Auftraggeber:

Stadt Sachsenheim
Äußerer Schloßhof 3+5
74343 Sachsenheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben „Erweiterung Sportgelände - Pumptrack“ in Sachsenheim - Kleinsachsenheim

Stand: 29.09.2025

Bearbeitung: M. Sc. Gina Hafner
M. Sc. Marie-Christine Rieger

BIOPLAN
Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung
Corinna Graus . St.-Peter-Straße 2 . 69126 Heidelberg .
t 06221 4160730 . info@bioplan-landschaft.de . www.bioplan-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1.0 Vorbemerkungen 1

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotoptypen 2

3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage 8
- 3.1 Gesetzliche Vorschriften 8
- 3.2 Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung 8
- 3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs 11
- 3.4 Schutzgebiete 12
- 3.5 Geschützte Arten – Fachgutachterliche Einschätzung 13
  - 3.5.1 FFH-Arten 13
  - 3.5.2 Europäische Vogelarten 19

4.0 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung 21
- 4.1 Vögel 21
  - 4.1.1 Maßnahmen 21
- 4.2 Reptilien 22
  - 4.2.1 Methodik 22
  - 4.2.2 Ergebnisse und Bewertung 22
- 4.3 Großer Feuerfalter 22
  - 4.3.1 Methodik 23
  - 4.3.2 Ergebnisse und Bewertung 24

5.0 Tabellarische Maßnahmenübersicht 25

6.0 Gesamtfazit 25

7.0 Verwendete Literatur 26

8.0 Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume 29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs 12

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg) 13

Tabelle 3: Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet) 19

Tabelle 4: Wetterdaten der Begehungen 22

Tabelle 5: Übersicht über die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (ASM) 25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwurfsplanung „Asphalt Pumptrack Kleinsachsenheim“ in Sachsenheim 1

Abbildung 2: Bebauungsplan Entwurf „Erweiterung Sportgelände“ in Kleinsachsenheim 1

Abbildung 3: Untersuchungsgebiet in Kleinsachsenheim (Hintergrundkarte: LGL BW). 2

Abbildung 4: Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §44 Abs. 1 und 5 BNatSchG. 9

Abbildung 5: Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. 10

Abbildung 6: Schutzgebiete. Es liegen keine Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes (gelb) (Hintergrundkarte: LGL BW, Schutzgebietslayer: LUBW). 12

Abbildung 7: Zu erhaltende Höhlenbäume im Plangebiet 21

1.0 Vorbemerkungen

Anlass

Die Stadt Sachsenheim plant die Erweiterung des Sportgeländes in Kleinsachsenheim um einen asphaltierten Pumptrack (Abbildung 1). Dazu soll ein Bebauungsplan für das Gebiet aufgestellt werden (Abbildung 2).

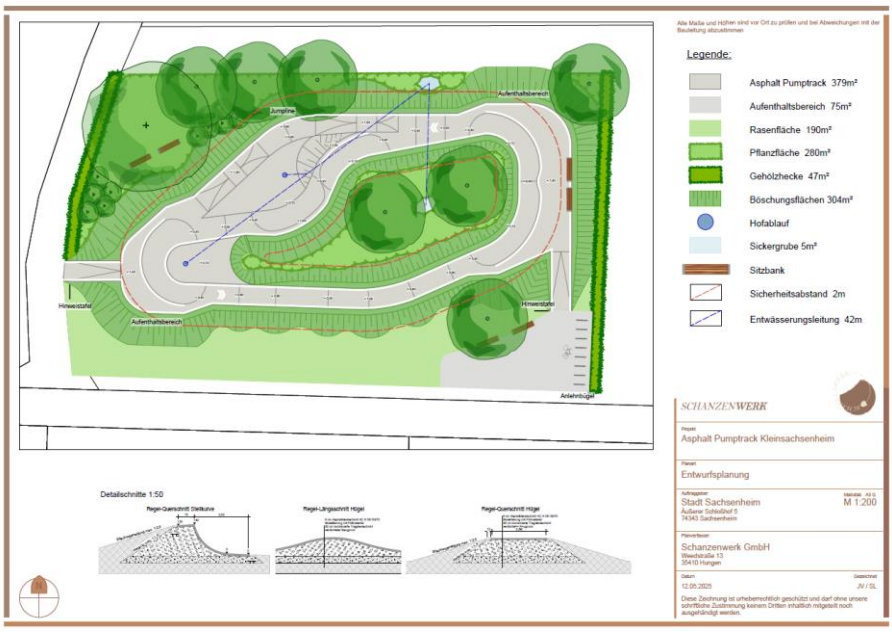


Abbildung 1: Entwurfsplanung „Asphalt Pumptrack Kleinsachsenheim“ in Sachsenheim (Quelle: Schanzenwerk GmbH, Stand: 12.05.2025).

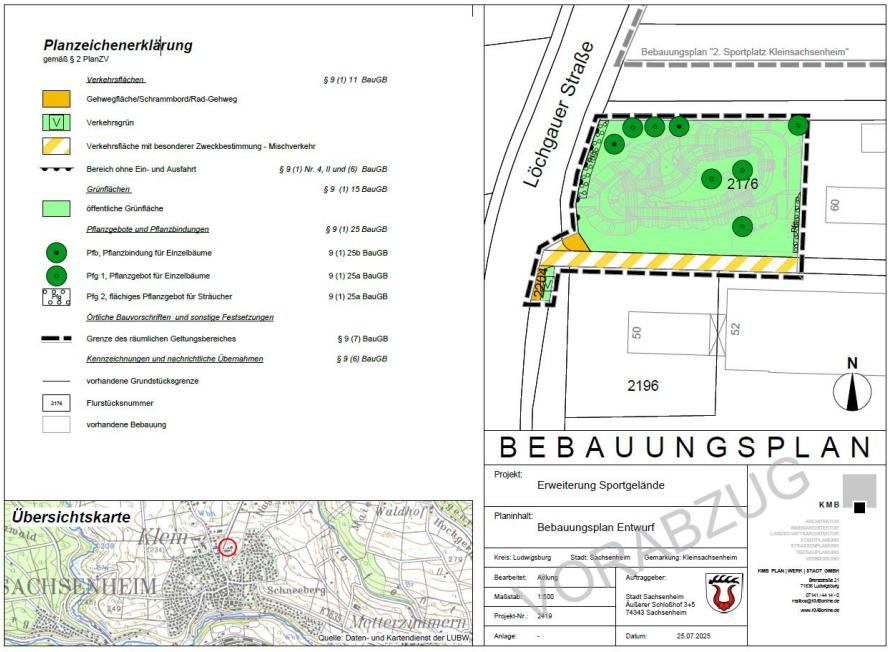


Abbildung 2: Bebauungsplan Entwurf „Erweiterung Sportgelände“ in Kleinsachsenheim (Quelle: KMB Plan Werk Stadt GmbH, Stand: 25.07.2025).

Artenschutzrechtliche Voruntersuchung

Im März 2021 wurde durch die Werkgruppe Grün – Fuchs und Kusterer Landschaftsarchitekten PartGmbB eine Übersichtsbegehung Artenschutz

und Habitatpotenzialanalyse[1] für ein noch deutlich größeres Untersuchungsgebiet durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob ggf. artenschutzrechtliche Belange im Zuge der weiteren Planung zu berücksichtigen sind.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Eine Betroffenheit relevanter Arten konnte nicht ausgeschlossen werden, daher wurde durch BIOPLAN – Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung für den verkleinerten Geltungsbereich eine Anpassung der Habitatpotenzialanalyse sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu Reptilien durchgeführt. Ergebnisse finden sich in Kapitel 4.0.

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotoptypen

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine etwa 1.700 m² große Fläche im Stadtteil Kleinsachsenheim, in Sachsenheim (Abbildung 3).

Hauptsächlich von der Planung betroffen ist das Flurstuck 2176. Bei der Fläche handelt es sich um den Garten eines landwirtschaftlichen Betriebs, der v.a. der Hühnerhaltung und der gärtnerischen Nutzung dient. Die Fläche befindet sich zwischen den ausgewiesenen Sportflächen des Bebauungsplans 2. Sportplatz, Kleinsachsenheim, im Norden des Plangebiets und ebenfalls sportlich genutzte Flächen im Süden des Plangebiets. Im Osten des Plangebietes grenzt das Gebiet an einen landwirtschaftlichen Betrieb und im Westen an die Löchgauer Straße, bzw. den parallel verlaufenden Radweg.

Abbildung 3: Untersuchungsgebiet in Kleinsachsenheim (Hintergrundkarte: LGL BW).

[1] werkgruppe grün (März 2021, ergänzt Juni 2021): Übersichtsbegehung Artenschutz und Habitatpotenzialanalyse zum Bebauungsplan „Erweiterung Sportgelände“ in Sachsenheim-Kleinsachsenheim

Foto 1:
Blick auf den Hühnergarten aus Südwesten

Foto 2:
Westlicher Grünstreifen und Blick auf Kirschbaum, der per Pflanzbindung erhalten bleiben soll.

Foto 3:
Der Kirschbaum weist laut Habitatpotenzialanalyse 2021 eine Faulhöhle im Stamm auf, die 2025 aufgrund des dichten Efeubewuchses nicht mehr zugänglich ist. Durch den Erhalt des Baumes werden jedoch potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Holzkäfer vermieden.

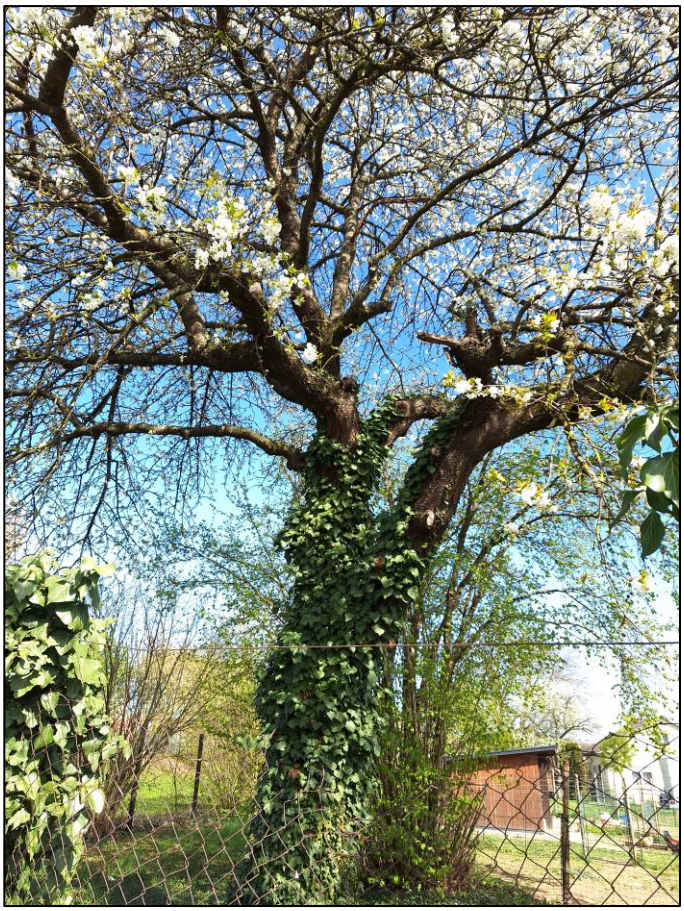


Foto 4:
Hasel mit Freibrüternest (gelber Pfeil) im Untersuchungsgebiet.

Foto 5:
Blick auf die östliche Grenze des Plangebietes mit Obstbäumen und Garten, bzw. angrenzenden Lagerflächen des Wohnhauses.

Foto 6:
Der Obstbaum südöstlich des Plangebietes weist eine Spechthöhle auf (gelber Pfeil).
Er liegt jedoch knapp außerhalb des Plangebietes und ist durch die Planung nicht betroffen.

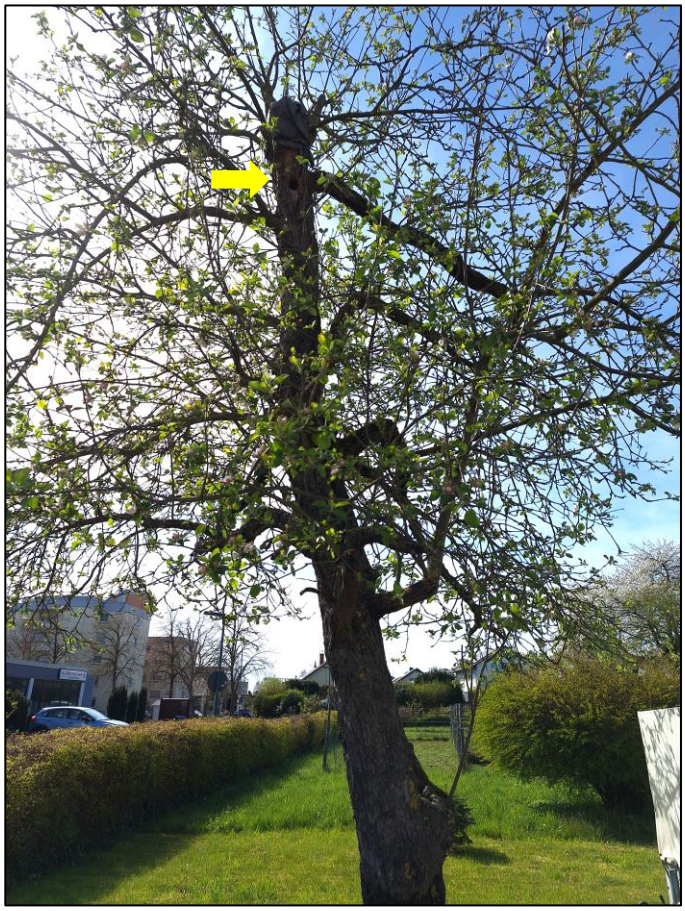


Foto 7:
Rund um den Hühnergarten befinden sich geeignete Habitatstrukturen für Reptilien. Der Garten ist im Süden und Westen mit einer Formschnitthecke eingefasst.

Foto 8:
Zudem befinden sich solitäre Ziersträucher im Plangebiet.

Foto 9:
Nicht-saure Ampferarten dienen potenziell als Raupennahrungspflanze und Eiablagestätte für den großen Feuerfalter.

Foto 10:
Der Hühnergarten weist durch die Nutzung insgesamt nur mäßige Habitatstrukturen auf.

3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage

3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

(1) Es ist verboten,

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

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

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

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (**Schutz von Pflanzen** gegen Zugriff).

relevante Arten

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der FFH-Richtlinie-Anhang-IV sowie alle europäische Vogelarten Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung

Das folgende Schema stellt in aller Kürze den Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung und die möglicherweise daraus folgenden Aspekte dar:

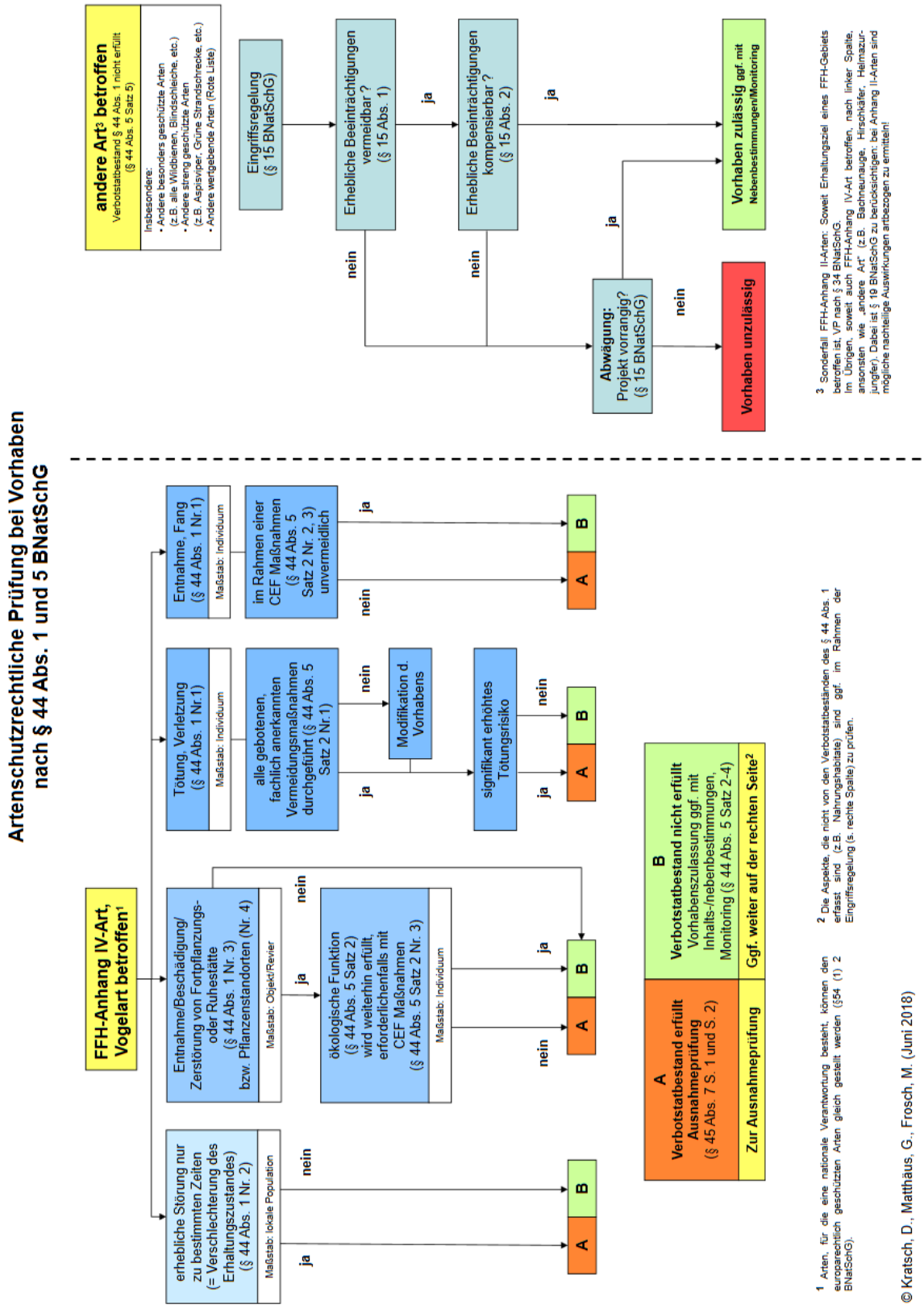


Abbildung 4: Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG.

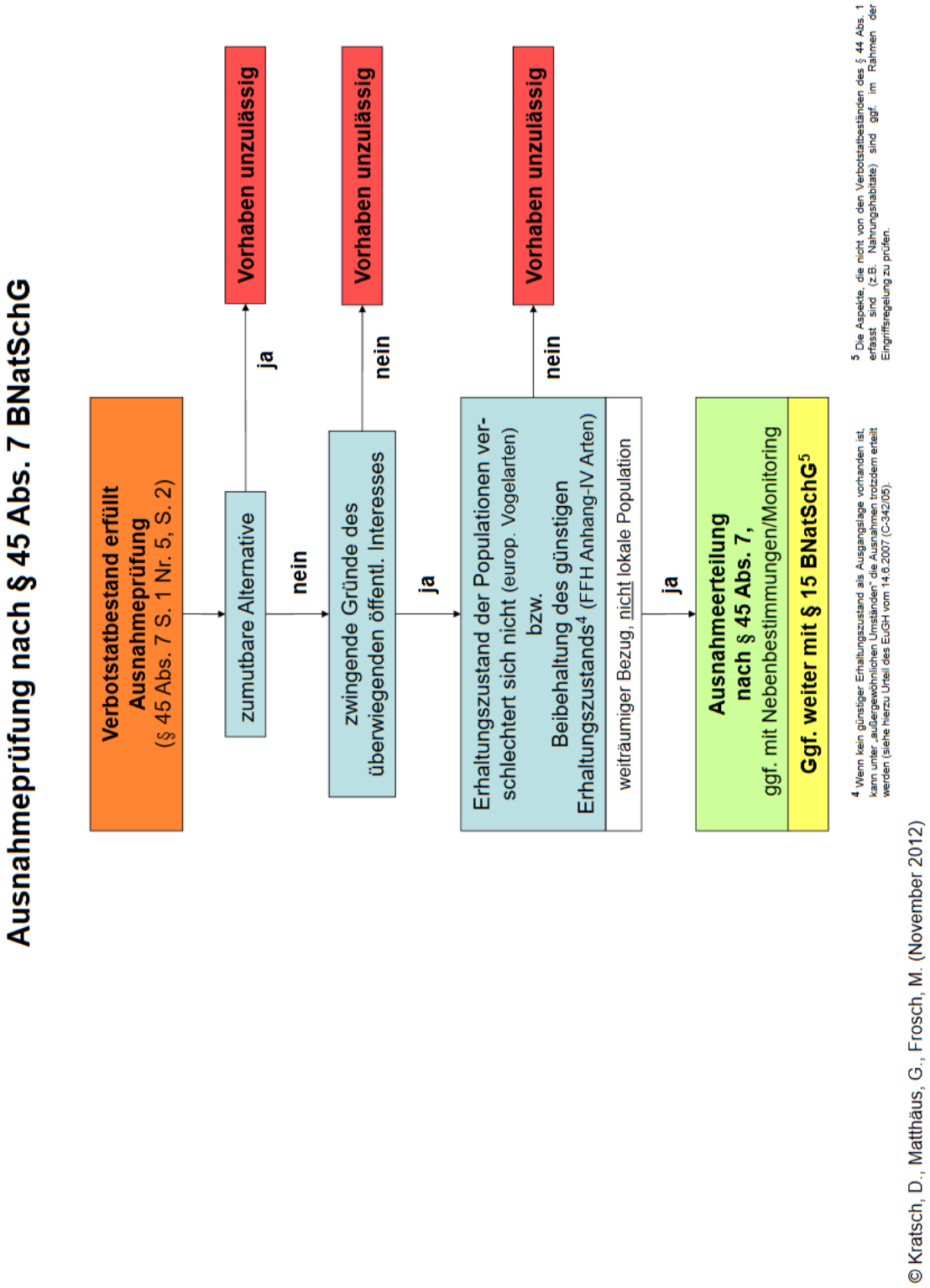


Abbildung 5: Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs

§ 44 Abs.5 BNatSchG regelt für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und für Vorhaben nach den §§ 30, 33 oder 34 BauGB, dass durch diese Vorhaben keine Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG erfolgen, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird – ggf. auch durch die Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung der o. g. Verbotstatbestände müssen lt. Leitfaden der EU-Kommission (EU-Kommission 2007) den Charakter von schadensbegrenzenden Maßnahmen haben.

Grundsätzlich kann zwischen folgenden Maßnahmentypen unterschieden werden:

A) Vermeidungsmaßnahmen

Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf die Schonung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder auf den Schutz vor Störungen ab. Projekt- oder bauwerksbezogene Vermeidungsmaßnahmen umfassen Vorkehrungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst entfalten können. Dazu zählen z. B. anlagenbezogene Maßnahmen wie Querungshilfen, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätszeit betroffener Arten sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen.

B) Vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahmen („Measures to ensure the continued ecological functionality“) zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ab. Dies bedeutet, dass durch Planungsvorhaben die ökologische Funktion von Brutplätzen und Ruhestätten relevanter Arten (FFH-Anhang IV und europäische Vogelarten) gesichert sein muss (EU-Kommission 2021). Dabei ist zu beachten, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dauerhaft und bruchlos gewährleistet sein muss, d. h. der Eintritt des Verbotstatbestandes kann nur vermieden werden, wenn die CEF-Maßnahmen zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits vollumfänglich funktionstüchtig sind.

Diese Maßnahmen können z. B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaffung neuer Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habitatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt verloren gehenden Flächen bzw. Funktionen. Hinsichtlich der Wirksamkeit möglicher Maßnahmen und ihrer Eignung als CEF-Maßnahmen geben Runge et al. (2010) wertvolle Hinweise, bei denen gerade die erforderlichen Entwicklungszeiten von Habitaten bzw. Biotoptypen untersucht werden.

C) Eingriffs-Ausgleich-Maßnahmen

§ 15 des BNatSchG fordert, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Allerdings sind natürlich nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen zu vermeiden. Diese nicht-vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind daher durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung umfassen z. B. die Kompensation einer von Brutvögeln genutzten Hecke, die im Zuge einer Planung entfernt werden muss oder die Neuanlage eines Gewässers für Amphibien.

3.4 Schutzgebiete

In Tabelle 1 sind alle Schutzgebiete und geschützten Landschaftsbestandteile aufgeführt, die in der Umgebung des Eingriffsbereichs liegen. Abbildung 6 zeigt eine Übersicht im Satellitenbild.

Tabelle 1: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs

Schutzgebietskategorie	Name (und Nr.) des Schutzgebiets	Lage relativ zum Eingriff	Betroffenheit zu erwarten
FFH-Gebiet (Natura 2000)	-	-	-
Vogelschutzgebiet (Natura 2000)	-	-	-
Naturschutzgebiet (NSG)	-	-	-
Gesetzlich geschütztes Biotop	-	-	-
Biotopverbund	-	-	-
Naturdenkmal	-	-	-
Landschaftsschutzgebiet	-	-	-

Abbildung 6: Schutzgebiete. Es liegen keine Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes (gelb) (Hintergrundkarte: LGL BW, Schutzgebietslayer: LUBW).

Betroffenheit

Vom geplanten Vorhaben sind keine Schutzgebiete betroffen.

3.5 Geschützte Arten – Fachgutachterliche Einschätzung

Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:

Vorkommen in Baden-Württemberg

Die erste Säule ist die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.

Verbreitung in Baden-Württemberg

Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiteren Quellen.

Kenntnis der Lebensraumansprüche

Die dritte Säule ist die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Plangebiets.

3.5.1 FFH-Arten

Zur Einschätzung und Bewertung des Plangebiets als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (Tabelle 2) wurden die Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet und der angrenzenden Umgebung bei der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung[1] begutachtet. Dabei wurden Bäume, Sträucher und Gebäude auf Niststandorte wie Baumhöhlen, Freibrüternester und Horste kontrolliert. Säume und Randlinien wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Reptilienhabitate bewertet. Senken wurden auf ihre Eignung als Habitate für Amphibien und streng geschützte Wirbellose kontrolliert und Bäume und Gebäude wurden von außen auf mögliche Fledermausquartiere bzw. Spuren und Hinweise auf Fledermäuse überprüft. Die Ergebnisse der Habitatbewertung sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind hell, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, dunkel farbig hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Fauna			
Mammalia (pars)	**Säugetiere (Teil)**		
Castor fiber	Biber	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Cricetus cricetus	Feldhamster	IV	
Felis silvestris	Wildkatze	IV	
Lynx lynx	Luchs	II, IV	
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	IV	
Chiroptera	**Fledermäuse**		
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	II, IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind hell, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, dunkel farbig hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	IV	Potenzielle Quartiere sind innerhalb des Plangebietes nur in Baumhöhlen zu erwarten. Bäume mit geeigneten Höhlen (z.B. Kirschbaum) bleiben im Zuge der Planung erhalten. Geeignete Gebäudequartiere befinden sich im Eingriffsbereich nicht. Sofern auf eine insektenfreundliche Beleuchtung geachtet wird, sind keine Beeinträchtigungen von Fledermäusen zu erwarten.
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	IV	
Miniopterus schreibersii	Langflügelfledermaus	II, IV	
Myotis alcathoe	Nymphenfledermaus	IV	
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	II, IV	
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	IV	
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	IV	
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	II, IV	
Myotis myotis	Großes Mausohr	II, IV	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	IV	
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	IV	
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	IV	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	IV	
Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus	IV	
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	IV	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	IV	
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	IV	
Plecotus auritus	Braunes Langohr	IV	
Plecotus austriacus	Graues Langohr	IV	
Rhinolophus ferrumequinum	Große Hufeisennase	II, IV	
Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase	II, IV	
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	IV	
Reptilia	**Kriechtiere**		
Coronella austriaca	Schlingnatter	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	
Lacerta agilis	Zauneidechse	IV	Ein Vorkommen der Zauneidechse konnte insbesondere an besonnten Rand- und Saumstrukturen nicht ausgeschlossen werden. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.2).
Lacerta bilineata	Westliche Smaragdeidechse	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Podarcis muralis	Mauereidechse	IV	Ein Vorkommen der Mauereidechse konnte insbesondere an besonnten Rand- und Saumstrukturen nicht ausgeschlossen

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind hell, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, dunkel farbig hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
			werden. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (Kapitel 4.2).
Zamenis longissimus	Äskulapnatter	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Amphibia	**Lurche**		
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Bombina variegata	Gelbbauchunke	II, IV	
Epidalea calamita	Kreuzkröte	IV	
Bufo viridis	Wechselkröte	IV	
Hyla arborea	Laubfrosch	IV	
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	IV	
Rana arvalis	Moorfrosch	IV	
Rana dalmatina	Springfrosch	IV	
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	IV	
Salamandra atra	Alpensalamander	IV	
Triturus cristatus	Kammmolch	II, IV	
Pisces	**„Fische“**		
Alosa alosa	Maifisch	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Alosa fallax	Finte	II	
Aspius aspius	Rapfen	II	
Cobitis taenia	Steinbeißer	II	
Cottus gobio	Groppe, Mühlkoppe	II	
Hucheo hucho	Huchen	II	
Leuciscus souffia agassizzii	Strömer	II	
Misgurnus fossilis	Schlammpeitzger	II	
Rhodeus amarus	Bitterling	II	
Salmo salar	Atlantischer Lachs	II	
Zingel streber	Streber	II	
Petromyzontidae	**Rundmäuler**		
Lampetra fluviatilis	Flussneunauge	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Lampetra planeri	Bachneunauge	II	
Petromyzon marinus	Meerneunauge	II	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind hell, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, dunkel farbig hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Decapoda	**Krebse**		
Austropotamobius pallipes	Dohlenkrebs	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Austropotamobius torrentium	Steinkrebs	II	
Coleoptera	**Käfer**		
Bolbelasmus unicornis	Vierzähniger Mistkäfer	IV	Ein Vorkommen xylobionter Käfer ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets nicht vollständig auszuschließen. Bäume mit potenziell geeigneten Höhlen bleiben im Zuge der Planung jedoch erhalten. Vertiefende Untersuchungen sind daher nicht notwendig.
Buprestis splendens	Goldstreifiger Prachtkäfer	II, IV	
Cerambyx cerdo	Heldbock	IV	
Cucujus cinnaberinus	Scharlachkäfer	IV	
Dytiscus latissimus	Breitrand	IV	
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	IV	
Lucanus cervus	Hirschkäfer	II	
Osmoderma eremita	Juchtenkäfer/Eremit	IV	
Rosalia alpina	Alpenbock	II, IV	
Lepidoptera	**Schmetterlinge**		
Callimorpha quadripunctaria	Spanische Fahne	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen	IV	
Eurodryas aurinia	Goldener Scheckenfalter	II	
Euphydryas maturna	Eschen-Scheckenfalter	II, IV	
Gortyna borelii	Haarstrangwurzeleule	II, IV	
Lopinga achine	Gelbringfalter	IV	
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	II, IV	Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters wurde im Rahmen der Habitatpotenzialanalyse von der werkgruppe grün 2021 ausgeschlossen. Im Rahmen der Reptilienkartierung 2025 konnten jedoch wenige, potenziell geeignete Ampferpflanzen im Gebiet festgestellt werden und wurden im Rahmen der Reptilienkartierung mit überprüft. Ergebnisse finden sich in Kap. 4.3.
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Parnassius apollo	Apollofalter	IV	
Parnassius mnemosyne	Schwarzer Apollofalter	IV	
Phengaris arion	Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	IV	
Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind hell, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, dunkel farbig hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Phengaris teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	IV	
Odonata	**Libellen**		
Coenagrion mercuriale	Helm-Azurjungfer	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen. Es sind keine geeigneten Gewässer im Untersuchungsgebiet vorhanden.
Coenagrion ornatum	Vogel-Azurjungfer	II	
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	IV	
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	IV	
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	II, IV	
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer	II, IV	
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	IV	
Arachnida	**Spinnentiere**		
Anthrenochernes stellae	Stellas Pseudoskorpion	II	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Mollusca	**Weichtiere**		
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Unio crassus	Gemeine Flussmuschel	II, IV	
Vertigo angustior	Schmale Windelschnecke	II	
Vertigo geyeri	Vierzähnige Windelschnecke	II	
Vertigo moulinsiana	Bauchige Windelschnecke	II	
Flora			
Pteridophyta et Spermatophyta	**Farn- und Blütenpflanzen**		
Apium repens	Kriechender Scheiberich	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Bromus grossus	Dicke Trespe	II, IV	
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	II, IV	
Gladiolus palustris	Sumpf-Gladiole	II, IV	
Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	II, IV	
Lindernia procumbens	Liegendes Büchsenkraut	IV	
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	II, IV	
Marsilea quadrifolia	Kleefarn	II, IV	
Myosotis rehsteineri	Bodensee-Vergissmeinnicht	II, IV	
Najas flexilis	Biegsames Nixenkraut	II, IV	
Spiranthes aestivalis	Sommer-Schraubenstendel	IV	
Trichomanes speciosum	Prächtiger Dünnfarn	II, IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind hell, solche, für die vertiefte Untersuchungen empfohlen werden, dunkel farbig hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Bryophyta	**Moose**		
Buxbaumia viridis	Grünes Koboldmoos	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Dicranum viride	Grünes Besenmoos	II	
Hamatocaulis vernicosus	Firnisglänzendes Sichelmoos	II	
Orthotrichum rogeri	Rogers Goldhaarmoos	II	

3.5.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten

Entsprechend der Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 2009/147/EG), kurz Vogelschutzrichtlinie, sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt. Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Für Baden-Württemberg sind 69 streng geschützte Arten als regelmäßige Brutvögel bekannt, viele weitere kommen regelmäßig als Durchzügler und Wintergäste vor.

In Tabelle 3 werden die verschiedenen Vogelarten in Bezug auf ihre Ansprüche an Bruthabitate und die Strukturen im Plangebiet und dem artspezifischen Wirkraum abgeprüft. Das Untersuchungsgebiet wurde darüber hinaus auf seine Eignung als essenzielles Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungshabitat hin überprüft.

Tabelle 3: Ermittlung potenziell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet)

Artengruppen, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, sind farbig hervorgehoben.

Brutplatz	Strukturbeispiele	Einschätzung
Gebäude	Gebäude, Behelfsbauten, Stallungen	Im Untersuchungsgebiet befindet sich nur der Hühnerstall mit wenigen Strukturen. Die angebrachten Nistkästen können jedoch von z.B. Haussperlingen genutzt werden.
Höhlen	Baumhöhlen, Nistkästen, Höhlen an Gebäuden oder Felswänden	Der Kirschbaum im Nordwesten und die Obstbäume östlich des Gebietes weisen Höhlen auf. Sie bleiben jedoch im Zuge der Planung erhalten.
Nischen-/Halbhöhlen	Felswände, Balkenkonstruktionen, Strommasten, Nistkästen,	Die Gebäude im Untersuchungsgebiet weisen keine geeigneten Nischen- oder Halbhöhlen auf.
Gehölze	Bäume, Hecken, Sträucher	Die Gehölze im Untersuchungsgebiet (Bäume, Sträucher) bieten Habitatpotenzial für Frei- und Heckenbrüter.
Boden (Feldvögel)	Äcker, Wiesen, Weiden	Das Untersuchungsgebiet ist für bodenbrütende Feldvögel, wie z. B. die Feldlerche, aufgrund von Lage, Struktur und Nutzung ungeeignet.
Boden (ohne Feldvögel und Heckenbrüter)	Feuchtgrünland, Wiesen, Krautige Vegetation	Das Untersuchungsgebiet ist für andere bodenbrütende Vogelarten, wie z. B. die Schafstelze, aufgrund von Lage, Struktur und Nutzung ungeeignet.
Brutschmarotzer	Brutvorkommen der Wirtsvogelarten	Das Untersuchungsgebiet ist für Brutschmarotzer, wie z. B. den Kuckuck, aufgrund von Lage, Struktur und Nutzung ungeeignet.
Wasser	Gewässer und Gewässerrandstrukturen	Ein Vorkommen von gewässergebundenen Brutvogelarten, wie z. B. dem Eisvogel, im Untersuchungsgebiet ist aufgrund fehlender Gewässer auszuschließen.

Betroffenheit

Aufgrund der Lage und Habitatausstattung kann ein Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Brutvogelarten nicht

	ausgeschlossen werden. Die wertgebenden Bäume mit Höhlen bleiben im Zuge der Planung jedoch erhalten. Ziersträucher und Formschnitthecke bieten in Kombination mit der belebten Lage des Planungsgebiet nur Habitatpotenzial für störungstolerante, nicht bestandsbedrohte Brutvogelarten, die in die Umgebung ausweichen können, bzw. auch nach Umsetzung der Planung Brutplätze im Gebiet finden können. Die Nistkästen am Hühnerstall, könnten z.B. von Haussperlingen genutzt werden und sind umzuhängen oder gleichwertig zu ersetzen.
Fazit	Es wurden Maßnahmen definiert (Kapitel 4.1).

4.0 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Vögel

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der artenschutzrechlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit planungsrelevanter Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Da jedoch die wertgebenden Strukturen wie Baumhöhlen und Nistkästen im Zuge der Planung bzw. durch Maßnahmen erhalten werden können, waren nur störungstolerante, nicht bestandsbedrohte Arten im Gebiet zu erwarten, bei denen von einer Verlagerung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich des ökologischen Funktionszusammenhangs ausgegangen werden kann oder nach Umsetzung der Planung weiterhin Brutplätze im Gebiet finden können. Auf eine unverhältnismäßige Erfassung wurde daher verzichtet und direkt Maßnahmen definiert.

4.1.1 Maßnahmen

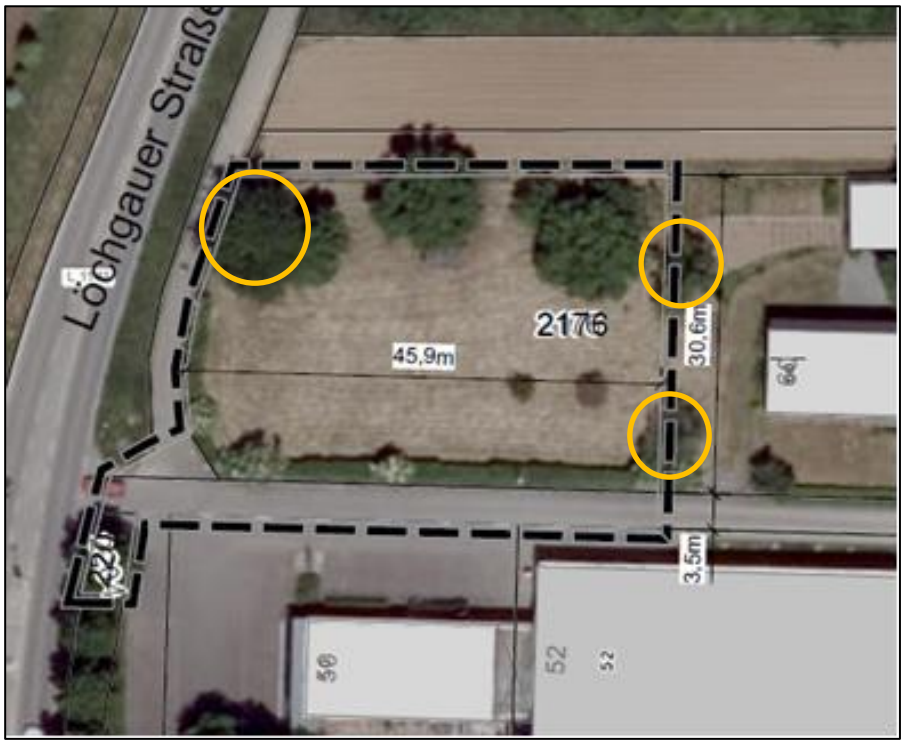
Vermeidungsmaßnahme V1: Erhalt von Höhlenbäumen

Bäume mit wertgebenden Höhlen (Kirschbaum im Nordwesten und Obstbäume östlich) sind im Zuge der Planung zu erhalten und vor baubedingten Schädigungen zu schützen (z.B. durch Maßnahmen nach DIN 18920). Diese Maßnahme dient auch anderen Artengruppen wie Fledermäusen und Holzkäfern. Der stattliche Walnussbaum, der im Rahmen der Habitatpotenzialanalyse 2021 aufgeführt wurde, befindet sich außerhalb des aktuellen Plangebietes.

Vermeidungsmaßnahme V2: Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf die Fällung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen.

Abbildung 7: Zu erhaltende Höhlenbäume im Plangebiet und angrenzend



Vermeidungsmaßnahme V3: Umhängen von Nistkästen

Die beiden Nistkästen für Haussperlinge am Hühnerstall sind außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar an geeignete Plätze umzuhängen (z.B. an Scheune östlich des Gebietes) und dauerhaft zu

erhalten. Für eine längere Nutzbarkeit, wird empfohlen die Nistkästen durch Kästen aus Holzbeton (z.B. Schwegler Typ 2GR oval) zu ersetzen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.2 Reptilien

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 08.04. 15.05., 01.07.. und 12.09.2025 untersucht.

4.2.1 Methodik

Reptilienkartierung

Die Reptilienbegehungen erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen, wie zum Beispiel Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras), insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Dabei wurde auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere geachtet. Die Begehungen fanden unter geeigneten Wetterbedingungen statt (Tabelle 4).

Tabelle 4: Wetterdaten der Begehungen

Datum	Wetter	Nachweis Reptilien
08.04.2025	17 °C, überwiegend sonnig	nein
15.05.2025	18 °C, sonnig	nein
01.07.2025	23-24 °C, bewölkt mit sonnigen Abschnitten	nein
12.09.2025	18-20 °C, sonnig mit vorüberziehenden Wolken	nein

4.2.2 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse

Es konnten keine Reptilien im Planungsgebiet nachgewiesen werden. Artenschutzrechtliche Konflikte sind nicht zu erwarten. Maßnahmen sind daher nicht notwendig.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

4.3 Großer Feuerfalter

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der Habitatpotenzialanalyse 2021 wurde eine Betroffenheit des Großen Feuerfalters ausgeschlossen, da keine Raupennahungspflanzen (nicht-saure Ampferarten) vorhanden waren. Im Zuge der Erfassungen 2025 konnten jedoch vereinzelt Ampferpflanzen im Gebiet festgestellt werden,

daher wurden diese im Rahmen der Reptilienbegehungen auf Eier und Raupen hin abgesucht.

Vorkommen und Lebensgewohnheiten

Der Große Feuerfalter besiedelt eine Vielzahl von sonnigen Lebensräumen des Offenlandes. Er ist im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie gelistet und national streng geschützt. In Deutschland und in Baden-Württemberg ist er auf der Roten Liste mit der Kategorie 3 als gefährdet eingestuft. Als Nahrungspflanze dienen den Raupen verschiedene nicht-saure Ampferarten. Die Art ist in Feuchtwiesen, an Gräben, in feuchten Grünlandbrachen, aber auch auf Ackerbrachen und Ruderalstandorten anzutreffen. Die Falter orientieren sich gerne an besonderen Strukturen in der Vegetation sowie im Gelände. Günstig für die Art ist ein extensiv bewirtschaftetes Nutzungsmosaik mit hoher Strukturvielfalt.

4.3.1 Methodik

Die Begehungen der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchungen fanden im Eiablagezeitraum des Großen Feuerfalters bei geeigneter Witterung (kein Regen, windstill bis leichter Wind) statt. Bei Großen Feuerfaltern ist die Kartierung von Imagines wenig verlässlich. Die Futterpflanzen (v. a. Stumpfblättriger und Krauser Ampfer) wurden daher auf Eier und frühe Raupenstadien des Falters hin untersucht (vgl. Mirschel et al. 2009). Zusätzlich wurde im Rahmen der Kartierungen zu Reptilien auf Vorkommen des Großen Feuerfalters geachtet.

Foto 11:
Zur Eiablage geeignete Ampferpflanze (*Rumex obtusifolius*) im Untersuchungsgebiet.

4.3.2 Ergebnisse und Bewertung

Großer Feuerfalter	Es konnten keine Nachweise des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Es ist daher davon auszugehen, dass kein Vorkommen des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet vorhanden ist. Es sind keine Maßnahmen notwendig.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht ausgelöst.

5.0 Tabellarische Maßnahmenübersicht

Eine Übersicht über die erforderlichen Maßnahmen für einzelne Arten bzw. Artengruppen gibt Tabelle 5.

Tabelle 5: Übersicht über die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen (ASM)

CEF = CEF-Maßnahme, V = Vermeidungsmaßnahme, A = Ausgleichsmaßnahme, GE = Gutachterliche Empfehlung, MI = Minimierungsmaßnahme

Nr.	Maß-nah-menart	Maßnahme	Bemerkungen	Gruppe
ASM1	V1	Fällung von Gehölzen und Abriss von Bestandsgebäuden ab 1. Oktober und bis 28. Februar	Bauzeitenregelung	Brutvögel
ASM2	V2	Bäume mit wertgebenden Höhlen sind im Zuge der Planung zu erhalten		Brutvögel, Fledermäuse, Holzkäfer
ASM3	V3	Umhängen der Nistkästen am Hühnerstall an geeignete Plätze (z.B. an Scheune östlich des Gebietes) oder durch Nistkästen aus Holzbeton zu ersetzen und dauerhaft zu erhalten.	vom 01. Oktober bis zum 28. Februar	Brutvögel
ASM4	GE	Insektenfreundliche Beleuchtung gemäß §21 NatSchG BaWÜ		Insekten, Fledermäuse

6.0 Gesamtfazit

Fledermäuse	Einzelne Tagesquartiere in den Bäumen mit Höhlen sind nicht vollständig auszuschließen, daher wurden entsprechende Maßnahmen definiert. Gebäudequartiere sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.
Brutvögel	Für Brutvögel wurden geeignete Maßnahmen definiert.
Reptilien	Innerhalb des Plangebiets konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Maßnahmen für Reptilien sind nicht notwendig.
Holzbewohnende Käfer	Bäume mit relevanten Höhlen werden im Zuge der Planung erhalten und vor baubedingten Schädigungen geschützt. Weitere Maßnahmen sind nicht notwendig.
Großer Feuerfalter	Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters konnte nicht festgestellt werden.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

7.0 Verwendete Literatur

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014

Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021) Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021

BfN (2022): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)** Online unter: https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-08/artenliste_20220622_bf.pdf

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

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch das Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 geändert worden ist.

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

Ebert G., Hofmann A., Karbiener O., Meineke J.-U., Steiner A. & Trusch, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004) unter Mitarbeit von Bartsch D., Bläsius R., Geissler-Strobel S., Hafner S., Hermann G., Meier M., Nunner A., Ratzel U., Schanowski A. und Steiner R.

EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Online unter: https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance_de.pdf

EU-Kommission (2021): Mitteilung der Kommission – Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie. Online unter: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a17dbc76-2b51-11ec-bd8e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search

EU-Richtlinie (2007): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie). Online unter: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF

EU-Richtlinie (2010): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Online unter: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/166603/CELEX%253A32009L0147%253ADE%253ATXT.pdf/e9c09ff3-6c2c-495f-9a98-ac0c10837b6c

Gassner, E., A. Winkelbrandt & D. Bernotat (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg

Gessner, B. (2011): Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. - Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.)

Glutz von Blotzheim, U.N & K. M. Bauer (Hrsg.) (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9 (Columbiformes bis Piciformes). Wiebelsheim

Hachtel, M., P. Schmidt, U. Brocksieper & C. Roder (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier & K. Weddeling (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85–134

Hafner, A. & P. Zimmermann (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. – In: Laufer, H., K. Fritz & P. Sowig (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart. S 543–558

Hahn-Siry, G. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: Bitz A., Fischer K., Simon L., Thiele R. & Veith M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 2. – Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Hrsg.): S. 345–356

Hölzinger, J., H.-G. Bauer, M. Boschert & U. Mahler (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahresheft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1. Online unter: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten/-/asset_publisher/mLOnhW6V5oKk/content/vogel-tabelle?inheritRedirect=false

Hüppop, O., H.-G. Bauer, H. Haupt, T. Ryslavy, P. Südbeck & J. Wahl (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23–83

Kramer, M., H.-G. Bauer, F. Bindrich, J. Einstein & U. Mahler (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (LGL BW) (2025): WMS LGL-BW ATKIS Digitale Orthophotos in Farbe 20 cm Bodenauflösung. Online unter: https://owsproxy.lgl-bw.de/owsproxy/ows/WMS_LGL-BW_ATKIS_DOP_20_C

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2018): Offenland-Biotopkartierung: Geschützte Lebensräume werden erfasst! Online unter: https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/85102

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2024): Daten- und Kartendienst der LUBW. Online unter: https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten.

LANUV NRW (2012): Maßnahmensteckbriefe Säugetiere NRW. Abzurufen unter: https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads

Laufer, H. & M. Waitzmann (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 16

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.).

Meinig, H., P. Boye, M. Dähne, R. Hutterer & J. Lang (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg & Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)

(Hrsg.) (2016): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 6. Auflage.

Mirschel, F., S. Hartwig & S. Malt (2009): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II Arten im SCI – Großer Feuerfalter. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Landesamt für Umwelt- und Geologie, Referat Landschaftspflege/Artenschutz

Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach. Online unter: https://www.vogelwarte.ch/modx/assets/files/publications/upload2022/Glasbroschuere_2022_D.pdf

Runge H., M. Simon & T. Widdig (2010): 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: H. W. Louis, M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder). - Hannover, Marburg. S. 18

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57

Schneeweiß, N., I. Blanke, E. Kluge, U. Harstedt & R. Baier (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1)

Simon, M., Hüttenbügel, S. & Smit-Viergutz, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 275 S.

Stahlschmidt, P. & C. A. Brühl (2012): Bats as bioindicators – the need of a standardized method for acoustic bat activity surveys. Methods in Ecology and Evolution, 3: 503-508.

Steinhauser, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus*, und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii*, im Süden des Landes Brandenburg. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 71: 81-98.

Sternenpark Schwäbische Alb (2022): Wichtige Informationen für Gemeinden. Online unter: https://www.sternenpark-schwaebische-alb.de/richtig-umruesten/infos-fuer-gemeinden.html

P. Südbeck, H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, C. Pertl, T. J. Linke, M. Georg, C. König, T. Schikore, K. Schröder, R. Dröschmeister & C. Sudfeldt (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. A. überarbeitete Auflage, Münster

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG. Naturschutz in Recht und Praxis – online (1): 1-20

Zahn, A., M. Hammer & B. Pfeiffer (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.

8.0 Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume

Fauna: Aktivitätszeiten	**Jan**			**Feb**			**Mär**			**Apr**			**Mai**			**Jun**			**Jul**			**Aug**			**Sep**			**Okt**			**Nov**			**Dez**		
Vögel: Brutzeit							1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1									
Fledermäuse: Wochenstubenzeit											1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1								
Eingriff	**Jan**			**Feb**			**Mär**			**Apr**			**Mai**			**Jun**			**Jul**			**Aug**			**Sep**			**Okt**			**Nov**			**Dez**		
Vögel: Fällung von Gehölzen, Gebäudeabriss	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Fledermäuse allgemein: Fällung von Gehölzen, Gebäudeabriss	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3
Legende																																				
Nebenphase	1																																			
Hauptphase	2																																			
Eingriff / Maßnahme am günstigsten	3																																			
Eingriff / Maßnahme weniger günstig	4																																			
Eingriff / Maßnahme ungünstig	5																																			