Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Gemarkung Grenzach

BEBAUUNGSPLAN
„NEUE ORTSMITTE GRENZACH“

ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Stand: 19.06.2023

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Markus Winzer

Auftraggeber:

Gemeinde Grenzach-Whylen
Hauptstraße 10
79639 Grenzach-Wyhlen

Auftragnehmer:

Kunz GaLaPlan
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Vorgehensweise 4

2 Untersuchungsgebiet 5

3 Methodik 6

4 Gewässerfauna 8
4.1 Mollusken 8
4.2 Krebse und Spinnentiere 8
4.3 Fische und Rundmäuler 9
4.4 Libellen 10

5 Käfer 10

6 Schmetterlinge 12

7 Amphibien 13
7.1 Bestand 13
7.2 Auswirkungen 15
7.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 15
7.4 Ausgleichsmaßnahmen 15
7.5 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 16

8 Reptilien 16
8.1 Methodik 16
8.2 Bestand 17
8.3 Vorläufige Auswirkungen 19
8.4 Vorläufige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 23
8.5 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 27
8.6 Prüfung der Verbotstatbestände 33
8.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 37

9 Vögel 39
9.1 Bestand 39
9.2 Methodik 40
9.3 Auswirkungen 42
9.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 42
9.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen 43
9.6 Prüfung der Verbotstatbestände 43
9.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 44

10 Fledermäuse 46
10.1 Bestand 46
10.2 Methodik 49
10.3 Auswirkungen 51
10.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 54
10.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen 56
10.6 Prüfung der Verbotstatbestände 56
10.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 58

11 Säugetiere (außer Fledermäuse) 60

12 Pflanzen 60

13 Literatur 62

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Art.	Artikel
AGF	Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg
BE	Baustelleneinrichtung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
b	besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
s	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
CEF-Maßnahme	Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality-measures); auch: vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
FCS-Maßnahme	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (*favorable conservation status)*
FFH-Anhang	Anhang der FFH-Richtlinie
FFH-LRT	Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten
FORSOR	Fachschaft für Ornithologie Südlicher Oberrhein
LAK	Landesweite Artenkartierung
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg
NSG	Naturschutzgebiet
OGBW	Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg
RLD	Rote Liste Deutschland
RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg
sAP	spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung
UBB	Umweltbaubegleitung
VS-RL	VogeIschutzrichtlinie
Anhang 1	Arten, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
Artikel 4 Absatz 2	Zusätzliche Zugvogelarten, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
ZAK	Zielartenkonzept

Glossar der Abschichtungskriterien

Verbreitung: 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

Lebensraum: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhaben (Lebensraum- Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, 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

Glossar der Rote Liste Einstufungen

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
nb	nicht bewertet
*****	ungefährdet

RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg:

für Säugetiere: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003)
für Schmetterlinge: EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008)

für Herpetofauna: LAUFER, H. (1999)

für Vögel: BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016)

für Fische, Neunaugen, und Flußkrebse: BAER J. ET AL. (2014)

für Libellen: HUNGER, H. & SCHIEL F. J. (2006)

für Totholzkäfer: BENSE U. (2002)

für Schnecken und Muscheln: ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008)

für Farn und Blütenpflanzen: BREUNIG, T. & DEMUTH, S. (1999)

1 Anlass und Vorgehensweise

Vorbemerkung

In der hier gegenständlichen Version der Artenschutzrechtlichen Prüfung für die „Satzungsfassung“ wurden entsprechende Änderungen zur Version „Entwurf zur Offenlage“ vorgenommen, die sich aus den Stellungnahmen der zuständigen Behörden zur Offenlage ergeben haben.

Die folgenden darin aufgeführten Anmerkungen zum Artenschutz wurden überprüft und berücksichtigt:

- Verhältnis Ausgleich bzgl. gebäudebrütender Vogelarten

Es ergeht der Hinweis, dass nun auch konkrete, technische Informationen zur Höhe der vorgesehenen Trockenmauer vorliegen, die ebenfalls berücksichtigt wurden.

Es ergaben sich textliche Anpassungen in Kap. 8 (S. 31) und Kap. 9 (S. 43, S. 44).

Planvorhaben

Anlass für die Erstellung eines Umweltberichts ist die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes „Neue Mitte Grenzach“ im Ortsteil Grenzach der Gemeinde Grenzach-Wyhlen.

Der Geltungsbereich misst rund 5,62 ha und umfasst – mit Ausnahme des südwestlichen Teils – wesentliche Teile des Grenzacher Ortskerns. Der südwestliche Teil wird als separates BP-Verfahren entwickelt.

Das Plangebiet wird von der Basler Straße im Norden, der Bahnstrecke Waldshut – Basel bzw. der Scheffelstraße im Süden, der Jacob-Burckhardt-Straße im Osten sowie dem Grundstück der kath. Kirche St. Michael und dem Flurstück 757 im Westen sowie dem Haus der Begegnung im Südwesten begrenzt. Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans.

Der Bebauungsplan setzt das Ergebnis des kooperativen städtebaulichen Wettbewerbs in konkretes Planungsrecht um. In den Randbereichen erfolgen ebenfalls Anpassungen, um eine dem neuen Zentrum angemessene Siedlungsentwicklung zu betreiben. Ziele des Bebauungsplans sind konkret:

- Umsetzung des städtebaulichen Wettbewerbs,
- Festsetzung von Maßnahmen zur Aktivierung und Attraktivierung des Grenzacher Ortskerns,
- Sicherung des gewachsenen Bestands entlang der Basler Straße.

Detaillierte Ausführungen zum städtebaulichen Konzept sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Nach Aussagen des Regionalverbands Hochrhein-Bodensee ist Grenzach-Wyhlen die Gemeinde im Landkreis Lörrach, die in den kommenden Jahren mit der proportional stärksten Bevölkerungszunahme zu rechnen hat. Die Zahl der Einwohner und Einwohnerinnen wird absolut um rund 1.000 auf gesamt gut 16.000 anwachsen. Dieser Siedlungsdruck entsteht vor allem durch Wanderungsgewinne, die im Wesentlichen dem Zuzug von Arbeitspendlern in die Life-Sciences-Betriebe in der Gemeinde selbst sowie in Basel und der Nordwestschweiz geschuldet sind. Grenzach ist gerade für Arbeitspendler als Wohnstandort aufgrund seiner Nähe zu Basel, seinen landschaftlichen Vorzügen und seiner guten Anbindung an die regionalen und überregionalen Verkehrsnetze besonders attraktiv.

Neben der Mobilisierung von Außenbereichsflächen ist insbesondere die Reaktivierung von untergenutzten innerörtlichen Flächen das Mittel der Wahl, um das Wachstum aufnehmen zu können und dies auch zu einer Attraktivierung der beiden Ortskerne zu nutzen. Für beide Zentren ist eine bauliche und strukturelle Erneuerung geplant, um die Nahversorgung und damit die Attraktivität der Gemeinde zu stärken. Bereits der bisherige Bebauungsplan war mit einem Entwicklungskonzept verknüpft. Mittlerweile konnte die Gemeinde aber zentrale, bisher private Grundstücke erwerben und ist damit in der Lage die Entwicklung des Ortskerns umfassender anzugehen.

Verfahren

Der Bebauungsplan wird im Vollverfahren aufgestellt. Aufgrund der in der Nähe liegenden Störfallbetriebe ist ein beschleunigtes Verfahren ausgeschlossen.

Das Planverfahren wurde zunächst mit einem größeren Umgriff gestartet: Es waren ursprünglich sowohl das nun abgetrennte Plangebiet „Teilplan Südwest“ sowie die Flächen der Gärtnerei auf Flst. 756 und 756/1 mit einbezogen. Die planerische Entwicklung der Flächen der Gärtnerei wird vorläufig nicht weiterverfolgt, da die südlich der Bahn liegenden Gewerbebetriebe Emissionen aufweisen, die planungsrechtlich mit einer Wohnnutzung nicht in Einklang zu bringen sind. Auch die Störfall-Thematik gestattet eine kurzfristige Entwicklung der Fläche nicht.

Der Teilplan „Südwest“ wurde von diesem Bebauungsplanverfahren nach Durchführung der frühzeitigen Beteiligung abgetrennt, da die Realisierung der „Neuen Mitte“ aufgrund eines umfangreichen Investorenverfahrens mehr Zeit in Anspruch nehmen wird als die Bebauung des Baufelds G, wo eine Einrichtung für betreutes Wohnen geplant ist und kurzfristig realisiert werden soll.

Mit dem Beschluss des Bebauungsplans „Neue Ortsmitte Grenzach“ werden die hiervon überlagerten Bebauungspläne „Ortszentrum Zielmatten“ vom 14.04.2006 sowie „Ortszentrum Zielmatten, 1. Änderung“ vom 21.05.2010 im Bereich der Überlagerung außer Kraft und aufgehoben. Ein Wiederaufleben der Bebauungspläne wäre für die Gemeinde nicht zielführend, da sich die städtebaulichen Rahmenbedingungen grundlegend verändert haben. Diese entsprechen nicht mehr den Entwicklungszielen der Gemeinde.

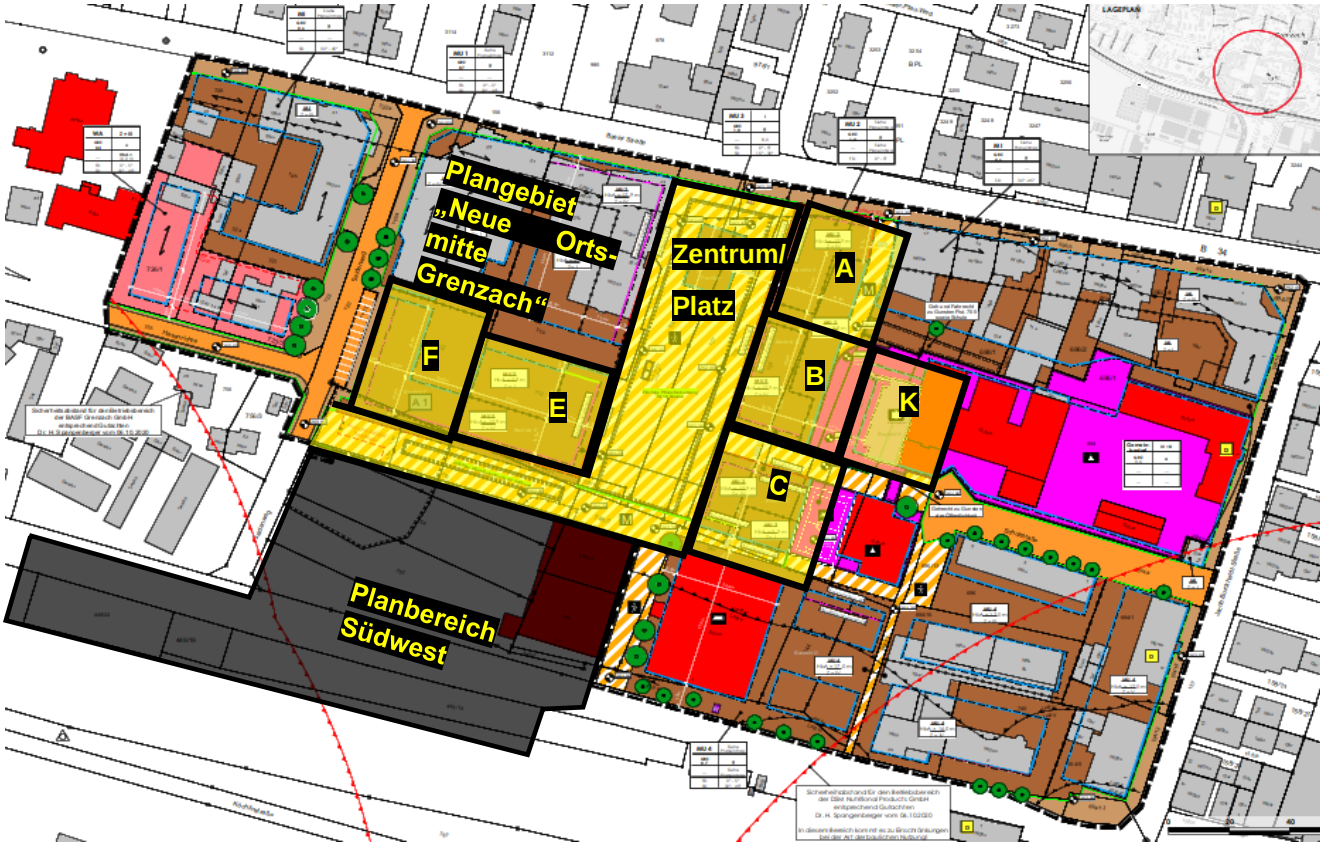


Abbildung 1: Übersicht über den Planbereich „Neue Ortsmitte Grenzach“ (schwarze Strichellinie) und die einzelnen Bauabschnitte (gelb). Der Planbereich Südwest ist nicht Gegenstand des hier gegenständlichen BPlans (eigenes BP-Verfahren) (Quelle: BPlan mit eigenen Anpassungen).

§ 44 BNatSchG

Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung ist § 44 BNatschG. Die relevanten Absätze sind im Folgenden wiedergeben.

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.

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

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

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

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Ablaufschema Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:

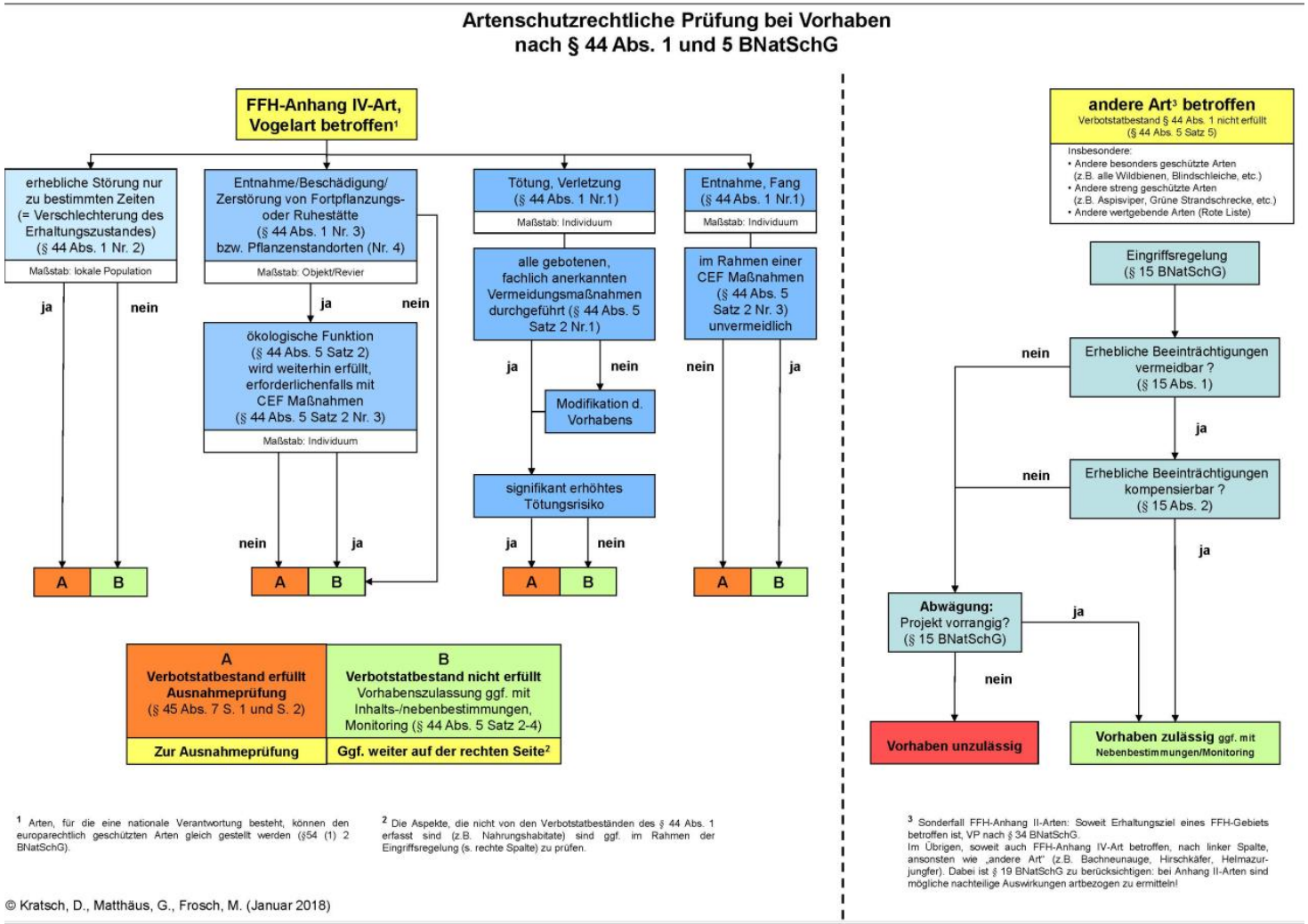


Abbildung 2: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

Umweltschadens-gesetz

Aus Gründen der Enthaftung bzw. um einem Umweltschaden vorzubeugen, wird zudem eine Prüfung der nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG geschützten Arten durchgeführt.

Diese Vorgehensweise ergibt sich aus BNatschG § 19 („Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen“), welcher im Folgenden zitiert wird:

(*1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.*

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in

> *1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder*
>
> *2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.*

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

> *1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,*
>
> *2. natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie*
>
> *3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.*

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.

(5) Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vorbei:

> *1. nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,*
>
> *2. nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele zufolge als normal anzusehen ist oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,*
>
> *3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.*

Besonders geschützte Arten

Besonders (national) geschützte Arten werden nach der Eingriffsregelung § 15 BNatschG, welche im Folgenden zitiert wird, abgearbeitet:

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Festlegungen von Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Gebiete im Sinne des § 20 Absatz 2 Nummer 1 bis 4 und in Bewirtschaftungsplänen nach § 32 Absatz 5, von Maßnahmen nach § 34 Absatz 5 und § 44 Absatz 5 Satz 3 dieses Gesetzes sowie von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes stehen der Anerkennung solcher Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht entgegen. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 zu berücksichtigen.

(3) Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

(4) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger.

(5) Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

(6) Wird ein Eingriff nach Absatz 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile. Die Ersatzzahlung ist von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid oder, wenn der Eingriff von einer Behörde durchgeführt wird, vor der Durchführung des Eingriffs festzusetzen. Die Zahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten. Es kann ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicherheitsleistung verlangt werden. Die Ersatzzahlung ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege möglichst in dem betroffenen Naturraum zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.

(7) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit wird ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Nähere zur Kompensation von Eingriffen zu regeln, insbesondere

1.zu Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen und zur Bewirtschaftung und Pflege sowie zur Festlegung diesbezüglicher Standards, insbesondere für vergleichbare Eingriffsarten,

2.die Höhe der Ersatzzahlung und das Verfahren zu ihrer Erhebung.

Solange und soweit das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit von seiner Ermächtigung keinen Gebrauch macht, richtet sich das Nähere zur Kompensation von Eingriffen nach Landesrecht, soweit dieses den vorstehenden Absätzen nicht widerspricht.

Prüfrelevante Arten

Aus der Gesamtheit der Gesetzgebung ergibt sich somit ein Prüfbedarf für Bauvorhaben im Sinne des § 44 BNatschG für

- Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind (momentan noch nicht verfasst).

Aus Gründen der Enthaftung (§ 19 BNatschG) werden Anhang II Arten der Richtlinie 92/43/EWG ebenfalls auf Artniveau abgeprüft.

National bzw. besonders geschützte Arten werden keiner Betrachtung bzw. Geländeerhebung auf Artniveau unterzogen, sondern als Beibeobachtungen während der für oben genannte Arten durchzuführenden Geländeerhebungen erfasst und entsprechend der Eingriffsregelung abgearbeitet.

2 Untersuchungsgebiet

Lage im Raum und Beschreibung Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet ist überwiegend urban überprägt. Neben Wohnbau sind auch Gewerbebetriebe, Gastronomie sowie Teile des Schulgeländes vorhanden. Unbebaute Flächen sind lediglich in Form einer zentralen Grünfläche mit Bolzplatz, Denkmal bzw. Kunstwerk, Pflanzenrabatten, Einzelbäumen und Heckenzäunen vorhanden. Ansonsten befinden sich innerhalb des Planbereichs noch kleinere Sonderflächen wie Pflanzrabatten, Mauerwerke, Parkplatzbegrünungen, Flachdachbereiche, Einzelbäume, Hinterhöfe mit unterschiedlicher Vegetationsstruktur etc.

Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans.

Schutzgebiete

Innerhalb des Bebauungsplangebietes sowie im Randbereich liegen keinerlei naturschutzrechtlich relevanten Schutzgebiete (Natura 2000, Natur-/Landschaftsschutzgebiet, gesetzlich geschützte Biotopflächen, Naturdenkmale etc.).

Naturpark

Der Planbereich ist durch den Naturpark „Südschwarzwald“ (Schutzgebiets- Nr. 6) überlagert. Der Naturpark Südschwarzwald umfasst ein 394.000 Hektar großes Gebiet im äußersten Südwesten Deutschlands. Er reicht von Herbolzheim und Triberg im Norden bis nach Waldshut-Tiengen und Lörrach im Süden. Im Westen schließt er die Vorbergzone bis Freiburg und Emmendingen ein, nach Osten dehnt er sich bis Donaueschingen und Bad Dürrheim auf der Baar-Hochebene aus.

Auszug aus der Schutzgebietsverordnung:

(*1) Zweck des Naturparks Südschwarzwald ist es, dieses Gebiet als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln, zu pflegen und zu fördern insbesondere 1. die besondere Eignung des Naturparkgebietes als naturnahen Erholungsraum und als bedeutsame Landschaft für Tourismus einschließlich des Sports zu fördern, 2. die charakteristische Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft einschließlich deren Offenhaltung im Naturparkgebiet sowie die Ausstattung mit Lebensräumen für eine vielfältige, freilebende Tier- und Pflanzenwelt zu bewahren und zu entwickeln, 3. eine möglichst naturverträgliche Erholung für die Allgemeinheit zu gewährleisten, die Errichtung, Unterhaltung und Nutzung von umweltverträglichen Erholungseinrichtungen zu fördern und dabei dem Prinzip der Konzentration von Sommer- und Winternutzung zielgerecht zu folgen, Überlastungen zu vermeiden, sowie bereits überlastete beziehungsweise gestörte Bereiche durch geeignete Maßnahmen zu entlasten, 4. auf der Basis der natürlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Qualität des Gebietes durch Aktivierung der vorhandenen Potentiale und durch positives Zusammenwirken verschiedener Bereiche, einschließlich der gewerblichen Wirtschaft, die regionale Wertschöpfung zu erhöhen, 5. die bäuerliche Landwirtschaft und die Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Erhaltung und Pflege der Kultur- und Erholungslandschaft, auch mit ihrer landschaftsbezogenen, typischen Bauweise, und die biologische Vielfalt im Naturparkgebiet zu erhalten, zu berücksichtigen und fortzuentwickeln. (2) Die Belange des Naturschutzes, des Tourismus, der Land- und Forstwirtschaft sowie der städtebaulichen Entwicklung sind untereinander abzustimmen.*

3) Maßnahmen nach Absatz 1 werden innerhalb des Naturparks insbesondere auf der Grundlage eines Naturparkplans festgelegt sowie ideell und finanziell gefördert. Der Naturparkplan wird in Abstimmung mit den beteiligten Behörden vom Träger des Naturparks, dem Verein »Naturpark Südschwarzwald e.V.«, aufgestellt.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes werden keine Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können zugelassen.

Wildtierkorridor Ein Wildtierkorridor des Generalwildwegeplans ist nicht betroffen.

Biotopverbund-achsen Biotopverbundachsen trockener, mittlerer und feuchter Standorte sind nicht betroffen.

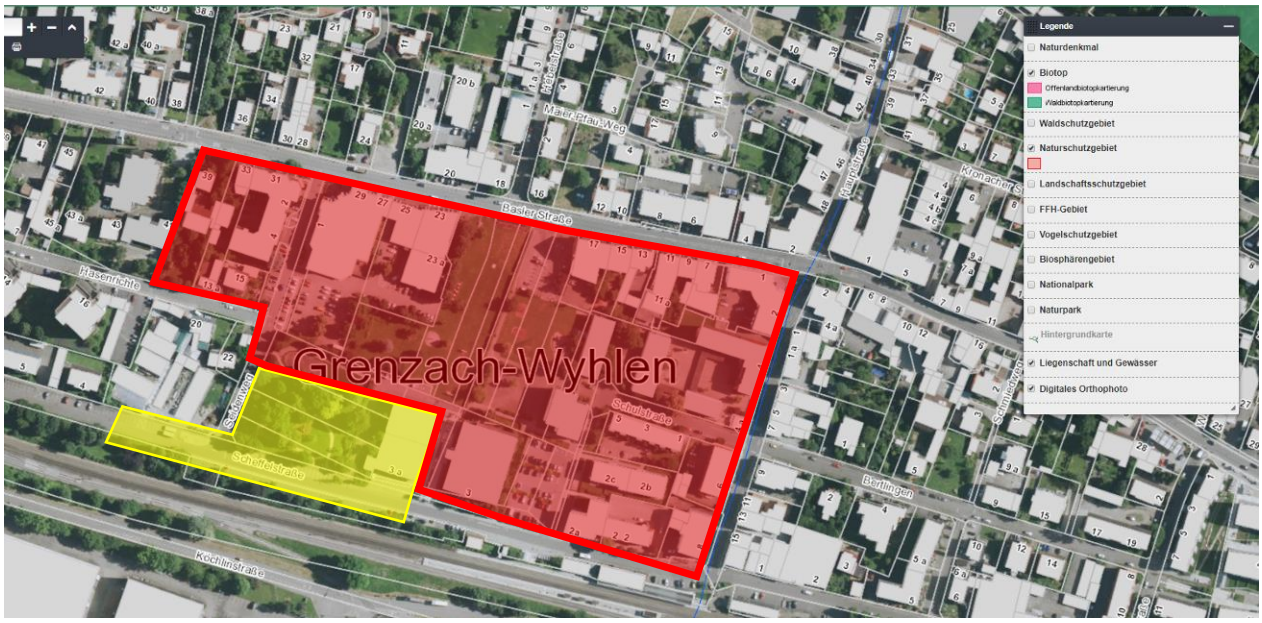


Abbildung 3: Lage des Bebauungsplangebiets „Neue Ortsmitte Grenzach“ (rot) und umgebende Schutzgebiete (keine vorhanden). Gelb markiert ist der bereits bearbeitete und rechtskräftige Teilbereich Südwest (Quelle LUBW).

3 Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten bereits im Jahr 2018 Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis). Ebenfalls wurden Verbreitungsdaten der OGBW (ADEBAR), der Internetseite Schmetterlinge Deutschlands, Hirschkäfer Meldungen von Dr. Rink (hirschkäfer - suche.de) genutzt.

Es fand zudem eine Übersichtsbegehung zur Einschätzung der vorhandenen Habitatstrukturen statt. Auf dieser Grundlage wurden die relevanten Arten sowie die Methodik bezüglich notwendiger Geländeerhebungen für die einzelnen Gruppen dargestellt.

Im Jahr 2019 fanden dann die methodischen Kartierungen statt. Die Begehungstermine können der Tabelle 1 entnommen werden. Weitere Aussagen zur Methodik werden in den einzelnen Artkapiteln gegeben.

Tabelle 1: Begehungstermine im Jahr 2018 und 2019

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
23.10.2018	10.00-12.30	Erstkartierung der Habitate	Schön
14.1.2018	10.00-12.30	Nacherfassung der Flächen	Schön
28.01.2019	10.00-11.00	Zweite Begehung Habitate. Nachkartierung der Bäume	Schön
29.03.2019	14.00 – 16.00	Habitaterfassung	leicht bewölkt, ca. 14°C
08.04.2019	19.30 –22.30	Erste Fledermauskartierung	Heiter bis wolkig, ca. 11°C
12.04.2019	19.30 - 23.00	Zweite Fledermauskartierung	leichte bewölkt, ca. 18 °C
15.03.2019	6.45 – 8.00	Erste Kartierung Vögel 2019.	Schön. Frühlingshaft. Noch frisch, aber viel Gesang
16.04.2019	7.30 – 11.00	Zweite Kartierung Vögel Erste Kartierung Reptilien und Auslegen der Bleche entlang der Bahn.	Schön. Frühlingshaft, aber noch frisch. Ausreichende Aktivität der Vögel
10.5.2019	7.30 – 9.00	Dritte Kartierung Vögel 2019. Kontrolle der Bleche entlang der Bahn.	Schön. Frühlingshaft, aber noch frisch. Ausreichende Aktivität der Vögel
04.06.2019	6.30 – 8.00	Vierte Kartierung Vögel 2019.	Schön. Frühsommerlich. Sonnig. 17 °C
	8.00-10.00	Habitatbegutachtung in der Gärtnerei, Baumhöhlenbegutachtung im Park und entlang der Bahnlinie. Absuchen von zugänglichen Strukturen f. Fledermäuse, Begutachtung Häuserfassaden und Suche nach Nestern etc.	Schön. Frühsommerlich. Sonnig. 19 °C
	10.00-11.30	Dritte Reptilienkartierung Kontrolle der Bleche entlang der Bahn.	Sonnig. Zunehmend sommerlich. 22 °C
04.06.2019	20.45 - 23.30	Dritte Fledermauskartierung	heiter, ca. 20°C
18.06.2019	21.00-00.00	Vierte Fledermauskartierung	Klar, ~24 °C
02.07.2019	11.00-12.30	Vierte Reptilienkartierung Kontrolle der Bleche entlang der Bahn.	Sonnig. Sommerlich. 24 °C
29./30.07.2019	20.30 – 23.00	Fünfte Fledermauskartierung	Heiter ~ 19 °C
	20.30 -06.30	Erste Horchboxerfassung Fledermäuse	Heiter 19 °C – 13 °C
12./13.09.2019	19.00 -22.30	Sechste Fledermauskartierung	Fast wolkenlos ~ 19 °C
	19.00 – 07.30	Zweite Horchboxerfassung Fledermäuse	Fast wolkenlos ~19°C – 12 °C
18.09.2019	15.00-17.30	Fünfte Reptilienkartierung Kontrolle der Bleche entlang der Bahn.	Sonnig. Sommerlich. 26 °C

4 Gewässerfauna

Vorbemerkung

Innerhalb des Plangebiets befindet sich lediglich ein Gewässerhabitat. Es handelt sich um einen Ziergartenteich im Innenhof der Sparkasse und damit am nordöstlichen Rand des Plangebiets.

4.1 Mollusken

Bestand Lebensraum

Diese Arten benötigen aquatische oder dauerfeuchte Habitate. Im Plangebiet ist lediglich ein entsprechendes Habitat vorhanden, das aber für diese Arten nicht geeignet ist. Verbreitungsbedingt sind sie ebenfalls in Südbaden nicht zu erwarten.

Eine weiterführende Prüfung entfällt hiermit.

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Mollusken

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
0	**0**	**Schnecken**					
0	**0**	*Anisus vorticulus*	Zierliche Tellerschnecke	2	1	II, IV	s
0	**0**	*Vertigo angustior*	Schmale Windelschnecke	3	3	II	nb
0	**0**	*Vertigo geyeri*	Vierzähnige Windelschnecke	1	1	II	nb
0	**0**	*Vertigo moulinsiana*	Bauchige Windelschnecke	2	2	II	nb
		Muscheln					
0	**0**	*Unio crassus*	Bachmuschel	1	1	II, IV	s

4.2 Krebse und Spinnentiere

Bestand

Die beiden Krebsarten benötigen naturnahe Fließgewässer und können daher habitatbedingt ausgeschlossen werden.

Stellas Pseudoskorpion benötigt mulmgefüllte Baumhöhlungen. Diese wäre ggf. zwar innerhalb des Plangebiets vorhanden, da hier zwei sehr alte Linden stehen. Allerdings kommt die Art bisher nur an zwei Stellen in der Nordhälfte Baden-Württembergs vor. Sie betreibt zwar Phoresie (= Verbreitung über Festklammern an Vogelbeinen), aber die Vorkommenswahrscheinlichkeit in Südbaden ist sehr gering.

Eine weiterführende Prüfung entfällt hiermit.

Tabelle 3: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Krebse und Spinnentiere

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
		Krebse					
0	**0**	*Austropotamobius pallipes*	Dohlenkrebs	1	-	II	s
0	**0**	*Austropotamobius torrentium*	Steinkrebs	2	2	II	s
		Spinnentiere					
0	**0**	*Anthrenochernes stellae*	Stellas Pseudoskorpion	-	R	II	s

4.3 Fische und Rundmäuler

Bestand Lebensraum Durch das Fehlen von Fließgewässerhabitaten können diese Arten ausgeschlossen werden. Eine weiterführende Prüfung entfällt hiermit.

Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fische und Rundmäuler

Verbreitung	Lebensraum	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
0	**0**	*Alosa alosa*	Maifisch	1	2	II	
0	**0**	*Aspius aspius*	Rapfen	1	3	II	
0	**0**	*Cobitis taenia*	Steinbeißer	2	2	II	
0	**0**	*Cottus gobio*	Groppe, Mühlkoppe	V	2	II	
0	**0**	*Hucho hucho*	Huchen	1	1	II	
0	**0**	*Lampetra fluviatilis*	Flussneunauge	2	2	II	b
0	**0**	*Lampetra planeri*	Bachneunauge	3	2	II	b
0	**0**	*Leuciscus souffia agassizii*	Strömer	2	1	II	
0	**0**	*Misgurnus fossilis*	Schlammpeitzger	1	2	II	
0	**0**	*Petromyzon marinus*	Meerneunauge	2	2	II	b
0	**0**	*Rhodeus amarus*	Bitterling	2	2	II	
0	**0**	*Salmo salar*	Atlantischer Lachs	1	1	II	
0	**0**	*Zingel streber*	Streber	2	1	II	

4.4 Libellen

Bestand Lebensraum

Die streng geschützten Libellenarten können habitatbedingt ausgeschlossen werden, da innerhalb des Plangebiets keine für sie geeigneten Gewässerhabitate vorhanden sind. Die gemäß Tabelle 5 ggf. verbreitungsbedingt zu erwartenden Arten brauchen entweder größere Fließgewässer oder naturnahe Wiesengräben als Lebensräume. Beides ist im Plangebiet nicht vorhanden.

Eine weiterführende Prüfung entfällt hiermit.

Tabelle 5: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Libellen

Verbreitung	Lebensraum	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
x	**0**	*Coenagrion mercuriale*	Helm-Azurjungfer	3	2	II	s
0	**0**	*Coenagrion ornatum*	Vogel-Azurjungfer	1	1	II	s
x	**0**	*Gomphus flavipes*	Asiatische Keiljungfer	2	-	IV	s
0	**0**	*Leucorrhinia caudalis*	Zierliche Moosjungfer	1	3	IV	s
0	**0**	*Leucorrhinia pectoralis*	Große Moosjungfer	1	3	II, IV	s
x	**0**	*Ophiogomphus cecilia*	Grüne Flussjungfer	3	-	II, IV	s
0	**0**	*Sympecma paedisca*	Sibirische Winterlibelle	2	1	IV	s

5 Käfer

Methodik

Der Hirschkäfer wurde im Jahr 2019 nicht artspezifisch methodisch untersucht. Es genügte eine erneute Untersuchung von potenziell vorhandenen Habitatstrukturen. Dazu wurden die Bäume innerhalb des Plangebiets auf ihren Totholzanteil geprüft. Falls Altbäume vorhanden waren, die auf Grund ihrer Größe und ihres Totholzanteils sowie auf Grund weiterer Hinweise (z.B. artspezifische Bohrspuren, Geweihfunde etc.) als Habitatbäume für Hirschkäfer in Frage kommen, wurden diese ggf. über die Sommermonate noch gesondert geprüft.

Gleichzeitig wurden die ständig aktualisierten Nachweise auf den öffentlich zugänglichen Internetplattformen der LUBW, von Kerbtier.de und von Hirschkäfer-Suche.de abgeprüft.

Bestand Lebensraum

Von den streng geschützten Käferarten ergibt sich lediglich eine mögliche Betroffenheit für den Hirschkäfer. In den nördlich an die Siedlungsbereiche von Grenzach angrenzenden Waldlebensräumen wurden im Rahmen der Kartierung des FFH-Gebiets „Wälder bei Wyhlen“ Lebensräume für diese Art nachgewiesen.

Auszug aus dem MaP:

„Im Rahmen der Erhebungen konnte ein aktueller Artnachweis durch den Fund eines lebenden Männchens an einer Esche im Bereich Oberberg nordöstlich von Grenzach-Wyhlen erbracht werden. Insgesamt ist von einer geringen Populationsdichte auszugehen. Der Fundort liegt in einem 120-jährigen Buchenmischwald mit Esche und Eiche als Nebenbaumarten. Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten können die Bestände zu einer gemeinsamen Erfassungseinheit zusammengefasst werden. Bei den Lebensstätten handelt es sich vorwiegend um ältere Buchenwälder mit Eiche als Nebenbaumart. Daneben sind vor allem Eschen und Hainbuche vertreten, wobei diese zumeist mit weniger als 10% Anteil am Bestandsaufbau beteiligt sind. Auf eine Einstufung potenziell geeigneter Streuobstbestände als Hirschkäfer-Lebensstätte wurde verzichtet, da keine begründeten Hinweise auf eine entsprechende Habitatnutzung vorliegen.

Verbreitung im Gebiet

Die räumlichen Schwerpunkte bilden die Waldbereiche am Oberberg und bei Grenzach im Nordwesten.“

In seltenen Fällen könnten Einzelvertreter dieser Art auch in Siedlungsgebieten vorkommen. Potenziell oder in Zukunft nutzbare Habitatbäume sind in Form einiger weniger, totholzreicher Bäume in Form der alten Kastanien am Süd- und Westrand des Plangebiets sowie in Form einer Linde bei der Schule vorhanden. Es ist allerdings sehr unwahrscheinlich, dass diese Bäume als Habitatbäume für die Fortpflanzung dienen könnten. Viel eher bieten sie untergeordnete Funktionen an, indem sie als Rendezvous-Plätze oder Saftleckbäume dienen.

Die Recherche bei Hirschkäfer-Suche.de ergab drei Fundstellen im Siedlungsraum von Grenzach-Wyhlen, wobei zwei Fundstellen inmitten des Planbereichs liegen.

Allerdings verweisen die Autoren darauf, dass es sich „bei der Darstellung nicht um die exakten Fundorte handelt, sondern lediglich um die Ortslagen, in deren Nähe Funde gemeldet wurden (Meldejahr: 2020). Mit diesem Vorgehen schützen wir Käfer, Melder und Grundstückseigentümer.“

Tabelle 6: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
0	**0**	*Cerambyx cerdo*	Heldbock	1	1	II, IV	s
0	**0**	*Cucujus cinnaberinus*	Scharlachkäfer	nb	Nb	IV	s
0	**0**	*Graphoderus bilineatus*	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	nb	1	II, IV	s
x	**x**	*Lucanus cervus*	Hirschkäfer	3	2	II	b
0	**0**	*Osmoderma eremita*	Eremit	2	2	II, IV	s
0	**0**	*Rosalia alpina*	Alpenbock	2	2	II, IV	s

Daher wurden die konkreten Nachweisstellen nachgefragt. Dabei ergab sich, dass die drei Fundstellen alle einen beträchtlichen Abstand zum Plangebiet hatten. Die Fundstellen lagen innerhalb des Vogelschutzgebiets „Gleusen“, wobei eine der Fundstellen ca. 500 Meter an das Plangebiet heran reichte.

Ergänzend dazu wurden in den Jahren 2019 und 2020 Begehungen zur Erfassung der Habitatstrukturen für Hirschkäfer durchgeführt. Dabei rückte ein Baumstrunk in den Focus, der alle für Hirschkäfer nötigen Habitatstrukturen besitzt und ca. 500 Meter entfernt vom nächsten Nachweisort liegt. Hier konnten jedoch keine Nachweise von Hirschkäfern erbracht werden.

Nach Auswertung der vorhandenen Daten sowie der gezielten, aber vergeblichen Untersuchung des vorhandenen Totholzstrunkes, kann ein Vorkommen des Hirschkäfers innerhalb des Planbereichs ausgeschlossen werden.

6 Schmetterlinge

Bestand Lebensraum

Die Spanische Fahne kommt ggf. speziellen Nahrungspflanzen (wie z.B. Wasserdostbeständen) und vergleichbar ideal gestalteten Habitaten in Rheinnähe vor. Diese hochmobile Art wird tatsächlich gelegentlich auch in Wohngebieten nachgewiesen. Allerdings spielen die Siedlungsflächen für den Erhalt dieser Art nur eine untergeordnete Funktion. Eventuell ist es das Angebot an nektarreichen Blütenpflanzen in den Privatgärten, das attraktiv für diese Art wirkt. Außerdem werden Hauswände je nach Exposition für die Klimaregulation genutzt, sowohl bezüglich der Abkühlung aus auch der Erwärmung. Diese Funktionen können aber von allen Siedlungsstrukturen im Umfeld übernommen werden. Die Spanische Fahne muss daher nicht weiter untersucht werden.

Für den Nachtkerzenschwärmer gibt es sporadische Hinweise aus Grenzach aus ruderalisierten Kiesgrubenbereichen südlich der Bahnlinie (Zinke 2014). Innerhalb des Plangebiets sind keine Strukturen vorhanden, die eine Eignung für den Nachtkerzenschwärmer ergeben, da alle wichtigen Wirtspflanzen fehlen.

Methodik

Der Nachtkerzenschwärmer musste nicht artspezifisch methodisch untersucht. Es genügte eine Untersuchung von potenziell vorhandenen Habitatstrukturen und Nahrungspflanzen. Innerhalb des Plangebiets ergaben sich keinerlei nutzbare Strukturen.

Im Bereich des Teilbereichs Südwest wurden sowohl die Bereiche entlang der Bahn als auch die Bereiche im Betriebsbereich der Gärtnerei (damals noch Bestandteil der Planung) näher untersucht. Dabei ergaben sich keine passenden Habitatbedingungen für den Nachtkerzenschwärmer und auch keine Nachweise.

Tabelle 7: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge

Verbreitung	Lebensraum	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
		Tagfalter					
0	**0**	*Coenonympha hero*	Wald-Wiesenvögelchen	1	2	IV	s
0	**0**	*Eurodryas aurinia*	Goldener Scheckenfalter	1	2	II	b
0	**0**	*Hypodryas maturna*	Eschen-Scheckenfalter	1	1	II, IV	s
0	**0**	*Lopinga achine*	Gelbringfalter	1	2	IV	s
0	**0**	*Lycaena dispar*	Großer Feuerfalter	3	3	IV	s
0	**0**	*Lycaena helle*	Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	s
0	**0**	*Maculinea arion*	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	2	3	IV	s
0	**0**	*Maculinea nausithous*	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	s
0	**0**	*Maculinea teleius*	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	II, IV	s
0	**0**	*Parnassius apollo*	Apollo	1	2	IV	s
0	**0**	*Parnassius mnemosyne*	Schwarzer Apollo	1	2	IV	s
		Nachtfalter					
x	**0**	*Callimorpha quadripunctaria*	Spanische Fahne	*	*	II	nb
0	**0**	*Eriogaster catax*	Hecken - Wollafter	0	D	II, IV	s
0	**0**	*Gortyna borelii*	Haarstrangeule	1	1	II, IV	s
x	**0**	*Proserpinus proserpina*	Nachtkerzenschwärmer	V	-	IV	s

7 Amphibien

7.1 Bestand

Bestand Lebensraum

Im Plangebiet befindet sich lediglich ein artspezifisches Habitat für Amphibien. Dabei handelt es sich um einen künstlich angelegten Ziergartenteich im Bereich des Innenhofs der Sparkasse. Der Teich ist naturfern angelegt, hat sich aber auf Grund der Vegetationsentwicklung im Wasserbereich und am Ufer positiv entwickelt. Die terrestrischen Lebensräume rund um den Teich sind nur in eingeschränkter Form durch Amphibien nutzbar. Direkt an den Teich schließt ein Parkplatz an. Lediglich im Randbereich des Parkplatzes sind in Form von Pflanzenrabatten und Traufrinnen weitere Strukturhabitate vorhanden. Außerdem bestehen angesichts der starken Isolierung des Gebiets durch Straßen nur bedingt nutzbare Ab- und Zuwanderungsmöglichkeiten.

Die Lebensräume der rund um Grenzach vorkommenden Amphibienarten mit strengem Schutzstatus sind bekannt. Sie befinden sich entlang des Rheins sowie im Rheinvorland in ausgesuchten Gewässern bzw. Trockenland-Geotopen.

Außerhalb dieser Bereiche sind lediglich besonders geschützte Arten zu erwarten. Dies gilt auch für den einzigen Nachweis innerhalb des Plangebiets in Form eines rufenden Grasfroschs.

Das Tier wurde am einzigen Gartenteich innerhalb des Plangebiets nachgewiesen. Es wurde kein weiteres Individuum nachgewiesen und es ergaben sich auch keine Hinweise auf Fortpflanzungseinheiten im Gewässer.

Daher sind derzeit keine Aussagen über die vorhandene Population möglich. Es könnte sich um ein Einzeltier handeln, dass angesichts der geschützten Lage des Teichs hier auch überwintern könnte. Eventuell sucht das Tier im Umfeld des Teichs nach Nahrungs- und Überwinterungsmöglichkeiten. Es bestehen jedoch keine nutzbaren Verbundkorridore, entlang derer Amphibien den Innenhof der Sparkasse verlassen könnten.

Das Vorkommen des Tieres kann angesichts der starken Isolation des Stadtinnengebiets nicht erklärt werden. Der im Osten des Plangebiets eingezeichnete Bach verläuft unterirdisch und es sind keinerlei Verbundachsen feuchter Standorte im Siedlungsgebiet vorhanden.

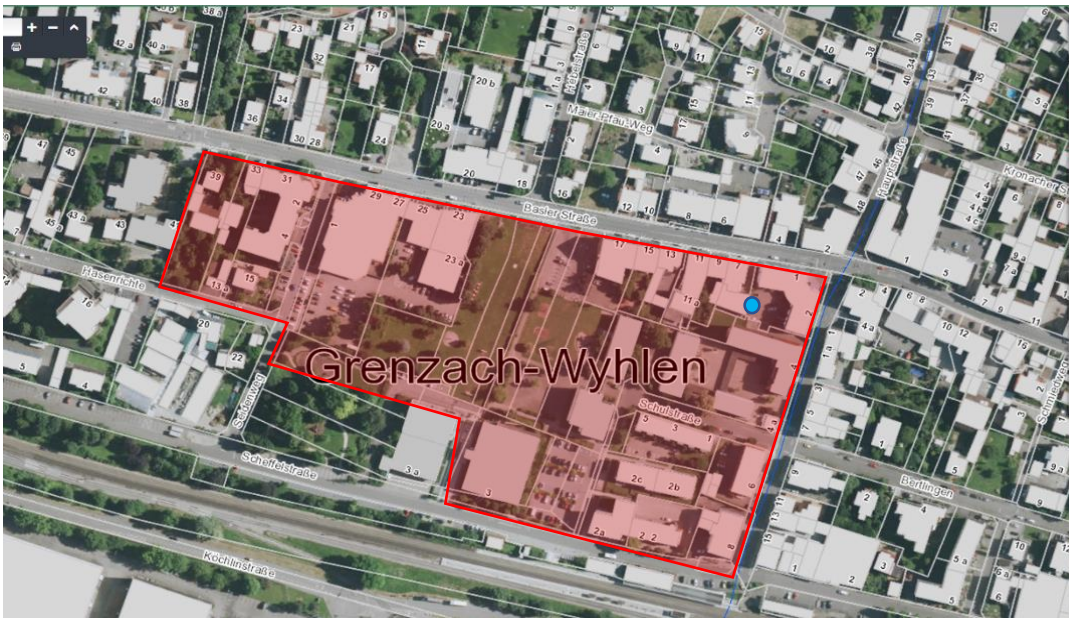


Abbildung 4: Lage des Teiches und Nachweisstelle des Grasfroschs (blau eingezeichnet) innerhalb des Plangebiets „Neue Ortsmitte Grenzach“.

Tabelle 8: Liste der bei den Untersuchungen aufgenommenen und national geschützten Arten aus der der Gruppe der Amphibien

Name	Name	RLBW	RLD	BNatschG
Rana temporaria	*Grasfrosch*	V	V	b

Tabelle 9: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien

Verbreitung	Lebensraum	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
x	**0**	*Alytes obstetricans*	Geburtshelferkröte	2	3	IV	s
x	**0**	*Bombina variegata*	Gelbbauchunke	2	2	II, IV	s
x	**0**	*Bufo calamita*	Kreuzkröte	2	V	IV	s
x	**0**	*Hyla arborea*	Europäischer Laubfrosch	2	3	IV	s
0	**0**	*Pelobates fuscus*	Knoblauchkröte	2	3	IV	s
x	**0**	*Pelophylax lessonae*	Kleiner Wasserfrosch	G	G	IV	s
0	**0**	*Pseudepidalea viridis*	Wechselkröte	2	3	IV	s
0	**0**	*Rana arvalis*	Moorfrosch	1	3	IV	s
0	**0**	*Rana dalmatina*	Springfrosch	3	-	IV	s
0	**0**	*Salamandra atra*	Alpensalamander	-	-	IV	s
0	**0**	*Triturus cristatus*	Kammmolch	2	V	II, IV	s

7.2 Auswirkungen

Auswirkungen

Derzeit ist nicht damit zu rechnen, dass im Innenhof der Sparkasse Veränderungen erfolgen, die die Amphibien im bestehenden Gartenteich erheblich beeinträchtigen könnten.

Ein Einwandern der Tiere aus dem Innenhof der Sparkasse in die zentralen Eingriffsbereiche ist aufgrund der fehlenden Strukturhabitate sehr unwahrscheinlich und betrifft vermutlich nur ein Individuum oder eine sehr geringe Zahl an Individuen.

7.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Derzeit ergibt sich keine Notwendigkeit für Vermeidungsmaßnahmen. Im zentralen Bereich finden zwar Bebauungen statt, aber auf Grund der erschwerten Zugänglichkeit für Amphibien sowie auf Grund der geringen Nachweise ist eine Einwanderung in diese Bereiche nicht zu erwarten. Falls es zu einem späteren Zeitpunkt im Bereich des Sparkassenareals zu Eingriffen kommen sollte, muss ggf. der Bestand im Teich neu erfasst werden. Ggf. werden dann ergänzende Maßnahmen notwendig.

Außerdem müssen hier zum Schutze der Eidechsen sowieso Schutzzäune errichtet werden, die auch die Amphibien schützen.

7.4 Ausgleichsmaßnahmen

Im Moment ergibt sich keine Notwendigkeit auf Ausgleichsmaßnahmen. Falls der Teich bei der Sparkasse zu einem späteren Zeitpunkt entfernt werden sollte, muss er im Rahmen der Eingriffskompensation ausgeglichen werden.

7.5 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Im Moment ist innerhalb des Plangebiets lediglich ein Gartenteich vorhanden. Er befindet sich im Innenhof der Sparkasse und damit am Nordostrand des Plangebiets. Hier wurde ein Einzeltier des besonders geschützten Grasfroschs nachgewiesen. Weitere Nachweise und Hinweise auf Fortpflanzungseinheiten ergaben sich bisher nicht.

Der Grasfrosch ist besonders geschützt und unterliegt der Eingriffsregelung. Solange sich für das vorhandene Gewässer beziehungsweise das direkte Umfeld keine erheblichen Veränderungen ergeben, besteht keine Notwendigkeit für artenschutzrechtliche Maßnahmen.

Die derzeit mit konkreten Planabsichten versehenen Innenbereiche des Plangebiets liegen derzeit ausreichend außerhalb des Amphibienhabitats. Ein Einwandern von Amphibien in diese Bereiche ist unwahrscheinlich und würde vermutlich nur ein einzelnes Tier oder wenige Individuen betreffen.

Falls zu einem späteren Zeitpunkt im Bereich des Sparkassenareals Eingriffe geplant werden, muss ggf. der Bestand im Teich neu eingeschätzt werden.

Bei Einhaltung der Vorgaben können Umweltschäden nach § 19 BNatSchG vermieden werden.

8 Reptilien

8.1 Methodik

Methodik

Bisher fanden im Jahr 2019 insgesamt 5 Begehungen zur Erfassung von Reptilien statt. Sie umfassten das langsame Abschreiten ausgesuchter Strukturhabitate. Entlang der Bahnlinie wurden zwei Schlangenbleche ausgelegt. Hier haben sich bisher noch keine Nachweise der Schlingnatter ergeben.

Tabelle 10: Begehungstermine im Jahr 2018 und 2019

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
23.10.2018	10.00-12.30	Erstkartierung der Habitate	Schön
14.01.2018	10.00-12.30	Nacherfassung der Flächen	Schön
28.01.2019	10.00-11.00	Zweite Begehung Habitate. Nachkartierung der Bäume	Schön
16.04.2019	7.30 – 11.00	Erste Kartierung Reptilien und Auslegen der Bleche entlang der Bahn.	Schön. Frühlingshaft, aber noch frisch. Ausreichende Aktivität der Vögel
10.5.2019	7.30 – 9.00	Zweite Kartierung Reptilien, Kontrolle der Bleche entlang der Bahn.	Schön. Frühlingshaft, aber noch frisch. Ausreichende Aktivität der Vögel
04.06.2019	10.00-11.30	Dritte Reptilienkartierung Kontrolle der Bleche entlang der Bahn.	Sonnig. Zunehmend sommerlich. 22 Grad
02.07.2019	11.00-12.30	Vierte Reptilienkartierung Kontrolle der Bleche entlang der Bahn.	Sonnig. Sommerlich. 24 Grad
18.09.2019	15.00-17.30	Fünfte Reptilienkartierung Kontrolle der Bleche entlang der Bahn.	Sonnig. Sommerlich. 26 Grad

8.2 Bestand

Bestand Lebensraum

Von den Reptilien müssen nur die Arten Mauer- und Zauneidechse artenschutzrechtlich betrachtet werden. Für die Mauereidechse bestehen Gebietsnachweise innerhalb des Plangebiets. Die Tiere wurden zwischen dem Haus der Begegnung und der Schwimmhalle als Beibeobachtung im Jahre 2018 nachgewiesen. Auch der gesamte Bahnbereich gilt als besiedelt. Angesichts der Nachweise 2019 ist davon auszugehen, dass die Mauereidechse viele für sie passenden Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets erobert hat.

Nachweise der Schlingnatter gibt es entlang der Bahnlinie im Grenzbereich zu Basel sowie im Bereich des geplanten Baugebiets Kapellenbach Ost. Beide Nachweise liegen ca. 3 bis 5 Kilometer außerhalb des Plangebiets. Es ist angesichts der Populationsstrukturen und der Raumnutzung dieser Art davon auszugehen, dass zwischen diesen Nachweisstellen und damit am Südrand des Plangebiets eine geschlossene, aber nicht sehr dichte Population der Schlingnatter entlang der Bahnlinie besteht. Im Jahr 2019 wurden hier zwei Schlangenbleche als Lockeinrichtungen ausgelegt, aber bisher erfolgten noch keine Nachweise. Die Art gilt als ortstreu, bevorzugt lineare Biotopverbundstrukturen und meidet Strukturen mit hoher Barrierewirkung. Ein Vorkommen innerhalb des Plangebiets ist daher unwahrscheinlich.

Hinweise auf die Smaragdeidechse sind in Grenzach-Wyhlen zwar sehr häufig, beziehen sich aber immer auf Fehlbestimmungen sehr grün gefärbter Zauneidechsen. Bisher ist kein sicherer Nachweis seit Aussterben der Art ca. 1990 bekannt.

Nachweise von Zauneidechsen haben sich bisher keine ergeben. Die anthropogenen Strukturen innerhalb des Planbereichs sowie die großräumige Verteilung im Umfeld von Grenzach-Wyhlen machen ein Vorkommen dieser Art im Innerstadtbereich unwahrscheinlich.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist das gesamte Plangebiet durch die Mauereidechse besiedelt. Im Gegensatz zur Zauneidechse hat diese Art geringere Ansprüche bezüglich des Raumbedarfs. Die Mauereidechse ist verstärkt an anthropogene Sonderstrukturen (vor allem lückenreiche, sonnenexponierte Mauer- und Gesteinsbauwerke) gebunden und kann diese teilweise kleinflächig ausgestalteten Strukturen auch besiedeln, wenn diese inselartig im Raum verteilt sind.

Innerhalb des Plangebiets sind daher keine Dichtezentren vorhanden. Das derzeit außerhalb des Planbereichs liegende Areal der Gärtnerei hat gehäufte Nachweiszahlen, aber Bestandsdichten wie entlang der Bahnlinie werden nicht erreicht. Ansonsten ist eine flächendeckende, aber disjunkt verteilte Gesamtpopulation vorhanden. Dabei kann es bei entsprechend geeigneten Strukturen, z.B. der von einer Trockenmauer umgrenzte Privatgarten im Kreuzungsbereich Hasenrichte/Seidenweg, zu einer leichten Häufung der Nachweise kommen.

Die Verteilung und die Nachweisdichte legen nahe, dass die Tiere nahezu alle für sie passenden Strukturhabitate erobert haben. Sie kommen in sonnenexponierten Traufrinnen entlang der Häuser vor, in Pflanzrabatten und Zierbeeten mit Gesteinsauflagen, entlang naturnaher Gemäuer und in vergleichbaren Strukturen in privaten Gärten. Dabei werden teilweise auch suboptimale Habitate besiedelt. Eidechsen konnten zum Beispiel in kleinen Einzelpflanzrabatten entlang der Basler Straße, in kleinen und isolierten Gesteinsrabatten auf Parkplätzen und am Fuße des Gebäudes der Bibliothek beobachtet werden, wo außer einer Mauerfuge ansonsten keinerlei Strukturen für die Tiere vorhanden waren.

In diesen Bereichen sowie in weiteren Strukturhabitaten muss davon ausgegangen werden, dass ohne artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden. Als solche Bereiche zu betrachten sind:

- Unverfugte Mauern

- Mit Fugen, Rissen und Spalten versehene Gebäudemauern
- Pflanz- oder Zierrabatten mit Ziergesteinsauflage und Schotterflächen
- Öffentliche oder private Ziergärten, Beete, Pflanztröge aus Gestein oder Holz
- Begrünte Terrassen, Balkone und Dächer
- Traufrinnen entlang der Gebäude

Als nicht von Eidechsen besiedelt gelten derzeit:

- Komplett verfugte Betonwände und Mauern (mit Ausnahme der Mauer am Südrand der zentralen Grünfläche, weil hier Mauerschäden vorhanden sind)
- Dauerhaft nördlich exponierte oder im Dauerschatten von Innenhöfen liegende, strukturarme Bereiche
- Dauerhaft gestörte Trittpflanzenbestände mit hoher Störungsrate und ohne ergänzende Strukturhabitate (z.B. Bolzplatz, Spielplatz, Parkbereiche)
- Dauerhaft versiegelte Flächen wie Parkplätze, Straßen, Zufahrten etc.

Vorkommen im Planbereich Südwest (getrenntes BP-Verfahren)

Im Planbereich Südwest ergab sich eine kleine Teilpopulation von maximal 5 bis 10 Tieren auf ca. 100 m². Als Ausgleichsfläche werden die ersten zehn Meter einer im Endeffekt ca. 40 Meter langen, kombinierten Gesteinsstruktur (= „Trockenmauer“) auf der Fläche 1 angerechnet (siehe unten).

Vorkommen entlang der Bahnlinie

Entlang der Bahnlinie ist ein Dichtezentrum der Mauereidechsen vorhanden. Bei Abschreiten der gleisnahen Bereiche zu Zeiten nachweislicher Eidechsenaktivität, ergaben sich in kurzer Zeit relativ viele Nachweise von Einzeltieren, darunter sowohl adulte Tiere beiderlei Geschlechts als auch subadulte Tiere aus dem Vorjahr. Die Eidechsen besiedeln überwiegend Gesteinsbereiche in unmittelbarer Nähe des Gleises. Sie dringen von hier aus auch sporadisch in die Grünzone am Südrand des Planungsgebiets ein, flüchten aber in der Regel bei Annährung sofort zurück in den Gleisbereich. Dauerhaft angesiedelt haben sie sich nur in Bereichen mit vergleichbarer Gesteinsstruktur. Das sind vor allem die Gesteinsbereiche in den Pflanzrabatten der Einzelzierbäume entlang der Scheffelstraße sowie in Gesteinsstrukturen und Mauern entlang der hier vorhandenen Bauwerke.

Tabelle 11: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien

Verbreitung	Lebensraum	Vorkommen	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
x	**0**	**?**	*Coronella austriaca*	Schlingnatter	3	3	IV	s
0	**0**	**0**	*Emys orbicularis*	Europ. Sumpfschildkröte	1	1	IV	s
x	**0**	**0**	*Lacerta agilis*	Zauneidechse	V	V	IV	s
0	**0**	**0**	*Lacerta bilineata*	Westliche Smaragdeidechse	1	2	IV	s
x	**x**	**x**	*Podarcis muralis*	Mauereidechse	2	V	IV	s
0	**0**	**0**	*Zamenis longissimus*	Äskulapnatter	1	2	IV	s

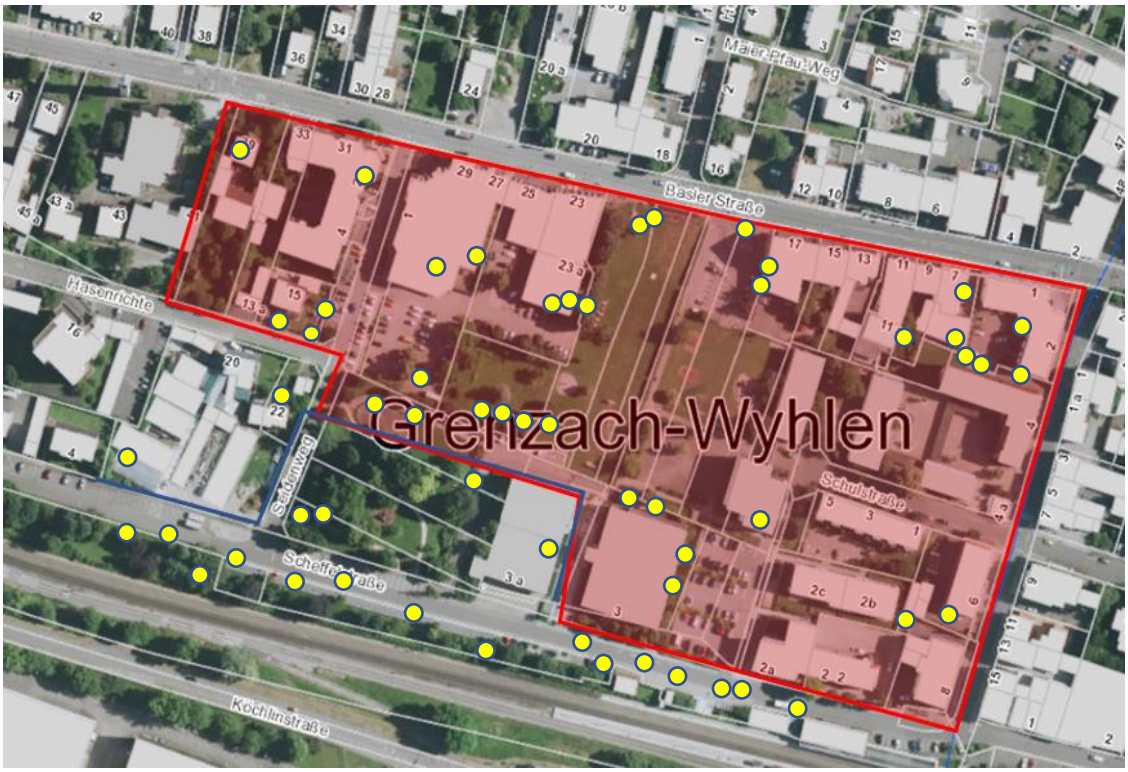


Abbildung 5: Bisherige Nachweisstellen der Mauereidechsen (gelb) im Plangebiet (rot).

8.3 Vorläufige Auswirkungen

Vorbemerkung

Die folgenden Aussagen beziehen sich spezifisch auf die in Abbildung 1 dargestellten Baufenster, die hier nachfolgend noch einmal dargestellt werden:

Auswirkungen

Baubedingt

Derzeit bestehen lediglich konkrete Bauabsichten für den Zentralbereich des Plangebiets (Baufelder A, B, C, E und Platz; siehe Abb. oben). Dieser Bereich besteht überwiegend aus Vegetationselementen wie Zierrasen und Trittpflanzenbestand. In den Grün- und Rasenflächen sind Mauereidechsen lediglich sporadisch und kurzfristig vertreten. Es sind jedoch auch kleinflächig Strukturhabitate vorhanden, in denen Mauereidechsen bereits nachweislich vorkommen oder potenziell vorkommen könnten. In diesen Bereichen muss davon ausgegangen werden, dass ohne artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden. Als solche Bereiche zu betrachten sind:

- Unverfugte Mauern
- Mit Fugen, Rissen und Spalten versehene Gebäudemauern
- Pflanz- oder Zierrabatten mit Ziergesteinsauflage und Schotterflächen
- Öffentliche oder private Ziergärten, Beete, Pflanztröge aus Gestein oder Holz
- Begrünte Terrassen, Balkone und Dächer
- Traufrinnen entlang der Gebäude

Abbildung 6: Beispiele für nachweislich von Mauereidechsen besiedelte Stellen im Plangebiet (Foto: M. Winzer)

Als nicht von Eidechsen besiedelt gelten derzeit:

- Komplett verfugte Betonwände und Mauern, mit Ausnahme der Mauer am Südrand der zentralen Grünfläche, weil hier Mauerschäden vorhanden sind.
- Dauerhaft nördlich exponierte oder im Dauerschatten von Innenhöfen liegende, strukturarme Bereiche
- Dauerhaft gestörte Trittpflanzenbestände mit hoher Störungsrate und ohne ergänzende Strukturhabitate (z.B. Bolzplatz, Spielplatz, Parkbereiche)
- Dauerhaft versiegelte oder störungsintensive Flächen wie Parkplätze, Straßen, Wege, Zufahrten etc.

Falls Eingriffe in die besiedelten Habitatstrukturen oder in deren Randbereichen erfolgen, kann es zur Erfüllung des Verbotstatbestands der Tötung sowie zum Einwandern von Einzeltieren in den Gefahrenbereich der Baustellen kommen. Dies muss durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden.

Während der Bauzeiten könnten die Reptilien in ihren gut abgrenzbaren Habitaten im Randbereich der aktuellen Eingriffsflächen eine Erhöhung der Störwirkungen seitens der benachbarten Eingriffe erfahren. In ihren gut abgrenzbaren Strukturhabitaten sind sie jedoch an entsprechende Störwirkungen schon gewöhnt. Es ist davon auszugehen, dass nur Habitate besiedelt sind, in deren Lückensystemen die Tiere schnell störungsfreie Rückzugsräume vorfinden bzw. wo in Form von nicht beeinträchtigten Privatgärten etc. auch der Rückzug in störungsfreie Gebiete möglich ist.

Betriebsbedingt

Betriebsbedingt sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten, die über die derzeitigen Vorbelastungen durch den Straßenverkehr oder die Nutzung der Flächen durch die Anwohner und Fußgänger hinausgehen.

Anlagebedingt

Die anlagenbedingten Verluste sind im Einzelfall zu prüfen. Der Verlust an Zierrasen und Trittrasenflächen bringt keine anlagenbedingten Auswirkungen mit sich. Bedingt durch die mit den Neubauten verbundenen Strukturen (Mauern, Traufrinnen, Rabatten etc.) ist damit zu rechnen, dass sich die Habitatvielfalt für Reptilien in der Einzelfallbetrachtung ggf. sogar erhöht.

Anlagebedingte Habitatverluste sind immer dann zu verzeichnen, wenn es zu einer Entfernung oder Überbauung der nachweislich/potenziell besiedelten Strukturhabitate kommt. In diesem Fall muss ein vorgezogener Ausgleich geleistet werden. Da dieser innerhalb des Plangebiets aufgrund der dichten Bebauung sowie der weiteren Bauabsichten nicht oder nur bedingt möglich erscheint, muss ggf. eine externe Fläche herangezogen werden.

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen des Biotopverbunds durch die zentrale Baumaßnahme

Sowohl bauzeitlich als auch anlagebedingt kommt es ggf. zu einer Störung der Biotopverbundstrukturen. Während der Bauphase in den nachfolgend dargestellten Baufeldern können diese Störungen nicht vollständig vermieden werden. Allerdings können derzeit auch keine konkreten Aussagen über den zeitlichen Ablauf der Bauarbeiten in den Baufeldern noch für das jeweilige Baufeld selbst gemacht werden. Stand Januar 2023 ist angedacht, die Bauarbeiten bzw. die Gebäude und Tiefgaragen in den Baufeldern A, B, C, E und Platz nach Umsetzung der Vergrämen/Abfangen der Eidechsen ab Sommer/Herbst 2023 gesamthaft zu realisieren. Damit gehen alle Lebensräume für die Mauereidechsen in diesen Bereichen verloren.

Nach Abschluss der Bauarbeiten müssen entsprechende Ersatzstrukturen hergestellt werden, über die wieder ein Biotopverbund innerhalb der beanspruchten Flächen gewährleistet werden kann. Es bietet sich die Herstellung von linearen Strukturen wie Trockenmauern, Traufstreifen, Pflanzrabatten usw. an. Diese Strukturen können dann von den Eidechsen auch dauerhaft besiedelt werden. Da sie jedoch nicht vorgezogen angelegt werden können, können sie über die Bauphase nicht als Ausgleichshabitate heran gezogen werden.

Wie der nachfolgenden Abb. 7 entnommen werden kann, ist das gesamte Plangebiet derzeit schon von innerstädtischen Straßen mit mittlerer bis hoher Verkehrsauslastung umgrenzt. Die umliegenden Siedlungsbereiche wurden nicht näher untersucht, es ist aber durch zahlreiche Voruntersuchungen belegt, dass Mauereidechsen auch nördlich der Basler Landstraße vorkommen. Dies ist als Beleg zu werten, dass es den Mauereidechsen bei einem entsprechend hohen Ausbreitungsdruck gelingt, in ruhigen Zeiten auch vielbefahrene Straßen zu überqueren. Die sonstigen Straßen sind angesichts weitaus geringerer Auslastungen dann ebenfalls nicht als massive Barrieren zu betrachten.

Wie die Abb. 7 zeigt, sind sowohl Ost-West-Korridore als auch Nord-Süd-Korridore zu beachten. Die wichtigste Ost-West-Verbindung befindet sich südlich außerhalb des Plangebiets und besteht aus der dicht besiedelten Rheintalbahnanlage samt den vorgelagerten Strukturen entlang der hier vorhandenen Gebäude und Parkbuchten.

Derzeit kann davon ausgegangen werden, dass der Ausbreitungsdruck aus diesen Bereichen entlang der Bahnlinie sehr hoch ist. Aufgrund von Fahrbahnverengungen an mehreren Stellen der Scheffelstraße müssen die Tiere oft nur eine Strecke von wenigen Metern bis zum nächsten Trittsteinbiotop zurücklegen. Daher besteht vermutlich ein beständiger und den gesamten Südrand des Planbereichs betreffender Einwanderungsdruck in das Plangebiet hinein.

Weiterhin ist davon auszugehen, dass innerhalb des Plangebiets eine Weiterbesiedlung neuer Strukturen vor allem in Ost-West-Richtung erfolgt. Hierfür sind ausreichende Korridore vorhanden bzw. wird der Biotopverbund durch den Bau von Trockenmauern entsprechend ertüchtigt. Die Nord-Süd-Korridore spielen zwar für den südlichen und mittleren Bereich des Plangebiets eine Rolle, hingegen ist der gesamte Nordrandbereich auf Grund der Verkehrsauslastung der Basler Landstraße, der überwiegenden Beschattung der nördlich exponierten Gebäudewände und der fehlenden Habitatstrukturen von untergeordneter Bedeutung. Die mit der Bebauung der zentralen Grünfläche vorhandene Störung der Nord-Süd-Korridore ist daher als nicht erheblich zu betrachten. Außerdem bestehen wie der Abb.

7 zu entnehmen ist, im Ostbereich des Plangebiets zwei weiterhin gut funktionierende Ersatzkorridore und auch die Strukturen der östlich verlaufenden Jacob-Brucker-Straße, die derzeit vermutlich ebenfalls nur als untergeordnete Nord-Süd-Verbundachse zu betrachten ist, bleiben unbeeinträchtigt erhalten.

Im mittleren Bereich kann der Verlust an Verbundstrukturen durch den Bau einer nach Osten verschobenen Trockenmauer kompensiert werden. Damit kann der Verbund in etwa auf eine Höhe des Nordrands des Baufelds B gesichert werden. Von hier aus bestehen gute Ost-West-Verbindungen, so dass über den nordöstlichen Bereich des Plangebiets (Sparkassenareal, Schulbereich Nord und Jacob-Brucker-Straße) auch wieder der Verbund nach Norden hin möglich ist. Ergänzend dazu wird am Westrand auf vergleichbarer Höhe ebenfalls ein Trockenmauerabschnitt geplant.

Daher kann davon ausgegangen werden, dass in alle Richtungen nach Abschlussrealisierung aller Vorhaben ein ausreichender Biotopverbund gewährleistet ist.

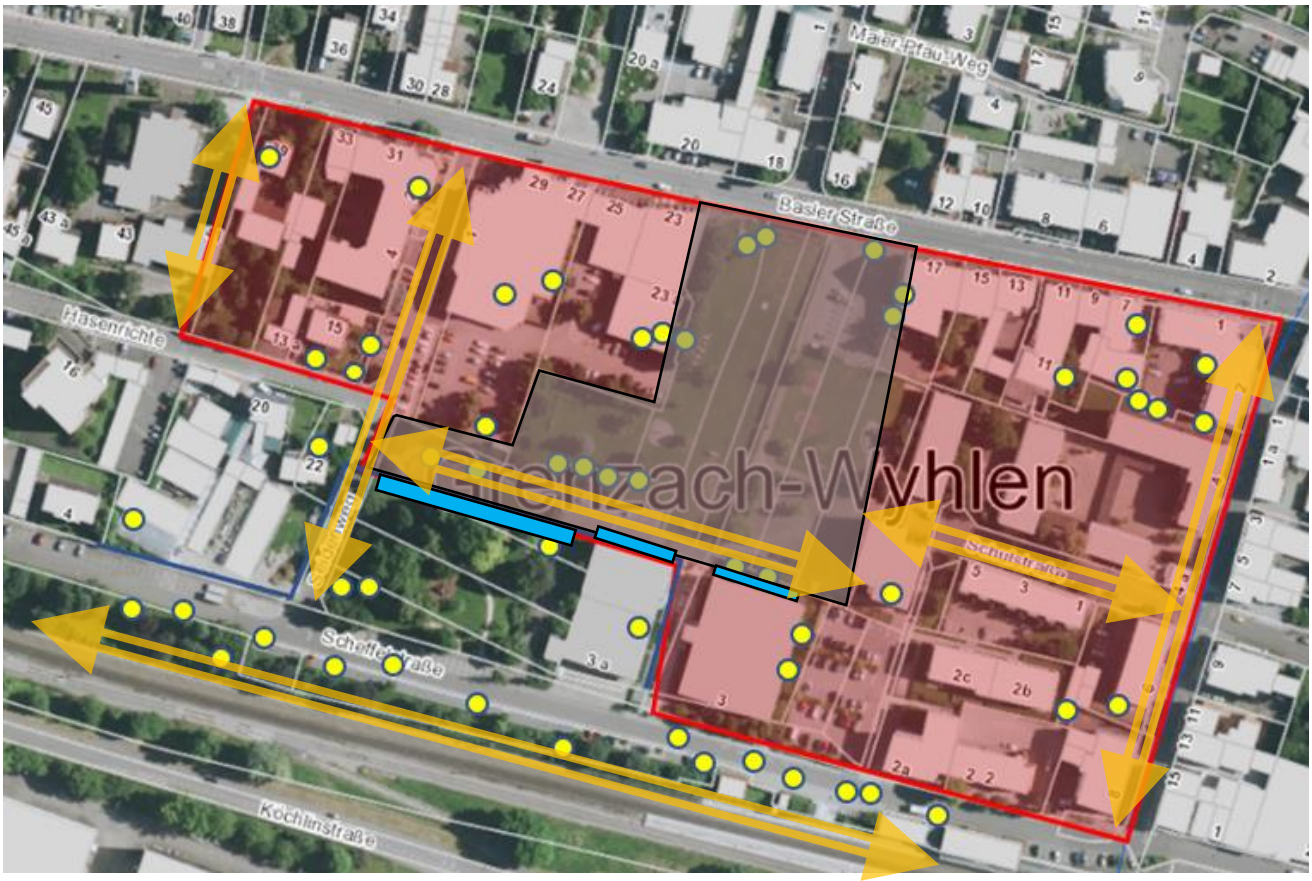


Abbildung 7: Überblick über die Eidechsenvorkommen innerhalb des Plangebiets (gelbe Punkte) in Relation zu dem aktuellen Eingriffsbereich im Plangebiet (grau hinterlegt und transparent dargestellt). Geplante Verbundstrukturen als blaue Balken dargestellt. Hauptverbundkorridore in Ost-West-Richtung und Nord-Süd-Richtung als orange Doppelpfeile dargestellt (Quelle: Kunz GaLaPlan)

8.4 Vorläufige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vorbemerkung

Nach derzeitigem Planungsstand liegen für den Zentralbereich des Plangebiets mit der Festlegung von „Baufeldern“ grob umrissene Planungsabsichten vor. Stand Januar 2023 ist angedacht, die Bauwerke und Bauarbeiten in den Baufeldern A, B, C, E und Zentrale

Grünfläche/Platz nach dem Vergrämen/Abfangen der Eidechsen ab Herbst 2023 gesamthaft zu realisieren. Da in diesen Baufeldern keine Strukturen erhalten werden können und auch alle Flächen baulich beansprucht werden, können hier keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wie z.B. der Erhalt und Abzäunung von Habitaten umgesetzt werden.

Für alle weiteren Bereiche des Plangebiets gilt, dass derzeit keine Eingriffe oder konkrete Baumaßnahmen geplant sind, jedoch in den kommenden Jahren von den Privateigentümern jederzeit Umbaumaßnahmen oder die zusätzliche Erschließung von Flächen (z.B. Bebauung von Parkplatzflächen, Abriss von Altgebäuden und Neubau von Wohn- und Geschäftshäusern, Anbauten an bestehende Gebäude, Aufgabe bestehender Betriebe und anschließende Umnutzung des Betriebsgeländes etc.) möglich sind, durch die dann ggf. auch Eingriffe in besiedelte Strukturen erfolgen können.

Derzeit sind die Mauereidechsen disjunkt im Plangebiet verteilt. Da die Baufelder A, B, C, E und Platz den überwiegenden Teil des gesamten Plangebiets umfassen, müssen für diese Flächen konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Vergrämungsflächen, Vergrämungszeiten, Schutzzäune) oder Ausgleichsmaßnahmen (externe Flächen, Lage von Steinriegeln, Trockenmauern, usw.) für den potenziellen Habitatverlust formuliert werden.

Derzeit können die vorhandenen Reptilienbestände gut erfasst und die Fundstellen dargestellt werden, so dass dann für das jeweilige Bauprojekt Hinweise auf mögliche Reptilienvorkommen vorliegen, die artenschutzrechtlich zu berücksichtigen sind.

Für die weiteren Baugrundstücke sind dann im Vorfeld der eigentlichen Eingriffe auf der Grundlage der Bauanträge nochmals die Flächen auf einen Reptilienbesatz zu überprüfen und nach Vorlage der Planungen mit Angaben zum Flächenbedarf sowie zum zeitlichen Ablauf ein auf das jeweilige Projekt abgestimmtes Maßnahmenkonzept zu entwickeln.

Da es sich hier jedoch um einen innerstädtischen Bereich handelt und davon ausgegangen werden muss, dass eine sehr dichte und kompakte Bebauung erfolgt, in den einzelnen Baufeldern auch jeweils Kellergeschosse und Tiefgaragen gebaut werden und die ggf. nicht überbaubaren Flächen zwangsläufig für die Baustelleneinrichtung, Materiallager usw. genutzt werden müssen, wird es nur in Einzelfällen möglich sein, auf dem jeweiligen Baugrundstück auch während der Bauphase die erforderlichen Habitatstrukturen für die vorhandenen Reptilienbestände vorzuhalten. In diesem Zusammenhang führen auch immer wieder die notwendigen Vorlaufzeiten für die Anlage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder die Vermeidung von Störungen während der Winterruhe und die dadurch bedingten bauzeitlichen Einschränkungen zu Problemstellungen auf den Baugrundstücken.

Als sinnvollere Alternative wird hier deshalb vorgeschlagen, die Reptilien überwiegend abzufangen und auf eine externe Ausgleichsfläche umzusiedeln.

Im Einzelnen müssen die Maßnahmenkonzepte zum Schutz der Mauereidechsen die folgenden Maßnahmen umfassen:

- Ermittlung der betroffenen Populationsgrößen in den Baufeldern A, B, C, E und Platz (siehe Kapitel 8.3),
- Schaffung vorgezogener Ausgleichshabitate mit ausreichender Vorlaufzeit auf externen Ausgleichsflächen.
- Prüfung und Festlegung von bauzeitlichen Einschränkungen bezüglich der Eingriffe im Winter für die Strukturhabitate, die sich für eine Überwinterung von Eidechsen eignen.

- Festsetzung aller nachweislich oder potenziell von Eidechsen genutzten Strukturhabitate außerhalb der jeweiligen Eingriffsbereiche als Bautabuzonen, sofern dies unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung möglich ist.
- Schutz der Bautabuzonen mittels eines Zaunes vor erheblichen Störwirkungen oder Beeinträchtigungen.
- Abfangen der Tiere und Umsiedlung in externe Ausgleichsflächen.
- In eingeschränkter Form Vergrämung der Reptilien aus allen direkt betroffenen Strukturhabitaten während der dafür zulässigen Zeiten, in ggf. auf den jeweiligen Baugrundstücken als vorgezogene Ausgleichmaßnahme errichteten Strukturhabitate.
- Aktuelle und auf das jeweilige Baugrundstück bezogene Erfassung der Reptilienbestände in der Vegetationsperiode vor Baubeginn in den Baufeldern K und F sowie weiteren, später zu realisierenden Bauvorhaben.
- Populationsdynamische Belange der Umsiedlung (z.B. Geschlechterverhältnisse und das Verhältnis der tatsächlich reproduzierenden Tiere zu Jungtieren etc.) müssen im Vorfeld der Umsiedlungen noch einmal erfasst, dargestellt und mit der UNB abgestimmt werden.
- Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für die Mauereidechse mit einer gemeinsam mit der UNB angestimmten Vorlaufzeit.
- Betreuung und Überwachung der durchzuführenden Maßnahmen durch den Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB).
- Erfolgskontrolle der Maßnahmen inklusive eines Biomonitorings müssen in einem ergänzenden Gutachten geschildert und mit der UNB des Landkreises Lörrach abgestimmt werden.

Vorgaben für die Vergrämung

Falls das Mittel der Vergrämung zum Einsatz kommen sollte, muss das folgende Vorgehen eingehalten werden.

Die Eidechsen müssen aus den Eingriffsflächen / Baufeldern vergrämt werden. Prinzipiell ist bei einer Vergrämungsmaßnahme der folgende zeitliche Ablauf einzuhalten. Im Winter vor dem eigentlichen Eingriff müssen die oberflächlich vorhandenen Strukturen entfernt werden. Im Frühjahr/Herbst folgt dann der nächste Schritt der Vergrämung mit Folienauslegung und Aufbau von Leitzäunen. Erst nach erfolgreicher Vergrämung erfolgt die Errichtung der dauerhaften Schutzzäune zur Vermeidung von spontanen Einwanderungen.

Zulässig sind diese Maßnahmen im Frühjahr mit Beginn der Aktivitätszeit der Reptilien bis zum Beginn der Fortpflanzungstätigkeit; also von (je nach Witterung) Ende März bis Ende April. Ein alternatives Zeitfenster ist im Herbst möglich, wenn die Jungtiere ausreichend fluchtfähig sind und noch keine Überwinterungshabitate bezogen wurden; also von Ende August bis Ende September. Begleitend zu den Folien, sind Schutzzäune aufzustellen, die den flüchtenden Tieren die Richtung zum Ersatzhabitat vorgeben. Nach erfolgreicher Vergrämung müssen während der Bauphase die angrenzenden Habitate mittels reptiliensicherem Schutzzaun und Ausweisung einer Tabuzone gesichert werden.

Da sich im Eingriffsbereich auch Gehölze befinden, sind zum Schutze der Vögel und Fledermäuse gesonderte Maßnahmen bei der Rodung von Bäumen etc. einzuhalten. Hier muss jedoch bedacht werden, dass im Wurzelbereich der Bäume, zumal wenn sie nahe an besiedelten Habitatstrukturen von Eidechsen stehen (z.B. innerhalb der Rabatten auf dem Parkplatz) auch Überwinterungshabitate liegen könnten. Es dürfen in den Wintermonaten lediglich die Bäume gefällt werden, Wurzelstubben o. ä. müssen zunächst be-

lassen werden und dürfen erst entfernt werden, sobald die Tiere nicht mehr in der Winterruhe verharren, ausreichend fluchtfähig sind und Vergrämungsmaßnahmen (wie oben beschrieben) auch in diesem Bereich stattgefunden haben.

Um auch an Gebäuden überwinternde Reptilien (z.B. in Traufstreifen südlich exponierter Wände) zu schützen, dürfen binnen der Wintermonate auch keine Abbrucharbeiten oder Mauerentfernungen stattfinden. Entsprechende Abbrucharbeiten können erst nach der Vergrämung zu den zulässigen Zeiten erfolgen.

Umsiedlung

Im Moment erscheint das vorstehend beschriebene Vorgehen der Vergrämung jedoch nur in Einzelfällen machbar zu sein. Alternativ zu einer Vergrämung können die Tiere auch händisch abgefangen und umgesiedelt werden. Bezüglich der Zeitvorgaben und der zulässigen Abfangaktionen sind dazu die gleichen Zeitfenster wie bei einer Vergrämung zu beachten. Die Umsetzung muss fachgerecht und ohne Eintreten von Verbotstatbeständen erfolgen. Ein entsprechendes Konzept muss inklusive der Beschreibung funktionserfüllender Ausgleichshabitate mit ausreichender Vorlaufzeit mit der UNB des Landreises Lörrach abgestimmt werden.

Die gesamten Vergrämungsmaßnahmen, Rodungsarbeiten bzw. ggf. Umsiedlungsmaßnahmen sind von einer qualifizierten Fachkraft der UBB (inklusive Beratung der ausführenden Firmen bezüglich der Habitatgestaltungen und Vergrämungen, Kontrolle der bauzeitlichen Auflagen, Effizienzkontrolle der Vergrämungsmaßnahmen und ggf. Nachbesserungen gemäß den vorhandenen Standortfaktoren etc.) zu betreuen.

Dies gilt auch bezüglich der Handhabung allochthoner (= gebietsfremder) Eidechsenarten. Gemäß den gültigen Richtlinien dürfen gebietsfremde Tiere nicht in Ausgleichshabitate umgesetzt werden, die bereits von Tieren autochtoner (= heimischer) Herkunft besiedelt sind oder in deren Umfeld Populationen mit autochthonen Tieren vorhanden sind.

Bestände mit allochthonen Tieren bzw. Mischbestände sind vor allem entlang der Bahnlinien zu erwarten. Es ist mit einer Einmischung allochthoner Linien unbekannten Ausmaßes zu rechnen. Da die Scheffelstraße aber keine Ausbreitungsbarriere darstellt, betrifft dies die gesamte Lokalpopulation. Zu dieser Thematik wird im Rahmen der Abstimmung des gesamten Ausgleichsmanagements nochmal der Austausch mit der UNB angestrebt.

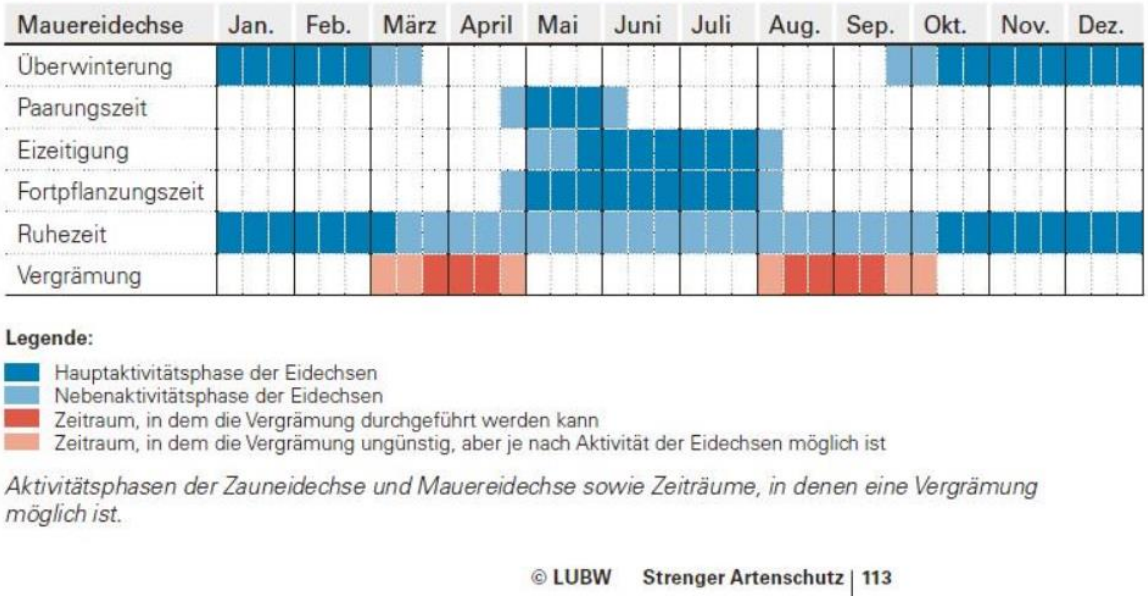


Abbildung 8: Übersicht über die zulässigen Abfang-/Vergrämungszeiträume im Frühjahr und Herbst der Mauereidechse (Quelle: Laufer 2014)

8.5 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Allgemeine Ausgleichsmaßnahmen

Bei der Gestaltung von Ausgleichshabitaten ist zu beachten, dass die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen vorgezogen zum Verlust der besiedelten Flächen bzw. der geplanten Vergrämung/Umsiedlung der Tiere erfolgen muss, um eine ausreichende Entwicklung der Habitate, der Vegetationsstrukturen sowie dem Aufbau von Nahrungsnetzen zu gewährleisten.

Aufgrund des bereits derzeit sehr hohen Versiegelungsgrades der überplanten Flächen sowie der weiterhin geplanten ergänzenden Bebauung muss davon ausgegangen werden, dass ein Großteil der im Plangebiet und insbesondere im zentralen Bereich vorhandenen Tiere, auf eine Fläche außerhalb des Plangebietes umgesiedelt werden muss.

Im Moment kann der Ausgleichsbedarf ausreichend abgeschätzt werden. Exemplarisch wird zur Berechnung des potenziellen Ausgleichsbedarf für das damals noch gesamte Plangebiet (Planbereich Südwest und Plangebiet „Neue Ortsmitte Grenzach“) die Begehung vom 04. Juni 2019 (vormittags 10-12 Uhr, bei sommerlichen Bedingungen ab 20 °C) herangezogen. Bei der Begehung wurden 26 Einzelnachweise erbracht, von denen jedoch 10 Nachweise im Bereich entlang der Bahnlinie lagen, in dem keine Beeinträchtigungen erfolgen.

Nimmt man gemäß Laufer 2014 als Richtwert eine aus ca. 16 Nachweisen bestehende Population, ergibt sich bei Verwendung des für Mauereidechsen gültigen Korrekturfaktors 4 eine geschätzte Bestandsgröße von mindestens 64 Tieren innerhalb beider Plangebiete (ohne Flächen entlang der Bahn).

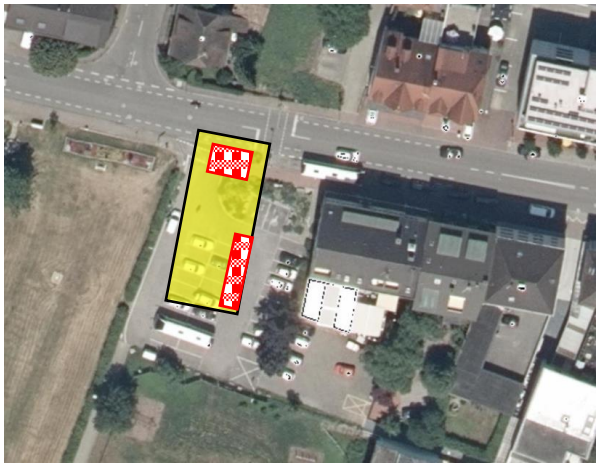
Gemäß des Artenschutzberichts für den Teilbereich Südwest, waren im dortigen Baufeld G nur ca. 100 m² Eidechsenhabitat betroffen und die geschätzte Größe lag bei max. 10 Tieren. Zieht man diesen Wert vom Schätzwert für beide Gebiete ab, verbleibt für den Plangebiet eine geschätzte Populationsgröße von ca. 54 Tieren. Daher erscheint ein Schätzwert von 60 Tieren derzeit die ausreichende Grundlage für weitere Berechnungen zu sein.

Wie der Abbildung 5 zu entnehmen ist, befinden sich nicht alle Nachweisstellen im Bereich der aktuell zur Bebauung vorgesehenen Baufelder A, B, C, E und Platz. Alle Nachweise südlich der Schulstraße, im nordöstlichen Planbereich (= Sparkassenareal), westlich des Seidenwegs sowie im direkten südlichen Umfeld des Gebäudes östlich der zentralen Grünfläche sind von der aktuellen Planung nicht betroffen.

Bei Berechnung der notwendigen Größe des Ausgleichshabitats kann bei Mauereidechsen im Gegensatz zur Zauneidechse ein geringerer Flächenbezug zur Berechnung herangezogen werden. Die Mauereidechse ist stärker an anthropogene Strukturhabitate gebunden und kann an und in diesen auch dichtere Bestände aufbauen, insofern eine ausreichende Strukturvielfalt gewährt ist (z.B. unverfugte Trockenmauer mit Gesteinshinterfüllung). Unter solchen Bedingungen können Mauereidechsen auch mit einem Raumbedarf von ca. 10 m² bis 20 m² auskommen.

Baufeld A

Im Baufeld A sind zwei Pflanzrabatten vorhanden, in denen Mauereidechsen nachgewiesen wurden.



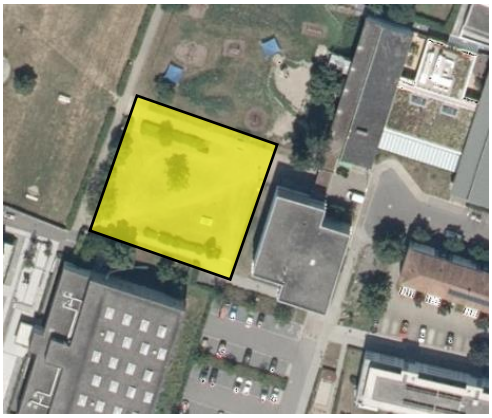
Besiedelt

Pflanzenrabatte Nord	ca. 150 m²
Pflanzrabatte Süd	ca. 50 m²
Gesamtgröße der besiedelten Habitate	ca. 200 m²
Geschätzte Populationsgröße (mit Korrekturfaktor 4)	ca. 10-15

Baufeld B

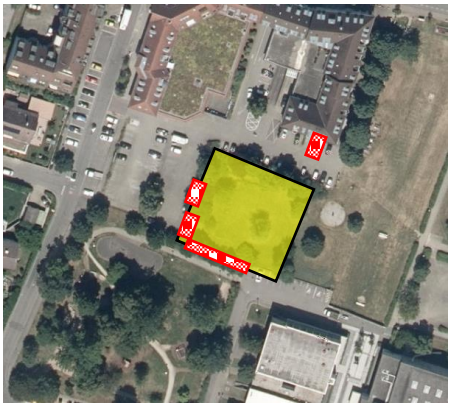
Im Baufeld B waren keine Nachweise vorhanden, daher ergibt sich kein Ausgleichsbedarf.

Baufeld C



Im Baufeld C waren keine Nachweise vorhanden, daher ergibt sich kein Ausgleichsbedarf.

Baufeld E



Besiedelt

Trockenmauer und Säume im Süden	ca.100 m²
Vorgelagerte Rabatten/Heckensäume (West)	ca. 100 m²
Gesamtgröße der besiedelten Habitate	ca. 200 m²
Geschätzte Populationsgröße (mit Korrekturfaktor 4)	ca. 10-15

Im Norden des Baufeld E befinden sich außerhalb des Baufelds noch Strukturen im direkten Randbereich des hier vorhandenen Gebäudes. Diese Tiere müsste man ggf. noch abziehen, die Anzahl fällt aber vermutlich nicht ins Gewicht, so dass die Popualtionsgröße bei 10 bis 15 Tieren belassen wird.

Zentrale Grünzone

Im Bereich der zentralen Grünzone liegt die Anzahl der nachgewiesenen Tiere etwas unter dem Durchschnittswert des Gesamtgebiets, da ein großer Anteil des Gebiets aus derzeit stark störungsintensivem Grünland (Bolzplatz, Schulgelände etc.) besteht. Die Eidechsen kommen hier in entsprechend strukturierten Habitaten im Randbereich vor. Insofern in diesen Bereichen keine Beeinträchtigung erfolgt, ergibt sich auch kein Ausgleichsbedarf. Der Ausgleichsbedarf entsteht vor allem durch die Verluste im Bereich der nördlichen Pflanzrabatte, der südlich vorhandenen, mit Beschädigungen ausgestatteten Betonwand sowie durch den Verlust an Grünrabatten im Umfeld des bestehenden Restaurants.

Außerdem entsteht ein Ausgleichsbedarf, da bau- und anlagebedingt mit einer Beeinträchtigung des Biotopverbunds zu rechnen ist.

Besiedelt

Rabatte Nord	ca. 50 m²
Saumbereiche und Rabatten West	ca. 20 m²
Mauern Süd	ca. 30 m²
Gesamtgröße der besiedelten Habitate	ca. 100 m²
Geschätzte Populationsgröße (mit Korrekturfaktor 4)	ca. 5-10

Fazit

Der tatsächliche Bedarf für die Baufelder A, B, C, E und Platz beläuft sich auf:

➢ Baufeld A	10-15 Tiere
➢ Baufeld B	0 Tiere
➢ Baufeld C	0 Tiere
➢ Baufeld E	10-15 Tiere
➢ Baufeld G	(siehe Teilbereich Süd)
➢ Zentralfläche	5-10 Tiere
Gesamt	25-40 Tiere

Ausgleich-strukturen

Es stehen zwei Flächen für den benötigen Ausgleich zur Verfügung. Eine der Flächen (Fläche 1, Flurstücke 753 und 449/8) befindet sich westlich des vorhandenen Parks und somit im Planbereich Südwest. Für die Tiere des Plangebiets stellt diese Fläche nach der Trennung der beiden Planbereiche ebenfalls eine externe Ausgleichsfläche dar. Fläche 2 (Flurstück 449/118) liegt südlich der Scheffelstraße und befindet sich z.T. innerhalb des Planbereichs Südwest, z.T. außerhalb beider Planbereiche.

Auf diesen zwei Flächen sollen Strukturen geschaffen werden, die ein Höchstmaß an Aufnahmefähigkeit für Mauereidechsen bieten. Neben der nötigen Strukturvielfalt an Gesteinshabitaten betrifft dies auch Zusatzfunktionen wie Überwinterungshabitate, Sonnungsplätze und Nahrungshabitate. Teilweise sind Nahrungshabitatfunktionen in den ausgesuchten Bereichen schon vorhanden und sollten durch die Anlage der Sonderstrukturen möglichst kaum, allenfalls nur geringfügig beeinträchtigt werden.

Grundsätzlich hat die klassische, aus Kalkgestein gebaute Trockenmauer mit Fundament, Hinterfüllung etc. die höchste Aufnahmekapazität und Strukturdiversität. Da hier

keine nutzbaren Böschungsbereiche vorhanden sind, müssen die Trockenmauern als zweihäuptige Mauern hergestellt werden. Dies ist handwerklich sehr schwierig und aufwändig und es gibt nur wenige Firmen, die entsprechende Kompetenzen haben.

Ein weiterer Nachteil ist, dass bei Verwendung von Steinen, die noch von Hand versetzt werden können, die Steine nicht gesichert sind gegen Vandalismus. Erfahrungen aus anderen Gemeinden im innerstädtischen Bereich haben gezeigt, dass Abdecksteine oder kleinere Steine aus den Mauern herausgebrochen und in der Umgebung abgelegt bzw. für weitere Zerstörungen genutzt werden.

Daher wäre es sinnvoller, mit Ausnahme der unterirdischen Überwinterungshabitate, hier verstärkt Strukturen anzubringen, die auch über Aufschütten oder Abstellen etc. möglich sind. Unter dem Überbegriff „Trockenmauer“ zur Verwendung kommen sollten daher Gesteinshabitate, die in der Gesamtheit ihrer ökologischen Funktionen der Trockenmauer gleichkommen.

Als Grundstruktur angedacht sind lineare Gesteinsformationen z.B. folgender Materialien:

- Gabionenkörbe mit eckigem Mauergestein aus Kalk unterschiedlicher Ausprägung und Größen zur Herstellung von strukturreichen und spaltenreichen Reptilienhabitaten.
- Abschnittsweise Trockenmauerelemente aus Kalkgestein, wobei die Quadergröße aber so groß sein muss, dass kein manuelles Entfernen möglich ist. Die Kalkquaderelemente können parallel zueinander geführt und mit Korngrößenmaterials kleiner Gesteine verfüllt werden.

Als Sonderstrukturen am Fuße der Mauer angelegt werden müssen folgende Strukturen:

- Sandlinsen aus nicht verklebendem Flusssand zur Eiablage
- Erd- und unverrückbare Totholzelemente (in den Boden eingelassene Wurzelstubben oder Stämme)
- Nahrungshabitatstrukturen durch Neupflanzungen bzw. Erhalt vorhandener Vegetationsstrukturen, die ggf. aus der Nutzung genommen und einer Verbrachung zugeführt werden
- In regelmäßigen Abständen unterirdische Überwinterungshabitate gemäß der fachlichen Praxis

Externes Ausgleichshabitat

Fläche 1

Vorgezogen angelegt werden kann derzeit eine Gesteinsstruktur (=“Trockenmauer“) im Westen des Planbereichs Südwest. An der Westseite des hier vorhandene Parks kann entlang des Seidenwegs eine Trockenmauer von ca. 40 lfm angelegt werden, wobei zehn Laufmeter für die Tiere aus dem Planbereich Südwest reserviert sind (d.h. 30 lfm Mauer werden für das hier gegenständliche BP-Verfahren angelegt).

Hier sind abschnittsweise schon subideal gestaltete Mauerfragmente vorhanden. Die Umgebung besteht aus Zierrasen, Wegen, Bäumen. Gebüschen und Sandspielplätzen. Vereinzelt sind die vorhandenen Mauerstrukturen schon besiedelt. Gebaut werden soll ein naturnahes, lineares Gesteinshabitat (=“Trockenmauer“) mit hoher Strukturvielfalt. Die anvisierte Höhe beträgt ca. 0,85 m. Ergänzungsstrukturen am Mauerfuß und Saumgesellschaften sind nötig. Insgesamt sind zwei Überwinterungsquartiere unterirdisch anzulegen.

Die Ansiedlung erfolgt durch manuelles Abfangen im Eingriffsbereich und Ansiedelung im Ausgleichshabitat. Dieses selbst wird nicht eingezäunt. Eine mögliche Rückwanderung wird durch Abgrenzung des gesamten Parkbereichs zu den benachbarten Baustellen hin verhindert

Insgesamt können hier je nach Länge des Gesteinshabitat (=“Trockenmauer“) zwischen 10 bis 20 Tiere untergebracht werden. 5-10 Tiere stammen aus dem Baufeld G im Teil-

bereich Südwest. Weitere 10-15 Tiere stammen aus dem Baubereich des hier gegenständlichen Plangebiets „Neue Ortsmitte Grenzach“.

Externe Ausgleichsfläche

Fläche 2

Als zweite externe Ausgleichsfläche steht das Flurstück 449/18 südlich der Scheffelstraße zur Verfügung. Sie ist derzeit überwiegend mit Zierrasen bewachsen, vereinzelt kommen Baum- und Strauchpflanzungen vor. Zur Bahn hin ist ein Heckenzaun als Hainbuche vorhanden. Ein Bereich im 8-Meter Abstand zur Bahn hin kann nicht beansprucht werden, da dieser im Planfeststellungsbereich der Elektrifizierung der Bahnlinie liegt. Es verbleibt aber noch ein ausreichend breiter Bereich in dem Eidechsenhabitate angelegt werden können. Bei der Anlage der Habitate ist darauf zu achten, dass arbeitsintensive Bereiche der Bahn (z.B. Stelle der späteren Masten) freigehalten werden.

Das Flurstück hat eine Länge von ca. 140 Metern und wird durch ein Bestandsgebäude in zwei Bereiche geteilt. Westlich des Gebäudes liegt ein Abschnitt von ca. 30 Metern Länge und östlich des Gebäudes ein Abschnitt von ca. 110 Metern Länge. Die Gesamtgröße des Flurstücks 449/18 beträgt ca. 1.800 m², davon können ca. 440 m² östlich des vorhandenen Gebäudes (110 m x 4 m = ca. 440 m²) und ca. 120 m² westlich des vorhandenen Gebäudes (30 m x 4 m = ca. 120 m²) für die Herstellung von Ausgleichshabitaten verwendet werden.

Östlicher Abschnitt

Geplant ist der Bau eines Gesteinshabitats (=“Trockenmauer“) mit vorgelagerten Sonderstrukturen in zwei Abschnitten zu je ca. 50 Metern (insgesamt ca. 100 lfm Mauer) plus der Anlange von zwei Überwinterungshabitaten und ergänzenden Sonderstrukturen wie Totholz, Lesesteine, Saumgesellschaften, Sandlinsen etc.

Westlicher Abschnitt

Geplant ist der Bau eines Gesteinshabitats (=“Trockenmauer“) mit vorgelagerten Sonderstrukturen in zwei Abschnitten zu je ca. 10 Metern (insgesamt ca. 20 lfm Mauer) plus der Anlange von zwei Überwinterungshabitaten und ergänzenden Sonderstrukturen wie Totholz, Lesesteine, Saumgesellschaften, Sandlinsen etc.

Die vorgezogen anzulegenden Habitate müssen unmittelbar nach der Herstellung eingezäunt werden, damit die Habitate bis zur Umsiedlung der Tiere aus den Eingriffsbereichen nicht schon durch einwandernde Tiere aus dem Bahnbereich besiedelt werden können.

Die Abzäunung muss hier mit Hartplastikfolien mit einer Höhe von bis zu 70 cm erfolgen. Die Folien sind min. 10 cm tief einzugraben, so dass diese nicht untergraben werden können.

Außerdem ist die mögliche Rückwanderung in den Planbereich Nord ebenfalls durch einen vergleichbaren Zaun zu sichern. Die Bestandsgebäude sind dabei zu integrieren. Es muss verhindert werden, dass Tiere aus dem Bahnbereich über die Gebäudemauern in die Ausgleichshabitate eindringen können.

Bei gesamthafter Betrachtung der Eingriffe und der bislang ermittelten Individuen ergibt sich ein Ausgleichsbedarf für insgesamt 25-40 Tiere. Angesichts der Tatsache, dass die Habitatstrukturen in der Regel sehr kleinräumige und gut abgrenzbare Einzelstrukturen wie Pflanzrabatten etc. darstellen, ist der verwendete Korrekturfaktor von 4 als ausreichend zu betrachten. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass sich die Anzahl der real abzufangenden Tiere im Vergleich zu dieser Schätzung maßgeblich erhöht.

Die derzeit nötige Aufnahmekapazität der aktuell anvisierten und vorgezogen zu realisierenden Ausgleichsstrukturen beträgt:

- Fläche 1 10-20 Tiere
- Fläche 2 50-70 Tiere

Somit ergibt sich, dass der Bedarf von 25-40 Tieren vollständig abgedeckt werden kann und auch bezüglich eventuell noch höherer Zahlen eine ausreichende Aufnahmefähigkeit besteht.

8.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot

„Es ist verboten, 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.“

Im Moment muss von einer Besiedlung aller innerhalb des Plangebietes nutzbaren Strukturhabitate (Traufstreifen, Steinbeete, Mauern usw.) durch die Mauereidechse ausgegangen werden.

Innerhalb der oben gezeigten Baufelder und damit auch bezüglich der von Eidechsen besiedelten Sonderstrukturen erfolgt eine vollständige Freiräumung und bauzeitliche Beanspruchung. Ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen führt dies zur Tötung der hier vorhandenen Eidechsen.

Die Eidechsen müssen daher vorgezogen und fristgerecht aus diesen Strukturen entfernt werden, wobei hier nur das Mittel der manuellen Umsiedlung in Anspruch genommen werden kann.

Für die einzelnen Bauprojekte und Baugrundstücke der aktuellen Planung wurde die Anzahl der jeweils betroffenen Tiere ermittelt. Dies kann für die derzeit aktuellen Baufelder der Flächen A, B, C, E und Platz mit ausreichender Sicherheit eingeschätzt werden. Besiedelt sind die in Kapitel 8.5 pro Baufeld dargestellten Sonderstrukturen. Für diese Bereiche wird ein umfangreicher Maßnahmenkomplex an Schutzmaßnahmen, Eingriffsbeschränkungen, ökologischer Baubegleitung und Vergrämung/Umsiedlung notwendig (siehe Kapitel 8.4)

Für die weiteren Baugrundstücke sind dann im Vorfeld der eigentlichen Eingriffe auf der Grundlage der Bauanträge nochmals die Flächen auf einen Reptilienbesatz zu überprüfen und nach Vorlage der Planungen mit Angaben zum Flächenbedarf sowie zum zeitlichen Ablauf ein auf das jeweilige Projekt abgestimmtes Maßnahmenkonzept zu entwickeln.

Unter Einhaltung der geschilderten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist nicht mit dem Eintreten des Verbotstatbestands nach BNatSchG § 44 (1) 1 (Tötungsverbot) zu rechnen.

§ 44 (1) 2 Störungsverbot

„Es ist verboten, 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.“

Im Moment muss von einer Besiedlung aller innerhalb des Plangebietes nutzbaren Strukturhabitate (Traufstreifen, Steinbeete, Mauern usw.) durch die Mauereidechse ausgegangen werden.

Innerhalb der oben gezeigten Baufelder und damit auch bezüglich der von Eidechsen besiedelten Sonderstrukturen erfolgt eine vollständige Freiräumung und bauzeitliche Beanspruchung. Die Eidechsen müssen daher zur Vermeidung des hier überwiegenden

Verbotstatbestands der Tötung vorgezogen und fristgerecht aus diesen Strukturen entfernt werden, wobei hier nur das Mittel der manuellen Umsiedlung in Anspruch genommen werden kann. Eine bauzeitlich bedingte Störung wird damit automatisch mit vermieden. Zur Eingriffszeit sollten sich alle ehemals hier vorkommenden Eidechsen in ihren störungsfreien Ausgleichshabitaten befinden.

Für die einzelnen Bauprojekte und Baugrundstücke der aktuellen Planung wurde die Anzahl der jeweils betroffenen Tiere ermittelt, Dies kann für die derzeit aktuellen Baufelder der Flächen A, B, C, E und Platz mit ausreichender Sicherheit eingeschätzt werden. Besiedelt sind die in Kapitel 8.5 pro Baufeld dargestellten Sonderstrukturen. Für diese Bereiche wird ein umfangreicher Maßnahmenkomplex an Schutzmaßnahmen, Eingriffsbeschränkungen, ökologischer Baubegleitung und Vergrämung/Umsiedlung notwendig (siehe Kapitel 8.4)

Für die weiteren Baugrundstücke sind dann im Vorfeld der eigentlichen Eingriffe auf der Grundlage der Bauanträge nochmals die Flächen auf einen Reptilienbesatz zu überprüfen und nach Vorlage der Planungen mit Angaben zum Flächenbedarf sowie zum zeitlichen Ablauf ein auf das jeweilige Projekt abgestimmtes Maßnahmenkonzept zu entwickeln.

Unter Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ist nicht mit dem Eintreten des Verbotstatbestands nach BNatSchG § 44 (1) 2 (Störungsverbot) zu rechnen.

§ 44 (1) 3 Schädigungsverbot

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

Im Moment muss von einer Besiedlung aller innerhalb des Plangebietes nutzbaren Strukturhabitate (Traufstreifen, Steinbeete, Mauern usw.) durch die Mauereidechse ausgegangen werden.

Innerhalb der oben gezeigten Baufelder und damit auch bezüglich der von Eidechsen besiedelten Sonderstrukturen erfolgt eine vollständige Freiräumung und bauzeitliche Beanspruchung. Ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen führt dies zum Verbotstatbestand der Habitatschädigung.

Für die einzelnen Bauprojekte und Baugrundstücke der aktuellen Planung wurde die Anzahl der jeweils betroffenen Tiere ermittelt. Dies kann für die derzeit aktuellen Baufelder der Flächen A, B, C, E und Platz mit ausreichender Sicherheit eingeschätzt werden.

Bei gesamthafter Betrachtung der Eingriffe und der bislang ermittelten Individuen ergibt sich ein Ausgleichsbedarf für insgesamt 25-40 Tiere.

Die derzeit nötige Aufnahmekapazität der aktuell anvisierten und vorgezogen zu realisierenden Ausgleichsstrukturen beträgt:

- Fläche 1 10-20 Tiere
- Fläche 2 50-70 Tiere

Somit ergibt sich, dass der Bedarf von 25-40 Tieren vollständig abgedeckt werden kann und auch bezüglich eventuell noch höherer Zahlen eine ausreichende Aufnahmefähigkeit besteht.

Unter Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. Umsetzung erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist nicht mit dem Eintreten des Verbotstatbestands nach BNatSchG § 44 (1) 3 (Schädigungsverbot) zu rechnen.

Abbildung 9: Übersichtsdarstellung der innerhalb des Planbereichs Südwest und extern nutzbaren Ausgleichsflächen 1+2 für Mauereidechsen.

Abbildung 10: Überblick über die bei der aktuellen Planung für beide Planbereiche nötigen Ausgleichsflächen für Mauereidechsen. Rot hinterlegt Sonderstrukturen wie Sandlinsen, Totholzelemente, Saumgesellschaften etc. Blau hinterlegt Gesteinsstrukturen. Überwinterungshabitate als gelbe Punkte dargestellt. Baufelder auf den Eingriffsflächen gelb dargestellt. Bereiche mit besiedelten Sonderstrukturen für Eidechsen als gelbe Punktelinie hervorgehoben. Bauzeitliche Schutzzäune als rote Linie eingezeichnet.

8.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Im Moment ist davon auszugehen, dass alle innerhalb des Plangebiets vorhandenen und für Mauereidechsen nutzbaren Strukturhabitate von dieser Art in geringer Bestandsdichte besiedelt sind.

Derzeit sind die Mauereidechsen disjunkt im Plangebiet verteilt. Die vorhandenen Reptilienbestände sind erfasst und die Fundstellen können dargestellt werden, so dass für die Bauvorhaben auf den Flächen der Flächen A, B, C, E und Platz ausreichend sichere Wirkungsprognosen gestellt werden können. Für diese Flächen müssen konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Vergrämungsflächen, Vergrämungszeiten, Schutzzäune) oder Ausgleichsmaßnahmen (externe Flächen, Lage von Trockenmauern, usw.) für den potenziellen Habitatverlust formuliert werden.

Da es sich hier um einen innerstädtischen Bereich handelt und davon ausgegangen werden muss, dass eine sehr dichte und kompakte Bebauung erfolgt, in den einzelnen Baufeldern auch jeweils Kellergeschosse und Tiefgaragen gebaut werden und die ggf. nicht überbaubaren Flächen zwangsläufig für die Baustelleneinrichtung, Materiallager usw. genutzt werden müssen, wird es nur in Einzelfällen möglich sein, auf dem jeweiligen Baugrundstück auch während der Bauphase die erforderlichen Habitatstrukturen für die vorhandenen Reptilienbestände vorzuhalten oder mittels der Ausweisung als Bautabuzone zu sichern. In diesem Zusammenhang führen die notwendigen Vorlaufzeiten für die Anlage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder die Vermeidung von Störungen während der Winterruhe und die dadurch bedingten bauzeitlichen Einschränkungen zu Problemstellungen auf den Baugrundstücken.

Als sinnvollere Alternative wird hier deshalb vorgeschlagen, die auf den jeweiligen Baugrundstücken vorhandenen Reptilien abzufangen und auf eine externen Ausgleichsfläche umzusiedeln.

Bei gesamthafter Betrachtung der Eingriffe und der bislang ermittelten Individuen ergibt sich ein Ausgleichsbedarf für ca. 25-40 Tiere. Angesichts der Tatsache, dass die Habitatstrukturen in der Regel sehr kleinräumige und gut abgrenzbare Einzelstrukturen wie Pflanzrabatten etc. darstellen, ist der verwendete Korrekturfaktor von 4 als ausreichend zu betrachten. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass sich die Anzahl der real abzufangenden Tiere im Vergleich zu dieser Schätzung maßgeblich erhöht.

Die derzeit nötige Aufnahmekapazität der aktuell anvisierten und vorgezogen zu realisierenden Ausgleichsstrukturen beträgt:

- Fläche 1 10-20 Tiere
- Fläche 2 50-70 Tiere

Somit ergibt sich, dass der Bedarf von 25-40 Tieren vollständig abgedeckt werden kann und auch bezüglich eventuell noch höherer Zahlen eine ausreichende Aufnahmefähigkeit besteht.

Der Ausgleich erfolgt durch die Anlage von linearen Gesteinshabitaten (=“Trockenmauer“) mit vorgelagerten Sonderstrukturen plus der Anlange von Überwinterungshabitaten und ergänzenden Sonderstrukturen wie Totholz, Lesesteine, Saumgesellschaften, Sandlinsen etc.

Auf der Fläche 1 können hier bei einem Gesteinshabitat (=“Trockenmauer“) von 40 Metern zwischen 10 bis 20 Tiere untergebracht werden. 5-10 Tiere stammen aus dem Baufeld G im Teilbereich Südwest. Weitere 10-15 Tiere stammen aus dem Baubereich des hier gegenständlichen Plangebiets (d.h. ca. 30 lfm Mauer werden für das hier gegenständliche BP-Verfahren angelegt).

Auf der Fläche 2 ist im östlichen Abschnitt der Bau eines Gesteinshabitats (=“Trockenmauer“) mit vorgelagerten Sonderstrukturen in zwei Abschnitten zu je 50 Metern (ca. 100 lfm Mauer insgesamt) plus der Anlange von zwei Überwinterungshabitaten und ergänzenden Sonderstrukturen wie Totholz, Lesesteine, Saumgesellschaften, Sandlinsen etc. geplant. Im westlichen Abschnitt erfolgt der Bau eines Gesteinshabitats (=“Trockenmauer“) mit vorgelagerten Sonderstrukturen in zwei Abschnitten zu je 10 Metern (ca. 20 lfm Mauer insgesamt) plus der Anlange von zwei Überwinterungshabitaten und ergänzenden Sonderstrukturen wie Totholz, Lesesteine, Saumgesellschaften, Sandlinsen etc.

Für alle weiteren Bereiche des Plangebiets gilt, dass derzeit keine Eingriffe oder Baumaßnahmen geplant sind, jedoch in den kommenden Jahren jederzeit Umbaumaßnahmen oder die zusätzliche Erschließung von Flächen möglich sind, durch die dann ggf. auch Eingriffe in besiedelte Strukturen erfolgen können.

Für die jeweiligen Baugrundstücke sind dann im Vorfeld der eigentlichen Eingriffe auf der Grundlagen der Bauanträge nochmals die Flächen auf einen Reptilienbesatz zu überprüfen und nach Vorlage der Planungen mit Angaben zum Flächenbedarf sowie zum zeitlichen Ablauf ein auf das jeweilige Projekt abgestimmtes Maßnahmenkonzept zu entwickeln.

Die detaillierte Planung und vorgezogene Umsetzung der für das jeweilige Bauvorhaben erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist ebenso wie die erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einzelfallbezogen zu ermitteln, darzustellen und mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.

Unter Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen ist nicht mit dem Eintreten der Verbotstatbestände nach BNatSchG § 44 (1) 1-3 zu rechnen.

9 Vögel

Vorbemerkung

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz müssen alle europäischen Vogelarten artenschutzrechtlich geprüft werden. In der folgenden Tabelle werden alle Arten aufgelistet, Die besonders geschützten Arten werden in Gilden dargestellt, die streng geschützten Arten als Einzelarten. Die Liste orientiert sich an der Artenliste aus Hölzinger et al. (2005).

9.1 Bestand

Bestand

Bezüglich der planungsrelevanten Arten sind im Moment lediglich Brutnachweise des Haussperlings innerhalb des Plangebiets vorhanden. Der Haussperling als Höhlen- und Gebäudebrüter wird auf Grund seines landesweiten Negativtrends (derzeit auf der Vorwarnstufe stehend) als planungsrelevant betrachtet.

Der Haussperling ist im Plangebiet noch mit überdurchschnittlicher Dichte vertreten. Sowohl in den Privatgärten als auch entlang der Bahn und im Bereich der Schulgebäude ist eine relativ hohe Anzahl an Nachweisen zu verzeichnen. Im Moment kann der Brutpaarbestand noch nicht abgeschätzt werden. Er liegt vermutlich im Bereich von 10 bis 20 Brutpaaren.

Weitere Gebäudebrüter konnten im Moment als Brutvögel nicht festgestellt werden. Die bisherige Begutachtung der Gebäudefassaden ergab bisher keinen Hinweis auf Nester von Rauch- und Mehlschwalben. Mehlschwalben können jedoch mit stetiger Regelmäßigkeit als Nahrungsgäste im Luftraum oberhalb des Plangebiets nachgewiesen werden.

Im Nordbereich des Plangebiets (Häuser Basler Straße 23 bis 29) gibt es Beobachtungen, die für das Brutverhalten des Mauerseglers typisch sind. Oberhalb des Plangebiets können Gruppen von bis zu 20 Tieren bei der Jagd beobachtet werden. 3 bis 5 Tiere streifen regelmäßig in die oben genannten Gebäudebereiche ab und zeigen südlich der Häuserfassaden die für Brutgebiete typischen Verfolgungsflüge. Der direkte Anflug eines Gebäudes konnte jedoch noch nicht beobachtet werden.

Tabelle 12: Liste der bereits nachgewiesenen und der potenziell vorkommenden Vogelarten mit Planungsrelevanz

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	*Art*	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
x	**x**	**0**	Alpensegler	*Apus melba*	-	R	b
x	**0**	**0**	Baumfalke	*Falco subbuteo*	V	3	s
x	**x**	**0**	Dohle	*Corvus monedula*	-	-	b
x	**0**	**0**	Feldsperling	*Passer montanus*	V	V	b
x	**x**	**0**	Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	V	-	b
x	**x**	**x**	Grauspecht	*Picus canus*	2	2	s

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	*Art*	Art	RLBW	RLD	BNatSchG
x	**x**	**0**	Grünspecht	*Picus viridis*	-	-	s
x	**x**	**x**	Haussperling	*Passer domesticus*	V	V	b
x	**x**	**0**	Kleinspecht	*Dendrocopos minor*	V	V	b
x	**x**	**x**	Kuckuck	*Cuculus canorus*	2	V	b
x	**x**	**0**	Mauersegler	*Apus apus*	V	-	b
x	**x**	**x**	Mäusebussard	*Buteo buteo*	-	-	s
x	**x**	**x**	Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	V	V	b
x	**x**	**0**	Pirol	*Oriolus oriolus*	3	V	b
x	**x**	**0**	Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	3	V	b
x	**x**	**0**	Schleiereule	*Tyto alba*	-	-	s
x	**x**	**0**	Schwarzmilan	*Milvus migrans*	-	-	s
x	**x**	**0**	Sperber	*Accipiter nisus*	-	-	s
x	**x**	**0**	Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	2	3	b
			Gilde der euryöken, weit verbreiteten, siedlungsadaptierten Arten mit hohen Bestandszahlen				
			Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Erlenzeisig, Fitis, Gartengrasmücke, Gebirgsstelze, Gimpel, Girlitz, Grünfink, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Stieglitz, Stockente, Straßentaube, Sumpfmeise, Tannenmeise, Türkentaube, Wacholderdrossel, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp.	-	-	**b**

9.2 Methodik

Methodik

Für konkrete artenschutzrechtliche Aussagen hinsichtlich der Betroffenheit bzw. der Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1-3 (Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbot), der Enthaftung bezüglich eines Umweltschadens nach § 19 bzw. der Bearbeitung nach der Eingriffsregelung wurden vertiefende Untersuchungen durchgeführt.

Die Untersuchungen wurden nach der Methode der Revierkartierung durchgeführt (Südbeck et al. 2005). Bei jeder Begehung werden ein Fernglas (10x50) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Alle akustischen und optischen Vogelbeobachtungen wurden während der frühmorgendlichen Kontrollen in die Karte eingetragen.

Eine Vogelart wurde als Brutvogel gewertet, wenn ein Nest mit Jungen gefunden wurde oder bei verschiedenen Begehungen mehrere Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen derselben Vogelart erbracht wurden. Als revieranzeigende Merkmale wurden gemäß Südbeck at al. (2005) folgende Verhaltensweisen bezeichnet:

- das Singen / balzrufende Männchen
- Paare
- Revierauseinandersetzungen
- Nistmaterial tragende Altvögel
- Vermutliche Neststandorte
- Warnende, verleitende Altvögel
- Kotballen / Eischalen austragende Altvögel
- Futter tragende Altvögel
- Bettelnde oder flügge Junge

Außerhalb der Eingriffsfläche registrierte Arten mit revieranzeigenden Verhaltensweisen wurden als Brutvögel gewertet, wenn sich die Nahrungssuche regelmäßig im Eingriffsbereich vollzieht. Vogelarten, deren Reviergrößen größer sind als die Untersuchungsflächen und denen keine Reviere zugewiesen werden können, wurden als Nahrungsgäste geführt. Arten, die das Gebiet hoch und geradlinig überfliegen, wurden als Durchzügler gewertet.

Die Begehungsanzahl und die Begehungszeiten sind methodisch abgesichert. Fünf Begehungen pro Saison verteilt auf die Monate von März bis Juni wurden durchgeführt. Beibeobachtungen streng geschützter Arten im Rahmen der sonstigen Begehungen wurden ebenfalls ausgewertet.

Dabei wurde das ganze Plangebiet erfasst, also auch die Bereiche, in denen keine Veränderungen geplant sind. Ein Schwerpunkt lag auf der Erfassung der Gebäudebrüter. Flugbewegungen entsprechender Arten wurden gezielt verfolgt. Entsprechend nutzbare Fassaden wurden in den häufiger angeflogenen Zonen auf vorhandene Bruthabitate untersucht. Dies gilt auch für Bereiche, die im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets lagen. Hier eventuell vorhandene Bruten oder Kolonien wurden zur Abschätzung des Erhaltungszustands der Lokalpopulationen ebenfalls erfasst.

Ebenfalls genauer untersucht wurden alte Bäume mit Höhlenangebot oder Horsten. Dazu wurden diese Bereiche anschließend an die methodischen Begehungen sowie im Rahmen der sonstigen Begehungen genauer betrachtet.

Tabelle 13: Begehungstermine im Jahr 2018 und 2019

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
23.10.2018	10.00-12.30	Erstkartierung der Habitate	Schön
14.1.2018	10.00-12.30	Nacherfassung der Flächen	Schön
28.01.2019	10.00-11.00	Zweite Begehung Habitate. Nachkartierung der Bäume	Schön
15.03.2019	6.45 – 8.00	Erste Kartierung Vögel 2019.	Schön. Frühlingshaft. Noch frisch, aber viel Gesang
16.04.2019	7.30 – 11.00	Zweite Kartierung Vögel	Schön. Frühlingshaft, aber noch frisch. Ausreichende Aktivität der Vögel
10.5.2019	7.30 – 9.00	Dritte Kartierung Vögel 2019.	Schön. Frühlingshaft, aber noch frisch. Ausreichende Aktivität der Vögel
04.06.2019	6.30 – 8.00	Vierte Kartierung Vögel 2019.	Schön. Frühsommerlich. Sonnig. 17 Grad

9.3 Auswirkungen

Auswirkungen

Bauzeitlich

Derzeit können die Auswirkungen auf die Avifauna noch nicht vollumfänglich beurteilt werden. Es bestehen zwar konkrete Planungsabsichten für den Zentralbereich, jedoch liegen auch für diesen Bereich keine konkreten Pläne, Baugrößen, Bauzeiten usw. vor.

Im Zentralbereich wird die bestehende Freiraumstruktur mit den vorhandenen Rasenflächen und Einzelbäumen vollständig in Anspruch genommen. Dies betrifft sowohl die hier vorhandenen Bäume und Sträucher als auch die Grünlandbestände. Eventuell als Bruthabitat nutzbare Gebäude werden jedoch nicht entfernt.

Durch bauzeitlich Vermeidungsmaßnahmen bei der Rodung von Bäumen und Gehölzen können Tötungen oder erheblichen Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeiten verhindert werden.

Durch die Bauarbeiten kommt es zu einer Störung der Vögel im näheren Umfeld, die sich vermutlich aber nicht als erheblich erweisen wird, da innerhalb des Plangebiets mit Straßen, Eisenbahn, Wohn-, Gastronomie- und Schulbetrieb bereits derzeit eine hohe Vorbelastung durch Störwirkungen aller Art gegeben ist.

Betriebsbedingt

Betriebsbedingt sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da sich im Hinblick auf den Ziel- und Quellverkehr auf den Straßen, die Nutzung der Flächen durch Fußgänger oder Radfahrer usw. keine wesentlichen Änderungen ergeben werden.

Anlagebedingt

Durch die derzeit geplante Bebauung des Zentralbereichs kommt es zu keinen wesentlichen, anlagebedingten Beeinträchtigungen. Da keine Gebäude entfernt werden, gehen kein gebäudegebundenen Bruthabitate verloren. Eventuell an den zu entfernenden Bäumen vorhandene Brutstätten wie Höhlen etc. müssen über Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Der Verlust an Nahrungshabitaten kann zumindest für den Zentralbereich als unerheblich betrachtet werden, da es sich überwiegend um Trittpflanzenbestände und Zierrasen handelt, die von den vorhandenen Dachbegrünungen, der im Planbereich Südwest verbleibenden Parkanlage, der Grünzone entlang der Bahn und den Siedlungsflächen im nahen Umfeld kompensiert werden können.

Eine Kulissenwirkung mit erheblicher Bedeutung ist ebenfalls nicht zu erwarten. Gebäudebrüter sind in der Regel ursprüngliche Felswandbrüter und als solche eher an eine Simulation der Felswandfunktionen durch hohe Gebäudewände angepasst. Die Baum- und Strauchbrüter finden in den benachbarten Strukturen ausreichende Ersatzlebensräume.

9.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung und Minimierung von Verbotstatbeständen sind Vorkehrungen zum Schutz der Arten einzuhalten. Diese sind

- Die Rodung von Gehölzen und der Abbruch von Gebäuden, sowie das Abhängen von eventuell vorhandenen Nistkästen müssen außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Bäume und Gebäude vor der Rodung von einer Fach-

kraft der UBB auf Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungs- bzw. Abbrucharbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

9.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen

Derzeit kann lediglich der Ausgleichsbedarf für die zentralen Planbereiche abgeschätzt werden. Hier gehen einige Bäume, aber keine Gebäude verloren. Bisher konnten an den betroffenen Bäumen keine Bruten von Höhlenbrütern nachgewiesen werden.

Auf den Freiflächen lassen sich bisweilen Stare, Amseln, Sperlinge, Finken, Hausrotschwänze und Bachstelzen bei der Nahrungsaufnahme beobachten. Es handelt sich jedoch um Zierrasen- und Trittpflanzenbestände, die als Nahrungshabitat eher eine untergeordnete Rolle spielen. Sie können in der Umgebung kompensiert werden, da der im Planbereich Südwest vorhandene Park und die Grünfläche entlang der Bahn erhalten bleiben und auch im weiteren Siedlungsbereich vergleichbare Grünflächen vorhanden sind.

Sofern bei den weiteren einzelfallbezogenen Untersuchungen im Rahmen der Bauanträge nachweislich besiedelte Brutstätten in Gebäudenischen, Mauersegler-Nischen, Fassadennester von Schwalben, Spechthöhlen etc. festgestellt werden, sind grundsätzlich alle beeinträchtigen Strukturhabitate im Verhältnis 1:3 durch künstliche Nisthilfen zu ersetzen.

Die Anbringung dieser Kästen muss vorgezogen bzw. rechtzeitig vor Beginn der Bruttätigkeiten im Eingriffsjahr erfolgen. Die Kästen müssen Katzen- und Mardersicher in einer Höhe von ca. 2 - 5 m wind- und regengeschützt an einem halbschattigen Ort angebracht werden. Der Mindestabstand der Kästen sollte 10 m betragen. Die Kästen müssen an den größeren Bäumen angrenzend zum Eingriffsbereich oder an verbleibenden Gebäuden aufgehängt werden.

Aufhängung, Kontrolle und Reinigung sind Aufgabe des Auftraggebers bzw. eines vom Auftraggeber beauftragten Subunternehmers oder Naturschutzverbands.

9.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot

„Es ist verboten, 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.“

Die Rodung von Gehölzen und der Abbruch von Gebäuden, sowie das Abhängen von eventuell vorhandenen Nistkästen müssen außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar).

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlich notwendigen zeitlichen Reglementierungen für Gehölze, Gebäude und Nistkästen (Oktober bis Ende Februar) kann der Tatbestand der Tötung ausgeschlossen werden.

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 2 Störungsverbot

„Es ist verboten, 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.“

Durch die bauzeitlichen Regelungen bei der Rodung von Bäumen und Gehölzen etc. ist davon auszugehen, dass zu Beginn der Brutzeit in den jeweiligen Eingriffsbereichen keine Brutstrukturen für Vögel mehr vorhanden sind.

Die Brutvögel in der direkten Umgebung erfahren eingriffsbedingt erhöhte Störwirkungen sowie ggf. Einschränkungen ihres Nahrungshabitats. Beide Störwirkungen sind jedoch aufgrund der Siedlungsinnenlage mit den entsprechenden Vorbelastungen nicht als erheblich zu betrachten. Bedingt durch die bestehende Vorbelastung sind nur Brutvögel zu erwarten, die entsprechend wenig anfällig gegenüber Störwirkungen sind.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 3 Schädigungsverbot

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

Im Moment kann davon ausgegangen werden, dass der Bruthabitatverlust voraussichtlich nur höhlen- oder nischenbrütende Vögel an Bäumen und Gebäuden betrifft. Der direkte Verlust an Brutstrukturen muss durch künstliche Nisthilfen ausgeglichen werden.

Die sonstigen Funktionen der im Einzelfall betroffenen Bereiche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Nahrungshabitat können nach derzeitigem Kenntnisstand in der Umgebung kompensiert werden. Grundsätzlich sind alle eventuell beeinträchtigen Strukturen auf Bäumen und Gebäuden (nachweisliche Brutstätten in Gebäudenischen, Mauersegler-Nischen, Fassadennester von Schwalben, Spechthöhlen etc.), die als Brutstätte für planungsrelevante Vögel aus der Gruppe der Höhlenbrüter genutzt werden, im Verhältnis 1:3 durch künstliche Nisthilfen zu ersetzen.

Die Anbringung dieser Kästen muss vorgezogen bzw. rechtzeitig vor Beginn der Bruttätigkeiten im Eingriffsjahr erfolgen. Die Kästen müssen Katzen- und Mardersicher in einer Höhe von ca. 2 - 5 m wind- und regengeschützt an einem halbschattigen Ort angebracht werden. Der Mindestabstand der Kästen sollte 10 m betragen. Die Kästen müssen an den größeren Bäumen angrenzend zum Eingriffsbereich aufgehängt werden.

Aufhängung, Kontrolle und Reinigung sind Aufgabe des Auftraggebers bzw. eines vom Auftraggeber beauftragten Subunternehmers oder Naturschutzverbands.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

9.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Nach derzeitiger Datenlage ergeben sich lediglich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bezüglich an Bäumen und Gebäuden brütenden Höhlen- und Nischenbrüter. Als einzige nachweislich im Plangebiet vorkommende Art dieser Gilde ist derzeit lediglich der Haussperling als planungsrelevant zu betrachten. Nester von Schwalbenarten wurden bisher noch keine nachgewiesen. Ein eventueller Brutverdacht für den Mauersegler wurde 2020 genauer untersucht, konnte aber nicht bestätigt werden.

Nach derzeitigem Planungsstand und Einschätzung kommt es zunächst zu einer vollständigen Beanspruchung der zentralen Planungsbereiche, während alle weiteren Bereiche entweder erhalten werden können oder die Baumaßnahmen zu einem deutlich späteren Zeitpunkt erfolgen. Durch die derzeit geplante Bebauung im zentralen Bereich kommt es voraussichtlich zu konkreten Verlusten von Brutstrukturen an Bäumen und Gebäuden.

Ergänzend kommt es durch die jeweiligen Eingriffsvorhaben zur lokalen Erhöhung der Störwirkungen während der Bauzeiten sowie ggf. durch die Entfernung von Vegetationsstrukturen und Grünland zu einer Einschränkung der Nahrungshabitate.

Als wichtigste Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme muss die Rodung von Gehölzen und der Abbruch von Gebäuden, sowie das Abhängen von eventuell vorhandenen Nistkästen außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar) erfolgen.

Sofern bei den weiteren einzelfallbezogenen Untersuchungen im Rahmen der Bauanträge nachweislich besiedelte Brutstätten in Gebäudenischen, Mauersegler-Nischen, Fassadennester von Schwalben, Spechthöhlen etc. festgestellt werden, sind grundsätzlich alle beeinträchtigen Strukturhabitate im Verhältnis 1:3 durch künstliche Nisthilfen an geeigneten Stellen zu ersetzen.

10 Fledermäuse

10.1 Bestand

Bestand Lebensraum

Derzeit liegen methodisch abgesicherte Ergebnisse vor. Sie ergaben das Vorkommen von nachweislich 3 Fledermausarten. Ergänzend dazu konnte auch auf allgemein zugänglichen Datengrundlagen zurückgegriffen werden.

Derzeit liegen für den Bereich von Rheinfelden bis Grenzach-Wyhlen zahlreiche Sondergutachten zu Fledermäusen vor. Diese sind:

- *Hendrik Turni 2017: Bebauungsplanänderung „Zwischen der Hardt-, Mümatt-, Römer und Unteren Dorfstraße“, Rheinfelden-Faunistische Vorprüfung zum Artenschutz Fledermäuse*
- *Hendrik Turni 2017: Städtebauliches Konzept „Kapellenbach-Ost“, Grenzach-Wyhlen Untersuchung der Fledermäuse unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange*
- *Simon & Widding; Deutsche Bahn AG 2012: Elektrifizierung der Hochrheinbahn Basel – Erzingen (Baden); Str. 4000 von km 271,300 – km 344,875 Faunistische Untersuchungen 2012/2013; Endbericht Stand: 23.12.2013*
- *Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg, Regierungspräsidium Freiburg 2016: Neubau der Umgehungsstraße Grenzach-Wyhlen im Zuge der B 34 BA II Umgehung Wyhlen; Artenschutzrechtliche Prüfung. Zinke et. al.*

Bezüglich einer Untersuchung möglicher Quartierstrukturen kann festgehalten werden, dass:

- innerhalb des Plangebiets nur sehr wenige Bäume für Fledermäuse nutzbar sind und diese Bäume nach derzeitigem Planungsstand erhalten bleiben.
- Eine hohe Anzahl an einfliegbaren und nutzbaren Nischen- und Spaltenstrukturen an den bestehenden Gebäuden vorhanden ist.
- Einige wenige Altgebäude (Scheune etc.) für Fledermäuse frei einfliegbar sind.
- Eine geringe Anzahl an Quartiermöglichkeiten für Fassadenfledermäuse (Holzverkleidungen, Schieferplatten, Holzfensterläden etc.) vorhanden ist.

Tabelle 14 Liste der potenziell im Gebiet verbreiteten, planungsrelevanten Arten der Gruppe der Fledermäuse

Verbreitung	Lebensraum	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
x	**x**	*Barbastella barbastellus*	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
0	**x**	*Eptesicus nilssonii*	Nordfledermaus	2	G	IV	s
0	**x**	*Eptesicus serotinus*	Breitflügelfledermaus	2	G	IV	s
x	**x**	*Hypsugo savii*	Alpenfledermaus			IV	s

Verbreitung	Lebensraum	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
0	**x**	*Myotis alcathoe*	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
x	**0**	*Myotis bechsteinii*	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
0	**0**	*Myotis brandtii*	Große Bartfledermaus	1	V	IV	s
x	**x**	*Myotis daubentoni*	Wasserfledermaus	3	-	IV	s
x	**x**	*Myotis emarginatus*	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	s
x	**x**	*Myotis myotis*	Großes Mausohr	2	V	II, IV	s
x	**x**	*Myotis mystacinus*	Kleine Bartfledermaus	3	V	IV	s
x	**x**	*Myotis nattereri*	Fransenfledermaus	2	-	IV	s
x	**x**	*Nyctalus leisleri*	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s
x	**x**	*Nyctalus noctula*	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
x	**x**	*Pipistrellus kuhlii*	Weißrandfledermaus	D	-	IV	s
x	**x**	*Pipistrellus nathusii*	Rauhautfledermaus	i	-	IV	s
x	**x**	*Pipistrellus pipistrellus*	Zwergfledermaus	3	-	IV	s
x	**x**	*Pipistrellus pygmaeus*	Mückenfledermaus	G	D	IV	s
x	**x**	*Plecotus auritus*	Braunes Langohr	3	V	IV	s
0	**x**	*Plecotus austriacus*	Graues Langohr	1	2	IV	s
0	**0**	*Rhinolophus ferrumequinum*	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	s
x	**x**	*Vespertilio murinus*	Zweifarbfledermaus	i	D	IV	s

Rote Liste: * = momentan nicht gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, 3= gefährdet, 2= stark gefährdet; G= sehr seltene Art mit geografischer Restriktion und unbekanntem Gefährdungsgrad. D= Datenlage defizitär. I= saisonal auftretende Wanderart.
Europäische FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 2009/174/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.November 2009. Anhang IV bzw. II
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 1.März 2010; **s** = streng geschützt

Tabelle 15: Liste der bei den Untersuchungen aufgenommenen, streng geschützten Fledermausarten

Name	Name	RLBW	RLD	BNatSchG
Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus	D	*	s
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	I	*	s
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	3	*	s

Durch die Auswertung der akustischen Aufnahmen mittels des Programmes BatExplorer 2.0, konnte lediglich die Zwergfledermaus relativ sicher nachgewiesen werden. Weiterhin gibt es Aufnahmen, die sowohl der Weißrand- als auch der Rauhautfledermaus zugeordnet werden können. Laut den Verbreitungskarten der LUBW können beide Fledermausarten vorkommen.

Die Zwergfledermäuse waren mit ca. 70,5 % die Art mit dem prozentual höchsten Anteil an registrierten und auswertbaren Rufen. Die restlichen 29,5 % entfallen auf die Weißrand / Rauhautfledermäuse.

Alle bisherigen Fledermausaufzeichnungen deuten darauf hin, dass die Fledermäuse die weniger beleuchteten Siedlungsbereiche sporadisch zum Jagen nutzen. Die Grünlandbereiche wurden lediglich von der Zwergfledermaus in wenigen Transferflügen überflogen, eine Nutzung als essenzielles Jagdhabitat innerhalb des Plangebietes war nicht festzustellen.

Zwergfledermaus

Die Tiere gelten als Kulturfolger und nutzen Gebäude in strukturreichen Landschaften als Sommerquartiere. Eine Nutzung von Baumhöhlen gilt eher als selten, wird jedoch nicht ausgeschlossen. Jagdgebiete finden sich z.B. an Gewässern, Kleingehölzen, Waldrändern und Straßenlaternen. Sie nutzt dabei Leitelemente wie Baumreihen oder Feldgehölze um in die Jagdgebiete zu gelangen. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen und Stollen bzw. Gebäuden mit Mauerspalten. Überwinterung beginnt zeitlich ab Anfang November. Ab Februar bis April beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

Weißrandfledermaus

Die Weißrandfledermaus gilt als Siedlungsfolger bis in Höhenlagen von 700 m ü. NN. Ihre Quartiere bezieht sie in Dach- und Mauerlöchern bzw. Spalten von Gebäuden. Sie bevorzugt trocken warme Regionen und jagt ebenfalls häufig in Siedlungsnähe und innerhalb von Siedlungsstrukturen. Dort präferiert sie gewässerreiche Bereiche, aber auch Baumreihen sowie Straßenkorridore zur Jagd. Nachweise der Art sind erst seit Mitte der 90er Jahre aus Deutschland bekannt. Momentan sind nur Nachweise aus Süddeutschland bekannt. Eine Ausbreitung der Art auch nach Norden hin ist zu beobachten bzw. gilt jedoch als wahrscheinlich. Die Überwinterung der ortstreuen Art erfolgt zumeist innerhalb oder in der Nähe der Sommerquartiere in den Gebäuden oder Felsspalten. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Ende September und dauert bis Anfang März.

Rauhautfledermaus

Sommerquartiere werden vorwiegend in Baumhöhlen, Ritzen oder Spalten von älteren Bäumen bezogen. Gebäuderitzen werden ebenfalls genutzt. Sie besiedelt Landschaften mit hohem Wald und Gewässeranteil, dabei werden Auwaldbereiche bevorzugt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, Gewässerufern und Feuchtgebieten im Wald. Die Art tritt teilweise als wandernde Art in den Herbstmonaten auf. Jedoch sind Hinweise auf mögliche Wochenstuben in wärmebegünstigten Tieflagen. Männchen können in Bereichen von Flussniederungen und auch in höheren Lagen angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in Höhlen, Stollen und Kellern.

Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis März. Überwinterungen sind meist aus Südwesteuropa bekannt, jedoch gibt es auch Meldungen von Überwinterungen aus tieferen Lagen aus Baden- Württemberg.

Horchboxerfassungen

Die Ergebnisse der Horchboxerfassungen im mittleren Plangebiet ergaben, dass der Bereich nur sporadisch und ohne eine deutliche Aktivitätsdichte (abends/morgens) oder Jagdaktivitäten durch Zwergfledermäuse genutzt wurde. Gehäufte Flugaktivitäten zu den Aufsflugszeiten, welche Hinweise auf eineTransferroute oder Balzquartiere (Rufen von

mehreren Individuen gleichzeitig) geben könnten sowie Sozialrufe, wurden nicht aufgezeichnet.

Die Weißrand- und/oder Rauhautfledermaus konnte im Rahmen der Horchboxerfassungen nicht nachgewiesen werden. Die häufigsten Nachweise gelangen mit bei der mobilen Erfassung entlang der südlichen Plangebietsgrenze.

10.2 Methodik

Methodik

Für konkrete artenschutzrechtliche Aussagen hinsichtlich der Betroffenheit bzw. der Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1-3 (Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbot), der Enthaftung bezüglich eines Umweltschadens nach § 19 bzw. der Bearbeitung nach der Eingriffsregelung wurden vertiefende Untersuchungen im Rahmen des weiteren Planungsverfahrens durchgeführt.

Aufgrund des sehr großen Plangebietes mit einer Vielzahl an Gebäuden und möglichen Fassadenquartieren oder einfliegbaren Dachböden usw. konnten nicht alle Gebäude und Fassaden abschließend geprüft werden.

Dies ist auch wenig zielführend, da für den Großteil der vorhandenen Gebäude derzeit keine Bauabsichten bekannt sind. Zudem könnte auch bei einer Untersuchung der Fassaden und Gebäude eine Spontanansiedlung von Fledermäusen in den nächsten Jahren nicht ausgeschlossen werden.

Somit beschränkten sich die Untersuchungen zur Fledermausfauna auf die Erfassung der vorhandenen Einzelarten durch entsprechende Detektor- und Transsektbegehungen sowie Ausflugbeobachtungen bei Gebäuden mit geeigneten Fassadenstrukturen.

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden insgesamt sieben Begehungen durchgeführt (siehe nachfolgende Tabelle 16).

Zunächst fand am 29.03.2019 tagsüber eine Übersichtsbegehung statt. Dabei wurde das Potential der Vegetationsstrukturen im Plangebiet, sowie im näheren Umkreis, abgeschätzt. Hierbei wurde eine Relevanz-Prüfung für Fledermäuse im Hinblick auf Quartiermöglichkeiten in den Bäumen- und Gehölzbeständen sowie auf eine potenzielle Nutzung des Plangebiets als Jagdhabitat durchgeführt. Zudem wurde nach Spalten und Höhlen in Bäumen gesucht. Aufgrund der Höhe mancher Spalten konnten dort keine endoskopischen Untersuchungen gemacht werden, die zugänglichen Spalten und Höhlen wurden untersucht.

Konkrete Ausflugbeobachtungen, sowie Beobachtungen von Flugrouten und Aufnahmen von Echoortungslauten mit dem Ultraschalldetektor (Elekon Batlogger M) wurden an allen 4 Begehungen zur Dämmerungszeit durchgeführt. Hierbei wurden die Flugrouten der Fledermäuse beobachtet sowie die Rufe aufgenommen, welche mit dem Programm BatExplorer 2.0 der Firma Elekon ausgewertet wurden.

Detektorbegehungen

Bei den Begehungen wurde ein Batlogger M der Firma Elekon AG mit einem Ultraschallmikrofon FG black genutzt.

Bei Arten mit quasi-konstant-frequenten (qcf-) Anteilen in den Rufen ist eine sichere Artbestimmung im Gelände grundsätzlich möglich. Dazu gehören die Arten Kleiner und Großer Abendsegler (*Nyctalus leisleri* und *Nyctalus noctula*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die beiden Schwesternarten Zwerg- und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* und *Pipistrellus pygmaeus*) sowie die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*).

Die Gattungen *Myotis* und *Plecotus* stoßen überwiegend frequenzmodulierte (fm-) Laute aus und sind dadurch nicht eindeutig anhand der mittels Detektor aufgenommenen Rufe unterscheidbar (Skiba 2003).

Problematisch in der akustischen Unterscheidung sind die Pipistrellus Arten Weißrand- und Rauhautfledermaus. Laut Verbreitungskarte der LUBW können beide Arten verbreitungsbedingt vorkommen.

Des Weiteren ist anhand der Detektoraufnahmen eine Unterscheidung zwischen der Kleinen und Großen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* / *brandtii*) und der beiden Langohrfledermäuse (*Plecotus auritus* / *austriacus*) nicht möglich.

Eine weitere Schwierigkeit stellen je nach Geländeformation auch sehr leise rufende Arten wie z.B. die Bechsteinfledermaus dar. Gemäß Skiba (2009) sind ihre Suchrufe im hindernisreichen Flug nur auf ca. 5 – 10 m Distanz hörbar.

Ergänzend zu den Rufaufnahmen erfolgten zur Bestimmung Sichtbeobachtungen des Flugbildes und die Art der Raumnutzung (Jagdgebiet, Flugrouten) sowie der Größe der gesichteten Tiere mit Hilfe einer leuchtstarken LED-Taschenlampe.

Weitere Detektorbegehungen und zusätzliche Detektorbegehungen erfolgten im Juli und September 2019, um ggf. Balz- und Paarungsquartiere im Eingriffsbereich nachzuweisen. Im Gegensatz zu den Tag- und Zwischenquartieren, an denen Flugaktivitäten nur beim Verlassen und der Rückkehr registriert werden können, sind an Paarungsquartieren balzende Fledermäuse fast über die ganze Nacht aktiv.

Horchbox-erfassungen

Ergänzend zu den Detektorbegehungen wurden am 29./30.07. und 12.09./13.09.2019 zusätzlich zu der mobilen Erfassung an zwei potentiellen Konfliktpunkten sog. Horchboxen verwendet (vgl. Abb. 9) Dabei kamen ebenfalls Geräte der Firma Elekon des Typs Batlogger A zum Einsatz, welche Fledermausrufe von 10 – 150 kHz aufnehmen können. Die Rufe wurden auf einer Mikro SD Karte gespeichert und anschießend wie die Aufnahmen des Batlogger M am Computer mit dem Programm „BatExplorer 2.1“ (2020 Update zu BatExplorer2.0) ausgewertet.

Die Erfassung mittels Horchboxen ermöglicht die Ermittlung der Aktivitätsdichten über die gesamte Nacht. Überdies hinaus können bei langen Sequenzen sog. „feeding-buzzes“ (schneller werdende Rufsequenzen, die auf einen Beutefang hinweisen), mehrere gleichzeitig rufende Individuen oder sogar charakteristische Sozialrufe (Display-Rufe), welche Hinweise auf in der Nähe liegende Paarungsquartiere geben, aufgenommen werden.
Anzumerken ist, dass die Horchboxen nur in einem begrenzten Umfeld Fledermausrufe erfassen können, leisere Arten wie die Gattungen Myotis oder Plecotus werden daher oftmals nicht in vollem Umfang dargestellt.

Quartierkontrolle

Im Plangebiet befinden sich zahlreiche Bäume, welche jedoch aufgrund der Lage im Siedlungsbereich gut gepflegt sind. Vereinzelt sind kleine Rindenabplatzungen und Spalten vohanden, welche als Sommer- oder Zwischenquartier – vor allem von einzelnen Männchen oder auch kleinen Gruppen- genutzt werden können.

Sobald die Bauabsichten genauer definiert sind, sollten zielgerichtete Baum-/Höhlenkontrollen erfolgen.

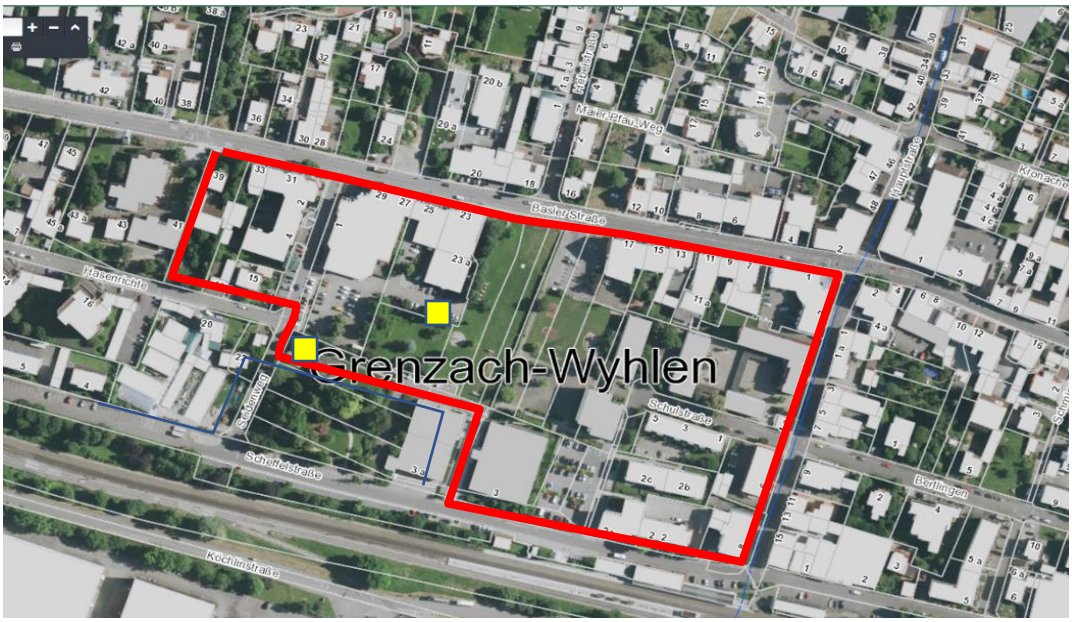


Abbildung 11: Lage der Horchboxen im Plangebiet (rot)

Netzfang

Aufwändige Netzfänge die u.a. zur sicheren Artbestimmung, Geschlechterverteilung oder zur Besenderung (Flugrouten- und Quartiertelemetrie) eingesetzt werden, sind für die Tiere mit einem ernomen Stress verbunden.

Aufgrund der bisherigen geringen Flugaktivitäten im Plangebiet wurde bisher auf Netzfänge verzichtet, da hier kein zusätzlicher Erkenntnisgewinn zu erwarten war.

Auswertung

Die Ergebnisse der Detektorbegehungen und die Aufnahmen der Hochboxen werden mit den Sichtbeobachtungen sowie den erfolgten Quartierkontrollen als Gesamtbild erfasst und entsprechend der gutachterlichen Erfahrung verbal argumentativ bewertet.

10.3 Auswirkungen

Auswirkungen

<u>Baubedingte Auswirkungen</u>

Derzeit kann lediglich die angedachte Bebauung im Zentralbereich des Gebiets konkret auf ihre Auswirkungen hin untersucht werden.

Die vorliegende Planung des Zentralbereichs ist nicht mit Gebäudeabrissen verbunden, sodass lediglich der Verlust einer Baumreihe östlich der Gebäude Baslerstrasse 23 und 23a relevant ist. Diese Bäume sind nach augenscheinlicher Begutachtung aber nicht ausreichend höhlenreich, um für Fledermäuse als Quartier von Bedeutung zu sein.

Die ansonsten in diesem Bereich stehenden Bäume sind mit Ausnahme eines Nussbaums überwiegend Zierbäume. Sie spielen allenfalls für die Raumorientierung der Fledermäuse eine Rolle, wobei diese Funktion innerhalb des Stadtgebietes mit den bebauten Straßenfluchten eher in den Hintergrund tritt.

Bezüglich der Orientierungs- und Nahrungshabitatfunktionen ist der überplante Zentralbereich von untergeordneter Bedeutung. Die Vegetation besteht aus Trittpflanzen- und Zierrasenbeständen und spielt daher als Nahrungshabitat kaum eine Rolle, zumal in diesem innerstädtischen Bereich auch eine hohe Lichtvorbelastung gegeben ist.

Für die erforderlichen Bauarbeiten ist während der Sommermonate von April bis Ende Oktober nach Möglichkeit auf eine nächtliche Ausleuchtung der Baustelle zu verzichten. Sofern dies nicht möglich ist, sind insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel zu verwenden und die Ausleuchtung möglichst kleinflächig und nach unten gerichtet zu organisieren. Falls nächtliche Arbeiten während der Sommermonate geplant sind, sollten die Arbeits- Beleuchtungszeiten an die jeweiligen Dämmerungszeiten angepasst werden. Fledermäuse werden in der Regel allenfalls eine Stunde vor Sonnenuntergang aktiv.

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen werden auf der Decke des Parkhauses wieder Bäume gepflanzt, so dass die ohnehin nur untergeordnete Nahrungshabitatfunktionen und die Orientierungsfunktionen mittelfristig wieder gegeben sind.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt ist für den zentralen Bereich von einer zusätzlichen Ausleuchtung der Platzbereiche des Umfeldes auszugehen. Da die Flächen ohnehin im Siedlungsbereich liegen und hier entlang der Straßenzüge bereits eine entsprechende Ausleuchtung vorhanden ist und auch der nächtliche Straßenverkehr als Vorbelastung besteht, werden sich hier keine lichtempfindlichen Arten aufhalten. Dennoch ist auf eine insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung zu achten.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Ähnlich wie bei den Artengruppen der Reptilien und Vögel, können derzeit die anlagebedingten Auswirkungen nur abgeschätzt werden.

Der Verlust der blüten- und insektenarmen Rasenflächen im zentralen Bereich wird sich aufgrund der untergeordneten Funktion als Nahrungshabitat voraussichtlich nicht erheblich auswirken, zumal auf der Fläche nach Abschluss der Arbeiten wieder Einzelbaumpflanzungen vorgesehen sind.

Sofern für die betroffenen Einzelbäume eine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt wird, sind entsprechend zeitliche Einschränkungen für die Rodungsarbeiten und ggf. die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen durch Aufhängen von Fledermauskästen erforderlich.

Ebenso sind bei einer Nutzung der Gebäudefassaden oder der Dachstühle durch Fledermäuse vor Baubeginn entsprechende Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung mit Einschränkungen der Bauzeit auf die Wintermonate und die Schaffung von Ersatzhabitaten usw. vorzusehen.

Ergänzung Lichtverhältnisse

Auffällig am Plangebiet ist die zum Teil extreme Beleuchtung durch die installierten LED-Straßenbeleuchtungen, die eine massive Lichtverschmutzung hervorruft.

Aufgrund der insektenfeindlichen Leuchtmittel ist die Anzahl der häufig an Lampen jagenden Zwergfledermäuse hingegen deutlich geringer als in Bereichen mit älteren, insektenanziehenden Leuchtmitteln (Lewanzik und Voigt 2016).

Es wird derzeit angenommen, dass sich die siedlungsadaptierten Arten wie die Zwergfledermaus an diese neue Situation recht schnell gewöhnen werden. Es sollte jedoch im Rahmen der allgemein ansteigenden Lichtverschmutzung in Erwägung gezogen werden,

die Beleuchtung zumindest teilweise zu reduzieren (dimmen), wodurch auch dunkle Korridore für lichtscheue Arten erhalten werden.

Anmerkung: die nachfolgenden Bilder geben die tatsächliche Ausleuchtungssituation nicht adäquat wieder, sie dienen lediglich der Veranschaulichung.

Abbildung 92: Blick Scheffelstraße Richtung Osten (Foto: Kunz GaLaPlan)

Abbildung 103: Parkplatzbereich innerhalb des Plangebiets (Foto: Kunz GaLaPlan)

Abbildung 114: Stark ausgeleuchtete Grünlandbereiche innerhalb des Plangebiets (Foto: Kunz GaLaPlan)

Abbildung 125: Zentraler Grünlandbereich östlich der Basler Straße 25 (Foto: Kunz GaLa-Plan)

10.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Sofern bei den weiteren einzelfallbezogenen Untersuchungen der auf den jeweiligen Baugrundstücken vorhandenen Einzelbäume, Fassaden, Dachstühle usw. eine Habitatnutzung durch Fledermäuse festgestellt wird, sind die konkreten Maßnahmen zur Ver-

meidung und Minimierung sowie zum Ausgleich der Habitatverluste erneut zu untersuchen, darzustellen und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind ggf. zu berücksichtigen:

- Die Rodung der Gehölze muss innerhalb der Wintermonate durchgeführt werden (Anfang Dezember bis Ende Februar). Zu diesem Zeitpunkt befinden sich die Tiere in ihren Winterquartieren außerhalb des Eingriffsbereiches.
- Falls dabei Bäume betroffen sind, für die ggf. eine Nutzung als Winterquartier möglich ist, muss in den Herbstmonaten (September / Oktober) eine erneute Untersuchung der betroffenen Bereiche (Höhlen) stattfinden. Sollten keine Tiere oder Hinweise nachgewiesen werden, müssen die Habitate unverzüglich verschlossen werden, um eine spontane Besiedelung zu vermeiden. Können jedoch Tiere oder Hinweise nachgewiesen werden, müssen an warmen Abenden, ebenfalls im Herbst, Ausflugbeobachtungen durchgeführt werden. Nachdem die Tiere ausgeflogen sind, müssen die Einflugmöglichkeiten in den folgenden Nachtstunden unverzüglich verschlossen werden. Dies betrifft nach derzeitigem Kenntnisstand lediglich die alte Linde neben der Schule und die alten Kastanienbäume am Südrand des Plangebiets. Derzeit ist nicht geplant, diese Bäume zu entfernen.
- Bei einer nachgewiesenen Nutzung von Gebäuden als Sommer-, Winter- oder Zwischenhabitat oder als Wochenstube muss der Abbruch der Gebäude oder die Sanierung von Fassaden ebenfalls innerhalb der Wintermonate durchgeführt werden (Zeitraum: Anfang Dezember bis Ende Februar), da so eine Beeinträchtigung von spontanen Besiedlungen der Fassaden vermieden werden kann. Wie bei den Bäumen müssen ggf. als Winterquartier geeignete Fassaden oder Gebäudeteile in den Herbstmonaten (September / Oktober) erneut überprüft werden. Sofern keine Tiere festgestellt werden, müssen die Fassadenbereiche verschlossen werden, um eine Spontanansiedlung zu vermeiden. Bei einer Nutzung der Quartiere müssen an warmen Abenden ebenfalls im Herbst Ausflugbeobachtungen durchgeführt werden. Nachdem die Tiere ausgeflogen sind, müssen die Einflugmöglichkeiten in den folgenden Nachtstunden unverzüglich verschlossen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Tiere bei niedrigen Temperaturen, Regen oder Wind nicht bzw. nicht vollständig ausfliegen. Vor dem Verschluss der Quartiere muss sichergestellt sein, dass sich keine Tiere mehr in den Hohlräumen der Fassaden aufhalten (Endoskopierung).
- Sofern vom Zeitablauf vertretbar sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.
- Beleuchtungen der Gebäudefassaden sollten vermieden werden, da so eine mögliche Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete verhindert werden kann.
- Beleuchtete Werbeanlagen sollten nur an Stellen angebracht werden, wo eh schon ein hohe Vorbelastung durch Lichtverschmutzung gegeben ist. Die Beleuchtung sollte ebenfalls fledermausfreundlich sein und wenn möglich im Zeitrahmen von 22.00 bis 5.00 morgens ausgeschaltet werden.

Sind nächtliche Gebäude- und Straßenbeleuchtungen nicht zu vermeiden muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil, Verwendung von abgeschirmten Lampenschirmen, die ausschließlich nach unten abstrahlen, Verwendung von Zeitschaltuhren etc.).

10.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichs-maßnahmen

Wie bereits erläutert kann derzeit keine abschließende Aussage zum Verlust von Quartieren getroffen werden. Derzeit sind lediglich für den zentralen Bereich Aussagen möglich. Hier werden die vorhandenen Bäume voraussichtlich für den Bau der Tiefgarage entfernt werden müssen. Die hier betroffenen Bäume weisen aber keine Eignung als Sommer- oder Winterquartier auf. Somit entstehen in diesem Bereich keine Verluste von Quartieren für die Fledermausfauna.

Die relevanten Bäume mit Quartierpotential bleiben nach derzeitigem Kenntnisstand erhalten.

Der konkrete Umfang von erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen kann erst im Rahmen der jeweils einzelfallbezogenen Untersuchungen ermittelt werden. Erst nach der für das einzelne Bauvorhaben erfolgten Überprüfung der vorhandenen Gebäude, Fassaden und Einzelbäume auf eine Nutzung durch Fledermäuse, können für die jeweils betroffene Einzelart und die Anzahl der betroffenen Tiere geeignete Ausgleichsmaßnahmen entwickelt werden.

Unabhängig von den weiteren Einzeluntersuchungen sollte im Plangebiet eine ausreichende Durchgrünung der Flächen durch das Pflanzen von Einzelbäumen erfolgen. Der Verlust der Einzelbäume sollte in jedem Fall im Verhältnis 1:1 ausgeglichen werden.

Falls Höhlenbäume durch Einzelbaumaßnahmen betroffen sind, muss der konkrete Verlust an Strukturhabitaten vor der Fällung konkret erfasst werden. Hierbei ist zu prüfen, ob die Stammteile mit Höhlen gesichert und an Bäumen in der Umgebung angebracht werden können.

Falls dies nicht möglich ist, muss der Verlust mittels künstlicher Nisthilfen ausgeglichen werden. Lage der Kunstnisthilfen, ihre Ausgestaltung und ihre Anzahl sind von den eingriffsbedingten Verlusten abhängig und müssen im Einzelfall festgelegt werden.

10.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot

„Es ist verboten, 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.“

Im Rahmen einer einzelfallbezogenen erneuten Untersuchung des Quartierpotentials für die Fledermausfauna ist im Rahmen des jeweiligen Bauantrags die Nutzung von Bäumen, von Gebäudefassaden oder Dachstühlen erneut zu überprüfen.

Sofern eine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt wird, müssen Vermeidungsmaßnahmen in Form von zeitlichen Limitierungen eingehalten werden. Die Rodungen der Gehölze sowie der Abbruch von Gebäuden oder die Sanierung von Fassaden sind dann grundsätzlich nur in der Zeit von Anfang Dezember bis Ende Februar zulässig.

Falls dabei Bäume und Gebäude betroffen sind, bei denen eine Nutzung als Winterquartier möglich ist, muss in den Herbstmonaten (September / Oktober) eine erneute Untersuchung der betroffenen Bereiche stattfinden. Sollten sicher keine Tiere oder Hinweise nachgewiesen werden (Endoskopierung), müssen die Bereiche unverzüglich verschlossen werden, um eine spontane Besiedelung zu vermeiden. Können jedoch Tiere oder Hinweise nachgewiesen werden, müssen an warmen Abenden ebenfalls im Herbst Ausflugbeobachtungen durchgeführt werden. Nachdem die Tiere ausgeflogen sind, müssen die Einflugmöglichkeiten in den folgenden Nachtstunden unverzüglich verschlossen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Tiere bei niedrigen Temperaturen, Regen oder Wind nicht bzw. nicht vollständig ausfliegen. Vor dem Verschluss der Quartiere

muss sichergestellt sein, dass sich keine Tiere mehr in den Hohlräumen der Fassaden aufhalten (Endoskopierung).

Das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

§ 44 (1) 2 Störungsverbot

„Es ist verboten, 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.“

Im Falle einer Rodung der Gehölze oder Gebäudeabbruch außerhalb der Winterzeiten können Störungen der sich im Sommer- bzw. Zwischenquartier befindlichen Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden.

Da Fledermäuse während der Dämmerung auf Jagd gehen und durch bauliche Tätigkeiten bzw. Ausleuchtungen gestört werden könnten, kann der Verbotsbestand der Störung nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen einer einzelfallbezogenen erneuten Untersuchung des Quartierpotentials für die Fledermausfauna ist im Rahmen des jeweiligen Bauantrags die Nutzung von Bäumen, von Gebäudefassaden oder Dachstühlen erneut zu überprüfen.

Sofern vom Zeitablauf vertretbar sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden. Beleuchtungen der Gebäudefassaden sollten vermieden werden, da so eine mögliche Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete verhindert werden kann. Beleuchtete Werbeanlagen sollten nur an Stellen angebracht werden, wo eh schon ein hohe Vorbelastung durch Lichtverschmutzung gegeben ist. Die Beleuchtung sollte ebenfalls fledermausfreundlich sein und wenn möglich im Zeitrahmen von 22.00 bis 5.00 morgens ausgeschaltet werden.

Sofern eine Nutzung der Bäume oder Gebäude durch Fledermäuse festgestellt wird, müssen Vermeidungsmaßnahmen in Form von zeitlichen Limitierungen eingehalten werden. Die Rodungen der Gehölze, der Abbruch von Gebäuden oder die Sanierung von Fassaden sind nur in der Zeit von Anfang Dezember bis Ende Februar zulässig.

Falls Bäume und Gebäude betroffen sind, bei denen eine Nutzung als Winterquartier möglich ist, muss in den Herbstmonaten (September / Oktober) eine erneute Untersuchung der betroffenen Bereiche stattfinden. Sollten keine Tiere oder Hinweise nachgewiesen werden, müssen die Bereiche unverzüglich verschlossen werden, um eine spontane Besiedelung zu vermeiden. Können Tiere nachgewiesen werden, müssen an warmen Abenden ebenfalls im Herbst Ausflugbeobachtungen durchgeführt werden. Nachdem die Tiere ausgeflogen sind, müssen die Einflugmöglichkeiten in den folgenden Nachtstunden unverzüglich verschlossen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Tiere bei niedrigen Temperaturen, Regen oder Wind nicht bzw. nicht vollständig ausfliegen. Vor dem Verschluss der Quartiere muss sichergestellt sein, dass sich keine Tiere mehr in den Hohlräumen der Fassaden aufhalten (Endoskopierung).

Das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG wird nicht verletzt

§ 44 (1) 3 Schädigungsverbot

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

Bei der derzeit absehbaren Rodung von Einzelbäumen im zentralen Bereich sind keine Bäume mit Quartierpotential betroffen, so dass hier eine Schädigung ausgeschlossen werden kann.

In welchem Umfang weitere Baumaßnahmen an Bestandsgebäuden und auf schon bebauten und genutzten Baugrundstücken erfolgen, ist derzeit nicht absehbar.

Im Rahmen einer einzelfallbezogenen erneuten Untersuchung des Quartierpotentials für die Fledermausfauna ist im Rahmen des jeweiligen Bauantrags die Nutzung von Bäumen, von Gebäudefassaden oder Dachstühlen erneut zu überprüfen.

Beseitigte Einzelbäume sollten unabhängig von einer möglichen Nutzung durch entsprechend Nachpflanzungen ersetzt werden, um die bereits derzeit vorhandenen Funktionen als Nahrungshabitat zu erhalten sowie um die zukünftigen Funktionen dieser Bäume als Fortpflanzung und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang auch langfristig zu sichern.

Falls besiedelte Höhlenbäume betroffen sind, muss der Verlust an Strukturhabitaten vor der Fällung konkret bilanziert werden. Hierbei ist zu prüfen, ob die höhlenreichen Stammteile gesichert und an anderen Bäumen angebracht werden können. Sofern dies nicht möglich ist, sind Fledermauskästen aufzuhängen.

Sofern besiedelte Fassaden oder Dachstühle betroffen sind, müssen für den Einzelfall auf die betroffenen Arten und Tierzahlen abgestimmte Ausgleichsmaßnahmen entwickelt, mit der Naturschutzbehörde abgestimmt und umgesetzt werden. Ggf. können wieder besiedel- und einfliegbare Dachstühle hergestellt oder künstliche Fassadenquartiere angebracht werden. Ob diese Maßnahmen vorgezogen zur den Bauarbeiten erfolgen müssen oder im Nachgang an den Neubauten umgesetzt werden können, ist im Einzelfall zu prüfen.

Das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG wird nicht verletzt.

10.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Derzeit liegen noch keine konkreten Nachweise von Fledermäusen und konkreten Quartiernutzungen vor. Innerhalb des Plangebiets befinden sich nur wenig geeignete Jagdhabitate.

Da sowohl Bäume verloren gehen als auch im späteren Verlauf der Planumsetzung ein Abriss oder eine Sanierung von Gebäuden möglich ist, werden sowohl baumgebundene als auch gebäudegebundene Fledermäuse berücksichtigt.

Bezüglich der Bäume sind für Fledermäuse derzeit lediglich eine alte Linde bei der Schule und eine Reihe mit alten Kastanienbäumen im Süden des Plangebiets von Bedeutung. Diese Bäume bieten ggf. Höhlenstrukturen und kleinere Strukturhabitate im Rindenbereich etc. an. Nach derzeitigem Kenntnisstand können diese Bäume jedoch erhalten werden.

Die Gebäude wurden bisher nur augenscheinlich betrachtet. An den älteren bestehenden Gebäuden ist eine vergleichsweise hohe Anzahl an nutzbaren Nischen- und Spaltenstrukturen vorhanden. Hingegen sind nur einige wenige Altgebäude (Scheunen im Westen des Plangebiets etc.) für Fledermäuse frei einfliegbar. Ein Vorkommen größerer Kolonien von Mausohren etc. ist daher eher weniger wahrscheinlich.

Derzeit kann lediglich die planerisch schon bekannte Bebauung im Zentralbereich des Gebiets konkret auf ihre Auswirkungen hin untersucht werden. Da hier kein Gebäudeabriss geplant ist, sind lediglich die Baumverluste östlich der Gebäude Baslerstrasse 23 und

23 a relevant. Diese Bäume sind nach augenscheinlicher Begutachtung aber nicht ausreichend höhlenreich, um für Fledermäuse von Bedeutung zu sein.

Bezüglich der Orientierungs- und Nahrungshabitatfunktionen ist der überplante Zentralbereich von untergeordneter Bedeutung. Die Vegetation besteht aus Trittpflanzen- und Zierrasenbeständen und spielt daher als Nahrungshabitat kaum eine Rolle, zumal in diesem innerstädtischen Bereich auch eine hohe Lichtvorbelastung gegeben ist.

Betriebsbedingt ist für den zentralen Bereich von einer zusätzlichen Ausleuchtung der Platzbereiche des Umfeldes auszugehen. Da die Flächen bereits heute im Siedlungsbereich liegen, werden sich hier keine lichtempfindlichen Arten aufhalten.

Sofern vom Zeitablauf vertretbar sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden. Beleuchtungen der Gebäudefassaden sollten vermieden werden, da so eine mögliche Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete verhindert werden kann. Beleuchtete Werbeanlagen sollten nur an Stellen angebracht werden, wo eh schon ein hohe Vorbelastung durch Lichtverschmutzung gegeben ist. Die Beleuchtung sollte ebenfalls fledermausfreundlich sein und wenn möglich im Zeitrahmen von 22.00 bis 5.00 morgens ausgeschaltet werden.

Im Rahmen einer einzelfallbezogenen erneuten Untersuchung des Quartierpotentials für die Fledermausfauna ist im Rahmen des jeweiligen Bauantrags ist die Nutzung von Bäumen, von Gebäudefassaden oder Dachstühlen erneut zu überprüfen.

Sofern eine Nutzung der Bäume oder Gebäude durch Fledermäuse festgestellt wird, müssen dementsprechend Vermeidungsmaßnahmen in Form von zeitlichen Limitierungen eingehalten werden.

Falls dabei Bäume und Gebäude betroffen sind, bei denen eine Nutzung als Winterquartier möglich ist, müssen in den Herbstmonaten (September / Oktober) eine erneute Untersuchung der betroffenen Bereiche und die Entwicklung eines geeigneten Maßnahmenkonzeptes stattfinden.

Sofern hierbei Einzelbäume verloren gehen, sollten dies unabhängig von einer möglichen Nutzung durch entsprechend Nachpflanzungen ersetzt werden.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

11 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Bestand Lebensraum

Für den Biber gibt es Nachweise entlang des Rheins. Diese Bereiche sind aufgrund vorhandener Gewerbegebiete, Bahnlinien und Straßen völlig vom Plangebiet getrennt. Auch Ausbreitungsachsen für Jungbiber sind nicht gegeben. Der im Osten des Plangebiets eingezeichnete Gewässerlauf „Talbach“ verläuft unterirdisch.

Die Haselmaus kann mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind zwischen den geschützten Waldbereichen des Dinkelbergs und den Rheinauenwaldbereichen keine Nachweise dieser Art vorhanden. Daher ist der im Gebiet vorhandene Park ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht besiedelt, da hier Nahrungshabitate weitgehend fehlen. Dies gilt auch für den Grünstreifen entlang der Bahnlinie, für den durch Simon und Widding 2014 keine Nachweise erfolgt sind.

Wolf, Luchs und Wildkatze sind im Siedlungsbereich nicht zu erwarten. Der internationale Wildtierkorridor verläuft zwischen Rheinfelden und Schwörstadt und wird nicht beeinträchtigt.

Eine weiterführende Prüfung entfällt hiermit.

Tabelle 16: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse)

Verbreitung	Lebens-	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
0	**0**	*Canis lupus*	Wolf	nb	1	II, IV	s
x	**0**	*Castor fiber*	Biber	2	V	II, IV	s
0	**0**	*Cricetus cricetus*	Feldhamster	1	1	IV	s
0	**0**	*Felis silvestris*	Wildkatze	0	3	IV	s
0	**0**	*Lynx lynx*	Luchs	0	2	II, IV	s
x	**0**	*Muscardinus avellanarius*	Haselmaus	G	G	IV	s

12 Pflanzen

Bestand Lebensraum

Gemäß den Verbreitungskarten der LUBW zu den FFH-Pflanzenarten ist keine der genannten Arten im Plangebiet zu erwarten. Mit Ausnahme des europäischen Dünnfarns sind es Arten, die entweder auf feuchte Sonderstandorte angewiesen sind, in äußerst hochwertigen und mageren Grünlandbeständen vorkommen oder nur sehr lokal verbreitet sind. Über die Seite Floraweb.de des BfN konnte anhand aktueller Daten überprüft werden, ob in der Region aktuelle Funde dieser Arten vorhanden sind.

Verbreitungsbedingt reicht lediglich der im Südschwarzwald vorkommende Europäische Dünnfarn an das Plangebiet heran. Ein Vorkommen dieser auf Naturfelsen und sehr selten an Gebäuden vorkommenden Art an den Hauswänden innerhalb des Plangebiets kann jedoch angesichts des trocken-warmen Klimas ausgeschlossen werden.

Die FFH-Moose können mit Ausnahme des Grünen Besenmooses verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden. Das Grüne Besenmoos findet innerhalb des trocken-warmen Plangebiets nicht die passenden Klima- und Standortverhältnisse vor.

Eine weiterführende Prüfung entfällt hiermit.

Tabelle 17 Liste planungsrelevanter Arten aus der Gruppe der Pflanzen

Verbreitung	Lebens-	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatschG
		Farn und Blütenpflanzen					
0	**0**	*Apium repens*	Kriechender Sellerie	nb	1	II, IV	s
0	**0**	*Bromus grossus*	Dicke Trespe	2	1	II, IV	s
0	**0**	*Cypripedium calceolus*	Europäischer Frauenschuh	3	3	II, IV	s
0	**0**	*Gladiolus palustris*	Sumpf-Siegwurz	1	2	II, IV	s
0	**0**	*Jurinea cyanoides*	Silberscharte	1	2	II, IV	s
0	**0**	*Lindernia procumbens*	Liegendes Büchsenkraut	2	2	IV	s
0	**0**	*Liparis loeselii*	Sumpf-Glanzkraut	2	2	II, IV	s
0	**0**	*Marsilea quadrifolia*	Kleefarn	1	0	II, IV	s
0	**0**	*Myosotis rehsteineri*	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	II, IV	s
0	**0**	*Najas flexilis*	Biegsames Nixenkraut	nb	nb	II, IV	s
0	**0**	*Spiranthes aestivalis*	Sommer-Schraubenstendel	1	2	IV	s
0	**0**	*Trichomanes speciosum*	Europäischer Dünnfarn	nb	nb	II, IV	s
		Moose					
0	**0**	*Buxbaumia viridis*	Grünes Koboldmoos	2	2	II	nb
x	**0**	*Dicranum viride*	Grünes Besenmoos	V	3	II	nb
0	**0**	*Hamatocaulis vernicosus*	Firnisglänzendes Sichelmoos	2	2	II	nb
0	**0**	*Orthotrichum rogeri*	Rogers Goldhaarmoos	R	2	II	nb

13 Literatur

AKADEMIE FÜR NATUR- UND UMWELTSCHUTZ BADEN- WÜRTTEMBERG, Skript „Fledermausschutz in der Eingriffsplanung, 2018/2019

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen, Juni 2020

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: FFH-Arten in Baden-Württemberg - Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg. November 2008.

LAUFER, H. : Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, 3. Fassung, Stand 31.10.1998, Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73:103-133 1999.

LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. : Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart. 2007.

HÖLZINGER, J. et al.: Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 5. Fassung. Stand, 31.12.2004, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

HÖLZINGER, J. et al.: Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1. Singvögel 1. Eugen Ulmer Verlag. 1999.

HÖLZINGER, J. et al.: Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag. 1999.

HÖLZINGER, J. et al.: Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.3. Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag. 2001.

KUNZ GALAPLAN (2014): Gemeinde Steinen - Gemarkung Höllstein, Bebauungsplan „Auf den Grienern“ Artenschutzrechtliche Prüfung Avifauna / Herpetofauna

MEBS, T. & SCHMIDT, D. : Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart. 2006

Peschel, R. (2013): Die Zauneidechse und der gesetzliche Artenschutz, NUL 45 (8), 2013. 241-247.

PFALZER G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten. Dissertation Universität Kaiserslautern FB Biologie

VOLKER RUNKEL, GUIDO GERDING, ULRICH MARCKMANN, Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung; 2018

SÜDBECK, P. et al.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell. 2005.

TRAUTNER, J. et al.: Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt. 2006.

TRAUTNER, J. et al.: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Josef Markgraf Verlag, Weikersheim. 1992

HENDRIK TURNI 2017: Städtebauliches Konzept „Kapellenbach-Ost“, Grenzach-Wyhlen Untersuchung der Fledermäuse unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange

TURNI, HENDRIK 2017: Bebauungsplanänderung „Zwischen der Hardt-, Müßmatt-, Römer und Unteren Dorfstraße“, Rheinfelden - Faunistische Vorprüfung zum Artenschutz Fledermäuse

SIMON & WIDDING; DEUTSCHE BAHN AG 2012: Elektrifizierung der Hochrheinbahn Basel – Erzingen (Baden); Str. 4000 von km 271,300 – km 344,875 Faunistische Untersuchungen 2012/2013; Endbericht Stand: 23.12.2013

SKIBA R (2014): Europäische Fledermäuse. 2. Fassung. Die Neue Brehm Bücherei.

STRAßENBAUVERWALTUNG BADEN-WÜRTTEMBERG, REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG 2016: Neubau der Umgehungsstraße Grenzach-Wyhlen im Zuge der B 34 BA II Umgehung Wyhlen; Artenschutzrechtliche Prüfung. Zinke et. al.

MATTHIAS SCHMIDT: 2007: Die Brutsaison 2007 des Alpenseglers (Apus melba) in Freiburg im Breisgau - und Nachrichten aus der „Nachbarschaft“.

KARL WESTERMANN, KURT ANDRIS, MARTIN BOSCHERT, WOLFGANG MATZ, CHRISTOPH MÜNCH, HELMUT OPITZ, DIETER PETER UND FRANZ SCHNEIDER: Brutverbreitung, Brutbestand, Nistplätze, Rückgangsursachen und Schutz der Dohle (Corvus monedula) am rechtsrheinischen südlichen Oberrhein

BALDAUF ARCHITEKTEN 2012: Grenzach - Wyhlen – Ortsmitte Gartenstraße Faunistische Untersuchungen / Artenschutz 2017 Abschlussbericht (Entwurf) Januar 2012