anderes sicheres Winterquartier.

6.1.1 Fledermäuse

Es konnten mindestens zehn Fledermausarten im unmittelbaren Eingriffsbereich bestätigt werden. Das Vorkommen weiterer Arten ist möglich. Zur Abschätzung des Artenpotenzials wurde in Anbetracht des Aktionsradius der Arten ein erweiterter Untersuchungsraum von drei Kilometer um das Vorhaben berücksichtigt.

Tab. 8: Schutzstatus und Gefährdung der im drei Kilometer - Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell zu erwartenden Fledermausarten

RL By: Rote Liste Bayern (LfU 2017) und **RL D:** Rote Liste Deutschland (BfN 2009): **0:** ausgestorben oder verschollen 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V: Arten der Vorwarnliste; D: Daten defizitär

EHZ: Erhaltungszustand der kontinentalen biogeographischen Region (BfN 2013): g: günstig; u: ungünstig - unzureichend; s: ungünstig-schlecht; unb.: unbekannt

Deutscher Artname	Lateinischer Artname	RL By	RL D	EHZ
im Untersuchungsgebiet und Umfeld nachgewiesene Arten				
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus / brandtii</i>	-/2	V/V	g/u
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	g
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	u
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	u
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	g
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	g
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	u
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	u
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	3	G	u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	u
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	g
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	g
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	unb.
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	g
weitere, potenziell vorkommende Arten				
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	g
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	u
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	u
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	u
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	u

Fledermausarten, die strukturgebunden fliegen bzw. licht- oder lärmempfindlich sind

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Graues Langohr** (*P. austriacus*), **Große Bartfledermaus** (*M. brandtii*), **Großes Mausohr** (*M. myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*M. mystacinus*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*P. nathusii*), **Wasserfledermaus** (*M. daubentonii*), **Weißbrandfledermaus** (*P. kuhlii*), **Wimperfledermaus** (*Myotis emarginatus*), **Zwergfledermaus** (*P. pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1. Grundinformationen**Braunes Langohr**Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: - Art im UG: ☒ potenziell möglich EHZ-KBR: ☒ günstig**Fransenfledermaus**Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: ☒ nachgewiesen EHZ-KBR: ☒ günstig**Graues Langohr**Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2 Art im UG: ☒ potenziell möglich EHZ-KBR: ☒ ungünstig – unzureichend**Große Bartfledermaus**Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 2 Art im UG: ☒ potenziell möglich EHZ-KBR: ☒ ungünstig – unzureichend**Großes Mausohr**Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: - Art im UG: ☒ nachgewiesen EHZ-KBR: ☒ günstig**Kleine Bartfledermaus**Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: - Art im UG: ☒ potenziell möglich EHZ-KBR: ☒ günstig**Mopsfledermaus**Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 3 Art im UG: ☒ nachgewiesen EHZ-KBR: ☒ ungünstig – unzureichend**Mückenfledermaus**Rote-Liste Status Deutschland: D Bayern: V Art im UG: ☒ nachgewiesen EHZ-KBR: ☒ ungünstig – unzureichend**Rauhautfledermaus**Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: ☒ nachgewiesen EHZ-KBR: ☒ ungünstig – unzureichend**Wasserfledermaus**Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: ☒ potenziell möglich EHZ-KBR: ☒ günstig**Weißbrandfledermaus**Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: ☒ nachgewiesen EHZ-KBR: ☒ günstig**Wimperfledermaus**Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 1 Art im UG: ☒ potenziell möglich EHZ-KBR: ☒ ungünstig – unzureichend**Zwergfledermaus**Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: ☒ nachgewiesen EHZ-KBR: ☒ günstig

Die Wochenstuben bzw. Kolonien der hier genannten Arten befinden sich in Bayern in Gebäuden oder in Baumhöhlen. Die überwiegende Mehrzahl gebäudebewohnender Fledermausarten bevorzugt Spalten an der Außenfassade wie z. B. hinter Fensterläden und Fassadenverkleidungen oder in schadhaftem Mauerwerk. Langohren und das Mausohr besiedeln dagegen Dachböden von z. B. Kirchen oder Scheunen. Die Wasserfledermaus wiederum ist eine typische Baumhöhlen bewohnende Fledermausart. Als Baumquartiere eignen sich Specht- oder Faulhöhlen sowie Risse. Die Mopsfledermaus bevorzugt statt echter Baumhöhlen eher Spalten hinter abstehender Rinde, hinter denen sich auch Rauhautfledermäuse verstecken können. Mops-, Rauhaut-, Fransen- und Mückenfledermaus sowie das Braune Langohr können sowohl Baumquartiere wie Gebäudequartiere nutzen. Dabei beziehen viele der hier genannten Arten eine Vielzahl von Verstecken, zwischen denen sie häufig hin- und herwechseln oder deren Kolonien sich in benachbarte Untergruppen oder Wochenstubenverbände aufspalten. Die Überwinterung findet artspezifisch bevorzugt in Gebäudespalten, in Baumquartieren oder aber in unterirdischen Quartieren wie Höhlen und Kellern statt.

Zur Jagd werden je nach Art und Insektenverfügbarkeit strukturreiche Landschaften, Wälder, Gewässer, Gehölzkanten und Siedlungsbereiche aufgesucht (aus DIETZ ET AL. 2007; MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Dabei benötigen strukturgebunden fliegende Arten für ihre Ortswechsel lineare Landschaftselemente entlang von Gehölzkanten und Gewässerläufen, an denen sie sich orientieren und an denen regelrechte „Flugstraßen“ entstehen können (AG QUERUNGSHILFE 2003).

Fledermausarten, die strukturgebunden fliegen bzw. licht- oder lärmempfindlich sind

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Graues Langohr** (*P. austriacus*), **Große Bartfledermaus** (*M. brandtii*), **Großes Mausohr** (*M. myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*M. mystacinus*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*P. nathusii*), **Wasserfledermaus** (*M. daubentonii*), **Weißrandfledermaus** (*P. kuhlii*), **Wimperfledermaus** (*Myotis emarginatus*), **Zwergfledermaus** (*P. pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Lokale Populationen:

Wochenstuben werden als eigenständige, lokale Population (lokale Ansiedlung) betrachtet. Daneben werden hier auch die Überwinterungsgruppen der Rauhautfledermaus als lokale Population definiert.

Die Zwerg-, Fransen-, Wasser- und Kleine Bartfledermaus sowie das Große Maus- und Braune Langohr sind in Bayern flächenhaft vertreten und meist häufig. Sie pflanzen sich im Rosenheimer Landkreis fort. Die meisten dieser Arten konnten im Eingriffsbereich nachgewiesen werden. Die Bestände der im Untersuchungsgebiet sehr häufig zu hörenden Zwergfledermaus scheinen in Bayern jedoch seit einigen Jahren rückläufig zu sein (Zahn 2014). Die im Mai 2017 schon am frühen Abend beobachteten Zwerg- und Bartfledermäuse bei Entleiten weisen auf nahe gelegene Quartiere hin. Die Große Bart- und Mückenfledermaus kommen allgemein dagegen wesentlich seltener als ihre Schwesterarten vor. Die Kenntnisse zur Verbreitung der Mückenfledermaus in Bayern sind bislang gering, Wochenstuben sind keine aus dem Umfeld bekannt. Sie wurde aber im Projektbereich mehrfach nachgewiesen, wohingegen der Nachweis der Großen Bartfledermaus mit den hier aufgewendeten akustischen Methoden nicht möglich ist. Die in Bayern erstmalig 1996 nachgewiesene Weißrandfledermaus erweitert zunehmend ihr Verbreitungsgebiet und wurde auch in Rosenheim schon belegt, ohne dass Quartiere bekannt sind. Ein über Sozialrufe sicher determinierbarer Nachweis dieser Art gelang bei der Himbeerplantage. Das Graue Langohr ist im Alpenvorland selten mit einem allgemein negativen Bestandstrend. Im Jahr 2016 wurde ein Tier in Rosenheim aufgefunden, die Aktualität einer Wochenstube bei Rosenheim ist aber nicht gesichert. Auch die Mopsfledermaus ist in Bayern eine eher seltene Fledermausart. Es gibt aber Hinweise darauf, dass die Art in Ausbreitung begriffen ist. Im Landkreis Rosenheim sind eine Wochenstube und Winterquartiere belegt. Mopsfledermäuse wurden im Untersuchungsgebiet mehrfach erfasst, wobei die Art aufgrund ihrer leisen, uncharakteristischen Rufe leicht überhört wird, so dass sie wahrscheinlich häufiger auftritt, als hier belegt werden konnte. Von der seltenen Wimperfledermaus sind in Bayern nur 13 Wochenstuben bekannt, davon liegen sechs im Landkreis Rosenheim (ZAHN 2014). Die Rauhautfledermaus wird in Südbayern vor allem als Durchzugs- und Wintergast angetroffen. Bisher ist nur eine Wochenstube südlich des Chiemsees bekannt. Die bei den Gehölzen der Rampe wiederholt aufgezeichneten Sozialrufe können als Hinweis auf ein nahe gelegenes Quartier gewertet werden.

Im Untersuchungsgebiet können Quartiere an Gebäuden oder in Höhlenbäumen gelegen sein. Da nur eine unzureichende Kenntnislage zu Quartiervorkommen im Umfeld der hier aufgeführten Arten besteht und auch bei den bekannten Quartieren keine regelmäßigen Bestandserfassungen erfolgen, kann auf Grundlage der vorhandenen Daten keine Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen vorgenommen werden.

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

- ☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel–schlecht (C)
☒ keine Angabe möglich

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

Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten von Fledermäusen sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen, da keine Beeinträchtigung von Gebäuden oder Beseitigung von Höhlenbäumen erfolgt.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Fledermausarten, die strukturgebunden fliegen bzw. licht- oder lärmempfindlich sind

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Graues Langohr** (*P. austriacus*), **Große Bartfledermaus** (*M. brandtii*), **Großes Mausohr** (*M. myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*M. mystacinus*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*P. nathusii*), **Wasserfledermaus** (*M. daubentonii*), **Weißrandfledermaus** (*P. kuhlii*), **Wimperfledermaus** (*Myotis emarginatus*), **Zwergfledermaus** (*P. pipistrellus*)

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

Durch die Überbauung von Acker und Grünfläche und die Entfernung von Gehölzen werden Nahrungshabitate von Fledermäusen beansprucht. Zudem wird die Qualität der umliegenden Jagdhabitate durch die vom KFZ-Verkehr ausgehenden Licht- und Lärmemissionen vermindert. Durch die Wiederanpflanzung von Gehölzen entstehen aber wieder Jagdhabitate. Zudem verläuft die etwa 800 m lange Spange größtenteils in einem Einschnitt, wodurch Licht- und Lärmemissionen auf das Umfeld vermindert werden.

An der baumbestandenen Hecke südlich von Höhensteig fanden teilweise intensive Jagdflüge verschiedener Arten statt. Insbesondere bei windigem Wetter sammelten sich die Fledermäuse auf der windabgewandten Heckenseite der durch die Bäume und Sträucher Windschutz gebenden Struktur, um dort zu jagen. Das Gebiet zwischen Höhensteig, Gehering, Kragling und Kreut ist weitestgehend offen und beinhaltet kaum gut angebundene, geschützte Strukturen, die Fledermäuse bei windiger Witterung bejagen oder an denen sie geschützt entlang fliegen können. Erst die östlich des Kleinholzener Wegs gelegene Kiesgrube mit dem angrenzenden Waldstück "Haidholzen" bietet größere und windgeschützte Jagdhabitate, welche aber möglicherweise für in Höhensteig oder Entleiten ansässige, empfindliche Arten bei stärkerem Wind nicht erreichbar sind. Für diese Individuen kann das Vorhandensein einer an den Siedlungsraum angebundenen Baumhecke von relevanter Bedeutung sein.

Neben Jagdhabitaten werden aber auch Flugrouten durch die Trasse berührt. So wurden wiederholt Transitflüge von Fledermäusen an den Gehölzen an der Außenböschung der Anschlussrampe St 2362 – St 2095 beobachtet. Diese Leitlinie wird durch die zukünftige Spange und den Kreisverkehr zerschnitten und die Gehölze müssen im Zuge der geplanten Baumaßnahme entfernt werden. Durch die Troglage der Straße an dieser Stelle entsteht ein breiter Einschnitt, der eine Barriere für stark strukturgebunden fliegende Arten darstellen kann. So können Fledermäuse, deren Quartiere möglicherweise in Gehering liegen von den guten Jagdhabitaten an der Kiesgrube und östlich davon abgeschnitten werden. Flugbeziehungen bestehen zudem auch zwischen dem Privatgarten in Entleiten und dem nordwestlich davon gelegenen Streuobstbestand. Auch hier führt die Trasse durch eine Fledermaus-Vernetzungslinie. Durch beidseits der Straße angepflanzte Bäume können Anreize zum Überfliegen geschaffen werden, die Barriere- und Zerschneidungswirkungen vermindern helfen.

Die während der Bauphase entstehenden Störungen durch Erschütterungen und die Anwesenheit von Menschen sowie Baufahrzeugen sind dagegen nicht erheblich, da sie zeitlich wie örtlich begrenzt sind und nicht an Quartieren stattfinden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

3 V: Vorgezogene Wiederherstellung eines bedeutenden Jagdhabitates für Fledermäuse: Als Ersatz für die Baumhecke zwischen Bau-km 0+750 bis Bau-km 0+810 wird so früh wie möglich, sobald Zugriff auf die erforderliche Grundstücksfläche besteht, mindestens jedoch in der Pflanzperiode vor Baubeginn, im östlichen Anschluss an die bestehende Hecke auf gesamter Länge eine neue mehrreihige Hecke aus gebietseigenen Bäumen und Sträuchern gepflanzt.

4.1 V: Pflanzung von drei großen, hochwüchsigen Einzelbäumen bei Bau-km 0+615 bis 0+635 als Überflughilfe für Fledermäuse.

4.2 V: Pflanzung von sechs großen, hochwüchsigen Einzelbäumen und einer Strauchhecke mit Leitfunktion bei Bau-km 0+160 bis 0+210 als Überflughilfe für Fledermäuse

5 V: Keine nächtliche Beleuchtung der Baustelle in den Monaten April - September.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Fledermausarten, die strukturgebunden fliegen bzw. licht- oder lärmempfindlich sind

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Graues Langohr** (*P. austriacus*), **Große Bartfledermaus** (*M. brandtii*), **Großes Mausohr** (*M. myotis*), **Kleine Bartfledermaus** (*M. mystacinus*), **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Rauhautfledermaus** (*P. nathusii*), **Wasserfledermaus** (*M. daubentonii*), **Weißbrandfledermaus** (*P. kuhlii*), **Wimperfledermaus** (*Myotis emarginatus*), **Zwergfledermaus** (*P. pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Da keine Beeinträchtigung von potenziellen Fledermausquartieren erfolgt, besteht diesbezüglich kein Risiko, Fledermäuse zu verletzen oder zu töten.

Die Trasse durchschneidet aber zwischen Entleiten und dem Streuobstbestand sowie an den Gehölzen der Anschlussrampe an die St 2362 Fledermausvernetzungsstrukturen, an denen wiederholt querende Fledermäuse beobachtet werden konnten. Die Prognose der Verkehrsbelastung der Kraglinger Spange liegt bei ca. 6.000 Kfz /Tag (s. Erläuterungsbericht, Unterlage 1). Das Kollisionsrisiko für Fledermäuse wird bei einer Verkehrsmenge von 5.000 – 30.000 Kfz /24 h am höchsten eingestuft (LBV - SH 2011). Da die Trasse in einem fünf bis zu sieben Meter tiefen Einschnitt an die Anschlussrampe der St 2362 heranführt, besteht hier für nur wenig strukturgebunden fliegende Fledermausarten wie z. B. die *Pipistrellen* keine erheblich größere Gefahr, beim Queren von Fahrzeugen erfasst zu werden, da sie den Einschnitt überfliegen können. Zudem befindet sich der Querungsbereich am bzw. unmittelbar nach dem Kreisverkehr, so dass die dortige Fahrgeschwindigkeit kaum über 50 km/h liegen wird. Bei derart geringen Geschwindigkeiten darf davon ausgegangen werden, dass Fledermäuse ausweichen können. Höchstvorsorglich werden aber nördlich des Kreisverkehrs beidseits der Straße jeweils zwei bis drei gegenüberliegende Bäume gepflanzt, die als Überflughilfe fungieren, welche die Tieren dazu verleiten sollen, die Straße ausreichend hoch zu überqueren. Ergänzend wird nordöstlich des Kreisverkehrs eine Hecke gepflanzt, die Fledermäuse, welche von Süden entlang der dortigen Hecke heranfliegen, zu diesen „Hop-over-Bäumen“ hinleiten soll. So wird verhindert, dass stark strukturgebunden fliegende Arten wie z. B. die in dem Bereich nachgewiesene Mops- und Fransenfledermaus bei Querungsversuchen in den Trog abtauchen und somit in den Gefahrenbereich von Fahrzeugen gelangen.

Auch gegenüberliegende Baumpflanzungen an der Trasse zwischen Entleiten und dem Streuobstbestand sollen die Flughöhe querender Fledermäuse anheben helfen, um sie aus dem Gefahrenbereich der Straße zu bringen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

4.1 V: Pflanzung von drei großen, hochwüchsigen Einzelbäumen bei Bau-km 0+615 bis 0+635 als Überflughilfe für Fledermäuse.

4.2 V: Pflanzung von sechs großen, hochwüchsigen Einzelbäumen und einer Strauchhecke mit Leitfunktion bei Bau-km 0+160 bis 0+210 als Überflughilfe für Fledermäuse

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Fledermausarten, die nicht strukturgebunden fliegen und nicht licht- und lärmempfindlich sind

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Kleiner Abendsegler** (*N. leisleri*), **Nordfledermaus** (*E. nilsonii*), **Zweifarbfladermaus** (*Vespertilio murinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1. Grundinformationen**Breitflügelfledermaus**

Rote-Liste Status Deutschland: G Bayern: 3 Art im UG: ☒ potenziell möglich EHZ-KBR: ☒ ungünstig – unzureichend

Großer Abendsegler

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: - Art im UG: ☒ nachgewiesen EHZ-KBR: ☒ ungünstig – unzureichend

Kleiner Abendsegler

Rote-Liste Status Deutschland: D Bayern: 2 Art im UG: ☒ potenziell möglich EHZ-KBR: ☒ ungünstig – unzureichend

Nordfledermaus

Rote-Liste Status Deutschland: G Bayern: 3 Art im UG: ☒ nachgewiesen EHZ-KBR: ☒ ungünstig – unzureichend

Zweifarbfladermaus

Rote-Liste Status Deutschland: D Bayern: 2 Art im UG: ☒ potenziell möglich EHZ-KBR: ☒ lt. BfN unbekannt

Die Wochenstuben bzw. Kolonien der Breitflügel-, Nord- und Zweifarbfledermaus befinden sich in Bayern in Gebäuden, die des Großen und Kleinen Abendseglers dagegen in Baumhöhlen. Große Abendsegler können aber auch hohe Gebäude besiedeln. Beide Abendseglerarten unternehmen saisonale Fernwanderungen von bis zu mehr als 1000 km, wobei man den Großen Abendsegler in Bayern v. a. im Frühjahr und Herbst als Durchzügler und Wintergast antrifft und im Sommer nur Männchen vorfindet. Der Kleinabendsegler dagegen hält sich hier vor allem von April bis November auf. Auch die Zweifarbfledermaus scheint weite Fernwanderungen zu unternehmen und Bayern verstärkt zu den Zug- und Überwinterungszeiten aufzusuchen. Eine Besonderheit dieser Art ist, dass auch die Männchen individuenstarke Kolonien bilden. Die Jagd aller hier genannter Arten findet für gewöhnlich in großer Höhe statt. Bejagt wird der freie Luftraum über Wäldern, Lichtungen, landwirtschaftlichen Nutzflächen und Gewässern, teilweise aber auch der Siedlungsraum und beleuchtete Flächen.

Zur Überwinterung können je nach Art Gebäudespalten, unterirdische Quartiere oder Baumhöhlen mit ausreichend dicker Wandstärke aufgesucht werden (LFU 2017, SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998).

Lokale Populationen:

Wochenstuben werden als eigenständige, lokale Population (lokale Ansiedlung) betrachtet. Da aber in Südbayern auch Männchen der Abendsegler Kolonien bilden, werden diese hier aber genauso wie die Männchenkolonien der Zweifarbfledermaus als lokale Population definiert.

Rufe der Nordfledermaus konnten an allen Batcorderstandorten aufgezeichnet werden. Die Art ist mehrfach im Landkreis nachgewiesen, ohne dass ein Quartier bekannt ist. Sie bevorzugt die Höhenlagen Bayerns, die Wochenstuben befinden sich aber v. a. in Ostbayern. Die Breitflügelfledermaus dagegen kommt v. a. in den Tieflagen Bayerns vor und ist ansonsten nur lückenhaft vertreten. Bislang gibt es aus dem Landkreis nur ein paar wenige Rufaufnahmen und es ist ein Winterquartier in einer Höhle belegt. Die Zweifarbfladermaus gilt in Bayern als selten. Rufe, die wahrscheinlich dieser Art zuzuschreiben sind wurden im Projektgebiet erfasst. Die Rufe können aber mit denen des häufig nachgewiesenen Großen Abendseglers (bzw. Kleinabendsegler) verwechselt werden. Hinweise auf Abendsegler- Quartiere im nahen Umfeld zur Trasse gab es keine, in Rosenheim sind jedoch Quartiere bekannt. Der Kleinabendsegler kommt ganzjährig im Landkreis Rosenheim vor. In Südbayern gibt es nur eine Wochenstube bei ansonsten allgemein geringen Beständen in Bayern.

Da nur eine unzureichende Kenntnislage zu Quartiervorkommen im Umfeld der hier aufgeführten Arten besteht und auch bei bekannten Quartieren keine regelmäßigen Bestandserfassungen erfolgen, kann auf Grundlage der vorhandenen Daten keine Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen vorgenommen werden.

Fledermausarten, die nicht strukturgebunden fliegen und nicht licht- und lärmempfindlich sind**Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*), **Kleiner Abendsegler** (*N. leisleri*), **Nordfledermaus** (*E. nilsonii*), **Zweifarbflodermmaus** (*Vespertilio murinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

- ☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel–schlecht (C)
☒ keine Angabe möglich

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

Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen, da keine Beeinträchtigung von Gebäuden oder Fällung von Höhlenbäume 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**

Durch die Überbauung von Acker und Grünfläche und die Beseitigung von Gehölzen werden Nahrungshabitate von Fledermäusen beansprucht. Durch die Neupflanzung von Gehölzen wird aber der Jagdrevierverlust vermindert (siehe dazu die Maßnahmen 6 G, 7 G, 8 G, 9 G, 10 A des LBP). Zudem haben die hier genannten Arten vergleichsweise große Aktionsradien, so dass die durch den Neubau der knapp 800 m langen Trasse verloren gehende Jagdfläche über Äcker und Grundland nicht erheblich ist. Auch die von dem Kfz-Verkehr ausgehenden Licht- und Lärmemissionen haben auf die hier genannten Arten keine relevanten, negativen Auswirkungen, da sie diesbezüglich als nicht empfindlich gelten und die Trasse zudem größtenteils in einem abschirmenden Einschnitt verläuft. Da keine der hier genannten Arten eine enge Strukturbindung aufweist, sind auch keine Barriere- und Zerschneidungseffekte durch die zukünftige Spange zu erwarten. Die für gewöhnlich hoch im freien Luftraum fliegenden Arten können sie problemlos überfliegen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

3 V: Vorgezogene Wiederherstellung eines bedeutenden Jagdhabitates für Fledermäuse: Als Ersatz für die Baumhecke zwischen Bau-km 0+750 bis Bau-km 0+810 wird so früh wie möglich, sobald Zugriff auf die erforderliche Grundstücksfläche besteht, mindestens jedoch in der Pflanzperiode vor Baubeginn, im östlichen Anschluss an die bestehende Hecke auf gesamter Länge eine neue mehrreihige Hecke aus gebietseigenen Bäumen und Sträuchern gepflanzt.

- ☐ 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**

Da keine Beeinträchtigung von potenziellen Fledermausquartieren erfolgt, besteht diesbezüglich kein Risiko, Fledermäuse zu verletzen oder zu töten. Da die hier aufgeführten Arten für gewöhnlich nicht bodennah fliegen, besteht auch kein signifikant erhöhtes Risiko, mit Fahrzeugen zu kollidieren.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.1.2 Reptilien

Die festgestellten Vorkommen der Zauneidechse lagen im Ostteil des Untersuchungsgebietes im Bereich der Abbaustelle, in einer Entfernung von über 100 m zur geplanten Trasse. Im direkten Eingriffsbereich befinden sich mit Ausnahme des Nord- und Südendes, wo bei gezielter Suche keine Individuen nachgewiesen wurden, auch keine potenziell geeigneten Lebensräume. Da zudem die zwischenliegenden Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, ist davon auszugehen, dass sich im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Reptilien befinden. Entsprechend sind auch ein Eintreten des Störungs- und des Tötungsverbotes auszuschließen, so dass insgesamt ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen ist.

6.1.3 Amphibien

Bei den gezielten Untersuchungen wurden keine Vorkommen streng geschützter Amphibienarten festgestellt. Auch aufgrund der aktuellen Lebensraumausstattung (Fehlen von Pioniergewässern bzw. strukturreicher Flachgewässer) sind keine geeigneten Laichgewässer entsprechender Arten vorhanden. Entsprechend sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen. Die ermittelten Amphibien-Laichgewässer (mit Vorkommen nicht streng geschützter Arten) lagen im Nord- und Ostteil des Untersuchungsgebietes, vor allem im Bereich der Abbaustelle, in einer Entfernung von über 300 m zur Trasse. Da zudem die zwischenliegenden Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, ist davon auszugehen, dass sich keine wesentlichen Wanderbeziehungen im Bereich der Trasse befinden, die aus Sicht der Eingriffsregelung ein spezifisches Vorgehen erfordern würden.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe 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 (siehe 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).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe 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).

Auswirkungen auf Vorkommen von europäischen Vogelarten waren prinzipiell zu erwarten durch:

1. die Umwandlung von Gehölzen und Ackerflächen,
2. die durch den Bau und den Betrieb verursachten Störungen und
3. die Zunahme von Verletzungen oder Tötungen

Im vorliegenden Fall stellt sich die Situation konkret wie folgt dar:

Die Vogelarten sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen. Unter artenschutzrechtlichen Aspekten ist zu erwarten, dass sich bei vielen Arten keine relevanten Beeinträchtigungen ergeben werden, da die Arten:

- nicht artspezifisch zu erwartenden Wirkungsbereich auftreten. Dies betrifft alle Vorkommen in den abseits bzw. in ausreichendem Abstand zu den Eingriffsbereichen liegenden Lebensräumen.
- allgemein häufig sind ("Allerweltsarten"), so dass regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt" (vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2011); Diese Arten sind daher vorhabenspezifisch als "unempfindlich" einzustufen (siehe Spalte "E" in der Abschichtungsliste im Anhang). Berücksichtigt sind dabei die Maßnahmen zur Vermeidung, v.a. die Beschränkung der Bau- und Feldfreimachung, die ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern verhindert.
- das Gebiet nicht zur Brut sondern als Nahrungsgäste oder Durchzügler nutzen. Die Nahrungsgäste und Durchzügler haben keine besondere Relevanz für das Planungsvorhaben. Sie werden nur der Vollständigkeit halber erwähnt. Für sie ist nicht mit wesentlichen Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben zu rechnen, da keine enge Bindung an dieses Nahrungsgebiet besteht und ein Ausweichen auf benachbarte Flächen ohne Folgen für die Population möglich ist. Die Auswirkungen auf diese Arten sind projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit keine Verbotstatbestände gegeben sind.

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

Die einzigen als Fortpflanzungsstätte genutzten, von der Trasse betroffenen Bereiche sind die Gehölze am Süd- bzw. Nordende der geplanten Trasse. Hier wurden einzelne Reviere häufiger, weit verbreiteter Arten festgestellt. Aufgrund deren wenig spezifischer Lebensraumsansprüche, des flächenmäßig geringen Eingriffs und des Verbleibens bzw. der Wiederherstellung von Gehölzstrukturen, bleibt für diese Arten die Funktionalität beanspruchter Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auch ohne weitere Maßnahmen gewahrt. Brutvorkommen planungsrelevanter Arten bestehen im Eingriffsbereich nicht.

Das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 BNatSchG wird i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG für dieses Vorhaben i. S. v. § 21 Abs. 2 S. 1 BauGB nicht einschlägig.

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

Die im Gebiet brütenden Arten sind gegenüber Störungen wenig sensibel. Wesentliche zusätzliche Belastungen während des Baus im weiteren Umfeld der Maßnahme sind nicht zu erwarten, so dass nicht mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen zu rechnen ist.

Gegen das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt somit i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kein Verstoß vor, da unter Berücksichtigung der Größe und Stabilität der Populationen dieser Vogelarten keine wesentlichen Auswirkungen auf die lokalen Vorkommen oder den Erhaltungszustand der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu erwarten sind.

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

Ein besonderes Risiko direkter Individuenverluste infolge der Baumaßnahmen ist nicht zu erwarten, da keine Lockwirkung auf adulte Vögel zu vermieden ist und eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern durch eine vollständige Beseitigung der Gehölzbestände und Bäume außerhalb der Brutsaison vermieden werden kann (Vermeidungsmaßnahme 2 V).

7 Fazit

Aufgrund der Lebensraumausstattung, v. a. der Ackerflächen und der randlichen Gehölze war nicht auszuschließen, dass gemäß Anhang IV FFH-RL europarechtlich streng geschützte Fledermaus-, Reptilien- bzw. Amphibienarten sowie europäische Vogelarten i. S. v. Art. 1 VRL beeinträchtigt werden könnten. Für diese erfolgten daher gezielte Untersuchungen. Eine Betroffenheit von sonstigen europarechtlich oder national streng geschützten Tier- bzw. Pflanzenarten konnte von vorneherein ausgeschlossen werden (vgl. Tab. 1). Amphibien- und Reptilienvorkommen (Zauneidechse) im Wirkungsbereich waren durch die Kartierungen auszuschließen. Ebenso treten keine empfindlicheren Vogelarten im Wirkungsbereich des Vorhabens auf. Es konnte aber das Vorkommen von mindestens 10 Fledermausarten im unmittelbaren Eingriffsbereich nachgewiesen werden.

Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen und Eingriffe kann für die vom Vorhaben (potenziell) betroffenen Fledermaus- und Vogelarten die Funktionalität betroffener Lebensstätten gesichert werden. Erhebliche Störungen oder Tötungen werden durch diese Maßnahmen ebenfalls vermieden. Ein Verstoß gegen die Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist damit i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu befürchten.

Auch alle projektspezifischen Beeinträchtigungen oder Verluste von Lebensraumbestandteilen wirken sich, da ebenfalls entsprechende Ausweichräume in räumlicher Nähe zur Verfügung stehen, nicht wesentlich negativ auf die Erhaltungszustände betroffener Arten aus.

In der Gesamtbetrachtung kann somit für Fledermausarten und europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden. Dies erfordert aber die vollständige Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen. Unter dieser Voraussetzung ist dann die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

8 Literatur und Quellen

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F., TÖPFER-HOFMANN, G. & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse. Schadensbegrenzung bei Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsobjekte. - Positionspapier, 11 S.
- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2003): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Dritte, überarbeitete Fassung, 8.5.2002. Berichte zum Vogelschutz Heft Nr. 39: 13-60.
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz): Artenschutzkartierung Bayern - Auszug für den Planungsraum. Stand 2017. Unveröffentlicht
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz): Artenschutzkartierung Bayern - Arbeitsatlas Fledermäuse. Auszug für den Landkreis Rosenheim (KFS, Stand: 06.06.2017). Unveröffentlicht
- BAYLFU (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz) (2003): Rote Liste gefährdeter Tierarten in Bayern. SchrR. BayLfU 166.
- BAYLFU (2017): Arteninformationen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP); Internetadresse: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- BAYER. STMI (Oberste Baubehörde) (2015): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 01/2015). <http://www.stmi.bayern.de/bauen/themen/landschaftsplanung/17440/>
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 1 Nichtsingvögel. – Wiesbaden, Aula Verlag, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 2 Passeres. - Wiesbaden, Aula Verlag, 766 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. v. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999. – Ulmer Verlag, Stuttgart, 555 S.
- BRÄU, M., R. BOLZ, H. KOLBECK, A. NUNNER, J. VOITH, W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern. – Ulmer Verlag, Stuttgart, 784 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007, HRSG): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D., (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, Kosmos Naturführer, Franckh-Kosmos Verlags GmbH, Stuttgart
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007): Assesment, monitoring and reporting under Article 17 of the Habitats Directive. Explanatory Notes and Guidelines.
- GELLERMANN, M & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht, Band 7. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg.
- KOORDINATIONSSTELLE FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (KFS, HRSG.) (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. - Version 1, Oktober 2009

- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG – HOLSTEIN (LBV-SH, HRSG.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig – Holstein. Kiel, 63 S. + Anhang
- MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg: Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Landesbund f. Vogelschutz (LBV) und Bund Naturschutz in Bayern (BN). - Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- RÖDL, T., G. V. LOSSOW, B.-U. RUDOLPH & I. GEIERSBERGER (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Ulmer Verlag.
- SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas, kennen-bestimmen-schützen, Kosmos Naturführer, Franckh-Kosmos Verlagshandlung, Stuttgart.
- TRAUTNER, J. (Hrsg.) (1992): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökologie in Forschung und Anwendung 5. Verlag Josef Margraf, Weikersheim. 254 S.
- ZAHN, A. (2014): Fledermausschutz in Südbayern 2011 – 2013. Untersuchungen zur Bestandsentwicklung und zum Schutz von Fledermäusen in Südbayern im Zeitraum 01.11.2011 – 32.12.2013. Studie im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz; Unveröffentlicht.

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

- BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ – BAYNATSCHG (2011): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - Bay-NatSchG) vom 23. Februar 2011, GVBl 2011, S. 82 ff. Letzte berücksichtigte Änderung vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG – BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005. BGBl I 2005 Nr. 11, 258. In Kraft seit dem 25.02.2005, berichtigt am 18.03.2005 (BGBl I. S. 896) und zuletzt geändert die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSCHG (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl I, Nr. 51 vom 06.08.2009, S 2542 ff), in Kraft getreten am 01.03.2010 und zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 103: 1-6; zuletzt geändert durch die Beitrittsakte Tschechische Republik etc. am 23.09.2003
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50 (zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates am 31.10.2003).
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1992): Richtlinie 92/67/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 305: 42-65.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 61:1, Nr. L 100: 72, Nr. L 298:70, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1322/2005 der Kommission vom 09.08.2005.

9 Anhang

9.1 Fotos



Abb. 11: Südende der geplanten Trasse - Anschlusschleife – Blick nach Westen



Abb. 12: Südende der geplanten Trasse - Gehölze auf der Böschung der Anschlusschleife – Blick nach Südwesten



Abb. 13: Südende der geplanten Trasse – Blick nach Nord-osten zur Kiesgrube



Abb. 14: Mittlerer Teil des Eingriffsbereiches mit Ackerflächen und einzelnen Anwesen, Blick nach Osten



Abb. 15: Nördlicher Teil des Eingriffsbereiches mit Ackerflächen und einzelnen Anwesen, Blick nach Südosten



Abb. 16: Blick vom Westrand des Abbaugbietes nach Süden



Abb. 17: Blick vom Westrand des Abbaugbietes nach Westen



Abb. 18: Blick vom Westrand des Abbaugbietes nach Nordwesten



Abb. 19: Blick vom Nordwestrand des Abbaugebietes nach Süden



Abb. 20: Blick vom Nordwestrand des Abbaugebietes nach Südwesten



Abb. 21: Anwesen im Nordosten des Untersuchungsgebietes



*Abb. 22: Bestehende Straße
am Ortseingang Höhensteig
mit ostseitiger Gehölzreihe -
Blick nach Norden*



*Abb. 23: Amphibienuntersu-
chungsgewässer 1 im Norden
des Untersuchungsgebietes*



*Abb. 24: Amphibienuntersu-
chungsgewässer 2 im Nordos-
ten des Untersuchungsgebietes*



Abb. 25: Amphibienuntersuchungsgewässer 2 im Nordosten des Untersuchungsgebietes



Abb. 26: Amphibienuntersuchungsgewässer 5 im Osten des Untersuchungsgebietes



Abb. 27: Amphibienuntersuchungsgewässer 4 im Osten des Untersuchungsgebietes



Abb. 28: Amphibienuntersuchungsgewässer 3 im Osten des Untersuchungsgebietes

9.2 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Vorbemerkung: bei einer Reihe sehr seltener Arten (mit z. T. unzureichender Kenntnis der Verbreitung), deren Habitatansprüche aber im UG mit Sicherheit nicht erfüllt werden, wurde in der Abschichtung nicht detailliert zwischen den Kriterien V (Verbreitungsgebiet) und L (Lebensraum) unterschieden.

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten in Bayern nach dem Brutvogelatlas (BEZZEL ET AL. 2005: S. 33ff; Erhebungszeitraum 1996-1999; ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste und nicht autochthone Arten sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme**NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen**X** = ja**0** = nein**PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich**X** = ja**0** = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:**RLB:** Rote Liste Bayern:**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003 - 2017)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):**für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2009 bzw. 2016)**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG**für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)**

Kategorien	
00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009 bzw. 2016)
für wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

S, O...: regionalisierter Rote-Liste-Status für **Tiere** in Bayern:

Kategorien	
S	Fränkisches Schichtstufenland (SL)
O	Ostbayerisches Grundgebirge (OG)
T	Tertiärhügelland und Schotterplatten (T/S)
A	Alpen und Alpenvorland (A/Av)
zusätzliche Kategorien:	
-	im Naturraum nicht vorkommend
*	im Naturraum ungefährdet

S, P...: regionalisierter Rote-Liste-Status für **Pflanzen** in Bayern:

Regionen	
S	Region Spessart-Rhön
P	Region Mainfränkische Platten
K	Region Keuper-Lias-Land
J	Region Jura
O	Region Ostbayerisches Grenzgebirge
H	Region Molassehügelland
M	Region Moränengürtel
A	Region Alpen

Hab: Legende der Lebensraumbezeichnungen

Säugetiere

G = Gewässer S = Siedlungsbereich K = Kulturlandschaft
W = Wald LW = Laubwald WR = Waldrand

Amphibien, Reptilien

AM = Alpine Moränenengebiete M = Moore F = Feuchtgebiete
S = Sandgebiete G = Gewässer SB = Steinbrüche
GN = Gewässernähe WR = Waldrand H = Hecken, Gebüsche
W = Wald HG = Hochgebirge L = Lehmgebiete
TS = Trockenstandorte, Felsen

Fische

G-F = Fluss

Libellen

B = Bäche, Gräben und Flüsse	KG = Kleingewässer	HM = Hoch-, Zwischen- moore
T = Teiche und Weiher	Q = Quellen	S = Seen

Heuschrecken

A = alpine Lebensräu- me	K = Kiesbänke	F = Feuchtgebiete
T = Trockengebiete		

Schmetterlinge

F = Feuchthabitat	Fw = Feuchtwiese	Fq = Quellflur
T = Trockengebiete	Wr = Waldrand	W = Wald
M = Magerrasen	O = offene Geländestrukturen	

Käfer, Netzflügler

B = Brachland	WL = Laubwald	F = Feuchtgebiete
VG = vegetationsarme Ufer	St = stehende Gewässer	W = Wälder, Gehölze
M = Mager-, Trocken- standorte	V = vegetationsarme Rohböden	
	P = Parkanlage, Baumgruppe	

Spinnen, Krebse, Muscheln

F = Fließgewässer	L = Sümpfe	Fg = Feuchtgebiete
P = pflanzenreiche Gewässer	G-B = Gewässer Bach	tG = temporäre Gewäs- ser
M = Mager-, Trockenstandorte		

Pflanzen

FH = Hochmoor	MK = Kalk-Magerrasen	FN = Niedermoor
MS = Sand-Magerrasen	FQ = Quellmoor	WA = Auwald
GS = Stillgewässer	WK = Kiefern-Trockenwald	XH = Höhle
WL = Laubwald	LA = Ackergebiete	WR = Rinde auf Laub- bäumen
MF = Felsflur	MB = bodensaurer Magerra- sen	GU = Stillgewässer, Uferbereich

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse				
x	0				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
x	x	x		x	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
x	x	x		x	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
x	x	x	x		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x
x	x	x	x		Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	x
x	x	x		x	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
x	x	x	x		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x
x	x	x	x		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	x
x	x	x	x		Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
x	0				Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	1	x
x	x	x		x	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
x	x	x	x		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
x	x	x	x		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	x
x	x	x	x		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
k. A.	0				Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	x
x	x	x	x		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x
x	x	x	x		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x
x	x	x	x		Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x
x	x	x		x	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
x	x	x	x		Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	3	D	x
x	x	x	x		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftl.)	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
					Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x	-	-	-	R	W
x			0		Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x					G
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x	-	G	-	G	W WR K
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x	2	1	0	-	K
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x	0	1	0	0	G
x	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avel- lanarius</i>	-	G	x					W
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x	1	1	0	1	W
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	2	x	1	1	0	0	W

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftl.)	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
					Kriechtiere									
0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2	x	-	1	1	2	W TS
0					Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x	0	-	1	0	G GN
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x	-	-	-	1	TS
0					Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x	3	2	1	2	TS
0					Östl. Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x	-	1	-	-	TS
x	x	0	x		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	x	V	V	V	V	TS H WR S
					Lurche									
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x					W HG
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x	1	-	-	-	G GN SB
x	x		0		Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x	2	2	2	2	G SB W
x	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x	2	2	1	2	G GN W
x	x		0		Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x	D	D	3	D	G W M
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x	2	2	1	-	G S
0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x	2	2	1	1	G S SB L
x	x		0		Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x	2	2	2	3	G GN H WR F
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x	1	1	1	0	G M F
x	x		0		Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x	3	3	2	V	G W F
x	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x	1	1	1	1	G S L
					Fische									
							N S							
0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	-	x	F	D			G-F
					Libellen									
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x	G	-	0	-	B, S
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x	1	-	0	1	T, S, HM
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x	0	-	1	1	T, S,
x	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x	1	1	1	1	HM, T
0					Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (<i>O. serpentinus</i>)	2	2	x	3	2	2	1	B
x	0				Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (<i>S. braueri</i>)	2	2	x	-	1	1	2	T, HM, KG

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftl.)	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
					Käfer									
0					Großer Eichenbock, Eichenheldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x					WL P
0					Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x					WL
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x					St
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x					WL P
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x					WL
					Tagfalter									
0					Wald- Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	1	x	1	-	1	2	Wr W F
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	1	-	0	1	Wr W
0					Thymian- Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche arion</i> (<i>Maculinea arion</i>)	3	2	x	3	1	0	3	T
x	0				Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche nausit- hous</i> (<i>Maculinea nau- sithous</i>)	3	3	x	3	3	3	3	Fw
x	0				Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche teleius</i> (<i>Maculinea teleius</i>)	2	2	x	2	2	1	2	Fw
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	1	x	1	-	1	2	Wr W
0					Flussampfer- Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	2	x	-	-	-	-	F
0					Blauschillernder Feuer- falter	<i>Lycaena helle</i>	1	1	x	0	-	0	1	Fw Fq
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	1	x	1	0	-	2	T
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemo- syne</i>	2	1	x	1	0	-	2	Wr W
					Nachtfalter									
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	1	0	0	-	WR W
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii lunata</i>	1	1	x	1	-	-	-	T WR
x	0				Nachtkerzenschwär- mer	<i>Proserpinus proserpi- nus</i>	V	V	x	V	3	*	-	T W
					Schnecken									
0					Zierliche Tellerschne- cke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x	0	-	1	1	L P
0					Gebänderte Kahn- schnecke	<i>Theodoxus transver- salis</i>	1	1	x	-	1	1	1	F
					Muscheln									
x	0				Bachmuschel, Gemei- ne Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	1	1	1	1	F

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss.)	RLB	RLD	sg	S	P	K	J	O	H	M	A	Hab
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x						1			WA
x	0				Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x	0	0	0	1	0	2	2	2	GS
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x					2				MF
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x	1	00	1	00	00	00	00		LA
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x					1		00		GS
x	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x	2	2	1	3		2	3	3	WL
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x					1				MB
x	0				Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x		0	00			2	2	3	FN
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x	0	1							MS
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x				0	2	2			GU
x	0				Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x				1	1	2	2	2	FN
0					Froschkraut	Luronium natans	00	2	x					00				GU
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x							1		GU
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x						1			MK WK
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x						00	2	1	FN
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x				1					MK
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x	R		R		R				MF

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftl.)	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	*	R	
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	*	R	
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	
x	x	0	x		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*	
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
x	x	0	x		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*	
0	0				Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	*	
x	x	0	0	X	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	x
x	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	
x	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	
x	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	*	
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	x
x	x	0	0	X	Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
x	0				Blässhuhn ¹⁾	<i>Fulica atra</i>	*	*	
x	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	x
x	x	0	x		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	
x	x	0	0	x	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	
0					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0	0				Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	*	
x	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	
x	x	0	x		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	
x	x	0	x		Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	
x	x	0	x		Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	*	
x	x	0	0	X	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	x
x	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	*	x
x	x	0	x		Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	
0	0				Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	*	*	
x	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	x
x	x	0	x		Elster*)	<i>Pica pica</i>	*	*	
x	x	0	0	X	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	
x	x	0	0		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	
x	x	0	0	X	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	
x	x	0	x		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
x	0				Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftl.)	RLB	RLD	sg
0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
x	x	0	x		Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	
x	x	0	x		Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	*	x
0	0				Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
0	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
x	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	V	
x	x	0	x		Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	
x	x	0	x		Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	*	*	
x	x	0	x		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	
x	0				Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	
x	x	0	0	X	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	
x	x	0	0	x	Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	*	*	
x	x	0	x		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V	
0					Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	*	x
x	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	
x	x	0	x		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	
x	x	0	0	X	Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	
x	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
0					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
x	x	0	x		Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	
x	x	0	0	X	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x
x	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
x	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
x	0				Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	*	*	
x	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	
x	x	0	x		Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	
x	x	0	x		Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	
x	x	0	x		Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	*	*	
0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
x	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	
x	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	
x	x	0	0	X	Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	*	*	
x	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	*	*	
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	*	x
x	x	0	x		Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	
x	x	0	0		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
x	x	0	0	X	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	
x	x	0	x	X	Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	*	*	
0	0				Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	*	3	x

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftl.)	RLB	RLD	sg
x	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	
0	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
x	x	0	x		Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	*	*	
x	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	
x	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	
x	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	
0	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	*	x
x	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	
x	x	0	0		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	
x	x	0	x		Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	
x	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	
x	x	0	x		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	
x	x	0	x		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x
x	x	0	x		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	
x	0				Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	
x	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	
x	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	x
x	x	0	x		Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	
0					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	
x	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
x	x	0	0		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
x	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	
0	0				Purpurereiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
x	x	0	x		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	*	*	
0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
x	x	0	x		Rauchschalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	
x	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	x
0					Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	
x	0				Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	
x	x	0	x		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	*	*	
x	0				Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	
0	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
x	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	x
x	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x
0	0				Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	*	*	
x	x	0	x		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	
x	x	0	0		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
x	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
x	x	0	x		Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	
x	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftl.)	RLB	RLD	sg
x	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	V	x
0					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*	
0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*	x
x	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	
x	x	0	x		Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	
x	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	*	x
x	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	*	
x	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	*	
x	x	0	0		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	x
x	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	x
x	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	*	x
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	*	*	x
x	x	0	x		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	
x	0				Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	
x	x	0	0	X	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
x	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	x
x	x	0	x		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	
0					Steinadler	<i>Aquila chryaetos</i>	R	R	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	x
0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	
x	x	0	x		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	
x	x	0	0	X	Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	
x	x	0	x		Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	*	*	
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	*	
x	x	0	x		Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	*	*	
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x
x	x	0	0	X	Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	
x	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	
x	0				Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	
x	0				Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	
x	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	x
x	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	
x	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	
x	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
x	x	0	x		Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	
x	x	0	x		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x
0					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wissenschaftl.)	RLB	RLD	sg
x	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x
x	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	x
x	x	0	x		Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	
x	x	0	0		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	
x	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
x	0				Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	
x	x	0	0		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	x
x	0				Waldlaubsänger*)	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	
x	x	0	0		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	x
x	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	
0	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	x
x	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	x
x	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	
x	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	
x	x	0	0		Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	*	*	
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	3	2	x
0					Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	3	x
x	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
x	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x
0					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
x	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	
x	x	0	0		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	
0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
x	x	0	0		Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	*	*	
x	x	0	x		Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	
x	x	0	x		Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	x
x	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	*	x
x	0				Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
0	0				Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>	*	R	
x	0				Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Im vorliegenden Fall kann für diese Arten davon ausgegangen werden, dass es bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs-/Tötungsrisikos kommt. Bzgl. einer möglichen Schädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist festzustellen, dass für diese Arten bei Verwirklichung der Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände zu erwarten sind, da die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

9.3 Angaben der Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

TK25 8138
 Objektnr 1031
 Lagebeschr. Garten, 83071 Stephanskirchen, Herderstraße 6
 Lebensraumtyp S820 (Haus-)Garten

Art	RLB	RLD	Datum	Anzahl	Status*)	Bestimmer
BLINDSCHLEICHE, NOMINATFORM	V	*	00.00.2012	1		Sievi Christian
TEICHMOLCH	V	*	00.00.2012	50		Sievi Christian
ERDKRÖTE		*	00.00.2012	1		Sievi Christian
GRASFROSCH	V	*	00.00.2012	30		Sievi Christian
GRÜNFRÖSCHE (UNBESTIMMT)			00.00.2012	20		Sievi Christian

Fachl. Stell. erloschen
 TK25 8138
 Objektnr 1175
 Lagebeschr. 83071 Stephanskirchen, Holzbichlweg in Kragling
 Lebensraumtyp S200 Gebäude (-teil)

Art	RLB	RLD	Datum	Anzahl	Status*)	Bestimmer
FLEDERMÄUSE (UNBESTIMMT)			00.05.1995	1		Zahn Dr. Andreas
FLEDERMÄUSE (UNBESTIMMT)			16.11.2007	0	YY	Wolter Helga und Wolfgang

TK25 8138
 Objektnr 192
 Lagebeschr. Kiesgrube Kragling Ö Rosenheim
 Lebensraumtyp A110 Kiesgrube
 Merkmale Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Baggersee; Abbaustelle m. Kleingewässern

Bemerkung Bemerkung zum Fundort: INTERESSANTE TEILFLAECHEN OBEN AM RAND DER GRUBE. LEHMTUEMPEL NUR MIT WENIGEN CM WASSERTIEFE-WERDEN LEICHT TROCKEN!, Burbach 2006: Drei größere Gewässer, davon das westlichste relativ klar, aber auch steile Ufer, dadurch kaum Verlandungszone, Weiher im Nordosten total siffig mit Karpfen, Weiher im Südosten noch etwas besser auch steile Ufer, praktisch ohne Verlandungszone. Für Gelbbauchunke keine geeigneten Gewässer (mehr) vorhanden, Abbau scheint auch weitgehend eingestellt zu sein und inzwischen Teilverfüllung, v.a. von Osten her. Keine Steilwände für Uferschwalbe vorhanden. Kleingewässr anlegen!

Art	RLB	RLD	Datum	Anzahl	Status*)	Bestimmer
GELBBAUCHUNKE, NOMINATFORM	2	2	20.08.1992	5	SB	Hartmann Peter
GELBBAUCHUNKE, NOMINATFORM	2	2	29.05.2005	0	XX	Burbach Klaus
GRÜNFRÖSCHE (UNBESTIMMT)			29.05.2005	30	WB	Burbach Klaus
AESHNA GRANDIS	V	V	01.09.2006	1		Burbach Klaus

Art	RLB	RLD	Datum	Anzahl	Status*)	Bestimmer
AESHNA MIXTA			01.09.2006	2	WB	Burbach Klaus
ANAX IMPERATOR			29.05.2005	2	WB	Burbach Klaus
CHALCOLESTES VIRIDIS			01.09.2006	10	SB	Burbach Klaus
COENAGRION PUELLA			29.05.2005	50	WB	Burbach Klaus
ENALLAGMA CYATHIGERUM			29.05.2005	50	WB	Burbach Klaus
ISCHNURA ELEGANS			29.05.2005	30	SB	Burbach Klaus
LIBELLULA DEPRESSA			29.05.2005	2	SB	Burbach Klaus
LIBELLULA QUADRIMACULATA			29.05.2005	5	WB	Burbach Klaus
ONYCHOGOMPHUS FORCIPATUS	2	2	01.09.2006	1		Burbach Klaus
ORTHETRUM CANCELLATUM			29.05.2005	10	WB	Burbach Klaus
PLATYCNEPIS PENNIPES			20.08.1992	4	WB	Hartmann Peter
PLATYCNEPIS PENNIPES			29.05.2005	10	SB	Burbach Klaus
SYMPETRUM SANGUINEUM			01.09.2006	10	WB	Burbach Klaus
SYMPETRUM VULGATUM			01.09.2006	10	WB	Burbach Klaus
CHORTHIPPUS BIGUTTULUS	*	*	20.08.1992	7	SB	Hartmann Peter
CHORTHIPPUS PARALLELUS	*	*	20.08.1992	3	SB	Hartmann Peter
PIERIS NAPI	*	*	20.08.1992	2		Hartmann Peter
PIERIS RAPAE	*	*	20.08.1992	3		Hartmann Peter
PLEBEIUS IDAS	2	3	20.08.1992	8	SB	Hartmann Peter
VANESSA CARDUI	*	*	20.08.1992	1		Hartmann Peter

*) Status: SB= Bodenständigkeit sicher, WB= Bodenständigkeit wahrscheinlich, XX= Art erloschen/verschollen, YY= Art nicht angetroffen