



Rück- und Umbau von Gebäuden zum Bebauungsplan Badwiesen 2030 I, Teilbereich 1 in Kirchheim unter Teck

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Auftraggeber

Kreisbaugenossenschaft Kirchheim-Plochingen eG
Jesinger Straße 19
73230 Kirchheim unter Teck

Köngen, Dezember 2021



Vorhaben	Rück- und Umbau von Gebäuden zum Bebauungsplan Badwiesen 2030 I, Teilbereich 1 in Kirchheim unter Teck
Projekt	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (TLOE Nr. 21049)
Auftraggeber	Kreisbaugenossenschaft Kirchheim-Plochingen eG Jesinger Straße 19 73230 Kirchheim unter Teck
Auftragnehmer	Dr. Jürgen Deuschle Obere Neue Str. 18, 73257 Köngen Tel. 07024/9673060 Fax 07024/9673089 www.tloe-deuschle.de
Projektleitung	Dr. Jürgen Deuschle
Bearbeiter	M. Sc. Christian Philipp Tirpitz



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Anlass	1
1.2 Verbote nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Nf. vom 15.09.2017)	1
2 Kurzbeschreibung des Projekts und Vorgehensweise	2
2.1 Vorhaben	2
2.2 Methodisches Vorgehen und Kurzbeschreibung des Vorhabensbereichs	4
3 Potentielle Konflikte und Hinweise zur Minimierung	6
3.1 Fledermäuse.....	6
3.1.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand	6
3.1.2 Konflikte und Wirkungsprognose.....	6
3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	8
3.2.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand	8
3.2.2 Konflikte und Wirkungsprognose.....	9
3.3 Reptilien	11
3.3.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand	11
3.3.2 Konflikte und Wirkungsprognose.....	11
3.4 Totholzbewohnende Käferarten	12
3.4.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand	12
3.4.2 Konflikte und Wirkungsprognose.....	13
3.5 Sonstige Arten	13
4 Zusammenfassung	15
5 Zitierte und weiterführende Literatur.....	16
6 Anhang	18
6.1 Habitatansprüche von relevanten Arten mit (Jagd-)Habitatpotentialen im Vorhabensbereich	18
6.2 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg	21

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Kreisbaugenossenschaft Kirchheim-Plochingen eG plant den Teilrückbau und Umbau von Gebäuden in der Badwiesenstraße in Kirchheim unter Teck. Das Vorhaben soll in zwei Teilabschnitten umgesetzt werden. Im ersten Teilabschnitt wird die östlichen Hälfte des Gesamtvorhabens realisiert. Hierfür wird die Aufstellung bzw. Änderung eines Bebauungsplans erforderlich.

Zur planerischen Bewältigung des Vorhabens sind auch die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen. Nach Vorgabe des Auftraggebers wurden daher im Rahmen einer Übersichtsbegehung die vorhandenen Habitatpotentiale von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten, sowie weiteren national streng geschützten Tierarten im Sinne einer Relevanzprüfung untersucht. In der nachfolgenden Ausarbeitung werden die Ergebnisse der Begehungen dargestellt, sowie Hinweise zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, gegeben.

1.2 Verbote nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Nf. vom 15.09.2017)

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und Art.1 der VSR ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 7 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

An dieser Stelle muss auf die diesbezüglich zwangsläufig immer noch herrschende Rechtsunsicherheit bei der Interpretation der im Gesetzestext enthaltenen Formulierungen hingewiesen werden, insbesondere bezüglich der Begriffe „räumlich-funktionaler Zusammenhang“ und „Lokalpopulation“.

2 Kurzbeschreibung des Projekts und Vorgehensweise

2.1 Vorhaben

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist der geplante Rück- und Umbau der Wohnblockgebäude Badwiesen 1-3, 5-7, 9-11 und 13-15, die Umgestaltung der umgebenden Grünanlagen sowie die Errichtung von zwei Neubauten. Geplant ist eine umfassende Sanierung der bestehenden Gebäude, ein Rückbau der vorhandenen Garagen und befestigten Fußwege und Flächen sowie die Errichtung von zwei vierstöckigen Neubauten auf den Flächen, die durch den Garagenrückbau entstehen. Außerdem werden im Zuge der Umgestaltung der Außenanlagen neue Fußwege angelegt, Hecken und Solitärgehölze gepflanzt sowie ein Sitzrondell, ein Klettermikado, Carports und Fahrradständer errichtet. Hierbei entfallen möglicherweise Gehölze, wobei die Planung vorsieht, den „wertvollen und zu erhaltenden Baumbestand“ zu belassen.



Abb. 1: Die vier von Teilabschnitt 1 betroffenen Wohnhausblöcke sind in weitestgehend identischer Bauweise errichtet und orthogonal zueinander angeordnet.



Abb. 2: Die vorgelagerten Garagen entfallen im Zuge der Umstrukturierung der Außenanlage zugunsten eines vierstöckigen Neubaus.

Abb. 3: Südlich der Wohngebäude befindet sich eine parkähnliche, kurzrasige Fläche, die mit einzelnen Bäumen bestanden ist. Im Hintergrund ist die Böschung der Bahngleise sichtbar.



Abb. 4: Entwurfsplanung für die Außenanlagen im Bauabschnitt 1. Teilabschnitt 1 umfasst zudem ähnliche Arbeiten an den beiden Gebäuden westlich davon und deren Umfeld davon (Quelle: Vorstellung Entwurfsplanung Hof 1, 23.06.2021, BANKWITZ ARCHITEKTEN).

2.2 Methodisches Vorgehen und Kurzbeschreibung des Vorhabensbereichs

Im Rahmen einer Übersichtsbegehung erfolgte am 06.12.2021 eine Habitatpotentialanalyse hinsichtlich möglicher Vorkommen europarechtlich und national streng geschützter Arten. In einem ersten Schritt wurden die Potentiale der vorhandenen Gebäude im Hinblick auf eine Präsenz möglicher Fledermausquartiere bzw. Nistmöglichkeiten für Vögel eingeschätzt. Zudem erfolgte eine Einschätzung der Gehölze hinsichtlich deren Eignung für holzbewohnende Käferarten sowie höhlenbrütende Vogelarten und baumhöhlenbewohnende Fledermäuse.

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Stadt Kirchheim unter Teck westlich vom Stadtzentrum. Im Süden grenzt an den Vorhabensbereich eine Bahnlinie mitsamt nordexponierter Böschung und im Norden verläuft neben der öffentlichen Straße ein offener Bach. Nördlich des Vorhabensbereichs befindet sich ferner z.T. neu errichtete Wohnbebauung und im weiteren Umfeld Gewerbegebiete. Die vier bestehenden Wohnblöcke sind weitestgehend in identischer Bauweise errichtet und orthogonal zueinander angeordnet. Pro Haus führen zwei geschlossene Treppenhäuser zu offenen Fluren auf jedem Stockwerk auf der Vorderseite der Gebäude. Die Gebäude verfügen über ein Satteldach mit Holzunterbau. Vor den Gebäuden bzw. am östlichen Ende des Vorhabensbereichs befinden sich einstöckige Garagenbauten. Die Freiflächen zwischen den Gebäuden und insbesondere die Flächen südlich der Gebäude sind von einer parkähnlichen Struktur geprägt. Sie setzen sich aus kurzrasigen Flächen zusammen, die hauptsächlich mit Laubbäumen wie Bergahorn, Linden, Rotbuchen und Weiden sowie einzelnen Sträuchern durchsetzt sind.

In der Gesamtbetrachtung liegen damit die Voraussetzungen für Zoozönosen mit Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten vor.

Die nachfolgenden Ausführungen geben eine Einschätzung über vorhandene Konflikte und eine Betroffenheit hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG im Hinblick auf die anstehenden Bauarbeiten. Die Konfliktdanalyse bezieht sich auf die Vorhabensbeschreibung des Auftraggebers und dem Planentwurf vom Juni 2021. Sollten sich Änderungen bei der Planung ergeben, ist die artenschutzrechtliche Konfliktsituation ggf. neu zu beurteilen.

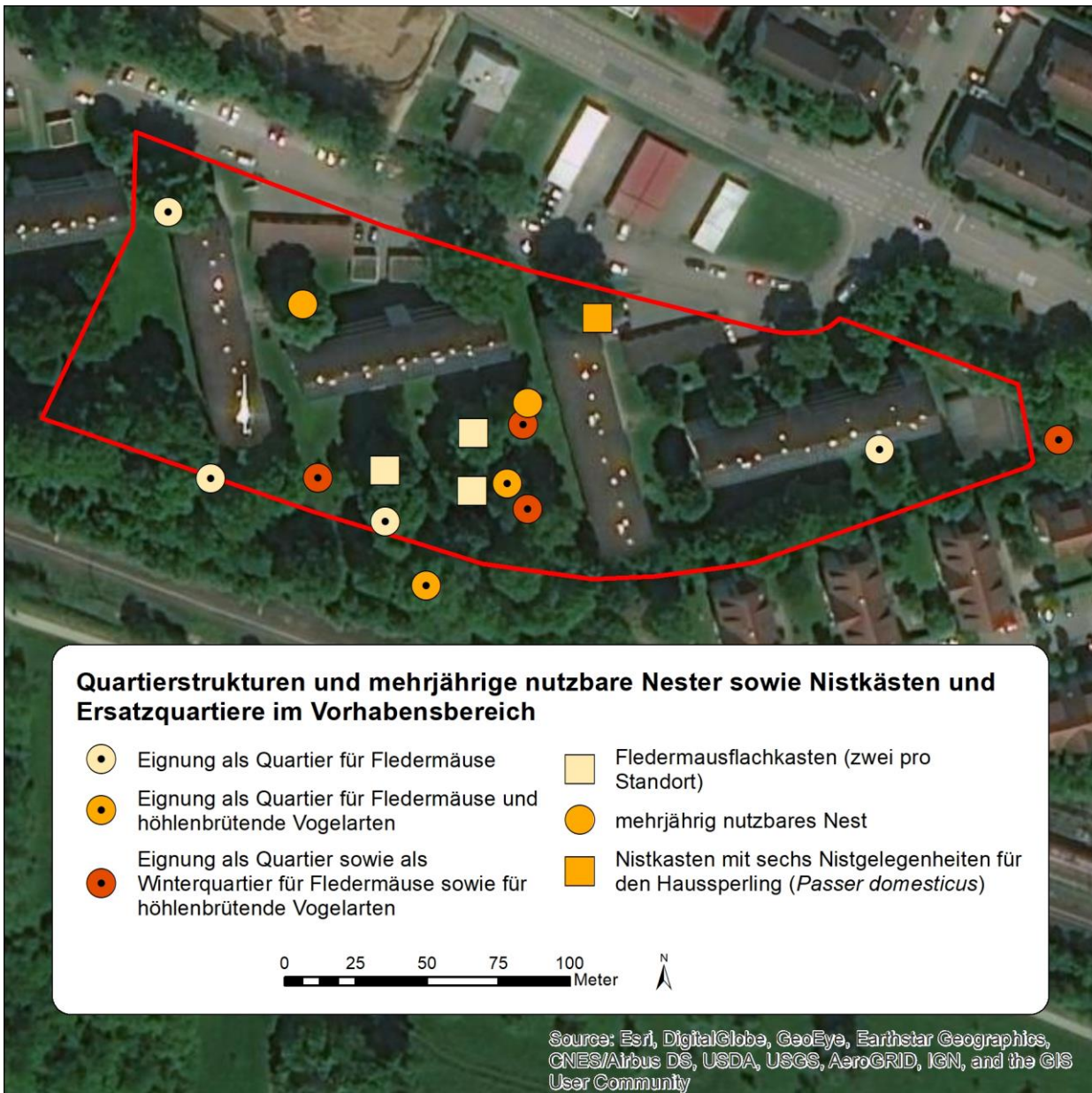


Abb. 5: Im Vorhabensbereich (rot umrandet) und dessen unmittelbaren Umfeld festgestellte Quartierstrukturen für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten sowie Nistkästen und Ersatzquartiere (Datengrundlage: Erhebungen im Jahr 2021).

3 Potentielle Konflikte und Hinweise zur Minimierung

3.1 Fledermäuse

3.1.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand

Artenspektrum

Insgesamt ist aufgrund der Lage in der Siedlung und der damit in weiten Teilen des Gebiets vorherrschenden Lichtbelastung mit einem eher eingeschränkten Artenspektrum zu rechnen. Im Plangebiet sind vor allem mit Vorkommen von typischen Fledermausarten der Siedlungsbereiche zu erwarten. Zu nennen sind beispielsweise **Breitflügel-Fledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) sowie **Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*). Die beiden letztgenannten Arten konnten im Jahr 2016 bei Erhebungen im unmittelbaren Umfeld nachgewiesen werden (DEUSCHLE 2016).

Quartiere

Die bestehenden Gebäude bieten nur an einigen Stellen geeignete Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Relevante Quartierstrukturen sind möglicherweise Bereiche in den Dachstühle der Gebäude, die Attikaverkleidung der Garagen sowie die Balkonbrüstungen und Rolladenkästen. Die Dächer der Gebäude schließen recht bündig mit der Gebäudefassade ab, allerdings finden sich an einzelnen Stellen Risse und Spalten, beispielsweise am Übergang zur Dachrinne sowie unter den Ziegeln an den Firstseiten. Zudem bieten Bäume im Umfeld der Häuser sowie insgesamt sechs Fledermauskästen an zwei Standorten geeignete Quartierstrukturen (vgl. Abb. 5 in Kap. 2.2).

Jagdhabitate und Leitstrukturen

Das Plangebiet sind insbesondere der Bereich der Bahnböschung aber auch der Gehölzbestand zwischen und hinter den Baublöcken als Jagdhabitat geeignet. An der Bahnlinie bilden die Gehölze eine mögliche Leitstruktur für Nahrungsflüge in das Umland. Weitere Offenflächen, Feldgehölze und Streuobstwiesen südlich der Bahnlinie verstärken die Eignung des Bereichs als Jagdhabitat.

3.1.2 Konflikte und Wirkungsprognose

Konflikt

Vorhabensbedingt werden Gebäude mit möglichen Quartierstrukturen für Fledermäuse rückgebaut. In geringem Maße werden auch Gehölzflächen überplant, die als Nahrungshabitat für Fledermäuse dienen können und für die Quartierfunktion bedeutsam sind.

Ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen können durch das Vorhaben Tiere verletzt oder getötet sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden.

**Empfohlene
Zusatzerhebungen**

Es wird empfohlen, mit weiteren Erhebungen zu artspezifisch geeigneten Jahreszeiten die Nutzung der betroffenen Gebäude und der umgebenden Flächen durch Fledermäuse abschließend und vollständig zu dokumentieren. Hierfür müssen zwischen Mitte Mai und Ende Juli vier bis fünf Schwärmkontrollen mit mehreren Personen an den betroffenen Gebäuden durchgeführt werden. Zur Erfassung der Aktivität werden zudem fünf Detektorbegehungen erforderlich. Außerdem sind mindestens einmalig die Dachräume auf eventuell vorhandenen Spuren zu untersuchen.

**Empfohlene
Vermeidungsmaßnahmen**

Derzeit ist noch nicht klar, ob die Bestandsgebäude von Fledermäusen genutzt werden.

Sollte im Rahmen der Erfassungen festgestellt werden, dass die Bestandsgebäude von Fledermäusen als Quartier genutzt werden, sind umfangreiche Maßnahmen zu treffen, um Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Zu beachten ist, dass sich die Bauarbeiten dadurch ggf. verzögern können.

Art und Umfang der Maßnahmen sind erst nach den Erfassungen konkretisierbar. Die korrekte Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung fachlich zu begleiten.

**Empfohlene Minimierungs-/
Kompensationsmaßnahmen**

Sollte im Rahmen der Erfassungen festgestellt werden, dass die Bestandsgebäude von Fledermäusen als Quartier genutzt werden, ist vorrangig zu prüfen ob und wie diese Quartiere erhalten werden können. Ggf. sind auch funktionssichernde Maßnahmen zur Kompensation der überplanten Fledermausquartiere im Umfeld des Vorhabens erforderlich. Art und Umfang der Maßnahmen sind erst nach den Erfassungen konkretisierbar. Die korrekte Ausbringung von Ersatzquartiere ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung fachlich zu begleiten.

Neben der ökologischen Baubegleitung ist außerdem ein Monitoring erforderlich. Das Monitoring stellt die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen auch über die Bauphase hinaus sicher und bietet bei negativen Entwicklungen die Möglichkeit entsprechender Korrekturen. Ausgebrachte Fledermauskästen müssen im 1., 2., 3. u. 5. Jahr und danach alle fünf Jahre einmal pro Jahr hinsichtlich ihrer Funktion überprüft und ggf. gereinigt werden.

Im Rahmen der Bauarbeiten besteht die Möglichkeit künstliche Quartiere in die Gebäude zu integrieren. Die zuvor ausgebrachten Kästen müssen dann nicht weiter unterhalten werden.

Prognose

Zur Beurteilung möglicher Projektwirkungen fehlen derzeit noch hinreichend konkret Daten zum realen Fledermausbestand. Das Vorhaben muss einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Betrachtung unterworfen werden.

Fazit

⇒ **Derzeit können noch keine Aussagen darüber getroffen werden, ob die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 (1) bis (3) BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 für die Artengruppe der Fledermäuse ausgeschlossen werden können. Eine konkrete Aussage über den Bestand kann erst nach einer vertieften artenschutzrechtlichen Untersuchung getroffen werden.**

3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

3.2.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand

Der überplante Bereich kann europäisch geschützten Vogelarten (Art. 1 der VSR) Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitate bieten. Die Potentiale für das mögliche Artenspektrum umfasst insbesondere anspruchsarme Freibrüter, aber auch gefährdete Gebäudebrüter und baumhöhlenbrütende Vogelarten. Insbesondere die Bäume südlich der Wohnanlage bieten für baumhöhlenbrütenden Vogelarten geeignete Strukturen (vgl. Abb. 5 in Kap. 2.2).

An den Wohnblockgebäuden sind Brutvorkommen von **Hausperling** (*Passer domesticus* RL BW V) und **Mauersegler** (*Apus apus*, RL BW V) sowie von den ungefährdeten Arten **Bachstelze** (*Motacilla alba*), **Gebirgsstelze** (*Motacilla cinerea*) und **Hausrotschwanz** (*Phoenicurus ochruros*) möglich. In seltenen Fällen nutzt auch der ungefährdete **Buntspecht** (*Dendrocopos major*) Gebäudefassaden zur Brut. Im Umfeld der höhlenreichen Bäume sind insbesondere im südlichen Teil des Gebiets zudem Brut von den gefährdeten bzw. streng geschützten Arten **Grünspecht** (*Picus viridis*, §§), **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*, RL BW V) und **Star** (*Sturnus vulgaris*, RL D 3) zu erwarten. Die Umgebung des Bachs nördlich des Vorhabensbereichs könnte zudem von der **Stockente** (*Anas platyrhynchos*, RL BW V) genutzt werden. Die drei letztgenannten Arten wurden bei Untersuchungen im Jahr 2016 bereits im Plangebiet bzw. dessen unmittelbaren Umfeld festgestellt (DEUSCHLE 2016).

Ferner sind insbesondere in den Gehölzen und Gebüsch im Projektgebiet vorrangig weit verbreitete Arten mit überwiegend kleinen Revieren wie beispielsweise **Amsel** (*Turdus merula*), **Blaumeise** (*Cyanistes caeruleus*), **Buchfink** (*Fringilla coelebs*), **Buntspecht** (*Dendrocopos major*), **Elster** (*Pica pica*), **Gartenbaumläufer** (*Certhia brachydactyla*), **Grünfink** (*Chloris chloris*), **Kohlmeise** (*Parus major*), **Kleiber** (*Sitta europea*), **Mönchsgrasmücke**

(*Sylvia atricapilla*), **Rabenkrähe** (*Corvus corone*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Rotkehlchen** (*Erithacus rubecula*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*), **Wacholderdrossel** (*Turdus pilaris*), **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*) und **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*).

Als Nahrungsgäste können weitere gefährdete Arten oder streng geschützte wie beispielsweise **Goldammer** (*Emberiza citrinella*, RL BW V) **Kleinspecht** (*Dryobates minor*, RL BW V / D 3), **Mittelspecht** (*Leipicus medius*, FFH-Anh. I) und **Waldohreule** (*Asio otus*, §§) vorkommen. Die ersten beiden Arten wurden bei Untersuchungen im Jahr 2016 im Plangebiet bzw. dessen unmittelbaren Umfeld als Nahrungsgäste festgestellt (DEUSCHLE 2016). Im Untersuchungsgebiet wurden zudem zwei mehrjährig nutzbare Nester festgestellt, die vermutlich von der Rabenkrähe (*Corvus corone*) erbaut wurden (vgl. Abb. 5 in Kap. 2.2).

Für alle im Vorhabensbereich vorhandenen heimischen Vogelarten gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG.

3.2.2 Konflikte und Wirkungsprognose

Konflikt Vorhabensbedingt werden Gebäude mit möglichen Brutplätzen für gebäudebewohnende Vogelarten rückgebaut. Zudem entfallen Gehölze, bei denen nicht ausgeschlossen werden kann, dass sie zur Zeit der Rodung als Neststandort genutzt werden. In geringem Maße werden auch Grünflächen überplant, die als Nahrungshabitat für Vögel dienen können.

Ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen können durch das Vorhaben Tiere verletzt oder getötet sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden.

Empfohlene Zusatzerhebungen Zur Ermittlung von Brutvorkommen europäisch geschützter Vogelarten im Plangebiet werden fünf Begehungen nach standardisierten Methoden empfohlen. Die erste Begehung im Frühjahr sollte dabei eine mögliche Präsenz der Waldohreule (*Asio otus*) berücksichtigen. Ferner wird im Winterhalbjahr eine weitere Kontrolle hinsichtlich dieser Art erforderlich. Sollte sich bei den Begehungen im Frühjahr der Verdacht von Bruten des Mauerseglers (*Apus apus*) an den bestehenden Gebäuden erhärten, sind zusätzlich zur Fütterungszeit dieser Art ein bis zwei Kontrollen durchzuführen, um mögliche Brutplätze anhand des Einflugs zu lokalisieren.

Empfohlene Vermeidungsmaßnahmen Zurzeit ist noch nicht klar, ob und von welchen Arten die Bestandsgebäude und die Gehölze im Plangebiet von Brutvögeln genutzt werden.

Sollte im Rahmen der Erfassungen festgestellt werden, dass Vögel in den Bestandsgebäuden oder den entfallenden Bäumen nisten, sind umfangreiche Maßnahmen zu treffen, um Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

zu vermeiden. Zu beachten ist, dass sich die Bauarbeiten dadurch ggf. verzögern können.

Art und Umfang der Maßnahmen sind erst nach den Erfassungen konkretisierbar. Die korrekte Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung fachlich zu begleiten.

**Empfohlene Minimierungs-/
Kompensationsmaßnahmen**

Sollten im Rahmen der Brutvogelerfassung im Plangebiet belegte Nester wertgebender Vogelarten festgestellt werden, so ist vorrangig zu prüfen ob die Neststandorte an Gebäuden oder in Baumhöhlen im Rahmen der Sanierung erhalten werden können. Ggf. sind vorzugsweise im Umfeld des Eingriffsbereichs künstliche Nisthilfen für Vögel auszubringen (CEF-Maßnahme). Da die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss auch hier ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender gegenüber den vom Eingriff betroffenen Nistmöglichkeiten (in der Regel Faktor 3). Die Auswahl muss sich an den tatsächlich im Plangebiet nachgewiesenen Brutvogelarten orientieren. Die Maßnahme ist nach der Ermittlung des realen Bestandes bzw. der realen Betroffenheit zu präzisieren und die Ausbringung muss durch einen erfahrenen Artkenner erfolgen sowie fachlich begleitet werden.

Neben der ökologischen Baubegleitung ist außerdem ein Monitoring erforderlich. Das Monitoring stellt die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen auch über die Bauphase hinaus sicher und bietet bei negativen Entwicklungen die Möglichkeit entsprechender Korrekturen. Die umgesetzten Kompensationsmaßnahmen müssen im 1., 2., 3. u. 5. Jahr und danach alle fünf Jahre einmal pro Jahr hinsichtlich ihrer Funktion überprüft und ggf. verbessert werden.

Im Rahmen der Bauarbeiten besteht die Möglichkeit Nisthilfen in die Gebäude zu integrieren. Die zuvor ausgebrachten Nistkästen müssen dann nicht weiter unterhalten werden.

Prognose

Zur Beurteilung möglicher Projektwirkungen fehlen derzeit noch hinreichend konkret Daten zum realen Brutvogelbestand. Das Vorhaben muss einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Betrachtung unterworfen werden.

Fazit

⇒ **Derzeit können noch keine Aussagen darüber getroffen werden, ob die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 (1) bis (3) BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 für die Artengruppe der Vögel ausgeschlossen werden können. Eine konkrete Aussage über den Bestand**

kann erst nach einer vertieften artenschutzrechtlichen Untersuchung getroffen werden.

3.3 Reptilien

3.3.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand

Das Areal bietet an einigen Stellen sonnige Böschungen in Kombination mit Deckungsstrukturen wie etwa Brombeerhecken und damit geeignete Bedingungen für die gefährdete und streng geschützte **Mauereidechse** (*Podarcis muralis*, RL BW 2/D V, §§, Anh. IV FFH-RL). Die Art breitet sich derzeit von Stuttgart ausgehend entlang des Neckartals aus. Dabei werden auch Gleisanlagen als Verbreitungskorridore genutzt. Eigene Beobachtungen im Umfeld der Stadt Kirchheim unter Teck weisen zudem darauf hin, dass die Art mittlerweile auch das Plangebiet erreicht haben könnte. Insbesondere aufgrund der Nähe des Gebiets zu Bahnanlagen ist eine Präsenz der Art im Vorhabensbereich noch nicht auszuschließen.

Ein Vorkommen der gemeinschaftsrechtlich geschützten **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*, RL BW V, Anh. IV FFH-RL) scheint aufgrund der isolierten Lage im Siedlungsbereich und dem Mangel an Deckungsstrukturen in weiten Teilen der Außenanlage weniger wahrscheinlich. Aufgrund der Nähe des Plangebiets zu geeigneteren Lebensräumen wie den Bahnanlagen und Streuobstwiesen südlich des Gebiets kann eine Präsenz aber nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.3.2 Konflikte und Wirkungsprognose

Konflikt	Sollten im Umfeld der Gebäude Zauneidechsen oder Mauereidechsen vorkommen, können ohne Gegenmaßnahmen bei der Durchführung der Rückbauarbeiten Tiere oder ihre Fortpflanzungsstadien getötet und Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden.
Empfohlene Zusatzerhebungen	Zusätzliche Erhebungen zur Erfassung eines möglichen Vorkommens der Zaun- und Mauereidechse werden erforderlich, wenn Habitatflächen überplant werden oder Bauarbeiten während der Hauptaktivitätsperiode der Arten (Anfang März bis Mitte Oktober) durchgeführt werden müssen bzw. für den Bau beansprucht werden. Es wird empfohlen, vorsorglich ein Vorkommen der Zaun- und Mauereidechse im Eingriffsbereich an vier Kontrollterminen zu überprüfen.
Empfohlene Vermeidungsmaßnahmen	Derzeit können noch keine abschließenden Aussagen zur Betroffenheit und zu den konkret erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden.
Empfohlene Minimierungs-/Kompensationsmaßnahmen	Derzeit können noch keine abschließenden Aussagen zur Betroffenheit und zu den konkret erforderlichen Kompensationsmaßnahmen getroffen werden.

Prognose Zur Beurteilung möglicher Projektwirkungen fehlen derzeit noch hinreichend konkrete Daten zum realen Bestand sowie zum Umfang der Eingriffe. Die Eingriffe müssen im Bedarfsfall einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Betrachtung unterworfen werden.

Fazit ⇒ **Derzeit können noch keine Aussagen darüber getroffen werden, ob die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 (1) bis (3) BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 für die Artengruppe der Reptilien ausgeschlossen werden können. Eine explizite Aussage über den Bestand kann erst nach einer vertieften artenschutzrechtlichen Untersuchung getroffen werden.**

3.4 Totholzbewohnende Käferarten

3.4.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand

Auf der Grünfläche zwischen den Wohnblockhäusern befindet sich eine Buche mit einer leicht mulmführenden Ausfaltung (vgl. Abb. 4). Ferner befindet sich auf der Bahnböschung in unmittelbarer Nähe zum Vorhabensbereich eine Weide mit hohem Totholzanteil (vgl. Abb. 5). Zu den Arten, welche diese Strukturen nutzen könnten, zählen die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten **Juchtenkäfer** (*Osomoderma eremita*, FFH-Anh. II/IV) und **Hirschkäfer** (*Lucanus cervus*, FFH-Anh. II), der streng geschützte **Große Rosenkäfer** (*Protaetia aeruginosa*, §§) sowie mehrere Bockkäferarten.



Abbildung 6: Buche mit leicht mulmführender Baumhöhle im Vorhabensbereich (rot umkreist).



Abbildung 7: Stark angefaulte Weide in unmittelbarer Nähe zum Projektgebiet.

3.4.2 Konflikte und Wirkungsprognose

Konflikt	Vorhabensbedingt entfällt möglicherweise eine Buche, welche Habitatpotentiale für holzbewohnende Käferarten aufweist.
	Ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen können durch das Vorhaben geschützte totholzbewohnende Käfer getötet sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden.
Empfohlene Zusatzerhebungen	Um die mögliche Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich oder streng geschützter Käferarten abschließend zu klären, ist eine Übersichtsbegehung durch einen erfahrenen Artkenner durchzuführen. Sollten im Rahmen der Übersichtsbegehung Potentiale für gefährdete oder nach nationalem Recht geschützte Käferarten registriert werden, sind möglicherweise vertiefte Untersuchungen im Rahmen einer Mulmhöhlenbegehung erforderlich.
Empfohlene Vermeidungsmaßnahmen	Derzeit können noch keine abschließenden Aussagen zur Betroffenheit und zu den konkret erforderlichen Kompensationsmaßnahmen getroffen werden.
Empfohlene Minimierungs-/ Kompensationsmaßnahmen	Derzeit können noch keine abschließenden Aussagen zur Betroffenheit und zu den konkret erforderlichen Kompensationsmaßnahmen getroffen werden.
Prognose	Zur Beurteilung möglicher Projektwirkungen fehlen derzeit noch hinreichend konkret Daten zum realen Käferbestand. Das Vorhaben muss einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Betrachtung unterworfen werden.
Fazit	⇒ Derzeit können noch keine Aussagen darüber getroffen werden, ob die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 (1) bis (3) BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 für die Artengruppe der holzbewohnenden Käferarten ausgeschlossen werden können. Eine explizite Aussage über den Bestand kann erst nach einer vertieften artenschutzrechtlichen Untersuchung getroffen werden.

3.5 Sonstige Arten

Sonstige europarechtlich geschützte Arten

Die genannten Gruppen decken die zu erwartenden europarechtlich geschützten Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und der Vogelschutzrichtlinie ab.

Vorkommen oder eine Beeinträchtigung weiterer streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL können mit hinreichender Wahrscheinlichkeit im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden (Checkliste im Anhang 6.2).

Da sowohl im Plangebiet als auch im weiteren Umfeld selbst temporäre Gewässer fehlen, sind keine Vorkommen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Amphibien möglich.

Auch für gemeinschaftsrechtlich geschützte Tagfalterarten sind keine Habitatpotentiale vorhanden. Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) kann aufgrund des Fehlens obligat benötigter Raupenfutterpflanzen (Krauser Ampfer, Riesen-Ampfer, Stumpfbblätteriger Ampfer) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Ebenso sind die vom Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) obligat als Raupenfutterpflanze benötigten Nachtkerzen (*Oenanthe spec*) und Weidenröschen (*Epilobium spec*) im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Vorkommen dieser Art können daher ebenfalls mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) fehlen Deckungsstrukturen und Nahrungspflanzen. Allenfalls in den Gehölzstreifen entlang der Bahnböschung, bestehen Habitatpotentiale für die Art. Im Projektgebiet hingegen kann sie mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Bestand und Betroffenheit von Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Weitere Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Sonstige nach nationalem Recht streng geschützte Arten

Ein Abgleich mit der Liste von TRAUTNER et. al. (1996) zeigt, dass im vorliegenden Naturraum vor dem Hintergrund der vorhandenen Habitatpotentiale auch keine weiteren, nach nationalem Recht streng geschützten Arten im Vorhabensbereich zu erwarten sind.

Sonstige nach nationalem Recht besonders geschützte Arten

Aufgrund der Vielzahl bundesweit besonders geschützter Arten ohne besondere Habitatansprüche ist auch mit Vorkommen einzelner dieser Arten im Vorhabensbereich bzw. seinem unmittelbaren Umfeld zu rechnen.

Aufgrund der Lage des Vorhabens im Siedlungsraum und der Struktur sind im Eingriffsbereich keine naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Zönosen zu erwarten, die spezielle Maßnahmen erfordern würden. Ein konkreter Untersuchungsbedarf ergibt sich diesbezüglich daher zunächst nicht.

4 Zusammenfassung

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung für die geplante Rück- und Umbauarbeiten im Teilbereich 1 des Vorhabens „Badwiesen 2030“ wurde eine Übersichtsbegehung zur Ermittlung von Habitatpotentialen streng oder gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten durchgeführt. Zu prüfen war, ob artenschutzrechtliche Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind und welche Maßnahmen ggf. zu deren Vermeidung getroffen werden können.

Dabei wurden Habitatpotentiale für Fledermäuse, Vögel, Reptilien und geschützte totholzbewohnende Käferarten ermittelt.

Vorhabensbedingt entfallen Gebäude bzw. Gebäudeabschnitte, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse und Vögel geeignet sind. Nester in den Gehölzen der Grünflächen weisen auf freibrütende Vogelarten im Plangebiet hin. Zudem weisen mehrerer Bäume Strukturen auf, die als Quartier für Fledermäuse und/oder für höhlenbrütende Vogelarten geeignet sind. Insbesondere aufgrund der Nähe des Projektgebiets zu Gleisanlagen, die als Verbreitungskorridore von gemeinschaftsrechtlich geschützten Reptilienarten genutzt werden, kann auch ein Vorkommen ebendieser im Vorhabensbereich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Mindestens zwei Bäume im Vorhabensbereich bzw. in dessen unmittelbaren Umfeld könnten zudem Habitatpotentiale für geschützte totholzbewohnenden Käferarten bieten.

Zur Beurteilung möglicher Projektwirkungen sind derzeit noch keine hinreichend konkreten Daten zum realen Bestand der Arten vorhanden. Daher lassen sich für die möglicherweise betroffenen Artengruppen noch keine abschließenden Aussagen treffen. Um weitere aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderliche Maßnahmen präzisieren zu können, sind vertiefende Untersuchungen für die genannten Artengruppen erforderlich.

Wir empfehlen, diese Ausführungen möglichst frühzeitig der zuständigen Genehmigungsbehörde vorzulegen und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen.

5 Zitierte und weiterführende Literatur

- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M., MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Nonpasseriformes. Aula Verlag, Wiesbaden: 1-792.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Passeres. Aula Verlag, Wiesbaden: 1-766.
- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D., HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserhebung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul: 270.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.)(2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Ulmer Verlag Stuttgart.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.)(2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Ulmer Verlag Stuttgart.
- Deuschle, J. (2016): Vorhabensbezogener Bebauungsplan „Badwiesen“ Gemarkung Kirchheim unter Teck. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Unveröffentl. Gutachten i.A. der Bankwitz Architekten Freie Architekten und Ingenieure GmbH. Oktober 2016, 58 S.
- DIETZ, C. & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Kosmos-Verlag, Stuttgart: 394.
- EISENBEIS, G. & EICK, K. (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs – Natur und Landschaft 85 (7): 298-306
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (EU) (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung Februar 2007: 96 S.
- EUROPÄISCHE UNION (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW - Verl. Eching: 1-879.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M.FLADE, S.FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKER und K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GELLMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer-Verlag: 503 S.
- GLANDT, D. (2010): Taschenlexikon der Amphibien und Reptilien Europas. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim: 633 S.
- GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim: 411 S.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena: 826 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015.
- HAUPT, T., H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1)
- HÖLZINGER, J. et al. (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 1.1 und 1.2 ; Karlsruhe
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.

- HÖTTINGER, H. & GRAF, W. (2003): Zur Anlockwirkung öffentlicher Beleuchtungseinrichtungen auf nachtaktive Insekten Hinweise für Freilandversuche im Wiener Stadtgebiet zur Minimierung negativer Auswirkungen - Bericht 2003 – Natur und Naturschutz - Studien der Wiener Umweltschutzabteilung (MA 22) – 57: 1 – 37
- KOM; Kommission (Hrsg.) (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. DRAFT - Version 5. Stand 04/2006
- KRAATSCH, D. (2007): Europarechtlicher Artenschutz, Vorhabenzulassung und Bauleitplanung. Natur und Recht 29: 100-106
- LANA (2006): Hinweise der LANA bei der Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Fachdienst Naturschutz – Naturschutz Info 2/2006 + 3/2006: 12-15
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, www.la-na.de/servlet/is/10515/
- LANDESSTELLE FÜR STRAßENTECHNIK (LST) (2008): Artenschutz in der Straßenplanung, Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg, Regierungspräsidium Tübingen Abt. 9 Landesstelle für Straßentechnik Ref. 91 Technische Fachdienste, Info-Brief Landschaftspflege 2/2007: 1-9
- LANDRATSAMT TÜBINGEN (HRSG.) (2016): Artenschutz am Haus. Hilfestellung für Bauherren, Architekten und Handwerker. Artenschutz praktisch. - 1. Aufl. – Tübingen - 24 S.
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 806 S.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008 in Band 1: Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- MESCHEDE, A. & B. H. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag: 410 S.0
- MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM) (2009): Stellungnahme zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes. Unveröff. E-mail-Mittlg. Stuttgart: 5 S.
- NIETHAMMER, J & KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas. AULA Verlag: 1202.
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50.
- RUDOLPH, B.-U.; LANG, C.; BLECKMANN, F. (2008): Fledermausquartiere an Gebäuden. Erkennen, erhalten, gestalten – Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.) – 37 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P & SUDFELDT, C. [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 275 S.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse, 2. akt. u. erw. Aufl., Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben: 220 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
- TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMPRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on demand Norderstedt: 234 S.
- UVM (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, 4. Aufl, Juni 2010: 177 S.
- VS-Richtlinie 70/409/EWG vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch RL 97/49/EWG vom 29.7.1997 (ABl. EG Nr. L 223 S. 9).

6 Anhang

6.1 Habitatansprüche von relevanten Arten mit (Jagd-)Habitatpotentialen im Vorhabensbereich

Die nachfolgenden Ausführungen sind aus Literaturdaten zu Vorkommen, Verbreitung und Habitatansprüchen zusammengestellt (Quellen: BRAUN & DIETERLEN 2003, GLANDT 2010 und 2011, GÜNTHER 1996, LAUFER et al. 2007, SKIBA 2009, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, MLR 2010, HÖLZINGER et al. 1987, 1997, 1999 u. 2005).

Fledermäuse

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*): Nutzt ein breites Spektrum, von (feuchten) Wiesen, Parks, Obstwiesen und reich strukturiertes Offenland, Randbereiche von Wäldern und Lichtungen, meidet geschlossene Wälder. Wochenstuben oft in Dachstühlen, Sommer-/Zwischenquartiere sind enge Hohlräume von Dächern, hinter Wandverkleidungen, Hohlschichten von Außenwänden; Zwischenquartiere ähnlich den Sommerquartieren. Überwinterung in Höhlen oder Felsspalten.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*): Nutzt als Jagdhabitat offene Wälder und Waldränder und strukturiertes Offenland, vor allem mit Anbindung an Gewässer. Zur Reproduktion werden vorwiegend Spechthöhlen genutzt, als Sommer- bzw. Zwischenquartiere fast ausschließlich Baumhöhlen, aber auch Nistkästen; Wohngebäude und Brücken und zur Überwinterung große Baumhöhlen, Felsspalten oder hohe Gebäude.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*): Jagdgebiete sehr verschiedenartig, lichte Wälder, Hecken, auch Hofflächen, Gewässer etc., gerne entlang von linearen Randstrukturen. Als Wochenstuben und vermutlich auch als Sommer- und Zwischenquartier werden überwiegend Ritzen u. Spalten vor allem außen an Gebäuden, z.B. Fensterläden, Rollladenkästen, Holzverschalungen und seltener Dachböden, oft am Ortsrand im Übergang zu Wald sowie sehr selten Rindenspalten von Bäumen genutzt. Die Überwinterung findet hingegen in Felsspalten, Stollen, Höhlen, Kellern und alten Gebäuden statt.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*): Nutzt als Jagdhabitate Naturnahe Auenlandschaften großer Flüsse, v.a. Rhein u. Neckar, sowie deren angrenzende Waldgebiete. Bereiche v. Hafenbecken, Baggerseen, Stillgewässer; meist in Flugdistanz zur Flussaue. Wochenstuben sind vermutlich vergleichbar mit denen der Zwergfledermaus (s.u.). Sommer- bzw. Zwischenquartier finden sich tendenziell eher in Baumhöhlen, Nistkästen oder unter abstehender Borke etc., meist in wassernahen Wäldern. Über Quartiere, die zur Überwinterung genutzt werden, ist wenig bekannt, es werden wohl temperaturabgeschirmte Spaltenquartiere an Gebäuden, aber auch Baumhöhlen oder das Wochenstubenquartier genutzt.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): Wahl von Wochenstuben variabel, überwiegend Ritzen u. Spalten an Gebäuden, z.B. Fensterläden od. Rollladenkästen. Seltener Dachböden, sehr selten in Baumhöhlen. Präferiert als Sommer-/Zwischenquartiere Gebäude (Ritzen, Dachböden), Felsspalten, Baumhöhlen, sehr variabel. Überwinterung in Felsspalten, Höhlen, Bauwerken mit Quartieren ähnlicher Eigenschaften. Mit Abstand häufigste Art im Land, nutzt ein breites Spektrum, von Wiesen, feuchten Wäldern, Parks und reich strukturiertes Offenland, seltener auf offenem Agrarland.

Vögel

Hausperling (*Passer domesticus*): Kulturfolger in dörflichen und städtischen Siedlungen, auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft, maximale Siedlungsdichte in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung, sowie Altbau-Blockrandbebauung. Brütet in Nischen und Höhlen an Gebäuden, gelegentlich auch in Nistkästen. Breites Nahrungsspektrum aus Sämereien, Haushaltsabfällen und insbesondere zur Jungenfütterung aus Insekten und anderen Wirbellosen. Standvogel.

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*): In lichten Wäldern aller Art, halboffene bis offene Landschaften z. B. Gärten, Parks, Alleen, bachbegleitende Gehölzvegetation, Streuobstgebiete. Meidet dichte u. vollständig geschlossene Bereiche, wichtig sind hohe Grenzlinienanteile in horizontaler und vertikaler Richtung sowie hohe Bäume mit durchsonnter Krone. Benötigt als Wartenjäger, der überwiegend fliegende Insekten fängt, zahlreiche Ansitzwarten, jedoch nicht unbedingt in Bodennähe. Halbhöhlenbrüter. Carnivorer Wartenjäger. Langstreckenzieher.

Grünspecht (*Picus viridis*): Besiedelt halboffene Mosaiklandschaften, lichte bis stark aufgelockerte Altholzbestände sowie größere Gärten, Parks, strukturreiche Gartenstadtzonen oder Streuobstgebiete. In Wäldern nur in den Randbereichen oder größeren Lichtungen, insgesamt deutlich geringere Bindung an Wälder wie Grauspecht. Wichtigster Nahrungsbestandteil sind Ameisen, v. a. aus den Gattungen *Lasius* u. *Formica*, daneben andere Insekten sowie Samen u. Früchte. Höhlenbrüter. Stand- u. Strichvogel.

Kleinspecht (*Picoides minor*): Bevorzugt lichte Laub- und Mischwälder, insbesondere mit Weichhölzern, auch kleinere Gehölzgruppen, Streuobstwiesen, ältere Parks und Gärten. Höhlenbrüter. Ernährung fast nur carnivor. Standvogel.

Mauersegler (*Apus apus*): Die Art ist ein Kulturfolger in Städten und Dörfern und meist auf die Innenstädte, Blockrandbebauung, Industrie- und Hafenaureale beschränkt. Brutplätze meist an hohen Gebäuden. Höhlenbrüter. Nahrung besteht vor allem aus Fluginsekten. Langstreckenzieher.

Mittelspecht (*Picoides medius*): Bevorzugt mittelalte und alte lichte baumartenreiche Laub- und Mischwälder, benötigt Bäume mit grobrissiger Rinde, gerne in Eichenbeständen, wichtige Struktur ist stehendes Totholz. Höhlenbrüter. Ernährung überwiegend animalisch v. a. aus stamm- und rindenbewohnenden Arthropoden, im Herbst und Winter auch pflanzliche Kost (Nüsse, Bucheckern, Steinkerne). Standvogel.

Star (*Sturnus vulgaris*): Die Art ist landesweit annähernd flächendeckend verbreitet. Bevorzugt Randlagen von Wäldern, in der Kulturlandschaft Streuobstwiesen, Feldgehölze, Alleen und besiedelt alle Stadthabitate. Höhlenbrüter, das Nest wird in Baumhöhlen und Nistkästen angelegt, auch unter Dachziegeln. Die Nahrung besteht im Frühjahr und Frühsommer vor allem aus Insekten und anderen Wirbellosen auf kurzrasigen Grünlandflächen, im Sommer und Herbst fast ausschließlich aus Obst und Beeren, im Winter oft aus Haushaltsabfällen. Teil- und Kurzstreckenzieher.

Stockente (*Anas platyrhynchos*): Kommt in fast allen Landschaften an stehenden und fließenden Gewässern jeder Ausprägung vor, oft an Parkteichen, städtische Gewässer. Meist Bodenbrüter, Neststandort sehr unterschiedlich, meist in Ufernähe, u.a. auf Bäumen sowie an Gebäuden. Eiablage Ende Februar bis Ende Juli, Hauptlegezeit April, Jungvögel ab Ende März. Kurzstreckenzieher bzw. Standvogel.

Waldohreule (*Asio otus*): Neststandort bevorzugt in Feldgehölzen, an Waldrändern mit Deckung bietenden Nadelgehölzen. Des Weiteren werden auch Hecken und Baumgruppen als Brutplätze genutzt. Kein eigener Nestbau, genutzt werden hierfür alte Krähen-, Elster-, Greifvogel- oder Taubennester. Jagdhabitat ist offenes Gelände mit niedriger Vegetation, wie Äcker und Grünland. Das Waldinnere wird weitestgehend gemieden. Ernährt sich vor allem von Kleinsäugetern. Standvogel.

Reptilien

Mauereidechse (*Podarcis muralis*): Thermophile Art, die überwiegend trockenwarme felsig-steinige Standorte der Ebene bis hin zu Mittelgebirgslagen bevorzugt. Primärbiotop sind sonnenexponierte Felsen, Abbruchkanten, Geröllhalden, gerölldurchsetzte Trockenrasen, lichte Steppenheidewälder oder Kiesflächen. Heute erstreckt sich der Lebensraum auf anthropogen überformte Standorte wie Weinberganlagen, kleinräumig strukturierte Gesteins- und Felshabitate wie Ruinen, Burgen, Friedhöfe, Bahndämme und Straßenböschungen.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*): Mäßig anspruchsvolle Art, die trockenwarme Standorte wie exponierte Böschungen, Grabeland, Gärten, Ruderalfluren, Magerrasen, Bahngleise, Weinberge und Trockenmauern besiedelt. Benötigt eine räumliche Kombination aus Eiablageplätzen, Sonnplätzen und Jagdhabitaten.

Holzbewohnende Käferarten

Gemeiner Rosenkäfer (*Cetonia aurata*): V.a. im Mai und Juni an sonnigen Waldrändern an den Brutbäumen oder auf blühendem Gebüsch zu finden. Adulte ernähren sich von austretendem Pflanzensaft verschiedener Hölzer und reifem Obst. Larven benötigen Holzmulm alter Bäume, wobei sie alte Eichen bevorzugen.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*): Der Hirschkäfer ist vor allem in alten Laubwäldern - vorzugsweise mit Eichen - sowie an Waldrändern, Parks, Obstwiesen und Gärten mit einem möglichst hohen Anteil an alten und absterbenden Bäumen zu finden. Zur Entwicklung benötigen die Larven morsche Wurzelstöcke in mindestens 40 cm Tiefe.

Juchtenkäfer oder Eremit (*Osmoderma eremita*): Der Eremit bewohnt lichte Laubwälder, flußbegleitende Gehölze, Alleen und Parks mit alten, anbrüchigen Bäumen. Die Larven leben in mit Mulm gefüllten Höhlen alter Bäume. Entscheidend für eine erfolgreiche Entwicklung ist ein ausreichend großer und feuchter Holzmulmkörper, der sich nur in entsprechend alten und mächtigen Bäumen sowie in sehr starken Ästen bilden kann.

6.2 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg

Tab. 1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (¹ = Potentiale im Umfeld).						
Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerhalb bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
Mammalia	Säugetiere					
<i>Castor fiber</i>	Biber	II/IV	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	-	x	-	-
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II/IV	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	-	x	-	-
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II/IV	-	x	-	-
<i>Eptesicus nilssoni</i>	Nordfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	-	-	x	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N283, eigene Beobachtungen in Kirchheim
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügel-Fledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteinfledermaus	II/IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern, eigene Beobachtungen im Umfeld von Kirchheim
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern u. eigene Beobachtungen am Neckar
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II/IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in allen benachbarten UTM-Rastern, Wochenstube in der Kirchheimer Stadtkirche
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	x	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N283
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	-	(-) ¹	- ¹	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	-	-	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern u. eigene Beobachtungen im unmittelbaren Umfeld
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern u. eigene Beobachtungen am Neckar
<i>Pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N283 u. eigenen Beobachtungen im unmittelbaren Umfeld
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	-	-	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Pleco auritus</i>	Braunes Langohr	IV	-	(-) ¹	x	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern

Tab. 1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg
(¹ = Potentiale im Umfeld).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	-	(-) ¹	x	-
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II/IV	x	-	-	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II/IV	x	-	-	-
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfludermaus	IV	-	(-) ¹	x	-
Reptilia	Kriechtiere					
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	II/IV	x	x	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	-	-	x	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N283, eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Lacerta bilineata</i>	Westl. Smaragdeidechse	IV	x	x	-	-
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	(x)	-	x	kein Nachweis bei BfN, eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Elaphe longissima</i>	Äskulapnatter	IV	x	x	-	-
Amphibia	Lurche					
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	x	x	-	-
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II/IV	-	x	-	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N283
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	-	x	-	-
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	IV	-	x	-	-
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	x	x	-	-
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	x	x	-	-
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	x	x	-	-
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	-	x	-	-
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	x	x	-	-
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	II/IV	-	x	-	-
Pisces	Fische					
<i>Acipenser sturio</i>	Atlantischer Stör	II	x	x	-	-
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	II	x	x	-	-
<i>Alosa fallax</i>	Finte	II	x	x	-	-
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	II	x	x	-	-
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	II	x	x	-	-
<i>Coregonus oxyrhynchus</i>	Nordseeschnäpel	II	x	x	-	-
<i>Cottus Gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	II	-	x	-	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N283
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	Schrätzer	II	x	x	-	-
<i>Hucho hucho</i>	Huchen	II	x	x	-	-
<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	II	x	x	-	-
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	II	x	x	-	-
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	II	x	x	-	-

Tab. 1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg
(1 = Potentiale im Umfeld).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
<i>Rutilus pigus virgo</i>	Frauennerfling	II	x	x	-	-
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	II	x	x	-	-
<i>Zingel streber</i>	Streber	II	x	x	-	-
<i>Zingel zingel</i>	Zingel	II	x	x	-	-
Cyclostomata	Rundmäuler					
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	II	x	x	-	-
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	II	(-)	x	-	-
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	II	x	x	-	-
Decapoda	Flusskrebse	IV				
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	II	x	x	-	-
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II*	-	x	-	Lokal an den Bächen des Albtraufs präsent (eigene Beobachtungen)
Coleoptera	Käfer	IV				
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	II/IV	x	x	-	-
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	II/IV	x	x	-	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	II/IV	-	x	-	-
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger Mistkäfer	II/IV	-	-	-	Seit 1967 kein Nachweis in BW
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	II*/IV	x	x	-	-
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel- Tauchkäfer	II*/IV	x	x	-	-
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	-	x	-	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N282
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II/IV	-	x	-	Nachweis bei BfN im UTM-Raster E427N282
Lepidoptera	Schmetterlinge					
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Flagge	II*	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	x	x	-	-
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollflafer	IV	x	x	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen-Scheckenfalter	II	x	x	-	-
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	II/IV	x	x	-	-
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	IV	x	x	-	-
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	x	x	-	-
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	IV	-	x	-	-
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II/IV	x	x	-	-
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfl. Ameisenbläuling	IV	x	x	-	-
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	II/IV	-	x	-	Nachweis bei BfN in benachbarten UTM-Rastern
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	II/IV	x	x	-	-

Tab. 1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg
(1 = Potentiale im Umfeld).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	x	x	-	-
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	x	x	-	-
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	-	x	-	-
Odonata	Libellen					
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	x	x	-	-
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	x	x	-	-
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	IV	(x)	x	-	-
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	x	x	-	-
Mollusca	Weichtiere					
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	IV	x	x	-	-
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	IV	x	x	-	-
Arachnoidea	Spinnentiere					
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskopion	II	x	x	-	-
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- und Blütenpflanzen					
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	II/IV	x	x	-	-
<i>Kriechender Scheiberich</i>	Dicke Trespe	II/IV	x	x	-	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II/IV	-	x	-	-
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II/IV	x	x	-	-
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	IV	x	x	-	-
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	x	x	-	-
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräuter	II/IV	x	x	-	-
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II/IV	x	x	-	-
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergißmeinnicht	II/IV	x	x	-	-
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	II/IV	x	x	-	Seit 1973 kein Nachweis in BW
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	II/IV	x	x	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	x	x	-	-
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	II/IV	x	x	-	-
Bryophyta	Moose					
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	II	-	x	-	-
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	-	x	-	-
<i>Hamatocaulis lapponicus</i>	Lappländischer Krückstock	II	x	x	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnsglänzendes Sichelmoos	II	x	x	-	-
<i>Meesia longiseta</i>	Langstieliges Bruchmoos	II	x	x	-	Aktuell kein Nachweis in BW

Tab. 1 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg

(1 = Potentiale im Umfeld).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhanden außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen	Bemerkungen
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	x	x	-	-