

*Ehemalige Kurmainz-Kaserne,
Konversionsfläche Laurentiusberg,
Tauberbischofsheim*

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Stadt Tauberbischofsheim

Februar 2016



Auftraggeber:

Stadt Tauberbischofsheim
Marktplatz 8
97941 Tauberbischofsheim

Bearbeiter:

Dipl.-Biologe Stefan Kaminsky (Projektleitung)
Dipl.-Biologe Michael Werner
Dipl.-Biologin Jasmin Feltl



KAMINSKY
Naturschutzplanung GmbH

Hinter den Gärten 14
97702 Münnerstadt-Windheim
Telefon: 0 97 08 / 705 612
info@naturschutzplanung.de
<http://www.naturschutzplanung.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
1.2	Datengrundlagen.....	4
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	5
1.4	Eingriffsbereich und Prüfraum.....	5
2	Wirkung des Vorhabens	6
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	6
2.1.1	Flächeninanspruchnahme.....	6
2.1.2	Barrierewirkungen / Zerschneidung.....	6
2.1.3	Lärmimmissionen und Erschütterungen.....	6
2.1.4	Optische Störungen.....	6
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	7
2.2.1	Flächeninanspruchnahme.....	7
2.2.2	Barrierewirkungen / Zerschneidung.....	7
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	7
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	7
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	7
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....	9
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	10
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	10
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	11
4.1.2.1	Säugetiere.....	12
4.1.2.2	Reptilien.....	18
4.1.2.3	Amphibien.....	21
4.1.2.4	Fische.....	21
4.1.2.5	Libellen.....	22
4.1.2.6	Käfer.....	22
4.1.2.7	Tagfalter.....	22
4.1.2.8	Nachtfalter.....	23
4.1.2.9	Schnecken.....	23
4.1.2.10	Muscheln.....	23
4.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	23
5	Zusammenfassende Darlegung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	34

5.1	Keine zumutbare Alternative	34
5.2	Wahrung des Erhaltungszustandes	34
5.2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	34
5.2.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	35
6	Gutachterliches Fazit.....	36
7	Literaturverzeichnis	36
7.1	Gesetze, Normen und Richtlinien.....	36
7.2	Literatur	37

Anhang:

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Anhang 2: Kaminsky, S., Werner, M. & Feltl, J. (2015): Ehemalige Kurmainz-Kaserne, Konversionsfläche Laurentiusberg, Tauberbischofsheim - Untersuchungen zum Artenschutz - Ergebnisse der faunistischen Erfassungen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Anhang 3: Abfragebericht Informationssystem Zielartenkonzept v. 22.02.16 (Stadt Tauberbischofsheim)

Anhang 4: Auswertung Datenbank Flora Baden-Württemberg v. 22.02.16 (Stadt Tauberbischofsheim)

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziellen, eingriffsrelevanten Säugetierarten.....	12
Tab. 2:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Reptilienart.....	18
Tab. 3:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden, eingriffsrelevanten Europäischen Vogelarten	24
Tab. 4:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	35
Tab. 5:	Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	35

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Gelände der ehemaligen Kurmainz-Kaserne, Konversionsfläche Laurentiusberg (Gesamtfläche ca. 43,1 ha; untergliedert in die Teilbereiche Sondergebiet ca. 3,3 ha, Mischgebiet ca. 17,8 ha und Gewerbeflächen ca. 22 ha) sind in den kommenden Jahren umfangreiche Umbauarbeiten etc. geplant. Der Eingriffsbereich umfasst das gesamte Gelände, inkl. der Gebäude, Verkehrsflächen, Offenlandflächen, Gehölzbereiche und sonstige Flächen (vgl. Abb. 1). Teile dieser Lebensräume werden durch das geplante Vorhaben beansprucht. Ein Eingriff in Natur und Landschaft - speziell auch in Bezug auf gebäude- und gehölzbewohnende Vogel- und Fledermausarten sowie die Zauneidechse und die Haselmaus - ist demzufolge potenziell unvermeidlich, so dass eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zu erstellen ist.



Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes. Das Gebiet unterteilt sich in die Bereiche S = Sondergebiet, M = Mischgebiet und G = Gewerbeflächen

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Grundlage für die artenschutzrechtlichen Betrachtungen sind vor allem die Ergebnisse der gezielten faunistischen Erhebungen im Sommer 2015 (vgl. Anhang 2). Darüber hinaus wurden folgende Datengrundlagen zur weiteren Bearbeitung herangezogen:

- Planunterlagen Konversion Laurentiusberg, Büro Baldauf, Stand: 18.02.2015
- Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2013): 3. Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie an die EU-Kommission, inkl. Verbreitungskarten der Arten.
- Braun, M. & F. Dieterlen (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band I. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- Die Vögel Baden-Württembergs, 7 Bände in Teilbänden, Verlag Eugen Ulmer.
- Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (Stand: 10.08.2015): <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/225809/>
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Steckbriefe der Arten der FFH-Richtlinie: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/49017/>
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Rote Listen Baden-Württemberg: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29037/>
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2009a): Ausgehamstert? Feldhamster brauchen Hilfe. 2. überarbeitete Auflage Mai 2009.
- LUBW (2009b): Dicke Trespe. März 2009, 1. Auflage.
- Abfragebericht Informationssystem Zielartenkonzept v. 22.02.2016
- Auswertung Datenbank Flora Baden-Württemberg v. 22.02.2016
- Artenschutzkartierung Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU), Stand 10/2015
- Auswertung der Datenbanken des Landesbund für Vogelschutz (LBV) Bayern (Rotmilan, Uhu, Wanderfalke, Weißstorch, Wiesenweihe; schriftl. Mitteilung Lanz & Sitkewitz 2013 und Lanz 2015)

- LfU Bayern (2013): Atlas der Brutvögel - Rasterbasierte Shape-Dateien (TK25, Quadranten) der saP-relevanten Brutvogelarten (Stand: 07/2015)
- Weitere Fachliteratur (siehe Literaturverzeichnis)

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung erarbeitet in Anlehnung an (teilweise angepasst an das zum 01.03.2010 in Kraft getretene BNatSchG 2009):

- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. Juli 2010
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP). 12/2012
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2011): Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §§ 44 und 45 Abs. 7 BNatSchG. 11/2011
- Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Stand 01/2015),
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU, 2012): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe (Stand 07/2015).

1.4 Eingriffsbereich und Prüfraum

Das Planungsgebiet liegt im Bereich des Naturraums D57 Neckar- und Tauberland, Gäuplatten.

Der Eingriffsbereich umfasst das gesamte Gelände, inkl. der Gebäude, Verkehrsflächen, Offenlandflächen, Gehölzbereiche und sonstige Flächen (vgl. Abb. 1).

Der Eingriffsbereich ist durch die derzeitige Nutzung und die damit verbundenen regelmäßigen Lärm- (tagsüber und nachts) und Lichtmissionen (nachts) vorbelastet.

Auf die Festlegung eines festen Prüfraumes wurde verzichtet. Die Abgrenzung der Wirkräume erfolgt vielmehr artspezifisch anhand typischer Habitats und Reviergrößen.

2 Wirkung des Vorhabens

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

Hierzu werden die vom Vorhaben ausgehenden umweltrelevanten Wirkfaktoren grundsätzlich unterschieden in baubedingte Wirkfaktoren (in diesem Fall Wirkungen, die mit Rückbautätigkeiten im weiteren Sinne verbunden sind), anlagenbedingte Wirkfaktoren (in diesem Fall Wirkungen, die durch den Verlust der rückzubauenden Gebäude verursacht werden) und betriebsbedingte Wirkfaktoren (betriebsbedingte Wirkungen entfallen in diesem Fall).

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

2.1.1 Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Baumaßnahmen werden bestehende Gebäude, Verkehrsflächen, Offenlandflächen, Gehölzbereiche und sonstige Flächen und/oder Einzelbäume beseitigt, dauerhaft beansprucht und/oder erheblich verändert (es kommt zu Gebäudeabriss/-umbau, Beeinträchtigung oder Zerstörung der Vegetation, Entfernen von Gehölzen, Bodenverdichtung, Bodenbedeckung, Versiegelung, Teilversiegelung etc.). Weitere zum Abstellen, Transport und Lagern von Baugeräten, Baueinrichtungen und Baumaterialien benötigte Flächen werden vorübergehend beansprucht. Hierdurch gehen Wuchsorte und Lebensräume für die Tier- und/oder Pflanzenwelt dauerhaft oder vorübergehend verloren.

2.1.2 Barrierewirkungen / Zerschneidung

Baubedingt ist in diesem Fall nicht mit Barrierewirkungen und/oder Zerschneidungseffekten zu rechnen.

2.1.3 Lärmimmissionen und Erschütterungen

Von Baumaschinen und arbeitenden Personen ausgehender Lärm und Erschütterungen könnten Störungen der Tierwelt verursachen.

2.1.4 Optische Störungen

Durch das Erscheinungsbild von im Gebiet gewöhnlich nicht vorhandenen Baueinrichtungen, -materialien und -maschinen sowie von arbeitenden Personen könnten im Gebiet lebende oder anwesende Tiere gestört werden.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.2.1 Flächeninanspruchnahme

Wie schon unter 2.1.1 (baubedingte Flächeninanspruchnahme) beschrieben, werden bestehende Gebäude, Verkehrsflächen, Offenlandflächen, Gehölzbereiche und sonstige Flächen und/oder Einzelbäume beseitigt, dauerhaft beansprucht und/oder erheblich verändert ggf. beseitigt, dauerhaft beansprucht und/oder erheblich verändert. Hierdurch gehen Wuchsorte und Lebensräume für die Tier- und/oder Pflanzenwelt dauerhaft verloren.

2.2.2 Barrierewirkungen / Zerschneidung

Anlagenbedingt ist in diesem Fall mit keiner relevanten Veränderung der bisherigen Verhältnisse zu rechnen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Betriebsbedingte Wirkungen entfallen in diesem Fall.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und/oder Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und/oder von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V1: Gebäudekontrollen vor Gebäudeumbau/-abriss

Im Zuge der faunistischen Erfassungen ergaben sich Hinweise auf eine Nutzung einer Vielzahl von Gebäuden während der Fortpflanzungszeit und/oder im Winter (vgl. Anhang 2) – grundsätzlich ist dies bei allen Gebäuden nicht auszuschließen. Durch gezielte Erfassungen sind alle etwaig betroffenen Gebäude diesbezüglich noch einmal direkt vor einem Umbau/Abriss gezielt - von innen und außen - zu untersuchen. Die Untersuchungen sind im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Erhebungen muss für einzelne Gebäude ggf. von der grundsätzlichen Vorgehensweise in Bezug auf insbesondere den Rückbautermin (vgl. V2) abgewichen werden; dieses ist mit der Unteren Naturschutzbehörde einzelfallbezogen abzustimmen.

V2: Optimaler Zeitpunkt für den Abbruch von Gebäuden

Beim Abbruch vorhandener Gebäude ist auf eine verträgliche Vorgehensweise zu achten – grundsätzlich sind direkt vorab die o.g. Gebäudekontrollen (vgl. V1) durchzuführen und wie o.g. muss für einzelne Gebäude dann ggf. von der nachfolgenden grundsätzlichen Vorgehensweise in Bezug auf den Rückbautermin abgewichen werden!

Damit die (potenziell) in/an den Gebäuden lebenden Tiere nicht bei der Fortpflanzung und/oder der Zeit der Winterruhe gestört bzw. verletzt/getötet werden, ist dieses möglichst grundsätzlich in der Zeit vom 15. September bis 31. Oktober vor Beginn der Frostperiode durchzuführen.

Sollte dieses nicht möglich sein, können die Gebäude alternativ in der Zeit vom 1. November bis zum 28. Februar rückgebaut werden – der Rückbau ist dann aber durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen, ebenso ist sicherzustellen, dass etwaige dann aufgefundene winterschlafhaltende Fledermäuse unmittelbar geborgen und versorgt werden. Das weitere Vorgehen ist dann mit der Unteren Naturschutzbehörde zu klären.

V3: Abhalten/zeitweiliges Vergrämen von gebäudebrütenden Vogelarten (außen)

Um beim etwaigen Umbau von Gebäuden in der Fortpflanzungszeit (1. März bis 15. September) zu verhindern, dass Vögel an den Fassaden etc. brüten, sind rot-weiße Kunststoffbänder o.ä. im Bereich von potenziell geeigneten Strukturen anzubringen. Sollte dennoch an zur Sanierung/zum Umbau anstehenden Gebäudeteilen beginnende Nestbautätigkeit festgestellt werden, ist diese durch geeignete Maßnahmen unter Hinzuziehung eines Fachmannes (uNB/Gutachter) frühzeitig zu unterbinden. Sollten sich bereits Eier in etwaigen Nestern befinden/die Brut bereits begonnen haben, sind die betroffenen Gebäudeteile (inkl. eines ausreichenden Abstandes) erst nach Ende der Brut zu sanieren/umzubauen. Das Nähere ist in diesem Fall dann mit der Unteren Naturschutzbehörde zu klären.

V4: Optimaler Zeitpunkt für Baumfällungen, Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen, Abtrag von Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung

Wo Bäume und/oder Gehölze gerodet oder zurückgeschnitten werden müssen oder Bodenvegetation abgetragen werden muss, ist auf eine möglichst verträgliche Vorgehensweise zu achten. Damit die dort lebenden Tiere nicht bei der Fortpflanzung gestört werden, ist dieses grundsätzlich in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.

Alle zu entfernenden Bäume sind grundsätzlich auch in dieser Zeit zu fällen, das Entfernen der Wurzelstöcke ist aber erst nach der Frostperiode durchzuführen (auszugehen ist davon, dass potenziell unter den Baumwurzeln winterschlafende Haselmäuse dann ihr Winterquartier verlassen haben und in angrenzende Waldbereiche ausgewichen sind).

Sollten Bäume mit einem Stammdurchmesser von >60 cm gefällt werden, sind diese vorher im laubfreien Zustand auf ein (potenzielles) Vorhandensein von Höhlen (d.h. potenziell Winterquartier für Fledermäuse und die Haselmaus) hin gezielt zu untersuchen. Etwaige solche (potenzielle) Höhlenbäume sind unmittelbar vor der Fällung mit-

tels z.B. Leitern, Baumsteigern o.ä. auf eine aktuelle Nutzung von Höhlen durch Fledermäuse oder die Haselmaus zu kontrollieren. Sollten dabei Fledermäuse oder die Haselmaus festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen, Wiesenflächen etc. am Rande des Baufeldes

Während der Bauphase sind Bäume/Gehölze, Wiesenflächen etc. nahe des Baufeldes durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen etc., insbesondere vor mechanischen Schäden, zu schützen (vgl. FGSV 2008 und Baumschutz RAS-LP 4; S. 1-2).

V6: Optimaler Zeitpunkt für etwaige Eingriffe in potenzielle Habitate der Zauneidechse

Bei etwaigen Eingriffen in potenzielle Habitate von Zauneidechsen (vgl. Anhang 2): Durchführung der Maßnahmen im August (vgl. z.B. Laufer 2014a und b). Zauneidechsen befinden sich potenziell zwar ganzjährig in diesen Bereichen, im August ist die Reproduktion aber abgeschlossen (alle Jungtiere sind geschlüpft) und alle Tiere sind noch bis September aktiv, sodass sie vor Baumaschinen etc. flüchten können. Sollten Eingriffe außerhalb dieses Zeitraumes aus technischen oder planerischen Gründen nicht vermeidbar sein, sind weitere geeignete Vermeidungsmaßnahmen festzulegen (z.B. ökologische Bauüberwachung zur Kontrolle des Auftretens der Art, ggf. Gewährleistung von Bergungsmaßnahmen oder dergleichen).

V 7: Optimaler Zeitpunkt für das Umhängen von Vogelkästen

Damit die in den Kästen (potenziell) brütenden Vögel nicht bei der Fortpflanzung gestört und/oder Individuen geschädigt werden, sind etwaig betroffene Kästen in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar umzuhängen. Damit die ökologische Funktion dieser vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird, sind die Kästen bis 28. Februar an im räumlichen Zusammenhang befindlichen und nicht von Eingriffen betroffenen, geeigneten Bäumen oder Gebäuden wieder aufzuhängen.

V8: Entwicklung/Optimierung von Flächen für Gehölzbrüter, Fledermäuse und die Haselmaus

Um bei einem etwaigen Verlust von Gehölzflächen den etwaigen Lebensraumverlust für die (potenziell) betroffenen Gehölzbrüter, Fledermäuse sowie die Haselmaus auszugleichen, sind geeignete Ausgleichsflächen im räumlichen Zusammenhang zu optimieren und/oder neu zu schaffen.

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

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

CEF-Maßnahmen für gebäude-/höhlenbewohnende Vogel-/Fledermausarten und die Haselmaus:

Als Ausgleich für die (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten in/an Gebäuden und in Bäumen sind 10 Vogel- und 10 Fledermauskästen an nicht von Eingriffen betroffenen Gebäuden und/oder in Gehölzbeständen im räumlichen Zusammenhang auszubringen, da viele der (potenziell) betroffenen Arten als Alternative gerne künstliche Quartiere beziehen. Außerdem würden durch diese Maßnahme unmittelbar Ersatzquartiere für die (potenziell) betroffenen Arten zur Verfügung stehen (zur Bedeutung von Kästen für Waldfledermausarten siehe z.B. Voigt et al. 2014). Aufgrund des verschiedenen Charakters der aufgefundenen (potenziellen) Quartiere sollten dabei verschiedene Kastentypen zum Einsatz kommen (z.B. für Brutvögel „normale“ Vogelnisthöhlen, Schleiereulenkästen, Starenhöhlen, Kästen für Halbhöhlenbrüter; für Fledermäuse Fledermausflachkästen und verschiedene Fledermaushöhlen – auch Winterquartierhöhlen).

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Pflanzen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Abweichend davon liegt eine Beschädigung oder Zerstörung i. S. d. § 44 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Dies gilt nicht für vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bis auf die Dicke Trespe und den Europäischen Frauenschuh liegt das baden-württembergische Verbreitungsgebiet aller Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht im Wirkraum. Für den Europäischen Frauenschuh und die Dicke Trespe kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Tötungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Tiere zu töten. Eine Tötung liegt nur vor, wenn die Handlung eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb bewirkt.

Abweichend davon liegt eine Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Hinweis: Das Tötungsverbot wird in den Formblättern im Zuge des Schädigungsverbotes behandelt.

Schädigungsverbot:

Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere zu beschädigen oder zu zerstören.

Abweichend davon liegt eine Beschädigung oder Zerstörung i. S. d. § 44 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Dies gilt nicht für die vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Störungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Abweichend davon liegt eine erhebliche Störung i. S. d. § 44 BNatSchG nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

4.1.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhang IV FFH-RL

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziellen, eingriffsrelevanten Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL	RL	Status	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region	Erhaltungszustand BW
		BW	D			
Fledermäuse						
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	N	ungünstig - unzureichend	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	V	P	günstig	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	N	ungünstig - unzureichend	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*	N	günstig	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	1	2	P	ungünstig - unzureichend	
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	1	V	P	ungünstig - unzureichend	
(Großer) Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	i	V	N	ungünstig - unzureichend	günstig
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	V	N	günstig	
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	3	V	P	günstig	günstig
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	N	ungünstig - unzureichend	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2	N	ungünstig - unzureichend	ungünstig-schlecht
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G	D	P	ungünstig - unzureichend	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2	G	P	ungünstig - unzureichend	unbekannt
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>		1	P	unbekannt	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	i	*	N	ungünstig - unzureichend	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	3	*	N	günstig	
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	R	2	P	günstig	ungünstig-unzureichend
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio discolor</i> (<i>Vespertilio murinus</i>)	i	D	N	unbekannt	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	N	günstig	
Sonstige Säugetiere						
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	G	P	ungünstig - unzureichend	günstig

RL D: Rote Liste Deutschland und **RL BW:** Rote Liste Baden-Württemberg:

0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet,

G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, R: extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V: Arten der Vorwarnliste, D: Daten defizitär

Status: N = Nachweis, P = potenziell vorkommend

Bei den weiteren Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Biber, Feldhamster, Wildkatze; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

Bei allen aufgeführten Fledermausarten ist bekannt, dass sie zumindest zeitweise die im Untersuchungsraum vorkommenden Teillebensräume (Wald, Gehölzstrukturen, Offenlandbereiche und/oder Siedlungsgebiete) nutzen - sei es, dass sich dort ihre Sommer- und/oder Winterquartiere befinden und/oder diese Bereiche als Jagd- und/oder Transferbiotop genutzt werden. Alle aufgeführten Arten sind daher grundsätzlich als eingriffsrelevant anzusehen. Die betroffenen Gebäuden werden potenziell alle zumindest zeitweise genutzt (vgl. Ergebnisse der Erfassungen – Anhang 2). Potenziell ist daher trotz fehlender Nachweise sowohl von Sommer- (auch Wochenstubenquartiere), als auch von Quartieren in der Übergangszeit und im Winter auszugehen. Zahlreiche Arten wurden im Zuge der Erhebungen im Untersuchungsraum nachgewiesen, weitere Fledermausarten sind zumindest im weiteren Umfeld des Eingriffsbereichs vormals dokumentiert (z.B. ZAK, ASK).

Betroffenheit der Säugetierarten

Gebäudebewohnende Fledermausarten

(nahezu alle aufgeführten Fledermausarten)

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: - bis 1 Baden-Württemberg: - bis 1

Arten im UG nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region
sowie für Baden-Württemberg- siehe Tab. 1 -

Fast alle genannten Arten sind regelmäßig als Gebäudebewohner im Bereich menschlicher Siedlungen anzutreffen (z.B. Görner 2009, TLU 1994), so dass grundsätzlich an allen vorhandenen Gebäuden von (potenziellen) Vorkommen auszugehen ist. Zum einen ist davon auszugehen, dass Spalten und andere fledermausrelevante Strukturen (z.B. Hohlräume hinter Holz-, Schiefer- und Eternitverkleidungen, Rollladenkästen, aufgeklappte Fensterläden, Holzüberstände an Häusern und Schuppen etc.) an den bestehenden Gebäuden vielen dieser Arten als Sommerquartier dienen. Darüber hinaus ergab sich im Zuge der Erhebungen, dass unterschiedliche Gebäudeteile auch verschiedenen Fledermausarten potenziell im Winter als Quartier dienen (vgl. auch z.B. Mitchell-Jones et al. 2007, Marnell & Presetnik 2010). Hinweise auf Wochenstuben oder Winterquartiere liegen zwar nicht vor, allerdings sind diese gerade bei kleineren Arten mitunter sehr unauffällig und daher nicht auszuschließen.

Lokale Population:

Aufgrund der regionalen Verbreitung und der Lebensraumausstattung im Umfeld des Eingriffs sind Vorkommen aller genannten Arten möglich. Aus dem nahen und/oder weiteren Umfeld sind die meisten Arten wie o.g. dokumentiert (ZAK, ASK), zahlreiche Arten wurden im Zuge der Erfassungen nachgewiesen. Auch wenn keine Wochenstuben und Winterquartiere im

Eingriffsbereich und nahen Umfeld dokumentiert sind und im Rahmen der gezielten Untersuchungen keine Hinweise darauf gefunden wurden, sind diese potenziell möglich. Bei allen Arten werden potenzielle Vorkommen in Wochenstubenquartieren sowie Kolonien in Zwischen-, Sommer- und Winterquartieren als eigenständige lokale Populationen betrachtet.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

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

Im Zuge der Maßnahmen werden auch Gebäude beseitigt bzw. umgebaut. Sollten sich zum Zeitpunkt der Maßnahmen Fledermäuse in den betroffenen Gebäudeteilen befinden, ist eine direkte Schädigung (Verletzung, Tötung) zu befürchten.

Eine signifikante Verschlechterung des Zustandes potenzieller lokaler Populationen kann nur dann ausgeschlossen werden, wenn Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erfolgen. Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Gebäudekontrollen: Durch gezielte Erfassungen sind alle etwaig betroffenen Gebäude direkt vor einem Abriss/Umbau - von innen und außen - zu untersuchen.
- V2: Optimaler Zeitpunkt für den Abbruch von Gebäuden: Damit die (potenziell) in/an den Gebäuden lebenden Tiere nicht bei der Fortpflanzung und/oder der Zeit der Winterruhe gestört bzw. verletzt/getötet werden, ist dieses möglichst grundsätzlich in der Zeit vom 15. September bis 31. Oktober vor Beginn der Frostperiode durchzuführen. Sollte dieses nicht möglich sein, können die Gebäude alternativ in der Zeit vom 1. November bis zum 28. Februar rückgebaut werden – der Rückbau ist dann aber durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen, ebenso ist sicherzustellen, dass etwaige dann aufgefundene winterschlafhaltende Fledermäuse unmittelbar geborgen und versorgt werden.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Ausbringen von Fledermauskästen in benachbarten Bereichen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2

Störungen der Fledermäuse sind vor allem durch Arbeiten zur Unzeit, bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte möglich.

Zu einem Verlust derzeitiger Leitstrukturen kommt es für diese mobilen Arten vorhabenbedingt nicht, mit etwaigen Zerschneidungseffekten ist demzufolge nicht zu rechnen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Gebäudekontrollen: Durch gezielte Erfassungen sind alle etwaig betroffenen Gebäude direkt vor einem Abriss/Umbau - von innen und außen - zu untersuchen.
- V2: Optimaler Zeitpunkt für den Abbruch von Gebäuden: Damit die (potenziell) in/an den Gebäuden lebenden Tiere nicht bei der Fortpflanzung und/oder der Zeit der Winterruhe gestört bzw. verletzt/getötet werden, ist dieses möglichst grundsätzlich in der Zeit vom 15. September bis 31. Oktober vor Beginn der Frostperiode durchzuführen. Sollte dieses nicht möglich sein, können die Gebäude alternativ in der Zeit vom 1. November bis

zum 28. Februar rückgebaut werden – der Rückbau ist dann aber durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen, ebenso ist sicherzustellen, dass etwaige dann aufgefundene winterschlafhaltende Fledermäuse unmittelbar geborgen und versorgt werden.

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Baumbewohnende/-nutzende Fledermausarten

(alle aufgeführten Fledermausarten)

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: - bis 1 Baden-Württemberg: - bis 1

Arten im UG nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region sowie für Baden-Württemberg- siehe Tab. 1 –

Von den aufgeführten Arten sind einige sehr eng an Wälder angepasst („Baumfledermäuse“ im engeren Sinne; z.B. Bechsteinfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Abendsegler und Braunes Langohr), andere nutzen Gehölzbereiche nur als sporadisches Jagdbiotop und/oder Transferhabitat (z.B. Zweifarbfledermaus). Vom überwiegenden Teil der Arten ist bekannt, dass Baumhöhlen und –spalten während der Übergangszeit und/oder im Sommer als Tagesquartiere genutzt werden (z.B. Görner 2009, TLU 1994). Viele Arten sind darüber hinaus hinsichtlich der Wochenstubenquartiere auf Baumhöhlen und -spalten oder zumindest auf abstehende Baumrinde spezialisiert (z.B. Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Abendsegler). Die Jagdgebiete vieler Arten liegen in der unmittelbaren Umgebung der Quartiere. Von einigen Arten ist darüber hinaus bekannt, dass Baumhöhlen und –spalten auch als Winterquartiere genutzt werden (z.B. Bechsteinfledermaus, Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus).

Lokale Populationen:

Wie o.g. sind die meisten der genannten Arten aus dem Umfeld dokumentiert bzw. wurden im Rahmen der Untersuchungen nachgewiesen, aufgrund der regionalen Verbreitung und der Lebensraumausstattung im Umfeld des Eingriffs sind Vorkommen aller genannten Arten möglich. Auch wenn keine Wochenstuben und andere Quartiere im Eingriffsbereich und nahen Umfeld dokumentiert sind und im Rahmen der gezielten Untersuchungen keine Hinweise darauf gefunden wurden, sind diese potenziell möglich.

Bei allen Arten werden potenzielle Vorkommen in Wochenstubenquartieren sowie Kolonien in Zwischen-, Sommer- und Winterquartieren als eigenständige lokale Populationen betrachtet.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

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

Hinweise auf Baumquartiere liegen aus dem Eingriffsbereich nicht vor und ergaben sich auch nicht im Zuge der gezielten Erfassungen, allerdings sind diese gerade bei kleineren Fledermausarten mitunter sehr unauffällig und daher grundsätzlich nicht auszuschließen. Es kommt durch den Eingriff ggf. zu einem Verlust von mehreren Bäumen (potenzielle Nutzung

aller Bäume als Sommerquartier, bei Bäumen ab ca. 60 cm Stammdurchmesser darüber hinaus potenzielle Nutzung als Winterquartier).

Sollten sich zum Rodungszeitpunkt Fledermäuse in den (potenziellen) Quartieren befinden, ist von einer direkten Schädigung (Verletzung, Tötung) auszugehen.

Eine signifikante Verschlechterung des Zustandes (potenzieller) lokaler Populationen kann nur dann ausgeschlossen werden, wenn Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erfolgen. Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Fällung von Bäumen grundsätzlich außerhalb der für Fledermäuse kritischen Sommerphase (Fortpflanzungszeit). Der aus der Sicht des Fledermausschutzes beste Zeitraum ist in diesem Fall zwischen 1. Oktober und 28. Februar. Sollten Bäume mit einem Stammdurchmesser von >60 cm gefällt werden, sind diese vorher im laubfreien Zustand auf ein (potenzielles) Vorhandensein von Höhlen hin gezielt zu untersuchen. Etwaige solche (potenzielle) Höhlenbäume sind unmittelbar vor der Fällung auf eine aktuelle Nutzung von Höhlen durch Fledermäuse zu kontrollieren.
- V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen etc. am Rande des Baufeldes
- V8: Neuanlage/Entwicklung von Gehölzbeständen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Ausbringen von Fledermauskästen in benachbarten Gehölzbereichen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2

Störungen der Baumfledermäuse sind vor allem durch Rodungsarbeiten zur Unzeit, bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte möglich.

Zu einem Verlust derzeitiger Leitstrukturen kommt es für diese mobilen Arten vorhabenbedingt nicht, mit etwaigen Zerschneidungseffekten ist demzufolge nicht zu rechnen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Fällung von Bäumen grundsätzlich außerhalb der für Fledermäuse kritischen Sommerphase (Fortpflanzungszeit). Der aus der Sicht des Fledermausschutzes beste Zeitraum ist in diesem Fall zwischen 1. Oktober und 28. Februar. Sollten Bäume mit einem Stammdurchmesser von >60 cm gefällt werden, sind diese vorher im laubfreien Zustand auf ein (potenzielles) Vorhandensein von Höhlen hin gezielt zu untersuchen. Etwaige solche (potenzielle) Höhlenbäume sind unmittelbar vor der Fällung auf eine aktuelle Nutzung von Höhlen durch Fledermäuse zu kontrollieren.
- V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen etc. am Rande des Baufeldes

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: G Baden-Württemberg: G

Art im UG nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig - unzureichend ungünstig - schlecht

Erhaltungszustand der Art für Baden-Württemberg

günstig ungünstig - unzureichend ungünstig - schlecht unbekannt

Haselmäuse leben bevorzugt im Kronenraum lichter, sonniger Laubmischwälder (BÜCHNER 2007). Besiedelt werden auch Parkanlagen und Obstgärten sowie Feldhecken und Gebüsche im Brachland. Von entscheidender Bedeutung ist ein gutes Nahrungsangebot durch fruchte-tragende Sträucher. Bewohnt werden im Sommer Baumhöhlen, Nistkästen und selbstgebaute Schlafnester, für die Winterruhe werden oft die Wurzelbereiche der Bäume genutzt. Durch das vorliegende Nahrungsangebot und die Habitatstruktur des Lebensraumes werden die Populationsdichten stark beeinflusst. Im Durchschnitt liegen sie nur zwischen 0,12 und 10 Individuen pro Hektar. Die Art kann entlang von Hecken und Gebüschern weit ins gut mit Gehölzen strukturierte Offenland vordringen, dabei jedoch bereits kürzere Gehölzlücken (> 6 m) nicht überwinden (SCHLUND 2005).

Lokale Population:

Die Haselmaus ist bislang zwar nicht aus dem Untersuchungsraum nachgewiesen (ZAK, ASK, vgl. Anhang 2), grundsätzlich genügen die Randbereiche des Untersuchungsgebiets mit Hecken und Wildsträuchern aber den Lebensraumansprüchen dieser Art, so dass dort potenziell von Vorkommen auszugehen ist.

Vorkommen im Untersuchungsraum selbst werden als Teil der Gesamtpopulation im Bereich Neckar- und Tauberland, Gäuplatten angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne vertiefte aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

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

Durch den Eingriff kommt es anlagenbedingt zu einem Verlust von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten und auch von Nahrungshabitaten wenn Hecken/Wildsträucher in den Randbereichen eingriffsbedingt verloren gehen. Grundsätzlich ist dabei dort von einer potenziellen Nutzung durch Einzeltiere sowohl im Sommer auszugehen, potenzielle Winterquartiere im Eingriffsbereich sind selbstgebaute Nester unter der Laubschicht, unter Baumwurzeln, in Erdlöchern etc.

Sollten sich zum Rodungszeitpunkt Haselmäuse in den (potenziellen) Quartieren befinden, ist von einer direkten Schädigung (Verletzung, Tötung) auszugehen.

Eine signifikante Verschlechterung des Zustandes einer (potenziellen) lokalen Population kann nur dann ausgeschlossen werden, wenn Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erfolgen. Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Fällung von Gehölzen grundsätzlich außerhalb der kritischen Sommerphase (Fortpflanzungszeit). Der beste Zeitraum für die Fällung ist in diesem Fall zwischen 1. Oktober und 28. Februar. Das Entfernen der Wurzelstöcke ist erst nach der Frostperiode durchzuführen (auszugehen ist davon, dass potenziell unter den Wurzeln winterschlafende Haselmäuse dann ihr Winterquartier verlassen haben und in angrenzende Waldbereiche ausgewichen sind). Sollten Bäume mit einem Stammdurchmesser von >60 cm gefällt werden, sind diese vorher im laubfreien Zustand auf ein (potenzielles) Vorhandensein von Höhlen hin gezielt zu untersuchen. Etwaige solche (potenzielle) Höhlenbäume sind unmittelbar vor der Fällung

auf eine aktuelle Nutzung von Höhlen durch Haselmäuse zu kontrollieren.

- V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen etc. am Rande des Baufeldes
- V8: Neuanlage/Entwicklung von Gehölzbeständen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Ausbringen von Vogel- und Fledermauskästen in benachbarten Gehölzbereichen

Schadigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen potenziell vorkommender Haselmäuse sind vor allem durch Rodungsarbeiten zur Unzeit, bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte möglich. Andere baubedingte Störungen können hingegen ausgeschlossen werden. Zu relevanten, anlagenbedingten Zerschneidungseffekten kommt es nicht. Hinsichtlich des Kollisionsrisikos ist betriebsbedingt auch mit keiner relevanten Zunahme zu rechnen

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Fällung von Gehölzen grundsätzlich außerhalb der kritischen Sommerphase (Fortpflanzungszeit). Der beste Zeitraum für die Fällung ist in diesem Fall zwischen 1. Oktober und 28. Februar. Das Entfernen der Wurzelstöcke ist erst nach der Frostperiode durchzuführen (auszugehen ist davon, dass potenziell unter den Wurzeln winterschlafende Haselmäuse dann ihr Winterquartier verlassen haben und in angrenzende Waldbereiche ausgewichen sind). Sollten Bäume mit einem Stammdurchmesser von >60 cm gefällt werden, sind diese vorher im laubfreien Zustand auf ein (potenzielles) Vorhandensein von Höhlen hin gezielt zu untersuchen. Etwaige solche (potenzielle) Höhlenbäume sind unmittelbar vor der Fällung auf eine aktuelle Nutzung von Höhlen durch Haselmäuse zu kontrollieren.
- V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen etc. am Rande des Baufeldes

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Reptilienart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	Status	Erhaltungszustand Baden-Württemberg	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	P	ungünstig - unzureichend	ungünstig - unzureichend

Erklärungen vgl. Tab. 1

Bei allen weiteren Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das baden-württembergische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum (Äskulapnatter, Europäische Sumpfschildkröte, Smaragdeidechse), oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Mauereidechse, Schlingnatter; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

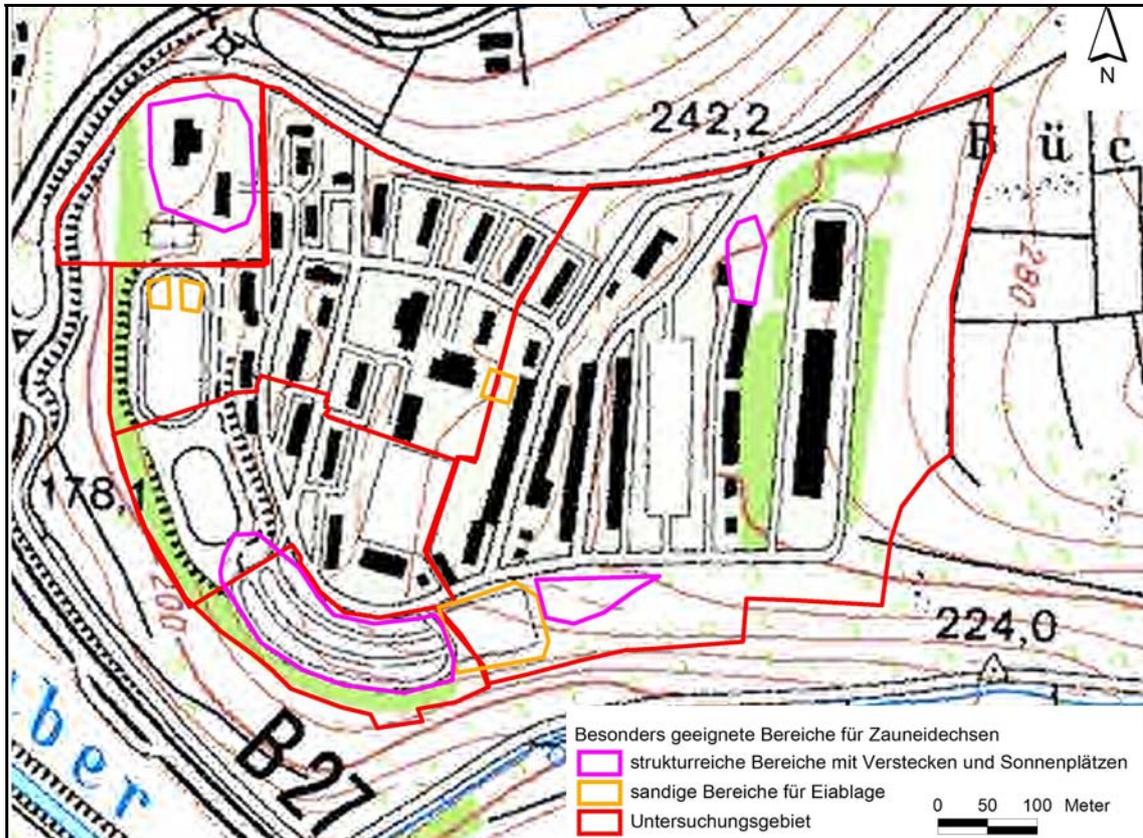


Abb. 2: Potenzielle Habitate der Zauneidechse

Betroffenheit der Reptilienart

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status D: V Baden-Württemberg: V		
Art im UG nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <input checked="" type="checkbox"/>		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u>		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht		
Erhaltungszustand der Art für Baden-Württemberg		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt		
Die Zauneidechse gilt als eine primär Waldsteppen bewohnende Art, die durch die naheis-		

zeitliche Wiederbewaldung zurückgedrängt wurde. Während des Mittelalters und der frühen Neuzeit konnte die Zauneidechse in der Folge von Waldrodungen und extensiver Landwirtschaft ihr Verbreitungsgebiet ausdehnen. Inzwischen wurde sie durch die intensive Landnutzung wieder auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt.

In Deutschland ist die Zauneidechse heute überwiegend als Kulturfolger anzusehen, der weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen. Als hauptsächlicher limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden, hier werden die Eier abgelegt.

Individuelle Reviere der Art (Mindest-home-range-Größen) werden mit 63-2000 m² (STRIJBOSCH & CREEMERS 1988) angegeben. In der Regel liegen solch optimale Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden 3 - 4 ha angegeben (STRIJBOSCH & CREEMERS 1988).

Lokale Population:

Ein Vorkommen von Zauneidechsen erscheint auf einigen Flächen im Untersuchungsbereich möglich (vgl. Abb. 2 und Anhang 2). Nachweise der Zauneidechse sind im nahen und weiteren Umfeld dokumentiert (ZAK, ASK).

Vorkommen im Untersuchungsraum selbst werden als Teil der Gesamtpopulation im Bereich Neckar- und Tauberland, Gäuplatten angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne vertiefte aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C) Bewertung nicht möglich

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

Eingriffsbedingt kommt es kleinräumig zum Verlust von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten und auch von Nahrungshabitaten, wenn o.g. Bereiche durch den Eingriff verloren gehen oder beeinträchtigt werden. Sollten sich zum Zeitpunkt dortiger Baumaßnahmen Zauneidechsen in diesen Bereichen befinden, ist von einer direkten Schädigung (Verletzung, Tötung) auszugehen.

Eine signifikante Verschlechterung des Zustandes einer (potenziellen) lokalen Population kann nur dann ausgeschlossen werden, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist auch davon auszugehen, dass Verluste von Individuen vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist nicht erfüllt, da das vorhabenbedingte Tötungsrisiko unter Berücksichtigung der u.g. Schadensvermeidungsmaßnahmen nicht höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der jeweiligen Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens stets ausgesetzt sind (vgl. BVerwG 9 A 4.13 vom 8. Januar 2014).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Optimaler Zeitpunkt für etwaige Eingriffe in potenzielle Habitate der Zauneidechse: Durchführung der Maßnahmen im August (vgl. z.B. Laufer 2014a und b). Zauneidechsen befinden sich potenziell zwar ganzjährig in diesen Bereichen, im August ist die Reproduktion aber abgeschlossen (alle Jungtiere sind geschlüpft) und alle Tiere sind noch bis September aktiv, sodass sie vor Baumaschinen etc. flüchten können. Sollten Eingriffe außerhalb dieses Zeitraumes aus technischen oder planerischen Gründen nicht vermeidbar sein, sind weitere geeignete Vermeidungsmaßnahmen festzulegen (z.B. ökologische Bauüberwachung zur Kontrolle des Auftretens der Art, ggf. Gewährleistung von Bergungsmaßnahmen oder dergleichen).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen potenziell vorkommender Zauneidechsen sind vor allem durch Arbeiten zur Unzeit, bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte möglich. Die baubedingten akustischen und visuellen Störungen werden als wesentlich für diese störepfindliche Art eingestuft.

Eine anlagenbedingte Lebensraumzerschneidung erfolgt nicht. Mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos ist eingriffsbedingt nicht zu rechnen. So ist von keiner nennenswerten Nutzung der Landebahn selbst durch diese Art auszugehen, mit relevanten negativen Auswirkungen, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, ist nicht zu rechnen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V6: Optimaler Zeitpunkt für etwaige Eingriffe in potenzielle Habitate der Zauneidechse: Durchführung der Maßnahmen im August (vgl. z.B. Laufer 2014a und b). Zauneidechsen befinden sich potenziell zwar ganzjährig in diesen Bereichen, im August ist die Reproduktion aber abgeschlossen (alle Jungtiere sind geschlüpft) und alle Tiere sind noch bis September aktiv, sodass sie vor Baumaschinen etc. flüchten können. Sollten Eingriffe außerhalb dieses Zeitraumes aus technischen oder planerischen Gründen nicht vermeidbar sein, sind weitere geeignete Vermeidungsmaßnahmen festzulegen (z.B. ökologische Bauüberwachung zur Kontrolle des Auftretens der Art, ggf. Gewährleistung von Bergungsmaßnahmen oder dergleichen).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.3 Amphibien

Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das baden-württembergische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum (Alpenkammolch, Alpensalamander, Knoblauchkröte, Moorfrosch) oder die Wirkungsempfindlichkeit ist projektspezifisch - wenn überhaupt - so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden (Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Kleiner Wasserfrosch, Kammolch, Laubfrosch, Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.4 Fische

Fische des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Beim Atlantischen Stör sowie dem Nordseeschnäpel, den beiden Fischarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Baden-Württemberg, kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (vgl. Anlage 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.5 Libellen

Libellen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt der Wirkraum entweder außerhalb des Verbreitungsgebietes der Arten in Baden-Württemberg (Asiatische Keiljungfer, Große Moosjungfer, Östliche Moosjungfer, Sibirische Winterlibelle, Zierliche Moosjungfer) oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Grüne Keiljungfer; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.6 Käfer

Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das badenwürttembergische Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (Alpenbock, Breitrand, Großer Eichenbock, Scharlachkäfer, Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, Vierzähliger Mistkäfer), oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Eremit; vgl. Anlage 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.7 Tagfalter

Tagfalter des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Tagfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das badenwürttembergische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum (Apollo, Blauschillernder Feuerfalter, Schwarzer Apollo, Schwarzfleckiger Ameisenbläuling, Wald-Wiesenvögelchen), es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großer Feuerfalter; Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling), oder die Wirkungsempfindlichkeit ist projektspezifisch - wenn überhaupt - so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann,

dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden (Eschen-Scheckenfalter, Gelbringfalter; vgl. Anlage 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.8 Nachtfalter

Nachtfalter des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Bei allen Nachtfalterarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegt das baden-württembergische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum (Haarstrangwurzel-eule, Heckenwollfalter), oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (Nachtkerzenschwärmer; vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.9 Schnecken

Schnecken des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Für die Zierliche Tellerschnecke, die einzige Schneckenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Baden-Württemberg, liegt das Verbreitungsgebiet nicht im Wirkraum (vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

4.1.2.10 Muscheln

Muscheln des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Eingriffsbereich weder nachgewiesen noch potenziell zu erwarten.

Für die Bachmuschel, die einzige Muschelart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Baden-Württemberg, kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor (vgl. Anhang 1: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

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

Bezüglich der Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Tötungsverbot:

Es ist verboten, wild lebende Tiere zu töten. Eine Tötung liegt nur vor, wenn die Handlung eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb bewirkt.

Abweichend davon liegt eine Tötung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Hinweis: Das Tötungsverbot wird in den Formblättern im Zuge des Schädigungsverbotes behandelt.

Schädigungsverbot: Es ist verboten, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen zu beschädigen oder zu zerstören. Abweichend davon liegt eine Beschädigung oder Zerstörung i.S.d. § 44 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Dies gilt nicht für die vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

Störungsverbot:

Es ist verboten, Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören.

Abweichend davon liegt eine erhebliche Störung i.S.d. § 44 BNatSchG nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Bei allen nachfolgend nicht aufgeführten Europäischen Vogelarten liegt das baden-württembergische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum, es kommt kein erforderlicher Lebensraum im Wirkraum vor oder die Wirkungsempfindlichkeit ist projektspezifisch - wenn überhaupt - so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden (vgl. Anhang 2: „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“).

Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden, eingriffsrelevanten Europäischen Vogelarten

A – Brutvogelarten				
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	Status
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3	P
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	V	N
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V	N
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	N
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	3	-	P
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	N
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	N
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	N
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	V	N
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	P
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	-	N
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	N
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	P
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	V	2	P
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	N
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	-	P
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	P
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	N
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	P
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	P
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	-	N
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	N
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	P
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	P
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	P
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	-	P
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	-	P
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	P
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	P
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	P
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	-	N
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	-	P
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	-	N
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	-	3	P
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	P
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	P
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	-	P
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	P
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	3	P
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	-	V	P

A – Brutvogelarten				
B – Regelmäßige Gastvögel				
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Bay	RL D	Status
Hinweise auf relevante Vorkommen regelmäßiger Gastvögel liegen für den Vorhabensraum nicht vor.				

fett streng geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

RL D Rote Liste Deutschland und **RL BW** Rote Liste Baden-Württemberg vgl. Tabelle 1

Status N = Nachweis, P = potenziell vorkommend

Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Gebäudebrüter (<i>Dohle, Gartenrotschwanz, Hausperling, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule</i>) Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL	
1 Grundinformationen	<p>Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tab. 3 Rote-Liste Status Baden-Württemberg: siehe Tab. 3</p> <p>Arten im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Status: (Potenzielle) Brutvögel</p> <p>Von den genannten Arten brüten die meisten als Kulturfolger heutzutage fast ausschließlich im Bereich menschlicher Siedlungen, so dass grundsätzlich auch von potenziellen Brutstätten an/in den vorhandenen Gebäuden auszugehen ist. Im Rahmen der Erhebungen wurden Gartenrotschwanz und Mauersegler im Untersuchungsraum gefunden (vgl. Anhang 2).</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Alle o.g. Arten sind im nahen und/oderweiteren Umfeld des Eingriffsbereichs vormals dokumentiert (ZAK, ASK, Rödl et al. 2012, Bezzel et al. 2005), wie o.g. wurden zahlreiche Arten darüber hinaus im Rahmen der Erhebungen im Untersuchungsraum nachgewiesen. Brutvorkommen aller aufgeführten Arten im Wirkraum des Eingriffsbereiches werden lediglich als Teilpopulationen der Gesamtpopulationen im Großraum Neckar- und Tauberland, Gäuplatten angesehen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:</p> <p>Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel - schlecht <input checked="" type="checkbox"/> Bewertung nicht möglich</p>
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	<p>Im Zuge der Maßnahmen werden Gebäude um- und/oder zurückgebaut. Sollten sich zum Zeitpunkt der Maßnahmen Individuen der genannten Arten in den betroffenen Gebäudeteilen befinden, ist eine direkte Schädigung (Verletzung, Tötung) zu befürchten.</p> <p>Eine signifikante Verschlechterung des Zustandes potenzieller lokaler Populationen kann nur dann ausgeschlossen werden, wenn Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erfolgen. Unter</p>

Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Gebäudekontrollen: Durch gezielte Erfassungen sind alle etwaig betroffenen Gebäude direkt vor einem Abriss/Umbau - von innen und außen - zu untersuchen
 - V2: Optimaler Zeitpunkt für den Abbruch der Gebäude: Damit die (potenziell) in/an den Gebäuden lebenden Vögel nicht bei der Fortpflanzung gestört bzw. verletzt/getötet werden, ist dieses aus ornithologischer Sicht in der Zeit vom 15. September bis 28. Februar durchzuführen.
 - V3: Abhalten/zeitweiliges Vergrämen von gebäudebrütenden Vogelarten (außen): Um zu verhindern, dass Vögel in der Bauphase an den Fassaden etc. brüten, sind rot-weiße Kunststoffbänder o.ä. im Bereich von potenziell geeigneten Strukturen anzubringen
 - V7: Optimaler Zeitpunkt für das Umhängen von Nistkästen: Damit die in den Kästen brütenden Vögel nicht bei der Fortpflanzung gestört und/oder Individuen geschädigt werden, sind die Kästen in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar umzuhängen.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Ausbringen von Nistkästen in benachbarten Bereichen

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen sind vor allem durch baubedingte Verlärmung sowie auch durch visuelle Effekte in der Bauphase möglich. Anlagenbedingt ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung durch Verlärmung, Erschütterung etc. zu rechnen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Gebäudekontrollen: Durch gezielte Erfassungen sind alle etwaig betroffenen Gebäude direkt vor einem Abriss/Umbau - von innen und außen - zu untersuchen
 - V2: Optimaler Zeitpunkt für den Abbruch der Gebäude: Damit die (potenziell) in/an den Gebäuden lebenden Vögel nicht bei der Fortpflanzung gestört bzw. verletzt/getötet werden, ist dieses aus ornithologischer Sicht in der Zeit vom 15. September bis 28. Februar durchzuführen.
 - V3: Abhalten/zeitweiliges Vergrämen von gebäudebrütenden Vogelarten (außen): Um zu verhindern, dass Vögel in der Bauphase an den Fassaden etc. brüten, sind rot-weiße Kunststoffbänder o.ä. im Bereich von potenziell geeigneten Strukturen anzubringen
 - V7: Optimaler Zeitpunkt für das Umhängen der Mauersegler- und Dohlenkästen
 - V7: Optimaler Zeitpunkt für das Umhängen von Nistkästen: Damit die in den Kästen brütenden Vögel nicht bei der Fortpflanzung gestört und/oder Individuen geschädigt werden, sind die Kästen in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar umzuhängen.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Heckenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich

(Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldsperling, Goldammer, Klappergrasmücke, Neun-

töter)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tab. 3 Rote-Liste Status Baden-Württemberg: siehe Tab. 3

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: (Potenzielle) Brutvögel

Unter den genannten Arten sind typische sowie fakultative Heckenbrüter. Alle Arten sind in Baden-Württemberg noch weit verbreitet, so dass grundsätzlich auch bei nicht im Rahmen der Erfassungen festgestellten Arten von potenziellen Brutstätten im Eingriffsbereich auszugehen ist.

Lokale Population:

Vorkommen aller o.g. Arten im näheren oder weiteren Umfeld sind dokumentiert (ZAK, ASK, Rödl et al. 2012, Bezzel et al. 2005), Bluthänfling, Dorngrasmücke, Goldammer und Klap- pergrasmücke wurden im Rahmen der Erfassungen im Untersuchungsraum nachgewiesen. Brutvorkommen aller aufgeführten Arten im Wirkraum des Eingriffsbereiches werden lediglich als Teilpopulationen der Gesamtpopulationen im Großraum Neckar- und Tauberland, Gäuplatten angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) Bewertung nicht möglich

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

Durch den Eingriff kommt es zu einem Verlust von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten und auch von Nahrungshabitaten wenn Hecken/Gehölzgruppen durch den Eingriff verloren gehen. Sollten sich zum Zeitpunkt der Maßnahmen Nester mit Jungtieren in den betroffenen Strukturen befinden, ist eine direkte Schädigung (Verletzung, Tötung) zu befürchten.

Eine signifikante Verschlechterung des Zustandes (potenzieller) lokaler Populationen kann nur dann ausgeschlossen werden, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Optimaler Zeitpunkt für etwaige Rodungen und Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen: Wo Bäume und Gehölze ggf. gerodet/zurückgeschnitten werden müssen, ist dieses in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.
- V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen, Flächen, Biotopen etc. am Rande des Bau-feldes
- V89: Neuanlage/Entwicklung von Gehölzbeständen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen der Heckenbrüter sind vor allem durch Rodungsarbeiten zur Unzeit möglich. Anlagen- und betriebsbedingt ist demgegenüber mit keiner relevanten Zunahme von Störungen in angrenzenden (potenziell) geeigneten Lebensräumen über das jetzige Maß zu rechnen. Mit Zerschneidungseffekten ist für diese hochmobilen Arten nicht zu rechnen. Ebenso ist eingriffsbefindet nicht mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos zu rechnen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2

BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V4: Optimaler Zeitpunkt für etwaige Rodungen und Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen: Wo Bäume und Gehölze ggf. gerodet/zurückgeschnitten werden müssen, ist dieses in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.
 - V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen, Flächen, Biotopen etc. am Rande des Bau-feldes

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Höhlenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich

(Buntspecht, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grauspecht, Grünspecht, Haussperling, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Trauerschnäpper, Waldkauz)

Gruppe von Europäischen Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tab. 3 Rote-Liste Status Baden-Württemberg: siehe Tab. 3

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: (Potenzielle) Brutvögel

Alle genannten Arten sind typische oder fakultative Höhlen-/Halbhöhlenbrüter. Aus dem Bereich Tauberbischofsheim sind die meisten Arten dokumentiert (ZAK, ASK, Rödl et al. 2012, Bezzel et al. 2005), Buntspecht, Gartenrotschwanz, Grünspecht und Star wurden im Zuge der Erhebungen nachgewiesen. Grundsätzlich ist daher bei allen Arten im Untersuchungsraum von potenziellen Brutstätten in den etwaig betroffenen Bäumen auszugehen ist.

Lokale Population:

Brutvorkommen der genannten Arten im Wirkraum des Eingriffsbereiches werden als Teilpopulationen der Gesamtpopulationen im Großraum Neckar- und Tauberland, Gäuplatten angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) Bewertung nicht möglich

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

Durch den Eingriff kommt es zu einem Verlust von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten und auch von Nahrungshabitaten, wenn (potenzielle) Höhlenbäume durch den Eingriff verloren gehen. Sollten sich zum Zeitpunkt der Maßnahmen Nester mit Jungtieren dort befinden, ist eine direkte Schädigung (Verletzung, Tötung) zu befürchten.

Eine signifikante Verschlechterung des Zustandes (potenzieller) lokaler Populationen kann nur dann ausgeschlossen werden, wenn Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen erfolgen. Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V4: Optimaler Zeitpunkt für etwaige Rodungen und Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen: Wo Bäume und Gehölze ggf. gerodet/zurückgeschnitten

werden müssen, ist dieses in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.

- V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen, Flächen, Biotopen etc. am Rande des Baufeldes
- V8: Neuanlage/Entwicklung von Gehölzbeständen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Ausbringen von Nistkästen in benachbarten Bereichen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen sind vor allem durch Rodungsarbeiten zur Unzeit, bau- und betriebsbedingte Verlärmung sowie visuelle Effekte möglich.

Mit Zerschneidungseffekten ist für diese hochmobilen Arten nicht zu rechnen. Ebenso ist eingriffsbedingt nicht mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos zu rechnen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Optimaler Zeitpunkt für etwaige Rodungen und Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen: Wo Bäume und Gehölze ggf. gerodet/zurückgeschnitten werden müssen, ist dieses in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.
- V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen, Flächen, Biotopen etc. am Rande des Baufeldes

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Sonstige Baumbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich

(Baumfalke, Elster, Habicht, Mäusebussard, Sperber, Turmfalke, Turteltaube, Waldohreule)

Ökologische Gilde von Europäischen Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tab. 3 Rote-Liste Status Baden-Württemberg: siehe Tab. 3

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: (Potenzielle) Brutvögel

Unter den genannten Arten sind typische und fakultative Baumbrüter. Turmfalke und Mäusebussard wurden im Rahmen der Untersuchungen nachgewiesen. Bis auf den Baumfalken sind alle anderen Arten auch im Main-Tauber-Kreis noch weit verbreitet, so dass aufgrund der regionalen Verbreitung und der Lebensraumausstattung grundsätzlich auch im Untersuchungsraum potenzielle Brutstätten nicht auszuschließen sind. Für den Baumfalken als Baumbrüter in alten Nestern von Krähen, Elstern und Greifvögeln lässt sich ein Vorkommen im Untersuchungsraum auch nicht gänzlich ausschließen, auch wenn im Rahmen der Kartierungen keine Hinweise darauf gefunden wurden.

Lokale Population:

Vorkommen aller Arten im nahen und/oder weiteren Umfeld sind bekannt (ZAK, ASK, Rödl et al. 2012, Bezzel et al. 2005).

Aufgrund der Seltenheit des Baumfalken im Main-Tauber-Kreis ist jedes einzelne potenzielle Brutpaar als eigene lokale Population anzusprechen. Brutvorkommen der anderen genannten Arten im Wirkraum des Eingriffsbereiches werden lediglich als Teilpopulationen der Gesamtpopulationen im Großraum Neckar- und Tauberland, Gäuplatten angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) Bewertung nicht möglich

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

Durch den Eingriff kommt es zu einem Verlust von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten und auch von Nahrungshabitaten, da Bäume/Gehölze durch den Eingriff verloren gehen. Sollten sich zum Zeitpunkt der Maßnahmen Nester mit Jungtieren in den Strukturen befinden, ist eine direkte Schädigung (Verletzung, Tötung) zu befürchten.

Eine signifikante Verschlechterung des Zustandes (potenzieller) lokaler Populationen kann nur dann ausgeschlossen werden, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Optimaler Zeitpunkt für etwaige Rodungen und Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen: Wo Bäume und Gehölze ggf. gerodet/zurückgeschnitten werden müssen, ist dieses in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.
- V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen etc. am Rande des Baufeldes
- V8: Neuanlage/Entwicklung von Gehölzbeständen

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen sind vor allem durch Arbeiten zur Unzeit möglich. Anlagen- und betriebsbedingt ist demgegenüber mit keiner relevanten Zunahme von Störungen in angrenzenden, potenziell geeigneten Lebensräumen zu rechnen.

Mit Zerschneidungseffekten ist für diese hochmobilen Arten nicht zu rechnen. Ebenso ist eingriffsbedingt nicht mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos zu rechnen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Optimaler Zeitpunkt für etwaige Rodungen und Einschlag/Rückschnitt von Gehölzen: Wo Bäume und Gehölze ggf. gerodet/zurückgeschnitten werden müssen, ist dieses in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen.
- V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen, Flächen, Biotopen etc. am Rande des Baufeldes

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Bodenbrüter mit (potenziellen) Brutstätten im Eingriffsbereich (Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Goldammer)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tab. 3 Rote-Liste Status Baden-Württemberg: siehe Tab. 3

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: (Potenzielle) Brutvögel

Alle Arten sind in Baden-Württemberg noch relativ weit verbreitet, so dass potenzielle Brutstätten im Eingriffsbereich nicht auszuschließen sind.

Lokale Population:

Vorkommen beider Arten im näheren Umfeld sind dokumentiert (ZAK, ASK, Rödl et al. 2012, Bezzel et al. 2005), alle Arten wurden im Rahmen der Untersuchungen nachgewiesen. Brutvorkommen im Wirkraum des Eingriffsbereiches werden lediglich als Teilpopulationen der Gesamtpopulationen im Großraum Neckar- und Tauberland, Gäuplatten angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) Bewertung nicht möglich

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

Durch den Eingriff kommt es zu einem Verlust von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten und auch von Nahrungshabitaten, wenn entsprechende Offenlandflächen durch den Eingriff verloren gehen.

Sollten sich zum Zeitpunkt der Maßnahmen Nester mit Jungtieren dort befinden, ist eine direkte Schädigung (Verletzung, Tötung) zu befürchten.

Eine signifikante Verschlechterung des Zustandes (potenzieller) lokaler Populationen kann nur dann ausgeschlossen werden, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Unter Beachtung der nachfolgenden Maßnahmen ist auch davon auszugehen, dass Individuenverluste vermieden werden und die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Abtrag von Boden und/oder Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung außerhalb der für Vögel kritischen Fortpflanzungszeit (Frühjahr-Sommer). Der aus ornithologischer Sicht beste Zeitraum ist in diesem Fall zwischen 1. Oktober und 28. Februar
- V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen, Flächen, Biotopen etc. am Rande des Baufeldes

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen sind vor allem durch Arbeiten zur Unzeit möglich. Anlagen- und betriebsbedingt ist demgegenüber mit keiner relevanten Zunahme von Störungen in angrenzenden, potenziell geeigneten Lebensräumen zu rechnen.

Mit Zerschneidungseffekten ist für diese hochmobile Arten nicht zu rechnen. Ebenso ist eingriffsbefugt nicht mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos zu rechnen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird nicht beeinträchtigt, wenn Vermeidungsmaßnahmen erfolgen. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist in dieser Hinsicht nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V4: Abtrag von Boden und/oder Bodenvegetation sowie Baufeldfreimachung außerhalb der für Vögel kritischen Fortpflanzungszeit (Frühjahr-Sommer). Der aus ornithologischer Sicht beste Zeitraum ist in diesem Fall zwischen 1. Oktober und 28. Februar
 - V5: Schutz von Bäumen/Gehölzen, Flächen, Biotopen etc. am Rande des Bau-feldes
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- Störungsverbot ist erfüllt:** ja nein

Vogelarten, deren (potenzielle) Reviere in den Eingriffsbereich hineinragen (*Graureiher, Kolkrabe, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu, Wanderfalke, Wespenbussard, Weißstorch*)

Gruppe Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: siehe Tab. 3 Rote-Liste Status Baden-Württemberg: siehe Tab. 3

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich Status: Nahrungsgäste

Alle Arten sind in Baden-Württemberg noch relativ weit verbreitet, so dass grundsätzlich auch im weiteren Umfeld des Eingriffsbereichs von potenziellen Brutstätten auszugehen ist. Der Eingriffsbereich selbst liegt im Bereich potenziell vorhandener Reviere der aufgeführten Arten und wird hier (potenziell) zum mehr oder weniger brutplatznahen Nahrungserwerb genutzt. Auszugehen ist davon, dass die (potenziellen) Brutplätze der genannten Arten durchwegs außerhalb des direkten Eingriffsbereiches liegen.

Lokale Population:

Keine der Arten wurde im Rahmen der Untersuchungen nachgewiesen, Vorkommen der meisten anderen Arten sind aber zumindest im weiteren Umfeld bekannt (ZAK, ASK, Rödl et al. 2012, Bezzel et al. 2005).

(Potenzielle) Vorkommen der besagten Arten im Wirkraum sowie im nahen oder weiteren Umfeld werden lediglich als Teilpopulationen der Gesamtpopulationen im Großraum Neckar- und Tauberland, Gäuplatten angesehen.

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

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist ohne großflächigere aktuelle Erhebungen nicht möglich.

hervorragend (A) gut (B) mittel - schlecht (C) Bewertung nicht möglich

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

Die (potenziellen) Brutplätze der genannten Arten liegen durchwegs außerhalb des direkten Eingriffsbereiches und werden durch den geplanten Eingriff nicht geschädigt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Etwaige baubedingte akustische und visuelle Störungen werden als nicht bedeutend eingestuft und dürften die potenziell regelmäßig genutzten Aktionsräume der aufgeführten Arten nicht einschränken. Anlagen- und betriebsbedingt ist ebenso nicht mit einer erheblichen Zunahme von Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Erschütterung etc. zu rechnen. Mit Zerschneidungseffekten ist für diese hochmobilen Arten nicht zu rechnen. Ebenso ist ein- griffsbedingt nicht mit einer Zunahme des Kollisionsrisikos zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Entfällt, da keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

5.1 Keine zumutbare Alternative

Entfällt, da keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Gebiet nicht vorhanden und auch potenziell nicht zu erwarten.

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.1.2 zusammengefasst:

- Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
- Auswirkung des Vorhabens auf den Erhaltungszustand der Art

Tab. 4: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Verbotstatbestände	Erhaltungszustand der Art(en)
Gilde: Gebäudebewohnende Fledermausarten		- (V, CEF)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gilde: Baumbewohnende/-nutzende Fledermausarten		- (V, CEF)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	- (V, CEF)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	- (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Verbotstatbestände (nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): x = Verbotstatbestand erfüllt, - = nicht erfüllt (V, CEF): Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind			

5.2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst:

- Verbotstatbestände gemäß § 44 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
- Auswirkung des Vorhabens auf den Erhaltungszustand der Art

Tab. 5: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Art/Gilde/Gruppe	Verbotstatbestände	Erhaltungszustand der Art(en)
Gilde: Gebäudebrüter	- (V, CEF)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gilde: Heckenbrüter	- (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gilde: Höhlenbrüter	- (V, CEF)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gilde: Sonstige Baumbrüter	- (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gilde: Bodenbrüter	- (V)	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Gruppe: Vogelarten, deren (potenzielle) Reviere in den Eingriffsbereich hineinragen	-	verschlechtert sich nicht nachhaltig
Verbotstatbestände (nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG): x = Verbotstatbestand erfüllt, - = nicht erfüllt (V, CEF): Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich, damit keine Verbotstatbestände einschlägig sind		

6 Gutachterliches Fazit

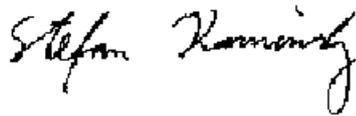
Für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) zu ergreifen, um Gefährdungen zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgte unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen. Demnach sind keine Arten betroffen, für die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind.

Bei allen vom Vorhaben betroffenen Arten wurde unter Einbeziehung der vorgesehenen Maßnahmen dargelegt,

- dass der derzeitige günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt
- bzw. der jetzige ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert
- und eine Wiederherstellung einen günstigen Erhaltungszustandes nicht erschwert wird.

Anderweitig zumutbare Alternativen (Standort- und technische Alternativen), die zu einer geringeren Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten führen würden, sind aus Sicht des Vorhabensträgers nicht vorhanden.

Münnerstadt, 22. Februar 2016



Stefan Kaminsky
(Dipl.-Biologe, Dipl.-Umweltwissenschaftler)

7 Literaturverzeichnis

7.1 Gesetze, Normen und Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, verkündet als Art. 1 Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Ablösung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur Änderung anderer Rechtsvorschriften, zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 124, Art. 4 Abs. 100 G zur Strukturreform des Gebührenrechts des Bundes vom 7. 8. 2013 (BGBl. I S. 3154).

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG). Vom 23. Juni 2015, GBl. S. 585.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 10 G zur Änd. des Umwelt-RechtsbehelfsG und anderer umweltrechtlicher Vorschriften vom 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung); (ABl. L 20 v. 26.01.2010, S. 7).

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

7.2 Literatur

(zitiert und verwendet)

Angermann, R., Görner, M. & Stubbe, M. (Hrsg. 2011): FFH-Anhang-IV-Art Feldhamster (*Cricetus cricetus*). Säugetierkundliche Informationen Band 8, Heft 42.

Arbeitsgemeinschaft Querungshilfen (2003): Querungshilfen für Fledermäuse - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. – Positionspapier, Stand April 2003.

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL, 2009): Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU, 2011): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe (Stand 12/2014)

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU 2008): Rasterverbreitungskarten Amphibien, <http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm> (Stand 2008)

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU 2003a): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 165

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU 2003b): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166

Bayerisches Staatsministerium des Inneren (StMI, 2015): Hinweise zur Aufstellung natur-schutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Stand 01/2015. - München.

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF, 2009a): Vollzugshinweise zu den artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß §§ 42 und 43 Bundesnaturschutzgesetz, Stand 03/2009. - München.

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF, 2009b): Erläuterungen zu den Vollzugshinweisen zu den artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß §§ 42 und 43 Bundesnaturschutzgesetz, Stand 03/2009. - München.

Bäumli, N. & Marzelli, M. (2009): Der Vollzug der artenschutzrechtlichen Regelungen nach §§ 42 und 43 Bundesnaturschutzgesetz in der Ländlichen Entwicklung in Bayern. Laufener Spezialbeiträge 1/09: 71-80.

Bezzel E., Geiersberger I., v. Lossow G. & R. Pfeifer (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart, 560 S.

Bolz, R. & Geyer, A. (2004): Rote Liste gefährdeter Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. In: Rote Liste gefährdeter Tierarten Bayerns. – Schriftenreihe Bayrisches Landesamt für Umweltschutz 166: 217-222.

Braun, M. & F. Dieterlen (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band I. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Dietz, M., Hintemann, G., Karst, I., Schmidt, C., Schorcht, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten

Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 S., Bonn Bad Godesberg

Bundesamt für Naturschutz (BfN, 1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55, 434 S., Bonn Bad Godesberg

Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2007): 2. Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie an die EU-Kommission, inkl. Verbreitungskarten der Arten. Download unter: http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html

Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2013): 3. Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie an die EU-Kommission, inkl. Verbreitungskarten der Arten. Download unter: http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html

DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (Hrsg.) (2014): Bericht zum Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*). Zusammengestellt nach Angaben der Bundesländer und Ergebnissen des Nationalen Expertentreffens zum Schutz des Feldhamsters 2012 auf der Insel Vilm. - Bundesamt für Naturschutz, BfN-Skripten 385, 46 S.

Dietz, C. (2001): Fledermäuse schützen - Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Sanierung von Natursteinbrücken und Wasserdurchlässen. Hrsg.: Innenministerium Baden-Württemberg, Stuttgart, 39 S.

Dietz, C., v. Helversen, O. & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart, 399 S.

Die Vögel Baden-Württembergs, 7 Bände in Teilbänden, Verlag Eugen Ulmer.

Doerpinghaus A., Eichen C., Gunnemann H., Leopold P., Neukirchen M., Petermann J. und E. Schröder (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

Eicke, L. (1988): Naturschutz an Gebäuden. Schriftenreihe Baer. Landesamt für Umweltschutz, Heft 81: S. 85-92.

Eisenbahn-Bundesamt (2008): Umwelt-Leitfaden, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung (Stand 04/2008)

EU-Kommission (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Deutsche Version: Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2007): Richtlinie zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen. - Stand Juni 2007, 83 S.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen. FGSV 261, Ausgabe 2008, 48 S.

Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

Garniel, A. & Mierwald, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. 140 S. – Kiel, Bergisch Gladbach, Bonn.

Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eickhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, Bernd, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler, K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.

GEISLER-STROBEL, S.; TRAUTNER, J.; JOOSS, R.; HERMANN, G. & G. KAULE (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Ein Planungswerkzeug zur Berücksichtigung tierökologischer Belange in der kommunalen Praxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (12): 361-369.

GEISLER-STROBEL, S. & R. JOOSS (2006): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna. In: LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ LUBW (Hrsg.): Fachdienst Naturschutz – Naturschutz-Info 2/2006 + 3/2006: 25-29.

Gellermann, M. (2007): Die „Kleine Novelle“ des Bundesnaturschutzgesetzes. Natur und Recht 29 (12):783-789.

Glutz v. Blotzheim, U. N. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas auf CD-ROM. Vogelzug-Verlag, Wiebelsheim.

Görner, M. (Hrsg.; 2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Jena.

Gollmann, B. & G. Gollmann (2012): Die Gelbbauchunke: von der Suhle zur Radspur. – Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 4, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 176 S.

Haensel J. & W. Rackow (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. *Nyctalus* (N.F.) 6 (1): 29–47.

Hermann, G. & Trautner, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. *NuL* 43 (10): 293-300.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMULV, 2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen: Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren, 2. Fassung, Stand 05/2011

HÖLZINGER, J., BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P.; BOSCHERT, M.; MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. - *Naturschutz-Praxis, Artenschutz* 11: 1-172.

HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, Kreuziger, J., Bernshausen, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 44 (8), 229-237

HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, Möller, A., Hager, A. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 2: Reptilien, Tagfalter. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 44 (10), 307-316

Jahn, R. & Heiser, F. (2010): Durchzug des Mornellregenpfeifers *Charadrius morinellus* in Unterfranken 1999-2009. *OTUS* 2(2010): 32-48.

Jennings, N., Parsons, S. & M.J.O. Pocock (2008): Human vs. machine: identification of bat species from their echolocation calls by humans and by artificial neural networks. *Can. J. Zool.* 85(5): 371-377.

karch (Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz, 2001): Praxismerkblatt Kleinstrukturen Steinhäufen und Steinwälle. Download unter: http://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/kreuzotter/doc/karch_steinhaufen_und_steinwaelle.pdf

Kaule G. & H. Reck (1992): Straßen und Lebensräume: Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Bonn.

Kiefer, A. & U. Sander (1993): Auswirkungen von Straßenbau und Verkehr auf Fledermäuse.- Eine vorläufige Bilanzierung und Literaturlauswertung. - *Naturschutz und Landschaftsplanung*, Verlag Eugen Ulmer, 6: 211-216.

Kiefer, A., H. Merz, W. Rackow, H. Roer & D. Schlegel (1995): Bats as traffic casualties in Germany. - *Myotis* 32- 33, 215-220.

Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Stand: 04/2011.

Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1, 10/2009. Download unter: http://www.ecoobs.de/downloads/Kriterien_Lautzuordnung_10-2009.pdf

Kuhn K. & K. Burbach (1998): Libellen in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag

Landschaftspflegeverband Miltenberg e.V. (2007): Artenhilfsprogramm Steinkauz – Auszug aus dem Endbericht 2003 – 2007.

Lanz, U. & S. Kaminsky (2011): Evaluierung und Konkretisierung von Methoden zur Vermeidung und Kompensation von Eingriffen und zur Förderung von Feldhamster-Populationen. Endbericht zum DBU-Vorhaben 24593-330. 106 S., Hilpoltstein. http://www.naturschutzplanung.de/docs/DBU_Hamster_Endbericht_11_06.pdf

Laufer, H. (2014a): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77: 93–142; Karlsruhe.

Laufer, H. (2014b): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zauneidechsen. Naturschutzinfo 1/2014: 4-8.

Liegl, A., Rudolph, B.-U. & R. Kraft (2003): Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166: 33-38.

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (Stand: 20.03.2013): <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/225809/>

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. Juli 2010.

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2009a): Ausgehamstert? Feldhamster brauchen Hilfe. 2. überarbeitete Auflage Mai 2009.

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2009b): Dicke Trespe. März 2009, 1. Auflage.

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Steckbriefe der Arten der FFH-Richtlinie: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/49017/>

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Rote Listen Baden-Württemberg: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29037/>

LUKAS, A. (2014): Die Zauneidechse in der Planungspraxis, Teil 1: Bestandserfassung. – Recht der Natur – Schnellbrief Nummer 182: 80-83

Lukas, A., Würsig, T. & Teßmer, D. (2011): Artenschutzrecht. Recht der Natur-Sonderheft Nr. 66, Hrsg.

Marnell F. & P. Presetnik (2010): Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse (insbesondere in Gebäuden unter Denkmalschutz). EUROBATS Publication Series No. 4 (deutsche Version). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 59 S.

Meschede A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg.: LfU, LBV und BN. Ulmer-Verlag, Stuttgart, 411 S.

Mierwald, U. (2007): Neue Erkenntnisse über Auswirkungen von Straßen auf die Avifauna und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung. Vortrag im Rahmen der Landschaftstagung der FGSV 2007 in Soest.

Mitchell-Jones A. J., Bihari, Z., Masing, M. & Rodrigues, L. (2007): Schutz und Management unterirdischer Lebensstätten für Fledermäuse. EUROBATS Publication Series No. 2 (deutsche Fassung). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 40 S.

Müller, U. (2013): Verfahrens- und Erfolgskontrolle von CEF-Maßnahmen in der saP. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (8), 248-253

NABU & Architektenkammer Baden-Württemberg: Naturschutz an Gebäuden. Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse.

PAN Partnerschaft (2003): Tabellarische Zusammenstellung von Literaturdaten zu Minimumarealen einzelner Tierarten, Stand Dezember 2003, download unter: <http://www.pan-partnerschaft.de/dload/dindex.html>

Peschel, R., Haacks, M., Gruss, H. & Klemann, C. (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz – Praxiserprobte Möglichkeiten zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (8), 241-247

Petersen B. et al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.

Petersen B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

Pretschner (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). - In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 87-111.

Reck H. (und Rasmus J., Klump G.M., Böttcher M., Brüning H., Gutmiedl I., Herden C., Lutz K., Mehl U., Penn-Bressel G., Roweck H., Trautner J., Wende W., Winkelmann C. & A. Zschalich) (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG).. In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44: S. 153-160.

Reck H. et al. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz und Landschaftsplanung 33, 145-149.

Reck H., Herden C., Rasmus J. & R. Walter (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44.

Regierung von Unterfranken (2001): Biber in Unterfranken – Flussmeister der Natur. Regierung von Unterfranken, Würzburg, 8 S.

Rödl, T., Rudolph, B.-U., Geiersberger, I., Weixler, K. & Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080 (unter Mitarb. Von: Louis, H.W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.

Runkel V. (2008): Mikrohabitatnutzung syntoper Waldfledermäuse - Ein Vergleich der genutzten Strukturen in anthropogen geformten Waldbiotopen Mitteleuropas. Promotionsarbeit an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Download unter: <http://www.opus.ub.uni-erlangen.de/opus/volltexte/2008/971/> (Stand: 02.09.2009)

Schlumprecht H. & G. Waeber (2003): Heuschrecken in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag

SCHÖNMANN et al. (2001): Schrr. Fauna und Flora im Landkreis Main-Spessart: Band 3 – Fledermäuse. BUND Naturschutz Bayern, Kreisgruppe Main-Spessart.

Settele et al. (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. – Ulmer, Stuttgart.

Ssymank A., Hauke U., Rückriem C. & E. Schröder (Bearb.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenreihe Landschaftspf. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K. & C. Sudfeld (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Südbeck P., Bauer H.-G., Boschert, M., Boye, P. & Knief, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-82.

Thüringer Landesverwaltungsamt (TLVWA, 2007): Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur Abarbeitung der Belange gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten in Zulassungsverfahren, Stand 03/2007.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt (TLU, 1994): Fledermäuse in Thüringen, Naturschutzreport Heft 8/1994, TLU, Jena.

TLUG 2009: Artenlisten (1+2) und Artensteckbriefe (87) von Thüringen TLUG, Jena.

Trautner J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2-20, www.naturschutzrecht.net.

Trautner, J. & Hermann, G. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht. NuL 43 (11): 343-349.

Trautner J., Kockelke K., Lambrecht H. & J. Mayer (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand, Norderstedt, 234 S.

VOIGT, C. C. et al. (2014): The trans-boundary importance of artificial bat hibernacula in managed European forests. – Biodiversity Conservation, DOI: 10.1007/s10531-014-0620-y.

Wack, A. M. O. (1996): Die Vögel im Landkreis Aschaffenburg. Schriftenreihe zu Fauna und Flora im Landkreis Aschaffenburg Band 5.

WEIDLING, A. (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen. Ökologie und Schutz des Feldhamsters. – Tagungsband zum 5. Internationalen Workshop der Arbeitsgruppe Feldhamsterschutz: 259 – 276; Halle.

Weinhold, U. & Kayser, A. (2006): Der Feldhamster. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 625.

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums **(Stand: 22.02.2016)**

Projektbezogen von Kaminsky Naturschutzplanung GmbH erarbeitet in Anlehnung an (teils angepasst an das zum 01.03.2010 in Kraft getretene BNatSchG 2009):

- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. Juli 2010
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP). 12/2012
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2011): Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §§ 44 und 45 Abs. 7 BNatSchG. 11/2011
- Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Stand 01/2015),
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU, 2012): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe (Stand 07/2015).

Die folgenden Tabellen beinhalten alle in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten in Baden-Württemberg nach der Roten Liste (HÖLZINGER ET AL. 2007); ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge

In Baden-Württemberg ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste und nicht autochthone Arten sowie Arten, deren Verbreitungsgebiet Baden-Württemberg nicht umfasst, sind in den Listen i.d.R. nicht enthalten.

Quellen:

- Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2013): 3. Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie an die EU-Kommission, inkl. Verbreitungskarten der Arten.
- Braun, M. & F. Dieterlen (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band I. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- Die Vögel Baden-Württembergs, 7 Bände in Teilbänden, Verlag Eugen Ulmer.
- Verbreitungsdaten der LUBW zu windkrafteempfindlichen Arten in Baden-Württemberg (Stand: 20.03.2013): <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/225809/>
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Steckbriefe der Arten der FFH-Richtlinie: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/49017/>
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Rote Listen Baden-Württemberg: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29037/>
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2009a): Ausgehamstert? Feldhamster brauchen Hilfe. 2. überarbeitete Auflage Mai 2009.
- LUBW (2009b): Dicke Trespe. März 2009, 1. Auflage.
- Abfragebericht Informationssystem Zielartenkonzept v. 22.02.16 (Stadt Tauberbischofsheim)
- Auswertung Datenbank Flora Baden-Württemberg v. 22.02.16 (Stadt Tauberbischofsheim)

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

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Baden-Württembergs werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):**Schritt 1: Relevanzprüfung**

- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt
X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden-Württemberg oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Baden-Württemberg vorhanden (k.A.)
0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden-Württemberg (i.d.R. kein Nachweis in der **TK 6324** sowie in den benachbarten TK25-Quadranten)
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im relevanten Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Moore, Wälder, Gewässer)
X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art
X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

- NW:** Art im relevanten Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
X = ja
0 = nein
 Quellen:
 - Kaminsky, S., Werner, M., & Feltl, J. (2015): Ehemalige Kurmainz-Kaserne, Konversionsfläche Laurentiusberg, Tauberbischofsheim - Untersuchungen zum Artenschutz - Ergebnisse der faunistischen Erfassungen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Stand 11/2015
- PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im relevanten Wirkraum möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Baden-Württemberg nicht unwahrscheinlich
X = ja
0 = nein
 für Liste B, Vögel: Vorkommen im Wirkraum möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, wurden der weiteren saP zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg (LUBW):

Amphibien (1998), Brutvögel (2007), Pflanzen (1999), Totholzkäfer (2001), Schmetterlinge (2004), Säuger (2003), Libellen (2005)

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
II	unregelmäßig brütend
III	Neozoen
-	in keiner Liste aufgeführt/ keine Liste vorhanden
*	ungefährdet
i	gefährdete wandernde Tierart

für Gefäßpflanzen: Breunig, T. & Demuth, S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg.

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

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Wirbeltiere (inkl. Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

für Nicht-Wirbeltiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998 bzw. 2011)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

für Flechten: WIRTH ET AL. (1996)

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

Hab: Legende der Lebensraumbezeichnungen**Säugetiere**

G = Gewässer
W = Wald

S = Siedlungsbereich
LW = Laubwald

K = Kulturlandschaft
WR = Waldrand

Amphibien, Reptilien

AM = Alpine Moränengebiete
S = Sandgebiete
GN = Gewässernähe
W = Wald
TS = Trockenstandorte, Felsen

M = Moore
G = Gewässer
WR = Waldrand
HG = Hochgebirge

F = Feuchtgebiete
SB = Steinbrüche
H = Hecken, Gebüsche
L = Lehmgebiete

Fische

G-F = Fluss

Libellen

B = Bäche, Gräben und Flüsse
T = Teiche und Weiher

KG = Kleingewässer
Q = Quellen

HM = Hoch-, Zwischenmoore
S = Seen

Heuschrecken

A = alpine Lebensräume
T = Trockengebiete

K = Kiesbänke

F = Feuchtgebiete

Schmetterlinge

F = Feuchthabitat
T = Trockengebiete
M = Magerrasen

Fw = Feuchtwiese
Wr = Waldrand
O = offene Geländestrukturen

Fq = Quellflur
W = Wald

Käfer, Netzflügler

B = Brachland
VG = vegetationsarme Ufer
M = Mager-, Trockenstandorte

WL = Laubwald
St = stehende Gewässer
V = vegetationsarme Rohböden
P = Parkanlage, Baumgruppe

F = Feuchtgebiete
W = Wälder, Gehölze

Spinnen, Krebse, Muscheln

F = Fließgewässer
P = pflanzenreiche Gewässer
M = Mager-, Trockenstandorte

L = Sümpfe
G-B = Gewässer Bach

Fg = Feuchtgebiete
tG = temporäre Gewässer

Pflanzen

FH = Hochmoor
MS = Sand-Magerrasen
GS = Stillgewässer
WL = Laubwald
MF = Felsflur

MK = Kalk-Magerrasen
FQ = Quellmoor
WK = Kiefern-Trockenwald
LA = Ackergebiete
MB = bodensaurer Magerrasen

FN = Niedermoor
WA = Auwald
XH = Höhle
WR = Rinde auf Laubbäumen
GU = Stillgewässer, Uferbereich

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RL D	sg	Hab
Fledermäuse										
X	X	X	X		Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2	2	x	W
X	X	X	X		Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	V	x	W S K
X	X	X	X		Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2	G	x	K S
X	X	X	X		Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	*	x	W S K
X	X	X		X	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	2	x	S K
X	X	X		X	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	V	x	S W K G
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x	K S W
X	X	X	X		Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i	V	x	W G S
X	X	X	X		Großes Mausohr	Myotis myotis	2	V	x	W S
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3	V	x	K S W G
X	X	X	X		Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x	W
X	X	X	X		Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	2	x	W K S
X	X	X	X		Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	D	x	S K W
X	X	X	X		Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	G	x	K S W
X	X	X	X		Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe		1	x	S K
X	X	X	X		Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i	*	x	W G
X	X	X	X		Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	3	*	x	G W
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	*	x	K S
X	X	X		X	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	2	x	W G
X	X	X	X		Zweifarb-Fledermaus	Vespertilio discolor (Vespertilio murinus)	i	D	x	G K S
X	X	X	X		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	*	x	S K

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RL D	sg	Hab
Säugetiere ohne Fledermäuse										
X	0				Biber	Castor fiber	2	V	x	G
X	0				Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x	K
X	X	X		X	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G	G	x	W
X	0				Wildkatze	Felis silvestris	0	3	x	W

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RL D	sg	Hab
Reptilien										
0					Äskulapnatter	Elaphe longissima	1	2	x	WTS
0					Europäische Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x	GGN
X	0				Mauereidechse	Podarcis muralis	2	V	x	TS
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	3	3	x	TS
0					Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x	TS
X	X	X		X	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x	TS H WR S

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RL D	sg	Hab
Amphibien										
0					Alpensalamander	Salamandra atra	*	*	x	WHG
X	X	0			Europäischer Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x	G GN H WR F
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	3	x	G GN SB
X	X	0			Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x	G SB W
X	X	0			Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	G	x	G W M
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x	G S
X	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x	G S SB L
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x	G M F
X	X	0			Nördlicher Kammmolch	Triturus cristatus	2	V	x	G GN W
X	X	0			Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x	G W F
X	0				Wechselkröte	Bufo viridis	2	3	x	G S L

Fische

X	0				Atlantischer Stör	Accipenser sturio	-	0	X	F
X	0				Nordseeschnäpel	Coregonus oxyrhynchus /maraena	-	3	X	F

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	G	x	B, S
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x	HM, T

X	0			Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia (O. serpentinus)	3	2	x	B
0				Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	0	1	x	T, S, HM
0				Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x	T, HM, KG
0				Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x	T, S

Käfer

0				Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x	WL
0				Breitrand	Dytiscus latissimus	-	1	x	St
X	0			Juchtenkäfer/Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x	WL P
0				Großer Eichenbock, Eichenheldbock	Cerambyx cerdo	1	1	x	WL P
0				Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus	-	1	x	WL
0				Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	1	x	St
0				Vierzähliger Mistkäfer	Bolbelasmus unicornis	-	1	x	WL

Tagfalter

0				Apollo	Parnassius apollo	1	2	x	T
0				Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x	Fw Fq
X	0			Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopteryx nausithous (Maculinea nausithous)	3	V	x	Fw
X	X	0		Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	1	x	Wr W
X	X	0		Gelbringfalter	Lopinga achine	1	2	x	Wr W
X	0			Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3	3	x	F
X	0			Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopteryx teleius (Maculinea teleius)	1	2	x	Fw
0				Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	1	2	x	Wr W
0				Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	Glaucopteryx arion (Maculinea arion)	2	3	x	T
0				Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	2	x	Wr W F

Nachfalter

0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii lunata	1	1	x	T WR
0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	0	1	x	WR W
X	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpinus	V	*	x	T W

Schnecken und Muscheln

X	0				Bachmuschel, Gemeine Fluss- muschel	Unio crassus	1	1	x	F
0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	2	1	x	L P

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RL BW	RLD	sg	Hab
0					Apium repens	Kriechender Sellerie	1	1	x	GS
X	0				Bromus grossus	Dicke Trespe	2	1	x	LA
X	0				Cypripedium calceolus	Europäischer Frauen- schuh	3	3	x	WL
0					Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	1	2	x	FN
0					Jurinea cyanooides	Sand-Silberscharte	1	2	x	MS
0					Lindernia procumbens	Liegendes Büchsenkraut	2	2	x	GU
0					Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkräuter	2	2	x	FN
0					Marsilea quadrifolia	Kleefarn	1	0	x	GS
0					Myosotis rehsteineri	Bodensee- Vergissmeinnicht	1	1	x	GU
0					Najas flexilis	Biegsames Nixenkräuter	1	1	x	GS
0					Spiranthes aestivalis	Sommer-Wendelähre	1	2	x	FN
0					Trichomanes speciosum	Europäischer Dünnfarn	*	*	x	MF

B Vögel**Brutvögel**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RL D	sg
0					Alpensegler	Apus melba	*	R	
X	X	0			Amsel	Turdus merula	*	*	
0					Aschkopf-Schafstelze	Motacilla cinereocapilla	-	-	
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X	X	0			Bachstelze	Motacilla alba	*	*	
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	*	
X	X	X		X	Baumfalke	Falco subbuteo	3	3	x
X	X	X	X		Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	1	*	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	1	*	
X	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	*	*	
0					Bienenfresser	Merops apiaster	V	*	x
X	0				Birkenzeisig	Carduelis flammea	*	*	
X	0				Blässhuhn	Fulica atra	V	*	
X	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	*	V	x
X	X	0			Blaumeise	Parus caeruleus	*	*	
X	X	X	X		Bluthänfling	Carduelis cannabina	V	V	
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	3	
X	X	0			Buchfink	Fringilla coelebs	*	*	
X	X	X	X		Buntspecht	Dendrocopos major	*	*	
X	X	X		X	Dohle	Corvus monedula	3	*	
X	X	X	X		Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	*	
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	2	x
0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	1	V	x
X	X	0			Eichelhäher	Garrulus glandarius	*	*	
X	X	0			Eisvogel	Alcedo atthis	V	*	x
X	X	X	X		Elster	Pica pica	*	*	
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	*	*	
X	X	X	X		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	
X	X	X	X		Feldschwirl	Locustella naevia	V	V	
X		X		X	Feldsperling	Passer montanus	V	V	
X	X	0			Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	*	*	
X	X	0			Fitis	Phylloscopus trochilus	V	*	
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	V	*	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RL D	sg
0					Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	V	2	x
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
X	0				Gänsesäger	Mergus merganser	R	2	
X	X	0			Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	*	*	
X	X	0			Gartengrasmücke	Sylvia borin	*	*	
X	X	X	X		Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	V	*	
X	0				Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	*	*	
0					Gelbkopfamazone	Amazona oratrix	-	-	x
X	X	0			Gelbspötter	Hippolais icterina	V	*	
X	X	0			Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	V	*	
X	X	0			Girlitz	Serinus serinus	V	*	
X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	V	*	
X	0				Graumammer	Miliaria calandra	2	3	x
X	0				Graugans	Anser anser	*	*	
X	X	X		X	Graureiher	Ardea cinerea	*	*	
X	X	0			Grauschnäpper	Muscicapa striata	V	*	
X	X	X		X	Grauspecht	Picus canus	V	2	x
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	X	0			Grünfink	Carduelis chloris	*	*	
X	X	X	X		Grünspecht	Picus viridis	*	*	x
X	X	X		X	Habicht	Accipiter gentilis	*	*	x
X	0				Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Halsbandsittich	Psittacula krameri	-	-	
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	1	2	
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X	0				Haubenmeise	Parus cristatus	*	*	
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	*	*	
X	X	0			Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	*	*	
X	X	X		X	Hausperling	Passer domesticus	V	V	
X	X	0			Heckenbraunelle	Prunella modularis	*	*	
X	0				Heidelerche	Lullula arborea	1	V	x
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	*	*	
X	0				Hohltaube	Columba oenas	V	*	
X	X	0			Jagdfasan	Phasianus colchicus	-	-	
X	0				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	-	*	x
X	X	0			Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	*	*	
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RL D	sg
X	X	X	X		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*	
X	X	0			Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	
X	0				Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	-	1	x
X	X	X		X	Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	X	0			Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	
X	X	X		X	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	
0					Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	2	x
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	1	3	
X	X	0			Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	V	
X	0				Kuhreiher	<i>Bubulcus ibis</i>	-	-	x
0					Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	3	*	
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	2	3	
X	0				Mandarinente	<i>Aix galericulata</i>	-	-	
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	-	R	
X	X	X	X		Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	
X	X	X	X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x
X	X	X		X	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	
X	X	0			Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	
0					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	R	*	
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	*	x
X	X	0			Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	
X	0				Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	1	1	x
X	X	0			Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	
X	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	1	x
X	X	X		X	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	
X	0				Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-	
0					Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	R	*	
X	X	0			Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	0	3	x
X	0				Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	-	R	
X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	
X	0				Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0			Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	
X	X	0			Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	X	X		X	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	
X	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	V	*	x
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RL D	sg
X	0				Reiherente	Aythya fuligula	*	*	
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	V	*	
X	X	0			Ringeltaube	Columba palumbus	*	*	
X	0				Rohrhammer	Emberiza schoeniclus	V	*	
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	0	2	x
X	0				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	2	*	x
X	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	*	x
X	0				Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	
0					Rotdrossel	Turdus iliacus	-	-	
0					Rotfußfalke	Falco vespertinus	-	-	x
0					Rothalstaucher	Podiceps grisegena	-	*	x
X	X	0			Rotkehlchen	Erithacus rubecula	*	*	
0					Rotkopfwürger	Lanius senator	1	1	X
X	X	X		X	Rotmilan	Milvus milvus	*	*	X
X	X	0			Saatkrähe	Corvus frugilegus	*	*	
X	0				Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	V	x
0					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	R	*	
X	X	X		X	Schleiereule	Tyto alba	*	*	x
X	0				Schnatterente	Anas strepera	*	*	
X	X	0			Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	*	*	
0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	V	*	x
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	*	V	
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	*	
X	X	X		X	Schwarzmilan	Milvus migrans	*	*	x
X	X	X		X	Schwarzspecht	Dryocopus martius	*	*	x
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	2	*	x
X	X	0			Singdrossel	Turdus philomelos	*	*	
X	X	0			Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus	*	*	
X	X	X		X	Sperber	Accipiter nisus	*	*	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisia	-	*	x
X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	*	*	x
X	0				Spießente	Anas acuta	-	3	
X	X	X	X		Star	Sturnus vulgaris	V	*	
X	0				Steinkauz	Athene noctua	V	2	x
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	
X	X	0			Stieglitz	Carduelis carduelis	*	*	
X	X	0			Stockente	Anas platyrhynchos	*	*	
0					Sturmmöwe	Larus canus	R	*	

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RL D	sg
X	X	0			Sumpfmeise	Parus palustris	*	*	
X	X	0			Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	V	*	
X	0				Tafelente	Aythya ferina	2	*	
X	0				Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	*	*	
X	X	0			Tannenmeise	Parus ater	*	*	
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	3	V	x
X	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	*	*	
X	X	X		X	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	*	
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x
X	X	0			Türkentaube	Streptopelia decaocto	V	*	
X	X	X	X		Turmfalke	Falco tinnunculus	V	*	x
X	X	X		X	Turteltaube	Streptopelia turtur	*	3	x
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	*	x
X	X	X		X	Uhu	Bubo bubo	*	*	x
X	X	0			Wacholderdrossel	Turdus pilaris	V	*	
X	X	0			Wachtel	Coturnix coturnix	*	*	
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x
X	X	0			Waldbaumläufer	Certhia familiaris	*	*	
X	X	X		X	Waldkauz	Strix aluco	*	*	x
X	0				Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	2	*	
X	X	X		X	Waldohreule	Asio otus	V	*	x
X	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	*	V	
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	0	*	x
X	X	X		X	Wanderfalke	Falco peregrinus	*	*	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	*	*	
X	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	2	V	
X	X	0			Weidenmeise	Parus montanus	V	*	
0					Weißbartseeschwalbe	Chlidonias hybrida	-	R	
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	R	2	x
X	X	X		X	Weißstorch	Ciconia ciconia	V	3	x
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	2	2	x
X	X	X		X	Wespenbussard	Pernis apivorus	3	V	x
X	0				Wiedehopf	Upupa epops	2	2	x
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	*	V	
X	X	0			Wiesenschafstelze	Motacilla flava	*	*	
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	2	2	x
X	X	0			Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	*	*	
0					Zaunammer	Emberiza cirius	1	2	X
X	X	0			Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	*	*	

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL BW	RL D	sg
X	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	X	0			Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*	
0					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x
0					Zistensänger	Cisticola juncidis	-	-	
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	1	3	
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x
X	0				Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	2	*	

Regelmäßige Rast-/Gastvögel im Gebiet

Hinweise auf Vorkommen relevanter Zug- und Gastvogelarten oder auf relevante Zugkorridore o.ä. im Eingriffsbereich liegen nicht vor.

C National streng geschützte Arten und Arten unter besonderem Schutz

- Mit Inkrafttreten des BNatSchG 2009 (Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Ablösung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur Änderung anderer Rechtsvorschriften vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542) zum 01.03.2010 sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG 2009 für in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, für europäische Vogelarten und für solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind zu ermitteln und darzustellen. Die Berücksichtigung der Biotope von Arten, die gem. nationalem Naturschutzrecht streng geschützt sind (Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG; entsprechend § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG 2007), entfällt (Wegfall des entsprechenden Abschnittes im BNatSchG 2009).
- Wie o.g. sind für solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG 2009 aufgeführt sind (Tier- und Pflanzenarten oder Populationen unter besonderem Schutz, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist), prinzipiell die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG 2009 zu ermitteln und darzustellen. Allerdings ist eine solche Verordnung bisher nicht ergangen.

*Ehemalige Kurmainz-Kaserne,
Konversionsfläche Laurentiusberg,
Tauberbischofsheim:*

- Untersuchungen zum Artenschutz -

***Ergebnisse der faunistischen Erfassungen
im Rahmen der speziellen
artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)***

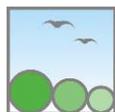
Main-Tauber-Kreis

November 2015



Auftraggeber: Stadt Tauberbischofsheim
Marktplatz 8
97941 Tauberbischofsheim

Bearbeiter: Dipl.-Biologe Stefan Kaminsky
Dipl.-Biologe Michael Werner
Dipl.-Biologin Jasmin Feltl



KAMINSKY
Naturschutzplanung GmbH

Hinter den Gärten 14
97702 Münnerstadt-Windheim
Telefon: 0 97 08 / 705 612
FAX: 0 97 08 / 705 743
info@naturschutzplanung.de
<http://www.naturschutzplanung.de>

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung, Untersuchungsgebiet	2
2. Vögel.....	3
2.1. Allgemeines.....	3
2.2. Methoden	3
2.3. Ergebnisse	3
2.3.1. Artenspektrum.....	3
2.3.2. Räumliche Verteilung wertbestimmender Arten	6
3. Fledermäuse	9
3.1. Methoden	9
3.2. Ergebnisse	10
4. Erfassung der Reptilien (Schwerpunkt Zauneidechse und Schlingnatter):	16
4.1. Ergebnisse	16
5. Erfassung von relevanten Tagfaltern (gezielt Ameisenbläulinge):.....	16
6. Haselmaus.....	17
6.1. Allgemeines.....	17
6.2. Methoden und Ergebnisse	17
7. Literatur	18
7.1. Literatur	18

Anhang: Tabelle I: Erfasste und kontrollierte Baumhöhlen sowie potenzielle Gebäudequartiere und andere relevante Strukturen

1. Einleitung, Untersuchungsgebiet

Für die Erstellung eines artenschutzrechtlichen Gutachtens zur Konversionsfläche Laurentiusberg (Fläche ca. 43,1 ha) am südöstlichen Stadtrand von Tauberbischofsheim (vgl. Abb. 1) wurden im Frühjahr/Sommer 2015 die Tierartengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Tagfalter gezielt erhoben. Das Untersuchungsgebiet untergliedert sich in die geplanten Teilbereiche Sondergebiet mit 3,3 ha, Mischgebiet mit 17,8 ha und Gewerbeflächen mit 22 ha.



Abbildung 1: Lage des Untersuchungsraumes. Das Gebiet unterteilt sich in die Bereiche S = Sondergebiet, M = Mischgebiet und G = Gewerbeflächen

2. Vögel

2.1. Allgemeines

Vögel stellen in unseren Breiten die artenreichste Wirbeltierklasse dar und gehören zu den am Besten untersuchten Organismengruppen (Richarz et al. 2001). Sie eignen sich aus vielerlei Gründen besonders gut als Zeigerorganismen für den Zustand von Natur und Landschaft (z.B. Berthold 1976, Bezzel 1982). Bei Zustandsbeurteilungen und Entwicklungsprognosen ist der Einsatz von Vogelkartierungen daher unverzichtbar (Südbeck et al. 2005, VUBD 1994), wobei im Zentrum solcher Untersuchungen insbesondere die so genannten „wertbestimmenden Arten“ (SPA-Arten, Rote-Liste-Arten, regionale Charakterarten etc.) stehen sollten (Bibby et al. 1995, DO-G 1995).

2.2. Methoden

Der Brutvogelbestand des Untersuchungsgebietes wurde durch vier morgendliche Begehungen am 09.04., 08.05., 05.06. und 29.07.2015 und eine abendliche am 07.04.2015 zur Erfassung von Eulen (unterstützt durch den Einsatz einer Klangsattrappe) gezielt erhoben. Die Erfassung erfolgte durch Verhören revieranzeigender Männchen und Sichtbeobachtungen. Im Zuge der Vogelkartierungen wurde auch auf Großvogelnester/-horste geachtet. Alle Vogelbeobachtungen sowie die kartierten Höhlen/Horste etc. wurden punktgenau mittels GPS eingemessen.

Ergänzt wurden die Daten durch Beobachtungen im Rahmen der Kartierungen der anderen Artengruppen.

2.3. Ergebnisse

2.3.1. Artenspektrum

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchungen 43 Vogelarten im Untersuchungsraum und weiteren Umfeld festgestellt (Kategorien und Kriterien siehe Tabelle 1 und 2, Vorkommen s. Abb. 3-5).

Tabelle 1: Gesamtartenzahl und Status der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsraum und Umfeld

Status: **A** = mögliches Brüten, **B** = Brutverdacht, **C** = sicher brütend, **NG** = Nahrungsgast, **DZ** = Durchzügler, **ÜF** = Überflug
(Brutkategorien nach Südbeck et al. 2005)

Hinweis: Aufgrund von Arten mit Einordnung in mehrer Kategorien (vgl. Tab. 2) entspricht die Gesamtartenzahl nicht der Summe der einzelnen nachfolgenden Kategorien

Gesamtartenzahl	43
Durchzügler (DZ)	10
Nur im Überflug (ÜF)	4
Nahrungsgäste (NG)	1
Brutvögel – Brutzeitfeststellung (A)	11
Brutvögel – Brutverdacht (B)	4
Brutvögel – Brutnachweis (C)	26

Alle Arten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, drei Arten sind zusätzlich gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Bei keiner Art handelt es sich um eine Anhang-I Art der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Von den aktuell nachgewiesenen Vogelarten stehen **sechzehn in der Roten Liste Baden-Württembergs, sechs Arten sind in der Roten Liste Deutschlands** aufgeführt.

Tabelle 2: Avifauna im Untersuchungsgebiet und Umfeld

VS RL = EU-Vogelschutzrichtlinie Anhang I-Art

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz; **s** = streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14), **b** = besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13)

RL BaWü = Rote Liste Baden-Württembergs (2004)

RL D = Rote Liste Deutschlands (Südbeck et al. 2007 bzw. BfN 2009)

0: ausgestorben, **1:** vom Aussterben bedroht, **2:** stark gefährdet, **3:** gefährdet, **V:** potenziell gefährdet, **III:** Neozoa

Status: **A** = mögliches Brüten, **B** = Brutverdacht, **C** = sicher brütend, **NG** = Nahrungsgast, **DZ** = Durchzügler, **ÜF** = Überflug, * = kein aktueller Nachweis aber vormals bekannt (Brutkategorien nach Südbeck et al. 2005)

Terminologie nach Wüst (1986 & 1990) und Glutz v. Blotzheim (2001)

fett: wertbestimmende Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Brutstatus	Schutzstatus		Gefährdungskategorie	
			VS RL	BNat SchG	RL BaWü	RL D
Amsel	<i>Turdus merula</i>	C		b		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	DZ, A		b		
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	C		b	3	V
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	C		b		
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	A, NG		b	V	V
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	C, DZ		b		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	A		b		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	C		b	V	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	A		b		
Elster	<i>Pica pica</i>	C		b		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	C, DZ		b	3	3
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	C		b	V	V
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	C		b	V	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	C		b		
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C		b	V	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	C		b	V	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	C		b	V	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	C		b		

Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B		s, b		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	C		b		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	C		b		
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	C		b	V	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	A		b		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	C		b		
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B		b	3	V
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	A, ÜF		b	V	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	ÜF		s, b		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	C		b		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	C		b		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	ÜF, A		b		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	C, DZ		b		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	C		b		
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	DZ, A		b		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	C, DZ		b		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	C, DZ		b	V	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	A, DZ		b		
Straßentaube	<i>Columbia livia f. domestica</i>	ÜF		b		III
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	A, DZ		b		
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B		b	V	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B		s, b	V	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	DZ, A		b	V	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	C		b		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	C		b		

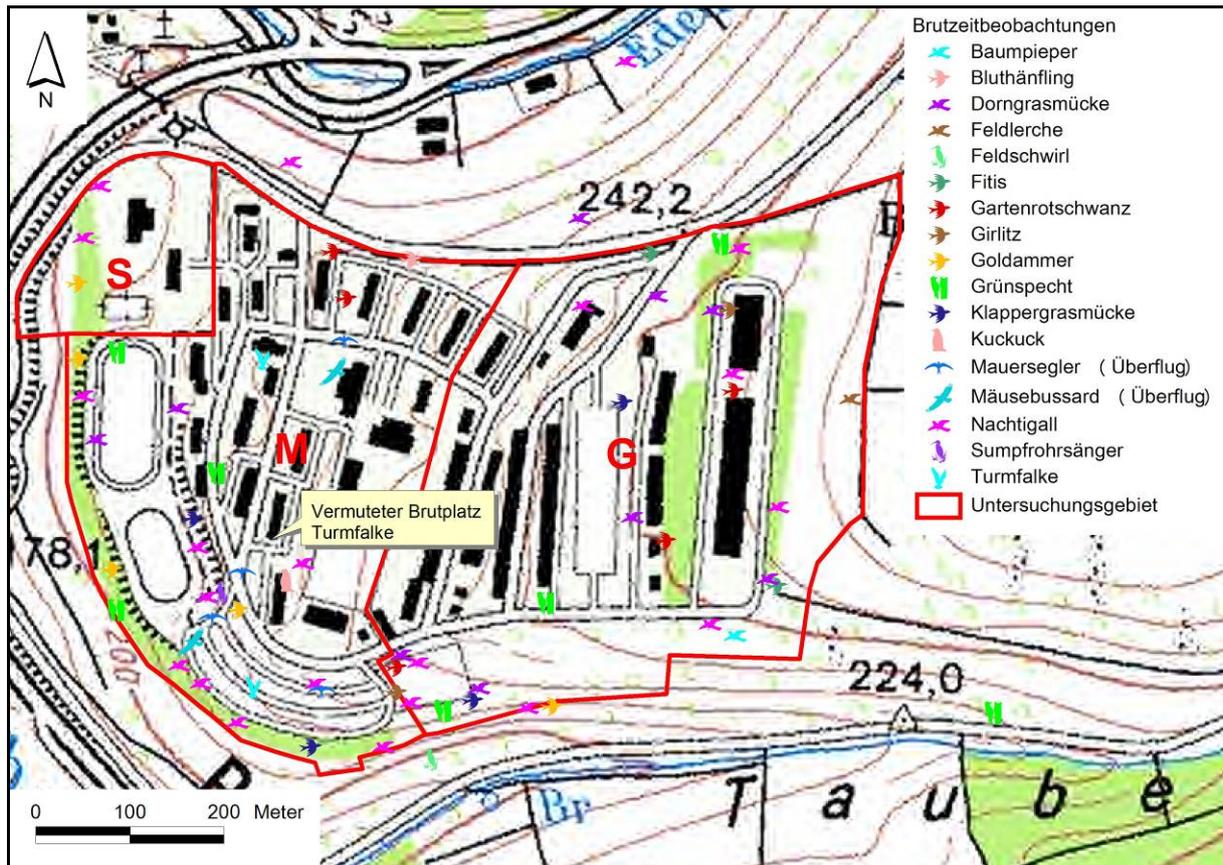


Abbildung 2: Revierzentren/Vorkommen/Beobachtungen wertbestimmender Vogelarten in den verschiedenen Bereichen: S = Sondergebiet, M = Mischgebiet und G = Gewerbeflächen

2.3.2. Räumliche Verteilung wertbestimmender Arten

Baumpieper (*Anthus trivialis*) [RL BaWü: 3, RL D: V]:

Der Baumpieper ist Bewohner halboffener Landschaften mit nicht zu dichter Krautschicht (Neststand und Nahrungssuche) sowie mit einzelnen oder locker stehenden Bäumen (Singwarten). Er bevorzugt sonnenexponierte Waldränder, Lichtungen und gelegentlich Streuobstwiesen.

Nur im südöstlichen Bereich der geplanten Gewerbeflächen wurde ein Revier des Baumpiepers festgestellt.

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) [RL BaWü: V, RL D: V]:

Der Bluthänfling kommt in offenen bis halboffenen Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen vor, besiedelt aber auch Brachen und entsprechende Sekundärhabitats in Siedlungen. Von Bedeutung sind Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen (Nisthabitate) sowie strukturreiche Gebüsch oder junge Nadelbäume (Nisthabitate).

Die Art wurde zur Brutzeit nur als Nahrungsgast am Nordrand des geplanten Mischgebietes festgestellt.

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) [RL BaWü: V] [RL D: *]

Die Dorngrasmücke ist Charakterart von Gebüsch- und Heckenlandschaften (optimal in trockenen Ausprägungen), kommt gelegentlich aber auch in reinen Agrarflächen (z.B. Raps) vor.

Von der Art wurden in entsprechenden Lebensräumen zwei Reviere im Westen des Gebiets (Mischgebiet) und sechs Reviere im Bereich der geplanten Gewerbeflächen festgestellt.

Feldlerche (*Alauda arvensis*) [RL BaWü: 3, RL D: V]:

Die Feldlerche ist regelmäßiger Brutvogel in Acker- und Wiesengebieten, auf extensiven Weiden sowie in Heiden und auf Ödland.

Die Feldlerche war im Gebiet nur mit einem Revier am Ostrand der geplanten Gewerbeflächen vertreten.

Feldschwirl (*Locustella naevia*) [RL BaWü: V, RL D: V]:

Der Feldschwirl lebt in offenen Landschaften, feuchten Wiesen, Sümpfen, Mooren, am Flussufer und in Heiden. Er benötigt eine mindestens zwanzig bis dreißig Zentimeter hohe Krautschicht sowie höhere Warten wie beispielsweise vorjährige Stauden, einzelne Sträucher oder kleine Bäume.

Die Art wurde nur etwas südlich des Untersuchungsgebiets mit einem Revier festgestellt.

Fitis (*Phylloscopus trochilus*) [RL BaWü: V]:

Der Fitis lebt in lichten Laub- und Mischwäldern, Parks, Feuchtgebieten, Gebüschlandschaften und Gärten.

Der Fitis kam mit einem Revier am Nordrand des geplanten Gewerbegebietes vor.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) [RL BaWü: 3 V]:

Lichte und aufgelockerte Altholzbestände, alte Weidenauwälder, Hecken mit alten Überhältern in halboffenen Agrarlandschaften, Feldgehölze und Streuobstwiesen sind neben Stadt- und Dorflebensräumen die bevorzugten Lebensräume vom Gartenrotschwanz. Zur Brut ist der Gartenrotschwanz auf Baumhöhlen oder geeignete Nisthöhlen wie Nischen in Gebäuden und Mauern angewiesen.

Die Art kam mit zwei Revieren im geplanten Mischgebiet und drei Revieren im geplanten Gewerbegebiet vor.

Girlitz (*Serinus serinus*) [RL BaWü: V]:

Der Girlitz besiedelt in Mitteleuropa als Kulturfolger kleinräumig und abwechslungsreich bewirtschaftete Siedlungsräume. Er weist die größten Siedlungsdichten in Großstadtvororten und ländlichen Siedlungen mit Gärten, Alleen, Parks, Friedhöfen und Obstgärten auf.

Im Gebiet wurde je ein Revier im Süden und im Nordosten festgestellt.

Goldammer (*Emberiza citrinella*) [RL BaWü: V]:

Die Goldammer ist eine Charakterart offener bis halboffener Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen (wichtig: Einzelbäume und Büsche als Singwarten).

Die Art wurden in den westlichen und südlichen Randbereichen mit insgesamt fünf Revieren festgestellt (Sondergebiet und Gewerbegebiet je ein Revier, Mischgebiet drei Reviere).

Grünspecht (*Picus viridis*):

Der Grünspecht kommt sowohl in den Randzonen von mittelalten und alten Laub- und Mischwäldern vor, als auch in reich gegliederten Kulturlandschaften und Siedlungsbereichen mit Altbaumbestand.

Der Grünspecht wurde regelmäßig in verschiedenen Bereichen des geplanten Mischgebiets und Gewerbegebiets beobachtet. Ein aktueller Brutplatz wurde nicht gefunden.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) [RL BaWü: V]:

Die Klappergrasmücke bevorzugt halboffenes bis offenes Gelände mit Feldgehölzen und Buschgruppen. Im Rahmen der Erhebungen wurden zwei Reviere im Bereich 6.63 festgestellt.

Im geplanten Mischgebiet und im geplanten Gewerbegebiet wurden jeweils zwei Brutreviere der Art nachgewiesen.

Kuckuck (*Cuculus canorus*) [RL BaWü: 3, RL D: V]:

Der Kuckuck bevorzugt Gebiete mit vielen Bäumen, Laub- und Nadelwälder, große Gärten und Parks. Er benötigt vor allem vielfältige Landschaften mit naturnahen Lebensräumen und zahlreichen Kleinstrukturen.

Der Kuckuck rief einmalig aus dem südlichen Bereich des geplanten Mischgebiets.

Mäusebussard (*Buteo buteo*):

Der Mäusebussard besiedelt Wälder und Gehölze aller Art im Wechsel mit offenen Landschaften.

Er wurde lediglich überfliegend über dem geplanten Mischgebiet beobachtet.

Mauersegler (*Apus apus*) [RL BaWü: V]:

Mauersegler brüten als ausgesprochene Kulturfolger heute überwiegend in Stadt- und Dorflebensräumen.

Die Art wurde mehrfach bei Nahrungssuchflügen über dem geplanten Mischgebiet beobachtet. Potentielle Brutmöglichkeiten sind dort an den Gebäuden vorhanden.

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) [RL BaWü: V]:

Der Sumpfrohrsänger lebt im dichten Schilf, Gebüsch und Getreidefeldern oft in der Nähe von Gewässern.

Die Art wurde am Südostrand des südlichen Sportplatzes im geplanten Mischgebiet als Brutvogel festgestellt.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*):

Der Turmfalke kommt in halboffenen und offenen Landschaften aller Art mit Angebot an Nistplätzen in Feldgehölzen, Baumgruppen, auf Einzelbäumen oder im Randbereich angrenzender Wälder vor.

Turmfalken hielten sich überwiegend in der südlichen Hälfte des geplanten Mischgebietes auf, wo sie auffällig häufig an einem Giebel eines mehrstöckigen Wohnhauses beobachtet wurden (s. Abb. 2). Im Bereich des Giebels befindet sich eine Öffnung, in der womöglich eine Brut oder ein Brutversuch erfolgte.

Höhlenbäume/Horste:

Im Untersuchungsraum wurden keine Greifvogelnester gefunden. Im südwestlichen geplanten Gewerbegebiet konnte jedoch ein Elsternest gefunden werden. Im Gebiet wurden v.a. im Süden (geplantes Mischgebiet und Gewerbegebiet) Baumhöhlen festgestellt; vgl. auch Kapitel 3. Fledermäuse, Abb. 7 und Tab. im Anhang); Hinweise auf eine aktuelle Nutzung durch wertbestimmende Vogelarten ergaben sich in keinem Fall.

3. Fledermäuse

3.1. Methoden

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte insbesondere durch den Einsatz von Horchboxen ("batcorder", automatische Ultraschall-Aufnahmegeräte) an insgesamt zwanzig Standorten an fünf nächtlichen Terminen (07.05., 04.06., 29.07., 30.08. und 14.09.2015 s. Abb. 5) sowie

ergänzend durch Sichtbeobachtung und den Einsatz eines Ultraschall-Detektors für Transektbegehungen (s. Abb. 6).

Bei den sog. „batcordern“ handelt es sich um eine Weiterentwicklung der gebräuchlichen Ultraschalldetektoren („Bat-Detektoren“) durch die Fa. ecoObs Technology & Service (Nürnberg). Durch die Kopplung eines ultraschallempfindlichen Mikrofons mit einer Filtereinheit (zum Ausschluss von Störgeräuschen, wie z. B. nachtaktiven Heuschrecken) und einem mobilen Computer ist es möglich, im Gelände die Ortungsrufe vorbei fliegender Fledermäuse aufzuzeichnen und anschließend im Labor hinsichtlich ihrer Artzugehörigkeit und Aktivitätsdichte auszuwerten (nähere Methodik siehe Runkel 2008 und <http://www.ecoobs.de>; vgl. auch Jennings et al. 2008).

Die Kartierung fliegender Fledermäuse mit Hilfe von ortsfesten oder mobilen Ultraschalldetektoren stellt eine effektive Kartierungsmethode dar. Neben der mittlerweile möglichen Artbestimmung sind Ultraschalldetektoren in besonderem Maße auch zur Klärung ökologischer Fragestellungen geeignet, wie etwa nach der Verbreitung oder relativen Dichte von Fledermäusen in unterschiedlichen Landschaftstypen. Die so gewonnenen Daten erlauben Aussagen über die Bedeutung, die einzelnen Landschaftselementen als Jagdlebensraum oder als Flugkorridor für Fledermäuse zukommt.

Die Aufnahmen per batcorder wurden jeweils vor Sonnenuntergang gestartet und kontinuierlich bis ca. eine Stunde nach Sonnenaufgang am darauf folgenden Morgen durchgeführt. Alle Standorte lagen im Bereich von potentiell von Fledermäusen bevorzugt genutzten Strukturen auf der Untersuchungsfläche (vgl. Abb. 5).

Die von den „batcordern“ aufgezeichneten und abgespeicherten Rufe wurden mit Hilfe von ecoObs speziell entwickelten Computerprogrammen (*bcAdmin*, *bclIdent*) und im Bedarfsfall zusätzlicher manueller Analyse (*bcAnalyze*) hinsichtlich ihrer Artzugehörigkeit bestimmt. Die Anzahl von Rufaufnahmen wurde als indirektes Maß für die Aktivität der jeweils nachgewiesenen Arten(-gruppen) herangezogen (vgl. Abb. 5).

3.2. Ergebnisse

Insgesamt wurden sieben Fledermausarten sowie die Artengruppe Graues/Braunes Langohr aufgrund der Rufanalysen nachgewiesen (Bei der Artengruppe Graues/Braunes Langohr ist anhand der Rufanalyse keine Bestimmung auf Artniveau möglich.).

Darüber hinaus liegen gemäß der o.g. Kriterien Hinweise auf weitere sechs Fledermausarten sowie die Artengruppe Kleine und Große Bartfledermaus vor (i.d.R. handelt es sich bei den Letztgenannten um Einzelaufnahmen, so dass die o.g. Kriterien hinsichtlich einer Mindestanzahl von aufgenommen Sequenzen nicht erfüllt sind).

Alle Arten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG **besonders und** zusätzlich gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG **streng geschützt**. Bei allen Arten handelt es sich um **Anhang-IV Arten der FFH-Richtlinie**.

Alle Arten sind in der Roten Liste Baden-Württembergs aufgeführt (Stand 2001), und bis auf die Fransen-, Rauhaut-, Zwerg- und Wasserfledermaus auch in der Roten Liste Deutschlands.

Tabelle 3: Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

FFH RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Anhang II und/oder IV

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz; **s** = streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14), **b** = besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13)

ZAK BW = Zielartenkonzept Baden-Württemberg (Stand 1/2006, Fledermäuse aktualisiert 4/2009)

LA = Landesart Gruppe A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.

LB = Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.

N = Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.

RL BW = Gefährdungskategorie in Baden-Württemberg (Stand 2001, in Braun 2003)

RL D = Gefährdungskategorie in Deutschlands (BfN 2009)

1: vom Aussterben bedroht, **2**: stark gefährdet, **3**: gefährdet, **i**: gefährdete wandernde Tierart, **V**: Art der Vorwarnliste,

G: Gefährdung anzunehmen, **D**: Daten defizitär, *****: ungefährdet, **oE**: ohne Einordnung

Terminologie nach Dietz & v. Helversen (2007)

Artdiagnose nach den Kriterien der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2009)

N: Artnachweis (Kriterien erfüllt), **H**: Hinweis auf die Art (Kriterien nicht erfüllt)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Abkürzung	Artdiagnose	Schutzstatus		Gefährdungskategorie		
				FFH RL	BNatSchG	ZAK BW 2006	RL BW 2001	RL D 2009
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Nnoc</i>	N	IV	s, b	oE	i	V
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	<i>Mbec</i>	H	II, IV	s, b	LB	2	2
Braunes Langohr*	<i>Plecotus auritus</i>	<i>Plecotus</i>	N	IV	s, b	oE	3	V
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Eser</i>	N	IV	s, b	LB	2	G
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	<i>Mnat</i>	H	IV	s, b	LB	2	*
Graues Langohr*	<i>Plecotus austriacus</i>	<i>Plecotus</i>	N	IV	s, b	LB	1	2
Große Bartfledermaus*	<i>Myotis brandti</i>	<i>Mbart</i>	H	IV	s, b	LB	1	V
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	<i>Mmyo</i>	N	II, IV	s, b	N	2	V
Kleine Bartfledermaus*	<i>Myotis mystacinus</i>	<i>Mbart</i>	H	IV	s, b	LA	3	V
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	<i>Nlei</i>	H	IV	s, b	N	2	D
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Bbar</i>	N	II, IV	s, b	LA	1	2
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Ppyg</i>	H	IV	s, b	oE	G	D
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	<i>Enil</i>	N	IV	s, b	N	2	G
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<i>Pnat</i>	N	IV	s, b	oE	i	*
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Mdau</i>	H	IV	s, b	oE	3	*
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	<i>Vmur</i>	H	IV	s, b	oE	i	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Ppip</i>	N	IV	s, b	oE	3	*

*: Bei den Artengruppen Braunes/Graues Langohr sowie Große/Kleine Bartfledermaus ist anhand der Rufanalyse keine Bestimmung auf Artniveau möglich, deswegen werden bei Rufaufnahmen von Bartfledermäusen und Langohren jeweils beide Arten als vorkommend angenommen.

Die gesamtächtlichen Aktivitäten deuten auf eine **regelmäßige Nutzung als Nahrungsbiotop und Transferhabitat durch Individuen verschiedener Fledermausarten, v.a. der Zwergfledermaus und des Großen Abendseglers** hin.

Bei den anderen dokumentierten Arten wurden jeweils nur einzelne/wenige Rufsequenzen innerhalb kurzer Zeitabschnitte der untersuchten Nächte verzeichnet, so dass bei den **weiteren nachgewiesenen Arten lediglich von einer Nutzung als Transfer- bzw. als sporadischer Jagdlebensraum** auszugehen ist.

Die Transektbegehungen bestätigten überwiegend die Ergebnisse der stationären Batcorder.

Die erfassten Höhlen, Kästen und sonstigen Strukturen, (vgl. Abb. 7) wurden - soweit aufgrund der Höhe möglich – am 21.07.2015 mittels eines Endoskops auf das Vorhandensein von Wochenstuben oder Einzeltieren hin untersucht. Dabei wurden keine Fledermäuse oder Spuren (Kot etc.) gefunden. Aufgrund der vielen potenziellen Gebäudequartiere wurde im Rahmen der Begehungen besonders auf Schwärmtätigkeit von Fledermäusen geachtet. Es wurde aber keine Schwärmtätigkeit o.ä. (d.h. ggf. Hinweis auf Quartier/Wochenstube) festgestellt.

Die vereinzelt Baumhöhlen aber vor allem die Hohlräume in und an Gebäuden bieten jedoch ein gewisses Potential als Sommerquartiere für viele Fledermausarten (vgl. Abb. 7, Tab. I im Anhang). Die Einflugmöglichkeiten an gekippten Fenstern zum Keller oder in andere Gebäudeteile lassen auch den Einflug in Bereiche der Gebäude erwarten, die Potential als Winterquartier haben. An Gebäuden sind besonders Einflugmöglichkeiten an Lüftungslöchern, Fassaden-/Dachverkleidungen zu erwähnen. Der Dachstuhl einiger Gebäude lässt ebenfalls Quartiermöglichkeiten vermuten (s. Abb. 7 und Tabelle I im Anhang). In Bäumen wurden keine als Winterquartier geeigneten Höhlen gefunden.

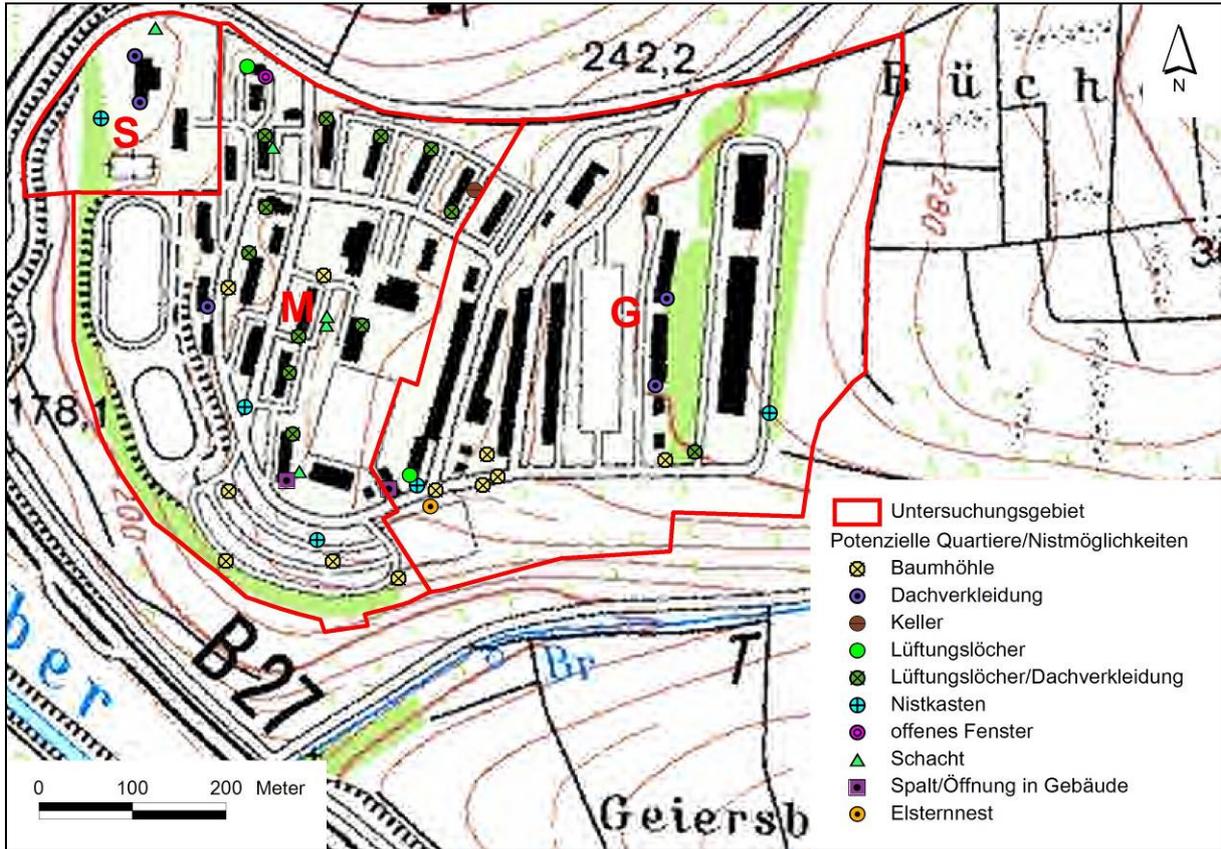


Abbildung 6: Potenzielle Gebäudequartiere sowie kontrollierte Baumhöhlen (mehr Informationen im Anhang) in den verschiedenen Bereichen: S = Sondergebiet, M = Mischgebiet und G = Gewerbeflächen



Abbildungen 9 und 10: Beispiel für Öffnungen/Löcher in Holzverkleidungen an Dächern im geplanten Sondergebiet.



Abbildung 10: Einflugmöglichkeit in Holzverkleidungen an Dächern im geplanten Sondergebiet

4. Erfassung der Reptilien (Schwerpunkt Zauneidechse und Schlingnatter):

Eine gezielte Suche nach Reptilien erfolgte an vier Terminen am 09.04., 08.05., 21.07. und 31.08.2015.

Im Weiteren wurde im Rahmen der übrigen Erfassungen auf mögliche Vorkommen und geeignete Lebensräume von Zauneidechsen, Schlingnattern und anderen Reptilien geachtet.

4.1. Ergebnisse

Hinweise auf Vorkommen von Zauneidechsen, Schlingnattern und anderer Reptilien wurden nicht gefunden.

Jedoch befinden sich geeignete Habitatstrukturen, darunter auch sandige Bereiche zur Eiablage (s. Tab. I im Anhang).

5. Erfassung von relevanten Tagfaltern (gezielt Ameisenbläulinge):

Am 21. Juli und 30. August 2015 erfolgte in zwei Begehungen eine gezielte Suche nach Ameisenbläulingen und Ihren Futterpflanzen. Mögliche Futterpflanzen wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Relevante Tagfalter wurden nicht festgestellt. Auch relevante Nachtfalter, wie Nachtkerzenschwärmer oder für diese Art geeignete Futterpflanzen, wurden nicht vorgefunden.

6. Haselmaus

6.1. Allgemeines

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ist ein mausähnliches, nachtaktives Nagetier aus der Familie der Bilche (Gliridae). Sie wiegt 15 bis 40 Gramm und wird knapp 15 cm lang, fast die Hälfte der Länge entfällt dabei auf den Schwanz. Das Fell ist gelbbraunlich bis rotbraunlich mit einem weißen Fleck an Kehle und Brust, am Schwanz meist etwas dunkler.

Ihr bevorzugter Lebensraum sind Mischwälder mit reichem Buschbestand. Tagsüber schläft sie in ihrem etwa faustgroßen, kugeligen Nest, das sie aus Zweigen, Blättern, Gras und Moos baut und in etwa 2 m Höhe in Büschen und Bäumen aufhängt. Oft benutzt sie auch Nisthöhlen. In der Zeit von Mai bis Ende Oktober streift sie nachts umher und ernährt sich von Knospen, Samen, Beeren, Insekten und Haselnüssen. Den Winterschlaf verbringt sie in einem frostsicheren Nest in Erdhöhlen oder Baumstümpfen. Das Weibchen wirft zweimal im Jahr drei bis fünf Junge, die in einem etwas größeren Nest bis zur ihrer Unabhängigkeit – die ca. 40 Tage nach der Geburt beginnen – bei der Mutter bleiben.

Die Haselmaus ist - mit Lücken in Norddeutschland - über das gesamte Mitteleuropa verbreitet.

Die Haselmaus ist gemäß § 7 Abs.2 Nr.14 BNatSchG streng geschützt und ist eine FFH Anhang-IV-Art. Laut der Deutschen Roten Liste (2009) ist für die Haselmaus bundesweit eine Gefährdung anzunehmen (G).

6.2. Methoden und Ergebnisse

Eine gezielte Erhebung der Haselmaus durch Lebendfallen o.ä. wurde nicht durchgeführt.

Im Rahmen der übrigen Erfassungen wurden keine Hinweise auf Haselmäuse oder Spuren (Schlafnester, charakteristische Nussschalen o.ä.) festgestellt. Im Rahmen der Kontrolle der Baumhöhlen/Nistkästen etc. im Juli wurden auch keine Haselmäuse festgestellt.

In den Randbereichen des Untersuchungsgebiets mit Hecken und Wildsträuchern, wäre teilweise potentiell geeignete Lebensraum vorhanden.

7. Literatur

(verwendete und zitierte Quellen)

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Ablösung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur Änderung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchG 2009) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542.

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Dez. 2005 (GVBl. 2006, 2, 791-1-UG).

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung); (ABl. L 20 v. 26.01.2010, S. 7).

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

7.1. Literatur

(verwendet)

Arbeitsgemeinschaft Querungshilfen (2003): Querungshilfen für Fledermäuse - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. – Positionspapier, Stand April 2003.

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL, 2009): Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU 2010): Artenschutzkartierung Bayern; AZ: 53-8616.3-6678_2010

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU 2008): Rasterverbreitungskarten Amphibien, <http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/artenschutzkartierung/amphibienkartierung/index.htm> (Stand 2008)

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU 2003a): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 165

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU 2003b): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166

Bayerisches Staatsministerium des Inneren (StMI, 2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Stand 12/2007. - München.

Bezzel E., Geiersberger I., v. Lossow G. & R. Pfeifer (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart, 560 S.

Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 386 S., Bonn Bad Godesberg

Bundesamt für Naturschutz (BfN, 1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55, 434 S., Bonn Bad Godesberg

Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2007): 2. Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie an die EU-Kommission, inkl. Verbreitungskarten der Arten. Download unter:
http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html

Dietz, C. (2001): Fledermäuse schützen - Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Sanierung von Natursteinbrücken und Wasserdurchlässen. Hrsg.: Innenministerium Baden-Württemberg, Stuttgart, 39 S.

Dietz, C., v. Helversen, O. & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart, 399 S.

Doerpinghaus A., Eichen C., Gunnemann H., Leopold P., Neukirchen M., Petermann J. und E. Schröder (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

Eicke, L. (1988): Naturschutz an Gebäuden. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Heft 81: S. 85-92.

Eisenbahn-Bundesamt (2008): Umwelt-Leitfaden, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung (Stand 04/2008)

EU-Kommission (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Deutsche Version: Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2007): Richtlinie zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen. - Stand Juni 2007, 83 S.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen. FGSV 261, Ausgabe 2008, 48 S.

Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

Gellermann, M. (2007): Die „Kleine Novelle“ des Bundesnaturschutzgesetzes. Natur und Recht 29 (12):783-789.

Görner, M. (Hrsg.; 2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Jena.

Haensel J. & W. Rackow (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. Nyctalus (N.F.) 6 (1): 29–47.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMULV, 2009): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen: Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren, Stand 09/2009

Kaminsky S. (2010): Markt Hösbach – Gewerbegebietserweiterung Frohnrad: Ergebnisse der faunistischen Bestandsaufnahmen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Unveröffentl. Bericht im Auftrag des Markt Hösbach.

Kaule G. & H. Reck (1992): Straßen und Lebensräume: Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Bonn.

Kiefer, A. & U. Sander (1993): Auswirkungen von Straßenbau und Verkehr auf Fledermäuse.- Eine vorläufige Bilanzierung und Literaturlauswertung. - Naturschutz und Landschaftsplanung, Verlag Eugen Ulmer, 6: 211-216.

Kiefer, A., H. Merz, W. Rackow, H. Roer & D. Schlegel (1995): Bats as traffic casualties in Germany. - Myotis 32- 33, 215-220.

- Kuhn K. & K. Burbach (1998):** Libellen in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag
- Liegl, A., Rudolph, B.-U. & R. Kraft (2003):** Rote Liste gefährdeter Säugetiere (Mammalia) Bayerns. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166: 33-38.
- Marnell F. & P. Presetnik (2010):** Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse (insbesondere in Gebäuden unter Denkmalschutz). EUROBATS Publication Series No. 4 (deutsche Version). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 59 S.
- Meschede A. & B.-U. Rudolph (2004):** Fledermäuse in Bayern. Hrsg.: LfU, LBV und BN. Ulmer-Verlag, Stuttgart, 411 S.
- Mierwald, U. (2007):** Neue Erkenntnisse über Auswirkungen von Straßen auf die Avifauna und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung. Vortrag im Rahmen der Landschaftstagung der FGSV 2007 in Soest.
- Mitchell-Jones A. J., Bihari, Z., Masing, M. & Rodrigues, L. (2007):** Schutz und Management unterirdischer Lebensstätten für Fledermäuse. EUROBATS Publication Series No. 2 (deutsche Fassung). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 40 S.
- NABU & Architektenkammer Baden-Württemberg:** Naturschutz an Gebäuden. Quartiere und Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse.
- PAN Partnerschaft (2003):** Tabellarische Zusammenstellung von Literaturdaten zu Minimumarealen einzelner Tierarten, Stand Dezember 2003, download unter: <http://www.pan-partnerschaft.de/dload/dindex.html>
- Petersen B. et al. (2003):** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.
- Petersen B. et al. (2004):** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.
- Pretschner (1998):** Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). - In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55: 87-111.
- Reck H. (und Rasmus J., Klump G.M., Böttcher M., Brüning H., Gutmiedl I., Herden C., Lutz K., Mehl U., Penn-Bressel G., Roweck H., Trautner J., Wende W., Winkelmann C. & A. Zschalich) (2001):** Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG).. In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44: S. 153-160.
- Reck H. et al. (2001):** Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz und Landschaftsplanung 33, 145-149.
- Reck H., Herden C., Rasmus J. & R. Walter (2001):** Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44.
- Schlumprecht H. & G. Waeber (2003):** Heuschrecken in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag
- Settele et al. (1999):** Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. – Ulmer, Stuttgart.
- Ssymanck A., Hauke U., Rückriem C. & E. Schröder (Bearb.) (1998):** Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenreihe Landschaftspf. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.
- Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K. & C. Sudfeld (Hrsg., 2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfszell.
- Südbeck P., Bauer H.-G., Boschert, M., Boye, P. & Knief, W. (2007):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-82.

Thüringer Landesverwaltungsamt (TLVWA, 2007): Vorläufige Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur Abarbeitung der Belange gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten in Zulassungsverfahren, Stand 03/2007.

TLU 1994: Fledermäuse in Thüringen, Naturschutzreport Heft 8/1994, TLU, Jena.

TLUG 2009: Artenlisten (1+2) und Artensteckbriefe (87) von Thüringen TLUG, Jena.

Trautner J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis – online (2008) Heft 1: 2-20, www.naturschutzrecht.net.

Trautner J., Kockelke K., Lambrecht, H. & J. Mayer. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren - Books on Demand GmbH, Norderstedt.

Anhang:**Tabelle I: Erfasste und kontrollierte Baumhöhlen, sowie potenzielle Gebäudequartiere und andere relevante Strukturen**

(Koordinaten im Gauß-Krüger-Koordinatensystem Zone 4)

Höhe [m]	Baum-Durchmesser	Bemerkung	Rechtswert	Hochwert
2	35	Meisenkasten in Obstbaum	4331933,4058	5500856,6314
3	-	Gebäude, Verkleidungen an Flachdach	4331974,9085	5500873,5281
3	-	Spechthöhle in Dachverkleidung	4331969,5765	5500923,2276
-2	0	Schacht mit Seitenabzweigung	4331991,4918	5500953,7172
3-7	0	Loch in Mauerwerk und Lüftungsschlitze	4332089,3241	5500912,0724
5	0	offenes Fenster	4332109,1803	5500900,9131
5-9	0	Lüftungslöcher,Dachverkleidung	4332108,1835	5500837,4952
-2	0	Schacht	4332116,8592	5500825,7246
7-9	0	Lüftungslöcher,Dachverkleidung	4332109,5389	5500760,3733
7-9	0	Lüftungslöcher,Dachverkleidung	4332091,5163	5500711,6698
3	30	Höhle in Ahorn	4332069,3886	5500674,3222
7-9	0	Dachverkleidung	4332047,0940	5500653,9857
2	30	Höhle in Ahorn	4332066,7027	5500380,9091
2	25	Höhle in Ahorn	4332250,6769	5500362,4215
3	20	Starenkasten	4332646,4492	5500539,8119
1	30	Höhle in Hainbuche	4332535,4500	5500489,4330
2-4	0	Spalt unter Dachverkleidung	4332524,7764	5500569,3509
2-4	0	Spalt unter Dachverkleidung	4332536,8784	5500662,8724
2	50	Höhle in Robinie	4332356,5053	5500471,5791
2	30	Höhle in Hainbuche	4332345,3045	5500495,3007
1	40	Höhle in Schwed.Mehlbeere	4332290,6010	5500456,9174
2	25	Meisenkasten Kiefer	4332270,3870	5500461,9943
5	0	Lüftungslöcher	4332262,9635	5500472,9708
0-3	0	Garagentor Spalt	4332240,5168	5500458,8356
0	0	Sandkasten, potentieller Eiablageplatz Zauneidechse	4332288,5384	5500643,8016
9-12	0	Lüftungslöcher,Dachverkleidung	4332307,3745	5500756,1544
0	0	Keller	4332331,5370	5500779,3887
9-12	0	Lüftungslöcher,Dachverkleidung	4332285,4155	5500823,3103
9-12	0	Lüftungslöcher,Dachverkleidung	4332232,0515	5500836,9616
9-12	0	Lüftungslöcher,Dachverkleidung	4332173,7234	5500855,5769
1	30	Höhle in Linde	4332170,9231	5500687,5086
0	0	Schacht	4332173,7459	5500634,5475
0	0	Schacht	4332174,3993	5500643,9890
9-12	0	Lüftungslöcher,Dachverkleidung	4332144,4329	5500622,0962
9-12	0	Lüftungslöcher,Dachverkleidung	4332211,8459	5500633,9057
9-12	0	Lüftungslöcher,Dachverkleidung	4332134,0890	5500582,8778
9-12	0	Lüftungslöcher,Dachverkleidung	4332566,6119	5500497,8311
3	25	Meisenkasten in Birke	4332086,7649	5500546,3308

9-12	0	Lüftungslöcher,Dachverkleidung	4332137,7831	5500517,3747
0	0	Schacht	4332145,0158	5500477,1850
11	0	Loch in Giebel, Gewölle von vermutl. Turmfalke	4332131,7008	5500467,5786
2	35	Halbhöhle in Eiche	4332163,7178	5500403,6971
3	25	Höhle in Ahorn	4332069,7352	5500455,5806
2	30	Höhle in Eiche	4332180,9199	5500380,3105
1	50	Höhle in Schwed.Mehlbeere	4332340,5528	5500462,4246



Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg

 Zwischenbericht



Baden-Württemberg

Zwischenbericht Informationssystem Zielartenkonzept

Gemeinde: Tauberbischofsheim, Stadt

Gemeindebezogene Auswertung

Für die Auswertung berücksichtigte

ZAK-Bezugsraum / räume: Kocher/Jagst/Tauber und Odenwald/Spessart

Naturraum / räume: Bauland, Tauberland, Sandstein-Spessart

I. Besondere Schutzverantwortung / Entwicklungspotenziale der Gemeinde aus landesweiter Sicht

Die Gemeinde verfügt über eine besondere Schutzverantwortung / besondere Entwicklungspotenziale aus landesweiter Sicht für folgende Anspruchstypen (Zielartenkollektive):

- Rohbodenbiotope (inkl. entsprechender Kleingewässer)

Die Gemeinde verfügt über eine besondere Schutzverantwortung für Landesarten Gruppe A, mit weniger als 10 Vorkommen in Baden-Württemberg (aus den Artengruppen Amphibien / Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter / Widderchen):

- Gelbringfalter (*Lopinga achine*)

II. Zu berücksichtigende Arten*(Vorläufige Zielartenliste)***Iia. Zu berücksichtigende Zielarten****Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 1**

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	1	z		ZAK	V
Graumammer	Emberiza calandra	1	LA		NR	2
Haubenlerche	Galerida cristata	1	LA		NR	1
Heidelerche	Lullula arborea	1	LA	ja	NR	1
Kiebitz	Vanellus vanellus	1	LA		NR	2
Raubwürger	Lanius excubitor	1	LA		NR	1
Steinkauz	Athene noctua	3	N		ZAK	V
Wachtelkönig	Crex crex	1	LA	ja	NR	1
Weißstorch	Ciconia ciconia	1	N	ja	ZAK	V
Wiedehopf	Upupa epops	1	LA		NR	2
Wiesenweihe	Circus pygargus	2	LA	ja	NR	2
Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	LA	ja	NR	1
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	1	N		ZAK	2

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Baumfalke	Falco subbuteo	1	N		ZAK	3
Baumpieper	Anthus trivialis	1	N		ZAK	3
Dohle	Corvus monedula	1	N		ZAK	3
Feldlerche	Alauda arvensis	1	N		ZAK	3
Grauspecht	Picus canus	1	N	ja	ZAK	V
Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	1	LB	ja	NR	3
Kuckuck	Cuculus canorus	1	N		ZAK	3
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	1	N		ZAK	3
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	1	N		ZAK	3
Rauhfußkauz	Aegolius funereus	1	N	ja	ZAK	V
Rebhuhn	Perdix perdix	1	LA		NR	2
Teichhuhn	Gallinula chloropus	1	N		ZAK	3
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	1	N		ZAK	2
Wendehals	Jynx torquilla	1	LB		NR	2
Wiesenpieper	Anthus pratensis	4	LB		NR	-

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Rotmilan	Milvus milvus	1	N	ja	ZAK	-
Wespenbussard	Pernis apivorus	1	N	ja	ZAK	3

Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 1

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Gelbbauchunke	Bombina variegata	1	LB	II, IV	NR	2
Kammolch	Triturus cristatus	1	LB	II, IV	NR	2

Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Feuersalamander	Salamandra salamandra	1	N		ZAK	3
Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	1	N	IV	ZAK	G
Laubfrosch	Hyla arborea	1	LB	IV	NR	2
Mauereidechse	Podarcis muralis	2	LB	IV	NR	2
Ringelnatter	Natrix natrix	1	N		ZAK	3
Schlingnatter	Coronella austriaca	1	N	IV	ZAK	3
Springfrosch	Rana dalmatina	1	N	IV	ZAK	3
Wechselkröte	Bufo viridis	2	LB	IV	NR	2

Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Zauneidechse	Lacerta agilis	1	N	IV	ZAK	V

Heuschrecken (Saltatoria), Untersuchungsrelevanz 1

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Italienische Schönschrecke	Calliptamus italicus	1	LA		NR	1
Rotflügelige Ödlandschrecke	Oedipoda germanica	1	LA		NR	1
Warzenbeißer	Decticus verrucivorus	1	LB		NR	2

Heuschrecken (Saltatoria), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Blaüflügelige Sandschrecke	Sphingonotus caeruleus	2	N		ZAK	3
Blaüflügelige Ödlandschrecke	Oedipoda caerulescens	2	N		ZAK	3
Gefleckte Keulenschrecke	Myrmeleotettix maculatus	1	N		ZAK	3
Heidegrashüpfer	Stenobothrus lineatus	1	N		ZAK	3
Plumpschrecke	Isophya kraussii	1	LB		NR	V
Steppen-Grashüpfer	Chorthippus vagans	1	N		ZAK	3
Sumpfgrashüpfer	Chorthippus montanus	1	N		ZAK	3
Sumpfschrecke	Stethophyma grossum	2	LB		NR	2
Verkannter Grashüpfer	Chorthippus mollis	1	N		ZAK	3
Westliche Beißschrecke	Platycleis albopunctata	1	N		ZAK	3
Zweipunkt-Dornschröcke	Tetrix bipunctata	1	N		ZAK	3

Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 1

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Brauner Eichen-Zipfelfalter	Satyrrium ilicis	2	LA		NR	1
Flockenblumen-Scheckenfalter	Melitaea phoebe	1	LA		NR	1
Gelbringfalter	Lopinga achine	2	LA	IV	NR	1
Segelfalter	Iphiclides podalirius	1	LA		NR	2

Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 2

Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
----------------	----------------	-----------	-----------------	-------

Alexis-Bläuling	Glaucopsyche alexis	1	LB		NR	2
Ampfer-Grünwidderchen	Adscita statices	1	N		ZAK	3
Argus-Bläuling	Plebeius argus	1	N		ZAK	V
Baldrian-Scheckenfalter	Melitaea diamina	1	N		ZAK	3
Beilfleck-Widderchen	Zygaena loti	1	N		ZAK	V
Bergkronwicken-Widderchen	Zygaena fausta	1	LB		NR	3!
Bibernell-Widderchen	Zygaena minus	1	N		ZAK	3
Blaukernaue	Minois dryas	2	LB		NR	2
Braunaue	Lasiommata maera	1	N		ZAK	3
Braunfleckiger Perlmutterfalter	Boloria selene	1	N		ZAK	3
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	1	LB	II, IV	NR	3
Ehrenpreis-Scheckenfalter	Melitaea aurelia	1	N		ZAK	3
Esparsetten-Bläuling	Polyommatus thersites	1	N		ZAK	3
Esparsetten-Widderchen	Zygaena carniolica	1	N		ZAK	3
Feuriger Perlmutterfalter	Argynnis adippe	1	N		ZAK	3
Flockenblumen-Grünwidderchen	Jordanita globulariae	1	N		ZAK	3
Graubindiger Mohrenfalter	Erebia aethiops	1	N		ZAK	3
Großer Eisvogel	Limenitis populi	1	LA		NR	1
Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	1	LB	II, IV	NR	3!
Heide-Grünwidderchen	Rhagades pruni	1	N		ZAK	3
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1	LA	II, IV	NR	1
Himmelblauer Bläuling	Polyommatus bellargus	1	N		ZAK	3
Hufeisenklee-Widderchen	Zygaena transalpina	1	N		ZAK	3
Kleiner Schlehen-Zipfelfalter	Satyrium acaciae	1	N		ZAK	3
Komma-Dickkopffalter	Hesperia comma	1	N		ZAK	3
Kreuzdorn-Zipfelfalter	Satyrium spini	1	N		ZAK	3
Kreuzenzian-Ameisen-Bläuling	Maculinea rebeli	1	LA		NR	2
Kronwicken-Bläuling	Plebeius argyrognomon	1	N		ZAK	V
Kurzschwänziger Bläuling	Cupido argiades	1	N		ZAK	V!
Magerrasen-Perlmutterfalter	Boloria dia	1	N		ZAK	V
Malven-Dickkopffalter	Carcharodus alceae	1	N		ZAK	3
Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter	Thymelicus acteon	1	N		ZAK	V
Platterbsen-Widderchen	Zygaena osterodensis	1	LB		NR	2!
Rotbraunes Wiesenvögelchen	Coenonympha glycerion	2	N		ZAK	3
Roter Scheckenfalter	Melitaea didyma	1	N		ZAK	3
Schlüsselblumen-Würfelfalter	Hamearis lucina	1	N		ZAK	3
Silberfleck-Perlmutterfalter	Boloria euphrosyne	1	N		ZAK	3
Sonnenröschen-Grünwidderchen	Adscita geryon	1	N		ZAK	3
Storchschnabel-Bläuling	Aricia eumedon	1	N		ZAK	3
Sumpfhornklee-Widderchen	Zygaena trifolii	1	N		ZAK	3
Thymian-Widderchen	Zygaena purpuralis	1	N		ZAK	3
Veränderliches Widderchen	Zygaena ephialtes	1	N		ZAK	V
Vogelwicken-Bläuling	Polyommatus amandus	1	N		ZAK	3
Wachtelweizen-Scheckenfalter	Melitaea athalia	1	N		ZAK	3
Wegerich-Scheckenfalter	Melitaea cinxia	1	LB		NR	2
Zahnflügel-Bläuling	Polyommatus daphnis	1	N		ZAK	3

Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Großer Fuchs	Nymphalis polychloros	1	LB		NR	2
Kleiner Schillerfalter	Apatura ilia	1	N		ZAK	3
Trauermantel	Nymphalis antiopa	1	N		ZAK	3

Säugetiere (Mammalia)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	1	LB	II, IV	ZAK	2
Biber	Castor fiber	2	LB	II, IV	ZAK	2
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	1	LB	IV	ZAK	2
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	1	LB	IV	ZAK	2
Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	LB	IV	ZAK	1
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	LB	IV	ZAK	1
Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	W	LA	II, IV	ZAK	1
Großes Mausohr	Myotis myotis	1	N	II, IV	ZAK	2
Hamster	Cricetus cricetus	1	LA	IV	ZAK	1
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	1	N	IV	ZAK	2
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	LA	II, IV	ZAK	1
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	1	N	IV	ZAK	2

Fische, Neunaugen und Flusskrebse (Pisces, Petromyzidae et Astacidae)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Bachneunauge	Lampetra planeri	1	N	II	ZAK	oE
Bitterling	Rhodeus amarus	1	LB	II	ZAK	oE
Edelkrebs	Astacus astacus	1	LB		ZAK	oE
Groppe, Mühlkoppe	Cottus gobio	1	N	II	ZAK	oE
Rapfen	Aspius aspius	1	N	II	ZAK	oE
Schneider	Alburnoides bipunctatus	1	LB		ZAK	oE
Steinkrebs	Austropotamobius torrentium	1	N	II*	ZAK	oE
Strömer	Leuciscus souffia agassizi	1	LB	II	ZAK	oE

Libellen (Odonata)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Gefleckte Heidelibelle	Sympetrum flaveolum	1	LA		ZAK	1
Gestreifte Quelljungfer	Cordulegaster bidentata	1	N		ZAK	2
Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	1	LB	II, IV	ZAK	1
Kleine Zangenlibelle	Onychogomphus forcipatus	1	N		ZAK	3!
Speer-Azurjungfer	Coenagrion hastulatum	1	LA		ZAK	1
Vogel-Azurjungfer	Coenagrion ornatum	1	LA	II	ZAK	1

Wildbienen (Hymenoptera)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Blauschillernde Sandbiene	Andrena agilissima	1	LB		ZAK	2
Braunschuppige Sandbiene	Andrena curvungula	1	N		ZAK	3
Französische Mauerbiene	Osmia ravouxi	1	LB		ZAK	2
Grauschuppige Sandbiene	Andrena pandellei	1	N		ZAK	3
Matte Natterkopf-Mauerbiene	Osmia anthocopoides	1	LB		ZAK	2

Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Cicindelidae et Carabidae)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Achselfleckiger Nachtläufer	Cymindis axillaris	3	LA	-	ZAK	1
Großer Puppenräuber	Calosoma sycophanta	3	LA	-	ZAK	2
Grüngestreifter Grundläufer	Omophron limbatum	3	LB	-	ZAK	2
Kleiner Stumpfzangenläufer	Licinus depressus	1	LB	-	ZAK	2
Langfühleriger Zartläufer	Thalassophilus longicornis	4	LB	-	ZAK	2
Sandufer-Ahlenläufer	Bembidion monticola	1	N	-	ZAK	3
Schwemmsand-Ahlenläufer	Bembidion decoratum	1	z	-	ZAK	V
Sumpfwald-Enghalsläufer	Platynus livens	4	LB	-	ZAK	2
Vierpunkt-Krallenläufer	Lionychus quadrillum	1	z	-	ZAK	V
Ziegelroter Flinkläufer	Trechus rubens	1	LB	-	ZAK	2

Holzbewohnende Käfer*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Hirschkäfer	Lucanus cervus	1	N	II	ZAK	3
Juchtenkäfer	Osmoderma eremita	1	LB	II*, IV	ZAK	2

Weichtiere (Mollusca)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Bachmuschel/Kleine Flussmuschel	Unio crassus	1	LA	II, IV	ZAK	1!
Bauchige Windelschnecke	Vertigo moulinsiana	3	LB	II	ZAK	2
Graue Schließmundschnecke	Bulgarica cana	3	LB		ZAK	3
Quendelschnecke	Candidula unifasciata	2	LB		ZAK	2
Schmale Windelschnecke	Vertigo angustior	3	N	II	ZAK	3

Sonstige Zielarten

Weitere europarechtlich geschützte Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH Richtlinie - Arten bislang nicht im Zielartenkonzept Baden-Württemberg bearbeiteter Tiergruppen; aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als Zielart eingestuft.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Pseudoskorpion-Art	Anthrenochernes stellae	1	LB	II	ZAK	oE

IIb. Weitere europarechtlich geschützte Arten

(Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie, die aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung nicht als Zielarten des speziellen Populationsschutzes eingestuft sind.)

Braunes Langohr	Plecotus auritus	<i>1</i>	<i>IV</i>	ZAK	<i>3</i>
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	<i>1</i>	<i>IV</i>	ZAK	<i>i</i>
Haselmaus	Muscardinus avellanarius	<i>1</i>	<i>IV</i>	ZAK	<i>G</i>
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	<i>1</i>	<i>IV</i>	ZAK	<i>3</i>
Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	<i>1</i>	<i>IV</i>	ZAK	<i>V</i>
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii	<i>1</i>	<i>IV</i>	ZAK	<i>i</i>
Spanische Flagge	Callimorpha quadripunctaria	<i>1</i>	<i>II*</i>	ZAK	-
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	<i>1</i>	<i>IV</i>	ZAK	<i>3</i>
Zweifarbfladermaus	Vespertilio murinus	<i>1</i>	<i>IV</i>	ZAK	<i>i</i>
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	<i>1</i>	<i>IV</i>	ZAK	<i>3</i>

III. Erläuterung der Abkürzungen und Codierungen

Untersuchungsrelevanz

- 1 Arten, von denen mögliche Vorkommen bei vorhandenem Habitatpotenzial immer systematisch und vollständig lokalisiert werden sollten; die Beurteilung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
 - 2 Arten, die bei vorhandenem Habitatpotenzial auf mögliche Vorkommen geprüft werden sollten; im Falle kleiner isolierter Populationen durch vollständige systematische Erfassung; bei weiterer Verbreitung im Untersuchungsgebiet durch Erfassung auf repräsentativen Probeflächen; die Bewertung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
 - 3 Arten, die vorrangig der Herleitung und Begründung bestimmter Maßnahmentypen dienen; mögliche Vorkommen sind nach Auswahl durch das EDV-Tool nicht gezielt zu untersuchen.
- n.d. Nicht definiert; Untersuchungsrelevanz bisher nur für die im Projekt vertieft bearbeiteten Artengruppen definiert.

Vorkommen (im Bezugsraum):

- 1 Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 (bei Laufkäfern und Totholzkäfern nach 1980, bei Wildbienen nach 1975, bei Weichtieren nach 1960) belegt und als aktuell anzunehmen.
- 2 Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum randlich einstrahlend (allenfalls vereinzelt Vorkommen im Randbereich zu angrenzenden Bezugsräumen / Naturräumen, in denen die Art dann deutlich weiter verbreitet / häufiger ist; es darf sich nur um 'marginale' Vorkommen mit sehr geringer Flächenrepräsentanz handeln).
- 3 Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum fraglich, historische Belege vorhanden (nur bei hinreichender Wahrscheinlichkeit, dass die Art noch vorkommt und bei Nachsuche auch gefunden werden könnte; sonst als erloschen eingestuft).
- 4 Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum anzunehmen.
- f Faunenfremdes Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 belegt oder anzunehmen. (nur Zielarten der Amphibien / Reptilien und Fische eingestuft).
- W Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum betrifft ausschließlich Winterquartiere (Fledermäuse)

ZAK Status (landesweite Bedeutung der Zielarten – Einstufung, Stand 2005; ergänzt und z.T. aktualisiert, Stand 4/2009)
Landesarten: Zielarten von herausragender Bedeutung auf Landesebene:

- LA** Landesart Gruppe A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.
- LB** Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.
- N** Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.
- z** Zusätzliche Zielarten der Vogel- und Laufkäferfauna (vgl. Materialien: Einstufungskriterien).

Status EG

Art der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie bzw. bei den Vögeln Einstufung nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Bezugsraum (Bezugsebene für die Verbreitungsanalyse der Zielart):

ZAK ZAK-Bezugsraum

NR Naturraum 4. Ordnung

RL-BW: Gefährdungskategorie in der Roten Liste Baden-Württembergs (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009)

Gefährdungskategorien

(die Einzeldefinitionen der Gefährdungskategorien unterscheiden sich teilweise zwischen den Artengruppen sowie innerhalb der Artengruppen zwischen der bundesdeutschen und der landesweiten Bewertung und sind den jeweiligen Originalquellen zu entnehmen):

- 0** Ausgestorben oder verschollen
- 1** Vom Aussterben bedroht
- 2** Stark gefährdet
- 3** Gefährdet
- V** Art der Vorwarnliste
- D** Datengrundlage mangelhaft; Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
- G** Gefährdung anzunehmen
- R** (Extrem) seltene Arten und/oder Arten mit geographischer Restriktion, abweichend davon bei Tagfaltern: reliktäres Vorkommen oder isolierte Vorposten
- gR** Art mit geographischer Restriktion (Libellen)
- r** Randliches Vorkommen (Heuschrecken)
- Nicht gefährdet
- N** Derzeit nicht gefährdet (Amphibien/Reptilien)
- !** Besondere nationale Schutzverantwortung
- !!** Besondere internationale Schutzverantwortung (Schnecken und Muscheln)
- *** Nicht sicher nachgewiesen (Libellen)
- oE** Ohne Einstufung



Datenbank Flora Baden-Württemberg Blütenpflanzen*

Einträge für die Gemeinde Tauberbischofsheim, Stadt
Auswertung auf Ebene der TK 1: 25.000 Quadranten

sortiert nach: Name wiss. (Sortierung ändern)

LUBW-Nr.	Name wiss.	Name deutsch	Vorkommen vor/nach 1950 gemeldet	Rote Liste Ba-Wü	Rote Liste D
0100007	Aceras anthropophorum	Ohnsporn, Ohnhorn	nach	2 : stark gefährdet	Bilder 3 : gefährdet
0100010	Achillea nobilis	Edei-Schatgarbe	nach	3 : gefährdet	Bilder
0100046	Ajuga chamaepitys	Gelber Günsel	nach	2 : stark gefährdet	Bilder
0100075	Allium rotundum	Runder Lauch	vor	2 : stark gefährdet	Bilder
0102128	Allium sphaerocephalon	Kugel-Lauch	nach	3 : gefährdet	Bilder
0100092	Althaea hirsuta	Rauher Elbisch	nach	2 : stark gefährdet	Bilder
0100109	Anacamptis pyramidalis	Hundswurz	nach	3 : gefährdet	Bilder
0100124	Anemaria dioica	Gewöhnliches Katzenpfötchen	nach	2 : stark gefährdet	Bilder
0100130	Anthericum liliago	Astlose Grasllilie	vor	3 : gefährdet	Bilder
0100160	Arabis hirsuta agg.	Artengruppe Rauhe Gänsekresse	nach	z : keine Einstufung des Aggregats	Bilder
0100161	Arabis pauciflora	Armbütlige Gänsekresse	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0100183	Artemisia campestris	Feld-Bleifuß	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0100192	Asperula arvensis	Acker-Meister	vor	0u : ehemalige Vorkommen, die heute nur noch unbeständig auftreten	Bilder
0100210	Aster linosyris	Gold-Aster	nach	3 : gefährdet	Bilder
0100215	Astragalus cicer	Kicher-Tragant	nach	3 : gefährdet	Bilder
0100261	Bitora radians	Strahlen-Hohlsame	nach	2 : stark gefährdet	Bilder
0100281	Bromus arvensis	Acker-Trespe	nach	3 : gefährdet	Bilder
0100288	Bromus racemosus	Traubige Trespe	nach	3 : gefährdet	Bilder
0102158	Bromus secalinus	Roggen-Trespe	nach	3 : gefährdet	Bilder
0100303	Bupleurum rotundifolium	Acker-Hasenohr	nach	1 : vom Aussterben bedroht	Bilder
0100336	Campanula cervicaria	Borsige Glockenblume	vor	2 : stark gefährdet	Bilder
0100385	Carex distans	Entfemährlige Segge	vor	3 : gefährdet	Bilder
0102170	Carex praecox	Frühe Segge	nach	3 : gefährdet	Bilder
0100442	Caucalis platycarpos	Acker-Haribolde	nach	2 : stark gefährdet	Bilder
0100459	Cephalanthera longifolia	Langblättriges Walvögeln	vor	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0100460	Cephalanthera rubra	Rotes Walvögeln	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0100490	Chenopodium glaucum	Graugrüner Gänsefuß	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0100520	Cirsium tuberosum	Knollige Kratzdistel	nach	3 : gefährdet	Bilder
0100534	Conringia orientalis	Ackerkohl	nach	1 : vom Aussterben bedroht	Bilder
0100545	Coronilla coronata	Berg-Kronwicke	vor	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0100576	Crepis praemorsa	Abbiß-Pippau	nach	2 : stark gefährdet	Bilder
0100581	Crepis tectorum	Dach-Pippau	nach	2 : stark gefährdet	Bilder
0100601	Cypripedium calceolus	Frauschuh	nach	3 : gefährdet	Bilder
0100704	Epipactis atrorubens	Rotbraune Stendelwurz	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0100708	Epipactis muelleri	Müllers Stendelwurz	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0103237	Festuca filiformis	Dünnblättriger Schältschwengel	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0106537	Festuca rupicola	Furchen-Schältschwengel	nach	D : Datengrundlage ungenügend	Bilder
0100821	Gagea pratensis	Wesen-Gelbstern	vor	3 : gefährdet	Bilder
0100822	Gagea villosa	Acker-Gelbstern	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0100848	Galium spurium	Kleinfüchtliges Klebkraut	nach	G : gefährdet, Gefährdungskategorie unklar	Bilder
0100850	Galium tricornutum	Dreihörniges Labkraut	nach	2 : stark gefährdet	Bilder
0100905	Goodyera repens	Kriechendes Netzblatt	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0100908	Gymnadenia conopsea	Große Händelwurz	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0100460	Helianthemum apenninum	Apenninen-Sonnenröschen	nach	2 : stark gefährdet	Bilder
0100929	Herminium monorchis	Eisenstendel	vor	* : nicht gefährdet	Bilder
0109995	Hieracium brachiatum	Armätiges Habichtskraut	vor	G : gefährdet, Gefährdungskategorie unklar	Bilder
0110002	Hieracium fallacinum	Doldenrispiges Habichtskraut	nach	3 : gefährdet	Bilder
0103246	Hieracium visianii	Adriatisches Habichtskraut	nach	R : extrem selten	Bilder
0100959	Himantoglossum hircinum	Bocks-Riemenzunge	nach	3 : gefährdet	Bilder
0100989	Hypochoeris maculata	Geflecktes Festeelkraut	nach	2 : stark gefährdet	Bilder
0100992	Iberis amara	Bittere Schiefenblume	vor	1 : vom Aussterben bedroht	Bilder
0101031	Juncus sphaerocarpos	Kugelfrüchtige Binse	vor	G : gefährdet, Gefährdungskategorie unklar	Bilder
0101082	Legousia speculum-veneris	Echter Frauenspiegel	nach	3 : gefährdet	Bilder
0101120	Linum leonii	Lohringer Lein	nach	1 : vom Aussterben bedroht	Bilder
0101130	Lolium remotum	Lein-Lolch	vor	0 : ausgestorben oder verschollen	Bilder
0101278	Nonea pulla	Braunes Mönchskraut	nach	2 : stark gefährdet	Bilder
0101308	Ophrys apifera	Bienen-Ragwurz	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0103165	Ophrys aranoeola	Kleine Spinnen-Ragwurz	nach	2 : stark gefährdet	Bilder
0101310	Ophrys insectifera	Fliegen-Ragwurz	nach	3 : gefährdet	Bilder
0101313	Orchis mascula	Stätlisches Krabenkraut	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder
0101314	Orchis militaris	Helm-Krabenkraut	nach	V : Sippe der Vorwarnliste	Bilder

0101318	<i>Orchis purpurea</i>	Purpur-Knabenkraut	nach	V : Sippe der Vorwamliste	3 : gefährdet	Bilder
0101325	<i>Omithogalum nutans</i>	Nickender Milchstern	nach	3 : gefährdet	Bilder	
0101380	<i>Peucedanum alsaticum</i>	Eisässer Haarstrang	nach	3 : gefährdet	2 : stark gefährdet	Bilder
0101389	<i>Phleum paniculatum</i>	Rispens-Lieschgras	vor	1 : vom Aussterben bedroht	2 : stark gefährdet	Bilder
0101390	<i>Phleum phaeoides</i>	Glanz-Lieschgras	vor	3 : gefährdet	Bilder	
0101417	<i>Platanthera biloba</i>	Weißes Waldhyazinthe	vor	V : Sippe der Vorwamliste	3 : gefährdet	Bilder
0101418	<i>Platanthera chlorantha</i>	Berg-Waldhyazinthe	nach	V : Sippe der Vorwamliste	3 : gefährdet	Bilder
0101439	<i>Polycnemum majus</i>	Großes Knorpelkraut	nach	2 : stark gefährdet	2 : stark gefährdet	Bilder
0101635	<i>Rosa elliptica</i>	Keilblättrige Rose	nach	2 : stark gefährdet	3 : gefährdet	Bilder
0101638	<i>Rosa jundzilli</i>	Raubblättrige Rose	nach	3 : gefährdet	Bilder	
0101643	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Bibernell-Rose	nach	V : Sippe der Vorwamliste	Bilder	
0101650	<i>Rosa tomentosa</i> agg.	Artengruppe Apfel-Rose	nach	Z : keine Einstufung des Aggregats	Bilder	
0111561	<i>Rubus fasciculatiformis</i>	Falsche Buschblütige Haselblatthrombeere	nach	D : Datengrundlage ungenügend	Bilder	
0110037	<i>Rubus montanus</i>	Mittelgebirgs-Brombeere	nach	D : Datengrundlage ungenügend	Bilder	
0101733	<i>Scabiosa canescens</i>	Wohlflechte Stabiose	vor	2 : stark gefährdet	3 : gefährdet	Bilder
0103280	<i>Scorzonera laciniata</i>	Schilzblättrige Schwarzwurzel	vor	1 : vom Aussterben bedroht	2 : stark gefährdet	Bilder
0101797	<i>Serratula tinctoria</i>	Färber-Scharte	nach	3 : gefährdet	3 : gefährdet	Bilder
0101850	<i>Sorbus domestica</i>	Speierling	nach	V : Sippe der Vorwamliste	Bilder	
0103306	<i>Stipa pennina</i>	Grauscheidiges Federgras	nach	3 : gefährdet	3 : gefährdet	Bilder
0101928	<i>Thesium bavarum</i>	Berg-Leinblatt	nach	V : Sippe der Vorwamliste	Bilder	
0101936	<i>Thymelaea passerina</i>	Spätzenzunge	nach	2 : stark gefährdet	2 : stark gefährdet	Bilder
0101944	<i>Toliedia calyculata</i>	Gewöhnliche Simsenlilie	vor	3 : gefährdet	3 : gefährdet	Bilder
0101964	<i>Tritolium fragiferum</i>	Erdbeer-Klee	nach	3 : gefährdet	Bilder	
0101977	<i>Triglochin palustris</i>	Sumpf-Dreizack	vor	2 : stark gefährdet	3 : gefährdet	Bilder
0101982	<i>Tulipa sylvestris</i>	Wilde Tulpe	nach	3 : gefährdet	3 : gefährdet	Bilder
0101985	<i>Typha angustifolia</i>	Schmalblättriger Rohrkolben	vor	V : Sippe der Vorwamliste	Bilder	
0104202	<i>Vicia pannonica</i> ssp. <i>pannonica</i>	Schmalblättrige Ungarische Wicke, Nominatsippe	nach	D : Datengrundlage ungenügend	Bilder	

*Datenbank der floristischen Kartierung Baden-Württemberg am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart 1999-2000.