

Artenschutzfachliche Potenzialabschätzung schützenswerter Arten und Biotope

**Bebauungsplan
„Hauptstraße 85“
Gemeinde Rheinhausen**

Stand 25.01.2022



Auftraggeber: Gemeinde Rheinhausen
Bürgermeister Dr. Jürgen Louis
Hauptstraße 95
79365 Rheinhausen

Verfasser:



Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Ralf Wermuth Dipl.-Ing. (FH)

Gewerbepark Breisgau - Hartheimer Straße 20 - 79427 Eschbach
Tel. 07634/694841-0 - buero@fla-wermuth.de - www.flu-wermuth.de

Bearbeitet: *Grießbach* 25.01.2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass.....	3
1.2	Gebietsbeschreibung.....	3
1.3	Schutzgebiete	4
2	Gesetzliche Grundlagen	5
3	Methoden	5
4	Ergebnisse	6
4.1	Untersuchung Reptilien	6
4.2	Potenzialabschätzung Vögel	7
4.3	Potenzialabschätzung Fledermäuse	7
5	Maßnahmen	8
5.1	Reptilien – Vermeidungsmaßnahmen	8
5.2	Vögel – Vermeidungsmaßnahmen	9
5.3	Fledermäuse – Vermeidungsmaßnahmen	9
6	Gutachterliches Fazit	11
7	Literatur	13

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Gemeinde Rheinhausen plant die Bebauung einer bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche östlich der Hauptstraße zwischen den Ortsteilen Oberhausen und Niederhausen.

Die Flächengröße des Plangebiets beträgt ca. 0,2 ha und umfasst anteilig die Grundstücke Flst.-Nrn. 612, 611, 607, 606 und 603 (Gem. Rheinhausen).

Hinsichtlich der Erfordernisse, der Ziele und dem Zwecke der Planung sowie der Abgrenzung des Geltungsbereiches wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen. Das vorliegende Gutachten dient dazu, die Auswirkungen der Planung auf die Tier- und Pflanzengruppen hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beurteilen.



Abb. 1: Übersichtsplan mit Luftbild und Untersuchungsgebiet (gelb umrandet).

1.2 Gebietsbeschreibung

Das Plangebiet liegt zwischen den Gemeindeteilen Niederhausen und Oberhausen. Im Westen liegen hinter einigen wenigen Wohngebäuden teils sehr kleinräumige landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Norden grenzen landwirtschaftliche Gebäude sowie Wohngebiete an, welche nach Osten hin in das Gewerbegebiet übergehen. Weiter südöstlich liegen intensiv

landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Süden grenzen Gemeinbedarfseinrichtungen an das Plangebiet an.

Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine ca. 1972 m² große, naturschutzfachlich überwiegend geringwertige **Ackerfläche**. Das Plangebiet befindet sich im Naturraum Offenburger Rheinebene (Nr. 210) und in der Großlandschaft Mittleres Oberrhein-Tiefland (Nr. 21).

Im Norden wird das Gebiet von einer landwirtschaftlichen Lagerhalle sowie ruderalisierten Bereichen und Gehölzen begrenzt. Die westliche Grenze bildet die Hauptstraße. Südlich grenzt ein Wohnhaus an das Gebiet an, während die Fläche nach Osten hin offen als Ackerfläche fortführt.

Ein schmaler Streifen der **grasreichen, ausdauernden Ruderalvegetation** im Norden des Plangebiets reicht in dieses hinein. Hier dominieren Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Die restliche Fläche unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Rüben – *Beta spec.*).

1.3 Schutzgebiete

Im Plangebiet sind Flächen und Biotope mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) nicht vorhanden. Folgende Schutzgebiete befinden sich in der näheren Umgebung des Plangebiets:

Vogelschutzgebiet: 60 m in westliche Richtung liegt das Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Sasbach – Wittenweier“ (Schutzgebiets-Nr. 7712401). Etwa 800 m östlich erstreckt sich das Vogelschutzgebiet „Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust“ (Schutzgebiets-Nr. 7712402).

Biotopverbund: Etwa 60 m westlich beginnen Kernflächen und -räume sowie 500 m und 1.000 m Suchräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Südwestlich des Plangebiets (ca. 60 m) liegen sowohl Kernflächen und -räume sowie 500 m und 1.000 m Suchräume des Biotopverbunds feuchter Standorte.

Natura 2000: Ungefähr 250 m westlich sowie 1 km östlich beginnt das FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ (Schutzgebiets-Nr. 7712341).

Naturschutzgebiet: Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Elzwiesen“ (Schutzgebiets-Nr. 3.174) liegt ca. 1,3 km östlich des Plangebiets.

Landschaftsschutzgebiet: Östlich von Rheinhausen liegt das Landschaftsschutzgebiet Elzwiesen (Schutzgebiets-Nr. 3.16.013).

Eine Beeinträchtigung dieser Schutzgebiete ist durch die vorliegende Planung aufgrund der gegebenen Vorbelastung und der weiträumigen Entfernung mit Zersiedelungseffekten nicht zu erwarten.

2 Gesetzliche Grundlagen

Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Absatz 1 Satz 1 gelten folgende Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten:

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

Die Prüfung, ob einem Planvorhaben naturschutzrechtliche Verbote – insbesondere solche nach § 44 BNatSchG – entgegenstehen, setzt eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Planbereich vorhandenen geschützten Arten voraus. Bestandserfassungen sind daher erforderlich, wenn ein möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand auf andere Art und Weise nicht rechtssicher bestimmt werden kann.

Die Untersuchung des Vorliegens eines Verbotstatbestandes ist auch durch die Bestimmung der Eignung der beeinträchtigten Lebensräume und -strukturen für die geschützten Arten rechtssicher möglich (Potenzialabschätzung). In der Folge ist jedoch für alle Arten, für die eine Eignung vorliegt, von einer Betroffenheit auszugehen (worst-case-Betrachtung).

3 Methoden

Die Prüfung artenschutzrechtlicher Belange in Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt wurde aufgrund der übersichtlichen Habitatausstattung als artenschutzfachliche Potenzialabschätzung durchgeführt.

Das Plangebiet wurde im Rahmen der gutachterlichen Inaugenscheinnahmen durch den Verfasser flächendeckend hinsichtlich auf die artenschutzfachlich relevanten Habitatstrukturen untersucht. Die vorkommenden Habitatstrukturen veranlassen dazu, das potenzielle Vorkommen der Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse anzunehmen.

4 Ergebnisse

4.1 Untersuchung Reptilien

Im Hinblick auf geeignete Habitatstrukturen bietet die landwirtschaftlich intensiv genutzte Planfläche kaum bzw. keine geeigneten Deckungsbereiche, keine Steine/Steinhaufen und kein Totholz. Dennoch bietet die Grünfläche nördlich des Plangebietes mit grasreicher, ausdauernder Ruderalvegetation und Gehölzstrukturen potenzielle Habitatstrukturen für Eidechsen, besonders die nach FFH-Anhang IV streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (s. Abbildung 2). Zusätzlich wurden Zauneidechsen in einem Radius von 500 m weiter östlich bereits nachgewiesen, welcher als Aktionsradius von Zauneidechsen angenommen wird.

Da der östliche Fundort von Zauneidechsen vom Untersuchungsgebiet jedoch durch die stark befahrene „Ringsheimer Straße“ räumlich getrennt wird, von einem hohen Spritzmitteleinsatz innerhalb des Untersuchungsgebiets mit einer Spritzmittelabdrift auf den Grünstreifen ausgegangen werden kann und sich innerhalb des Gebietes keine Totholzstrukturen oder Gehölze befinden, kann für das Untersuchungsgebiet selbst von einer sehr geringen Wahrscheinlichkeit für das Vorkommen von Zauneidechsen ausgegangen werden.



Abb. 2: Ruderalisierte Grünfläche im Norden des Untersuchungsgebietes sowie angrenzende Gehölzstrukturen und Gebäude.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der Vorbelastung nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (vgl. Kap. 5.1).

Ausgleichsmaßnahmen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

4.2 Potenzialabschätzung Vögel

Als Brutstätte kommt das Plangebiet aufgrund der strukturarmen Habitatausstattung und seiner angrenzenden Lage zu Gewerbeflächen und der Straßennähe nur für siedlungsfolgende sowie weitverbreitete Arten mit geringem Störungsempfinden in Frage. Da auf dem derzeitigen Grünstreifen des Plangebiets keine ausreichenden Strukturelemente gegeben sind, erscheint eine Beeinträchtigung auf das Brutgeschehen von busch- und kronenbrütenden Vogelarten als sehr gering. Flächige, deckungsreiche Vegetation mit einer höheren Wuchshöhe (> 30 cm) ist im Plangebiet nur als schmaler Streifen (Ruderalvegetation) im Norden, angrenzend an die landwirtschaftlich genutzten Gebäude vorhanden. Da es sich bei der restlichen Fläche um eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche handelt, bei welcher mit hoher Wahrscheinlichkeit Spritzmittel zum Einsatz kommt, ist aufgrund der Spritzmittelabdrift in Richtung Grünfläche von einem hohen Störungsfaktor auszugehen.

In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet stehen für Vögel potenziell nutzbare Gehölze zur Verfügung. Zusätzlich befindet sich etwa 60 m westlich das Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Sasbach – Wittenweier“ (Schutzgebiets-Nr. 7712401), in welchem den Vögeln weitaus höherwertigere und ruhigere Brutstätten zur Verfügung stehen.

Die Beseitigung von Nahrungsräumen fällt nur dann unter die Verbotstatbestände, wenn es sich um essenzielle Nahrungshabitate handelt. Bei dem vorliegenden Plangebiet ist dies nicht der Fall, da es sich lediglich um eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche handelt (keine ausgeprägte Segetalflora, Pestizideinsatz) und auch der Grünstreifen als artenarm, kleinflächig und strukturarm deklariert werden kann. Durch die Lage zwischen den Ortsteilen mit Anbindung zur offenen Kulturlandschaft mit Gehölzstrukturen und dem Vogelschutzgebiet im Westen, stehen Vögeln adäquate und deutlich bessere Nahrungshabitate in der näheren Umgebung zur Verfügung.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der Vorbelastung nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (vgl. Kap. 5.2).

Ausgleichsmaßnahmen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

4.3 Potenzialabschätzung Fledermäuse

Aufgrund der strukturarmen Habitatausstattung (intensive Landwirtschaft) des untersuchten Gebietes ist das Vorhandensein von Fledermausquartieren im direkten Eingriffsbereich auszuschließen. Es bestehen keine geeigneten frostfreien Habitatstrukturen für Überwinterungsmöglichkeiten oder Tagesverstecke während der Sommermonate. Ebenso sind keine nutzbaren Gebäudestrukturen innerhalb des Plangebietes vorhanden. Dementsprechend ist das Plangebiet selbst für Fledermäuse lediglich als Nahrungshabitat in Betracht zu ziehen.

Die angrenzenden Gehölzstrukturen und die landwirtschaftlich genutzte Lagerhalle bieten potenzielle Habitatstrukturen. Um eine Beeinträchtigung der Fledermäuse auf Grund veränderter

Beleuchtungsverhältnisse im Plangebiet durch neu entstehende Beleuchtungsquellen auszuschließen, sollten die Beleuchtungsmittel fledermausfreundlich gestaltet werden (vgl. Kap. 5.3).

Die Beseitigung von Nahrungsräumen fällt nur dann unter die Verbotstatbestände, wenn es sich um essenzielle Nahrungshabitate handelt. Bei dem vorliegenden Gebiet ist dies nicht der Fall, da es sich lediglich um eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche handelt und auch der Randstreifen als artenarm, kleinflächig und strukturarm deklariert werden kann. Anlässlich der Lage zwischen den Ortsteilen mit Anbindung zur offenen Kulturlandschaft mit Gehölzen stehen Fledermäusen adäquate und deutlich bessere Nahrungshabitate in der näheren Umgebung zur Verfügung.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der Vorbelastung nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden (vgl. Kap. 5.3).

Ausgleichsmaßnahmen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

5 Maßnahmen

5.1 Reptilien – Vermeidungsmaßnahmen

Für die Artengruppe Reptilien, mit besonderem Fokus auf den Schutz der Zauneidechse, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

Zur Vermeidung bauzeitlicher Beeinträchtigungen muss es den Reptilien (besonders der streng geschützten Zauneidechse) unmöglich gemacht werden, während der Bauzeit aus ihren benachbarten Habitaten in den Eingriffsbereich einzuwandern. Das Eingriffsgebiet ist daher rechtzeitig vor Beginn der Bauphase durch einen von Reptilien nicht überwindbaren Schutzzaun abzugrenzen. Die ungefähre Lage des Zauns ist der Abbildung 3 (Seite 9) zu entnehmen. Der Zaun muss vor Aktivitätsbeginn der Reptilien funktionserfüllend zur Verfügung stehen und während der gesamten Bauzeit in Funktion gehalten und kontrolliert werden. Während der Bauarbeiten ist das Neuschaffen weiterer geeigneter Habitats, wie z.B. die längerfristige Anlage von Anhöfen wie Erdaushöfen, zu vermeiden.

Die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen bzw. Grundstücke sollen von sämtlicher Bautätigkeit, Befahrung oder Lagerung, die im Rahmen der Bebauung stattfinden, freigehalten werden.

Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine Umweltbaubegleitung sicherzustellen und zu begleiten. Die genaue Lage und der Verlauf des reptiliensicheren Schutzzauns ist vor Ort von der Umweltbaubegleitung festzulegen.



Abb. 3: Potenzielles Vorkommen von Reptilien (orange schraffiert) in direkter Umgebung zum Untersuchungsraum (gelb umrandet) sowie die Lage des Schutzzaunes (rot).

Ausgleichsmaßnahmen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

5.2 Vögel – Vermeidungsmaßnahmen

Für die Artengruppe Vögel sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, sollten alle planmäßig zu entfernenden Gehölze ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar (01.10. – 28./29.02.), entfernt werden.

Ausgleichsmaßnahmen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

5.3 Fledermäuse – Vermeidungsmaßnahmen

Für die Artengruppe Fledermäuse sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, sollten die durch die Planung wegfallenden Gehölze ausschließlich in den Wintermonaten von November bis Februar (01.11. – 28./29.02.) entfernt werden.

Nächtliche Bauarbeiten sollten nicht in den Monaten Mai bis September (01.05. – 30.09.) erfolgen. Sind nächtliche Beleuchtungen im Bereich der Baumaßnahmen nicht zu vermeiden, muss

eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden. Bei der Beleuchtung des Plangebietes sind fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtungsmittel (z.B. staubdichte Natriumdampflampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin ohne UV-Anteil mit Lichtspektrum um 590 nm) zu wählen. Die Beleuchtung sollte auf ein Minimum reduziert werden.

Ausgleichsmaßnahmen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

6 Gutachterliches Fazit

Das Plangebiet liegt zwischen den Ortsteilen Niederhausen und Oberhausen. Die nähere Umgebung ist im Norden und Süden von bebauten Siedlungs- und Gewerbeflächen geprägt, im Westen und Osten befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine ca. 1972 m² große, naturschutzfachlich überwiegend **geringwertige** landwirtschaftliche Fläche.

Die kleine ruderalisierte Grünfläche im Norden weist eine **geringe bis mittlere ökologische Wertigkeit**.

Nach derzeitigem Planungsstand liegen keine Hinweise auf das Vorkommen besonders wertgebender und planungsrelevanter Tier- oder Pflanzenarten innerhalb des Untersuchungsgebietes vor.

Bezogen auf die Artengruppe Reptilien kann das Eintreten von Verbotstatbeständen sehr wahrscheinlich ausgeschlossen werden, solange die unten aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Innerhalb des Plangebiets reduzieren sich die potenziell nutzbaren Bruthabitatstrukturen von Vögeln auf den ruderalisierten Grünstreifen im Norden, wobei hier Störfaktoren wie Spritzmittelabdrift und vorbeifahrender Verkehr ein Vorkommen von Bodenbrütern als sehr unwahrscheinlich erscheinen lässt. Synanthrope Siedlungsfolger finden in den benachbarten Bereichen ausreichend störungsfreie Zonen. Auch der Verlust der Nahrungshabitate ist als sehr gering einzuschätzen.

Es bestehen keine Nachweise von Fledermäusen innerhalb des Plangebiets. Nach derzeitigem Planungsstand werden keine für die Fledermäuse wichtigen Quartiersstrukturen beeinträchtigt. Es gehen auch keine essenziellen Nahrungshabitate verloren.

Es sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Das Eingriffsgebiet ist rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten durch einen von Reptilien nicht überwindbaren Schutzzaun abzugrenzen. Die Lage des Zauns ist der Abbildung 3 (Seite 9) zu entnehmen. Der Zaun muss vor Aktivitätsbeginn der Reptilien funktionsbereit zur Verfügung stehen und während der gesamten Bauzeit in Funktion gehalten und kontrolliert werden. Nachweislich besiedelte Bereiche außerhalb des Reptilienzauns sollen als Tabuzonen ausgewiesen werden. Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine Umweltbaubegleitung sicherzustellen und zu begleiten.
- Bei der Entfernung von Gehölzen sind die zeitlichen Beschränkungen außerhalb der Vogelbrutzeit, also von Oktober bis Februar (01.10. – 28./29.02.), zu beachten, andernfalls ist eine artenschutzsachverständige Person oder ggf. die untere Naturschutzbehörde hinzuzuziehen.
- Im Hinblick auf die Artengruppe Fledermäuse sollten Gehölze im Plangebiet ausschließlich in den Wintermonaten von November bis Februar entfernt werden (01.11. – 28./29.02), andernfalls ist eine artenschutzsachverständige Person oder ggf. die untere Naturschutzbehörde hinzuzuziehen. Daneben sollten nächtliche Bauarbeiten

nicht in den Monaten Mai bis September (01.05. – 30.09.) erfolgen. Sind nächtliche Bau-
maßnahmen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung ange-
bracht werden (s. Kap. 5.3). Die Beleuchtung sollte auf ein Minimum reduziert werden.

Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände
nach § 44 BNatSchG im Hinblick auf die Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse sehr
wahrscheinlich ausgeschlossen werden.

7 Literatur

- ALBRECHT K., HÖR T., HENNING F.-W., TÖPFER-HOFMANN G. & GRÜNFELDER C. (2014): Leistungsbeschreibungen 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.
- BAUER H.-G., BOSCHERT M., FÖRSCHLER M. I., HÖLZINGER J., KRAMER M. & MAHLER U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BLANKE I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. – Laurenti-Verlag Bielefeld: 176 S.
- BRAUN M. & DIETERLEN F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (Chiroptera). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- BRAUN M., DIETZ C., NORMANN F. & KRETSCHMAR F. (2005): Fledermäuse-faszinierende Flugakrobaten. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.–Karlsruhe.
- BREUNIG T. & DEMUTH S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2016): Schutz gebäudebewohnender Tierarten vor dem Hintergrund energetischer Gebäudesanierung in Städten und Gemeinden. Hintergründe, Argumente, Positionen. Bonn.
- EUROPEAN COMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC.
- HACHTEL M., SCHMIDT P., BROCKSIEPER, U. & RÖDER C. (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 und K. Weddeling: Methoden der Feldherpetologie. *Zeitschrift für Feldherpetologie*, 15, 85-134.
- KÜPFER C. (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). StadtLandFluss Wolfschlügen. Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Referat 25. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. Arbeitshilfe. Karlsruhe.
- LAUFER H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 73.
- LAUFER H., WAITZMANN M. & ZIMMERMANN P. (2007): Mauereidechse - *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). – In: LAUFER H., FRITZ K. & SOWIG P. (Hrsg.): Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer): 577-596.
- LAUFER H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77: 93-142.
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU (Hrsg.) (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart.