

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern – Staatliches Bauamt Krumbach
Straße / Abschnittsnummer / Station: GZ 5 / 120 / 1,285 bis B 16 / 1220 / 1,653
Verlegung in Kleinkötz
PROJIS-Nr.:

UNTERLAGEN

zum

Feststellungsentwurf

nach Art. 36 Abs. 1 BayStrWG

Umweltfachliche Untersuchungen

- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) -

tellt: Staatliches Bauamt Krumbach  Weirather, Ltd. Baudirektor Krumbach, den 15.09.2021	

Auftraggeber:

Staatliches Bauamt Krumbach
Nattenhauser Str. 16
86381 Krumbach

Betreuung:

Dipl.-Ing. Bettina Douglas

Auftragnehmer:

Horstmann + Schreiber
Dipl. Ing. LandschaftsArchitekten
General-von-Nagel-Straße 1
85354 Freising

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Ralf Schreiber
Washingtonallee 33
89231 Neu-Ulm

Freising, im Januar 2021

Kapitel	Inhaltsverzeichnis	Seite
ZUSAMMENFASSUNG		1
1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG		2
2 METHODIK, DATENGRUNDLAGE UND BESTANDSAUFNAHMEN		4
2.1 Allgemeine Methodik		4
2.2 Untersuchungsgebiet		4
2.3 Eigene Erfassungen		4
2.4 Vorhandene Daten		6
2.4.1 Biotopkartierung (BK)		6
2.4.2 Artenschutzkartierung (ASK)		6
2.4.3 Arten- und Biotpschutzprogramm (ABSP)		6
3 WIRKUNG DER VORHABENS UND VORBELASTUNGEN		7
3.1 Konflikte durch akuten Verlust von Lebensraum und Individuen		7
3.2 Konflikte durch vorübergehende Störungen		7
3.3 Konflikte durch den Straßenverkehr		7
3.4 Konflikte durch Einleitung von kontaminiertem Oberflächenwasser		7
3.5 Vorbelastungen		7
4 VORPRÜFUNG / RELEVANZPRÜFUNG		8
4.1 Auswertung der saP-Arbeitshilfe des LfU		8
4.2 Relevante Strukturen und Funde		9
4.3 Europäischer Artenschutz – Anhang IV FFH-RL		11
4.3.1 Artengruppe Fledermäuse		11
4.3.2 Artengruppe übrige Säugetiere		12
4.3.3 Kriechtiere		12
4.3.4 Lurche		12
4.3.5 Fische		13
4.3.6 Libellen		13
4.3.7 Käfer		13
4.3.8 Tag- und Nachtfalter		13
4.3.9 Schnecken und Muscheln		14
4.3.12 Gefäßpflanzen		14
4.4 Europäischer Artenschutz – Vögel nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie		14
5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT		17
5.1 Vermeidungsmaßnahmen		17
5.2 CEF-Maßnahmen (zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität)		18
5.3 Monitoring und ökologische Baubegleitung		18
5.4 Maßnahmen im Rahmen der Umweltbaubegleitung		18
6 PRÜFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN		19
6.1 Gesetzliche Grundlagen und Rechtsprechung		19
6.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie		20
6.2.1 Fledermäuse allgemein		20
6.2.2 Kleiner Wasserfrosch		21
6.2.3 Bachmuschel		23
6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie		24
7 ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG – GUTACHTERLICHES FAZIT		26
8 LITERATUR		26
ANLAGE: ARTENLISTE AUS DER LFU-SAP-ARBEITSHILFE FÜR TK 7527		27

ZUSAMMENFASSUNG

Die Kreisstraße GZ 5 soll nordwestlich der Ortschaft Kleinkötz ausgebaut und verlegt werden. Dadurch wird Lebensraum überbaut und geht damit verloren; durch den Bau treten vorübergehende Störungen auf.

Beidseits der Straße wurden 2016 die Tiergruppen Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien und Libellen kartiert; zusätzlich wurde 2018 ein Amphibienzaun aufgestellt. Weitere streng geschützte Arten (-gruppen) wurden unter Auswertung vorhandener Daten im Worst-Case-Szenario behandelt.

Als Ergebnis der Kartierungen und Auswertungen wurden Vorkommen verschiedener europarechtlich streng geschützte Arten festgestellt bzw. für möglich erachtet. Die meisten Individuen bzw. Populationen dieser Arten werden jedoch durch den Straßenbau gar nicht oder in unerheblichem Umfang berührt. Nur Fledermäuse, Kleiner Wasserfrosch, Bachmuschel und Bluthänfling sind (möglicherweise) betroffen.

Alle Auswirkungen für diese Arten können aber durch Vermeidungsmaßnahmen beim Bau sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen so reduziert werden, dass die Individuen bzw. Populationen nicht mehr erheblich gestört oder beeinträchtigt werden. Damit können die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG bei der Verlegung der GZ 5 bei Kleinkötz vermieden bzw. ausgeschlossen werden.

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Kreisstraße GZ 5 soll im Ortsbereich von Kleinkötz in Richtung Norden verlegt und entlang des Gewerbegebiets bis zur Alois-Mengele-Straße neu trassiert werden (Abb. 1).

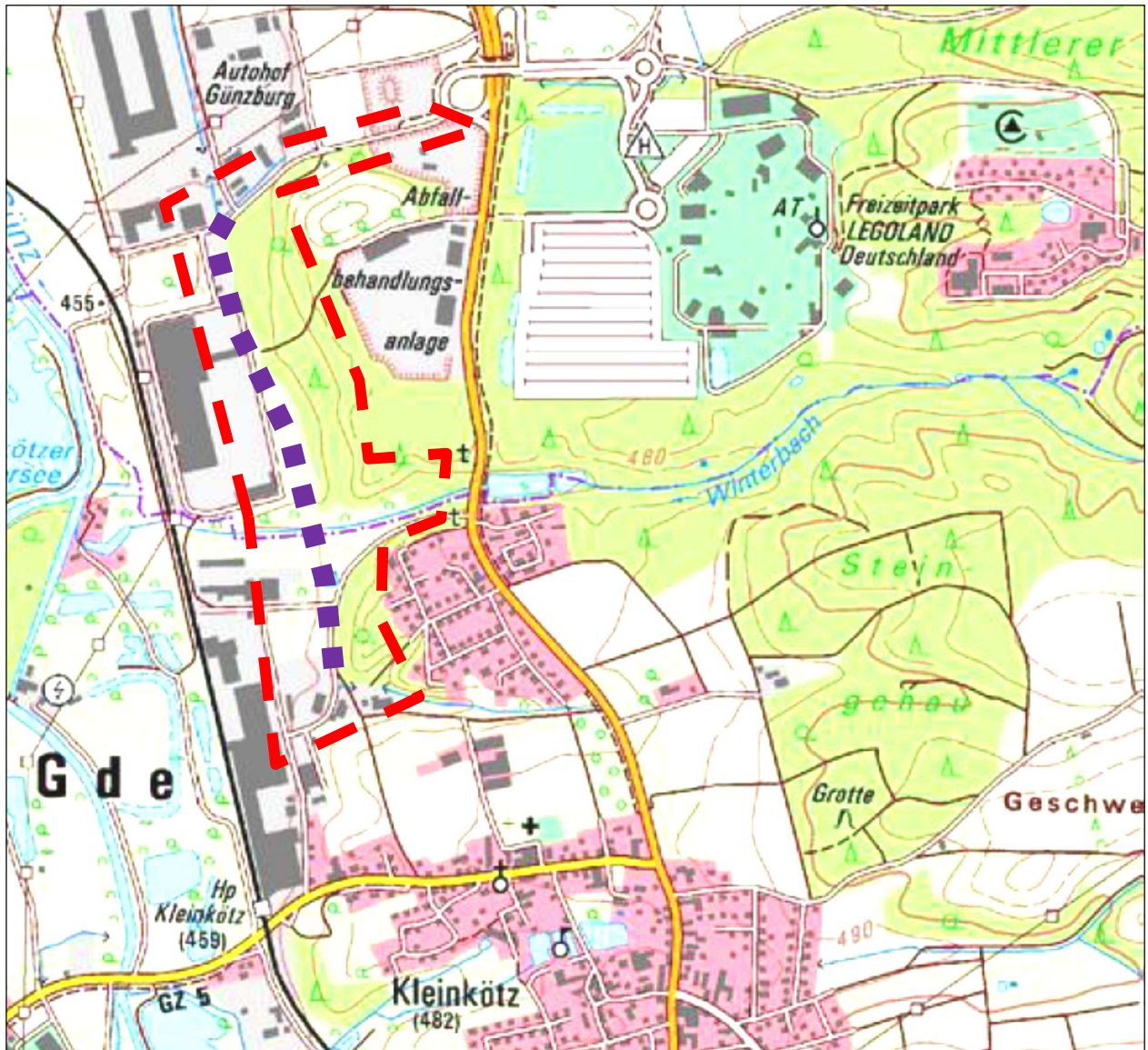


Abb. 1: Grober Verlauf der GZ 5 nördlich von Kleinkötz und Untersuchungsgebiet. Karte: FinWeb (BAYLFU 2019)

Da bekannt war, dass im überplanten Gebiet und in der Umgebung nach § 7 BNatSchG streng geschützte Arten vorkommen, bzw. davon auszugehen ist, dass noch weitere Arten vorhanden sind, müssen Beeinträchtigungen dieser Arten bzw. Veränderungen der Lebensräume durch das geplante Vorhaben – auch wenn diese außerhalb des überplanten Bereichs wirken – nach § 44 BNatSchG geprüft werden. Der folgende Text soll deshalb der Naturschutzbehörde als Grundlage zur Prüfung des besonderen Artenschutzes dienen. Dabei werden die durch das Vorhaben im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen möglicherweise erfüllten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG,

- wild lebende Tiere zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen sowie ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören

- und streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, ermittelt und dargestellt.

2 METHODIK, DATENGRUNDLAGE UND BESTANDSAUFNAHMEN

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen des nachfolgenden Gutachtens stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 08.01.2008 Gz. IID2-4022.2-001/05 eingeführten "Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)", zuletzt 2018 angepasst (OBB 2018).

2.1 Allgemeine Methodik

Im Folgenden werden

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Tier- und Pflanzen-Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, national streng geschützte Arten*), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt;
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Damit kann dieser Text der Naturschutzbehörde als Grundlage zur Prüfung des gesamten speziellen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG dienen.

* Bisher liegt jedoch noch keine entsprechende Verordnung des Bundesumweltministeriums nach § 54 Abs. 2 BNatSchG vor, d. h. dieser Teil entfällt.

Es wurde wie folgt vorgegangen:

- a) Abschichtung der ca. 500 in Bayern vorkommenden Arten aufgrund der Auswertung vorliegender Struktur- oder Biotop-Daten einschl. Abfrage der aktuellen ASK-Daten (Relevanzprüfung nach OBB-Hinweisen, Anlage 2).
- b) Bestandsaufnahme der prüfrelevanten Arten (-gruppen) und anschließende Plausibilitätsprüfung der o. a. Relevanzprüfung.
- c) Prüfung der tatsächlichen Betroffenheit dieser Arten durch Überlagerung von bekannten oder modellierten Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der Vorhabenswirkungen; Festlegung der nachgewiesenen oder sehr wahrscheinlich vorkommenden betroffenen Arten.
- d) Prüfung der Beeinträchtigung (Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und ggf. vorgezogenen funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).

Der Umfang der Untersuchungen wurde mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

2.2 Untersuchungsgebiet

Für die artenschutzrechtlichen Aspekte wurde ein Untersuchungsgebiet (UG) im Umfang von ca. 150 m beidseits einbezogen (vgl. Abb. 1). Zusätzlich wurde der Datenbestand aus den Datenbanken Artenschutzkartierung (ASK) und Biotopkartierung (BK) des Landesamts für Umwelt (LfU) im Umkreis von bis zu 5 km gesichtet.

2.3 Eigene Erfassungen

Erfasst wurden 2016 folgende Artengruppen, die – falls vorhanden – direkt oder indirekt betroffen sein können:

- Fledermäuse: 3 Transekte mit je 5 Begehungen; Erfassung mit Ultraschalldetektor in der Abend- / Morgendämmerung milder Nächte; zusätzlich im trassennahen Bereich Suche nach potenziellen Quartierbäumen;
- Haselmaus: Begehung aller relevanten Strukturen im Abstand von 150 m beidseits der Trasse, Suche nach Nestern und arttypischen Fraßspuren;
- Biber (Winterbachtal), Suche nach Fraßspuren;
- Vögel: Flächendeckende Kartierung, 3 Begehungen je morgens / abends mit Verhören, Sichtbeobachtungen inkl. Fernglas 10x50 und teilweise Klangattrappen (Spechte) + trassennahe Kartierung, v. a. zur Erfassung potenzieller Brutbäume, 4 Begehungen;
- Reptilien: 3 Begehungen tagsüber bei sonniger Witterung, langsames Ablaufen geeigneter Strukturen, Sichtbeobachtungen und Kontrolle potenzieller Versteckmöglichkeiten (Umdrehen von Ästen, Steinen, Müll usw.);
- Amphibien: Zufallsbeobachtungen und Zäunung 2018 (s. u.)

Bei der ersten Begehung wurden alle relevanten Strukturen (besonnte Säume, Waldränder u. ä.; Höhlenbäume, Horstbäume, Großnester usw.) im unbelaubten Zustand erfasst; insbesondere wurden alle Bäume vom Boden aus optisch (z. T. mit dem Fernglas) auf Höhlen, Risse, Spalten und ähnliche Strukturen abgesucht.

Bei den Begehungen wurde auch immer nach Amphibien im Landlebensraum oder auf Wanderrungen gesucht, jedoch ohne Ergebnisse. Nachrichtlich wurden Libellen-Zufallsfunde am Winterbach übernommen.

Begehungstermine:

Datum	Zeit und Witterung, Bemerkungen	F	H	R	V
31.3.2016	morgens, ab 6°C, fast windstill, leicht bewölkt - sonnig		x		(x)
22.4.2016	morgens-vormittags, ab 8°C, sonnig, leicht windig			x	x
9.5.2016	morgens-vormittags, ab 12°C, sonnig, leicht windig Abenddämmerung/nachts, ab 21°C, klar, fast windstill	x		x	x
6.6.2016	morgens, ab 13°C, sonnig, leicht windig			(x)	x
1.7.2016	morgens, ab 18°C, sonnig, fast windstill Abenddämmerung/nachts, ab 20°C, klar, windstill	x			x
3.9.2016	vormittags, ab 22°, leicht bewölkt - sonnig; fast windstill Abenddämmerung/nachts, ab 18°C, leicht bewölkt, windstill	x		x	

F = Fledermäuse; H = Haselmaus + Biber; V = Vögel; R = Reptilien.

Termine Amphibienzaun siehe unten.

Weitere relevante Arten (-gruppen) wurden nicht gezielt erfasst, sondern im worst-case-Szenario behandelt.

Um nachzuprüfen, ob der Wald nordwestlich und westlich von Kleinkötz Amphibien-Winterquartiere beherbergt, wurden im Frühjahr 2018 von der Straßenmeisterei auf gut 600 m Länge Amphibienzaune aufgestellt und auf der Ostseite insgesamt 24 Eimer vergraben. Wegen zweier querender Straßen und eines Maschendrahtzauns bestand der Amphibienzaun aus vier Teilstücken. Zaun und Fangeimer wurden vom 11.03.-17.04.2018 täglich – mit Unterbrechungen in stärkeren Frostnächten, da dann davon auszugehen ist, dass keine Amphibien wandern – jeweils morgens abgelaufen. Alle in den Eimern oder am Zaun gefundenen Tiere wurden gezählt, bestimmt und dann auf der anderen Seite an einer Stelle mit Deckung (Gras, Stauden, Äste o. ä.) abgesetzt. Nachdem vier Tage lang keine Tiere mehr nachgewiesen wurden, wurde die Kontrolle beendet, die Eimer wurden herausgenommen, der Zaun durchlässig gestellt und schließlich von der Straßenmeisterei wieder abgebaut.

2.4 Vorhandene Daten

2.4.1 Biotopkartierung (BK)

Die Biotopkartierung (BK) des Landkreises Günzburg verzeichnet im UG und in dessen Umfeld einige Biotope, unter anderem einige Waldstücke östlich der Trasse (Abb. 2). Relevante Arten sind in den Biotopbeschreibungen nicht enthalten.

2.4.2 Artenschutzkartierung (ASK)

Im UG selber liegen keine ASK-Daten vor. Die Datensätze im Umfeld sind alle stark veraltet und konnten deshalb nicht weiter verwendet werden.

2.4.3 Arten- und Biotpschutzprogramm (ABSP)

Der ABSP-Band für den Landkreis Günzburg (BayStMLU 2001) ist ebenfalls stark veraltet und wurde nicht mehr ausgewertet.



Abb. 2: In der Biotopkartierung enthaltene Flächen (rot schraffiert) im und um das UG. Ohne Maßstab.

3 WIRKUNG DES VORHABENS UND VORBELASTUNGEN

3.1 Konflikte durch akuten Verlust von Lebensraum und Individuen

Durch den Neu- und Ausbau werden verschiedene natürliche bzw. naturnahe Strukturen überbaut und versiegelt. Dadurch geht Lebensraum für die dort siedelnden Arten verloren bzw. die Individuen selber werden (bei Tieren je nach Mobilität) möglicherweise entfernt oder getötet.

3.2 Konflikte durch vorübergehende Störungen

Durch den Bau- und Maschinenbetrieb im Rahmen der Straßenbauarbeiten ergeben sich Störungen vor allem durch Lärm und Unruhe, aber auch durch Erschütterungen, optische Reize (in der Dämmerung und nachts), Abgase oder Ähnliches.

3.3 Konflikte durch den Straßenverkehr

Bereits jetzt besteht für Individuen der in der Region vorkommenden Vogelarten das allgemeine Lebensrisiko im Flug mit Fahrzeugen zu kollidieren, wenn sie eine der zahlreichen Straßen im Umgriff des Vorhabens queren. Durch die niedrigen Geschwindigkeiten auf der geplanten GZ 5 ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Vögel durch den Neubau nicht zu erwarten.

Die neue Straße beeinträchtigt das Winterbachtal durch Flächenversiegelung und Zerschneidungswirkung. Lärm- und andere Immissionen des Straßenverkehrs sowie Salz-Verwehungen im Winter werden die Flächen beidseits belasten.

Die Beleuchtung des Gehwegs entlang der Straße führt zu Lichtimmissionen in derzeit unbelastete Flächen.

3.4 Konflikte durch Einleitung von kontaminiertem Oberflächenwasser

Durch Einleitung von Fahrbahnwasser in den Winterbach könnte sich die Wasserqualität verschlechtern.

3.5 Vorbelastungen

Die gewerbliche Nutzung auf der Westseite einschließlich des Container-Abstellplatzes, der 2016 mit Ziegelbruch regelrecht aufgefüllt wurde, sowie der Parkplatz im Nordwesten sind mindestens zeitweise erhebliche Störungen. Sie riegeln den Wald westlich der Trasse weitgehend vom Günz-tal im Westen ab.

Der Winterbach ist begradigt und teilweise verbaut.

Von der Siedlung streunen vereinzelt Katzen ins Gebiet.

4 VORPRÜFUNG / RELEVANZPRÜFUNG

Die so genannte Abschichtung erfolgt nach den Kriterien gemäß der „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ der Obersten Baubehörde (OBB 2018):

1. Die Art ist im Groß-Naturraum entsprechend den Roten Listen Bayerns ausgestorben oder verschollen (RL 0) oder kommt nicht vor;
2. der Wirkraum liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Bayern;
3. der erforderliche Lebensraum / Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor (so genannte Gastvögel wurden nicht berücksichtigt);
4. die Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (euryöke, weit verbreitete, ungefährdete Arten bzw. geringe Wirkungsintensität).

Die Begrifflichkeiten und Definitionen richten sich nach den in Fachkreisen allgemein anerkannten „Hinweisen“ des ständigen Ausschusses "Arten- und Biotopschutz" der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung zum Artenschutz (LANA 2009).

Mit „Betroffenheit“ ist im Folgenden eine Betroffenheit der jeweiligen Arten (-gruppe) entsprechend der einschlägigen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG gemeint.

Wenn im Folgenden von „Arten“ die Rede ist, dann handelt es sich nur um Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten. Die meisten Artengruppen beinhalten darüber hinaus natürlich noch zahlreiche weitere Arten, die aber nicht Gegenstand dieses Gutachtens sind.

4.1 Auswertung der saP-Arbeitshilfe des LfU

Für das TK-Blatt 7527, in dem das UG liegt, ergab eine Online-Abfrage (Stand 14.01.2019) 117 in der ASK enthaltene, relevante Arten: den Biber, elf Fledermaus-, 92 Vogel-, zwei Reptilien-, fünf Amphibien-, eine Libellen-, drei Tagfalter- und zwei Pflanzen-Arten (siehe Anhang). Die meisten dieser Arten können im UG mangels geeigneter Habitate nicht vorkommen.

4.2 Relevante Strukturen und Funde

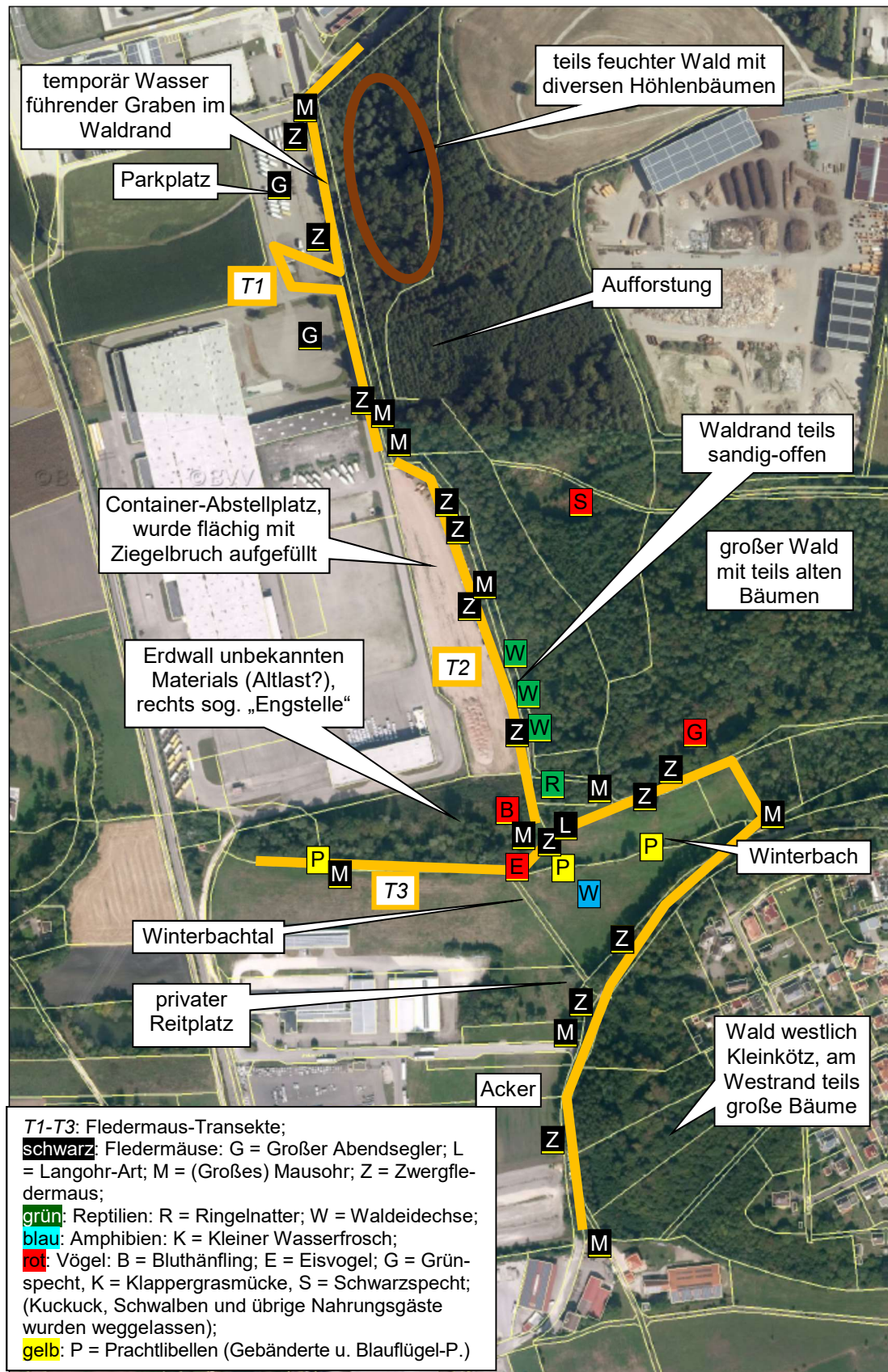


Abb. 3: Strukturen im Gebiet, Fledermaus-Transekte und Fundorte relevanter Arten 2016 und 2018. Reptilien und Libellen sind nicht saP-relevant und hier nur nachrichtlich dargestellt.

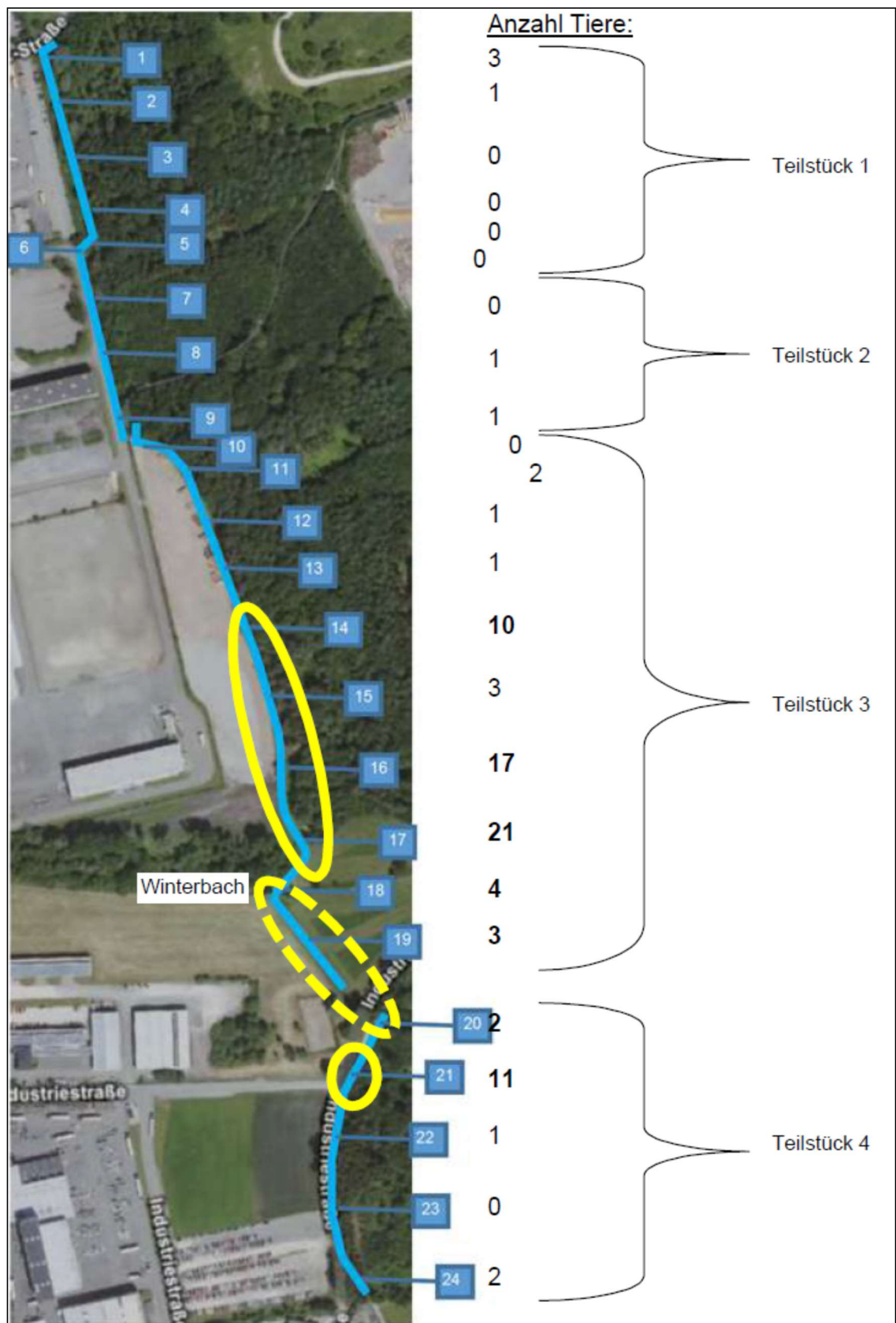


Abb. 4: Nachweise von Amphibien am Zaun im Frühjahr 2018.
 Blaue Nummern: eingegrabene Fangemier; gelbe Markierungen: Schwerpunkte der Wanderungen. Die Nachweise des Kleinen Wasserfroschs sind in Abb. 3 dargestellt.

4.3 Europäischer Artenschutz – Anhang IV FFH-RL

Alle saP-relevanten Arten sind **fett** gedruckt.

4.3.1 Artengruppe Fledermäuse

Beim Begang der drei Transekte wurden zahlreiche Fledermäuse von mindestens drei Arten sowie einer nicht zur Art bestimmbar Gattung nachgewiesen (Tab. 1).

Tab. 1: Nachgewiesene Fledermaus-Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung	Status	T1	T2	T3	Bemerkung
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctua</i>	-	Überflug	(x)			nur zwei Ortungen von schnellen Überflügen entlang der nördlichen Waldränder
Langohr-Art	<i>Plecotus sp.</i> (cf. <i>auritus</i>)	-	N			x	nur eine einzelne Ortung am Waldrand im Winterbachtal
Myotis-Art(en)	<i>Myotis sp(p).</i>		N	x	x	x	einzelne Ortungen entlang der Waldränder
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	N	x	x	x	regelmäßig und meist mehrere Exemplare gleichzeitig entlang der Waldränder, in Nord-Süd-Richtung sowie in Ost-West-Richtung im Winterbachtal

N = Nahrungsgast

Vom **Großen Mausohr** gibt es mehrere Wochenstuben in Kirchen-Dachstühlen in der Region, unter anderem ebenfalls in der Kirche in Kleinkötz (ASK 75270533, Nachweise von 1992), südlich des UG, sowie in der Kirche Deffingen.

Fast überall waren **Zwergfledermäuse** entlang der Waldränder in Nord-Süd-Richtung unterwegs, die auch an den südexponierten Waldrändern im Winterbachtal jagten. Nur vereinzelt konnten der Gattung **Myotis** zuordenbare Tiere geortet werden, außerdem **Große Abendsegler** sowie einmal eine Langohr-Art (sehr wahrscheinlich **Braunes Langohr**, das gemäß ASK unter anderem 1992 ein Quartier in der Kirche in Kleinkötz hatte, dessen aktueller Status aber nicht bekannt ist).

Spuren von Fledermäusen oder mögliche Quartierbäume im Trassenbereich wurden nicht gefunden; allerdings ist nicht ausgeschlossen, dass noch die eine oder andere noch unentdeckte Höhle vorhanden sein kann, die zumindest als Zwischenquartier geeignet sein könnte.

Aus der Region sind diverse Arten nachgewiesen (Tab. 2); dazu kommen noch zwei ASK-Nachweise 75270551 und -0554 „Fledermäuse (unbestimmt)“ im Ort Kleinkötz (Gartenstraße und Ringweg) von 2007, südlich des UG.

Tab. 2: Weitere in der Region nachgewiesene Fledermaus-Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung	Habitat
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	RL By -	W, S, K
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	RL By 3	K, S
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	RL By 3	W, S, K
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	RL By -	K, S, W, G
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	RL By 3	W, G
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	RL By -	G
Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	RL By -	S
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	RL By 2	G, K, S

Habitate (gemäß OBB 2018): G = Gewässer, K = Kulturlandschaft, S = Siedlungsbereich, W = Wald

Vor allem die Waldränder, aber auch die Gehölze selber kommen als Nahrungshabitat für alle in Tab. 2 genannten Arten in Frage, die in der Region nachgewiesen sind oder auf Wanderungen vorkommen können. Ein Verlust dieser Flächen ist aber für potenzielle lokale Populationen nicht erheblich, da in der Umgebung ausreichend weitere geeignete Nahrungshabitate vorhanden sind. Die meisten der o. g. Arten queren jedoch die geplante Trasse bei ihren Flügen.
→ **Betroffenheit der Fledermäuse ist zu prüfen**

4.3.2 Artengruppe übrige Säugetiere

Nachgewiesene Arten (saP-relevante Arten fett):

Biber (<i>Castor fiber</i>)	im Teich und im Winterbachtal oberhalb der B 16, im Querungsbereich des Bachs waren keine Spuren zu erkennen, dieser dürfte aber als Wander- und Ausbreitungslinie vom / zum Günztal genutzt werden; durch den großen Durchlass ergeben sich aber keine Betroffenheiten.
Feldhase (<i>Lepus europaeus</i>)	vereinzelt im Winterbachtal
Reh (<i>Capreolus capreolus</i>)	Einzeltiere im Wald und im Winterbachtal
Wildschwein (<i>Sus scrofa</i>)	Grabspuren im großen Wald

Nach Vorkommen (Nester, Fraßspuren an Haselnussschalen) der **Haselmaus** wurde vor allem im Bereich der „Engstelle“ gesucht, jedoch ohne Erfolg. Insofern können Betroffenheiten der Art mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Seit Ende 2014 ist bekannt, dass **Wildkatzen** an mehreren Stellen im westlichen Schwaben sowie im Ostalbkreis (bei Aalen) über Haarproben nachgewiesen wurden. Inzwischen ist deshalb bei Artenschutzgutachten in der Region Nord- und Mittelschwaben davon auszugehen, dass Wildkatzen bei geeigneten Habitatqualitäten zu berücksichtigen sind. Da es in der Region bereits zahlreiche Straßen, vor allem auch viel stärker und mit höheren Geschwindigkeiten befahrene, gibt, ergeben sich durch die Neutrassierung keine neuen Betroffenheiten bzw. kein höheres Lebensrisiko für die Art.

Für die übrigen streng geschützten Säuger-Arten gibt es im UG keine geeigneten Habitate bzw. der überplante Raum liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets dieser Arten. Somit kann eine verbotstatbeständige Betroffenheit der übrigen Arten dieser Artengruppe mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

4.3.3 Kriechtiere

Nachgewiesene Arten (saP-relevanten Arten fett)

Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	ein Weibchen im Frühjahr an einem Laub- und Schnittguthaufen am Waldrand an der „Engstelle“; (weitere Vorkommen am Teich oberhalb der B 16)
Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	Kleine Population am Waldrand auf Höhe des Container-Abstellplatzes, Fortpflanzung 2015 und 2016 (Juvenile im Frühjahr und im Spätsommer).

Zauneidechsen konnten trotz gezielter Suche nicht nachgewiesen werden.

Für alle streng geschützten Reptilienarten kann eine verbotstatbeständige Betroffenheit aufgrund fehlender Habitatqualität, der vorhandenen Vorbelastungen und mangelhafter Anbindung an bekannte Vorkommen in der Region ausgeschlossen werden.

4.3.4 Lurche

Nachgewiesene Arten (saP-relevante Arten fett)

Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	Am Amphibienzaun die häufigste Art, 44 Individuen, davon mehr als die Hälfte Weibchen.
--------------------------------------	--

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Am Zaun die dritthäufigste Art mit 16 Individuen, fast alle Adulte.

Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)

mit 22 Individuen zweithäufigste Art am Zaun
→ **Betroffenheit ist zu prüfen**

Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)

nur 2 Individuen am Zaun

Bergmolch (*Ichtyosaura alpestris*)

9 Individuen am Zaun

Überwinternde **Kammolche**, **Laubfrösche** und **Gelbbauchunken** im Wald, die noch dazu nach Westen wandern, sind mit hoher Sicherheit auszuschließen. Aber selbst wenn, würden sie dank der Vermeidungsmaßnahmen nicht betroffen sein. Für die meisten Arten dieser Gruppe kann somit aufgrund der bekannten Vorkommen in der Region, der Habitatqualität sowie der vorhandenen Vorbelastungen eine Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Überraschenderweise waren alle in den Eimern gefangenen Grünfrösche (nach den morphologischen Kriterien Fersenhöcker, Färbung, Längenverhältnisse Rumpf-Extremitäten bestimmt) **Kleine Wasserfrösche** (*Rana lessonae*). Die Verteilung der 22 Individuen auf die Eimer bzw. die jeweiligen Zaunabschnitte (vgl. Abb. 4) war wie folgt:

Eimer Nr.	9	12	14	16	17	21	24
Anzahl Individuen	1	1	2	7	3	6	1

Das heißt, die Wasserfrösche wurden – wie die meisten übrigen Amphibienarten – schwerpunktmäßig nördlich und südlich des Winterbachtals nachgewiesen. **Für diese Art ist eine Betroffenheit zu prüfen.**

4.3.5 Fische

Für die einzige streng geschützte Fisch-Art in Bayern gibt es im UG keine geeigneten Habitate, d. h. Vorkommen und verbotstatbeständliche Betroffenheit sind sicher auszuschließen.

4.3.6 Libellen

Entlang des Winterbachs wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Libellen-Arten nachgewiesen. Für die vier regional nachgewiesenen relevanten Arten **Grüne Keiljungfer** (*Ophiogomphus cecilia*), **Helm-** und **Vogel-Azurjungfer** (*Coenagrion mercuriale*, *C. ornatum*) sowie **Östliche Moosjungfer** (*Leucorrhinia albifrons*) gibt es im UG keine geeigneten Habitate.

Somit kann eine verbotstatbeständliche Betroffenheit dieser Artengruppe mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

4.3.7 Käfer

Funde des **Eremiten** (*Osmoderma eremita*) oder des **Scharlachkäfers** (*Cucujus cinnaberinus*) sind in der Region nicht bekannt; die nächsten halbwegs aktuellen Nachweise sind über 50 km entfernt. Für den Eremiten fehlen im straßennahen Bereich Großbäume, die Baumhöhlen mit ausreichend dimensionierten Mulmhöhlen enthalten können, für den Scharlachkäfer fehlt geeignetes Totholz. Deshalb sind Vorkommen grundsätzlich unwahrscheinlich.

Auch für die übrigen Arten gibt es im UG keine geeigneten Habitate. Insgesamt sind Vorkommen und verbotstatbeständliche Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

4.3.8 Tag- und Nachtfalter

Aus der Region bekannt sind die Arten **Goldener Scheckenfalter** (*Euphydryas aurinia*), **Wald-Wiesenvögelchen** (*Coenonympha hero*; zuletzt ASK 1994 im jetzigen Legoland-Areal), **Dunkler**

Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris* [früher *Maculinea*] *nausithous*) und **Quendel-Ameisenbläuling** (*Phengaris* [früher *Maculinea*] *arion*). Im UG gibt es jedoch keine geeigneten Habitate für diese und andere Tagfalter-Arten.

Damit sind Vorkommen und verbotstatbeständige Betroffenheiten aller relevanten Tagfalter-Arten mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Für alle relevanten Nachtfalter-Arten gibt es im UG keine geeigneten Habitate, d. h. Vorkommen und verbotstatbeständige Betroffenheiten dieser Artengruppe sind mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

4.3.9 Schnecken und Muscheln

Für die relevanten Schnecken-Arten gibt es im UG keine geeigneten Habitate, d. h. Vorkommen und verbotstatbeständige Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sind sicher auszuschließen.

Im Stubenweiherbach, nur wenige Kilometer östlich, gibt es **Bachmuscheln** (*Unio crassus*). Allerdings entwässert der Bach in die Mindel und nicht in die Günz. Bei Stichproben im Winterbach konnten nur Kleinmuscheln (*Pisidium* / *Sphaerium* sp.) gefunden werden. Dennoch sind Bachmuschel-Vorkommen im gesamten Bachlauf unterhalb nicht sicher auszuschließen.

→ Betroffenheit ist zu prüfen

Für die übrigen relevanten Muschel-Arten gibt es im UG wiederum keine geeigneten Habitate, d. h. Vorkommen und verbotstatbeständige Betroffenheiten sind sicher auszuschließen.

4.3.12 Gefäßpflanzen

Im UG gibt es weder geeigneten Habitate für die beiden regional vorkommenden Arten **Frauschuh** (*Cypripedium calceolus*) und **Sumpf-Glanzkraut** (*Liparis loeselii*) noch für alle übrigen relevanten Arten, d. h. Vorkommen und verbotstatbeständige Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sind sicher auszuschließen.

4.4 Europäischer Artenschutz – Vögel nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie

Insgesamt wurden 33 Vogelarten nachgewiesen (Tab. 3). Die meisten Vogelarten sind ungefährdet und häufig; auch alle Arten der Vorwarnliste sind nur in einzelnen Exemplaren oder als Nahrungsgäste betroffen. Eine erhebliche Betroffenheit dieser Arten im Sinne des Artenschutzes kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Nur die in der Tabelle fett gedruckten gefährdeten Arten werden im Folgenden (unter Berücksichtigung obligatorischer Vermeidungsmaßnahmen wie Gehölzrodungen nur im Winter u. ä.) näher betrachtet.

Tab. 3: Nachgewiesene Vogelarten

Deutscher Artname	RLBy	RL D	Status
Amsel	-	-	C
Blaumeise	-	-	C
Bluthänfling	2	3	A
Buchfink	-	-	C
Buntspecht	-	-	C
Eichelhäher	-	-	B
Eisvogel	2	-	N
Gartenbaumläufer	-	-	B
Grünfink	-	-	C
Grünspecht	-	-	A
Hausrotschwanz	-	-	C
Heckenbraunelle	-	-	B
Klappergrasmücke	3	-	A
Kleiber	-	-	C
Kohlmeise	-	-	C

Deutscher Artname	RLBy	RL D	Status
Kuckuck	V	V	A
Mäusebussard	-		A
Mehlschwalbe	3	3	N
Mönchsgrasmücke	-	-	C
Rabenkrähe	-	-	B
Rauchschwalbe	V	3	N
Ringeltaube	-	-	C
Rotkehlchen	-	-	C
Schwarzspecht	-	-	N,A?
Singdrossel	-	-	C
Sommergoldhähnchen	-	-	C
Star	-	3	C
Sumpfmeise	-	-	C
Turmfalke	-	-	N
Wacholderdrossel	-	-	C
Wintergoldhähnchen	-	-	C
Zaunkönig	-	-	C
Zilpzalp	-	-	C

RLBy: Gefährdung nach Roter Liste Bayern (RUDOLPH et al. 2016); zusätzlich angegeben ist der Status V = Vorwarnliste (kein Rote Liste-Status!).

Status: C = sicher brütend, B = wahrscheinlich brütend, A = möglicherweise brütend, N = Nahrungsgast, Z = Zug-Beobachtung; () = außerhalb

Fett: betroffene Arten; siehe folgender Text.

Tab. 4: Fundortliste der Vogelarten

Deutscher Artname	Fundort (Erläuterung der Kürzel siehe unten)					
	TfW	WHA	UCA	GrW	WEB	WWK
Amsel	C	C	CC	C	C	C
Blaumeise	C		C	B	A	C
Bluthänfling					A	
Buchfink	B	C	CC	CC	B	CC
Buntspecht	C		A	B		C
Eichelhäher	A			B		A
Eisvogel					N	
Gartenbaumläufer	A		B			
Grünfink					C	B
Grünspecht	A			A		
Hausrotschwanz		C	N			
Heckenbraunelle				B		
Klappergrasmücke		B				
Kleiber	B	A	A	C		B
Kohlmeise	C		C	C	A	B
Kuckuck			x	x		
Mäusebussard				N,A		N
Mehlschwalbe					N	
Mönchsgrasmücke	C	CC		C		B
Rabenkrähe	N?	B	B	A		A,N
Rauchschwalbe					N	
Ringeltaube	B			C		B
Rotkehlchen	C	C	CC	CC	C	CC
Schwarzspecht				N,A?		
Singdrossel	C		C		C	B
Sommergoldhähnchen				C		
Star	CC		N,A	B		C
Sumpfmeise	B					
Turmfalke		N			N	

Deutscher Artname	Fundort (Erläuterung der Kürzel siehe unten)					
	TfW	WHA	UCA	GrW	WEB	WWK
Wacholderdrossel			B	C		
Wintergoldhähnchen				C		C
Zaunkönig	C		CC	C		CC
Zilpzalp	C	C	CC	C	C	C

Erläuterungen zu den Fundorten / Probestellen:

TfW: teils feuchter Wald neben Parkplatz ganz im Norden

WHA: Wald auf Höhe Halle mit Aufforstung

UCA: um Container-Abstellplatz

GrW: großer Wald

WEB: Wald-„Engstelle“ und Bachtal

WWK: Wald westlich Kleinkötz

Nachgewiesene Arten (saP-relevante Arten fett)

- Bluthänfling** (RL By 2): eine Beobachtung zur Brutzeit an der „Engstelle“ auf dem Erdwall;
→ Betroffenheit ist zu prüfen.
- Eisvogel (RL By 3): einmal als Nahrungsgast am Weiherbach bzw. beim Durchflug von Ost nach West beobachtet.
Ist nicht betroffen aufgrund der eher geringen Geschwindigkeiten des Verkehrs auf der Straße und der relativ großen Brücke über den Bach, die er zum Unterfliegen der Fahrbahn nutzen kann.
- Klappergrasmücke (RL By 3): Mögliche Brut in Aufforstung, vermutlich eher am Rand zum Weg. Betroffenheit ist auszuschließen.
- Kuckuck (RL By V): An einem Termin in zwei Wäldern; könnte theoretisch auch dasselbe Tier gewesen sein. Betroffenheit ist auszuschließen.
- Mehlschwalbe (RL By 3): Nahrungsgast über den Wiesen im Winterbachtal. Betroffenheit ist auszuschließen.
- Rauchschwalbe (RL By V): Nahrungsgast über den Wiesen im Winterbachtal. Betroffenheit ist auszuschließen.
- Star (RL D 3): Brutet in den Höhlenbäumen im Feuchtwald im Norden. Betroffenheit ist auszuschließen.

Darüber hinaus könnten aufgrund der Lebensräume und Strukturen im und um das UG potenziell noch weitere, aktuell nicht beobachteten Arten vorkommen, insbesondere die folgenden Arten (Tab. 5).

Tab. 5: Weitere potenziell vorkommende Vogelarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RLBy
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-

Betroffenheiten durch den Ausbau der Straße sind jedoch auch bei diesen Arten bei Berücksichtigung der obligatorischen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Fledermäuse sowie Vögel:

Gehölzrodungen sind außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. (bei – potentiellen – Höhlenbäumen) außerhalb der Aufzuchtzeit von Fledermaus-Jungtieren durchzuführen, d. h. nicht von März bis August. Es wird empfohlen, die Rodung bereits im September durchzuführen, da dann die Außentemperaturen relativ zuverlässig noch so hoch sind, dass evtl. in Höhlen oder Spalten vorhandene Fledermäuse selbstständig flüchten könnten. Die Naturschutzbehörde sollte dazu eine Ausnahme vom Verbot des § 39 (5) 2 erteilen.

Bei der notwendigen Entfernung von Großbäumen kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass sich bis dahin in den größeren Bäumen doch Höhlen befinden und genau zur Fällaktion einzelne Fledermäuse hier zufälligerweise vorübergehend für einen Tag (oder zum Überwintern) einquartiert haben. Deshalb sind alle betroffenen Großbäume nochmals kurz vor Baubeginn auf Höhlen und diese dann mit einem Endoskop zu kontrollieren. Wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass sie Fledermäuse enthalten, sind die Bäume mit einem Bagger o. ä. mehr oder weniger aufrecht zu entnehmen bzw. langsam um- und abzulegen; sie dürfen nach dem Absägen auf alle Fälle nicht einfach umfallen, da dadurch Tiere in den Höhlen verletzt oder getötet werden können. Die Stammabschnitte mit möglichen Höhlen sind während bzw. unmittelbar nach der Entnahme durch eine fach- bzw. artenkundige Person (Biologe, Förster o. ä.) zu inspizieren; gegebenenfalls vorhandene Tiere müssen dann vorübergehend umquartiert oder die Stammstücke mit den Höhlen erhalten und an Bäumen im Umfeld wieder verkehrssicher befestigt werden.

Die Quermöglichkeit beim Winterbach muss im Querschnitt ausreichend groß sein, damit die Fahrbahn von Tieren wie dem Eisvogel oder dem Biber gefahrlos unterquert werden kann.

Kleiner Wasserfrosch und andere Amphibien:

Um zu vermeiden, dass Amphibien auf der zukünftigen Trasse beim Verlassen des Waldes im Frühjahr bzw. Rückwandern nach dem Gewässeraufenthalt im Sommer bzw. Herbst überfahren werden, sind entlang des Waldrands entsprechende Leiteinrichtungen in die Böschungen und Quermöglichkeiten (Amphibientunnel) unter der Fahrbahn einzubauen und regelmäßig zu warten.

Für die Bauzeit sind temporäre Amphibienschutzzäune vorzusehen. Diese sind bis Ende April beidseitig und ab Anfang Mai nur noch einseitig in Richtung des Waldes überkletterbar (ohne Fangeimer) auszuführen.

Des Weiteren sind temporäre Gewässer im Baufeld zu vermeiden, um eine Lockwirkung in den Baustellenbereich auszuschließen.

Bachmuschel:

Sollte beim Winterbach in Ufer oder Sohle eingegriffen werden, ist das Gewässer vor Baubeginn nochmals intensiv auf Bachmuscheln abzusuchen. Sollten Tiere gefunden werden, sind sie zu entnehmen und sofort an geeigneten Stellen bachabwärts wieder einzusetzen.

Beim Arbeiten im Gewässer ist so wenig Fläche wie möglich zu beanspruchen. Waschwässer, insbesondere mit Schwebstoffen oder ähnliche, möglicherweise mit Schadstoffen belastete Flüssigkeiten dürfen nicht in den Bach gelangen.

5.2 CEF-Maßnahmen (zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität¹)

Derzeit sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

5.3 Monitoring und ökologische Baubegleitung

[entfällt, da keine CEF-Maßnahmen erforderlich sind]²

5.4 Maßnahmen im Rahmen der Umweltbaubegleitung

Bei der Kartierung wurden keine Höhlenbäume innerhalb des Baufelds gefunden. Um bei einer durch den Bauablauf bedingten potenziellen Inanspruchnahme von Höhlenbäumen keine artenschutzrechtlichen Tatbestände auszulösen, werden im Falle des Verlusts von Fledermaus-Quartierbäumen (z. B. da die Stammstücke mit Höhlen nicht erhalten werden können) oder von Vogelnestern in Baumhöhlen vorsorglich im Rahmen der Umweltbaubegleitung entsprechende Maßnahmen vorgesehen. Dies sind zum Beispiel:

Fledermauskästen als Ersatz-Quartier

Im Rahmen der Umweltbaubegleitung werden im Umkreis von 1-2 km vorübergehend 5 spezielle Fledermauskästen pro zu entnehmendem, geeignetem Höhlenbaum (bzw. Baum mit abstehender Rinde) aufgehängt; dies erfolgt unmittelbar nachdem die Bäume gefällt werden. Die genaue Zahl ergibt sich durch die Kontrolle vor der Fällung der Bäume.

Nistkästen für höhlenbrütende Vögel

Als Ersatz für alle entfallenden Höhlen, die tatsächlich Vogelnester enthalten oder regelmäßig als Schlafplätze genutzt werden, ist unmittelbar nach dem Fällen noch im Winter, also rechtzeitig vor der neuen Brutsaison, die doppelte Anzahl an Nistkästen in der näheren Umgebung aufzuhängen. Die genaue Zahl ergibt sich auch hier durch die Kontrolle vor der Fällung der Bäume.

Alle Kästen sind dauerhaft zu warten und zu pflegen. Die Besiedlung ist zu dokumentieren.

Um die Maßnahmen artspezifisch-fachgerecht auszuführen, wird für diese Tätigkeit ein/e Artkenner/in für notwendig erachtet.

¹ „CEF“ ist die Abkürzung für „continuous ecological functionality“, auf deutsch etwa „ununterbrochene ökologische Funktionsweise“; CEF-Maßnahmen werden auch als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ bezeichnet.

² Sollten CEF-Maßnahmen erforderlich sein, sind diese gem. EU-Leitfaden (KOM 2007) zu überwachen, d. h. deren Erfolg ist dann im Rahmen eines Monitorings nachzuweisen. Zum ersten Mal ist dies vor Baubeginn notwendig, um zu belegen, dass der „vorgezogene Ausgleich“ funktioniert. Danach sollten Bestandserfassungen der betroffenen Arten im 1., 3. und 5. Jahr nach der Einrichtung und danach – sofern bis dahin erfolgreich – alle drei bis fünf Jahre durchgeführt werden, solange der Eingriff und damit die Kompensationsverpflichtung bestehen, d. h. vermutlich dauerhaft. Funktionskontrollen (durch das StBA) sind jährlich erforderlich. In der Genehmigung ist ein Vorbehalt erforderlich, dass die Maßnahmen bzw. Nutzungsaufgaben bei Bedarf angepasst bzw. nachgebessert werden können.

Um die Maßnahmen artspezifisch-fachgerecht auszuführen, wird eine ökologische Baubegleitung durch eine/n Artkenner/in für notwendig erachtet.

6 PRÜFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Aufgrund der vorangegangenen Relevanzprüfung könnten nur Fledermäuse, Kleiner Wasserschfot, Bachmuschel und Eisvogel betroffen sein und im Rahmen des Straßenbaus möglicherweise beeinträchtigt werden.

Die im Folgenden verwendeten Formblätter der OBB (2018) wurden bezüglich der Reihenfolge der Verbote an die im BNatSchG angepasst und wo nötig, geringfügig verändert.

Die Art-Texte sind überwiegend den Arteninformationen der saP-Arbeitshilfe des Bayerischen LfU entnommen.

6.1 Gesetzliche Grundlagen und Rechtsprechung

Die so genannten „Zugriffsverbote“ sowie eine „Relativierung auf funktionaler Ebene“ sind im § 44 BNatSchG wie folgt definiert:

§ 44, Absatz 1 [Zugriffsverbote]

Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

[Schadigungsverbot Individuen → Nr. 2.1 der Formblätter]

Dazu zählt auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Seit dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 14.9.2011 zur Ortsumgehung Freiberg (9 A 12.10) hat sich diese Vorgabe so verschärft, dass jetzt tatsächlich auf praktisch jedes Individuum zu achten ist. D.h. der sog. „Zugriffstatbestand“ wird bereits dann erfüllt, wenn „einzelne Tiere“ durch eine Maßnahme getötet werden (können) – sofern dies nicht im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos dieser Arten stattfindet (sog. Colbitz-Urteil, 9 A 4.13).

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

[Störungsverbot → Nr. 2.2 der Formblätter]

Nicht jede störende Handlung löst das Störungsverbot aus, sondern nur erhebliche Störungen, die den Erhaltungszustand der „lokalen Population“ verschlechtern. Der Erhaltungszustand verschlechtert sich immer dann, wenn sich Größe oder Fortpflanzungserfolg der „lokalen Population“ signifikant und nachhaltig verringern. (vgl. LANA 2009)

- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

[Schadigungsverbot Habitate → Nr. 2.3 der Formblätter]

Beim Schadigungsverbot von Habitaten ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von nicht standorttreuen Tierarten, die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln, außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen den Artenschutz. Das gilt jedoch nicht für Vogelarten, die zwar ihre Nester, nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig wechseln; ein Verstoß läge dann vor, wenn dieses Revier aufgegeben würde. Bei standorttreuen Tierarten, die regelmäßig zu einer Lebensstätte zurückkehren, ist diese auch dann geschützt, wenn sie gerade nicht bewohnt wird. (vgl. LANA 2009)

- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören*

[hier nicht relevant]

§ 44, Absatz 5 [Relativierung auf funktionaler Ebene]

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 u. 3 entsprechend. ...

6.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Insgesamt sind die Auswirkungen der Planung auf die Artengruppe der Fledermäuse sowie die Einzelarten Kleiner Wasserfrosch und Bachmuschel zu prüfen.

Tab. 5: Schutzstatus und Gefährdung der im UG nachgewiesenen betroffenen Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Fledermäuse allg.	<i>Chiroptera</i>	div.	div.	<i>g/u/s/?</i>
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	G	3	?
Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	s

RL D = Rote Liste Deutschland; RL BY = Rote Liste Bayern;

1 = vom Aussterben bedroht; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; D = Daten defizitär;

V = Arten der Vorwarnliste (keine Rote Liste)

EHZ KBR = Erhaltungszustand in der Kontinentalen Biogeografischen Region: g = günstig, u = ungünstig-unzureichend, s = ungünstig-schlecht, ? = unbekannt

6.2.1 Fledermäuse allgemein

Fledermäuse (<i>Chiroptera</i>)	
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL	
1	Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: div. Bayern: div. Arten im UG: ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich Erhaltungszustand der Art auf Ebene der Kontinentalen Biogeografischen Region ☒ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht ☒ unbekannt Die dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäuse besiedeln praktisch alle Lebensräume und kommen insbesondere auch in Siedlungen vor. Gerade in Siedlungen jagen sie gern an Straßenlampen oder entlang von Baumreihen. Die Tiere paaren sich im Herbst; nach dem Winterschlaf gebären die Weibchen ihre 1-2 Jungen, die im Sommer selbstständig werden. Etwa zwei Drittel der in Bayern heimischen Fledermaus-Arten suchen regelmäßig Baumquartiere auf, u. a. verlassene Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder Spalten hinter Rinde, ersatzweise auch Vogelnistkästen oder spezielle „Fledermauskästen“; die typischen Waldarten (Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Langohren, Mopsfledermaus) ziehen ihre Jungen fast ausschließlich in Baumhöhlen auf (LWF 2016). Arten wie Großabendsegler und Rauhaufledermaus überwintern sogar in Baumhöhlen. Die übrigen Arten nutzen Baumreihen, Waldränder etc. als Leitlinien beim Fliegen oder auch zum Jagen. <u>Fortpflanzungsstätte:</u> Die jeweilige Höhle oder Spalte, in der die Weibchen ihre Jungen gebären.

Fledermäuse (*Chiroptera*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Ruhestätte: Tagesverstecke von Frühjahr bis Herbst sind ebenfalls Höhlen oder Spalten oder abstehende Rinde. Winterliche Ruhestätten sind Höhlen, Keller u. ä. frostfreie Räume.

Lokale Populationen:

Die lokalen Populationen der Fledermäuse beinhalten die Wälder und Siedlungen im Umfeld von ca. 5 bis 10 km, die ohne wesentliche Barrieren (also nur südlich der A 8) im räumlichen Zusammenhang mit dem UG stehen. Die Größen sind unbekannt, vermutlich aber eher klein. Auch wenn viele Fledermäuse inzwischen nicht mehr auf den Roten Listen stehen, sind die Vorkommen insgesamt doch meist individuenarm, sodass Verluste einzelner Tiere in Verbindung mit der niedrigen Fortpflanzungsrate gravierend sein können.

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

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) [ungefährdete Arten] ☒ mittel – schlecht (C) [gefährdete Arten]

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

Die Trasse trifft keine Höhlenbäume direkt. Durch die neue Trassierung entlang des Waldrands könnten Tiere, die entlang der Gehölze jagen, in den Wald hinein oder aus dem Wald heraus fliegen, mit Fahrzeugen kollidieren. Wegen der niedrigen Geschwindigkeiten ist aber ein Ausweichen möglich, wodurch das allgemeine Lebensrisiko in der durch Straßen allgemein relativ zerschnittenen Region aber nicht erheblich steigt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Sollten doch Höhlenbäume bei den diversen Arbeiten entfernt werden müssen, müssen diese Höhlen vor der Fällung inspiziert werden; gegebenenfalls kontrolliertes Umlegen und Nachprüfen am Boden.

Tötungsverbot 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

Höhlenbäume sind aktuell nicht betroffen (falls später doch, siehe 2.1).

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Höhlenbäume sind aktuell nicht betroffen (falls später doch, siehe 2.1).

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.2.2 Kleiner Wasserfrosch

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: G Bayern: 3 Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **Kontinentalen Biogeografischen Region**

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☒ unbekannt

Der Kleine Wasserfrosch ist unter den Grünfrosch-Arten am wenigsten stark an das Gewässerumfeld als Lebensraum gebunden. Vor allem Jungtiere unternehmen regelmäßige Wanderungen über Land und dringen dabei auch in steppenähnliche, halboffene Landschaften vor. Vielfach kommt die Art zusammen mit dem Teichfrosch (*P. esculentus*) vor.

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Die meisten Kleinen Wasserfrösche überwintern an Land. Zwischen April und September wandern die Tiere wieder in ihre Laichgewässer ein. Die Weibchen setzen mehrere Laichballen nacheinander in kleinen Klümpchen im seichten Wasser ab. Die Kaulquappen entwickeln sich abhängig von Temperatur und Nahrungsangebot innerhalb von ca. 1-3 Monaten.

Fortpflanzungsstätte: Paarung, Eiablage und Larvalentwicklung finden vollständig im Laichgewässer statt. Da diese Art eine vergleichsweise sehr terrestrische Art ist, sind Laichgewässer inklusive direkter Uferzone (umliegendes Grünland und Wald) als Fortpflanzungsstätte abzugrenzen.

Ruhestätte: Tagesverstecke im Sommer befinden sich im Laich- und Aufenthaltsgewässer und Umgebung. Oft sind die Sommerlebensräume mit der Fortpflanzungsstätte identisch, ein großer Teil der Sommerlebensräume liegt aber an Land. Der Kleine Wasserfrosch sucht nach dem Abkühlen häufiger terrestrische Landhabitate auf als andere Wasserfrösche (SCHMIDT & HACHTEL 2011). Winterliche Ruhestätten des Kleinen Wasserfrosches befinden sich meist ca. 200-500 m von den Laichgewässern entfernt (BAST & WACHLIN 2004), wobei Wälder bevorzugt werden. Meist graben sich die Tiere in Waldbereichen in lockeren Boden ein oder nutzen Laub- und Totholzhaufen, Kleintiergänge, Baumstümpfe etc. (SCHMIDT & HACHTEL 2011).

Lokale Population:

Größe unbekannt; es gibt div. Gewässer bis ca. 500 m um die Trasse; deren Besiedlung ist nicht bekannt. Da die B 16 eine relativ starke Barriere für die Vorkommen in den Teichen oberhalb sein dürfte, dürften die Frösche (sowie die anderen Amphibien), die am Zaun und in den Fangeimern nachgewiesen wurden, zu den Baggerseen hinter der Bahn im Westen 'gehören'.

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

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

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

Beim Bau der Straße nur darauf zu achten, dass kein Tier in die Baustelle geraten. Bei der Trassierung dürfen keine Wanderwege zerschnitten werden, da die Tiere sonst überfahren werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Abzäunung der Trasse während Bauarbeiten entlang der Wälder, Umsetzen der in Eimern gefangenen Tiere.
- Einbau von Leiteinrichtungen und Durchlässen entlang der Wälder

Tötungsverbot 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

Störungen der Tiere durch Unterbinden von Wanderungen während der Baumaßnahmen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Abzäunung der Trasse während Bauarbeiten entlang der Wälder, Umsetzen der mit Eimern gefangenen Tiere

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Der Frosch-Sommer- bzw. Winterlebensraum wird durch die Baumaßnahmen nicht beschädigt, sondern nur geringfügig gestört.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Abzäunung der Trasse während der Bauarbeiten entlang der Wälder.
- Keine Baulager o. ä. in Wald- oder Gehölzrändern.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.2.3 Bachmuschel

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 1 Bayern: 1 Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der Kontinentalen Biogeografischen Region

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht

Die Bachmuschel besiedelt saubere, aber eher nährstoffreichere Bäche und Flüsse mit mäßig strömendem Wasser und sandig-kiesigem Substrat. Sie ernährt sich von feinen und feinsten organischen Teilchen, die sie mit Hilfe ihrer Kiemen ausfiltert. Bevorzugt wird eine Gewässergüte um Güteklasse II und geringe Nitratbelastung.

Fortpflanzung und Entwicklungszyklus der getrenntgeschlechtlichen Bachmuscheln sind eng mit Fischen verknüpft. Die Muschellarven, die so genannten Glochidien, werden von den Muttertieren ins freie Wasser ausgestoßen. Sie benötigen dann bestimmte Wirtsfisch-Arten, an deren Kiemen sie sich als Parasiten anheften; der Fisch wird dadurch normalerweise nicht geschädigt. Nach 4-6 Wochen lassen sich die Glochidien fallen und vergraben sich im Interstitial (Lückensystem) des Gewässergrunds, wo sie weiter wachsen. Die Jungmuscheln erscheinen dann nach einigen Jahren an der Oberfläche des Bachbetts.

Fortpflanzungsstätte: Das gesamte Bachbett des Winterbachs, auch unterhalb besiedelter Abschnitte.

Ruhestätte: Besiedelte Abschnitte der Bachsohle.

Lokale Population:

Unbekannt.

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

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

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

Beim Bau der Straße muss eventuell ein kurzer Bachabschnitt verlegt werden. Dabei könnten Tiere betroffen sein und versehentlich getötet werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Gründliche Absuche des zu verlegenden Abschnitts auf Muscheln, ggf. Bergung und Versetzen weiter unterhalb. (Sollten sehr kleine, nicht auffindbare Jungtiere durch die Bauarbeiten verloren gehen, wird das aufgrund der Kleistflächigkeit in Verbindung mit sonstigen regelmäßigen Säuberungen oder Störungen der Gewässer (auch durch den Biber) als übliches Lebensrisiko der Art eingestuft.)

Beim Arbeiten im Gewässer ist so wenig Fläche wie möglich zu beanspruchen. Waschwässer oder ähnliche, möglicherweise mit Schadstoffen belastete Flüssigkeiten dürfen nicht in die Gewässer gelangen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Eine Störung der Tiere durch kurzes Herausnehmen und Versetzen weiter bachabwärts wird als nicht erheblich beurteilt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Zügiges Umsetzen, falls erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Der zu verändernde Bachabschnitt ist nur sehr kurz und steht anschließend wieder zur Besiedlung zur Verfügung.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie**Tab. 6: Schutzstatus und Gefährdung der im UG nachgewiesenen betroffenen Arten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	2	s

Abkürzungen vgl. Tab. 5.

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3

Bayern: 2

Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Status: möglicherweise brütend

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **Kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns**

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht

Bluthänflinge leben in sonnigen, eher trockenen Flächen der offenen, aber hecken- und buschreichen Kulturlandschaft. Die Art brütet auch am Rand von Ortschaften und innerhalb der Siedlungen, wenn dort für die Anlage von Nestern geeignete Büsche und Bäume stehen. Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle.

Fortpflanzungsstätte: Nistkasten oder Höhle in Gärten, Grünanlagen, Obstplantagen oder in der Kulturlandschaft

Ruhestätte: Nistkasten oder Höhle.

Lokale Population:

unbekannt

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

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

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

Die neue Straße verläuft so nahe am möglichen Brutplatz, dass vor allem Jungvögel eventuell ange- oder überfahren werden könnten. Wegen der niedrigen Geschwindigkeiten steigt aber das allgemeine Lebensrisiko in der durch Straßen allgemein relativ zerschnittenen Region nicht erheblich.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

■ -

Tötungsverbot 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 Bau und Betrieb der neuen Straße wird der mögliche Brutplatz gestört. Aber auch wenn die Population relativ klein sein sollte, sind erhebliche Störungen nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

■ -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

■ -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.3 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht direkt betroffen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

■ -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

■ -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7 ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG – GUTACHTERLICHES FAZIT

Die geplante Verlegung und Neutrassierung der Kreisstraße GZ 5 nördlich von Kleinkötz erfolgt im Lebensraum und Umfeld verschiedener europarechtlich streng geschützter Arten. Da die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG durch entsprechende Maßnahmen vermieden bzw. vorzeitig kompensiert werden können, ist die Planung aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

8 LITERATUR

- BAYLFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): saP-Arbeitshilfe; Online Arteninformationen zu saP-relevanten Arten. – <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>; abgefragt am 14.01.2019
- BAYLFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): finWeb. – <http://fisnat.bayern.de/webgis>; zuletzt abgefragt am 14.01.2019
- BAYLFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilien) Bayerns. Bearb.: G. Hansbauer, O. Assmann, R. Malkmus, J. Sachteleben, W. Völkl & A. Zahn. - Augsburg, 19 S. (pdf)
- BAYLFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Bearb.: G. Hansbauer, H. Distler, R. Malkmus, J. Sachteleben, W. Völkl & A. Zahn. - Augsburg, 27 S. (pdf)
- BAYSTMLU = BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Günzburg.
- BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014): Zustand der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Bericht 2013). – pdf-Dokument, Stand 24.03.2014; Download von Homepage.
- BVERWG = BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2011): Urteil vom 14.9.2011 zur Ortsumgehung Freiberg (9 A 12.10).
- KOM = EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.
- LANA = Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung, ständiger Ausschuss (stA) "Arten- und Biotopschutz": (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. – unveröff. Dokument, pdf-Dokument (25 S.).
- MESCHADE, A. & B.-U. RUDOLPH (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. – Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. (LBV) und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (BN); Ulmer, Stuttgart.
- OBB = OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP).
- RÖDL T., G. V. LOSSOW, B.-U. RUDOLPH & I. GEIERSBERGER (Bearb., 2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. – Ulmer; 256 S.
- RUDOLPH, B.-U., J. SCHWANDNER & H.-J. FÜNFSTÜCK (Bearb.; 2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. – Hrsg.: Bay. LfU, pdf-Dokument (30 S.); Augsburg.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands; 4. Fassung, 30. November 2007. – Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.
- VOITH, J., M. BRÄU, M. DOLEK, A. NUNNER & W. WOLF (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. – Hrsg.: Bay. LfU, pdf-Dokument (19 S.); Augsburg.

Abkürzungen:

BayNatSchG = Bayerisches Naturschutzgesetz vom 10.02.2011, zuletzt geändert 2019

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009

FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992

VRL = Vogelschutz-Richtlinie, Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979

ANLAGE:

ARTENLISTE AUS DER LFU-SAP-ARBEITSHILFE FÜR TK 7527

Hinweise zur Tabelle:

gelb: aus Landkreis-Liste ergänzt

Artnamen fett: Betroffenheit ist zu prüfen

Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) RUDOLPH et al (2016), VOITH et al. (2016)	für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)
Kategorien	Kategorien
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 geographischen Restriktionen D Daten defizitär V Arten der Vorwarnliste	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)

Erhz. KBR: Erhaltungszustand der Art in der Kontinentalen Biogeographischen Region; G = günstig, u = ungünstig-ungzureichend, s = ungünstig-schlecht, ? = unbekannt

Nachweise: ja = im UG nachgewiesen; (ja) = außerhalb nachgewiesen, kann zumindest zeitweise auch im UG vorkommen, nein = nicht nachgewiesen, ? = möglich (nur Fledermäuse)

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY	RL D	Erhz. KBR	Nachweis	Bemerkung
<u>Säugetiere</u>						
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	g	(ja)	Weierbach theoretisch Wanderlinie, aber keine Hinweise
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	g	?	keine (potenziellen) Quartiere direkt betroffen, aber ggf. Jagdhabitats/Flugkorridore
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	u	?	keine (potenziellen) Quartiere direkt betroffen, aber ggf. Jagdhabitats/Flugkorridore
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	g	?	keine (potenziellen) Quartiere direkt betroffen, aber ggf. Jagdhabitats/Flugkorridore
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	u	ja	keine (potenziellen) Quartiere direkt betroffen, aber ggf. Jagdhabitats/Flugkorridore
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	u	?	keine (potenziellen) Quartiere direkt betroffen, aber ggf. Jagdhabitats/Flugkorridore
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	-	G	u	nein	aber potenziell möglich
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	u	?	keine (potenziellen) Quartiere direkt betroffen, aber ggf. Jagdhabitats/Flugkorridore
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	u	?	keine (potenziellen) Quartiere direkt betroffen, aber ggf. Jagdhabitats/Flugkorridore
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	g	?	keine (potenziellen) Quartiere direkt betroffen, aber ggf. Jagdhabitats/Flugkorridore
Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	g	?	keine (potenziellen) Quartiere direkt betroffen, aber ggf. Jagdhabitats/Flugkorridore
Zweifarbflledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	?	?	keine (potenziellen) Quartiere direkt betroffen, aber ggf. Jagdhabitats/Flugkorridore
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	g	ja	keine (potenziellen) Quartiere direkt betroffen, aber ggf. Jagdhabitats/Flugkorridore

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY	RL D	Erh.z. KBR	Nach- weis	Bemerkung
<u>Vögel</u>						
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	B:u, W:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	B:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	B:s	nein	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	B:s, R:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	B:g	nein	
Blaukehlchen	<i>Cyanecula svecica</i>	-	-	B:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	B:s	ja	
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	B:g	nein	
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	B:g	(ja)	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden, aber ggf. kollisionsgefährdet
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	W:g, R:g, B:g	ja	nur auf dem Durchzug
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	B:g	nein	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	B:g	ja	
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	B:u, W:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	B:u	nein	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3		B:u	nein	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	B:g	ja	
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Graugans	<i>Anser anser</i>	-		B:g, W:g, R:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	B:g, W:g	ja	nur Nahrungshabitate betroffen
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	B:s	nein	
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	B:s, R:s, W:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	B:u	ja	aber nicht betroffen
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	B:g, R:g, W:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	B:g, W:g, R:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	B:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	B:g, W:g, R:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	B:s, R:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	B:?	nein	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	2	B:s, D:?	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	B:g, R:g, W:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	B:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	B:s, W:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	B:g	ja	aber nicht betroffen
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	B:g, W:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	3	B:s, R:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	B:g, R:g	ja	nur Nahrungshabitate betroffen
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	B:u	ja	nur Nahrungshabitate betroffen
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	B:g, W:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY	RL D	Erh.z. KBR	Nach- weis	Bemerkung
Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>	-	-	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Nachtigall	<i>Luscinia megarhyn- chos</i>	-	-	B:g	nein	gesucht, nicht nachgewiesen
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	B:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	B:g	nein	
Rauchschnalze	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	B:u	ja	nur Nahrungshabitate betroffen
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	B:s, W:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	B:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	B:u, R:g	nein	
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	B:g, W:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	B:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	-	-	B:g, R:g, W:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	V	-	B:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	B:g, R:g	nein	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	B:g, R:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	B:g, W:g, R:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scir- paceus</i>	-	-	B:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	B:g	nein	
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	1	R:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	B:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	B:g	nein	
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	B:s, R:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	B:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	B:u	nein	wenn, dann nur Nahrungshabitate betroffen
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	B:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	B:g, W:g	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	B:u, R:u	nein	wenn, dann nur Nahrungshabitate betroffen
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	B:g	nein	
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	B:u	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	B:s	nein	keine Habitate (Nistplätze) vorhanden
Kriechtiere						
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	u	nein	
Lurche						
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	s	nein	keine Habitate (Gewässer) vorhanden, Win- terquartiere unwahrscheinlich
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	u	nein	keine Habitate (Gewässer) vorhanden, Win- terquartiere nicht anzunehmen
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	?	ja	
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	s	nein	keine Habitate (Gewässer) vorhanden, Win- terquartiere nicht anzunehmen
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	u	nein	keine Habitate (Gewässer) vorhanden, Win- terquartiere unwahrscheinlich
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	-	g	nein	keine Habitate (Gewässer) vorhanden, Win- terquartiere unwahrscheinlich

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY	RL D	Erh.z. KBR	Nach- weis	Bemerkung
<u>Libellen</u>						
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	u	nein	keine Habitate (Gewässer) vorhanden
<u>Schmetterlinge</u>						
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i> [<i>Maculinea n.</i>]	V	V	u	nein	keine Habitate (Raupenfutterpflanzen) vor- handen
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proser- pina</i>	V	-	?	nein	
Thymian-Ameisenbläu- ling	<i>Phengaris arion</i> [<i>Maculinea a.</i>]	2	3	s	nein	keine Habitate (Raupenfutterpflanzen) vor- handen
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	s	nein	keine Habitate (Raupenfutterpflanzen) vor- handen
<u>Gefäßpflanzen</u>						
Europ. Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	u	nein	keine Wuchsorte vorhanden
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	u	nein	keine Wuchsorte vorhanden