Gemeinde Lahr/ Schwarzwald, Gemarkung Lahr

Bebauungsplan „Gartenhöfe“

ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Stand: 11.10.2022

Bearbeitung: Victoria Oezkent, M.Sc. Biologie

Auftraggeber

Stadt Lahr
Rathausplatz 4
77933 Lahr

Auftragnehmer:

Kunz GalaPlan
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz
Am Schlipf 6
Kunz 79674 Todtnauberg

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Vorgehensweise 4

2 Untersuchungsgebiet 12

3 Methodik 15

4 Mollusken (Weichtiere) 17

5 Krebse und Spinnentiere 18

6 Käfer 19

7 Libellen 20

8 Schmetterlinge 22

9 Heuschrecken 24

10 Fische und Rundmäuler 25

11 Amphibien 26
11.1 Methodik 26
11.2 Bestand 27

12 Reptilien 31
12.1 Methodik 31
12.2 Bestand 31
12.3 Auswirkungen 38
12.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 38
12.5 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 43
12.6 Prüfung der Verbotstatbestände 50
12.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 52

13 Vögel 54
13.1 Methodik 54
13.2 Bestand 54
13.3 Auswirkungen 57
13.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 59
13.5 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 59
13.6 Prüfung der Verbotstatbestände 60
13.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 61

14 Fledermäuse 63
14.1 Methodik 63
14.2 Bestand 64
14.3 Auswirkungen 65
14.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 66
14.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen 66
14.6 Prüfung der Verbotstatbestände 66
14.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 67

15 Säugetiere (außer Fledermäuse) 68

16 Pflanzen 69

17 National geschützte Arten, die der Eingriffsreglung unterliegen 70
17.1 Methodik 70
17.2 Bestand 70
17.3 Auswirkungen 71
17.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 71
17.5 Ausgleichsmaßnahmen für die betroffenen Arten 71
17.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 71

18 Literatur 74
18.1 Allgemeine Grundlagen 74
18.2 Öffentlich zugängliche Internetquellen 77

19 Anhang 78

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. 13 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 n 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
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
	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 (V): Wirkraum des Vorhabens liegt:

- x = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden - Württemberg oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Baden – Württemberg vorhanden (k.A.)
- 0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Baden - Württemberg

Lebensraum (L): Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Moore, Wälder, Magerrasen):

- x = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

Wirkungsempfindlichkeit (E) gegenüber Bauvorhaben:

- x = gegeben oder nicht auszuschließen, sodass Verbotstatbestände / Schädigungen ausgelöst werden könnten
- 0 = nicht gegeben oder so gering, dass keine Verbotstatbestände / Schädigungen zu erwarten

Nachweis (N): Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X = ja
- 0 = nein

Glossar der Roten Liste – Einstufungen

RLD: Rote Liste Deutschland

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

BNatSchG: s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

b besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

FFH RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten.

1 Anlass und Vorgehensweise

Planvorhaben

Die Stadt Lahr plant im nordwestlichen Teil der Gemarkung Lahr die Bebauung „Gartenhöfe". Das Plangebiet wird im Osten durch die Flugplatzstraße begrenzt, die sich zudem durch den nördlichen Teil des Plangebiets zieht. Der Airweg bzw. die hier bestehende Wohnbebauung begrenzen das Plangebiet im Westen und Süden.

Im Gebiet sind Ackerflächen, Einzelbäume, ein Fußballplatz, ein Firmengelände mit Holzlager, ein bereits zum Teil abgerissenes Gebäude, mehrere Wohnhäuser sowie ein Vereinsheim mit Gärten und Zierrasen, Straßen- und Parkplatzflächen sowie ein Kindergarten und ein Spielplatz mit Sandflächen vorhanden.

Durch Kunz GeLaPlan wurden 2021 im Plangebiet sowie der Umgebung artenschutzrechtliche Untersuchungen der Artengruppen der Reptilien und der Vögel sowie weiterer Artengruppen in Form von Beibeobachtungen durchgeführt.

Die Artengruppe der Fledermäuse wurde durch das Gutachterbüro Strauss & Turni durchgeführt.

Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung werden die Kartierergebnisse dargestellt und für nachgewiesene planungsrelevante Arten entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

Abbildung 1: Lage Plangebiet, Quelle: LUBW.

Abbildung 3: Abgrenzung Plangebiet. Quelle: LUBW

§ 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.

Somit ergibt sich aus der oben genannten Gesetzeslage sowie weiterer Publikationen (Kratsch et al. 2018, Runge et al. 2010) eine artenschutzrechtliche Prüfrelevanz gegenüber der

- In Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

Ablaufschema Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:

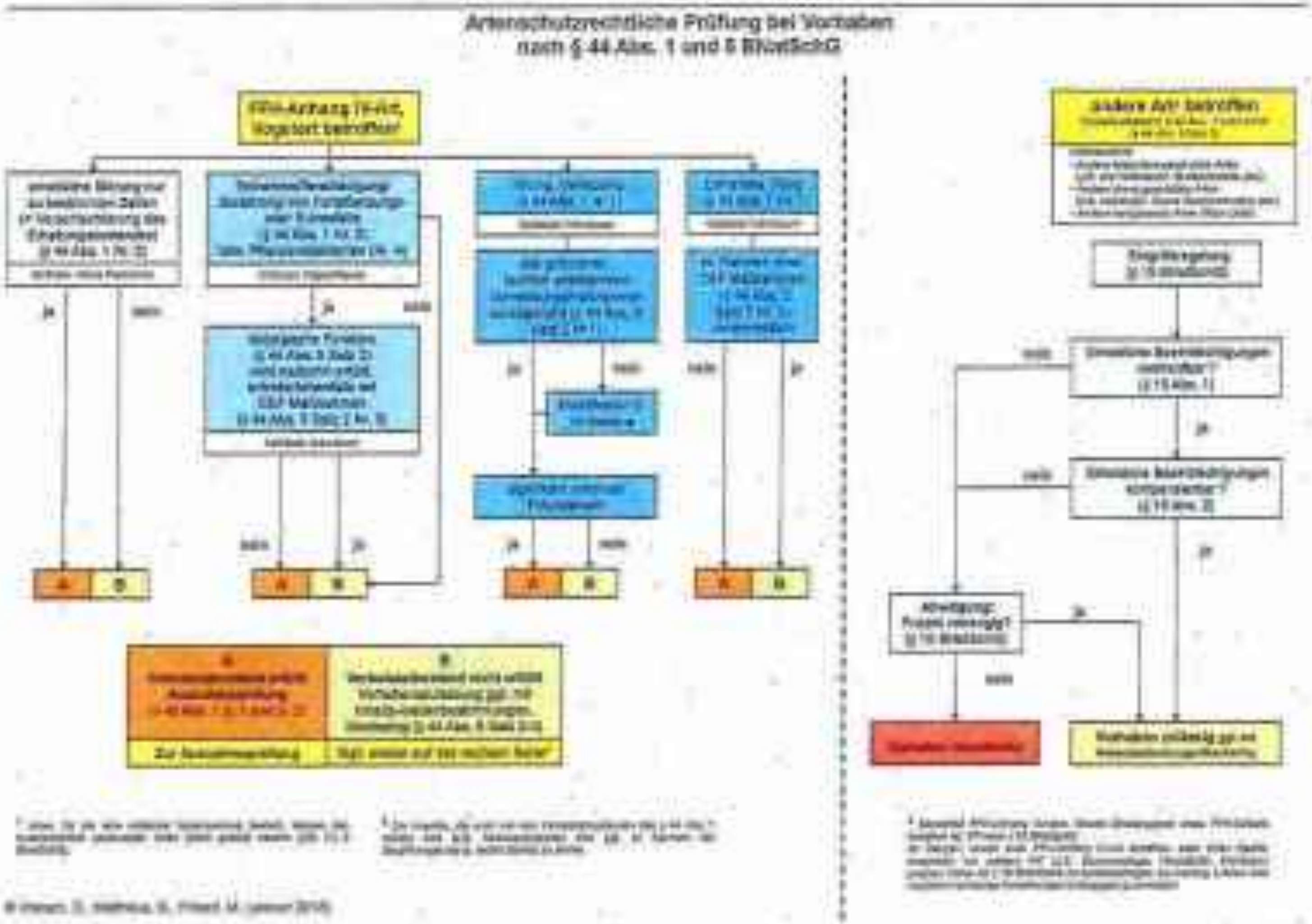


Abbildung 3: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

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
- 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.

Entsprechende Aussagen sind im Artenschutzbericht darzustellen und in den Umweltbericht zu integrieren. Falls ergänzend dazu Vermeidungsmaßnahmen zur Vermeidung des Tötungsverbots besonders geschützter Arten nötig werden, wird dies im Artenschutzbericht in einem gesonderten Kapitel erwähnt. Eine vertiefende Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände findet für diese Arten jedoch nicht statt.

Zur Wahrung der gutachterlichen Sorgfalt werden jedoch auch besonders geschützte Arten einer vertiefenden Prüfung unterzogen, wenn sie einen Gefährdungsgrad der Roten Liste im Bereich von 0, 1 oder 2 haben oder gemäß gutachterlicher Einschätzung als lokale oder regionale Verantwortungsart zu betrachten sind.

2 Untersuchungsgebiet

Lage im Raum und Beschreibung Untersuchungs-gebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im nordwestlichen Siedlungsbereich der Gemarkung Lahr (Gemeinde Lahr/Schwarzwald). Das Plangebiet wird im Osten durch die Flugplatzstraße begrenzt, die sich zudem durch den nördlichen Teil des Plangebiets zieht. Der Almweg bzw. die hier bestehende Wohnbebauung begrenzen das Plangebiet im Westen und Süden.

Im Osten grenzt an die Flugplatzstraße die „Schutter" (Gewässer-ID 3.261) an. Ein stehendes Gewässer (Gewässer ID 3.012) liegt in ca. 120 m nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet.

Die Fläche liegt im Naturraum „Lahr-Emmendinger Vorberge" (Naturraum-Nr. 211) der Großlandschaft „Mittleres Oberrhein-Tiefland" (Großlandschaft-Nr. 21) auf einer Höhe von ca. 170 m ü. NHN.

Vor allem der östliche Abschnitt ist mit Wohnhäusern bebaut. Doch auch im Norden befinden sich vereinzelt Wohnhäuser, auf welche Ackerflächen folgen. Im Osten befindet sich ein Kindergarten mit Spielplatzflächen.

Der westliche Bereich wird gewerblich genutzt. Hier befinden sich ein Holzlager sowie ein bereits zum Teil abgerissenes Gebäude. Weitere Siedlungsstrukturen grenzen im Süden an das Plangebiet an.

Neben versiegelten Flächen und Zierrasen sind auch ruderalisierte Bereiche, Gebüsche, Hecken, Einzelbäume und Gartenflächen vorhanden.

Schutzgebiete

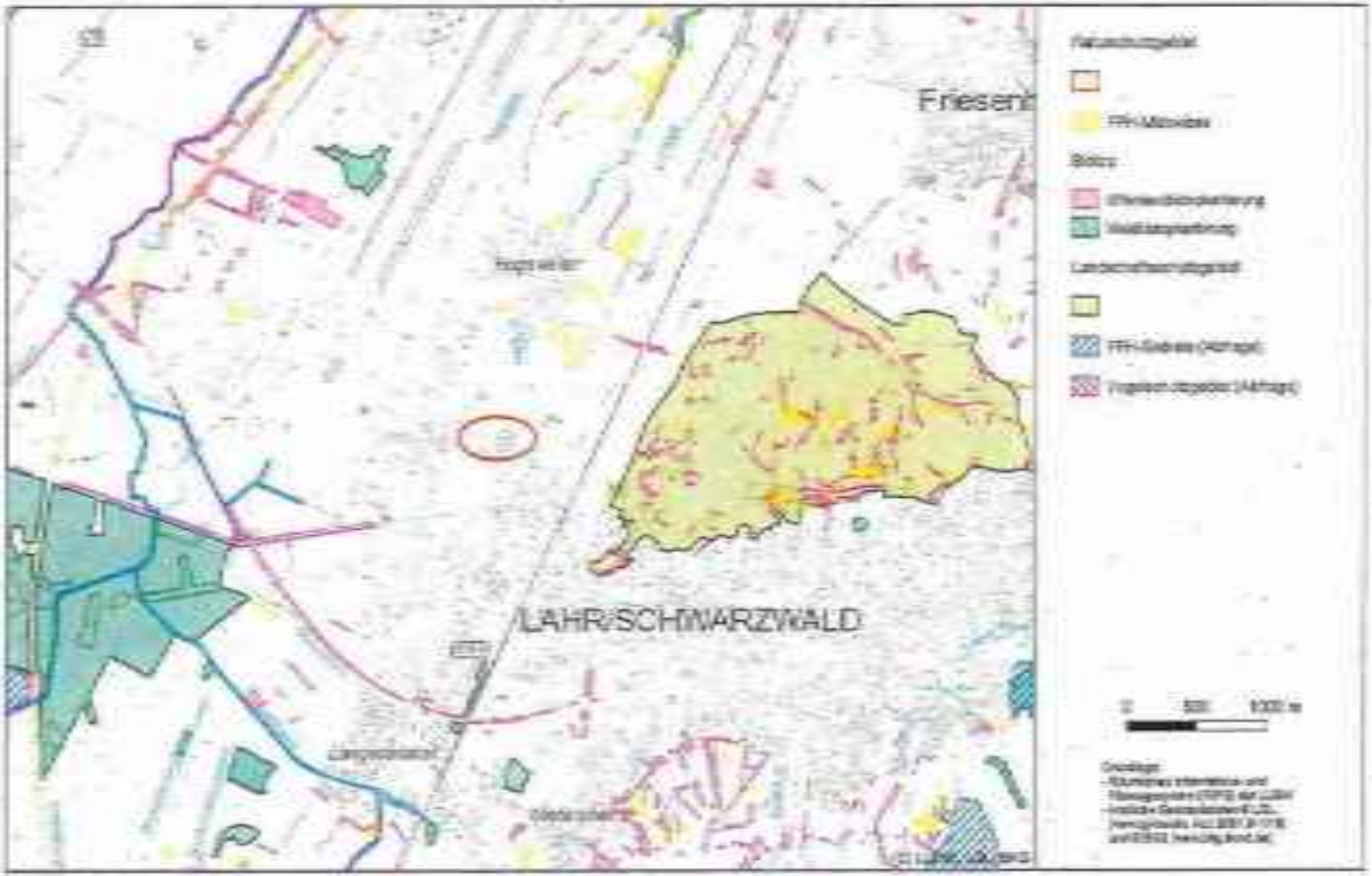


Abbildung 4: Lage Plangebiet (rot) mit Schutzgebietskulisse (siehe Legende). Quelle: LUBW.

Natura 2000

FFH – Gebiet

Teilflächen des FFH-Gebiets „Untere Schutter und Unditz" (Schutzgebiets-Nr. 7513341) liegen in ca. 1,3 km westlicher Entfernung zum Plangebiet.

Im Managementplan werden folgende Arten aufgeführt:

- Schmale Windelschnecke
- Bauchige Windelschnecke
- Kleine Flussmuschel
- Grüne Flussjungfer
- Helm-Azurjungfer
- Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- Großer Feuerfalter
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- Heldbock
- Meerneunauge
- Bachneunauge
- Lachs
- Bitterling
- Steinbeißer
- Gelbbauchunke
- Wimperfledermaus
- Bechsteinfledermaus
- Großes Mausohr
- Grünes Besenmoos
- Kleefarn

Ein Vorkommen der mobileren Arten wurde im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen abgeprüft. Arten die habitatbedingt bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden können, werden aufgeführt, jedoch entfallen für diese Arten vertiefende Untersuchungen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets (Einzelarten, Lebensräume, Lebensraumtypen) sind mangels geeigneter Habitate der meisten Arten, fehlender Strukturen sowie durch die umzusetzenden Vermeidungs-, Minimierungs- und ggf. Ausgleichsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Vogelschutzgebiet

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Nonnenweier - Kehl" (Schutzgebiets-Nr. 7512341) liegt in ca. 5,7 km westlicher Entfernung zum Untersuchungsgebiet. Aufgrund der Entfernung sowie der Lage des Untersuchungsgebiets innerhalb des Siedlungsbereichs können erhebliche Beeinträchtigungen der Arten des Vogelschutzgebiets ausgeschlossen werden, sodass eine weitere Betrachtung entfällt.

Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Waldmatten" (Schutzgebiets-Nr. 2.145) liegt in ca. 4 km südwestlicher Entfernung zum Untersuchungsgebiet. Aufgrund der Entfernung sowie der Lage des Untersuchungsgebiets innerhalb des Siedlungsbereichs können erhebliche Beeinträchtigungen der Arten des Naturschutzgebiets ausgeschlossen werden, sodass eine weitere Betrachtung entfällt.

Gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG

Im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung sind keine nach §30 BNatSchG besonders geschützten Biotope vorhanden. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Landschafts-schutzgebiet

Das Landschaftsschutzgebiet „Schutterlindenberg" (Schutzgebiets-Nr. 3.17.009) liegt in knapp 820 m östlicher Entfernung zum Untersuchungsgebiet. Aufgrund der Entfernung sowie durch die Lage des Untersuchungsgebiets in einer Siedlung können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, sodass eine weitere Betrachtung entfällt.

Waldschutz-gebiete

Im Untersuchungsgebiet und der weiteren Umgebung sind keine Waldschutzgebiete vorhanden. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Wildtierkorridor

Im Untersuchungsgebiet und der weiteren Umgebung sind keine Wildtierkorridore vorhanden. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Auerhahn-Schutzzone

Im Untersuchungsgebiet und der weiteren Umgebung sind keine Auerhahn-Schutzzonen vorhanden. Eine weitere Betrachtung entfällt.

FFH-Mähwiesen

Im Untersuchungsgebiet und der weiteren Umgebung sind keine FFH-Mähwiesen ausgewiesen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

Biotopverbund-achsen

Innerhalb des Untersuchungsgebiets sowie der weiteren Umgebung sind keine Biotopverbunde feuchter, mittlerer oder trockener Standorte ausgewiesen. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3 Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis). Ebenfalls wurden Verbreitungs-Daten der OGBW (ADEBAR), der öffentlich zugänglichen Internetseiten (siehe Literaturliste) und weitere Quellen (z.B. vorhandene Gutachten zu Projekten in räumlicher Nähe, Naturschutzgroßprojekten, fertige Managementpläne etc.) genutzt.

Sofern in den Kapiteln zu den jeweiligen Artengruppen nicht anders angegeben, beschränkte sich der Untersuchungsumfang auf die Datenrecherche sowie Beibeobachtungen im Zuge der durchgeführten Kartierungen. Für diese Arten konnten im Vorfeld erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da sie verbreitungs- und/ oder habitatbedingt nicht zu erwarten waren. Es erfolgte eine Abwägung der Betroffenheit auf Grundlage einer „worst-case"-Betrachtung.

Artengruppen, für die bereits im Vorfeld erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten waren wurden im Jahr 2021 methodisch durch Begehungen in Anlehnung an die Methodenblätter aus Albrecht et al. 2015 erfasst. Dabei wurden die Artengruppe der Vögel und der Reptilien durch Kunz GaLaPlan erfasst und dabei bei jeder Begehung die im Plangebiet und angrenzend vorhandenen Pfützen und Gräben auch Laich und Amphibienvorkommen untersucht.

Die Artengruppe der Fledermäuse wurde durch das Gutachterbüro Stauss & Turni untersucht.

Die entsprechenden Aussagen zur Methodik werden in den einzelnen Artkapiteln gegeben.

Die bisherigen Begehungstermine können der Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1: Begehungstermine

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
08.05.2021	6.00- 7.15 Uhr	1. Kartierung Vögel Kontrolle Gräben und Pfützen auf Laich, Amphibien Beibeobachtung weiterer Artengruppen	Sonnig, leicht bewölkt ca. 17° C
08.05.2021	9.30- 11.00 Uhr	1.Kartierung Reptilien Kontrolle Gräben und Pfützen auf Laich, Amphibien Beibeobachtung weiterer Artengruppen	Sonnig, leicht bewölkt ca. 20 °C
31.05.2021	9.00- 10.00 Uhr	2. Kartierung Vögel Kontrolle Gräben und Pfützen auf Laich, Amphibien Beibeobachtung weiterer Artengruppen	Heiter bis wolkig ca. 21° C
10.06.2021	12.25- 13.55 Uhr	2. Kartierung Reptilien Kontrolle Gräben und Pfützen auf Laich, Amphibien Beibeobachtung weiterer Artengruppen	Sonnig, unbewölkt ca. 25° C
19.06.2021	8.00- 9.00 Uhr	3. Kartierung Vögel Kontrolle Gräben und Pfützen auf Laich, Amphibien Beibeobachtung weiterer Artengruppen	Sonnig, leicht bewölkt ca. 19 °C
02.07.2021	9.30 -11.30 Uhr	3. Kartierung Reptilien Kontrolle Gräben und Pfützen auf Laich, Amphibien Beibeobachtung weiterer Artengruppen	Sonnig, ca. 19 °C
03.07.2021	8.15- 9.15 Uhr	4. Kartierung Vögel Kontrolle Gräben und Pfützen auf Laich, Amphibien Beibeobachtung weiterer Artengruppen	Sonnig, bewölkt ca. 21 °C
10.07.2021	7.30- 8.30 Uhr	5. Kartierung Vögel Kontrolle Gräben und Pfützen auf Laich, Amphibien Beibeobachtung weiterer Artengruppen	Heiter bis wolkig ca. 19° C
22.07.2021	14.00- 15.00 Uhr	4. Kartierung Reptilien Kontrolle Gräben und Pfützen auf Laich, Amphibien Beibeobachtung weiterer Artengruppen	Sonnig, leicht bewölkt ca. 25 °C
14.09.2021	15.20- 16.30 Uhr	5. Kartierung Reptilien Kontrolle Gräben und Pfützen auf Laich, Amphibien Beibeobachtung weiterer Artengruppen	Sonnig, leicht bewölkt ca. 24 °C
*Die Begehungen zur Artengruppe der Fledermäuse wurden durch das Gutachterbüro Stauss & Turni durchgeführt. Details sind dem Anhang zu entnehmen.			

4 Mollusken (Weichtiere)

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt nicht auszuschließen sind laut Verbreitungskarten der LUBW im Untersuchungsgebiet die Arten Bachmuschel, Schmale Windelschnecke und Bauchige Windelschnecke.

Die Schmale Windelschnecke, die Bauchige Windelschnecke sowie die Kleine Flussmuschel (= Bachmuschel) werden im Managementplan des nächstgelegenen FFH-Gebiets aufgeführt.

Zur Verbreitung der Arten im Gebiet ist dem Managementplan zu entnehmen:

*Die **Schmale Windelschnecke** kommt im FFH-Gebiet 7513-341 Untere Schutter und Unditz in den Schilf- und Seggenbeständen im NSG Unterwassermatten in drei voneinander getrennten Lebensstätten vor.*

*Die **Bauchige Windelschnecke** kommt im FFH-Gebiet lediglich im NSG Talebuckel in einem räumlich begrenzten Schilf- und Seggengebiet am Graben „Im Heiligen Antle" vor.*

*Die **Kleine Flussmuschel** ist im Gewässernetz der dauerhaft wasserführenden Fließgewässer innerhalb des FFH-Gebiets sehr weit verbreitet. Zu diesen Gewässern zählen die Kinzig, die Schutter, die Unditz, das Waldbach/Münstergrabensystem sowie das zusammengefasste System des Schlangenwerbkanals, Scheidgrabens und Neuen Grabens. Insgesamt wurden in diesen Gewässern in 134 Erfassungspunkten 415 lebende Individuen der Kleinen Flussmuschel gefunden. Durch die parallel durchgeführten Fischbestandserhebungen wurden in allen untersuchten Erfassungseinheiten Wirtsfische (z. B. Döbel Leuciscus cephalus und Dreistachliger Stichling Gasterosteus aculeatus) nachgewiesen. Nicht nachgewiesen wurde die Kleine Flussmuschel im Tieflachkanal, dem Oberschopfheimer Allmendkanal und dem Muserebach. Auch alle Kleingewässer (i. d. R. „Mooswaldbäche") zwischen Offenburg und der Schutter gehören aufgrund geringen Abflusses bzw. mindestens zeitweisen Austrocknung nicht zum Besiedlungsgebiet der Kleinen Flussmuschel.*

Zwar befindet sich im nordwestlichen Untersuchungsgebiet auf Höhe eines bestehenden Fußballplatzes ein Graben, dieser ist jedoch stark anthropogen überprägt und verbuscht, sodass kein geeignetes Habitat für die Schmale Windelschnecke und die Bauchige Windelschnecke vorhanden ist. Zudem wurde im Laufe der Kartierungen festgestellt, dass der schmale Graben zeitweise kein Wasser führt. Eine Eignung als Habitat für die Kleine Flussmuschel (Bachmuschel) ist somit ebenfalls nicht gegeben. Allerdings ist nicht bekannt, in welche Gewässer der Graben direkt und indirekt mündet.

Ein Schutz des Grabens einschließlich der Randbereiche wird über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gewährleistet, die im Hinblick auf die Artengruppe der Reptilien (und Amphiben) festgelegt werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Mollusken (siehe Seite 3).

V	L	E	N	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
				Schnecken					
0				*Anisus vorticulus*	Zierliche Tellerschnecke	2	1	II, IV	s
X	0			*Vertigo angustior*	Schmale Windelschnecke	3	3	II	
0				*Vertigo geyeri*	Vierzähnige Windelschnecke	1	1	II	
X	0			*Vertigo moulinsiana*	Bauchige Windelschnecke	2	2	II	
				Muscheln					
X	0			*Pseudanodonta complanata*	Abgeplattete Teichmuschel	1	1		s
X	0			*Unio crassus*	Bachmuschel	1	1	II, IV	s

5 Krebse und Spinnentiere

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt nicht auszuschließen ist laut Verbreitungskarten der LUBW im Untersuchungsgebiet der Steinkrebs.

Wie für die Artengruppe der Mollusken gilt auch für den Steinkrebs, dass innerhalb des Plangebiets (anthropogen überprägter, zeitweise trockenfallender Graben) bzw. daran angrenzend keine geeigneten Habitate für die Art vorhanden sind.

Dem Managementplan lässt sich zur Verbreitung der Art entnehmen:

Vom Steinkrebs (Austropotamobius torrentium) [1093] gab es Hinweise auf ein Vorkommen im NSG Talebuckel. Dort gibt es zwei Wiesengräben. Diese führen aktuell jedoch kein Wasser und schienen seit längerer Zeit trocken gefallen zu sein. Der ursprüngliche Nachweis im Gebiet geht auf die Jahre 2004 (FFS Langenargen, Abfrage vom 27.02.2012) und 2011 zurück (pers. Mittlg. FELIX KÜNEMUND, staatl. Fischereiaufseher, Offenburg). Diese Nachweise stammen jedoch aus dem Donaubächle im Ortsbereich von Rammersweier außerhalb des NSG Talebuckel. Da weder der im nördlichen Bereich des Naturschutzgebiets liegende Langenboschgraben noch der etwas weiter südlich gelegene Wiesengraben eine wasserführende Verbindung zum außerhalb des Gebiets gelegenen Donaubächle hat (aktueller Steinkrebsnachweis dort), wird eine dauerhafte Steinkrebsbesiedelung derzeit ausgeschlossen.*

Dieser Sachverhalt gilt auch für das vorliegende Untersuchungsgebiet. Ein Vorkommen des Steinkrebses wird hier ausgeschlossen.

Aufgrund der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die im Hinblick auf die Artengruppe der Reptilien (und Amphibien) umgesetzt werden, werden zudem indirekte und direkte Eingriffe in den Graben einschließlich seiner Randbereiche verhindert.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Tabelle 3: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Krebse und Spinnentiere (siehe Seite 3).

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
				Krebse					
0				*Astacus astacus*	Edelkrebs	2	1		s
0				*Austropotamobius pallipes*	Dohlenkrebs	1	nb	II	
X	0			*Austropotamobius torrentium*	Steinkrebs	2	2	II	b
0				*Branchipus schaefferi*	Sommer-Feenkrebs	nb	2		s
0				*Tanymastix stagnalis*	Sumpf-Feenkrebs	nb	1		s
				Spinnentiere					
0				*Anthrenochernes stellae*	Stellas Pseudoskorpion	nb	2	II	
0				*Dolomedes plantarius*	Gerandete Wasserspinne	2	2		s
0				*Philaeus chrysops*	Goldaugenspringspinne	2	2		s

6 Käfer

Bestand Lebensraum und Individuen

Bis auf den Hirschkäfer und den Eichen-Buntkäfer können die unten genannten Käferarten im Untersuchungsgebiet verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden.

Der Eichen-Buntkäfer, welcher alte Eichenwälder als Habitat bevorzugt, findet im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Strukturen, sodass eine weitere Betrachtung entfällt.

2021 liegen keine gesicherten Hirschkäferfunde in Lahr oder der Umgebung vor. In den Vorjahren wurden mehrere Individuen in Lahr nachgewiesen (hirschkäfer-suche.de).

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölze wurden auf eine Eignung für den Hirschkäfer sowie weitere Totholzkäfer untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Einzelbäume und Heckenstrukturen keine geeigneten Habitate für eine Eiablage des Hirschkäfers darstellen.

Zwar sind vereinzelt Totholzstrukturen vorhanden, es konnten jedoch weder Saftleckstellen noch geeignete Totholzanteile mit morschem, feuchtem, verpilztem, weißfaulem Holz in Bodennähe nachgewiesen werden.

Allenfalls könnten sich Einzeltiere sporadisch im Untersuchungsgebiet aufhalten oder dieses überfliegen.

Ein sporadischer Aufenthalt von Einzeltieren an den verbleibenden Gehölzen sowie ein Überflug des Untersuchungsgebiets sind sowohl bauzeitlich als auch nach Abschluss der geplanten Maßnahmen weiterhin möglich. Zudem können die neu entstehenden Strukturen (Gärten, Gehölze) wieder sporadisch aufgesucht werden.

Da die zu rodenden Gehölze keine hochwertigen Habitate für den Hirschkäfer (und weitere Totholzkäferarten) darstellen und der Hirschkäfer bauzeitlich und nach Abschluss der Bauarbeiten für sporadische Aufenthalte in die unmittelbare Umgebung ausweichen kann bzw. eine Nutzung der neu entstehenden Strukturen sowie ein Überflug weiterhin möglich sind, können erhebliche Beeinträchtigungen der Art ausgeschlossen werden, sodass keine weitere Betrachtung erforderlich wird.

Der zwischen Karlsruhe und Offenburg im Rheinauenwald sehr lokal nachgewiesene Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) ist aufgrund seiner stark eingeschränkten Ausbreitungsfähigkeit in Lahr nicht zu erwarten.

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) sowie der Heldbock (*Cerambyx cerdo*), welche laut Managementplan im Bereich Waltersweier aktuell dokumentiert wurde, sind ebenfalls gemäß der aktuellen Nachweisstellen nicht zu erwarten.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer (siehe Seite 3).

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0				*Acmaeodera degener*	Gefleckter Eichen-Prachtkäfer	1	1		s
0				*Aesalus scarabaeoides*	Kurzschröter	2	1		s
0				*Bolbelasmus unicornis*	Vierzähniger Mistkäfer	nb	1	II, IV	s
0				*Cerambyx cerdo*	Heldbock	1	1	II, IV	s
X	0			*Clerus mutillarius*	Eichen-Buntkäfer	2	1		s
0				*Cucujus cinnaberinus*	Scharlachkäfer	nb	1	II, IV	s
0				*Cylindera germanica*	Deutscher Sandlaufkäfer	1	2		s
0				*Dicerca furcata*	Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer	Z	1		s
0				*Dytiscus latissimus*	Breitrand	nb	1	II, IV	s
0				*Eurythyrea quercus*	Eckschildiger Glanz-Prachtkäfer	1	1		s
0				*Gnorimus variabilis*	Veränderlicher Edelscharrkäfer	2	1		s
0				*Graphoderus bilineatus*	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	nb	3	II, IV	s
X	0			*Lucanus cervus*	Hirschkäfer	3	2	II	b
0				*Megopis scabricornis*	Körnerbock	1	1		s
0				*Meloe autumnalis*	Blauschimmernder Maiwurmkäfer	nb	1		s
0				*Meloe cicatricosus*	Narbiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0				*Meloe decorus*	Violetthalsiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0				*Meloe rugosus*	Mattschwarzer Maiwurmkäfer	nb	1		s
0				*Necydalis major*	Großer Wespenbock	1	1		s
0				*Necydalis ulmi*	Panzers Wespenbock	1	1		s
0				*Osmoderma eremita*	Eremit	2	2	II, IV	s
0				*Palmar festiva*	Südlicher Wacholder-Prachtkäfer	1	1		s
0				*Phytoecia uncinata*	Wachsblumenböckchen	nb	1		s
0				*Protaetia aeruginosa*	Großer Goldkäfer	2	1		s
0				*Purpuricenus kaehleri*	Purpurbock	1	1		s
0				*Rosalia alpina*	Alpenbock	2	2	II, IV	s
0				*Scintillatrix mirifica*	Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer	1	1		s

7 Libellen

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt nicht auszuschließen, sind laut Verbreitungskarten der LUBW Vorkommen der Helm-Azurjungfer, der Grünen Moosjungfer sowie der Grünen Flussjungfer.

Dem Managementplan des nächstgelegenen FFH-Gebiets ist zu den Arten Grüne Flussjungfer und Helm-Azurjungfer über die Verbreitung zu entnehmen:

*Das Vorkommen der **Grünen Flussjungfer** in der Schutter wurde 1990 von A. & S. HEITZ im Abschnitt nördlich Eckartsweier entdeckt und wurde 1991, 1993 und 1996 bestätigt.*

Im Jahr 2000 wurden im Rahmen eines Gutachtens (INULA 2000) auf Höhe von Müllen sieben Exuvien und im Jahr 2002 eine weitere Exuvie der Grünen Flussjungfer bei Schuttern gefunden (INULA 2002). Bei einer Übersichtskartierung wurden an der Schutter nördlich Eckartsweier im Jahr 2003 insgesamt drei und im Jahr 2004 eine weitere Exuvie gefunden (INULA 2004, SCHIEL & HUNGER 2006). Aktuellere Nachweise sind aus der Schutter nicht bekannt.

An der Kinzig westlich von Willstätt wurden als erstes und einziges Mal am 09.07.2003 zwei Exuvien der Grünen Flussjungfer nachgewiesen (INULA 2004).

Das Hauptvorkommen der ***Helm-Azurjungfer*** *im FFH-Gebiet 7513-341 Untere Schutter und Unditz liegt im Gewässersystem der Unditz. Nebenvorkommen erstrecken sich entlang des Kammbachs, an den Gräben südlich und westlich von Lahr (Muserebach mit Seitengräben, Teilabschnitt der Unditz, Der Neue Graben) sowie im NSG Waldmatten.*

Für alle drei Libellenarten sind im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitate vorhanden. Der vorhandene Graben im nordwestlichen Untersuchungsgebiet ist stark verbuscht, überbaut und weist keine geeignete gewässerbegleitende Vegetation für die Arten auf. Zudem erfolgt hier ein Schutz über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die im Hinblick auf die Artengruppe der Reptilien (und Amphibien) umgesetzt werden.

Eingriffe in die östlich verlaufende Schutter bzw. deren Randbereiche sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorgesehen.

Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Tabelle 5: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Libellen (siehe Seite 3).

V	L	E	N	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0				*Aeshna caerulea*	Alpen-Mosaikjungfer	1	1		s
0				*Aeshna subarctica elisabethae*	Hochmoor-Mosaikjungfer	2	1		s
0				*Ceriagrion tenellum*	Scharlachlibelle	1	V		s
X	0			*Coenagrion mercuriale*	Helm-Azurjungfer	3	2	II	s
0				*Coenagrion ornatum*	Vogel-Azurjungfer	1	1	II	s
0				*Gomphus flavipes*	Asiatische Keiljungfer	2	*	IV	s
0				*Leucorrhinia albifrons*	Östliche Moosjungfer	0	2	IV	s
0				*Leucorrhinia caudalis*	Zierliche Moosjungfer	1	3	IV	s
X	0			*Leucorrhinia pectoralis*	Große Moosjungfer	1	3	II, IV	s
0				*Nehalennia speciosa*	Zwerglibelle	1	1		s
X	0			*Ophiogomphus cecilia*	Grüne Flussjungfer	3	*	II, IV	s
0				*Orthetrum albistylum*	Östlicher Blaupfeil	D	R		s
0				*Somatochlora alpestris*	Alpen-Smaragdlibelle	1	1		s
0				*Sympecma paedisca*	Sibirische Winterlibelle	2	1	IV	s

8 Schmetterlinge

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt nicht auszuschließen sind laut Verbreitungskarten der LUBW im Untersuchungsgebiet der Große Feuerfalter, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, der Oberthürs Würfel-Dickkopffalter sowie die Spanische Fahne.

Ein Nachweis des Großen Feuerfalters stammt von 2011 aus Lahr-West (schmetterlinge-d.de).

Der Große Feuerfalter findet innerhalb des Plangebiets keine geeigneten Habitate wie etwa strukturreiches, feuchtes Grünland, Hochstauden entlang von Gewässern usw. Stattdessen ist das Plangebiet strukturarm und weist keine hochwertigen, artenreichen Wiesenbestände und Gewässerabschnitte auf. Die Art kann daher habitatbedingt ausgeschlossen werden, sodass eine weitere Betrachtung entfällt.

Der Oberthürs Würfel-Dickkopffalter, der 2005 in Lahr nachgewiesen wurde (schmetterlinge-d.de), findet im Plangebiet ebenfalls keine geeigneten idealen Habitate in Form von Trocken- und Magerrasen, mageren Straßenrändern, Waldlichtungen usw. mit lückiger Vegetation zur Eiablage, sodass derzeit nicht von einem Vorkommen der Art ausgegangen wird.

Auch für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind im Plangebiet keine geeigneten Habitate in Form von Feuchtwiesen, Wiesenbrachen, Gräben mit Hochstaudensäumen usw. vorhanden. Die Arten sind zudem an ein Vorkommen des Großen Wiesenknopfes gebunden, welcher im Plangebiet nicht nachgewiesen werden konnte. Habitatbedingt werden die beiden Arten daher ausgeschlossen. Eingriffe in die nächstgelegenen Gräben und Gewässerstrukturen sind nicht vorgesehen, sodass auch bei einem Vorkommen angrenzend an das Plangebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten wären.

Die Spanische Fahne wurde 2019 in Lahr-Ost nachgewiesen (schmetterlinge-d.de). Auch für die Art sind innerhalb des Plangebiets keine idealen Habitate vorhanden, da sie ebenfalls strukturreiche Standorte mit Mosaiken aus Gehölzrändern, magerem Grünland, Hochstauden, Lichtungen, Schlagfluren usw. bevorzugt. Die Grünflächen im Plangebiet werden überwiegend als Zierrasen kurz gehalten. Weniger intensiv bewirtschaftetes Grünland und Gartenflächen sind ebenfalls nur wenig struktur- und artenreich.

Die präferierten Nahrungspflanzen Wasserdost und Gemeiner Dost sind zudem nicht vorhanden. Zwar nutzt die Art alternativ auch Futterpflanzen wie Brennnessel, Klee und Brombeere, da das vorhandene Strukturangebot jedoch äußerst gering ausfällt, kann allenfalls ein sporadischer Aufenthalt zur Thermoregulation erwartet werden.

Strukturen zur Thermoregulation findet die Art auch in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets, in welche sie ungehindert ausweichen kann. Nach Abschluss der Bauarbeiten entstehen neue Strukturen (Gärten, Sträucher etc.) die zur Thermoregulation genutzt werden können.

In der Umgebung des Plangebiets wäre strukturbedingt ein Auftauchen der Spanischen Fahne wahrscheinlicher. Da hier jedoch keine Eingriffe vorgesehen sind, können erhebliche Beeinträchtigungen der Art ausgeschlossen werden.

Da es weder zu einem Verlust hochwertiger Strukturen zur Thermoregulation noch zu einem Verlust von Plätzen zur Eiablage und Nahrungsaufnahme der Spanischen Fahne kommt, können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

In Form von Beibeobachtungen während den durchgeführten artenschutzrechtlichen Kartierungen wurden keine abweichenden Erkenntnisse erbracht.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Tabelle 6: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge (siehe Seite 3).

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
				Tagfalter					
0				*Agrodiaetus damon*	Weißdolch-Bläuling	1	1		s
0				*Brenthis daphne*	Brombeer-Perlmutterfalter	1	D		s
0				*Carcharodus flocciferus*	Heilziest-Dickkopffalter	1	2		s
0				*Coenonympha hero*	Wald-Wiesenvögelchen	1	2	IV	s
0				*Eurodryas aurinia*	Goldener Scheckenfalter	1	2	II	b
0				*Hipparchia fagi*	Großer Waldportier	R	2		s
0				*Hypodryas maturna*	Eschen-Scheckenfalter	1	1	II, IV	s
0				*Lopinga achine*	Gelbringfalter	1	2	IV	s
X	0			*Lycaena dispar*	Großer Feuerfalter	3	3	II, IV	s
0				*Lycaena helle*	Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	s
0				*Maculinea arion*	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	2	3	IV	s
X	0			*Maculinea nausithous*	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	s
X	0			*Maculinea teleius*	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	II, IV	s
0				*Parnassius apollo*	Apollo	1	2	IV	s
0				*Parnassius mnemosyne*	Schwarzer Apollo	1	2	IV	s
X	0			*Pyrgus armoricanus*	Oberthürs Würfel-Dickkopffalter	1	3		s
0				*Pyrgus cirsii*	Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter	1	1		s
				Nachtfalter					
0				*Actinotia radiosa*	Trockenrasen-Johanniskrauteule	R	1		s
0				*Alcis jubata*	Bartflechten-Rindenspanner	1	1		s
0				*Anarta cordigera*	Moor-Bunteule	2	1		s
X	0			*Callimorpha quadripunctaria*	Spanische Fahne	*	*	II	
0				*Carsia sororiata*	Moosbeerenspanner	2	1		s
0				*Cleorodes lichenaria*	Grüner Flechten-Rindenspanner	2	1		s
0				*Cucullia caninae*	Hundsbraunwurz-Mönch	R	R		s
0				*Cucullia gnaphalii*	Goldruten-Mönch	1	1		s
0				*Eriogaster catax*	Hecken-Wollafter	0	1	II, IV	s
0				*Eucarta amethystina*	Amethysteule	2	2		s
0				*Fagivorina arenaria*	Scheckiger Rindenspanner	3	1		s
0				*Gastropacha populifolia*	Pappelglucke	1	1		s
0				*Gortyna borelii*	Haarstrangeule	1	1	II, IV	s
0				*Hadena magnolii*	Südliche Nelkeneule	1	2		s
0				*Hyles vespertilio*	Fledermausschwärmer	1	0		s
0				*Idaea contiguaria*	Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner	R	2		s
0				*Lemonia taraxaci*	Löwenzahn-Wiesenspinner	R	0		s
0				*Luperina dumerilii*	Dumerils Graswurzeleule	R	2		s
0				*Nola cristatula*	Wasserminzen-Graueulchen	1	*		s
0				*Nola subchlamydula*	Gamander-Graueulchen	1	R		s
0				*Nycteola degenerana*	Salweiden-Wicklereulchen	2	3		s

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0				*Paidia murina*	Mauer-Flechtenbärchen	D	1		s
0				*Pericallia matronula*	Augsburger Bär	R	1		s
0				*Proserpinus proserpina*	Nachtkerzenschwärmer	V	*	IV	s
0				*Tephronia sepiaria*	Totholz-Flechtenspanner	1	R		s
0				*Zygaena angelicae*	Elegans-Widderchen	R	1		s

9 Heuschrecken

Bestand Lebensraum und Individuen

Die streng geschützte Große Schiefkopfschrecke breitet sich in Baden-Württemberg derzeit stark aus und ist daher auch in Lahr verbreitungsbedingt nicht auszuschließen. Da das Grünland innerhalb des Untersuchungsgebiets jedoch als Zierrasen kurz gehalten wird, entspricht es nicht den Ansprüchen dieser Art, welche Magerrasen, feuchte und trockene Saumgesellschaften, Pfeifengraswiesen, Glatthaferwiesen, Schilfried, Ruderalflächen usw. bevorzugt.

Zwar kann die Art auf den an das Plangebiet angrenzenden Flächen habitatbedingt nicht vollständig ausgeschlossen werden, da hier jedoch keine Eingriffe vorgesehen sind und eine Nutzung bauzeitlich sowie nach Abschluss der Bauarbeiten weiterhin ungehindert möglich ist, können erhebliche Beeinträchtigungen der Art ausgeschlossen werden. Ferner wurden keine Nachweise in Form von Beibeobachtungen erbracht.

Ebenfalls verbreitungsbedingt nicht auszuschließen ist die besonders geschützte Blauflügelige Ödlandschrecke. Die Art bevorzugt als Habitat trockene Standorte mit lückiger Vegetation wie Halbtrockenrasen, Kies- und Sandgruben, Rheindämme usw. Innerhalb des Plangebiets sind lediglich kleinflächig in den Randbereichen potenziell geeignete Strukturen (Kiesflächen, lückige Vegetation) vorhanden. Hier konnten keine Nachweise in Form von Beibeobachtungen erbracht werden. Sollten Einzeltiere der besonders geschützten Art in den Randbereichen des Plangebiets vorkommen, so ist ein umfassender Schutz durch die Maßnahmen, die im Hinblick auf die Artengruppe der Reptilien festgelegt werden, gegeben. Die Art kann bauzeitlich in die unmittelbar angrenzenden Flächen ausweichen. Erhebliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Tabelle 7: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Heuschrecken (siehe Seite 3).

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0				*Aiolopus thalassinus*	Grüne Strandschrecke	2	2		s
0				*Arcyptera fusca*	Große Höckerschrecke	1	1		s
0				*Calliptamus italicus*	Italienische Schönschrecke	1	2		b
0				*Modicogryllus frontalis*	Östliche Grille	1	1		s
0				*Platycleis tessellata*	Braunfleckige Beißschrecke	1	1		s
X	0			*Ruspolia nitidula*	Große Schiefkopfschrecke	0	R		s

10 Fische und Rundmäuler

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt nicht auszuschließen sind im Untersuchungsgebiet die streng geschützten Arten Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Karausche, Karpfen, Meerforelle, und Äsche sowie der besonders geschützte Europäische Aal.

Im Managementplan des nächstgelegenen FFH-Gebiets werden zudem Meerneunauge, Lachs und Steinbeißer aufgeführt.

Zur Verbreitung im Gebiet lassen sich dem Managementplan über folgende Arten Informationen entnehmen:

*Das Vorkommen des **Meerneunauges** ist im gesamten Fließgewässernetz innerhalb des FFH-Gebiets nur auf die Kinzig beschränkt. In den übrigen sechs Gewässern wurde das Meerneunauge nicht nachgewiesen und ist auch in den Daten der FFS-Langenargen nicht aufgeführt (FFS Langenargen, Abfrage vom 27.02.2012). Aufgrund der überwiegend sandigen Sohlsubstrate könnten sich jedoch Querder in diesen typischen Habitaten entwickeln, sofern geeignete Laichhabitate existieren. Derzeit wäre eine Ausbreitung in die Schutter bis zum nicht passierbaren Wehr der Rohrburger Mühle möglich.*

*Der **Lachs** kommt im Fließgewässernetz innerhalb des FFH-Gebiets lediglich in der Kinzig vor. Der betroffene Abschnitt dient ihm vor allem als Wanderkorridor.*

*Das Vorkommen des **Bachneunauges** (Lampetra planeri) [1096] ist im gesamten Fließgewässernetz im FFH-Gebiet auf die Kinzig beschränkt. In den übrigen sechs Gewässern wurde die Art nicht nachgewiesen und ist in den Daten der FFS-Langenargen nicht aufgeführt (FFS Langenargen, Abfrage vom 27.02.2012). Aufgrund der überwiegend sandigen Sohlsubstrate könnten sich jedoch Querder in diesen typischen Habitaten entwickeln, sofern geeignete Laichhabitate existieren. Derzeit wäre eine Ausbreitung in die Schutter bis zum nicht passierbaren Wehr der Rohrburger Mühle möglich.*

*Der **Bitterling** ist im Fließgewässernetz innerhalb des FFH-Gebiets sehr weit verbreitet. Von den 23 untersuchten Probestrecken wurde in 18 ein Bitterlingsbestand festgestellt (s. u.). Außer in der Kinzig wurden im Münstergraben und im Tieflachkanal keine Bitterlinge registriert.*

*Das Vorkommen des **Steinbeißers** ist im Fließgewässernetz innerhalb des FFH-Gebiets auf nur eine Fließstrecke der Kinzig unterhalb des Wehrs Neumühl beschränkt. Hier ist er jedoch häufiger anzutreffen. Oberhalb des Wehrs Neumühl und in allen anderen Gewässern wurden – trotz geeignetem Lebensraum – keine Steinbeißer nachgewiesen. In der unteren Schutter erfolgte im Jahr 2008 (TROSCHEL & RUDOLPH 2009) ein Einzelnachweis. Hier wird daher ein kleiner Bestand vermutet. Voraussetzung für eine (Wieder-)Ausbreitung in die Schutter und darüber hinaus in die Unditz ist di Wiederherstellung der Durchgängigkeit an den Wehren an der Rohrburger und der Schutterzeller Mühle.*

Innerhalb des Plangebiets sind keine für die genannten Fischarten nutzbaren Habitate vorhanden. Der im Nordwesten vorhandene anthropogen überprägte, zeitweise trockenliegende Graben ist nicht als besiedelbares Gewässer anzusehen.

Direkte und indirekte Eingriffe in die Gewässerhabitate der Umgebung des Plangebiets sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorgesehen, sodass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Tabelle 8: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fische und Rundmäuler (siehe Seite 3).

V	L	E	N	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0				*Alosa alosa*	Maifisch	1	1	II	
0				*Anguilla anguilla*	Aal	2	2		b
0				*Aspius aspius*	Rapfen	1	*	II	
X	0			*Carassius carassius*	Karausche	1	2		
0				*Chondrostoma nasus*	Nase	2	V		
0				*Cobitis taenia*	Steinbeißer	2	*	II	
X	0			*Cottus gobio*	Groppe, Mühlkoppe	V	*	II	
X	0			*Cyprinus carpio*	Karpfen	2	*		
0				*Gymnocephalus baloni*	Donau-Kaulbarsch	nb	*	II, IV	
0				*Hucho hucho*	Huchen	1	2	II	
0				*Lampetra fluviatilis*	Flussneunauge	2	3	II	b
X	0			*Lampetra planeri*	Bachneunauge	3	*	II	b
0				*Leuciscus idus*	Aland	2	*		
0				*Leuciscus souffia agassizii*	Strömer	2	1	II	
0				*Lota lota*	Quappe	2	V		
0				*Misgurnus fossilis*	Schlammpeitzger	1	2	II	
0				*Petromyzon marinus*	Meerneunauge	2	V	II	b
X	0			*Rhodeus amarus*	Bitterling	2	*	II	
0				*Salmo salar*	Atlantischer Lachs	1	1	II	
0				*Salmo trutta lacustris*	Seeforelle	2	*		
X	0			*Salmo trutta trutta*	Meerforelle	1	*		
0				*Salvelinus alpinus*	Seesaibling	2	*		
X	0			*Thymallus thymallus*	Äsche	2	2		
0				*Zingel streber*	Streber	2	2	II	

11 Amphibien

11.1 Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis).

Im Jahr 2021 wurden basierend auf diesen Grundlagen Untersuchungen bezüglich des Arteninventars durchgeführt. Die Artengruppe der Amphibien wurde dabei während den Kartierungen der Artengruppe der Reptilien und der Vögel mit erfasst.

Zur Erfassung der Amphibien wurden potenziell nutzbare Bereiche (Gräben, Pfützen, Versteckmöglichkeiten etc.) langsam abgeschritten und auf ein Vorkommen von Laich, Kaulquappen und Adulttieren überprüft.

Mögliche Verstecke (z. B. größere Steine, Folien, Bleche Äste, Bretter) wurden umgedreht bzw. mehrfach aufgesucht. Auf das Ausbringen künstlicher Verstecke konnte aufgrund der Vielzahl vorhandener Folien, Bretter usw. verzichtet werden.

Privatgärten, die an das Plangebiet angrenzen, konnten nicht untersucht werden. Es erfolgte jedoch eine Befragung von Anwohnenden nach Sichtnachweisen. Die Ergebnisse der Befragungen wurden für eine worst-case-Betrachtung nicht einsehbarer Bereiche hinzugezogen.

11.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt lassen sich laut den Verbreitungskarten der LUBW im Untersuchungsgebiet die streng geschützten Arten Nördlicher Kammmolch, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Europäischer Laubfrosch und Springfrosch sowie die besonders geschützten, der Eingriffsregelung unterliegenden Arten Feuersalamander, Bergmolch, Fadenmolch, Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch und Seefrosch nicht ausschließen.

Im Managementplan des nächstgelegenen FFH-Gebiets wird lediglich die Gelbbauchunke aufgeführt. Hier ist zur Verbreitung im Gebiet zu entnehmen:

*Nachweise von der **Gelbbauchunke** liegen aus zwei Bereichen vor: Dem Waldgebiet Langer Winkel/Brandhau und dem NSG Talebuckel. Abgegrenzt wurden die Waldbereiche im Umfeld der Nachweise der Gelbbauchunke. Diese liegen in den Distrikten Goldscheurer Los, Langer Winkel, Waltersweirer Los (alle nördlich der L 98) sowie Äscher, Geißwinkel, Brandhau, Eichelhau, Eichwald, Grünstüdle, Tief-Keller-Schlag und Dunkelschlag (alle südlich der L 98). Östlich der BAB A 5 sowie im Waldgebiet Gottswald wurde die Art nicht festgestellt.*

Die Waldgebiete weisen jedoch insbesondere hinsichtlich der Bodenfeuchte keine gravierenden Unterschiede zu den Bereichen der Lebensstätte auf. Sie wurden daher als Entwicklungsfläche ausgewiesen. Im NSG Talebuckel wurden die staunassen und bodenfeuchten Habitate als Lebensstätte abgegrenzt. Hinweise auf frühere Vorkommen ergaben sich zusätzlich für das Gewann Bruch westlich von Höfen (§ 32-Biotop „Naßbrachen und Naßwiesen Gewann 'Im Bruch'"). Von hier liegen jedoch keine aktuellen Nachweise vor. Die Befragung der örtlichen Revierförster ergab keine Hinweise auf aktuelle oder frühere Vorkommen.

Die Gelbbauchunke ist eng an Gewässer gebunden. Sie besiedelt zwar als Ersatzbiotop auch Traktorspuren, Pfützen und weitere temporär wasserführende Kleinstgewässer, wie sie im Plangebiet und angrenzend vorhanden sind (Holzlager, Gräben), jedoch sind hier durch den Betrieb/ die Nutzung des Holzlagers im südwestlichen Untersuchungsgebiet viele Störwirkungen durch ständiges Befahren und Verlagerung der Pfützen gegeben. Ein Nachweis von Laich konnte im Rahmen artenschutzrechtlicher Kartierungen nicht erbracht werden.

Aufgrund der laut Managementplan derzeit bekannten Nachweise der Art, da die vorhandenen temporär wasserführenden Gewässer keine idealen Habitate darstellen, da hier konstant Störungen gegeben sind und da im Rahmen der artenschutzrechtlichen Kartierungen keine Nachweise erbracht werden konnten, wird nicht von einem Vorkommen der Gelbbauchunke im Plangebiet und der Umgebung ausgegangen.

Der Nördliche Kammmolch nutzt als Habitat dauerhaft wasserführende Kleinstgewässer wie Teiche und Weiher mit entsprechender Ufervegetation. Derzeit wird aufgrund fehlender geeigneter Habitate und Nachweise nicht von einem Vorkommen des Nördlichen Kammmolchs innerhalb des Plangebiets ausgegangen. Sollte er in der Umgebung des Plangebiets z.B. in Gartenteichen der umgebenden Privatgärten und Kleingartenanlagen oder in den Gewässerhabitaten nordwestlich des Plangebiets vorkommen, so können aufgrund der umzusetzenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die Artengruppe der Reptilien erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da eine Einwanderung in das Plangebiet vermieden wird.

Die Kreuzkröte lässt sich habitatbedingt nicht gänzlich im Untersuchungsgebiet ausschließen, da sie ein relativ breites Spektrum an Habitaten besiedelt, so auch vegetationsarme/vegetationsfreie Landlebensräume mit Versteckmöglichkeiten, Kleinstgewässern, Brachen, Baugelände, Äcker usw.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Kartierungen ergaben sich jedoch keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art im Plangebiet. Ferner beschränken sich die Eingriffe nach derzeitigem Kenntnisstand auf Strukturen, die keine idealen Habitate für die Art darstellen. Eingriffe in potenziell geeignete Gewässerhabitate der Umgebung sind nicht vorgesehen.

Der Europäische Laubfrosch bevorzugt als Gewässerhabitat unter anderem, Kleinstgewässer wie Weiher und Tümpel sowie Altarme von Flüssen und Bächen. Als Landlebensräume dienen z.B. Nasswiesen, gewässerbegleitende Hochstaudenfluren, Auwälder usw. Im Plangebiet findet die Art weder geeignete Gewässer- noch Landlebensräume, sodass derzeit nicht von einem Vorkommen innerhalb des Plangebiets ausgegangen wird.

Der Springfrosch nutzt als Gewässerhabitate ebenfalls kleinere stehende Gewässer wie Waldtümpel und Weiher in lichten Laubmischwäldern und in Waldnähe, wenn entsprechende Verbundfunktionen über Gehölzreihen gegeben sind. Da entsprechende Strukturen im Plangebiet fehlen wird nicht von einem Vorkommen ausgegangen.

Insgesamt lässt sich über die streng geschützten Amphibienarten im Untersuchungsgebiet aussagen, dass diese keine oder nur bedingt geeignete Land- und Gewässerlebensräume im Untersuchungsgebiet finden und daher derzeit nicht von einem Vorkommen ausgegangen wird. Hierfür sprechen die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Kartierungen, die im Rahmen der Reptilien- und Vogelkartierungen erfolgten. Weder Laich noch lebende Jung- und Adulttiere streng geschützter Arten konnten nachgewiesen werden.

Nicht ausgeschlossen werden kann eine Nutzung des in ca. 120 m nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet liegenden Stillgewässers durch Amphibien. Auch die Schutter im Osten stellt für Einzelarten ein potenziell besiedeltes Habitat dar. Wanderbewegungen zwischen dem See und der Schutter durch das Plangebiet hindurch und angrenzend konnten nicht festgestellt werden. Zu berücksichtigen sind hier die gegebenen Zerschneidungswirkungen durch Straßen, Wohnhäuser und weitflächige Zierrasen ohne Versteckmöglichkeiten, die die Wahrscheinlichkeit eines Durchwanderns senken. Hier ist ein stark erhöhtes Lebensrisiko gegeben. Im Norden außerhalb des Plangebiets im Bereich von Äckern und Feldwegen wäre dagegen ein Durchwandern wahrscheinlicher, konnte jedoch ebenfalls nicht festgestellt werden. Eine Befragung von Anwohnenden und Landwirten ergab, dass entsprechende Wanderbewegungen im Gebiet nicht bekannt sind.

Bei dem einzigen Amphibienfund im Plangebiet handelte es sich um einen toten Frosch auf einer Parkplatzfläche. Aufgrund seines Zustandes konnte keine Artbestimmung erfolgen. In Frage kommen vor allem die besonders geschützten Arten Grasfrosch, Teichfrosch und Seefrosch.

Die unmittelbare Umgebung des Fundpunkts stellt weder geeignete Land- noch Gewässerhabitate für Amphibien dar.

Denkbar ist z.B., dass das Einzeltier aus den westlich liegenden Kleingartenbereichen oder Grabenstrukturen oder südlich liegenden Gartenbereichen der Wohnsiedlung einwandern konnte. Auch ist ein Vorkommen von Amphibien in einem Stillgewässer nordwestlich des Plangebiets in ca. 140 m Entfernung möglich.

Derzeit wird somit nicht von einer Besiedlung des Plangebiets durch Amphibien ausgegangen, jedoch wird ein Einwandern aus Gewässerhabitaten der Umgebung nicht vollständig ausgeschlossen bzw. konnte durch den Todfund gezeigt werden.

Ein bauzeitliches Einwandern von Amphibien in den Gefahrenbereich kann über die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die im Hinblick auf die Artengruppe der Reptilien vorgesehen sind, ausgeschlossen werden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Für die Artengruppe der Amphibien entfallen Ausgleichsmaßnahmen, da keine nachweislich besiedelten Gewässer- und Landlebensräume entfallen. Die Umgebung des Plangebiets ist bauzeitlich weiterhin ungehindert nutzbar. Zudem wird davon ausgegangen, dass innerhalb des Plangebiets neue Gärten entstehen, in dnen eine Neubesiedlung durch Amphibien stattfinden kann (Teiche, Versteckmöglichkeiten usw.)

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.
Umweltschäden nach § 19 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

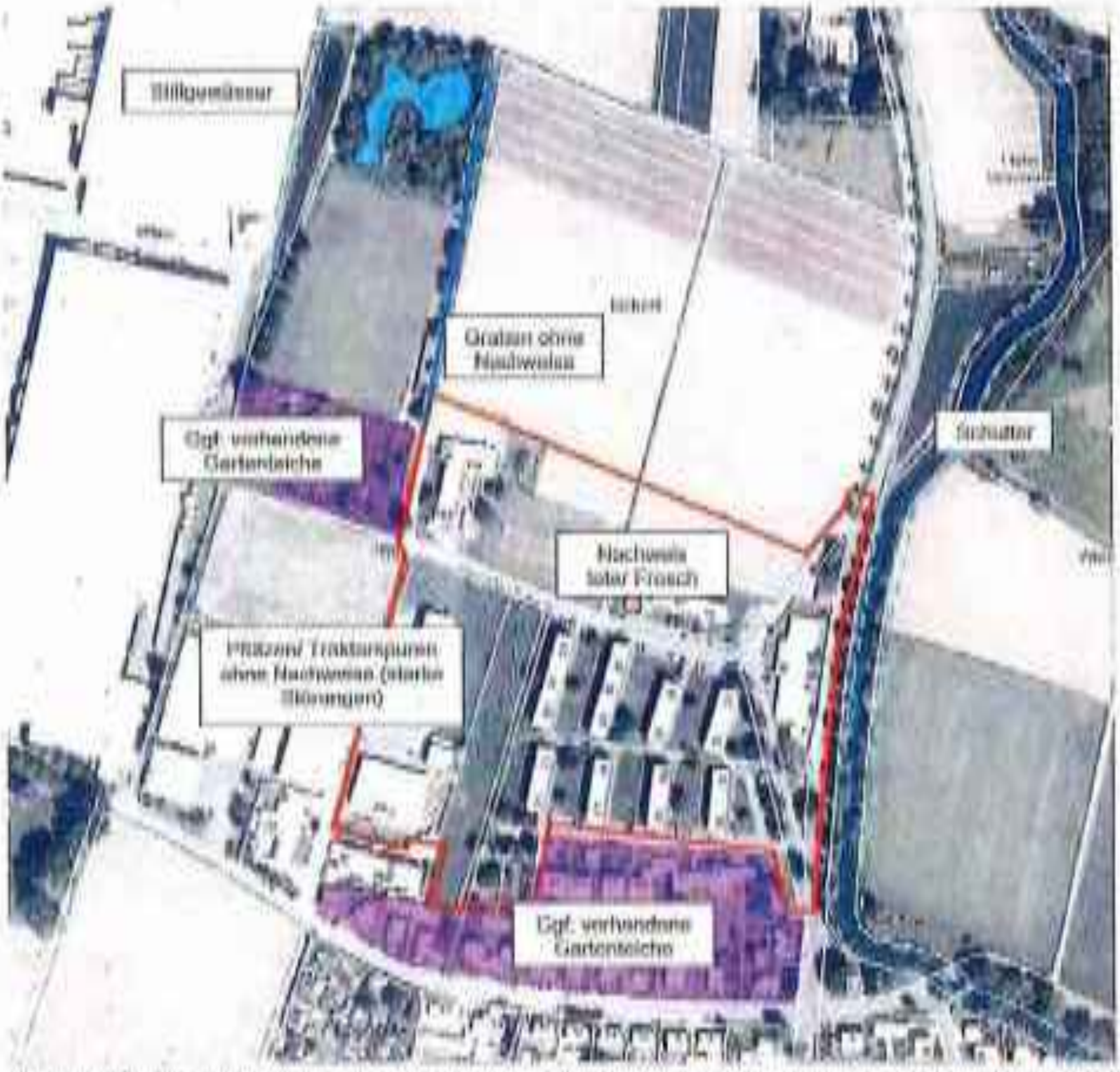


Abbildung 5: Nachweisstelle toter Frosch sowie vorhandene Gewässerstrukturen. Abgrenzung Plangebiet (rot). Quelle: LUBW.

Abbildung 6: Oben links: Nachweis toter Frosch auf Parkplatzfläche. Oben rechts: Graben ohne Nachweise von Laich/ adulten Amphibien nordwestlich Plangebiet. Mitte: Holzlagerfläche im Westen mit temporären Gewässern aber hochfrequentierten Störungen durch Betrieb, ohne Nachweise. Unten: Stillgewässer nordwestlich in ca. 140 m Entfernung zum Plangebiet mit potenziellem Amphibienvorkommen.

Tabelle 9: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien (siehe Seite 3).

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RL D	FFH RL	BNatSchG
0				Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	2	3	IV	s
(X)	0			Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	II, IV	s
X	(X)	0	0	Bufo calamita	Kreuzkröte	2	2	IV	s
X	0			Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch	2	3	IV	s
0				Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	2	3	IV	s
X	0			Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	G	G	IV	s
0				Pseudepidalea viridis	Wechselkröte	2	2	IV	s
0				Rana arvalis	Moorfrosch	1	3	IV	s
X	0			Rana dalmatina	Springfrosch	3	V	IV	s
0				Salamandra atra	Alpensalamander	*	*	IV	s
X	0			Triturus cristatus	Kammmolch	2	3	II, IV	s

12 Reptilien

12.1 Methodik

Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden Daten der LUBW, des BfN sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Arten herangezogen (vgl. Literaturverzeichnis).

Im Jahr 2021 wurden basierend auf diesen Grundlagen Untersuchungen bezüglich des Arteninventars durchgeführt. Die Begehungsmethoden erfolgten in Anlehnung an die Methodenblätter aus Albrecht et al. 2015.

Zur Erfassung der Reptilien wurden potenziell nutzbare Bereiche (ruderalisierte Vegetation, Gartenbereiche, Holzlagerplätze, anthropogene Ablagerungen, Mauern etc.) im Untersuchungsgebiet langsam abgeschritten. Mögliche Verstecke (z. B. größere Steine, Folien, Bleche Äste, Bretter) wurden umgedreht bzw. mehrfach aufgesucht. Auf das Ausbringen künstlicher Verstecke konnte aufgrund der Vielzahl vorhandener Folien, Bretter usw. verzichtet werden.

Die Suche wurde an die Hauptaktivitätsphasen der zu erwartenden Reptilien angepasst.

Privatgärten, die an das Plangebiet angrenzen, konnten nicht untersucht werden. Es erfolgte jedoch eine Befragung von Anwohnenden nach Sichtnachweisen. Die Ergebnisse der Befragungen wurden für eine worst-case-Betrachtung nicht einsehbarer Bereiche hinzugezogen.

12.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt nicht auszuschließen sind im Untersuchungsgebiet die streng geschützten Arten Zauneidechse, Mauereidechse und Schlingnatter sowie die besonders geschützten Arten Blindschleiche und Ringelnatter.

Nachgewiesen wurden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Kartierungen bis auf Mauereidechsen keine weiteren Reptilienarten, sodass derzeit nicht von einer Besiedlung durch weitere Arten ausgegangen wird. Sollten Einzeltiere weiterer Arten in das Plangebiet einwandern bzw. dieses durchstreifen, so erfahren diese einen umfassenden Schutz durch die Maßnahmen, die für die Mauereidechsen umgesetzt werden.

Folgend werden die Ergebnisse der Kartierungen der Mauereidechsen dargestellt.

Das östliche Plangebiet bietet nahezu keine für Reptilien geeignete Habitate, da die hier vorhandenen versiegelten Flächen und Ziergrasen kaum nutzbare Strukturen darstellen.

Dementsprechend erfolgten im östlichen Plangebiet im Rahmen der Reptilienkartierungen keine Nachweise. Hier entfallen durch das geplante Vorhaben weder potenziell noch nachweislich besiedelte Lebensräume von Reptilien.

Das westliche Untersuchungsgebiet weist dagegen eine hohe Vielfalt an Reptilienhabitaten auf. Hier konnten im Rahmen der Reptilienkartierungen Mauereidechsen in folgenden Bereichen von Nord nach Süd nachgewiesen werden (siehe Abbildung 11):

- Bereich A: Nördlich Vereinsheim
- Bereich B: Garten Obdachlosenheim
- Bereich C: Säge/Holzlager
- Bereich D: Abrissgebäude

Zudem wurden in den westlich angrenzenden Bereichen außerhalb des Plangebiets weitere Mauereidechsen nachgewiesen und es wird von einer Besiedlung der nordwestlich angrenzenden Kleingartenanlage und der südlich angrenzenden Siedlungsstrukturen ausgegangen.

Folgend wird aufgezeigt, wie viele Eidechsen im jeweiligen Bereich nachweisbar waren. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sich die nachgewiesenen Mauereidechsen entsprechend ihrem Aktionsradius zwischen den geeigneten Bereichen innerhalb des Plangebiets bewegen können. Ebenso können sie die Strukturen außerhalb des Plangebiets nutzen oder Tiere, die außerhalb des Plangebiets nachgewiesen wurden, in dieses einwandern.

Ein genetischer Austausch der Tiere innerhalb und außerhalb des Plangebiets ist möglich, da weder der Almweg im Westen noch die Flugplatzstraße im Norden unüberwindbare Hindernisse darstellen, da diese kaum befahren werden.

Nach Laufer 2014 wird bei den vorkommenden Mauereidechsen ein Aktionsradius von 500 m angenommen.

Es wird daher davon ausgegangen, dass alle nachgewiesenen Mauereidechsen einer Population angehören, die sich bis in die angrenzenden Gebiete erstreckt, welche nur randlich untersucht werden konnten. Sichere Aussagen über die Größe der Gesamtpopulation lassen sich anhand der erhobenen Daten daher nicht treffen.

Während sowohl für die Mauereidechsen innerhalb als auch außerhalb des Plangebiets Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt werden, beziehen sich die Ausgleichsmaßnahmen auf die innerhalb des Plangebiets entfallenden Strukturen.

Dargestellt werden soll daher folgend, wie viele Eidechsen jeweils in den Bereichen innerhalb des Plangebiets nachweisbar waren und auf welche Flächengröße sich die Habitatstrukturen jeweils belaufen.

Es ergaben sich keine Hinweise darauf, dass es sich bei den nachgewiesenen Mauereidechsen um allochthone Tiere handelte. Es wird von einer autochthonen Population ausgegangen.

- **Bereich A: Nördlich Vereinsheim**

Im nordwestlichen Plangebiet befindet sich ein Vereinsheim mit nördlich angrenzender Parkplatzfläche (Schotter). Auf die Parkplatzfläche folgt angrenzend ein Acker, welcher außerhalb des Plangebiets liegt. Zwischen der Acker- und Parkplatzfläche hat sich ein schmaler, ruderalisierter Grasstreifen etabliert, in welchem bei 3 Kartierungen je ein Nachweis einer adulten Mauereidechse erbracht werden konnte. Habitatbedingt ist davon auszugehen, dass der Grasstreifen kein Ganzjahreshabitat für Mauereidechsen darstellt, sondern sporadisch durch Einzeltiere zur Nahrungssuche aufgesucht wird. Denkbar ist beispielsweise ein Einwandern von Einzeltieren aus den westlich angrenzenden Kleingärten oder den Gartenstrukturen des südlich angrenzenden Obdachlosenheims.

Da der Bereich A zwar Teil des Bebauungsplans ist, hier jedoch keine Eingriffe vorgesehen sind, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich, Ausgleichsmaßnahmen entfallen jedoch.

Abbildung 7: Bereich A: Nördlich Vereinsheim.

- **Bereich B: Garten Obdachlosenheim**

Südlich angrenzend an das Vereinsheim befindet sich ein Obdachlosenheim mit Gartenstrukturen im Osten. Hier konnten konzentriert auf ein Hochbeet bis zu 10

Nachweise adulter Mauereidechsen erbracht werden. Um das Hochbeet herum wurden in höheren, ruderalisierten Grasbereichen weitere Einzelnachweise der Mauereidechse erbracht.

Bei den Kartierungen konnten bis zu 11 adulte und 7 subadulte/juvenile Mauereidechsen nachgewiesen werden. Hier wird die (Teil-)Populationsgröße daher in Anlehnung an Laufer 2014 auf mindestens 44 Mauereidechsen geschätzt (11 Adulttiere x Korrekturfaktor 4). Da die (Teil-)Population jedoch nicht von den umgebenden Bereichen abgrenzbar ist d.h. ein Ein- und Auswandern aus den Flächen nahezu ungehindert möglich ist, wird für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs die Größe der entfallenden Habitate ermittelt.

Die Kombination des Hochbeets mit den umliegenden Grünflächen eignet sich als Ganzjahreslebensraum für Mauereidechsen mit Plätzen zum Sonnenbaden, grabbarem Material für die Überwinterung und die Eiablage, hohe Vegetation als Nahrungshabitat und Versteckmöglichkeit usw. Nutzbare Habitate finden sich in Bereich B bei großzügiger Abgrenzung auf ca. 250 m². Neben dem vorgezogenen Ausgleich des Entfalls nachweislich genutzter Reptilienhabitate wird hier ein umfassendes Vermeidungs- und Minimierungskonzept festgelegt.

Abbildung 8: Bereich B: Garten Obdachlosenheim.

- **Bereich C: Säge/Holzlager**

Mittig des westlichen Plangebiets befindet sich eine Säge/Holzlagerfläche mit einer großen Vielzahl nutzbarer Habitate wie Holzbeigen, Asthaufen, Steine, anthropogene Ablagerungen, grabbares Material usw. Auch hier ist ein Ganzjahreslebensraum für Mauereidechsen gegeben. Eine klare Abgrenzung zu Bereich D ist nicht möglich, da die Bereiche ohne Zerschneidungen unmittelbar ineinander übergehen. Die im Grenzbereich nachgewiesenen Eidechsen wurden daher zwischen Bereich C und D aufgeteilt.

Nachgewiesen werden konnten in Bereich C bis zu 8 Adulttiere sowie vereinzelt juvenile/subadulte Tiere. Hier wird die (Teil-)Populationsgröße daher in Anlehnung an Laufer 2014 auf mindestens 32 Mauereidechsen geschätzt (8 Adulttiere x Korrekturfaktor 4). Da die Population jedoch nicht von den umgebenden Bereichen abgrenzbar ist d.h. ein Ein- und Auswandern aus den Flächen nahezu ungehindert möglich ist, können keine sicheren Aussagen zu der tatsächlichen Größe der (Teil-)Population getroffen werden. Nutzbar waren zum Zeitpunkt der Begehungen 2021 ca. 1.000 m² der Fläche im Bereich C. Da die Fläche sich jedoch im Betrieb befindet, kommt es hier laufend zu einem Entfernen und Einbringen von Materialien, an welches die vorkommenden Mauereidechsen adaptiert sind.

Da im Bereich C keine Eingriffe vorgesehen sind, ergibt sich kein Ausgleichsbedarf. Jedoch werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich, um ein baubedingtes Einwandern von Mauereidechsen in den Gefahrenbereich zu vermeiden.

Abbildung 8: Bereich C: Säge/Holzlager.

- **Bereich D: Abrissgebäude**

Im Südwesten des Plangebiets befindet sich ein Gebäude, das zum Teil bereits abgerissen wurde. Durch den Abriss und das Brachfallen der umgebenden Grünflächen sind hier ebenfalls Ganzjahreslebensräume für Eidechsen gegeben. Diese hielten sich zum Zeitpunkt der Begehungen vor allem in den Randbereichen des Abrissgebäudes auf, vereinzelt wurden aber auch Tiere nachgewiesen, die die versiegelten Flächen des Abrissgebäudes durchwanderten. Insgesamt konnten hier bis zu 15 adulte Mauereidechsen nachgewiesen werden. Hier wird die (Teil-)Populationsgröße daher in Anlehnung an Laufer 2014 auf mindestens 60 Mauereidechsen geschätzt (15 Adulttiere x Korrekturfaktor 4).

Da die (Teil-)Population jedoch nicht von den umgebenden Bereichen abgrenzbar ist d.h. ein Ein- und Auswandern aus den Flächen nahezu ungehindert möglich ist, wird für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs die Größe der entfallenden Habitate ermittelt.

Nutzbare Habitate finden sich in Bereich D bei großzügiger Abgrenzung auf ca. 300 m². Bei dem Großteil dieser Fläche handelt es sich um ruderalisiertes Grünland, das zwar zur Nahrungssuche aufgesucht werden kann, jedoch nicht zu Eiablage und Überwinterung geeignet ist. Es wird davon ausgegangen, dass einige im Bereich D nachgewiesene Tiere tagsüber aus Bereich C einwandern und diesen zur Nahrungssuche nutzen. Dennoch wird für den Entfall nachweislich genutzter Reptilienhabitate des Bereichs D ein Ausgleich erforderlich. Zudem wird hier ein umfassendes Vermeidungs- und Minimierungskonzept festgelegt.

Abbildung 16: Bereich D: Ablagegebäude.

Die Verteilung von nachgewiesenen männlichen und weiblichen Mauereidechsen lag über das Gesamtgebiet betrachtet ca. bei 1:1.

Bereich A und C bleiben im Plangebiet erhalten und sind daher sowohl bauzeitlich als auch nach Abschluss der Bauarbeiten weiterhin durch die vorkommenden Reptilien nutzbar. Bereich B und D entfallen dagegen.

Während für Bereich A und C die Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausreicht, um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können, werden für Bereich B und D darüber hinaus vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Denn während Eidechsen außerhalb der Eingriffsflächen die zu erhaltenden Strukturen weiterhin nutzen können, sind die Eidechsen innerhalb der Eingriffsflächen auf die Herstellung neuer Lebensräume angewiesen.

In der unmittelbaren Umgebung liegen derzeit keine geeigneten unbesiedelten Ausweichmöglichkeiten vor. Es ist zu erwarten, dass die Reviere im Untersuchungsgebiet weitgehend besetzt sind und somit keine ausreichende Kapazität für die Eidechsen innerhalb der Eingriffsbereiche aufweisen.

Abbildung 11: Luftbild mit Fundpunkten, Lage Reptilienblech, UG und ggf. Eingriffsbereich.. Nachweisstellen Mauereidechse (grün: 2. Kartierung, pink: 3. Kartierung, blau: 4. Kartierung, gelb: 5. Kartierung). Schwarz umrandet: adult. Weiß umrandet: subadult/ juvenil. Kleine Punkte: Einzelnachweise. Größere Punkte/ Flächen: siehe Beschriftung in Abbildung. Abgrenzung Plangebiet (rot). Quelle: LUBW."

Abbildung 12: Plangebiet nachgewiesene Mauereidechsen.

Tabelle 10: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien (siehe Seite 3).

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG	Verantwortungsart
X	(X)	0	0	*Coronella austriaca*	Schlingnatter	3	3	IV	s	
0				*Emys orbicularis*	Europäische Sumpfschildkröte	1	1	II, IV	s	(!)
X	X	0	0	*Lacerta agilis*	Zauneidechse	V	V	IV	s	
0	-			*Lacerta bilineata*	Westliche Smaragdeidechse	1	2	IV	s	!
X	X	X	X	*Podarcis muralis*	Mauereidechse	2	V	IV	s	(!)
0				*Vipera aspis*	Aspisviper	1	1		s	!
0				*Zamenis longissimus*	Äskulapnatter	1	2	IV	s	!

12.3 Auswirkungen

Auswirkungen

Es konnte gezeigt werden, dass sich im westlichen Untersuchungsgebiet eine große Mauereidechsenpopulation etabliert hat, die sich auch über Kleingärten und Siedlungsstrukturen außerhalb des Plangebiets erstreckt.

Reproduktionsnachweise wurden durch die nachgewiesenen juvenilen und subadulten Mauereidechsen erbracht. Das westliche Plangebiet stellt in verschiedenen Bereichen Ganzjahreslebensräume für Mauereidechsen dar. Hier sind Überwinterungen und Eiablagen möglich, es sind Plätze zum Sonnenbaden vorhanden, diverse Versteckmöglichkeiten gegeben und Nahrungshabitate vorhanden.

Baubedingt erfolgen Eingriffe in Ganzjahreshabitate der Mauereidechsen, wodurch erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Während für Bereich A und C die Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausreicht, um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können, werden für Bereich B und D darüber hinaus vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Denn während Eidechsen außerhalb der Eingriffsflächen die zu erhaltenden Strukturen weiterhin nutzen können, sind die Eidechsen innerhalb der Eingriffsflächen auf die Herstellung neuer Lebensräume angewiesen.

In der unmittelbaren Umgebung liegen derzeit keine geeigneten unbesiedelten Ausweichmöglichkeiten vor. Es ist zu erwarten, dass die Reviere im Untersuchungsgebiet weitgehend besetzt sind und somit keine ausreichende Kapazität für die Eidechsen innerhalb der Eingriffsbereiche aufweisen.

Anlagebedingt ist zu erwarten, dass mit der neuen Wohnbebauung neue Gärten mit Mauern, anthropogenen Ablagerungen, Gärten usw. entstehen, in denen eine Neubesiedlung durch Mauereidechsen stattfinden kann. Da das gesamte östliche Plangebiet im derzeitigen Zustand kaum geeignete Strukturen für Reptilien bereitstellt und dementsprechend auch keine Nachweise erbracht werden konnten, ist zu erwarten, dass durch die neue Bebauung eine Erhöhung des Strukturangebots gegeben sein wird.

Die vorkommenden Mauereidechsen sind an Siedlungsstrukturen adaptiert und erfahren im Vergleich zum Bestand anlagebedingt keine wesentlichen Erhöhungen von Zerschneidungswirkungen. Auch das bereits bestehende erhöhte Lebensrisiko wird nicht wesentlich erhöht.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind daher unter Berücksichtigung der vorgezogen herzustellenden Ausgleichshabitate sowie der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auszuschließen.

Auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen der siedlungsadaptierten Mauereidechse sind im bereits vorbelasteten Wohngebiet durch die neue Wohnbebauung nicht zu erwarten.

12.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Vorgesehen ist die Umsetzung eines umfangreichen Maßnahmenkonzepts, welches die Mauereidechsen der Bereiche A bis D berücksichtigt sowie die in den Randbereichen des Plangebiets nachgewiesen Mauereidechsen, die nicht den Bereichen A bis D zugewiesen wurden.

Da sich die Bauarbeiten im Plangebiet über einige Jahre erstrecken werden und in mehreren Bauabschnitten erfolgen sollen, ist vorgesehen die Maßnahmen intensiv durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung begleiten zu lassen. Sinnvoll ist ggf. eine zeitliche Entkopplung der Maßnahmen, je nach angesetztem Zeitraum/Jahr für Eingriffe im jeweiligen Bereich.

So ist beispielsweise nach derzeitigem Kenntnisstand vorgesehen, das Obdachlosenheim (Bereich A) bereits zeitnah abzureisen, während Eingriffe in Bereich D erst um ggf. mehrere Jahre versetzt stattfinden werden.

Die hier zunächst vorläufig zusammenfassend dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können in enger Absprache der Umweltbaubegleitung mit der Unteren Naturschutzbehörde sowie den Projektbeteiligten eingriffs- und zeitraumspezifisch angepasst werden.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind umzusetzen:

- **Lebensraumentwertung der Eingriffsbereiche**

In sämtlichen Eingriffsbereichen muss außerhalb der kritischen Fortpflanzungsphase der Reptilien, d.h. zwischen Anfang September und Anfang Oktober oder unmittelbar nach der Winterruhe und vor der Reproduktionszeit, d.h. zwischen Ende März und Ende April eine umfassende Lebensraumentwertung erfolgen, indem sämtliche oberflächlich vorhandenen Strukturen und Versteckmöglichkeiten (Steine, Vegetation, Bretter, Gartenstrukturen, anthropogene Ablagerungen, Äste etc.) vorsichtig und manuell entfernt werden.

Dabei ist darauf zu achten, dass keine Winterquartiere (meist in tieferen Bodenbereichen) entfernt werden. Die Freiräumung des Baufeldes sollte immer nur von einer Seite her in Richtung der vorgezogenen herzustellenden Ausgleichsflächen bzw. der nicht von Eingriffen betroffenen Flächen erfolgen.

Während der gesamten Bauzeit ist darauf zu achten, dass die Eingriffsbereiche einschließlich der BE-Flächen regelmäßig und schonend bei guter Witterung über 15 °C gemäht werden, sodass keine neuen Lockwirkungen entstehen. Bei den Mahden wird berücksichtigt, dass auch eine Lebensraumentwertung für vorkommende Heuschrecken, Schmetterlinge und weitere Insekten stattfindet und dementsprechend eine langsame Mahd mit Messerbalken durchzuführen ist (geringste Schädigungsgrate).

Zusätzlich zur vollständigen Lebensraumentwertung besiedelter Bereiche sind an geeigneten Stellen unter Hinzuziehen der Umweltbaubegleitung Flächen mit feinen Hackschnitzeln zu bedecken, um die Attraktivität der Flächen weiter zu reduzieren und die vorkommenden Eidechsen zu einem Auswandern zu bewegen.

- **Umsiedlung durch Leitzäune und Abfang**

Für Eidechsen aus dem Bereich A wird während des Vergrämungszeitraums ein Leitzaun zu den in ca. 30 m nördlicher Entfernung vorgezogenen herzustellenden temporären Ausgleichshabitaten (Ausgleichsfläche 1) errichtet. Zudem werden die vorgezogen herzustellenden Ausgleichshabitate mit Reptilienschutzzäunen umgeben, sodass sichergestellt werden kann, dass zunächst nur Mauereidechsen aus Bereich A in dieses einwandern können und noch unbesetzte Habitate vorfinden.

Ergänzend zur Vergrämung durch Lebensraumentwertung ist für den Bereich A eine Umsiedlung mittels fachgerechtem Abfang der Mauereidechsen durch die Umweltbaubegleitung vorgesehen. Dies ist im Rahmen des vorsichtigen langsamen Abbaus des Hochbeets erforderlich, in welchem sich konstruktionsbedingt trotz Lebensraumentwertung noch Mauereidechsen aufhalten könnten. Auch nach Rückbau des Hochbeets kann parallel zur Vergrämung durch Lebensraumentwertung ein Abfang mit Umsiedlung in Ausgleichsfläche 1 stattfinden.

Durch die Umweltbaubegleitung wird festgestellt, wann ein vollständiger Verschluss der vorgezogen herzustellenden Ausgleichsfläche 1 und ein Rückbau der Leitzäune durchzuführen ist. Das vorgesehene Verschließen des Habitats nach erfolgter Vergrämung und im Zuge des Abfangs verhindert ein Rückwandern der Eidechsen in den Gefahrenbereich.

Die Mauereidechsen aus Bereich D können nicht wie die Eidechsen aus Bereich A über Leitzäune in ihre vorgezogenen herzstellenden Ausgleichshabitate (Ausgleichsfläche 2) geleitet werden. Hier ist daher neben der oben beschriebenen Lebensraumentwertung eine Umsiedlung durch Abfang erforderlich.

Gemäß der Unteren Naturschutzbehörde ist für die vorgesehenen Abfangaktionen zur Umsiedlung der Mauereidechsen in Ausgleichshabitat 1 und 2 aus den Bereichen A und D ein artenschutzrechtlicher Ausnahmeantrag nach § 45 (7) BNatSchG bei der Höheren

Naturschutzbehörde zu stellen. Der Erfolg der CEF-Maßnahmen zum Schutz der Mauereidechse ist jeweils durch ein Monitoring über einen Zeitraum von fünf Jahren zu belegen. Die entsprechenden Berichte sind der unteren Naturschutzbehörde jeweils bis zum Jahresende vorzulegen.

Für die vorgesehenen Abfangaktionen wird durch die Umweltbaubegleitung ein gesondertes Maßnahmenkonzept mit zeitlichem Spektrum, flächenspezifisch definiertem Vorgehen usw. erstellt. Der Ausnahmeantrag wird erstellt, sobald eine abschließende Klärung und Abstimmung mit der UNB erfolgt ist.

- **Rodungen**

Des Weiteren sind im Bereich der zu rodenden Gehölze gesonderte Maßnahmen einzuhalten. Die aufgrund der ebenfalls aus weiteren artenschutzrechtlichen Gründen (Vögel und Fledermäuse) einzuhaltenden zeitlichen Restriktionen der Baumfällungen sind hier ebenfalls einzuhalten.

Es dürfen in den Wintermonaten lediglich die Bäume gefällt werden, Wurzelstubben o.ä. müssen im Bereich belassen 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. Zudem darf der Bereich im Winter nicht mit schweren Maschinen oder ähnlichem Befahren werden, um ruhende Tiere nicht zu beeinträchtigen.

- **Reptiliensichere Schutzzäune und Tabuzonen**

Neben den Eingriffen in besiedelte Reptilienhabitate erfolgen auch Eingriffe unmittelbar angrenzend an besiedelte Habitate. Hier kann ein Einwandern von Einzeltieren in den bauzeitlich entstehenden Gefahrenbereich nicht ausgeschlossen werden, sodass die Errichtung von reptiliensicheren Schutzzäunen erforderlich wird. Der vorläufig vorgeschlagene Verlauf der Schutzzäune ist Abbildung 13 zu entnehmen.

Anpassungen werden unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde und den Projektbeteiligten durch die Umweltbaubegleitung festgelegt, da Baustraßen, BE-Flächen, Zufahrten usw. mit eingeplant werden müssen, deren Verläufe/Lagen derzeit noch nicht bekannt sind.

Die Schutzzäune sind so zu errichten, dass ein Einwandern in den Gefahrenbereich verhindert wird, eine Flucht aus dem Gefahrenbereich heraus jedoch möglich ist.

Besiedelte Bereiche, die an die Eingriffsbereiche angrenzen sowie die vorgezogen herzustellenden Ausgleichsflächen 1 und 2, sind als Tabuzonen auszuweisen und entsprechend mit Bauzäunen und Flatterband zu markieren. Es erfolgt zudem eine Einweisung der Baufirmen und sonstiger Projektbeteiligter durch die Umweltbaubegleitung.

- **Zwischenlagerung Baumaterial**

Bauzeitlich anfallendes und zwischenzulagerndes Erd- und Steinmaterial stellt zunächst keine hochwertigen Habitate für Reptilien dar. Sollte dieses jedoch über mehrere Monate zwischengelagert werden, so können hiervon Lockwirkungen ausgehen, sodass hier eine Neubesiedlung nicht auszuschließen ist. Dies gilt auch für Material, das bei den Gebäudeabbrüchen ansteht. Um dies zu vermeiden, ist aufkommende Vegetation hier unverzüglich zu entfernen.

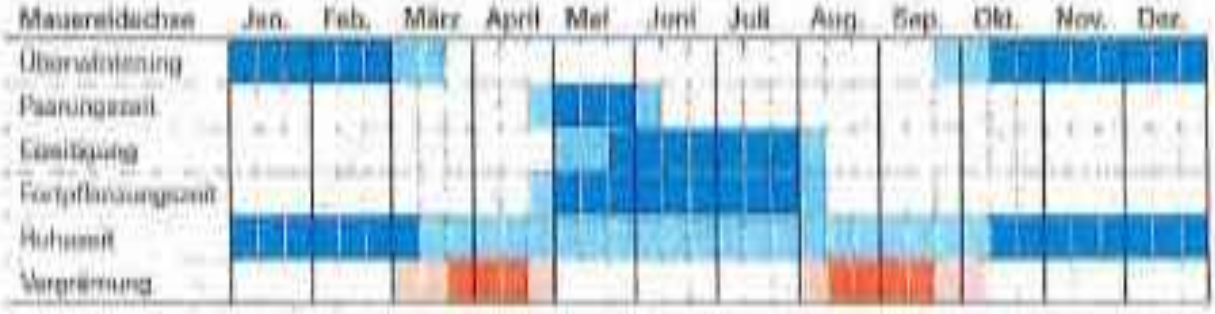
Sollte eine längere Lagerung erforderlich werden, so wird ggf. ein Aufstellen von Reptilienschutzzäunen in Kombination mit einem Ausbringen von feinen Hackschnitzeln erforderlich, um ein Einwandern von Reptilien verhindern zu können. Zudem muss in diesem Fall vor Entfernung eine Kontrolle des Erdmaterials auf ein Reptilienvorkommen erfolgen, um sicherstellen zu können, dass hier keine Neubesiedlung stattgefunden hat. Ob diese Maßnahmen erforderlich werden, zeigt sich im Zuge der Umsetzung der Baumaßnahmen. Es erfolgt eine Betreuung durch die Umweltbaubegleitung unter Hinzuziehen der Unteren Naturschutzbehörde.

- **Umweltbaubegleitung**

Die gesamten Vergrämungsmaßnahmen und Rodungsarbeiten sind von einer qualifizierten Umweltbaubegleitung (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.

Die Baumaßnahmen sind erst nach Freigabe durch die Umweltbaubegleitung unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde umzusetzen, wenn ausgeschlossen werden kann, dass sich noch Tiere in den Eingriffsbereichen befinden.

Bei der Umsiedlung sind die in Kapitel 6.6 „Mindestanforderungen bei Umsiedlungen" aus „Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel Zaun- und Mauereidechse" (Laufer, 2014) zu berücksichtigen.



Legende:

- Hauptaktivitätsphase der Eidechsen
- Nebenaktivitätsphase der Eidechsen
- Zeitraum, in dem die Vergrämung durchgeführt werden kann
- Zeitraum, in dem die Vergrämung ungünstig, aber je nach Aktivität der Eidechsen möglich ist

Aktivitätsphasen der Zauneidechse und Mauereidechse sowie Zeiträume, in denen eine Vergrämung möglich ist.

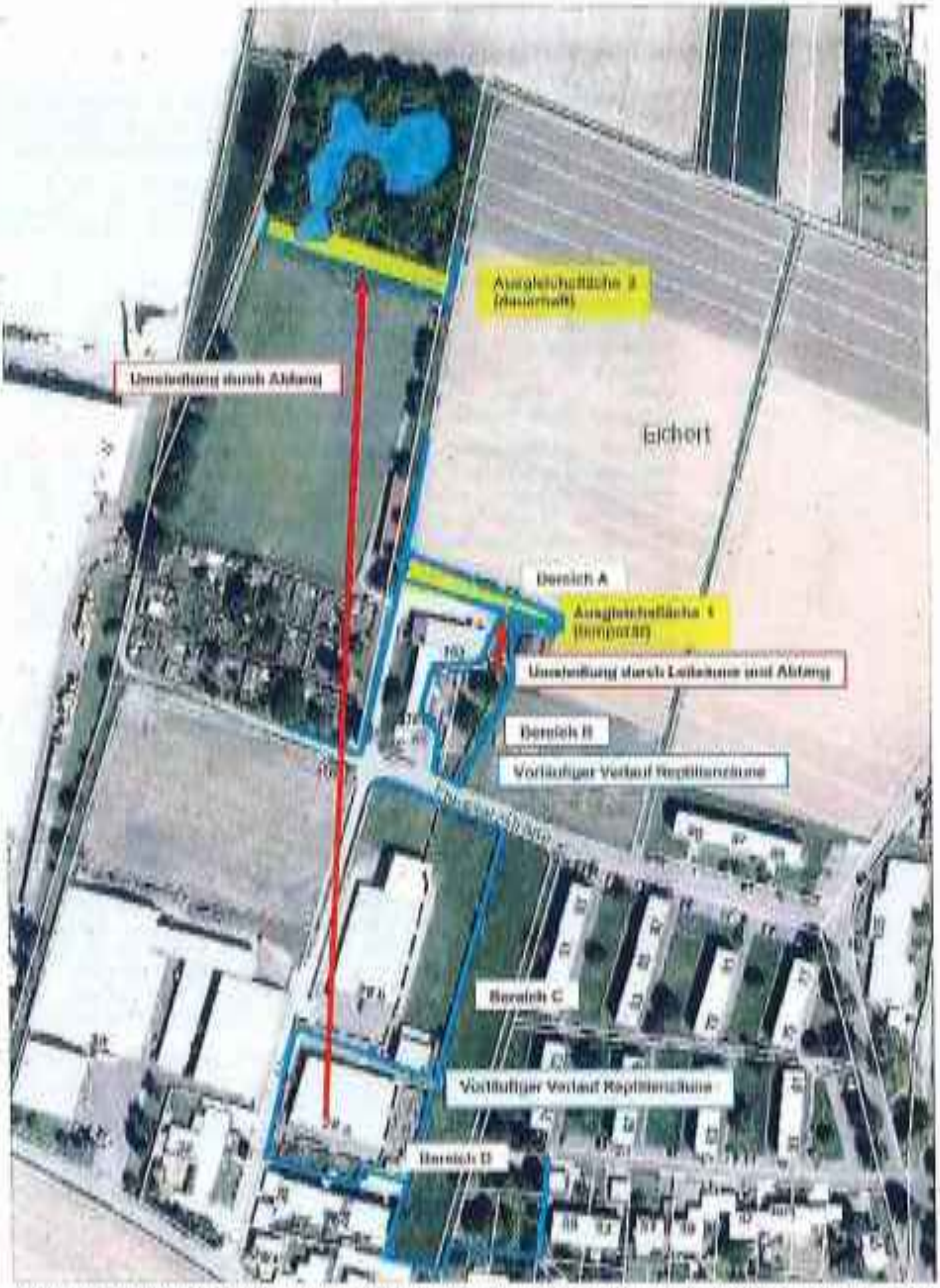


Abbildung 13: Bereich A: Norden Vereinsheim. Bereich B: Garten Obdachlosenheim. Bereich C: Säge/Holzlager. Bereich D: Abrissgebäude. Gelb: Lage Ausgleichsflächen 1 (temporär) und 2 (dauerhaft). Rot: Richtung Umsiedlung durch Leitzäune und Abfang. Blau: vorläufiger Verlauf Reptilienzäune (wird durch Umweltbaubegleitung nach Absprache mit Baufirmen, Unterer Naturschutzbehörde, Projektbeteiligten für die einzelnen Baufenster näher definiert). Quelle Luftbild: LUBW.

12.5 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Wie in Kapitel 12.2 bereits erläutert, erfolgt eine Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für den Verlust von Teilbereichen nachweislich von Mauereidechsen besiedelter Habitate über die Flächengrößen der jeweiligen Habitatgrößen in den eingeteilten Bereichen.

Vorgesehen ist, für die Eidechsen des Bereichs B vorgezogen in ca. 30 m nördlicher Entfernung auf einer hier bestehenden Parkplatzfläche des Vereinsheims mit angrenzender grasreicher Ruderalvegetation temporäre Mauereidechsenhabitate (Ausgleichsfläche 1) anzulegen.

Während die nutzbaren Habitatstrukturen des Bereichs B sich auf ca. 250 m² belaufen, wird vorgesehen, die Ausgleichsfläche auf ca. 350 m² herzustellen. Mit berücksichtigt wird bei der Wahl der Flächengröße, dass die Fläche bereits sporadisch zur Nahrungssuche durch Mauereidechsen genutzt wird (Bereich A). Mauereidechsen aus Bereich B, die den Bereich A derzeit sporadisch zur Nahrungssuche aufsuchen können, werden in diesen umgesiedelt und erfahren hier eine Strukturaufwertung (Ausgleichsfläche 1), sodass kein Verlust entsteht.

Sollten derzeit Mauereidechsen aus den Randbereichen des Plangebiets sporadisch zur Nahrungssuche in Bereich A einwandern, so erfahren auch diese durch die Herstellung von Ausgleichsfläche 1 im Bereich A keinen erheblichen Lebensraumverlust, da sie die unmittelbare Umgebung (Kleingärten, ruderalisierte Vegetation usw.) weiterhin zur Nahrungssuche nutzen können.

Die Mauereidechsen aus Bereich D (Abrissgebäude), deren nutzbare Habitate sich hier auf ca. 300 m² erstrecken, werden in die vorgezogen herzustellende Ausgleichsfläche 2 nordwestlich in ca. 300 m Entfernung umgesiedelt. Die Flächengröße der Ausgleichsfläche 2 beläuft sich auf ca. 500 m².

Für den Bereich D kann bei genauerer Betrachtung der im Gebiet verfügbaren Strukturen aus gutachterlicher Sicht von einer Festlegung des Ausgleichsbedarfs über die Mindestfläche von 25 m² pro adultem Individuum abgewichen werden. Zwar konnten bei der 3. Reptilienkartierung 15 adulte Mauereidechsen am Ostrand des Gebiets D nachgewiesen werden. Diese hielten sich hier jedoch ausschließlich auf einer Betonkante zum Sonnenbaden auf. Strukturbedingt und entsprechend der Verbundfunktion der Mauerkante liegt nahe, dass die nachgewiesenen Individuen vor allem Ganzjahreslebensräume mit Winterquartieren und Plätzen zur Eiablage in Bereich C und in südlich angrenzenden Siedlungsstrukturen finden, in welchen jedoch nicht eingegriffen wird.
Hierfür spricht, dass bei den weiterhin erfolgten Begehungen nur 0 bis 4 Individuen in Bereich D nachweisbar waren und davon keine auf der genannten Betonkante. Auch die anderen Nachweisstellen im Bereich D sind nicht als hochwertige Reptilienhabitate zu betrachten. Einzelnachweise ergaben sich im abgerissenen Gebäude auf dem noch vorhandenen Pflasterboden, auf weiteren betonierten Mauerkanten, auf einzelnen Blocksteinen, auf einem Gullideckel und auf teilversiegelten Schotterflächen mit spärlich aufkommender Ruderalvegetation.
Auch die weiteren Nachweisstellen innerhalb des Bereichs D sind somit nicht als hochwertige Reptilienhabitate anzusprechen und nur in sehr geringem Umfang als Ganzjahreshabitate nutzbar. Die erfolgte Abgrenzung der nutzbaren Habitatstrukturen auf 300 m² im Gutachten war bereits sehr großzügig gewählt. Tatsächliche potenzielle Ganzjahreslebensräume mit Winterquartieren und Eiablageplätzen erstrecken sich auf nur wenige Quadratmeter.
Wird strukturbedingt davon ausgegangen, dass die in Bereich D nachgewiesenen Eidechsen diesen vor allem zum Sonnenbaden und ggf. zur Nahrungsaufnahme aufsuchen, so wird ersichtlich, dass der von Ihnen angesetzte Ausgleichsbedarf von 1.500 m² Größe im vorliegenden Fall sehr hoch wäre. Plätze zum Sonnenbaden und Nahrungshabitate können die vorkommenden Tiere bauzeitlich und nach Abschluss der Bauarbeiten in der Umgebung weiterhin ausreichend finden. Die Tiere wandern bereits im Bestand zwischen den besiedelten Flächen umher. Für die geringen Verluste von möglichen Ganzjahreslebensräumen wird die angesetzte Ausgleichsfläche mit 500 m² als ausreichend erachtet. Die Ausgleichsfläche wird im Vergleich zur Eingriffsfläche deutlich hochwertiger ausgestattet sein.

Eidechsen, die die Randbereiche des Bereichs D nutzen, müssen nicht in die Ausgleichsfläche 2 umgesetzt werden, sondern werden in die zu erhaltenden Strukturen vergrämt. In die Ausgleichsfläche 2 werden nur so viele Eidechsen umgesiedelt, wie hier auch untergebracht werden können, ohne dass dabei Reviere der männlichen Tiere überlappen. Vorgesehen sind umfassende Abstimmungen der Umweltbaubegleitung mit der Unteren und Höheren Naturschutzbehörde. In Aktennotizen sollen Entwicklungen der Eingriffsflächen bis zum Beginn der Bauarbeiten, Entwicklungen der Populationsgröße und -schwerpunkte der Mauereidechsen, Einwanderungen in neu entstehende Strukturen, die Entwicklung der Ausgleichshabitate usw. festgehalten werden.

Ausgleichsfläche 1 und 2 müssen vorgezogen vor Beginn der Eingriffe hergestellt werden und ihre Funktion als Fortpflanzung- und Ruhestätte vor Beginn der Vergrämungsmaßnahmen vollumfänglich erfüllen.

Angesetzt wird der Reifeprozess der Habitate auf ca. ein Jahr. Durch die Umweltbaubegleitung wird unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde festgestellt, wann die Habitate ihre Funktion als Ganzjahreslebensraum für Mauereidechsen erfüllen. Dies kann ggf. bereits unter einem Jahr der Fall sein, oder sich nach hinten verzögern (abhängig von aufkommender Vegetation, Witterungsbedingungen, Qualität Material usw.)

Erfahrungsgemäß unter Betrachtung bisher umgesetzter Projekte mit Anlage von Mauereidechsenhabitaten kann es bei der Entwicklungsdauer der Habitate zu Schwankungen kommen, die von der bereits gegebenen Struktur, den umgebenden Strukturen, der Witterung usw. abhängen. Bei der Mauereidechse handelt es sich um eine pionierfreudige Art und meist erfüllen die Ausgleichshabitate bereits nach einer Vegetationsperiode, d.h. nach einem Reifeprozess von ca. einem Jahr ihre erforderliche Funktion. Die fortschreitende Reife der Strukturen wird durch eine Umweltbaubegleitung dokumentiert und mit der Unteren und Höheren Naturschutzbehörde abgestimmt. Die Eidechsen können erst umgesiedelt werden, wenn sichergestellt werden kann, dass die Funktion als hochwertiger Ganzjahreslebensraum erfüllt ist. Die Stadt Lahr ist dazu angehalten, die Ausgleichshabitate daher frühestmöglich herzustellen, damit hierdurch keine Verzögerungen der Baumaßnahmen entstehen.

Herstellung Ausgleichsfläche 1 (temporär, CEF-Maßnahme)

Die Ausgleichsfläche 1 besteht derzeit überwiegend aus einem Schotterparkplatz des südlich angrenzenden Vereinsheims. Vor Herstellung der Ausgleichshabitate muss das hier vorhandene verdichtete Schottermaterial zunächst abgeschoben werden. Hierbei sollten die angrenzenden ruderalisierten Grünflächen möglichst erhalten bleiben. Es erfolgt ein flächendeckender Auftrag eines lockeren Erd-/ Grobschottergemischs. Die Höhe der Deckschicht richtet sich dabei nach der Höhe der zuvor abgetragenen Schotterfläche. Der Erdanteil sollte so hoch sein, dass ein Aufkommen von Vegetation möglich ist.

Auf der ca. 350 m² großen Ausgleichsfläche ist die Anlage von 4 - 5 nierenförmigen Lesesteinhaufen, ergänzt durch Sonderhabitate aus Totholzhaufen etc. auf einer Gesamtfläche von ca. 25 - 30 m² geplant. Diese sind gemäß der fachlichen Praxis anzulegen und müssen alle für Eidechsen im Jahresverlauf nötigen Habitate besitzen.

Die Größe der Fläche wird als ausreichend betrachtet. Die Prozentangabe der Fläche für die Eiablageplätze wird berücksichtigt (auch für Ausgleichsfläche 2) und nach oben korrigiert, da der Fokus auf der Herstellung von Eiablageplätzen und Winterquartieren liegen soll. Für Bereich B gelten dieselben Argumente wie für Bereich D (siehe oben). Die neu herzustellende temporäre Ausgleichsfläche wird deutlich hochwertiger gestaltet als das bisher besiedelte Hochbeet. Auch für den Bereich B gilt, dass die hier nachgewiesenen Mauereidechsen im gesamten Gebiet umherwandern können und als Teil der Gesamtpopulation im Untersuchungsgebiet zu sehen sind. Die reptiliensicheren Schutzzäune werden durch die Umweltbaubegleitung so konzipiert, dass eine Nutzung der Ausgleichsfläche einschließlich der westlich liegenden Kleingärten weiterhin möglich ist, ohne dass die Tiere dabei in den Eingriffsbereich gelangen können. Durch die Lebensraumentwertung der Eingriffsflächen werden die direkt betroffenen Eidechsen die Ausgleichsfläche aufsuchen, während die Umgebung durch die weiteren vorkommenden Eidechsen wie im Bestand genutzt werden kann. Während Nahrungshabitate und Plätze zum Sonnenbaden in der Umgebung weiterhin genutzt werden können, wird auf der

Ausgleichsfläche der Fokus auf Strukturen zur Überwinterung und Eiablage liegen (> 10 %).

Die Steinschüttungen sollten ca. 1 m tief ins Erdreich reichen (Winterquartier) und etwa 1 m höher sein als das Bodenprofil.

Nasser Boden wird von Reptilien als Überwinterungsstätte gemieden, da er tiefer durchfriert. Deshalb dürfen sich in der Steinschüttung keine Wasseransammlungen bilden. Es ist dafür zu sorgen, dass anfallendes Wasser abfließen kann.

Die Steine (Kalkquadersteine), mit denen die Grube (Winterquartier) aufgefüllt wird, sollten eine Kantenlänge von ca. 20 bis 40 cm haben. Die Steine, die oben aufgeschichtet werden, sollten kleiner sein, mit einer Kantenlänge von ca. 10 bis 20 cm. Dies hat den Vorteil, dass Jungtiere bessere Versteckplätze mit kleineren Spalten vorfinden.

Um die Habitatstrukturen herum erfolgt auf dem zuvor eingebrachten Erd-/Grobschottergemisch eine Ansaat mit magerem Grünland. Aufkommende Verbuschung wird durch Pflegemaßnahmen zurückgedrängt, um eine Beschattung und Überwucherung der Habitate zu vermeiden.

Pflegemahden sind während der Aktivitätsphase der Eidechsen je nach aufkommender Vegetation ein- bis zweimal jährlich durchzuführen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird das an Ausgleichsfläche 1 angrenzende Vereinsheim kaum genutzt. Zudem soll das geplante angrenzende Kleinspielfeld umzäunt werden. Dennoch sollten aufgrund der Lage der Ausgleichshabitate unmittelbar angrenzend an Siedlungsstrukturen an geeigneten Stellen Informationstafeln zu den angelegten Habitaten aufgestellt werden, um eine Vermüllung oder sonstige Beeinträchtigungen zu vermeiden. Ggf. wird ergänzend eine Umzäunung erforderlich.

Die exakte Lage der jeweiligen Habitatstrukturen wird vor Ort durch die Umweltbaubegleitung festgelegt und mit der ausführenden Firma unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde sowie der Stadt Lahr abgestimmt. Mit berücksichtigt werden müssen dabei auch ggf. herzustellende Versickerungsmulden, die eine Verschiebung der Habitate bedingen können. Nach derzeitigem Kenntnisstand soll die Ausgleichsfläche im Westen eine Tiefe von ca. 6 m aufweisen und sich Richtung Osten auf ca. 4 m verjüngen.

Vorgesehen ist ein Rückbau der temporären Ausgleichsfläche erst dann, wenn sichergestellt ist, dass in den neu entstehenden Gärten ausreichend neue Habitate vorhanden sind (Reifeprozess wird berücksichtigt). Folglich ist ein Rückbau nicht gestattet, wenn keine entsprechenden Strukturen entstehen werden und der Nachweis hierfür nicht erbracht wurde. Derzeit ist noch nicht bekannt, wie die Gärten im Gebiet schlussendlich aussehen werden. Hier erfolgen daher auch Betreuungen durch die Umweltbaubegleitung mit Hinzuziehen der Unteren und Höheren Naturschutzbehörde. Der Zeitpunkt des Rückbaus der Ausgleichsfläche 1 kann derzeit noch nicht festgelegt werden, da eine entsprechende Aussage zu wage wäre.

Abbildung 14: Beispielhafte Abgrenzung Ausgleichsfläche 1. Quelle: LUBW.

Abbildung 15: Ausgleichsfläche 1.

Herstellung Ausgleichsfläche 2 (dauerhaft, Ersatzhabitat)

Die Ausgleichsfläche 2 liegt nördlich eines Fußballplatzes auf dem Flurstück 36817. Unmittelbar angrenzend an die Fußballplatzflächen finden regelmäßige Mahden statt, sodass hier der gepflegte Grünflächencharakter überwiegt.

Betriebsbedingte Störwirkungen durch die Nutzung des Fußballplatzes können ausgeschlossen werden.

Durch die Stadt Lahr erfolgten diesbezüglich Absprachen mit einem Trainer des FC Lahr-West. Im Sommer finden auf dem Fußballplatz zweimal die Woche Trainingseinheiten auf der Südseite des Fußballplatzes statt. Da im Training nur das südliche Tor genutzt wird, ist die Gefahr von Bällen, die über das hohe Fangnetz geschossen werden, sehr gering. Im Winter finden bisher keine Trainingseinheiten statt. Geplant ist jedoch eine Flutlichtanlage, sodass auch Trainingseinheiten im Winter stattfinden können (voraussichtlich auch auf der Südseite des Platzes). Fußballspiele finden alle 2 Wochen statt.
Es kommt nur sehr selten vor, dass Fußbälle über das hohe Netz in Richtung der geplanten Ausgleichsfläche geschossen werden. Diese werden dann durch eine Person zurückgeholt. Das dabei entstehende Lebensrisiko der Mauereidechsen in den Ausgleichsflächen wird durch das Betreten der Flächen zum Holen des Balls nicht erheblich erhöht. Vielmehr wird das bereits gegebene erhöhte allgemeine Lebensrisiko verringert, da im Vergleich zur Eingriffsfläche mit bestehendem Betrieb kein Befahren, Ablagerungen und Entfernungen von Baumaterialien usw. stattfinden werden.
Zudem können auch bei der Ausgleichsfläche Schilder aufgestellt werden, die darauf hinweisen, dass ein Betreten zu unterlassen ist. Die Ausgleichsfläche 2 ist nicht öffentlich zugänglich.

Angrenzend an die Grünflächen befinden sich derzeit überwiegend Sträucher, Gestrüpp und Gebüsche sowie einzelne ältere Bäume mit Brusthöhendurchmessern bis ca. 40 cm. Durch die Umweltbaubegleitung wird festgelegt, welche Gehölze aus artenschutzrechtlicher Sicht gerodet werden können (unter Einbeziehung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen der Artengruppe der Vögel und Fledermäuse), und welche zu erhalten sind. Dabei werden insbesondere die älteren Bäume auf ein Vorhandensein von Baumhöhlen, Totholzanteilen usw. untersucht. Ziel ist, die Ausgleichsfläche 2 möglichst von Gehölzen zu befreien, ohne dass dabei Konflikte mit weiteren Artengruppen entstehen. Eine Abgrenzung der Rodungsflächen erfolgt über die Umweltbaubegleitung unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde.

Die Ausgleichsfläche 2 fällt derzeit abschnittsweise leicht Richtung Norden ab, da hier ein Entwässerungssystem des Sportplatzes eingerichtet wurde. Es handelt sich jedoch entsprechend der nachgewiesenen Vegetation um einen trockenen, wasserlosen, verbuschten Standort. Nach Absprache mit der Stadt Lahr können die wasserlosen Vertiefungen hier zum Teil aufgeschüttet werden. Vorgesehen ist in entsprechenden Randbereichen eine Aufschüttung der Vertiefungen mit einem lockeren Erd-/Grobschottergemisch, sodass die Reptilienhabitate vollständig besonnt werden können. Der Erdanteil der Aufschüttung sollte so hoch sein, dass ein Aufkommen von Vegetation möglich ist.

Mit der Stadt Lahr wird festgelegt, an welchen Stellen eine Aufschüttung umsetzbar ist, und wo aus Gründen der Entwässerungsfunktion auf eine Auffüllung verzichtet werden sollte, um ein Abfließen von Wasser bei Starkregenereignissen weiterhin gewährleisten zu können, ohne dass dabei eine Beeinträchtigung der Reptilienhabitate entsteht.

Im Westen der Ausgleichsfläche 2 liegt eine verwilderte, zugewachsene und vermüllte Gartenhütte, welche nach Absprache mit der Stadt Lahr abgerissen werden kann. Hierbei ist zuvor durch die Umweltbaubegleitung zu prüfen, ob ein Abriss zu Konflikten mit der Artengruppe der Fledermäuse und Vögel führen kann (Gebäudekontrolle auf Nester, Quartiernutzung). Es sind entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umzusetzen.

Nachdem auf Ausgleichsfläche 2 die Gehölze in geeigneten Bereichen gerodet wurden, die Gartenhütte abgerissen wurde und Aufschüttungen unter Absprache mit der Stadt Lahr stattfinden konnten, ist die Anlage von Reptilienhabitaten auf der Ausgleichsfläche vorzunehmen.

Auf der ca. 500 m² großen Ausgleichsfläche ist die Anlage von 6 - 7 nierenförmigen Lesesteinhaufen, ergänzt durch Sonderhabitate aus Totholzhaufen etc. auf einer Gesamtfläche von ca. 35 - 40 m² geplant. Diese sind gemäß der fachlichen Praxis anzulegen und müssen alle für Eidechsen im Jahresverlauf nötigen Habitate besitzen.

Die Steinschüttungen sollten ca. 1 m tief ins Erdreich reichen (Winterquartier) und etwa 1 m höher sein als das Bodenprofil.

Nasser Boden wird von Reptilien als Überwinterungsstätte gemieden, da er tiefer

durchfriert. Deshalb dürfen sich in der Steinschüttung keine Wasseransammlungen bilden. Es ist dafür zu sorgen, dass anfallendes Wasser abfließen kann.

Die Steine (Kalkquadersteine), mit denen die Grube (Winterquartier) aufgefüllt wird, sollten eine Kantenlänge von ca. 20 bis 40 cm haben. Die Steine, die oben aufgeschichtet werden, sollten kleiner sein, mit einer Kantenlänge von ca. 10 bis 20 cm. Dies hat den Vorteil, dass Jungtiere bessere Versteckplätze mit kleineren Spalten vorfinden.

Um die Habitatstrukturen herum erfolgt auf dem zuvor eingebrachten Erd-/Grobschottergemisch eine Ansaat mit magerem Grünland. Aufkommende Verbuschung wird durch Pflegemaßnahmen zurückgedrängt, um eine Beschattung und Überwucherung der Habitate zu vermeiden.

Pflegemahden sind während der Aktivitätsphase der Eidechsen je nach aufkommender Vegetation ein- bis zweimal jährlich durchzuführen.

Zwar ist die Ausgleichsfläche 2 nicht für die Öffentlichkeit zugänglich, jedoch wird empfohlen, aufgrund der Nähe zum Siedlungsbereich an geeigneten Stellen Informationstafeln zu den angelegten Habitaten aufzustellen, um eine Vermüllung oder sonstige Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Außerdem werden grabbare Bodenmaterialien sowie eine lückige Ruderalvegetation mit ausreichender Besonnung eingerichtet. Die genauen Positionen der jeweiligen Strukturen werden vor Ort durch die Umweltbaubegleitung unter Hinzuziehen der zuständigen Behörden, der Stadt Lahr und der umsetzenden Firma festgelegt. Zum jetzigen Zeitpunkt fehlen zur endgültigen Festlegung dieser Details noch Informationen z.B. über die erforderliche Mächtigkeit des Bodenauftrags, die endgültigen Verläufe der reptiliensicheren Schutzzäune usw.

Die exakte Lage der jeweiligen Habitatstrukturen wird vor Ort durch die Umweltbaubegleitung festgelegt und mit der ausführenden Firma unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde sowie der Stadt Lahr abgestimmt.

Abbildung 18: Beispielhafte Abgrenzung Ausgleichsfläche 2. Quelle: LUBW.

Abbildung 17: Beispielhafte Abgrenzung Ausgleichsfläche 2. Quelle: LUBW.

Rückbau temporäre Ausgleichsfläche 1, dauerhafter Erhalt Ausgleichsfläche 2

Erst wenn durch die Umweltbaubegleitung nach Errichtung der Wohnhäuser im Plangebiet mit Gärten, Mauern usw. festgestellt wurde, dass innerhalb des Plangebiets wieder ausreichend besiedelbare Strukturen vorhanden sind, kann unter Anleitung durch die Umweltbaubegleitung während der für Vergrämungen geeigneten Zeiträume ein vorsichtiger und gerichteter Rückbau der temporär anzulegenden Ausgleichsfläche 1

erfolgen.

Die Eidechsen aus Bereich D werden in die Ausgleichsfläche 2 umgesiedelt. Im Gegensatz zur Ausgleichsfläche 1 soll diese dauerhaft erhalten bleiben. Sie wird ebenfalls zunächst nach Herstellung umzäunt, um ein Einwandern durch Eidechsen von außerhalb des Plangebiets zu verhindern, kann dann jedoch nach erfolgter Umsiedlung und unter Hinzuziehen der Umweltbaubegleitung und der Unteren Naturschutzbehörde dauerhaft als Ausgleichshabitat ohne umgebende Reptilienschutzzäune erhalten bleiben.

Hinweis: Anlage Trockenmauern

Alternativ bzw. ergänzend zur Herstellung von Lesesteinhaufen kann an geeigneter Stelle auch auf Ausgleichsfläche 1 und 2 eine Trockenmauer aus Naturstein (Kalkquader) errichtet werden. Sollte sich aus bautechnischer bzw. planerischer Sicht herausstellen, dass bereichsweise eine Herstellung von Trockenmauern besser geeignet ist als die Herstellung von Lesesteinhaufen, so ist die Umweltbaubegleitung bei der weiteren Planung hinzuzuziehen und die vorgeschlagenen Maßnahmen sind entsprechend anzupassen.

Generell gilt, dass die Trockenmauern unverfugt aus Naturstein (Kalk, (20- 40 cm Kantenlänge) mit einer ca. 40 cm hohen Fundamentschicht aus Sand und Schotter herzustellen sind und mit einem Erd-/Grobschottergemisch zu hinterfüllen sind.

Die Gesteine sollten lückig und versetzt aufeinandergesetzt sein, so dass eine hohe Anzahl an Rückzugsmöglichkeiten entsteht. Es soll ein Lückensystem geschaffen werden, dass sowohl kleinen als auch größeren Tieren reichliche Versteckmöglichkeiten bietet d.h. verschiedene Fugenbreiten mit einer Durchschnittsbreite von 2 cm aufweist.

Jeweils im Bodenbereich ist die Anlage weiterer Habitate aus Totholz, Asthaufen, Grobschotterflächen in verschiedenen Korngrößen, ruderalisierte Vegetation usw. vorzunehmen. Die Höhe der Trockenmauer sollte bei mindestens 1,20 m liegen und die Breite bei 0,4- 1,0 m.

Die Länge der Mauer richtet sich nach dem Vorgehen des Ersatzes/ der Ergänzung der geplanten Anlage von Lesesteinhaufen. Hierbei wird die Umweltbaubegleitung hinzugezogen.

12.6 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."

Das von Mauereidechsen besiedelte Plangebiet wurde in die Bereiche A (Nördlich Vereinsheim), B (Garten Obdachlosenheim), C (Säge/Holzlager) und D (Abrissgebäude) unterteilt. Während für Bereich A und C keine durch den Bebauungsplan bedingten Eingriffe erforderlich werden, werden die Bereiche B und D überplant.

Durch die Bauarbeiten in Bereich B und D, die Ganzjahreslebensräume für Mauereidechsen darstellen, kann ein Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung nicht ausgeschlossen werden, wenn z.B. Eingriffe außerhalb der Aktivitätsphase im Winter stattfinden oder zum Zeitpunkt der Eiablage.

Zwar sind keine Eingriffe in die Bereiche A und C vorgesehen, jedoch kann ein Einwandern von Mauereidechsen in bauzeitlich entstehende Gefahrenbereiche nicht vollständig ausgeschlossen werden, sodass auch hier ein Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung nicht ausgeschlossen werden kann. Dies gilt auch für Mauereidechsen, die unmittelbar angrenzend an das Plangebiet nachgewiesen wurden.

Es wurde daher ein umfassendes Vermeidungs- und Minimierungskonzept erstellt. Dieses umfasst eine vollständige Lebensraumentwertung der Eingriffsbereiche, eine Umsiedlung der Mauereidechsen aus Bereich B durch das Aufstellen von Leitzäunen und

Abfang und der Mauereidechsen aus Bereich D durch Abfang, zeitlichen Restriktionen bei den Rodungen, das Aufstellen von reptiliensicheren Schutzzäunen sowie die Ausweisung von Tabuzonen, dem Umgang mit zwischenzulagerndem Baumaterial sowie den Einsatz einer qualifizierten Umweltbaubegleitung.

Bei Umsetzung des festgelegten Vermeidungs- und Minimierungskonzepts können erhebliche Beeinträchtigungen 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."

Das von Mauereidechsen besiedelte Plangebiet wurde in die Bereiche A (Nördlich Vereinsheim), B (Garten Obdachlosenheim), C (Säge/Holzlager) und D (Abrissgebäude) unterteilt. Während für Bereich A und C keine durch den Bebauungsplan bedingten Eingriffe erforderlich werden, werden die Bereiche B und D überplant.

Durch die Bauarbeiten in Bereich B und D, die Ganzjahreslebensräume für Mauereidechsen darstellen, kann ein Eintreten des Verbotstatbestands der Störung nicht ausgeschlossen werden, wenn z.B. Eingriffe außerhalb der Aktivitätsphase im Winter stattfinden oder zum Zeitpunkt der Eiablage.

Zwar sind keine Eingriffe in die Bereiche A und C vorgesehen, jedoch kann ein Einwandern von Mauereidechsen in bauzeitlich entstehende Gefahrenbereiche nicht vollständig ausgeschlossen werden, sodass auch hier ein Eintreten des Verbotstatbestands der Störung nicht ausgeschlossen werden kann. Dies gilt auch für Mauereidechsen, die unmittelbar angrenzend an das Plangebiet nachgewiesen wurden.

Es wurde daher ein umfassendes Vermeidungs- und Minimierungskonzept erstellt. Dieses umfasst eine vollständige Lebensraumentwertung der Eingriffsbereiche, eine Umsiedlung der Mauereidechsen aus Bereich B durch das Aufstellen von Leitzäunen und Abfang und der Mauereidechsen aus Bereich D durch Abfang, zeitlichen Restriktionen bei Rodungen, das Aufstellen von reptiliensicheren Schutzzäunen sowie die Ausweisung von Tabuzonen, den Umgang mit zwischenzulagerndem Baumaterial sowie den Einsatz einer qualifizierten Umweltbaubegleitung.

Die vorkommenden Mauereidechsen sind an Siedlungsstrukturen adaptiert und erfahren im Vergleich zum Bestand bau- und betriebsbedingt bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine wesentlichen Erhöhungen der gegebenen Störwirkungen. Auch das bereits bestehende erhöhte Lebensrisiko wird nicht wesentlich erhöht.

Bei Umsetzung des festgelegten Vermeidungs- und Minimierungskonzepts können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

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

§ 44 (1) 3 Schädigungs-verbot

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

Das von Mauereidechsen besiedelte Plangebiet wurde in die Bereiche A (Nördlich Vereinsheim), B (Garten Obdachlosenheim), C (Säge/Holzlager) und D (Abrissgebäude) eingeteilt. Während für Bereich A und C keine durch den Bebauungsplan bedingten Eingriffe erforderlich werden, werden die Bereiche B und D überplant.

Durch die Bauarbeiten in Bereich B und D kommt es zu Eingriffen in Ganzjahreslebensräume für Mauereidechsen sodass es zu einer Schädigung kommt. Vorgezogen werden daher für die Mauereidechsen aus Bereich B in ca. 30 m nördlicher Entfernung temporäre Ausgleichshabitate (Ausgleichsfläche 1, CEF-Maßnahmen) hergestellt, in welche diese vor Beginn der Bauarbeiten durch Leitzäune und Abfang

umgesiedelt werden.

Die Mauereidechsen aus Bereich D werden in dauerhaft anzulegende Ersatzhabitate (Ausgleichsfläche 2) durch Abfang umgesiedelt.

Beide Ausgleichsflächen müssen vor Beginn der Vergrämungsmaßnahmen sämtliche Funktionen eines Ganzjahreshabitats für Mauereidechsen vollumfassend erfüllen.

Anlagebedingt ist zu erwarten, dass mit der neuen Wohnbebauung neue Gärten mit Mauern, anthropogenen Ablagerungen, Gärten usw. entstehen, in denen eine Neubesiedlung durch Mauereidechsen stattfinden kann. Da das gesamte östliche Plangebiet im derzeitigen Zustand kaum geeignete Strukturen für Reptilien bereitstellt und dementsprechend auch keine Nachweise erbracht werden konnten, ist zu erwarten, dass durch die neue Bebauung eine Erhöhung des Strukturangebots gegeben sein wird.

Bei Umsetzung des festgelegten Vermeidungs- und Minimierungskonzepts sowie der Ausgleichsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

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

12.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Das von Mauereidechsen besiedelte Plangebiet wurde in die Bereiche A (Nördlich Vereinsheim), B (Garten Obdachlosenheim), C (Säge/Holzlager) und D (Abrissgebäude) unterteilt. Während für Bereich A und C keine durch den Bebauungsplan bedingten Eingriffe erforderlich werden, werden die Bereiche B und D überplant.

Durch die Bauarbeiten in Bereich B und D, die Ganzjahreslebensräume für Mauereidechsen darstellen, kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen werden, wenn z.B. Eingriffe außerhalb der Aktivitätsphase im Winter stattfinden oder zum Zeitpunkt der Eiablage.

Zwar sind keine Eingriffe in die Bereiche A und C vorgesehen, jedoch kann ein Einwandern von Mauereidechsen in bauzeitlich entstehende Gefahrenbereiche nicht vollständig ausgeschlossen werden, sodass auch hier ein Eintreten von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen werden kann. Dies gilt auch für Mauereidechsen, die unmittelbar angrenzend an das Plangebiet nachgewiesen wurden.

Es wurde daher ein umfassendes Vermeidungs- und Minimierungskonzept erstellt. Dieses umfasst eine vollständige Lebensraumentwertung der Eingriffsbereiche, eine Umsiedlung der Mauereidechsen aus Bereich B durch das Aufstellen von Leitzäunen und Abfang und der Mauereidechsen aus Bereich D durch Abfang, zeitlichen Restriktionen bei den Rodungen, das Aufstellen von reptiliensicheren Schutzzäunen sowie die Ausweisung von Tabuzonen, dem Umgang mit zwischenzulagerndem Baumaterial sowie den Einsatz einer qualifizierten Umweltbaubegleitung.

Mit der Unteren Naturschutzbehörde ist abzustimmen, ob für die vorgesehenen Abfangaktionen zur Umsiedlung der Mauereidechsen in Ausgleichshabitat 1 und 2 aus den Bereichen A und D ein artenschutzrechtlicher Ausnahmeantrag nach § 45 (7) BNatSchG bei der Höheren Naturschutzbehörde zu stellen ist. Der Erfolg der CEF-Maßnahmen zum Schutze der Mauereidechse ist jeweils durch ein Monitoring über einen Zeitraum von fünf Jahren zu belegen. Die entsprechenden Berichte sind der unteren Naturschutzbehörde jeweils bis zum Jahresende vorzulegen.

Für die vorgesehenen Abfangaktionen wird durch die Umweltbaubegleitung ein gesondertes Maßnahmenkonzept mit zeitlichem Spektrum, flächenspezifisch definiertem Vorgehen usw. erstellt.

Durch die Bauarbeiten in Bereich B und D kommt es zu Eingriffen in Ganzjahreslebensräume für Mauereidechsen sodass es zu einer Schädigung kommt. Vorgezogen werden daher für die Mauereidechsen aus Bereich B in ca. 30 m nördlicher Entfernung temporäre Ausgleichshabitate (Ausgleichsfläche 1, CEF-Maßnahmen) hergestellt, in welche diese vor Beginn der Bauarbeiten durch Leitzäune und Abfang umgesiedelt werden.

Die Mauereidechsen aus Bereich D werden in dauerhaft anzulegende Ersatzhabitate (Ausgleichsfläche 2) durch Abfang umgesiedelt.

Beide Ausgleichsflächen müssen vor Beginn der Vergrämungsmaßnahmen sämtliche Funktionen eines Ganzjahreshabitats für Mauereidechsen vollumfassend erfüllen.

Anlagebedingt ist zu erwarten, dass mit der neuen Wohnbebauung neue Gärten mit Mauern, anthropogenen Ablagerungen, Gärten usw. entstehen, in denen eine Neubesiedlung durch Mauereidechsen stattfinden kann. Da das gesamte östliche Plangebiet im derzeitigen Zustand kaum geeignete Strukturen für Reptilien bereitstellt und dementsprechend auch keine Nachweise erbracht werden konnten, ist zu erwarten, dass durch die neue Bebauung eine Erhöhung des Strukturangebots gegeben sein wird.

Bei Umsetzung des festgelegten Vermeidungs- und Minimierungskonzepts sowie der Ausgleichsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Bei Umsetzung des festgelegten Vermeidungs- und Minimierungskonzepts können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

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

13 Vögel

13.1 Methodik

Die Untersuchungen wurden nach der Methode der Revierkartierung durchgeführt (Südbeck et al. 2005). Bei jeder Begehung wurden ein Fernglas (10x42) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Alle 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 werden folgende Verhaltensweisen bezeichnet: (Südbeck et al. 2005)

- 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.

Knapp außerhalb des Untersuchungsbereiches registrierte Arten mit revieranzeigenden Verhaltensweisen wurden als Brutvögel gewertet, wenn sich die Nahrungssuche regelmäßig im Untersuchungsbereich vollzog. Vogelarten, deren Reviergrößen größer waren als die Untersuchungsflächen und denen keine Reviere zugewiesen werden konnten, wurden als Nahrungsgäste aufgeführt. Tiere, die das Gebiet hoch und geradlinig überflogen, wurden als Überflug gewertet.

13.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Das gesamte Plangebiet liegt im randlichen Siedlungsbereich von Lahr und besteht neben den vorhandenen Wohngebäuden aus häufig gepflegten Rasenflächen, einzelnen Gehölzen und (Zier-)Sträuchern sowie (Zier-)Büschen. Die Rasenflächen werden vor allem im Sommer intensiv durch die Bewohner und zahlreiche Kinder zum Spielen genutzt. Im westlichen Bereich des Plangebiets befindet sich eine Gewerbefläche mit Werkshallen und entsprechenden Außenanlagen. Der nördliche Bereich besteht überwiegend aus Ackerflächen sowie einen Sportheim mit angegliedertem Bolzplatz.

Das Plangebiet bietet mit zahlreichen Bäumen und Sträuchern diverse Brutmöglichkeiten für entsprechend siedlungsadaptierte Gebäude- und Baumbrüter.

Während der erfolgten Untersuchungen konnten nur der Haussperling und die Mehlschwalbe als planungsrelevante Arten innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden. Sie brüten an den Gebäuden des Plangebiets.

Es konnten mind. 38 intakte und etwa 68 beschädigte Schwalbennester an den Gebäuden festgestellt werden. Davon waren zumindest zeitweise zwischen 27 und 34 besetzte Schwalbennester.

Insgesamt konnten mindestens 14 Brutpaare des Haussperlings registriert werden. Auch hier waren über den Kartierzeitraum Schwankungen zu verzeichnen.

Unter den nachgewiesenen Vögeln (insgesamt 22 Arten) konnten vereinzelt Überflüge von streng geschützten Greifvogelarten (Mäusebussard, Turmfalke, Rotmilan) und Weißstörchen beobachtet werden, die sich so aber über den gesamten Luftraum von Lahr beobachten lassen.

Weiterhin konnte der Mauersegler vereinzelt bei Überflügen registriert werden.

An zwei Begehungen konnte die Heckenbraunelle im nördlichen Plangebiet (Grünlandfläche/Holzplatz) bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Hinweise auf ein Brutrevier konnten jedoch nicht erbracht werden. Weitere Wiesenbrüter sind aufgrund der Lage in einem stark frequentierten Bereich und häufig gemähten Rasen nicht zu erwarten und wurden während der Begehungen auch nicht angetroffen.

Weiterhin konnten Rotkehlchen, Amsel, Blau- und Kohlmeise, Grünfink, Elster, Hausrotschwanz, Eichelhäher, Türkentaube, Kleiber, Zaunkönig sowie Singdrossel bei der Nahrungssuche registriert werden. Die Brutstätten befinden sich überwiegend südlich des Plangebiets bzw. entlang der Schutter (östlich des Plangebiets). Die Schutter wurde auch regelmäßig von einem Graureiher zur Nahrungssuche genutzt.

Weiterhin konnten über die ganze Kartiersaison Saatkrähen im Luftraum über Lahr beobachtet werden. Die Niststandorte liegen jedoch außerhalb des Plangebiets an den zahlreichen Platanenalleen in Lahr.

Abbildung 19: Zahlreiche Schwalbennester unterhalb des Dachvorsprungs

Abbildung 19: Detailansicht der Schwalbennester

Abbildung 20: Plangebiet (rot) und Lage der nachweislich von Mehlschwalben und Haussperlingen besiedelten Gebäude (türkis) und Niststandorte der Randsiedler (siehe Legende). Quelle Luftbild: LUBW.

Tabelle 11: Übersicht über die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten

	Name	Name	Status	RL BW	BNatSchG
1	Amsel	*Turdus merula*	NG	*	b
2	Blaumeise	*Parus caeruleus*	RS	*	b
4	Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	NG	*	b
5	Elster	*Pica pica*	NG	*	b
6	Grünfink	*Chloris chloris*	NG	*	b
7	Graureiher	*Ardea cinerea*	NG	*	b
8	Haussperling	*Passer domesticus*	B	V	b
9	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	RS	*	b
10	Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	NG	*	b
11	Kleiber	*Sitta europaea*	RS	*	b
12	Kohlmeise	*Parus major*	RS	*	b
13	Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	B	V	b
14	Mauersegler	*Apus apus*	Ü	V	b
15	Rotmilan	*Milvus milvus*	Ü	*	s
16	Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	RS	*	b
17	Saatkrähe	*Corvus frugilegus*	Ü	*	b
18	Singdrossel	*Turdus philomelos*	NG	*	b
19	Turmfalke	*Falco tinnunculus*	Ü/NG	V	s
20	Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	NG	*	b
21	Weißstorch	*Ciconia ciconia*	Ü	V	s
22	Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	NG	*	b

Status: B= Brutvogel; BV=Brutverdacht; NG= Nahrungsgast; RS = Randsiedler Ü= Überflug

13.3 Auswirkungen

Auswirkungen

Da ein vollständiger Rückbau der Gebäude geplant ist, ist von einem vollständigen Verlust der nachgewiesenen Brutstätten des Haussperlings und der Mehlschwalbe auszugehen.

Weitere Auswirkungen entstehen durch die Rodung von Bäumen/Gehölzen und den Verlust von Grünflächen (Nahrungshabitate).

Bau- und anlagebedingt gehen sowohl Brut- als auch Nahrungsstrukturen der Mehlschwalbe und des Haussperlings dauerhaft verloren.

Derzeit ist sowohl bau- als auch betriebs- und anlagebedingt mit einer geringen Erhöhung von Störwirkungen im Vergleich zum Ist-Zustand auszugehen. Durch die bestehenden Wohngebäude und die intensive Nutzung der Rasenbereiche zwischen den Gebäuden ist eine Störwirkung bereits vorhanden. Die Neubauten werden auf den bisher bebauten Flächen errichtet.

Auswirkungen entstehen somit durch den vollständigen Abbruch der Bestandsgebäude, die Rodung von Bäumen/Gehölzen und den Verlust von Grünflächen.

Die neuen Gebäude führen zu keiner anlagebedingten Blend- oder Kulissenwirkung, es kommt lediglich lokal zu geringfügigen Änderungen der vorhandenen Strukturen bzw. Anordnung. Diese werden sich nicht erheblich auswirken, da sie sowohl an die benachbarten Gebäudestrukturen und in die umgebende Vegetationsstruktur integriert werden.

Betriebsbedingt ist mit einer Zunahme von Bewohnern sowie einer Erhöhung der dadurch resultierenden Störwirkungen zu rechnen. Allerdings sind die ansässigen Vögel an diese bereits gewöhnt, so dass hier keine erhebliche Beeinträchtigung von Brutvögeln zu erwarten ist.

Anmerkung

Die folgenden Angaben zu den Mehlschwalben und Haussperlingen wurden dem „Artenschutzrechtlichen Ausgleichskonzept Mehlschwalbenkolonie" des Büros für Umweltplanung, Dipl.Ing.agrar A.Königsmark übernommen und sind *kursiv* dargestellt.

Mehlschwalben und Haussperlinge

Nach Vorgaben des § 44 (1) 3 BNatSchG unterliegen Fortpflanzungs- und Ruhestätten standorttreuer Tierarten auch dann dem Artenschutz, wenn diese grade nicht besetzt sind. In Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe d) der FFH-Richtlinie 92/43/EWG ergibt sich: ".dass die betreffenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch dann zu schützen sind, wenn sie nicht ständig besetzt sind, aber die treffenden Arten mit einigermaßen großer Wahrscheinlichkeit an diese Stätten zurückkehren werden.

Durch den vollständigen Rückbau der Gebäude wird daher ein Verstoß gegen § 44 (1) 4 NBatSchG ausgelöst.

Für Maßnahmen die nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, besteht die Möglichkeit der Sonderregelung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG.

Demnach können Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchgeführt werden, die ein Eingreifen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände abwenden. Um die ökologische Funktion der Gebäude als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Mehlschwabe und den Haussperling *im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, ist ein Ausgleich in Form von Ersatznestern möglich. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ist die Durchführung von „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen" gestattet. Diese entsprechen den von der Europäischen Kommission eingeführten „CEF-MAßNAHMEN" (continous ecological functionality-measures; vgl. EU-Kommision 2007.Leitfaden zum Strengen Schutzsystem für Tierarten der FFH-Richtlinie, Kap.II.3.4.d) Um die artenschutzrechtliche Zulässigkeit der Abrissmaßnahmen zu gewährleisten werden daher im Folgenden geeignete Ausgleichsmaßnahmen für den Ersatz der Mehlschwalben-* und Hausperling *brutplätze vorgeschlagen, um ein Eintreten des Verbotstatbestand nach § 44 (1) 3 BNatSchG sicher auszuschließen. Da es im vorliegenden Fall auch zu Verstößen gegen § 44 (1) 1 BNatSchG: „unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang" und § 44 (1) 2 BNatSchG: „erhebliche Störung während sensibler Zeiten" kommen kann, werden im Folgenden geeignete Vermeidungsmaßnahmen vorgegeben.*

13.4 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, mitsamt der Mehlschwalben- und Haussperlingsnester müssen außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar).

- Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine Umweltbaubegleitung sicherzustellen und zu begleiten.

13.5 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichs-maßnahmen

Derzeit werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den Haussperling und die Mehlschwalbe nötig. Der Ausgleich betrifft den vollständigen Verlust an Brutstrukturen. Das weitere Umfeld ist ausreichend vielseitig strukturiert, um die ansonsten für diese Arten wichtigen Habitatvoraussetzungen (Schwalbenpfützen mit Lehm, Erde oder Schlamm) zu erfüllen. Im Rahmen der Grünplanung müssen entsprechende Ersatzpflanzungen für die gerodeten Gehölze erfolgen.

Es müssen folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Haussperlinge und Mehlschwalben umgesetzt werden:

- *Für den Verlust der Mehlschwalben- und Haussperlingsbrutplätze ist das Aufstellen von* je *einem Schwalbenhaus* und einem Sperlingshaus *mit jeweils 40 Kunstnestern* bzw. Brutstrukturen *im Eingriffsbereich bzw. in einem Radius von etwa 500 m erforderlich.*

- *Aufgrund der anhaltenden Gefährdungslage der Mehlschwalbe wird zur Stabilisierung der Lokalpopulation ein zweites Schwalbenhaus, wie von der UNB gefordert, errichtet. Nach Absprachen mit der Stadt Lahr ergab sich, dass ein alternatives Anbringen von einzelnen Schwalbennestern an bestehenden Gebäuden der Umgebung in diesem Umfang nicht möglich ist, da in der Umgebung keine geeigneten Gebäude zur Verfügung stehen.*

- *Die Höhe der* Schwalben- und Hausperlingshäuser *sollte mind. 4 m betragen. Auf einen ausreichenden Abstand zu potentiellen „Kletterstrukturen" z.B. Bäume, Masten etc. ist zu achten, damit Prädatoren wie Hauskatze und Marder die Brutplätze nicht erreichen können.* Die Standorte *sollten möglichst fern von Lichtquellen sein. Eine nächtliche Anstrahlung, Beleuchtung ist zu vermeiden. Ein freier Anflug muss rund um* die Häuser *gewährleistet sein.*

  Die Schwalbenhäuser sollten wie folgt gestaltet sein:

  - *40 Kunstnester aus Holzbeton vorinstalliert*
  - *ausreichend Platz zwischen den Kunstnestern, um Schwalben den Bau eigener Nester zu ermöglichen. Erfahrungswerte haben gezeigt, dass Schwalbenhäuser, an denen die Tiere eigene Nester errichten können, besser angenommen werden.*

  Das Hausperlingshaus sollte folgende Anforderungen erfüllen:

  - *40 Kunsthöhlen vorinstalliert*

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

Der Erfolg der CEF-Maßnahmen zum Schutz des Haussperlings und der Mehlschwalben ist jeweils durch ein Monitoring über einen Zeitraum von fünf Jahren zu belegen. Die entsprechenden Berichte sind der unteren Naturschutzbehörde jeweils bis zum Jahresende vorzulegen. Sollte bei den Nistkästen für den Haussperling und die

Mehlschwalbe innerhalb der fünf Jahre eine erfolgreiche Annahme als Nistplatz festgestellt werden, kann das Monitoring nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde für diese Maßnahme eingestellt werden.

Abbildung 21: Beispielbild Haussperlingshaus (Quelle: schwalbenschutz.de, Foto: O.Wagener)

Abbildung 22: Beispielbild Schwalbenhaus (Quelle: NABU Karben)

Mögliche Bezugsquellen:

AGROFOR Consulting & Products

www.agrofor.de

Bio Clean GmbH

www.schwalbenhaus.com

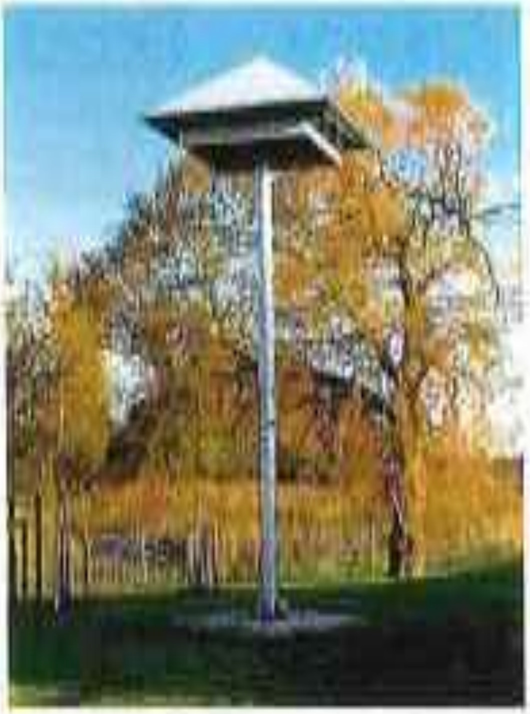


Abbildung 23: Beispielbild Schwalbenhaus, Quelle: www.schwalbenhaus.com

13.6 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 der geplanten Bebauung ist die Rodung mehrerer Gehölze/Bäume sowie der vollständige Abbruch der Wohngebäude nötig. Findet das Entfernen der Gehölze bzw. ein Rückbau der Gebäude während der Brutzeit statt, kann eine Tötung von Einzeltieren nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen ist die Rodung bzw. die Abbrucharbeiten deshalb nur in der Zeit von Anfang Dezember bis Ende Februar

zulässig.

Bei Einhaltung der zeitlichen Reglementierungen für die Gehölzarbeiten sowie der Abbrucharbeiten (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."

Die von den Hausperlingen und Mehlschwalben als Bruthabitat genutzten Gebäude sowie die Gehölze müssen baubedingt vollständig entfernt werden. Finden die Abbrucharbeiten während der Brutzeit statt, können erhebliche Störungen nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind deshalb Vermeidungsmaßnahmen einzuhalten.

Betriebsbedingt ergeben sich temporäre und lokale Beunruhigungseffekte. In der Regel sind hiermit jedoch keine signifikanten und nachhaltigen Störwirkungen verbunden, die sich negativ auf die Erhaltungszustände von häufigen und weit verbreiteten Vogelarten im UG auswirken (Runge et al. 2010).

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlich notwendigen zeitlichen Reglementierungen für die Rodung von Gehölzen bzw. die Abbrucharbeiten (Dezember bis Ende Februar) kann der Tatbestand der Störung ausgeschlossen werden.

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

§ 44 (1) 3 Schädigungs-verbot

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

Das Schädigungsverbot bezieht sich auch auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten standorttreuer Tierarten, wenn diese grade nicht besetzt sind. In Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe d) der FFH-Richtlinie 92/43/EWG ergibt sich: ".dass die betreffenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch dann zu schützen sind, wenn sie nicht ständig besetzt sind, aber die treffenden Arten mit einigermaßen großer Wahrscheinlichkeit an diese Stätten zurückkehren werden.

Daher werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Mehlschwalbe und den Haussperling nötig, um durch die geplanten Gebäudeabbrüche das Eintreten des Schädigungsverbots abzuwenden.

Dies wird durch die vorgezogene Umsetzung der CEF-Maßnahmen (Zwei Schwalben- und ein Sperlingshaushaus) gewähreistet.

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

13.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Das gesamte Plangebiet liegt im randlichen Siedlungsbereich von Lahr und besteht neben den vorhandenen Wohngebäuden aus häufig gepflegten Rasenflächen, einzelnen Gehölzen und (Zier-)Sträuchern sowie (Zier-)Büschen. Die Rasenflächen werden vor

allem im Sommer intensiv durch die Bewohner und zahlreiche Kinder zum Spielen genutzt. Im westlichen Bereich des Plangebiets befindet sich eine Gewerbefläche mit Werkshallen und entsprechenden Außenanlagen. Der nördliche Bereich besteht überwiegend aus Ackerflächen sowie einen Sportheim mit angegliedertem Bolzplatz.

Es wurden zwar insgesamt 22 Vogelarten nachgewiesen, wobei jedoch innerhalb des Planbereichs selbst nur der Haussperling und die Mehlschwalbe als planungsrelevante Arten innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden konnten. Sie brüten an den Gebäuden des Plangebiets. Beide stehen auf der Vorwarnliste.

Unter den nachgewiesenen Vögeln (insgesamt 22 Arten) konnten vereinzelt Überflüge von streng geschützten Greifvogelarten (Mäusebussard, Turmfalke, Rotmilan) und Weißstörchen beobachtet werden, die sich so aber über den gesamten Luftraum von Lahr beobachten lassen.

Weiterhin konnte der Mauersegler vereinzelt bei Überflügen registriert werden.

An zwei Begehungen konnte die Heckenbraunelle im nördlichen Plangebiet (Grünlandfläche/ Bolzplatz) bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Hinweise auf ein Brutrevier konnten jedoch nicht erbracht werden. Weitere Wiesenbrüter sind aufgrund der Lage in einem stark frequentierten Bereich und häufig gemähten Rasen nicht zu erwarten und wurden während der Begehungen auch nicht angetroffen.

Weiterhin konnten Rotkehlchen, Amsel, Blau- und Kohlmeise, Grünfink, Elster, Hausrotschwanz, Eichelhäher, Türkentaube, Kleiber, Zaunkönig sowie Singdrossel bei der Nahrungssuche registriert werden. Die Brutstätten befinden sich überwiegend südlich des Plangebiets bzw. entlang der Schutter (östlich des Plangebiets). Die Schutter wurde auch regelmäßig von einem Graureiher zur Nahrungssuche genutzt.

Weiterhin konnten über die ganze Kartiersaison Saatkrähen im Luftraum über Lahr beobachtet werden. Die Niststandorte liegen jedoch außerhalb des Plangebiets an den zahlreichen Platanenalleen in Lahr.

Für alle Brutvogelarten der Umgebung sowie für alle weiteren nachgewiesenen Vogelarten genügt als Maßnahme die Einhaltung von Eingriffsfristen bei der Entfernung von Gehölzstrukturen
Findet das Entfernen der Gehölze und baulicher Strukturen während der Brutzeit statt, kann eine Störung oder Gefährdung nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind diese Maßnahmen nur von Anfang Dezember bis Ende Februar zulässig.

Da ein vollständiger Rückbau der Gebäude geplant ist, ist von einem vollständigen Verlust der nachgewiesenen Brutstätten des Haussperlings und der Mehlschwalbe auszugehen.

Daher sind umfangreiche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

- *Für den Verlust der Mehlschwalben- und Haussperlingsbrutplätze ist das Aufstellen von* je *einem Schwalbenhaus* und einem Sperlingshaus *mit jeweils 40 Kunstnestern* bzw. Brutstrukturen *im Eingriffsbereich bzw. in einem Radius von etwa 500 m erforderlich.*

- *Aufgrund der anhaltenden Gefährdungslage der Mehlschwalbe wird zur Stabilisierung der Lokalpopulation ein zweites Schwalbenhaus, wie von der UNB gefordert, errichtet. Nach Absprachen mit der Stadt Lahr ergab sich, dass ein alternatives Anbringen von einzelnen Schwalbennestern an bestehenden Gebäuden der Umgebung in diesem Umfang nicht möglich ist, da in der Umgebung keine geeigneten Gebäude zur Verfügung stehen.*

  Die Höhe der Schwalben- und Hausperlingshäuser *sollte mind. 4 m betragen. Auf einen ausreichenden Abstand zu potentiellen „Kletterstrukturen" z.B. Bäume, Masten etc. ist zu achten, damit Prädatoren wie Hauskatze und Marder die Brutplätze nicht erreichen können.* Die Standorte *sollten möglichst fern von Lichtquellen sein. Eine nächtliche Anstrahlung, Beleuchtung ist zu vermeiden. Ein freier\Anflug muss rund um* die Häuser *gewährleistet sein.*

Die Schwalbenhäuser sollten wie folgt gestaltet sein:

- *40 Kunstnester aus Holzbeton vorinstalliert*
- *ausreichend Platz zwischen den Kunstnestern, um Schwalben den Bau eigener Nester zu ermöglichen. Erfahrungswerte haben gezeigt, dass Schwalbenhäuser, an denen die Tiere eigene Nester errichten können, besser angenommen werden.*

Das Hausperlingshaus sollte folgende Anforderungen erfüllen:

- *40 Kunsthöhlen vorinstalliert*

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

Der Erfolg der CEF-Maßnahmen zum Schutz des Haussperlings und der Mehlschwalben ist jeweils durch ein Monitoring über einen Zeitraum von fünf Jahren zu belegen. Die entsprechenden Berichte sind der unteren Naturschutzbehörde jeweils bis zum Jahresende vorzulegen. Sollte bei den Nistkästen für den Haussperling und die Mehlschwalbe innerhalb der fünf Jahre eine erfolgreiche Annahme als Nistplatz festgestellt werden, kann das Monitoring nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde für diese Maßnahme eingestellt werden.

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

14 Fledermäuse

14.1 Methodik

Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen der Artengruppe der Fledermäuse wurden durch das Gutachterbüro Stauss & Turni durchgeführt. Hierzu wurde das separate Gutachten Bebauungsplan „Gartenhöfe" in Lahr. Untersuchung der Fledermäuse unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes mit Stand vom 09.02.2022 erstellt.

Das Gutachten ist im Anhang beigefügt. Zusammenfassend werden die Informationen aus dem gesonderten Gutachten im vorliegenden Kapitel dargestellt. Details sind dem Anhang zu entnehmen. Direkt übernommene Textbausteine werden folgend *kursiv* dargestellt.

Im Hinblick auf das Quartierpotenzial erfolgte zunächst eine Übersichtserfassung am 04.05.2021. Erreichbare Baumhöhlen und Spalten wurden mit einem Endoskop inspiziert. Hierbei wurde auch auf indirekte Spuren wie Kotpellets, verfärbte Hangplätze, Mumien oder Fraßreste geachtet. Am 28.05., 02.07., 06.08. und 03.09.2021 erfolgten Ausflugbeobachtungen zur Ermittlung der Quartiernutzung. Im Anschluss daran wurden Detektorbegehungen mit dem Batlogger M (Elekon) (professioneller Fledermausdetektor) im Plangebiet durchgeführt. Alle Begehungen wurden in der ersten Nachthälfte und bei günstigen Witterungsverhältnissen (>10°C, max. 3 Bft (Beaufortskala/Windstärke) und kein Niederschlag) durchgeführt. Darüber hinaus wurde in 3 Erfassungszeiträumen ein Batlogger A+ (Elekon, CH) zur automatischen Erfassung von Fledermausrufen installiert. Der Batlogger zeichnete vom 04.05. – 11.05., 11.07. – 18.07. und vom 03.09. – 10.09.2021 jeweils in der ersten Nachthälfte (Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse) durchgehend auf. Die Lautaufnahmen wurden am PC mit Hilfe der Programme BatExplorer und BatSound analysiert.

***Tabelle 1** Witterungsverhältnisse an den Detektorbegehungsterminen*

Datum	Wetter	Tätigkeit Kurzbeschreibung
28.05.2021	13-19°C, trocken, windarm	Ausflugbeobachtung, Begehung
02.07.2021	16-25°C, trocken, windstill	Ausflugbeobachtung, Begehung
06.08.2021	16-23°C, trocken, windarm	Ausflugbeobachtung, Begehung
03.09.2021	14-20°C, trocken, windarm	Ausflugbeobachtung, Begehung

14.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Den Verbreitungskarten der LUBW ist zu entnehmen, dass innerhalb der vorliegenden TK25-Quadranten die Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Weißrandfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr und Graues Langohr verbreitet sind.

In angrenzenden Quadranten sind zudem die Große Bartfledermaus und die Zweifarbfledermaus aufgeführt.

Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen der Artengruppe der Fledermäuse wurden durch das Gutachterbüro Stauss & Turni durchgeführt. Hierzu wurde das separate Gutachten Bebauungsplan „Gartenhöfe" in Lahr. Untersuchung der Fledermäuse unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes mit Stand vom 09.02.2022 erstellt (siehe Anhang).

Zusammenfassend ist dem Gutachten zu entnehmen, dass im Plangebiet die Arten Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus im Rahmen von 4 aktiven Detektorbegehungen mit Ausflugbeobachtungen sowie durch passive, automatische Aufzeichnungen in 3 Erfassungszeiträumen nachgewiesen werden konnten.

Das Artenspektrum wurde im mittleren Bereich eingestuft.

Die meisten Fledermausarten nutzten die Baumreihe beim Kindergarten nahe der Schutter, der bachbegleitende Gehölzsaum dient als Leitstruktur. Im eigentlichen Plangebiet wurden nur die Arten Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen.

Ca. 92 % aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus während alle übrigen Fledermausarten im Plangebiet eher gelegentlich bis sporadisch auftraten.

Die Jagd- und Transferflugaktivität der Fledermäuse, insbesondere der Zwergfledermaus, konzentrierte sich im Wesentlichen auf den Gehölzsaum zwischen Kindergarten und Schutter.

Im Plangebiet sind in der Baumreihe beim Kindergarten wenige Bäume mit Höhlungen und Spalten vorhanden, die allenfalls als Tagesquartier für einzelne Individuen in Frage kommen. Hinweise auf eine Quartiernutzung ergaben sich weder aus der Inspektion mittels Endoskop noch aus den Ausflugkontrollen.

Die Zeilengebäude bieten für Fledermäuse keine Einflug- oder Unterschlupfmöglichkeiten. Auch hier ergaben Ausflugbeobachtungen keinen Hinweis auf ein Fledermausquartier.

Ein älteres Gebäude am Bolzplatz weist an der Fassade hinter abgeplatzten Schindeln Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse auf. Aus den Ausflugkontrollen ergaben sich keine Hinweise auf eine Quartiernutzung.

Tabelle 12: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fledermäuse (siehe Seite 3).

V	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0		*Barbastella barbastellus*	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
0		*Eptesicus nilssonii*	Nordfledermaus	2	G	IV	s
X	X	*Eptesicus serotinus*	Breitflügelfledermaus	2	G	IV	s
0		*Hypsugo savii*	Alpenfledermaus	nb	nb	IV	s
0		*Myotis alcathoe*	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
X	0	*Myotis bechsteinii*	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
(X)	0	*Myotis brandtii*	Große Bartfledermaus	1	V	IV	s
X	0	*Myotis daubentoni*	Wasserfledermaus	3	nb	IV	s
X	0	*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	0	*Myotis nattereri*	Fransenfledermaus	2	nb	IV	s
X	0	*Nyctalus leisleri*	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s
X	X	*Nyctalus noctula*	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
X	0	*Pipistrellus kuhlii*	Weißrandfledermaus	D	nb	IV	s
X	X	*Pipistrellus nathusii*	Rauhautfledermaus	i	nb	IV	s
X	X	*Pipistrellus pipistrellus*	Zwergfledermaus	3	nb	IV	s
X	X	*Pipistrellus pygmaeus*	Mückenfledermaus	G	D	IV	s
X	0	*Plecotus auritus*	Braunes Langohr	3	V	IV	s
X	0	*Plecotus austriacus*	Graues Langohr	1	2	IV	s
0		*Rhinolophus ferrumequinum*	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	s
(X)	0	*Vespertilio murinus*	Zweifarbfledermaus	i	D	IV	s

14.3 Auswirkungen

Hinter abgeplatzten Schindeln am alten Gebäude am Bolzplatz sind Unterschlupfmöglichkeiten vorhanden, die potenziell von Fledermäusen nutzbar sind. Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung zu vermeiden, müssen Abrissarbeiten im Hinblick auf Sommerquartiere der Fledermäuse in der Zeit zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme, sowie durch das Fehlen von Wochenstuben und Winterquartieren, werden keine Störungs- oder Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst.

Der Verlust einer potenziellen Ruhestätte kann somit nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, wenngleich hierfür keine konkreten Hinweise vorhanden sind. Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Im vorliegenden Fall stehen den nachgewiesenen Fledermausarten weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Siedlungsbereichen in ausreichendem Umfang zur Verfügung, so dass die ökologische Kontinuität im räumlichen Zusammenhang angenommen werden kann.

14.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Es wurden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt:

- Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung zu vermeiden, müssen Abrissarbeiten im Hinblick auf Sommerquartiere der Fledermäuse in der Zeit zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen.

14.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichs-maßnahmen

Da die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang in den angrenzenden Siedlungsbereichen in ausreichendem Umfang weiterhin zu Verfügung steht, wurde bezüglich der Ausgleichsmaßnahmen festgelegt:

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

14.6 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 Planbereich sind hinter abgeplatzten Schindeln Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse an einem Gebäude am Bolzplatz vorhanden. Hinweise auf ein Wochenstubenquartier oder ein Winterquartier liegen nicht vor, allerdings kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass diese Spaltenverstecke im Sommer sporadisch von Fledermäusen als Tagesquartier genutzt werden. Zur Vermeidung der unbeabsichtigten Verletzung oder Tötung von Individuen sind geeignete Abrisszeiten im Zuge der Baufeldfreimachung zu beachten. Der geeignete Zeitraum wäre Anfang November bis Ende Februar.

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."

Die Störung einer Wochenstube (Fortpflanzungsstätte) oder eines Winterquartiers durch baubedingten Lärm und Erschütterungen oder durch Licht sind nicht zu erwarten, da keine Hinweise auf solche Quartiere vorliegen.

Die Jagdaktivität ist im Untersuchungsgebiet im geringen Bereich, der Verlust des Nahrungshabitats ist nicht einschlägig, da ausreichend weitere Nahrungsflächen in den angrenzenden Siedlungs- und Waldgebieten in großem Umfang vorhanden sind. Die Leitstruktur an der Schutter im Bereich des Kindergartens bleibt erhalten.

Insgesamt sind keine Störungen zu erwarten die geeignet wären, den Erhaltungszustand der lokalen Fledermaus-Populationen zu verschlechtern.

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

§ 44 (1) 3 Schädigungs-verbot

„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 Plangebiet ist eine Unterschlupfmöglichkeit für Fledermäuse an einem Gebäude am Bolzplatz vorhanden. Die relevanten Höhlenbäume bleiben hingegen erhalten. Der Verlust einer potenziellen Ruhestätte kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, wenngleich hierfür keine konkreten Hinweise vorhanden sind. Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Im vorliegenden Fall stehen den nachgewiesenen Fledermausarten weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Siedlungsbereichen in ausreichendem Umfang zur Verfügung, so dass die ökologische Kontinuität im räumlichen Zusammenhang angenommen werden kann.

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

14.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen der Artengruppe der Fledermäuse wurden durch das Gutachterbüro Stauss & Turni durchgeführt. Hierzu wurde das separate Gutachten Bebauungsplan „Neues Quartier Lahr-West" in Lahr. Untersuchung der Fledermäuse unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes mit Stand vom 03.12.2021 erstellt.

Zusammenfassend ist dem Gutachten zu entnehmen, dass im Plangebiet die Arten Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus im Rahmen von 4 aktiven Detektorbegehungen mit Ausflugbeobachtungen sowie durch passive, automatische Aufzeichnungen in 3 Erfassungszeiträumen nachgewiesen werden konnten.

Das Artenspektrum wurde im mittleren Bereich eingestuft.

Die meisten Fledermausarten nutzten die Baumreihe beim Kindergarten nahe der Schutter, der bachbegleitende Gehölzsaum dient als Leitstruktur. Im eigentlichen Plangebiet wurden nur die Arten Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen.

Die Jagd- und Transferflugaktivität der Fledermäuse, insbesondere der Zwergfledermaus, konzentrierte sich im Wesentlichen auf den Gehölzsaum zwischen Kindergarten und Schutter.

Im Plangebiet sind in der Baumreihe beim Kindergarten wenige Bäume mit Höhlungen und Spalten vorhanden, die allenfalls als Tagesquartier für einzelne Individuen in Frage kommen. Hinweise auf eine Quartiernutzung ergaben sich weder aus der Inspektion mittels Endoskop noch aus den Ausflugkontrollen.

Die Zeilengebäude bieten für Fledermäuse keine Einflug- oder Unterschlupfmöglichkeiten. Auch hier ergaben Ausflugbeobachtungen keinen Hinweis auf ein Fledermausquartier. Ein älteres Gebäude am Bolzplatz weist an der Fassade hinter abgeplatzten Schindeln Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse auf. Aus den Ausflugkontrollen ergaben sich keine Hinweise auf eine Quartiernutzung.

Der Verlust einer potenziellen Ruhestätte kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, wenngleich hierfür keine konkreten Hinweise vorhanden sind. Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Im vorliegenden Fall stehen den nachgewiesenen Fledermausarten weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Siedlungsbereichen in ausreichendem Umfang zur Verfügung, so dass die ökologische Kontinuität im räumlichen Zusammenhang angenommen werden kann.

Es wurden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt:

- Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung zu vermeiden, müssen Abrissarbeiten im Hinblick auf Sommerquartiere der Fledermäuse in der Zeit zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen

Da die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang in den angrenzenden Siedlungsbereichen in ausreichendem Umfang weiterhin zu Verfügung steht, wurde bezüglich der Ausgleichsmaßnahmen festgelegt:

- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Details sind dem gesonderten Gutachten zu entnehmen (siehe Anhang).

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

15 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungsbedingt lassen sich im Untersuchungsgebiet die Arten Haselmaus und Wildkatze nicht ausschließen. Zwar sind im Untersuchungsgebiet kleinflächig Heckenstrukturen vorhanden. Ein Vorkommen der Haselmaus wird aufgrund der isolierten Lage der Strukturen sowie aufgrund der Zusammensetzung der Gehölze nicht erwartet.

Auch ein Vorkommen der Wildkatze wird habitatbedingt aufgrund der Lage des Untersuchungsgebiets im Siedlungsbereich ausgeschlossen.

Auf weiterführende Untersuchungen der Artengruppe der Säugetiere kann daher verzichtet werden.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Tabelle 13: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse) (siehe Seite 3).

V	L	E	N	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0				*Canis lupus*	Wolf	0	3	II, IV	s
0				*Castor fiber*	Biber	2	V	II, IV	s
0				*Cricetus cricetus*	Feldhamster	1	1	IV	s
X	0			*Felis silvestris*	Wildkatze	0	3	IV	s
0				*Lynx lynx*	Luchs	0	1	II, IV	s
X	0			*Muscardinus avellanarius*	Haselmaus	G	V	IV	s

16 Pflanzen

Bestand Lebensraum und Individuen

Potenziell ist laut Verbreitungskarten der LUBW im vorliegenden TK-Quadranten das Vorkommen von Kleefarn, Europäischem Dünnfarn, Grünem Besenmoos und Rogers Goldhaarmoos möglich.

Der an Gewässer gebundene Kleefarn kann habitatbedingt ausgeschossen werden, da keine entsprechenden Gewässer innerhalb des Plangebiets vorhanden sind.

Der Europäische Dünnfarn kann ebenfalls habitatbedingt ausgeschlossen werden, da er auf Felsen und Blockhalden und in Höhlen in der Nähe von Gewässerhabitaten bei hoher Luftfeuchtigkeit vorkommt und keine dieser Strukturen im Untersuchungsgebiet vorhanden sind.

Das Grüne Besenmoos ist als Art alter Waldbestände ebenfalls auszuschließen.

Das Rogers Goldhaarmoos besiedelt zwar auch Laubbaumarten und Sträucher, jedoch bevorzugt die Art luftfeuchte, (sub)montane Standorte, die im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind.

Die genannten Pflanzenarten können somit habitatbedingt im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden, sodass keine weitere Betrachtung erforderlich wird.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Tabelle 14: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Pflanzen (siehe Seite 3).

V	L	E	N	*Art*	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
				Gefäßpflanzen und Farne					
0				*Anagallis tenella*	Zarter Gauchheil	1	2		s
0				*Apium repens*	Kriechender Sellerie	1	2	II, IV	s
0				*Botrychium matricariifolium*	Ästige Mondraute	2	2		s
0				*Botrychium simplex*	Einfacher Rautenfarn	0	1	II, IV	s
0				*Bromus grossus*	Dicke Trespe	2	2	II, IV	s
0				*Cypripedium calceolus*	Europäischer Frauenschuh	3	3	II, IV	s
0				*Gladiolus palustris*	Sumpf-Siegwurz	1	2	II, IV	s
0				*Iris variegata*	Bunte Schwertlilie	R	1		s
0				*Juncus stygius*	Moor-Binse	nb	1		s
0				*Jurinea cyanoides*	Silberscharte	1	2	II, IV	s
0				*Lindernia procumbens*	Liegendes Büchsenkraut	2	2	IV	s
0				*Liparis loeselii*	Sumpf-Glanzkraut	2	2	II, IV	s
X	0			*Marsilea quadrifolia*	Kleefarn	1	1	II, IV	s
0				*Myosotis rehsteineri*	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	II, IV	s
0				*Najas flexilis*	Biegsames Nixenkraut	1	0	IV	s
0				*Nuphar pumila*	Kleine Teichrose	2	1		s
0				*Pedicularis sceptrum-carolinum*	Karlszepter	2	2		s

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0				*Saxifraga hirculus*	Moor-Steinbrech	0	0	II, IV	s
0				*Scorzonera austriaca*	Österreichische Schwarzwurzel	1	1		s
0				*Spiranthes aestivalis*	Sommer-Schraubenstendel	1	2	IV	s
X	0			*Trichomanes speciosum*	Europäischer Dünnfarn	*	*	II, IV	s
0				*Vitis vinifera subsp. sylvestris*	Wilde Weinrebe	1	2		s
				Flechten und Moose					
0				*Buxbaumia viridis*	Grünes Koboldmoos	2	V	II	
X	0			*Dicranum viride*	Grünes Besenmoos	V	V	II	
0				*Hamatocaulis vernicosus*	Firnisglänzendes Sichelmoos	2	2	II	
0				*Lobaria pulmonaria*	Echte Lungenflechte	2	1		s
X	0			*Orthotrichum rogeri*	Rogers Goldhaarmoos	R	*	II	

17 National geschützte Arten, die der Eingriffsreglung unterliegen

17.1 Methodik

Im Jahr 2021 wurden methodische Erfassungen des Arteninventars streng geschützter Arten durchgeführt. Im Rahmen dieser Begehungen wurden besonders geschützte Tierarten als Beibeobachtungen miterfasst.

Die Bestimmung von Wildbienen, Laufkäfern etc. verlangt Spezialwissen und einen erhöhten Untersuchungsaufwand. Da die Arten nur besonders geschützt sind, können sie über eine Habitatpotential-Einschätzung und über die Eingriffsregelung geprüft werden. Dabei wird auf Basis der vorhandenen Habitate und der Verbreitungsdaten der Arten die Vorkommenswahrscheinlichkeit im Gebiet eruiert. Bei entsprechender Eintrittswahrscheinlichkeit werden diese Arten in der worst-case Betrachtung als vorkommend betrachtet und entsprechend geprüft.

17.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

An den Gebäuden im Plangebiet befinden sich aus Naturmaterialien angefertigte Nester einer fassadenbewohnenden Insektenart. Ggf. wurden die Nester von Grab- oder Faltenwespen gebaut. Für die Artbestimmung wäre jedoch das Hinzuziehen einer spezialisierten Fachkraft erforderlich, zumal keine Zugänglichkeit zu den Nestern besteht.

Die meisten Arten der fassadenbewohnenden Wildbienen und Wespen sind besonders geschützt und unterliegen daher der Eingriffsregelung. Für die euryöken Arten stellt auch ein relativ eingeschränktes Angebot an nutzbaren Blütenpflanzen keinen Hindernisgrund für eine Besiedlung dar. Daher kann für diese Arten in der Regel davon ausgegangen werden, dass die mit den Neubauten verbundene Schaffung neuer Fassaden alle Beeinträchtigungen kompensiert werden.

Eine Beobachtung der Nester während den Kartierungen ergab, dass diese leer und verlassen vorlagen. Nicht auszuschließen sind jedoch eine erneute Nutzung oder ein Bau weiterer Nester, sodass vor Beginn der Abrissarbeiten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umzusetzen sind. Die Umsetzung der Verminderungs-, Vermeidungs- als auch der CEF-Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen.

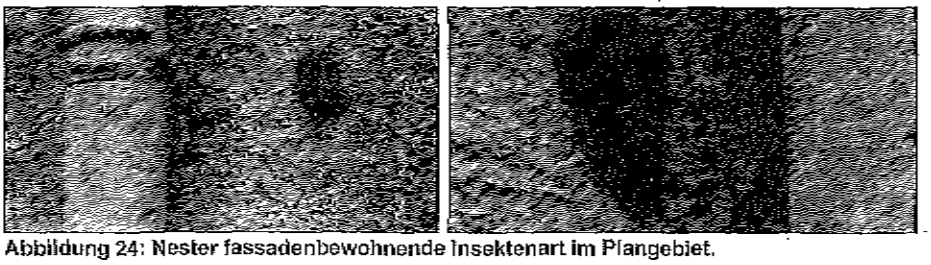


Abbildung 24: Nester fassadenbewohnende Insektenart im Plangebiet.

Umweltschäden nach § 19 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

17.3 Auswirkungen

Auswirkungen

Es ist nicht auszuschließen, dass zum Zeitpunkt des Gebäudeabrisses eine Nutzung der nachgewiesenen Insektennester wieder gegeben ist, auch wenn während der durchgeführten Begehungen keine aktuelle Nutzung vorlag.

Im Zuge der Abrissarbeiten werden daher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt, um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da für in Betracht kommende Arten in der Regel davon ausgegangen wird, dass die mit den Neubauten verbundene Schaffung neuer Fassaden alle Beeinträchtigungen kompensiert werden. Zudem ist eine Nutzung der in der Umgebung verbleibenden Gebäude weiterhin möglich.

17.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Unter Hinzuziehen der Umweltbaubegleitung sind leerstehende Insektennester von den Gebäudefassaden zu entfernen oder diese zu verschließen, um eine erneute Nutzung zu vermeiden.

Vor Beginn der Abrissarbeiten sind Kontrollen der Gebäudefassaden auf einen neuen Bau von Nestern durch die Umweltbaubegleitung erforderlich.

Sollten zum Zeitpunkt der Abrissarbeiten noch verschlossene, genutzte Nester vorhanden sein, so ist eine Fachkraft bei der Bergung und Umsiedlung hinzuzuziehen.

17.5 Ausgleichsmaßnahmen für die betroffenen Arten

Ausgleichs-maßnahmen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da für in Betracht kommenden Arten in der Regel davon ausgegangen wird, dass die mit den Neubauten verbundene Schaffung neuer Fassaden alle Beeinträchtigungen kompensiert werden. Zudem ist eine Nutzung der in der Umgebung verbleibenden Gebäude weiterhin möglich.

Ausgleichsmaßnahmen werden daher nach derzeitigem Kenntnistand nicht erforderlich.

17.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Die Untersuchung von Insekten bringt in der Regel auf Grund der hohen Vielfalt dieser Artengruppe eine unverhältnismäßig hohen Untersuchungsaufwand mit sich. Artenschutzrechtlich werden daher nur streng geschützte Arten sowie vom Aussterben bedrohte, stark gefährdete oder gefährdete Arten vertiefend betrachtet. Für sonstige Insektenarten, die ggf. einen besonderen Schutz genießen, liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor. Diese Arten oder Artengruppen sind im Allgemeinen im Rahmen der Eingriffsregelung abzuarbeiten und zu bewältigen, ggfs. sind ausreichende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Die Umsetzung der Verminderungs-, Vermeidungs- als auch der CEF-Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen.

An den Gebäuden im Plangebiet befinden sich aus Naturmaterialien angefertigte Nester einer fassadenbewohnenden Insektenart.

Ggf. wurden die Nester von Grab- oder Faltenwespen gebaut. Bei der Artbestimmung ist jedoch das Hinzuziehen einer spezialisierten Fachkraft erforderlich, zumal keine Zugänglichkeit zu den Nestern besteht.

Die meisten Arten der fassadenbewohnenden Wildbienen und Wespen sind besonders geschützt und unterliegen daher der Eingriffsregelung.

Eine Beobachtung der Nester während den Kartierungen ergab, dass diese leer und verlassen vorlagen. Nicht auszuschließen sind jedoch eine erneute Nutzung oder ein Bau weiterer Nester, sodass vor Beginn der Abrissarbeiten folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umzusetzen sind:

Unter Hinzuziehen der Umweltbaubegleitung sind leerstehende Insektennester von den Gebäudefassaden zu entfernen oder diese zu verschließen, um eine erneute Nutzung zu vermeiden.

Vor Beginn der Abrissarbeiten sind Kontrollen der Gebäudefassaden auf einen neuen Bau von Nestern durch die Umweltbaubegleitung erforderlich.

Sollten zum Zeitpunkt der Abrissarbeiten noch verschlossene, genutzte Nester vorhanden sein, so ist eine Fachkraft bei der Bergung und Umsiedlung hinzuzuziehen.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da für in Betracht kommenden Arten in der Regel davon ausgegangen wird, dass die mit den Neubauten verbundene Schaffung neuer Fassaden alle Beeinträchtigungen kompensiert werden. Zudem ist eine Nutzung der in der Umgebung verbleibenden Gebäude weiterhin möglich.

Ausgleichsmaßnahmen werden daher nach derzeitigem Kenntnistand nicht erforderlich.

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

Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.) (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 598 S.

Harde & Severa (2014): Der Kosmos Käferführer: Die Käfer Mitteleuropas: Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart

Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S.

Hunger, H. & Schiel, F.-J. (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7: 3-14.

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

Hölzinger, J. et al. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.

Hölzinger, J. et al. (2011): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 1.1. Eugen Ulmer Verlag.

Hölzinger, J. et al. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.

Hölzinger, J. et al. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag.

Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Boschert, M. & Mahler, U. (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahresheft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.

Königsmark, A. (2019): Artenschutzrechtliches Ausgleichskonzept Mehlschwalbenkolonie, Bebauungsplan "Ahrstrase" zwischen „Ahrstrasse / Eifelstrasse / Mainstrasse und Hardtstrasse" in Wesseling

Kratsch D., G. Mathäus; M. Frosch (2018): Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG: LUBW

KRÜTGEN, J. (2016): Amphibienschutzzäune in der Praxis – Anmerkungen zu Ausstiegshilfen, Rana 17: 94 – 97.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.

Laufer, H. (1999): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73.

Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Laufer H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe

LAMBRECHT H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.

Lang J.; K Kiepe (2011): Straßenränder als Ausbreitungsachsen für die Haselmaus *(Muscardinus avellanarius)*: Ein Fallbeispiel aus Nordhessen. Hessische Faunistische Briefe 30 (4) Seite 49 – 54 Darmstadt 2011 (2012)

LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 709-739.

Malchau W. (2010): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1775) – Hirschkäfer. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Sonderheft 2/2010: 223–280

Markmann U., Zahn A., Hammerer M. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern

18 Literatur

18.1 Allgemeine Grundlagen

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRGB. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik: Heft 1115 - 2015.

Arbeitsgruppe Mollusken BW (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12

Baer, J. et al. (2014): Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flußkrebse - Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württmberg, Stuttgart, 64 S.

Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und Kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2018): Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes - Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018)

Bellmann H.; R. Ulrich (2016): Der Kosmos Schmetterlingsführer: Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.

Bense, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 74

Braun, M.; Dieterlen F.: Die Säugetiere Baden – Württemberg. Band 1 Eugen Ulmer Verlag. 2003

Breunig, T. & Demuth, S. (1999): Rote Liste der Farn - und Samenpflanzen Baden – Württembergs; Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2

Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.

Ebert G. Rennwald E. (1993): Die Schmetterlinge Baden – Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Eugen Ulmer Verlag.

Ebert Hrsg. (2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Band 10, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M. OTTO, C. & PAULY, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 291-316.

Glutz von Blotzheim & Bauer (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 13/II. Aula Verlag.

Garniel A., U. Mierwald, U. Ojowski, W. Daunicht (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Bonn

Gassner E., A. Winkelbrandt, D. Bernotat (2005): UVP Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeit. C.F. Müller Verlag Heidelberg

Geske C. Möller L. (2012): Der Hirschkäfer in Hessen. Artenschutzinfo Nr. 2 Hessen Forst Giesen

GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn - Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 194-201.

Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben – Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019

Ott J., K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422

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

REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: *Papilionidae et Hesperioidea*) *Deutschlands*. – *Münster* (*Landwirtschaftsverlag*). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

Rosenau, S. (2003): "Bibermanagementplan" - Entwicklung eines Schutzkonzeptes für den Biber (Castor fiber L.) im Bereich der Berliner Havel - Zwischenbericht Juni 2003., http://www.susanne-rosenau.de/biber/Zwischenbericht%202003.pdf, aufgerufen am 2.06.2009.

Settele J. R. Steiner, R. Reinhardt, R. Feldmann, G. Hermann (2015): Schmetterlinge Die Tagfalter Deutschlands Ulmer Verlag Stuttgart

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

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

Südbeck, P.; Bauer, H.-G.; Boschert, M.; Boye, P. & Knief, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.

Svensson, L. (2011): Der Kosmos Vogelführer. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.

18.2 Öffentlich zugängliche Internetquellen

BFN Internethandbuch Arten
https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html

BFN FFH - VP - Info
http://ffh-vp-info.de/FFHVP/

LUBW
https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe
https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/meldeplattformen

Weichtiere
http://www.bw.mollusca.de/
https://naturportal-suedwest.de/de/weichtiere/allgemeine-hinweise/

Spinnentiere
https://arages.de/arachnologie-vernetzt/atlas-der-spinnentiere

Käfer
http://www.colkat.de/de/ffh/
https://www.kerbtier.de
http://xn--hirschkfersuche-6kb.de/index.php/ct-die-suche/ct-wohnorte-unserer-hirschkaefer
http://coleonet.de/coleo/

Schmetterlinge
https://www.schmetterlinge-d.de/
http://www.schmetterlinge-bw.de/
https://lepiforum.org/

Wildbienen
https://www.wildbienen.info/

Amphibien und Reptilien
http://www.herpetofauna-bw.de/arten/amphibien/
http://www.amphibien-reptilien.com/amphibien-kalender.php
https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/landesweite-artenkartierung-lak

Vögel
https://www.ogbw.de/voegel
https://www.ogbasel.ch/jahresberichte-mit-avifauna/
http://www.fosor.de/
www.dda-web.de (**Fehler! Linkreferenz ungültig.** **Fledermäuse**
http://www.frinat.de/index.php/de/biologie-verbreitung-und-schutz-der-fledermaeuse

Wolf
https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/nachweise/
https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1ARmn8z9V4pcnbbrKo6kztqf4mdA&ll=47.939 1513243838%2C8.112040802884177&z=11

Luchsmonitoring
https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/daten_fakten/Dokumente/2020_02_06_Luchsverbreitung_2018_19_Karte.pdf
https://www.pz-news.de/baden-wuerttemberg_artikel,-Vierter-Luchs-im-Suedwesten-heimisch-_arid,1500808.html

Wildkatze (FVA)
https://www.wildkatze-bw.de/zahlen-und-fakten

Biber
http://www.cscf.ch/cscf/de/home/biberfachstelle/biberbilder-und-verbreitungskart/verbreitungskarten.html

Pflanzen
http://www.blumeninschwaben.de/
http://www.floraweb.de/
http://www.bildatlas-moose.de/

Verbundplanungen
http://www.biotopverbund-markgraefferland.de/
https://www.fva-bw.de/top-meta- navigation/fachabteilungen/wildtierinstitut/lebensraumverbund-wildunfaelle/internationale-wiedervernetzung-am-hochrhein
http://www.fva-bw.de/forschung/wg/generalwildwegeplan.pdf

19 Anhang

Bebauungsplan „Gartenhöfe“ in Lahr

Untersuchung der Fledermäuse unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes

Zwergfledermaus; Foto: D. Nill (mit freundlicher Genehmigung)

Auftraggeber

Kunz GaiaPlan
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

Bearbeitung

Stauss & Turni
Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen
Hainlenstraße 16, 72072 Tübingen
Dr. Hendrik Turni
TM Konstantin Stralen (Mitarbeit)
TM Jannis Zhuber-Okrog (Mitarbeit)
M.Sc. Max Belz (Mitarbeit)

Tübingen, 09.02.2022 (unter Zustimmung von Herrn Turni angepasst durch Kunz GaiaPlan am 16.05.2022)

STAUSS & TURNI

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung 3
2 Rechtliche Grundlagen 4
3 Untersuchungsgebiet 6
4 Fledermäuse 9
4.1 Methodik 9
4.2 Ergebnisse 10
4.3 Artenschutzrechtliche Bewertung 16
4.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen 17
5 Literatur (zitiert und verwendet) 18

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Lahr plant in der Flugplatzstraße eine Wohnbebauung. Da nicht ausgeschlossen werden konnte, dass mit dem Vorhaben in den Lebensraum streng geschützter Fledermäuse eingegriffen wird, wurde eine vertiefende Untersuchung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich.

Abbildung 1 Planung (Entwurf Stadt Lahr, Stand 20.12.2021)

2 Rechtliche Grundlagen

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 [BGBl. IA. 2542], seit 01. März 2010 in Kraft) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten).
Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für diese relevanten Arten zunächst untersucht, ob nachfolgende Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind (vgl. auch Prüfschema in Abbildung 1): Gemäß § 44 ist es nach Absatz 1 verboten,

1. wildlebenden 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 verschlechtert.

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

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

In den Ausnahmebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

3 Untersuchungsgebiet

Das ca. 5 ha große Plangebiet "Gartenhöfe" befindet sich am nordwestlichen Stadtrand von Lahr. Es umfasst einen Bolzplatz, eine Ackerfläche, einige alte und noch bewohnte Zeilengebäude, ein umzäuntes Gewerbegebäude mit Lagerfläche sowie ein Kindergartengebäude und eine Baumreihe nahe der Schutter.

Abbildung 3 Lage des Untersuchungsgebiets (Grundlage: Top Karten 25, LGL B-W 2012)

Abbildung 4 Bolzplatz und altes Wohnhaus im Plangebiet

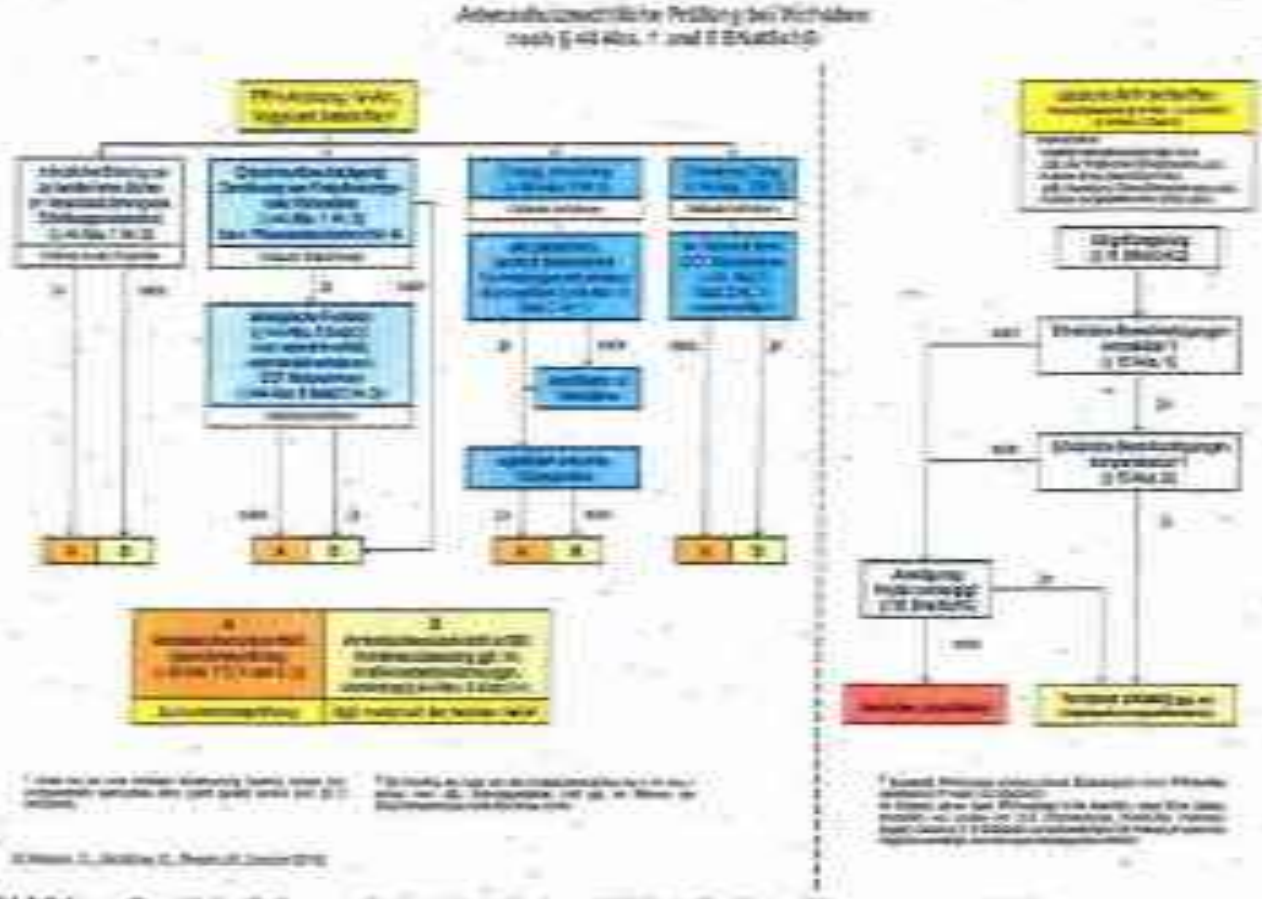


Abbildung 2: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung [Kratsch et al. 2018]

Abbildung 5 Älteres Wohngebäude im Plangebiet

Abbildung 6 Grünfläche und Zeilengebäude im Plangebiet

Abbildung 7 Kindergartengebäude, Hecke und Baumreihe im Plangebiet

Abbildung 8 Ackerfläche im Plangebiet

4 Fledermäuse

4.1 Methoden

Im Hinblick auf das Quartierpotenzial erfolgte zunächst eine Übersichtserfassung am 04.05.2021. Erreichbare Baumhöhlen und Spalten wurden mit einem Endoskop inspiziert. Hierbei wurde auch auf indirekte Spuren wie Kotpellets, verfärbte Hangplätze, Mumien oder Fraßreste geachtet. Am 28.05., 02.07., 06.08. und 03.09.2021 erfolgten Ausflugbeobachtungen zur Ermittlung der Quartiernutzung. Im Anschluss daran wurden Detektorbegehungen mit dem Batlogger M (Elekon) (professioneller Fledermausdetektor) im Plangebiet durchgeführt. Alle Begehungen wurden in der ersten Nachthälfte und bei günstigen Witterungsverhältnissen (>10°C, max. 3 Bft (Beaufortskala/Windstärke) und kein Niederschlag) durchgeführt. Darüber hinaus wurde in 3 Erfassungszeiträumen ein Batlogger A+ (Elekon, CH) zur automatischen Erfassung von Fledermausrufen installiert. Der Batlogger zeichnete vom 04.05. – 11.05., 11.07. – 18.07. und vom 03.09. – 10.09.2021 jeweils in der ersten Nachthälfte (Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse) durchgehend auf. Die Lautaufnahmen wurden am PC mit Hilfe der Programme *BatExplorer* und *BatSound* analysiert.

Abbildung 9 Batlogger-Standort (pink) im Untersuchungsgebiet (gelb)

Tabelle 1 Witterungsverhältnisse an den Detektorbegehungsterminen

Datum	Wetter	Tätigkeit Kurzbeschreibung
28.06.2021	13-19°C, trocken, windarm	Ausflugbeobachtung, Begehung
02.07.2021	15-23°C, trocken, windstill	Ausflugbeobachtung, Begehung
06.08.2021	16-23°C, trocken, windarm	Ausflugbeobachtung, Begehung
03.09.2021	14-20°C, trocken, windarm	Ausflugbeobachtung, Begehung

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Artenspektrum, Aktivitätsschwerpunkte

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten im Plangebiet insgesamt 7 Fledermausarten nachgewiesen werden. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und demzufolge national streng geschützt.

Tabelle 2 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Art Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	FFH	§	RL B-W	RL D
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	IV	s	2	3
Myotis myotis	Großes Mausohr	II, IV	s	2	*
Myotis mystacinus[1]	Kleine Bartfledermaus	IV	s	3	*
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	IV	s	i	V
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	IV	s	i	*
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	IV	s	3	*
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	IV	s	G	*

Rote Liste
D Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2020)
BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Braun et al. 2003)
2 stark gefährdet
3 gefährdet
i gefährdete wandernde Tierart
G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
D Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
* nicht gefährdet
FFH Fauna-Flora-Habitatrichtlinie
II Art des Anhangs II
IV Art des Anhangs IV
§ Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen
s streng geschützte Art

[1] Anmerkungen: Anhand von Lautaufnahmen lassen sich die Arten Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) nicht sicher unterscheiden. Im vorliegenden Fall geht die Diagnose auf den Umstand zurück, dass die in Baden-Württemberg äußerst seltene Große Bartfledermaus im betroffenen Messtischblatt 7613 (TK 25) nicht gemeldet ist (LUBW 2019).

Das Artenspektrum ist eher im mittleren Bereich einzustufen. Der Große Abendsegler konnte nur in großer Höhe über dem Gebiet jagend beobachtet und registriert werden. Die meisten Fledermausarten nutzten die Baumreihe beim Kindergarten nahe der Schutter, der bachbegleitende Gehölzsaum dient als Leitstruktur. Im eigentlichen Plangebiet wurden nur die Arten Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen.

Im Rahmen der Detektorbegehungen und der automatischen Ruferfassung wurden in 25 Erfassungsnächten bzw. in 138 Erfassungsstunden insgesamt 666 Rufsequenzen erfasst. Das entspricht 4,8 Rufkontakten pro Stunde während der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse. Dieser Wert ist als geringe Aktivität einzustufen. Etwa 92 % aller erfassten Rufsequenzen entfielen auf die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Alle übrigen Fledermausarten traten im Plangebiet eher gelegentlich bis sporadisch auf.

Tabelle 3 Registrierte Häufigkeit (Rufsequenzen) der einzelnen Arten

	Detektor				Dauererfassung				
Wissenschaftl. Name	**Mai 21**	**Jul 21**	**Aug 21**	**Sep 21**	**Mai 21**	**Jul 21**	**Sep 21**	**Gesamt**	**Anteile [%]**
Eptesicus serotinus	1				5	2		8	1,2%
Myotis myotis			1			1	1	3	0,5%
Myotis mystacinus			1		2	4	5	12	1,8%
Nyctalus noctula				2			12	14	2,1%
Pipistrellus nathusii			1	1	2		3	7	1,1%
Pipistrellus pipistrellus	14	17	23	11	225	178	147	615	92,3%
Pipistrellus pygmaeus		1		1		2	3	7	1,1%
Rufsequenzen (gesamt)	15	18	26	15	234	187	171	666	
Erfassungsstunden [h]	3	3	3	3	42	42	42	138	
Rufsequenzen / h	5,0	6,0	8,7	5,0	5,6	4,5	4,1	4,8	

Die Jagd- und Transferflugaktivität der Fledermäuse, insbesondere der Zwergfledermaus, konzentrierte sich im Wesentlichen auf den Gehölzsaum zwischen Kindergarten und Schutter.

Steckbriefe der Fledermausarten im Gebiet

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Siedlungsfledermaus. Ihre Jagdgebiete sind Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldränder, größere Gewässer, Streuobstwiesen, Parks und Gärten. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von 1-6,5 km um die Quartiere. Wochenstuben von 10-70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z. B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. In Baden-Württemberg wurde die Breitflügelfledermaus als stark gefährdete Art eingestuft (Braun et al. 2003). Genauere Untersuchungen der letzten Jahre zeigten jedoch, dass diese Art öfter vorkommt als bisher angenommen, allerdings ist sie nirgends häufig.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art, die klimatisch begünstigte Täler und Ebenen bevorzugt. Jagdhabitate sind Laubwälder, kurzrasiges Grünland, seltener Nadelwälder und Obstbaumwiesen. Die Jagd auf große Insekten (Laufkäfer etc.) erfolgt im langsamen Flug über dem Boden und auch direkt auf dem Boden. Zu den Jagdhabitaten werden Entfernungen von 10 bis 15 km zurückgelegt. Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Dachstöcken von Kirchen. Einzeltiere sowie Männchen- und Paarungsquartiere finden sich auch in Baumhöhlen oder Nistkästen. Die Überwinterung erfolgt in Felshöhlen, Stollen oder tiefen Kellern. In Baden-Württemberg ist das Große Mausohr stark gefährdet (Braun et al. 2003).

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die Kleine Bartfledermaus ist ein typischer Bewohner menschlicher Siedlungen, wobei sich die Sommerquartiere in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden befinden. Genutzt werden z. B. Fensterläden oder enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk sowie Verschalungen. Im Juni kommen die Jungen zur Welt, ab Mitte/Ende August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Bevorzugte Jagdgebiete sind lineare Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Gelegentlich jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern sowie im Siedlungsbereich in Parks, Gärten, Viehställen und unter Straßenlaternen. Die individuellen Jagdreviere sind ca. 20 ha groß und liegen in einem Radius von ca. 650 m (max. 2,8 km) um die Quartiere. In der Roten Liste Baden-Württembergs ist die Kleine Bartfledermaus als gefährdet eingestuft.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften nutzt. Der Große Abendsegler jagt in großen Höhen zwischen 10-50 m über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können mehr als 10 km vom Quartier entfernt sein. In Baden-Württemberg handelt es meist um Männchenquartiere, Wochenstuben sind absolute Ausnahme. Weibchen ziehen zur Reproduktion bis nach Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. Die Männchen verbleiben oft im Gebiet und warten auf die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer, die Paarungszeit ist im Herbst. In Baden-Württemberg gilt der Große Abendsegler als „gefährdete wandernde Art", die besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer bzw. Herbst auftritt.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere.

Die Rauhautfledermaus wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdete wandernde Art eingestuft, die in Baden-Württemberg nicht reproduziert, obwohl zumindest im Bodenseegebiet einzelne Reproduktionen nachgewiesen wurden.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2-6 m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete können bis zu 2,5 km um das Quartier liegen. Als Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht, insbesondere Hohlräume hinter Fensterläden, Rollladenkästen, Flachdächer und Wandverkleidungen. Baumquartiere sowie Nistkästen werden nur selten bewohnt, in der Regel nur von einzelnen Männchen. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen", bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen. Die Zwergfledermaus wird in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (Braun et al. 2003) als gefährdet eingestuft.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren als neue Art entdeckt. Gemeinsam mit der ihr ähnlichen Zwergfledermaus ist sie die kleinste europäische Fledermausart. Da seit der Anerkennung des Artstatus erst wenige Jahre vergangen sind, ist das Wissen über die Ökologie und die Verbreitung der Art sehr lückenhaft. Nach derzeitigen Kenntnisstand besiedelt die Mückenfledermaus gewässerreiche Waldgebiete sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen. In Baden-Württemberg gehören naturnahe Auenlandschaften der großen Flüsse zu den bevorzugten Lebensräumen (Häussler & Braun 2003). Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus finden sich Mückenfledermäuse regelmäßig auch in Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen.

4.2.2 Quartierpotenzial

Im Plangebiet sind in der Baumreihe beim Kindergarten wenige Bäume mit Höhlungen und Spalten vorhanden, die allenfalls als Tagesquartier für einzelne Individuen in Frage kommen. Hinweise auf eine Quartiernutzung ergaben sich weder aus der Inspektion mittels Endoskop noch aus den Ausflugkontrollen.

Die Zeikengebäude bieten für Fledermäuse keine Einflug- oder Unterschlupfmöglichkeiten. Auch hier ergaben Ausflugbeobachtungen keinen Hinweis auf ein Fledermausquartier.

Ein älteres Gebäude am Bolzplatz weist an der Fassade hinter abgeplatzten Schindeln Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse auf. Aus den Ausflugkontrollen ergaben sich dennoch keine Hinweise auf eine Quartiernutzung.

Abbildung 10 Zeilengebäude ohne Einflugmöglichkeit für Fledermäuse, ohne Quartiernachweis

Abbildung 11 Unterschlupfmöglichkeiten hinter defekten Schindeln, ohne Quartiernachweis

4.3 Artenschutzrechtliche Bewertung

4.3.1 Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG

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 Planbereich sind hinter abgeplatzten Schindeln Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse an einem Gebäude am Bolzplatz vorhanden. Hinweise auf ein Wochenstubenquartier oder ein Winterquartier liegen nicht vor, allerdings kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass diese Spaltenverstecke im Sommer sporadisch von Fledermäusen als Tagesquartier genutzt werden. Zur Vermeidung der unbeabsichtigten Verletzung oder Tötung von Individuen sind geeignete Abrisszeiten im Zuge der Baufeldfreimachung zu beachten. Der geeignete Zeitraum wäre Anfang November bis Ende Februar.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahme nicht erfüllt.

4.3.2 Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

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.

Die Störung einer Wochenstube (Fortpflanzungsstätte) oder eines Winterquartiers durch baubedingten Lärm und Erschütterungen oder durch Licht sind nicht zu erwarten, da keine Hinweise auf solche Quartiere vorliegen.

Die Jagdaktivität ist im Untersuchungsgebiet im geringen Bereich, der Verlust des Nahrungshabitats ist nicht einschlägig, da ausreichend weitere Nahrungsflächen in den angrenzenden Siedlungs- und Waldgebieten in großem Umfang vorhanden sind. Die Leitstruktur an der Schutter im Bereich des Kindergartens bleibt erhalten.

Insgesamt sind keine Störungen zu erwarten die geeignet wären, den Erhaltungszustand der lokalen Fledermaus-Populationen zu verschlechtern.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 2 BNatSchG werden nicht erfüllt.

4.3.3 Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG

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 Plangebiet ist eine Unterschlupfmöglichkeit für Fledermäuse an einem Gebäude am Bolzplatz vorhanden. Die relevanten Höhlenbäume bleiben hingegen erhalten. Der Verlust einer potenziellen Ruhestätte kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, wenngleich hierfür keine konkreten Hinweise vorhanden sind. Bei einem Verlust von Ruhestätten sind die Einschränkungen des Verbots zu prüfen, die sich aus dem § 44 (5) BNatSchG ergeben, wonach die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein muss. Im vorliegenden Fall stehen den nachgewiesenen Fledermausarten weitere geeignete Ruhestätten in den angrenzenden Siedlungsbereichen in ausreichendem Umfang zur Verfügung, so dass die ökologische Kontinuität im räumlichen Zusammenhang angenommen werden kann.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

4.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

4.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung zu vermeiden, müssen Abrissarbeiten im Hinblick auf Sommerquartiere der Fledermäuse in der Zeit zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen.

4.4.2 Ausgleichsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

5 Literatur (zitiert und verwendet)

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

Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 688 Seiten – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Braun, M.; Dieterlen, F.; Häussler, U.; Kretzschmar, F.; Müller, E.; Nagel, A.; Pegel, M.; Schlund, W. & Turni, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist

FrlnaT (2013): Teilflächennutzungsplan Windenergie der Gemeinde Freisenheim. – Artenschutzrechtliche Prüfung Fledermäuse. – Fachbeitrag im Auftrag der Gemeinde Friesenheim.

Kiel, E.-F. (2007): Naturschutzfachliche Auslegung der „neuen" Begriffe. Vortrag der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im Rahmen der Werkstattgespräch des Landesbetrieb Straßenbau NRW vom 7.11.2007.

Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (2018): Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.

LUBW (2019): Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse.

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

Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Dissertation Universität Kaiserslautern.

Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, 2. Aufl., Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 220 S.

Steffens, R., Zöphel, U. & Brockmann, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. ISBN: 3-00-016143-0