

Bauvorhaben Flurstück 1981/2

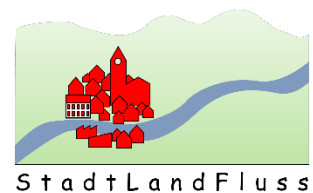
Neuffener Straße, Kohlberg

Relevanzprüfung zum Artenschutz und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Auftraggeber: C.A. Leuze GmbH + Co. KG
Fabrikstraße 12
73277 Owen

Auftragnehmer: StadtLandFluss GbR
Plochinger Straße 14/3
72622 Nürtingen



In Zusammenarbeit mit: **Stauss & Turni**
Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen
Heinlenstraße 16
72072 Tübingen



Bearbeitung: Dr. Michael Stauss (Stauss & Turni)
Dipl.-Geogr. Anja Gentner (StadtLandFluss)

Datum: 08.08.2024 (aktualisiert aufgrund Planänderung)

Inhalt

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	3
3	METHODIK	5
4	UNTERSUCHUNGSGEBIET	6
5	ABSCHICHTUNG RELEVANTER ARTEN	9
6	ERGEBNIS DER HABITATPOTENZIALANALYSE: RELEVANTE ARTEN(GRUPPEN)	14
6.1	VÖGEL	14
6.2	FLEDERMÄUSE.....	14
	6.2.1 Quartierpotenzial	14
	6.2.2 Artenschutzrechtliche Bewertung	14
6.3	ZAUNEIDECHSEN	16
6.4	FAZIT ZUR RELEVANZPRÜFUNG	16
7	SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	16
7.1	VÖGEL	16
	7.1.1 Datenerhebung und Methoden	16
	7.1.2 Ergebnisse	17
	7.1.3 Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG	19
7.2	ZAUNEIDECHSEN	21
	7.2.1 Datenerhebung und Methoden	21
	7.2.2 Ergebnisse	21
	7.2.3 Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG	21
8	VERMEIDUNGS- UND AUSGLEICHSMABNAHMEN	21
8.1	VERMEIDUNGSMAßNAHMEN	21
8.2	AUSGLEICHSMABNAHMEN	23
8.3	MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN	23
9	FAZIT	23
10	LITERATURVERZEICHNIS	24

1 Anlass und Aufgabenstellung

In Kohlberg ist auf Flurstück 1981/2 der Neubau eines Verbrauchermarktes geplant. Um ausschließen zu können, dass durch das Vorhaben sowohl streng geschützte als auch besonders geschützte Arten beeinträchtigt werden, ist die Betroffenheit dieser Arten durch eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung abzuklären. Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums müssen diejenigen Arten einer saP nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Deshalb wird in einem ersten Schritt die Relevanz ermittelt. Die Relevanzprüfung kann mit Hilfe von Datenrecherchen oder/und durch eine Vorbegehung zur Ermittlung geeigneter Lebensraumbedingungen erfolgen. Hierdurch werden die Arten identifiziert, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können.

Für die Arten, für die die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung einen vertiefenden Untersuchungsbedarf feststellt, erfolgt im zweiten Schritt die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.

2 Rechtliche Grundlagen

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 (Vogelschutzrichtlinie) verankert. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG enthalten. Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten).

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für diese relevanten Arten untersucht, ob nachfolgende Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind. 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,

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,

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

4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

In den Bestimmungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände enthalten. Danach liegt ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 liegt kein Verstoß vor, 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. Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt zudem kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 vor.

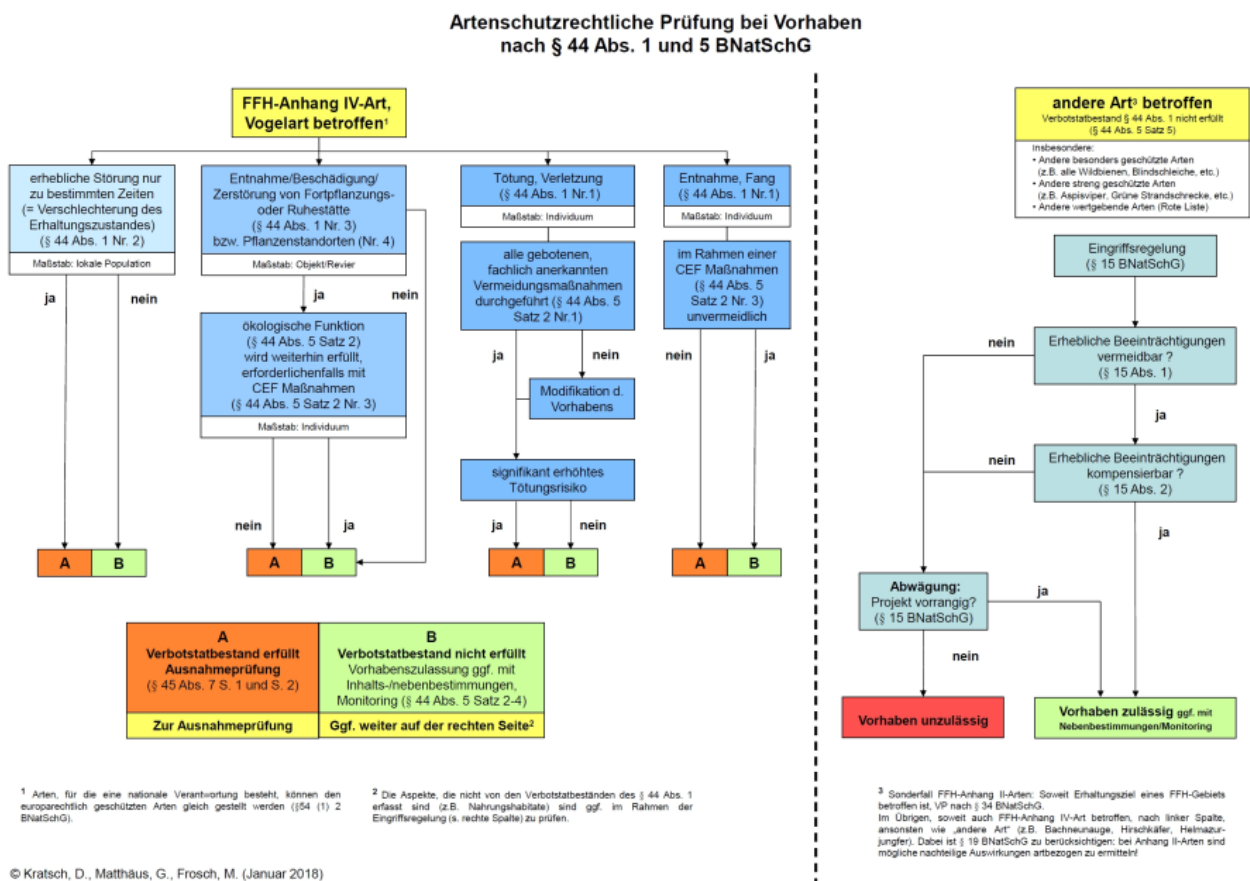


Abb.1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (KRATSCH ET AL. 2018)

Zur Sicherung der ökologischen Funktion können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt, so kann das Vorhaben bei Erfüllung bestimmter Ausnahmevoraussetzungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) unter Umständen dennoch zugelassen werden.

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden, so dass eine fachliche Interpretation und Definition der fraglichen Begrifflichkeiten zur Bewertung der rechtlichen Konsequenzen erforderlich werden. Die Verwendung dieser Begrifflichkeiten im vorliegenden Fachgutachten orientiert sich an den in der Fachliteratur vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen (z. B. GUIDANCE DOCUMENT 2007, Kiel 2007, LANA 2009).

3 Methodik

Die Relevanzprüfung erfolgt durch Datenrecherchen (Publikationen, Datenbanken der LUBW) und durch eine Geländebegehung zur Ermittlung der Habitatpotenziale für die relevanten Arten/Artengruppen. Durch die Habitatpotenzialanalyse wird eine Voreinschätzung der Lebensraumbedingungen und des zu erwartenden Artenspektrums getroffen. Hierbei wird insbesondere eine Einschätzung hinsichtlich des Vorkommens besonders oder streng geschützter Arten vorgenommen. Abschließend wird das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ermittelt, um daraus die planerischen Konsequenzen und das weitere Vorgehen ableiten zu können. Für die nach der Relevanzprüfung verbleibenden relevanten Arten sind weitere Prüfschritte im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich.

Für die Ermittlung der vorhandenen Habitatstrukturen wurde eine Geländebegehung am 09.03.2023 durchgeführt. Für die Bewertung wurden die Kriterien Gefährdung, Schutzstatus und Seltenheit der Tierarten herangezogen. Als wertgebend wurden alle in den Roten Listen aufgeführten Arten betrachtet, ferner nach BNatSchG streng geschützte Arten, regional seltene Arten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Zur Beschreibung des Gefährdungsstatus der untersuchten Tierarten wurden folgende Rote Listen verwendet:

	Baden-Württemberg	Deutschland
Vögel	KRAMER et al. (2022)	RYSLAVY et al. (2020)
Säugetiere	BRAUN & DIETERLEN (2003)	MEINIG et al. (2020)
Schmetterlinge	EBERT et al. (2008)	BINOT-HAFKE et al. (2011)
Reptilien	LAUFER & WAITZMANN (2022)	ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020)
Amphibien	LAUFER & WAITZMANN (2022)	ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020)
Libellen	HUNGER & SCHIEL (2006)	OTT ET AL. (2015)
Schnecken und Muscheln	ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008)	BINOT-HAFKE et al. (2011)
Totholzkäfer	BENSE (2002)	RIES et al. (2021)
Pflanzen	BREUNIG & DEMUTH (2023)	METZING et al. (2018)

Den verwendeten Roten Listen, Richtlinien und Schutzkonzepten liegen die folgenden Einstufungen zugrunde:

1	Vom Aussterben bedroht	R	Art mit geographischer Restriktion
2	Stark gefährdet	D/G	Daten defizitär, Gefährdung anzunehmen
3	Gefährdet	?	Gefährdungsstatus unklar
V	Vorwarnliste/potenziell gefährdet	i	gefährdete wandernde Art

Die im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für die planungsrelevanten Arten angewandten Methoden können den jeweiligen Kapiteln entnommen werden.

4 Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Kohlberg direkt südlich der Neuffener Straße. Es umfasst eine Wiese, die am Nordrand entlang der Straße durch eine Feldhecke mit einzelnen großen Bäumen begrenzt wird. Die in Abb. 2 noch zu erkennenden Obstbäume innerhalb der Wiese waren zum Zeitpunkt der Begehung nicht mehr vorhanden. Im Süden schließen sich Wohnbebauung und ein Sportplatz an, im Westen ein Gewerbegebiet. Im Osten folgt der Übergang in die freie Landschaft mit Grünland und Obstbaumwiesen. Geplant ist die Errichtung eines Verbrauchermarktes mit zugehörigen Parkplatzflächen (vgl. Abb. 2 und 3).



Abb.2: Lage und Abgrenzung des Plangebietes (Grundlage: LUBW KARTENDIENST) und Planvorhaben (PENNY-MARKT GMBH)

Anmerkungen:

Mit Planstand vom 24.07.2024 wurde das Plangebiet im Osten geringfügig erweitert (vgl. Abb. 2 und Abb. 2a).

Diese Erweiterung des Plangebiets hat keinen Einfluss auf die Aussagen, die Bewertungen oder den Untersuchungsumfang der Relevanzprüfung sowie der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, da die Zusatzfläche als Kontaktlebensraum jeweils mit betrachtet und untersucht wurde.



Abb.2a: Das Plangebiet wurde am östlichen Rand geringfügig erweitert. Planstand 24.07.2024



Abb.3: Aktuelle Situation im Plangebiet (Aufnahmedatum März 2023)

5 Abschichtung relevanter Arten

Anhand der festgestellten Habitatstrukturen und der bekannten Verbreitungsareale erfolgt unter Berücksichtigung der projektspezifischen Wirkfaktoren und der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eine gestufte Abschichtung der in Baden-Württemberg vorkommenden europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (vgl. Tab. 1). Die Nichtrelevanz einer Art begründet sich entweder durch die Lage des Vorhabenswirkraums außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art (A), durch eine fehlende Habitateignung innerhalb des Vorhabenwirkraums (H) oder durch eine projektspezifisch so geringe Betroffenheit (B), dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände erfüllt werden können. Das jeweilige Abschichtungskriterium ist in der nachfolgenden Tabelle artspezifisch angegeben. Die nicht abgeschichteten Arten, für die sich ein Vorkommen im Vorhabenwirkraum und eine projektbezogene Betroffenheit nicht ausschließen lassen, bilden die artenschutzrechtlich prüfrelevanten Arten (P).

Tab. 1: Abschichtungstabelle – In Baden-Württemberg vorkommende Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten (Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie)

Vögel				
P	Art bzw. Artengruppe	A/H	B	Bemerkung
X	Brutvögel			vgl. Kap. 6.1
Säugetiere				
P	Art bzw. Artengruppe	A/H	B	Bemerkung
	Biber <i>Castor fiber</i>	X		
	Feldhamster <i>Cricetus cricetus</i>	X		
	Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i>	X		
	Luchs <i>Lynx lynx</i>	X		
	Wildkatze <i>Felis silvestris</i>	X		
	Wolf <i>Canis lupus</i>	X		
(X)	Artengruppe „Fledermäuse“ <i>Microchiroptera</i>			vgl. Kap. 6.2
Reptilien				
P	Art bzw. Artengruppe	A/H	B	Bemerkung
	Äskulapnatter <i>Zamenis longissima</i>	X		
	Europäische Sumpfschildkröte <i>Emys orbicularis</i>	X		
	Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i>	X		

	Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	X		
	Westliche Smaragdeidechse <i>Lacerta bilineata</i>	X		
X	Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>			vgl. Kap. 6.3
Amphibien				
P	Art bzw. Artengruppe	A/H	B	Bemerkung
	Alpensalamander <i>Salamandra atra</i>	X		
	Europäischer Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	X		
	Geburtshelferkröte <i>Alytes obstetricans</i>	X		
	Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	X		
	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	X		
	Kleiner Wasserfrosch <i>Rana lessonae</i>	X		
	Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	X		
	Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	X		
	Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	X		
	Springfrosch <i>Rana dalmatina</i>	X		
	Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>	X		
Schmetterlinge				
P	Art bzw. Artengruppe	A/H	B	Bemerkung
	Apollofalter <i>Parnassius apollo</i>	X		
	Blauschillernder Feuerfalter <i>Lycaena helle</i>	X		
	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	X		Nach Erfassung der LUBW Lage des Plangebietes knapp außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes; kein Vorkommen von Nahrungspflanzen im Plangebiet
	Eschen-Scheckenfalter <i>Euphydryas maturna</i>	X		
	Gelbringfalter <i>Lopinga achine</i>	X		
	Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	X		Nach Erfassung der LUBW Lage des Plangebietes außerhalb des bekannten

				Verbreitungsgebietes; kein Vorkommen von Nahrungspflanzen im Plangebiet
	Haarstrangwurzeleule <i>Gortyna borelii lunata</i>	X		
	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea teleius</i>	X		Nach Erfassung der LUBW Lage des Plangebietes außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes; kein Vorkommen von Nahrungspflanzen im Plangebiet
	Nachtkerzenschwärmer <i>Proserpinus proserpina</i>	X		kein Vorkommen von Nahrungspflanzen im Plangebiet
	Quendel-Ameisenbläuling <i>Maculinea arion</i>	X		
	Schwarzer Apollofalter <i>Parnassius mnemosyne</i>	X		
	Wald-Wiesenvögelchen <i>Coenonympha hero</i>	X		
Käfer				
P	Art bzw. Artengruppe	A/H	B	Bemerkung
	Alpenbock <i>Rosalia alpina</i>	X		
	Eremit, Juchtenkäfer <i>Osmoderma eremita</i>	X		
	Heldbock <i>Cerambyx cerdo</i>	X		
	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer <i>Graphoderus bilineatus</i>	X		
	Vierzähliger Mistkäfer <i>Bolbelasmus unicornis</i>	X		
Libellen				
P	Art bzw. Artengruppe	A/H	B	Bemerkung
	Asiatische Keiljungfer <i>Gomphus flavipes</i>	X		
	Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	X		
	Grüne Flussjungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	X		
	Sibirische Winterlibelle <i>Sympecma paedisca</i>	X		
	Zierliche Moosjungfer <i>Leucorrhinia caudalis</i>	X		
Weichtiere				
P	Art bzw. Artengruppe	A/H	B	Bemerkung
	Bachmuschel <i>Unio crassus</i>	X		
	Zierliche Tellerschnecke	X		

	<i>Anisus vorticulus</i>			
--	--------------------------	--	--	--

Pflanzen				
P	Art bzw. Artengruppe	A/H	B	Bemerkung
	Biegsames Nixenkraut <i>Najas flexilis</i>	X		
	Bodensee-Vergissmeinnicht <i>Myosotis rehsteineri</i>	X		
	Dicke Trespe <i>Bromus grossus</i>	X		
	Frauenschuh <i>Cypripedium calceolus</i>	X		
	Kleefarn <i>Marsilea quadrifolia</i>	X		
	Kriechender Sellerie <i>Apium repens</i>	X		
	Liegendes Büchsenkraut <i>Lindernia procumbens</i>	X		
	Prächtiger Dünenfarn <i>Trichomanes speciosum</i>	X		
	Sand-Silberscharte <i>Jurinea cyanoides</i>	X		
	Sommer-Schraubenstendel <i>Spiranthes aestivalis</i>	X		
	Sumpf-Glanzkraut <i>Liparis loeselii</i>	X		
	Sumpf-Siegwurz <i>Gladiolus palustris</i>	X		

Abschichtungskriterien

- P:** X = Vorkommen der Art(en) im Wirkraum und vorhabenbezogene Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG nicht ausgeschlossen = **prüfrelevant**
- (X) = Vorkommen der Art(en) im Wirkraum möglich; Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Maßnahmen vermeidbar; ohne Durchführung von Maßnahmen = prüfrelevant
- A/H:** X = Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art(en) (A) oder: innerhalb des Wirkraums sind die Habitatsprüche der Art(en) grundsätzlich nicht erfüllt (H)
- B:** X = Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG können trotz möglichem Vorkommen der Art(en) ausgeschlossen werden (z.B. keine Habitat-Betroffenheit, fehlende Empfindlichkeit, geringe Reichweite der Wirkfaktoren etc.)

6 Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse: Relevante Arten(gruppen)

6.1 Vögel

Die Gehölzbestände des Plangebiets bieten Brutmöglichkeiten für Gehölzfreibrüter, in Bodennähe brütende Arten und evtl. Klein-Höhlenbrüter (z.B. Amsel, Buchfink, Goldammer, Rabenkrähe, Stieglitz, Türkentaube, Meisen, Grasmücken, Kleiber, Rotkehlchen, Zaunkönig, Zilpzalp). Großhöhlen (z.B. Spechthöhlen) sind nicht vorhanden. Bodenbrüter des Offenlandes finden keine geeigneten Lebensraumbedingungen. Alle europäischen Vogelarten sind durch Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt und damit hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG untersuchungsrelevant. Für die Artengruppe der Vögel ist daher eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich. Hierfür ist eine Revierkartierung im Plangebiet und angrenzenden Kontaktlebensraum nach anerkanntem Methodenstandard (z. B. Südbeck et al. 2005) durchzuführen.

6.2 Fledermäuse

Alle einheimischen Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und darüber hinaus national streng geschützt und damit hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG relevant.

6.2.1 Quartierpotenzial

Der Gehölzbestand des Plangebietes bietet nur in sehr geringem Umfang Habitatpotenzial für Fledermäuse. Durch fehlende größere Baumhöhlen können Wochenstuben- und Paarungsquartiere ausgeschlossen werden. Für Winterquartiere ist der Baumbestand ohnehin nicht geeignet. Potenzielle Tagesquartiere sind hinter Rindenspalten oder in kleineren Aushöhlungen und Astlöchern denkbar. Eine zumindest gelegentliche Nutzung durch Einzeltiere im Sommerhalbjahr kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

6.2.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG

Es ist verboten, wildlebenden 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.

Wirkungsprognose und Bewertung

Durch die Rodung größerer Bäume im Sommerhalbjahr können unbeabsichtigt einzelne übertagende Fledermäuse getötet werden. Damit wäre der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG

erfüllt. Das Eintreten des Verbotstatbestands lässt sich vermeiden, indem die Rodung größerer Bäume (Stammdurchmesser über 30 cm) außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden, wenn sich diese in den Winterquartieren befinden (Anfang November bis Ende Februar).

→ **Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen (vgl. Kap. 8) nicht erfüllt.**

Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

Es ist verboten, wildlebende 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.

Wirkungsprognose

Für die im Plangebiet und im Kontaktlebensraum potenziell vorkommenden Fledermausarten sind durch das Vorhaben bauzeitlich befristete sowie dauerhafte akustische und optische Störungen zu erwarten, die Vergrämungseffekte entfalten könnten.

Bewertung

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist dann zu prognostizieren, wenn sich als Folge der Störung die Populationsgröße oder der Reproduktionserfolg entscheidend und nachhaltig verringert. Für die potenziell im Kontaktlebensraum zu erwartenden Fledermausarten, wie z.B. die Zwergfledermaus, sind die prognostizierten vorhabenbedingten Störungen in der Regel nicht geeignet, die Erhaltungszustände der lokalen Population zu verschlechtern. Hierbei ist die Lage des Plangebietes am Siedlungsrand mit entsprechenden Vorbelastungen zu berücksichtigen.

→ **Da im Planbereich nur ein eingeschränktes Quartierpotenzial gegeben ist und die zu erwartenden bauzeitlichen und späteren Störungen keine Verschlechterung der Erhaltungszustände bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 (1) 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.**

Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG

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

Wirkungsprognose und Bewertung

Durch Gehölzrodungen gehen höchstens in sehr geringem Umfang Spaltenquartiere verloren, die potenziell zumindest gelegentlich als Ruhestätten (Tagesquartiere) von Fledermäusen dienen könnten.

Aufgrund der sehr geringen Betroffenheit von potenziellen Einzelquartieren (Tagesquartiere) kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Arten in der näheren Umgebung ausreichend adäquate und unbesetzte Habitate finden können. Die ökologische Funktion der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang für diese Arten gewahrt.

→ **Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) 3 BNatSchG ist nicht zu erwarten.**

6.3 Zauneidechsen

In den Böschungen und Randbereichen sowie entlang der Gehölzstrukturen besteht Habitatpotenzial für ein Vorkommen der Zauneidechse. Das Plangebiet ist zudem für eine mögliche Besiedlung durch Zauneidechsen ausreichend gut mit angrenzenden Lebensräumen vernetzt. Für die Artengruppe der Reptilien ist daher eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich.

6.4 Fazit zur Relevanzprüfung

Die vorliegende artenschutzrechtliche Relevanzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet für die Artengruppe der **Vögel** und für die **Zauneidechse** Habitatpotenzial vorhanden ist und ein Vorkommen sowie eine Betroffenheit jeweils nicht ausgeschlossen werden kann. Eine Bewertung im Sinne von § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG war für die genannten Artengruppen erst anhand zusätzlicher Daten möglich, weshalb eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich war (vgl. Kap. 7).

Für **Fledermäuse** werden die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen (vgl. hierzu auch Kap. 8) nicht erfüllt. Vertiefende Untersuchungen im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind nicht erforderlich.

Aufgrund fehlender oder ungeeigneter Lebensraumstrukturen und der Verbreitungssituation der einzelnen Arten ist ein **Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten bzw. Artengruppen** einschließlich ihrer Entwicklungsformen nicht zu erwarten.

7 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

7.1 Vögel

7.1.1 Datenerhebung und Methoden

Für die Erfassung der Vogelarten wurden 7 Begehungen im Zeitraum März bis Juni 2023 durchgeführt (09.03., 06.04., 25.04., 10.05., 20.05., 01.06. und 14.06.). Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bzw. in den Abend- und Nachtstunden bei günstigen Witterungsbedingungen. Alle visuell oder akustisch registrierten Vögel wurden in eine Gebietskarte eingetragen und der Status der Vogelarten durch die jeweiligen Aktivitätsformen protokolliert (SÜDBECK ET AL. 2005). Aus diesen Daten wurde für jede Art ein Gebietsstatus festgelegt.

7.1.2 Ergebnisse

Im Plangebiet und angrenzendem Kontaktlebensraum konnten insgesamt 12 Vogelarten nachgewiesen werden. Eine Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Status, Bestandstrend in Baden-Württemberg, rechtlichen Schutzstatus und zur Gilde (Neststandorte) ist in Tabelle 2 dargestellt. Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz sind in einer der folgenden Schutzkategorien zugeordnet

- in einem Anhang der EU-Vogelschutzrichtlinie
- streng geschützt nach BArtSchV
- in der landesweiten oder bundesweiten Roten Liste
- in der landesweiten oder bundesweiten Vorwarnliste

Im Plangebiet konnten Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe und Ringeltaube mit jeweils einem Revier nachgewiesen werden (vgl. Tab. 2, Abb. 4). Dabei handelt es sich um eine weit verbreitete und in ihren Beständen ungefährdete Arten.

Im Streuobstbestand östlich des Plangebiets konnte der **Star** mit einem Brutpaar festgestellt werden. Der Star ist in Baden-Württemberg nicht gefährdet, bundesweit ist er jedoch in der Roten Liste als gefährdet (RL 3) eingestuft (vgl. Tab. 2, Abb. 4).

Im Kontaktlebensraum wurden weitere ubiquitäre Brutvogelarten festgestellt (Amsel, Buchfink, Hausrotschwanz, Ringeltaube, Rotkehlchen). Dabei handelt es sich um weit verbreitete und in ihren Beständen ungefährdete Arten (vgl. Tab. 2).

Elster, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Rauchschwalbe, Rotmilan und Star nutzten das Plangebiet ausschließlich zur Nahrungssuche (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Plangebiet und angrenzenden Kontaktlebensraum. Artenschutzrechtlich hervorgehobene Brutvogelarten sind grau hinterlegt.

Art	Abk	Status PG	Status Kontakt	Gilde	Trend in B.-W.	Rote Liste		Rechtlicher Schutz	
						B.-W.	D	EU-VSR	BNatSchG
Amsel	A	B	B	zw	+1	—	—	—	b
Buchfink	B	B	B	zw	-1	—	—	—	b
Elster	E	N		zw	+1	—	—	—	b
Hausrotschwanz	Hr	N	B	g	0	—	—	—	b
Kohlmeise	K	N		h	0	—	—	—	b
Mönchsgrasmücke	Mg	B		zw	+1	—	—	—	b
Rabenkrähe	Rk	B		zw	0	—	—	—	b
Rauchschwalbe	Rs	N		g	-2	3	V	—	b
Ringeltaube	Rt	B	B	zw	+2	—	—	—	b
Rotkehlchen	R		B	b	0	—	—	—	b
Rotmilan	Rm	N		zw	+1	—	—	I	s
Star	S	N	B	h	0	—	3	—	b

Erläuterungen:

Abk.	Abkürzungen der Artnamen
Rote Liste D	Gefährdungsstatus Deutschland (Ryslavy et al. 2020)
Rote Liste B.-W.	Gefährdungsstatus Baden-Württemberg (Kramer et al. 2022)
	1 vom Aussterben bedroht
	2 stark gefährdet
	3 gefährdet
	V Vorwarnliste
	– nicht gefährdet
EU-VSR	EU-Vogelschutzrichtlinie
	I in Anhang I gelistet
	– nicht in Anhang I gelistet
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
	b besonders geschützt
	s streng geschützt
Trend in B.-W.	Bestandsentwicklung 1985-2009 (Bauer et al. 2016)
	+2 Bestandszunahme > 50 %
	+1 Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
	0 Bestandsveränderung nicht erkennbar oder < 20 %
	-1 Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
	-2 Bestandsabnahme > 50 %

Status:	B	Brutvogel
	N	Nahrungsgast

Gilde:	b	Bodenbrüter
	f	Felsbrüter
	g	Gebäudebrüter
	h/n	Halbhöhlen-/ Nischenbrüter
	h	Höhlenbrüter
	r/s	Röhricht-/ Staudenbrüter
	zw	Zweigbrüter

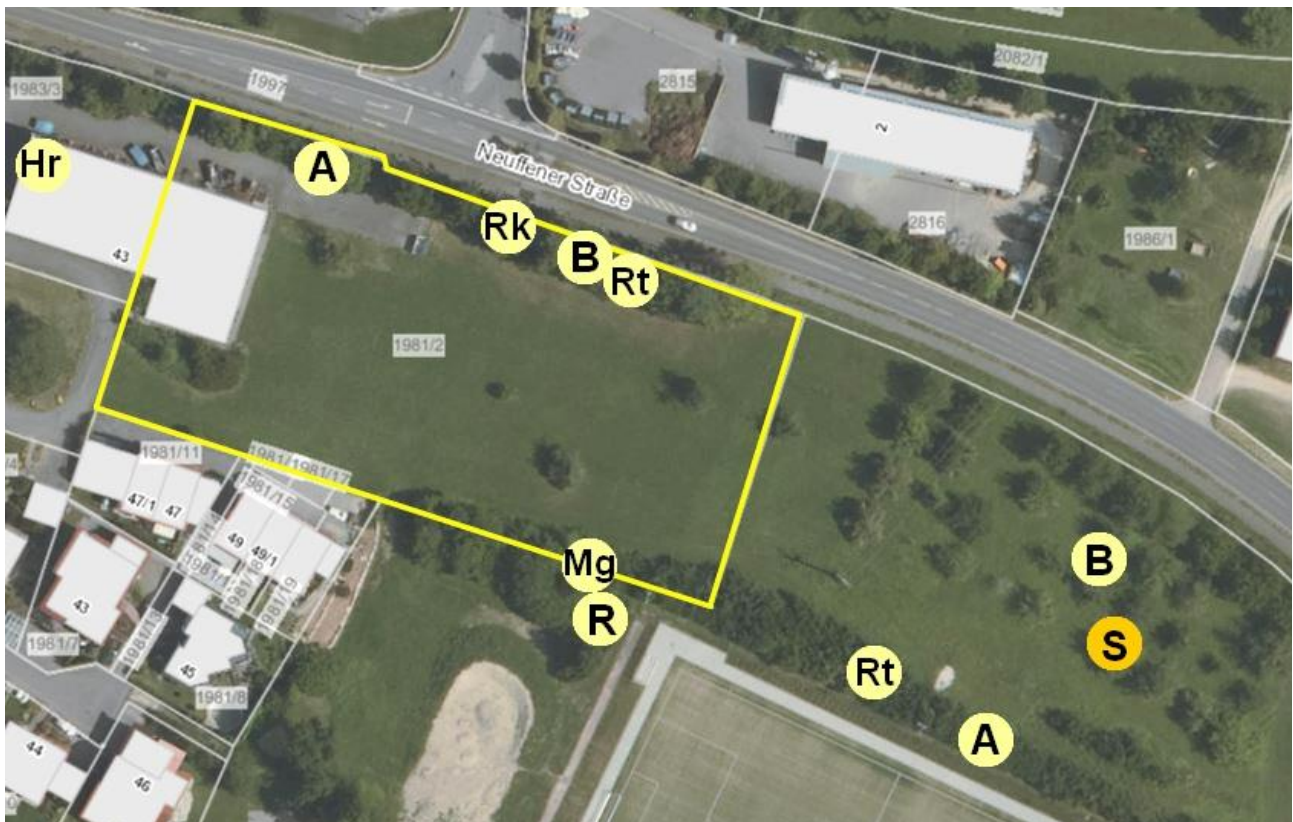


Abb. 4: Revierzentren artenschutzrechtlich hervorgehobener Brutvogelarten im Kontaktlebensraum (S – Star) sowie der ubiquitären Brutvogelarten im Plangebiet (A – Amsel, B – Buchfink, Hr – Hausrotschwanz, Mg – Mönchsgrasmücke, Rk – Rabenkrähe, Rt - Ringeltaube). LUBW Kartendienst.

7.1.3 Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG

Alle europäischen Vogelarten sind europarechtlich geschützt und unterliegen den Regelungen des § 44 BNatSchG. Die Ermittlung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Abs. 5 erfolgt unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder Ausgleichmaßnahmen. Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, unter der Voraussetzung, dass sie keinen essenziellen Habitatbestandteil darstellen.

Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG

Es ist verboten, wildlebenden 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.

Wirkungsprognose und Bewertung

Durch Gehölzrodungen während der Brut- und Aufzuchtzeit der vorgefundenen Vogelarten können unbeabsichtigt auch Vögel und ihre Entwicklungsstadien (Eier, Nestlinge) getötet oder zerstört werden. Damit wäre der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG erfüllt. Das Eintreten des Verbotstatbestands lässt sich vermeiden, indem Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeiten, in den Herbst- und Wintermonaten (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Adulte Tiere können aufgrund ihrer Mobilität flüchten.

Auf den offenen Wiesenflächen konnten keine Bodenbrüter festgestellt werden und sind aufgrund der räumlichen Lage und der Kulissenwirkung durch Gehölze und Gebäude auch nicht zu erwarten. Für den Abtrag von Oberboden sind daher keine zeitlichen Einschränkungen zu beachten.

Eine mögliche großflächige Verglasung der geplanten Gebäude birgt ein erhöhtes Risiko für Kollisionen durch anfliegende Vögel, die die Scheibe z.B. durch Spiegelung nicht erkennen. Das dadurch verursachte Tötungsrisiko ist geeignet, den Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG zu erfüllen. Um Kollisionen effektiv zu vermeiden, müssen transparente Flächen für Vögel sichtbar gemacht werden. Das Eintreten des Verbotstatbestandes lässt sich vermeiden, wenn Vögel Glasscheiben als Hindernis erkennen und somit nicht mit ihnen kollidieren.

→ **Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen nicht erfüllt (vgl. Kap. 8).**

Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

Es ist verboten, wildlebende 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.

Wirkungsprognose

Für die im angrenzenden Kontaktlebensraum nachgewiesenen Brutvögel ergeben sich sowohl während der Bauausführung als auch nach Fertigstellung der Gebäude dauerhafte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte (z.B. Baustellenverkehr, Bautätigkeiten, Verkehrslärm, anthropogene Nutzung), die den Reproduktionserfolg mindern bzw. Vergrämungseffekte entfalten können.

Bewertung

In ihrer Dimension sind die Störungen nicht geeignet, die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der nachgewiesenen Brutvogelarten zu verschlechtern. So sind die Zweigbrüter (z. B. Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube) und die am Boden oder in Bodennähe brütenden Arten (z. B. Rotkehlchen) in Baden-Württemberg weit verbreitet, nicht gefährdet und kommen lokal in teilweise individuenreichen Populationen vor. Für die vorkommenden häufigen Arten, ist von einer relativ großen Toleranz gegenüber Störungen auszugehen. Störungen stellen somit für in ihren Beständen nicht gefährdete Arten keinen relevanten Wirkfaktor dar (TRAUTNER & JOOSS 2008). Daher ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Dies gilt entsprechend für den Star, der regelmäßig im Siedlungsbereich brütet und als nicht störungsempfindlich einzustufen ist.

Besonders störungssensitive Arten, seltene bzw. in ihren Beständen gefährdete Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

→ **Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung der Erhaltungszustände bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 (1) 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.**

Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG

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

Wirkungsprognose und Bewertung

Durch Gehölzrodungen werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die im Gebiet nachgewiesenen Brutvogelarten zerstört.

In den Ausnahmebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG können grundsätzlich CEF-Maßnahmen im Vorgriff auf das Bauvorhaben durchgeführt werden.

Ubiquitäre Gehölzfreibrüter

Mit der Rodung von Gehölzen gehen allenfalls einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten ubiquitärer Vogelarten verloren (z. B. Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube). Diese Arten sind hinsichtlich ihrer Habitatansprüche wenig spezialisiert, weit verbreitet und nicht gefährdet. Auf Grund der Betroffenheit einzelner Brutpaare dieser Arten kann davon ausgegangen werden, dass diese in der näheren Umgebung ausreichend adäquate und unbesetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten finden können.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang für diese Arten gewahrt.

→ **Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 3 BNatSchG werden somit nicht erfüllt.**

7.2 Zauneidechsen

7.2.1 Datenerhebung und Methoden

Die Erfassung der Reptilien erfolgte im Zeitraum Mai bis September 2023 bei vorwiegend sonnigen, warmen und trockenen Witterungsbedingungen (20.05., 01.06., 14.06., 04.07., 19.07., 18.08., 02.09. und 21.09.). Die Flächen wurden langsam abgegangen und die Reptilien durch Sichtbeobachtungen erfasst (Korndörfer 1992, Schmidt & Groddeck 2006, Hachtel et al. 2009). Zudem wurden potenzielle Versteckmöglichkeiten umgedreht und kontrolliert.

7.2.2 Ergebnisse

Das Plangebiet wurde für ein mögliches Vorkommen von Reptilien regelmäßig abgesucht. Trotz intensiver Suche an mehreren Terminen konnten weder Zauneidechsen noch andere artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten nachgewiesen werden.

7.2.3 Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG

Für das Plangebiet liegen keine Reproduktionsnachweise oder Hinweise auf Einzelvorkommen der Zauneidechse oder weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten vor. Somit werden durch das Vorhaben weder Einzeltiere gestört oder getötet noch Gelege, Ruhe- oder Winterschlafplätze gestört bzw. zerstört.

→ **Die Verbotstatbestände im Sinne von § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG werden nicht erfüllt. Vermeidungsmaßnahmen oder Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich sind nicht erforderlich.**

8 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

8.1 Vermeidungsmaßnahmen

Einschränkung der Zeiten für Gehölzrodungen

Zur Vermeidung einer unbeabsichtigten Tötung oder Störung von Brutvögeln und Fledermäusen sind Gehölzrodungen im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen, die Rodung größerer Bäume (Stammdurchmesser über 30 cm) ist auf den Zeitraum Anfang November bis Ende Februar beschränkt.

Maßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag / Vogelfreundliche Verglasung

Verglasungen müssen so ausgeführt werden, dass die Glasscheiben für Vögel als Hindernis erkennbar sind. Bereits bei der Gestaltung von Gebäuden können Vogelfallen von vornherein vermieden werden, indem z.B. auf durchsichtige Eckbereiche verzichtet wird. Auch Sonnenschutzsysteme an der Außenwand (z.B. Lamellen) bieten als Nebeneffekt einen guten Kollisionsschutz. Stark geneigte Glasflächen oder Dachflächen aus Glas sind in der Regel ebenfalls vogelfreundlich.

Vögel kollidieren insbesondere dann mit Glasscheiben, wenn sie durch diese hindurchsehen und die Landschaft oder den Himmel dahinter wahrnehmen können oder wenn diese stark spiegeln. Mit Kollisionen ist fast überall und an jedem Gebäudetyp zu rechnen. Grundsätzlich lässt sich keine Größe von Glasscheiben oder sonstigen transparenten oder spiegelnden Flächen ableiten, ab der eine Gefährdung vorliegt. Es ist jedoch plausibel, dass die Gefährdung durch Vogelschlag mit der Flächengröße zunimmt.

Weitere Details können den folgenden Veröffentlichungen entnommen werden, die aktuell hinsichtlich der Details zum Vogelschutz an Glasscheiben als Stand der Technik anzusehen sind:

- RÖSSLER ET AL. (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht
- BUND NRW (HRSG): Vogelschlag an Glas
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (HRSG. 2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben

Anmerkung: Die häufig verwendeten Greifvogel-Silhouetten sind wirkungslos. Anfliegende Vögel nehmen die Silhouette nicht als potenziellen Fressfeind wahr, dem sie weiträumig ausweichen würden. Tatsächlich erkennen sie die Silhouetten bestenfalls als punktuell Hindernis und prallen oft dicht daneben gegen die Scheibe.

Maßnahmen zum Schutz nachtaktiver Tiere (Außenbeleuchtung)

Zur Vermeidung raumwirksamer Lichtemissionen sowie einer unnötigen Lockwirkung auf Insekten sind bei der Außenbeleuchtung abgeschirmte, insektenverträgliche Lichtquellen (z.B. warmweiße LEDs) zu verwenden. Die Beleuchtung der Gebäude und Außenanlagen sind so zu konstruieren, dass die Leuchtenkörper nur von oben nach unten bzw. an die Fassaden und zu beleuchtenden Flächen strahlen. Horizontal oder diffus und ungerichtet strahlende Lampen dürfen nicht verwendet werden. Generell müssen nach oben abgeschirmte, geschlossene Leuchtenkörper verwendet werden. Insgesamt sind Beleuchtungsumfang und –intensität sowie die Länge der nächtlichen Beleuchtungsdauer auf das notwendige Maß zu beschränken (eine Möglichkeit ist hier der Einsatz von Bewegungsmeldern). Zum aktuellen Kenntnisstand zur Lichtverschmutzung und Fledermausschutz wird auf Zschorn & Fritze (2022) verwiesen.

Vermeidung von Kleintierfallen

Die baulichen Anlagen sind so zu gestalten, dass keine Kleintierfallen entstehen. Licht- und Lüftungsschächte sind dazu abzudecken (z.B. mit feinmaschigem Gittergeflecht / Metallnetz mit Maschenweite max. 5 mm) oder deren Ränder zu überhöhen bzw. mit Sperrelementen zu sichern (Absatz mind. 15 cm). Entwässerungsschächte sind ebenfalls gegen einfallende Tiere zu sichern oder

mit Ausstiegshilfen auszustatten. Auch offene Kellertreppen müssen entsprechend überhöht oder alternativ mit Ausstiegshilfen versehen werden (z.B. Amphibienleiter oder schmale gepflasterte Rampe am Treppenrand).

Bodenabstand von Zäunen

Zäune müssen zum Boden einen Abstand von mindestens 20 cm aufweisen. Dieser Bodenabstand ermöglicht die Durchlässigkeit für Kleintiere.

8.2 Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

8.3 Maßnahmenempfehlungen

Um das Angebot an Nistplätzen und Fledermausquartieren generell zu erhöhen, wird empfohlen, an dem Neubau **Fledermausquartiere** sowie **Nisthilfen** für Höhlenbrüter anzubringen.

9 Fazit

Im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung des Flurstücks 1981/2 in Kohlberg wurden für **Vögel** und **Zauneidechsen** vertiefende Untersuchungen im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durchgeführt. Diese kommen zu dem Ergebnis, dass die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt werden. Auch für **Fledermäuse** werden die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Aufgrund fehlender oder ungeeigneter Lebensraumstrukturen und der Verbreitungssituation der einzelnen Arten ist ein **Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten bzw. Artengruppen** einschließlich ihrer Entwicklungsformen nicht zu erwarten.

10 Literaturverzeichnis

- ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12.
- BENSE, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. Bd. 74.
- BIHARI, Z. (2004): The roost preference of *Nyctalus noctula* (Chiroptera, Vespertilionidae) in summer and the ecological background of their urbanization. *Mammalia* 68: 329-336.
- BIHARI, Z., BAKOS, J. (2001): Roost selection of *Nyctalus noctula* (Chiroptera, Vespertilionidae) in urban habitat. *Proc. VIIIth European Bat Research Symp.* 2, 29-39.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H., PRETSCHER, P. (Bearb.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.
- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M (RED.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1).
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. *Z. Herpetologie Beiheft* 7. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F.; HÄUSSLER, U.; KRETZSCHMAR, F.; MÜLLER, E.; NAGEL, A.; PEGEL, M.; SCHLUND, W. & TURNI, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): *Die Säugetiere Baden-Württembergs*, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- BREUNIG, T. & S. DEMUTH (2023): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. - 4.Fassung, Stand 15.06.2021. - LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.). - Naturschutz-Praxis Artenschutz 2.
- BUND NRW (HRSG): Vermeidung von Vogelschlag an transparenten und spiegelnden Bauelementen. www.vogelsicherheit-an-glas.de
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas*. Stuttgart.
- EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichung.
- ENTWISTLE, A. C., RACEY, P. A., SPEAKMAN, J. R. (1997): Roost selection by the brown long-eared bat *Plecotus auritus*. *J. Appl. Ecol.* 34: 399-408.
- GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht, Band 7.
- GUIDANCE DOCUMENT (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, Feb 2007, 88 S.
- GÜNTHER, A.; NIGMANN, U.; ACHTZIGER, R.; GRUTTKE, H. (Bearb.) (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland.
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1987-2001): *Die Vögel Baden-Württembergs*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HUNGER, H. & SCHIEL, F.-J. (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. *Libellula Supplement* 7: 3-14.
- KIEL, E.-F. (2007): Naturschutzfachliche Auslegung der „neuen“ Begriffe. Vortrag der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im Rahmen der Werkstattgespräch des Landesbetrieb Straßenbau NRW vom 7.11.2007.
- KRAMER, M., BAUER, H.-G., BINDRICH, F., EINSTEIN, J., MAHLER, U. (2022): Rote Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere*, Bonn – Bad Godesberg. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1).
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere*, Bonn – Bad Godesberg. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1).

- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben – Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas.
- LAUFER, H. & M. WAITZMANN (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 16.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. LUBW, Naturschutz und Landschaftspflege Band 77: 94 - 142.
- LAUSEN, C. L., BARCLAY, R. M. R. (2006): Benefits of living in a building: big brown bats (*Eptesicus fuscus*) in rocks versus buildings. J. Mammalogy 87: 362-370.
- LEOPOLD, P. (2004): Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der in Deutschland vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie. Werkvertrag im Auftrag von: Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 202 S.
- LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg [Hrsg.] (2007): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>
- LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg (2013): Arten der FFH-Richtlinie (<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/49017/>)
- MARNELL, F., PRESETNIK, P. (2010): Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse. EUROBATS Publication Series No. 4 (deutsche Version). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 59 S.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, M., LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Hrsg.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (Red.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 7: Pflanzen.
- MKULNV (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht 2013.
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J., SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Suppl. 14: 395-422.
- PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Dissertation Universität Kaiserslautern.
- RIES, M.; BALZER, S.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (2021.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 189-266.
- RÖSSLER, M., DOPPLER, W., FURRER, R., HAUPT, H., SCHMID, H., SCHNEIDER, A., STEIOF, K., WEGWORTH, C. (2022): „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., Sudfeld, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30.09.2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHMIDT, P., GRODDECK, J. (2006): Kriechtiere (Reptilia) unter Mitarbeit von K. ELBING, M. HACHTEL, S. LENZ, PODLOUCKY, N. SCHNEEWEISS, M. WAITZMANN. In: SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: 269-285.
- SCHNEEWEISS, N.; BLANKE, I.; KLUGE, E.; HASTEDT, U. & BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabengebiet – Was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.
- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. ISBN: 3-00-016143-0

- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung – Naturschutz in Recht und Praxis online (2008) Heft 1: S. 2–20.
- TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. Naturschutz und Landschaftsplanung 40, 265-272.
- Gesetze in der jeweils gültigen Fassung: Baugesetzbuch (BauGB), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)