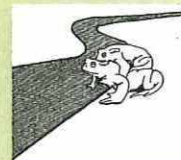


# Artenschutzrechtliche Beurteilung

Bebauungsplan „Feuerwache West“, Lahr



Auftraggeber: Stadt Lahr



Büro für Landschaftsökologie  
LAUFER



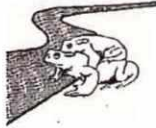












## 2 Projektbeschreibung

Im östlichen Bereich des Flugplatzareals, westlich angrenzend an das DHL-Gelände soll das Baugebiet „Feuerwache West“ entwickelt werden. Innerhalb dieses Baugebietes, bestehend aus einer Gewerbefläche, Erschließungsflächen sowie Grünflächen zur Kompensation, soll im zentralen Bereich die neue Feuerwache gebaut werden. Zur Regenwasserbewirtschaftung soll der bestehende Entwässerungsgraben, der entlang der Ostgrenze des Untersuchungsgebietes verläuft, ausgebaut und verbreitert werden.

Kurzfristig (voraussichtlich bis Ende 2022) ist eine provisorische Retention des Niederschlagswassers der Feuerwache vorgesehen. Für die längerfristige Ableitung durch den verbreiterten Graben wird außerdem die Abfließrichtung von Süd-Nord nach Nord-Süd geändert und über ein externes Grabensystem südlich und westlich anschließend in den Muserebach eingeleitet. Diese Planungen sind jedoch Bestandteile gesonderter Verfahren und werden in diesem Gutachten nicht behandelt.

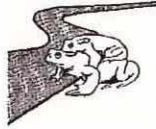
Zur Entwicklung der Gewerbefläche ist die Ausweisung eines Bebauungsplans erforderlich. Der Entwurf ist in Abbildung 1 dargestellt.



Abbildung 1: Entwurf Bebauungsplan „Feuerwache West“ (Quelle: G. Heer, Freier Architekt; Stand: 12.10.2020)







### 3 Methodik

#### 3.1 Untersuchungsgebiet

Im Westen von Lahr gelegen ist das Untersuchungsgebiet (UG) Teil des ehemaligen Militärgeländes, das bis Mitte der 1990er Jahre von den Kanadiern betrieben wurde. Westlich und nördlich schließt sich das bestehende Flugplatzareal an, südlich verläuft die Dr.-Georg-Schaeffler-Straße, im Osten grenzt das eingezäunte DHL-Betriebsgelände an.

Die Lage des Untersuchungsgebietes ist in Abbildung 3 dargestellt.

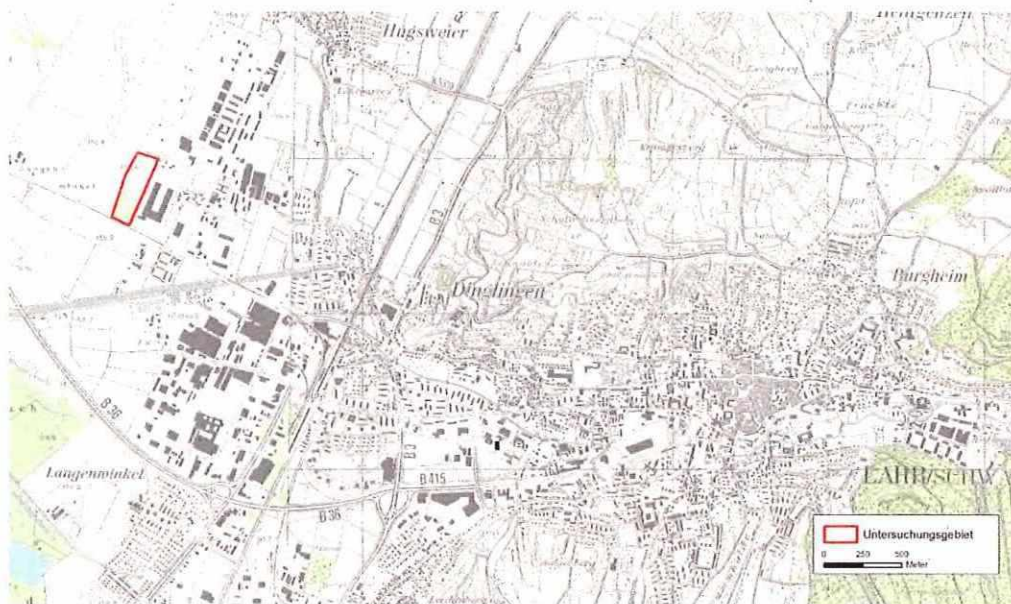


Abbildung 3: Lage des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet besteht aus einer offenen Wiesen- und Ruderalfläche im westlichen Teil, der unmittelbar an das Flugplatzareal anschließt, einer großen eingezäunten Fläche mit Ruderalvegetation und Gehölzsukzession im östlichen Teil, sowie einer kleineren extra eingezäunten und nicht zugänglichen privaten Gewerbefläche nördlich davon.

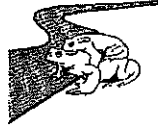
Das größere eingezäunte Grundstück wird im zentralen Bereich von einer Gartenbaufirma als Lagerfläche genutzt. Neben einer hohen Halde, die überwiegend aus Kies- und Schottersubstrat besteht, finden sich auch vereinzelte Haufen aus Natursteinblöcken. Die Zufahrt zum zentralen Lagerbereich erfolgt über einen wassergebundenen Weg. Die sonstige bisherige Erschließung des Untersuchungsgebietes besteht in einem Grasweg, der an der











hierzu SÜDBECK et al. 2005). Aufgrund der relativ geringen Größe des Untersuchungsgebietes können Reviere eine größere Ausdehnung als dieses haben, das untersuchte Gebiet ist in diesem Fall nur ein Bestandteil des Brutrevieres. Die Grenzen des Untersuchungsgebietes können ein Brutrevier auch schneiden – unabhängig von dessen Größe.

Alle brutverdächtigen Vorkommen werden im Ergebnisteil wie Brutvorkommen behandelt.

#### Allgemeine und besondere Planungsrelevanz

Der Begriff „Planungsrelevanz“ bezieht sich nicht auf eine Vogelart generell, sondern projektbezogen auf das Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet. Zur Ermittlung der Planungsrelevanz ist ausschlaggebend, ob diese Art sicher oder wahrscheinlich im UG bzw. im Wirkraum des Vorhabens brütet bzw. ob sich essenzielle Nahrungs- bzw. Rasthabitate für eine Art, die als Nahrungsgast bzw. rastender Durchzügler nachgewiesen wurde, im Untersuchungsgebiet befinden. Hoch überfliegende Arten werden generell als nicht relevant für das Projekt angesehen.

Darauf aufbauend wird für diese Arten unterschieden zwischen allgemeiner und besonderer Planungsrelevanz. Arten, die einen landes- oder bundesweiten Rote-Liste-Eintrag besitzen, Arten mit sehr hoher Verantwortlichkeit hinsichtlich der Erhaltung der Art in Deutschland (BAUER et al. 2016) sowie Arten aus dem Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie werden als besonders planungsrelevant eingestuft. Zu beachten ist hierbei, dass die Rote Liste der Brutvogelarten für die brütenden Vorkommen (BV-A/C bzw. NG/BV) ausschlaggebend ist, während für die durchziehenden Arten (NG-DZ) die Rote Liste der wandernden Arten gilt. Die übrigen Arten werden als allgemein planungsrelevant eingestuft und nachfolgend als nistökologische Gilden abgehandelt.

#### Horstbäume

Der Baumbestand im Eingriffsbereich wurde am 01.07.2019 vom Boden aus auf mehrjährige Vogelnester insbesondere von Raben- und Greifvögeln („Horste“), die als wiederkehrend genutzte Brutplätze ganzjährig geschützt sind, untersucht.

Jeder Horstbaum wurde digital eingemessen. Mutmaßlicher Erbauer und (Folge-)Nutzer des Nestes wurden notiert.

### **3.2.4 Reptilien**

Die Reptilien wurden durch langsames Abgehen geeigneter Habitats und Strukturen erfasst. Dabei wurden auch vorhandene Steine, Bretter, Folien, Dachpappe und andere mögliche Versteckplätze von Reptilien umgedreht, um









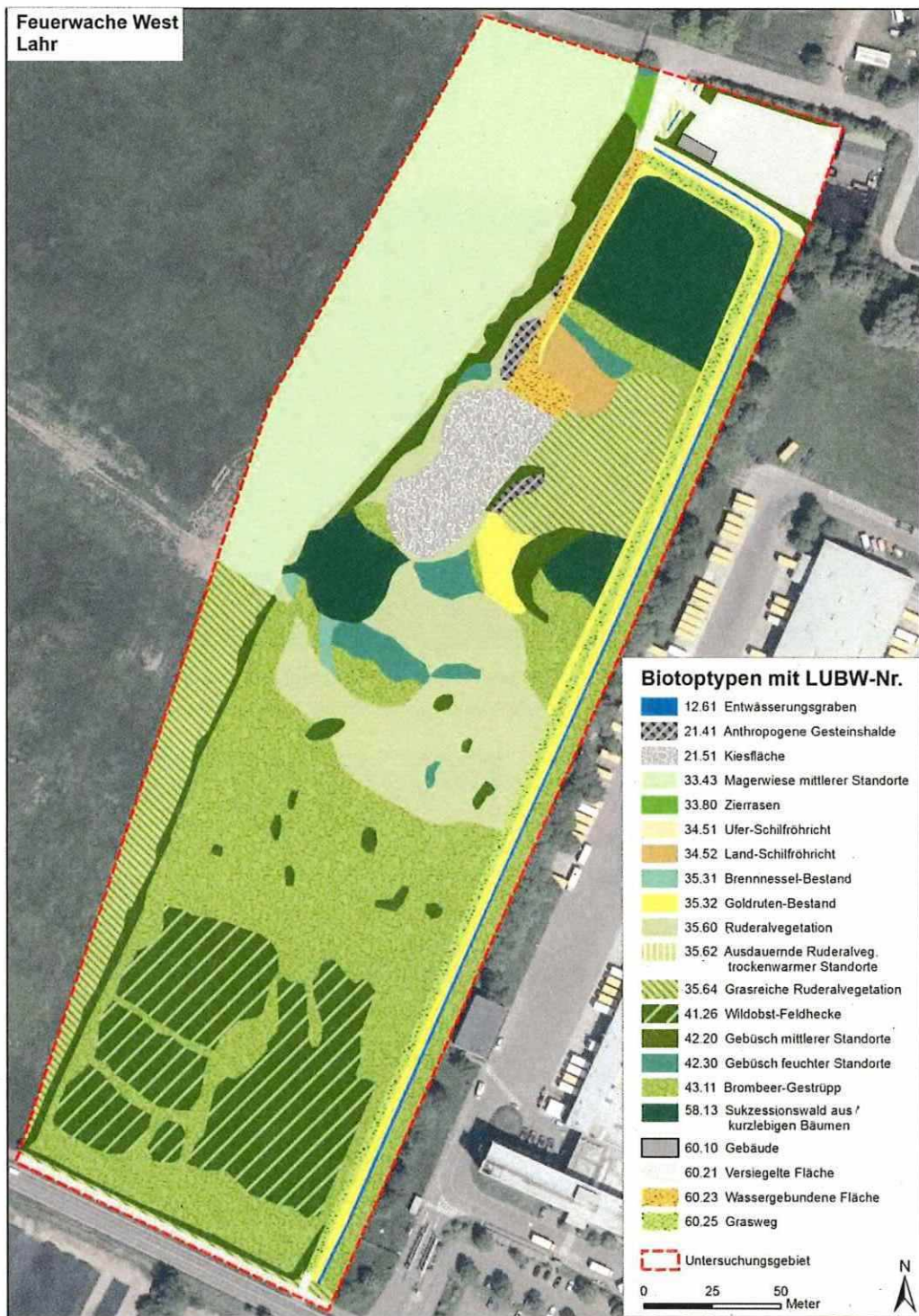
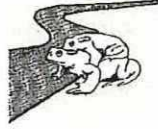
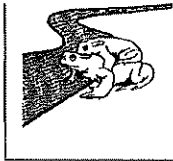


Abbildung 5: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet





## 4.2 Fledermäuse

### 4.2.1 Rufnachweise mit Detektor

Bei den Detektor-Begehungen wurden folgende Arten **sicher bzw. mit hoher Wahrscheinlichkeit** nachgewiesen (siehe Tabelle 2 und Abbildung 9):

- Zwergfledermaus
- Mückenfledermaus
- Rauhaut- und/oder Weißrandfledermaus
- Großer Abendsegler bzw. Großer/Kleiner Abendsegler

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) können akustisch nur anhand ihrer Sozialrufe sicher bestimmt werden, von den fraglichen Individuen wurden jedoch nur Ortungsrufe geäußert. Zudem liegt das Untersuchungsgebiet innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Weißrandfledermaus (LUBW 2019). Daher können die entsprechenden Aufnahmen lediglich dem Artenpaar zugewiesen werden. Darüber hinaus gibt es bei diesem Artenpaar hinsichtlich der Hauptfrequenz der Ortungsrufe auch einen Überschneidungsbereich mit der Zwergfledermaus (u.a. KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2009, SKIBA 2009), sodass einige Aufnahmen nur der Gattung *Pipistrellus* zugeordnet werden konnten.

Einige Ausnahmen können aufgrund von Überschneidungen im Frequenzbereich lediglich dem Artenpaar Großer/Kleiner Abendsegler zugeordnet werden. Bei einigen weiteren ist nur die Klassifizierung Nyctaloid möglich, wobei neben dem Artenpaar Große/Kleiner Abendsegler auch die Zweifarbflöfledermaus (*Vespertilio murinus*) oder die Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Frage kommen.

Alle europäischen Fledermausarten sind als FFH-Anhang-IV-Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 streng geschützt.

Insgesamt liegen über die Detektorerfassung 45 Kontakte von 4-8 Fledermausarten vor, deren räumliche Verteilung Abbildung zu entnehmen ist. Der mit Abstand höchste Anteil, etwa 70 %, entfällt dabei auf die Zwergfledermaus, was sowohl durch die tatsächliche Häufigkeit als auch die gute Erfassbarkeit mit dem Detektor begründet werden kann.

### 4.2.2 Batcorder-Auswertung

Hinsichtlich des Artenspektrums erbrachte die Batcorder-Untersuchung zusätzlich zu den Detektoraufnahmen einen *Myotis*-Nachweis, der nicht bis auf Artebene bestimmt werden konnte (siehe Tabelle 1, M02 am 12.08.2019 und Tabelle 2). Ansonsten entsprachen die nachgewiesenen Arten/Artengruppen





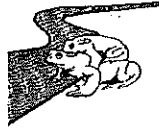












Als weit wandernde Fledermausart legt die Rauhauffledermaus jährlich zweimal mehrere Hundert Kilometer zurück. Die nordosteuropäischen Populationen ziehen zu einem großen Teil durch Deutschland und paaren sich oder überwintern hier. Männchen aus Süddeutschland ziehen im Sommer oft nicht nach Norden, sondern verbleiben in den Überwinterungsgebieten und können daher das ganze Jahr über in Baden-Württemberg angetroffen werden. Inzwischen sind aber an mehreren Stellen auch weibliche Tiere gefunden worden, die sich das ganze Jahr über hier aufhalten. Ein Schwerpunkt ist die nördliche Oberrheinebene, woher auch die meisten Winterfunde stammen. Überwinternde Tiere werden ebenfalls in Höhlungen und Spalten an Bäumen und Gebäuden angetroffen, aber auch in Erdhöhlen und Felsspalten.

Untersuchungsgebiet: Das Artenpaar Rauhaut-/Weißrandfledermaus, das über Ortungsrufe nach derzeitigem Kenntnisstand nicht sicher bis zur Art bestimmbar ist, wurde im Untersuchungsgebiet am 16.10. mit drei Rufkontakten festgestellt: zwei Kontakte gelangen am südwestlichen Randbereich am Wildobstgehölz, eine weitere Aufnahme erfolgte im zentralen Bereich des eingezäunten Geländes südlich des hohen Weidengebüschs. Das jahreszeitlich späte Auftauchen dieser tieffrequent rufenden Tiere der Gattung *Pipistrellus* deutet eher auf die Rauhauffledermaus hin.

Lokale Population: Die lokale Population ist nicht bekannt.

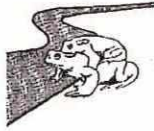
### **Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)**

Überblick: Die Weißrandfledermaus gilt aufgrund ihrer Lebensraumsprüche als strikter Siedlungsfolger in trocken-warmen Regionen. Als Sommerquartiere dienen spaltenartige Verstecke in Hauswänden, in Fensterrahmen und unter Dächern von Gebäuden. Auch Wochenstuben sind meist in Spalten an Gebäuden oder an Felswänden zu finden. Zur Überwinterung werden entweder Gebäudequartiere aufgesucht (v.a. Fassadenhohlräume), oder es erfolgt ein Rückzug in Felsspalten oder Erdhöhlen.

Als Jagdraum im städtischen Siedlungsbereich nutzt die Weißrandfledermaus vor allem Grünflächen, Gewässerbiotope, größere freie Plätze und Straßen oder Gassen, wobei Beleuchtungskörper Anziehungspunkte für die Jagd darstellen.

Ihre europäische Hauptverbreitung hat die Weißrandfledermaus im Mittelmeerraum, wobei sie als wärmeliebende Art auch nordwärts ins atlantische Westeuropa vordringt und in jüngster Zeit dabei ist, nördlich der Alpen in Populationsstärke Fuß zu fassen. Bereits in den 1990er Jahren gelangen Fortpflanzungsnachweise im süddeutschen Raum bei Konstanz und am benachbarten Schweizer Hochrhein.





Baum Nr.	Baumart	Beschreibung
09	Birne	Totbaum im Brombeer-Dickicht, kl. Höhlen im Stamm
10	Birne?	Totbaum im Brombeer-Dickicht, Höhlen wahrscheinlich (dicht umwachsen)
11	Birne	Totbaum im Brombeer-Dickicht, Höhlen wahrscheinlich (dicht umwachsen)
12	Birne	abgängig, kl. Höhlen im Stamm
13	Apfel	Höhlen im Stamm, grötenteils abgestorben
14	unbestimmt	Horstbaum
15	Apfel	abgestorben, hohler Stamm
16	unbestimmt	kleiner Totbaum mit kleinen Höhlen im Stamm
17	unbestimmt	kleiner Totbaum mit kleinen Höhlen im Stamm
18	unbestimmt	kleiner Totbaum mit kleinen Höhlen im Stamm



Abbildung 8: Salweide (Baum Nr. 1) mit Spechthöhle und abstehender Borke (Foto: S. Hund, 13.08.2019)





















### 4.3.3 Nahrungsgäste

Sechs nachgewiesene Arten konnten als Nahrungsgäste im oder über dem Untersuchungsgebiet beobachtet werden (siehe Tabelle 4: Buntspecht, Elster, Haussperling, Stieglitz, Turmfalke und Wacholderdrossel). Diese Arten brüten vermutlich allesamt in der weiteren Umgebung.

Zwei weitere Arten (Girlitz, Türkentaube), die das UG niedrig überflogen, sind wahrscheinlich Brutvögel der Umgebung, eine Nahrungssuche im UG wäre denkbar.

Sieben Arten, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden, werden als rastende Durchzügler eingestuft: Baumpieper, Hohltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stockente, Teichrohrsänger, Turteltaube. Der Fitis wurde zusätzlich außerhalb des UG nachgewiesen.

Für keine dieser Arten stellt das Gebiet ein essenzielles Nahrungs- oder Rasthabitat dar. Sie besitzen daher keine Planungsrelevanz.

### 4.3.4 Horstbäume

Im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes im Bereich der Wildobsthecke wurden zwei Horstbäume festgestellt.

Der westliche Horstbaum konnte einem nachgewiesenen Brutrevier des Mäusebussards zugeordnet werden. Der östliche Horstbaum war mit einem Rabenkrähen-/Elsternest besetzt, das seit mindestens dem Vorjahr bestand, im Untersuchungsjahr jedoch nicht nachweislich besetzt war. Möglich wäre, dass die nicht sicher im Gebiet nachgewiesene Brut der Waldohreule dort aufgezogen wurde. Die Jungen konnten jedoch erst in der Zeit der Aufzucht beobachtet werden, als sie bereits mobil im Untersuchungsgebiet unterwegs waren.

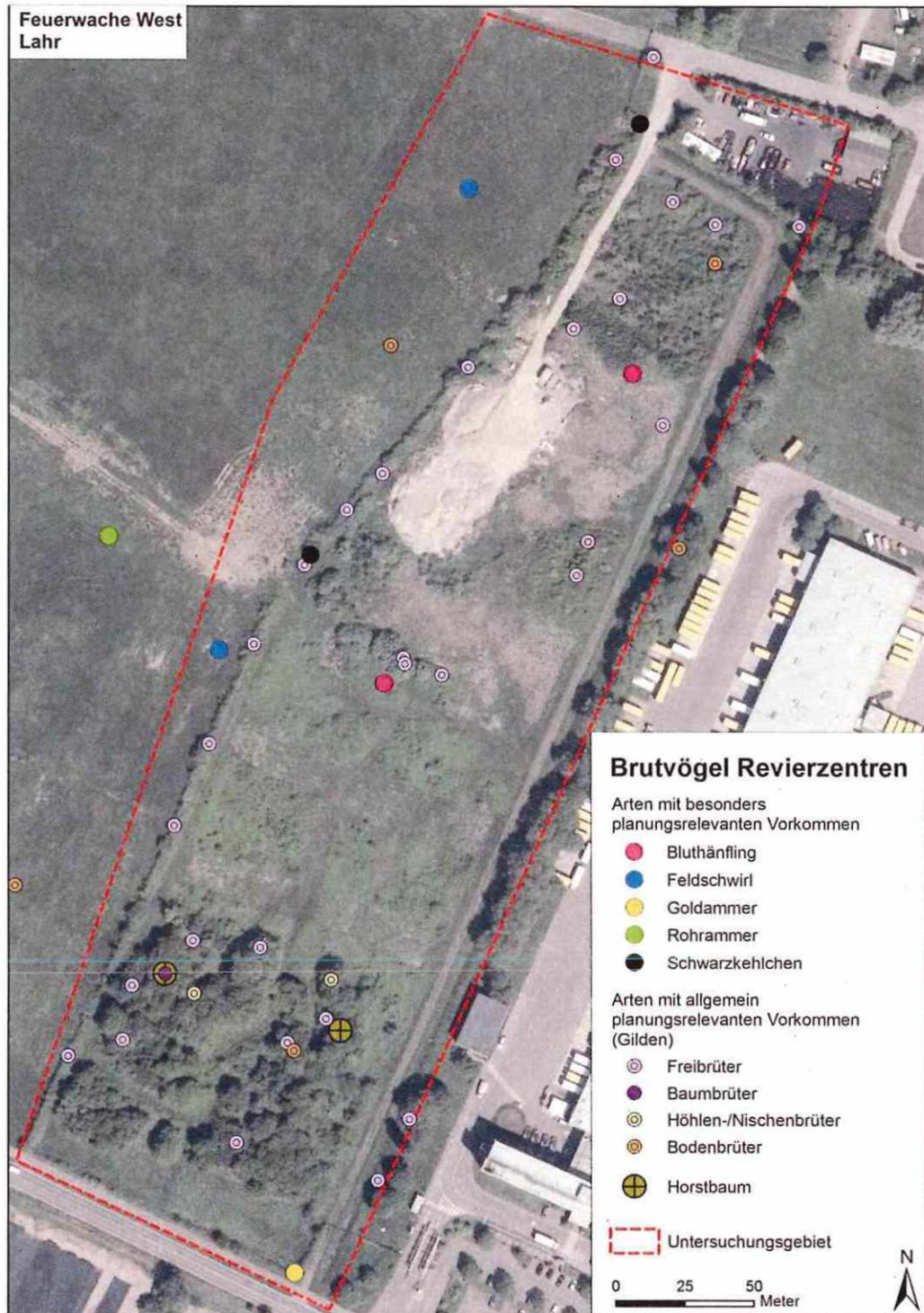
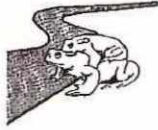
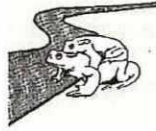


Abbildung 11: Revierzentren von Brutvögeln 2019 im Untersuchungsgebiet und im Wirkraum





#### 4.4 Reptilien

Es wurden vier Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen: Zauneidechse, Mauereidechse, Ringelnatter und Blindschleiche (siehe Tabelle 5 und Abbildung 17).

Zauneidechse und Mauereidechse sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und somit nach dem BNatSchG streng geschützt. Beide Arten stehen bundesweit auf der Vorwarnliste, die Zauneidechse auch landesweit. Die Mauereidechse gilt in Baden-Württemberg als stark gefährdet.

Die landes- und bundesweit ungefährdeten Arten Barren-Ringelnatter und Blindschleiche können im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Beurteilung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unberücksichtigt bleiben, da in diesem Fall nur die streng geschützten Arten relevant sind. Als besonders geschützte Art sind diese beiden Arten aber bei der Eingriffsregelung zu beachten.

Tabelle 5: Gefährdungsgrad und Schutzstatus der nachgewiesenen Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL BW	RL D	FFH-RL	BNat-SchG
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	*	-	b
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	s
Barren-Ringelnatter	<i>Natrix helvetica</i>	V	3	-	b
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	2	V	IV	s

RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg (LAUFER 1999)

RL D: Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)

Gefährdungsgrade

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Art der Vorwarnliste

\* nicht gefährdet

FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie)

IV Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse)

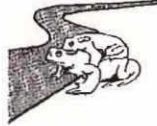
BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

b besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG







Es wurden im Rahmen der Untersuchungen außerdem 37 Eidechsen beobachtet, die aufgrund ihrer schnellen Flucht bzw. im hohen Bewuchs/Gebüsch nicht näher bestimmt werden konnten. Aufgrund der stark überwiegenden Zahl an Mauereidechsenfunden werden sie im Folgenden wie (adulte bzw. subadulte) Mauereidechsen behandelt.



**Abbildung 12: Weibliche Zauneidechse zusammen mit zwei subadulten Mauereidechsen auf einem liegenden Baumstamm im Untersuchungsgebiet (Foto: S. Hund, 22.05.2019)**







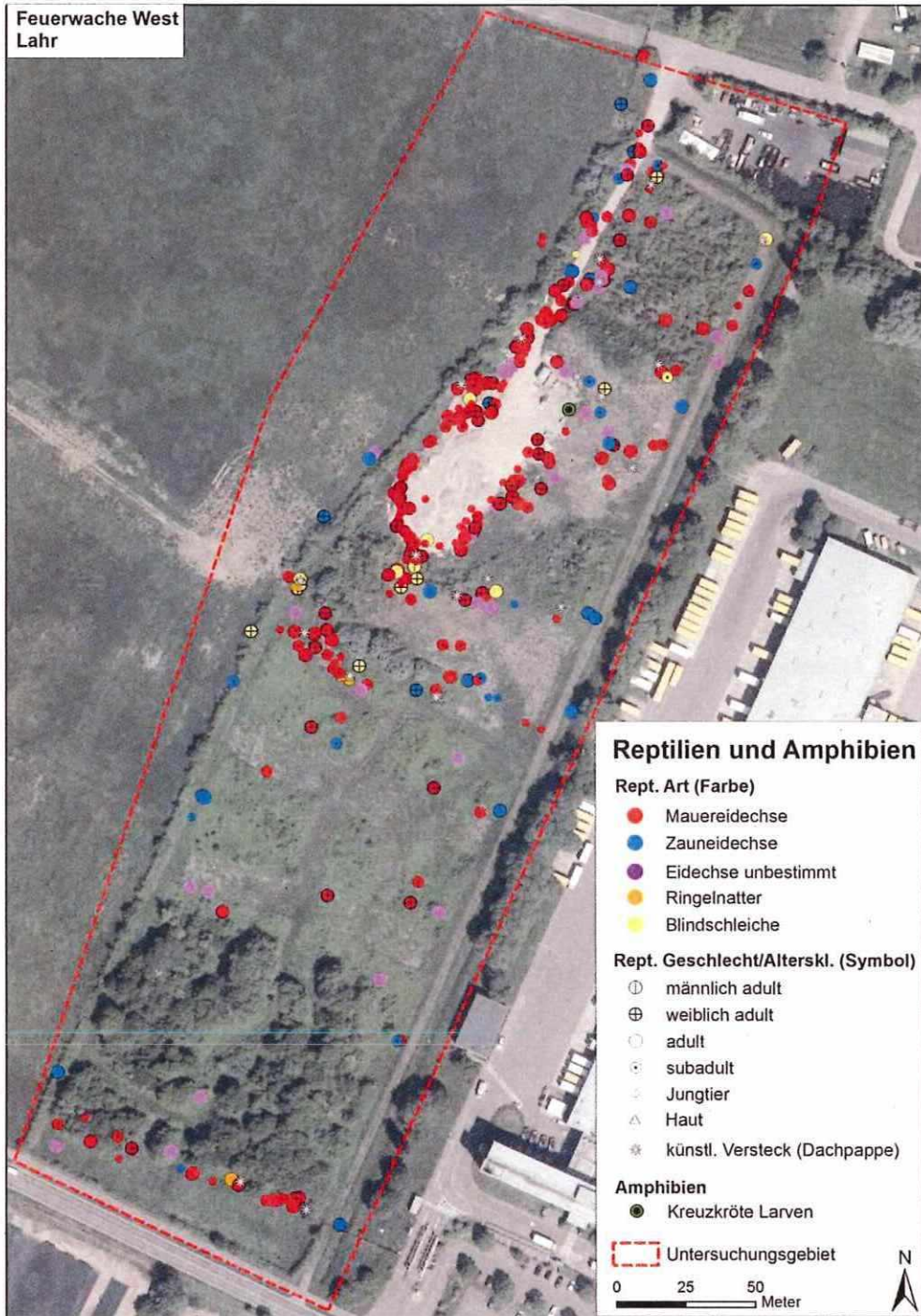
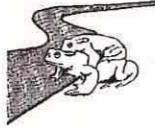
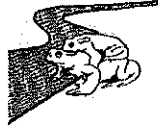


Abbildung 17: Nachweise von Reptilien und Amphibien 2019 im Untersuchungsgebiet









sollte, dass es im Einzelfall auf dem konkreten Baugrundstück durch das konkrete Bauvorhaben zu einem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG bei einer geschützten Art kommen wird. Denn einer Planung mangelt es auch dann nicht an der Erforderlichkeit im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB, wenn zwar ein Verstoß gegen einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand im Zuge der Umsetzung des Plans nicht auszuschließen ist, aber die Erteilung einer Ausnahme oder Befreiung von diesem Verbotstatbestand in Betracht kommt.

## **5.1 Auswirkungen auf die Fauna des Untersuchungsgebietes**

### **5.1.1 Baubedingte Auswirkungen**

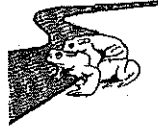
#### Fledermäuse

- Bei der Baufeldräumung können durch das Entfernen von Gehölzen Individuen baumbewohnender Arten verletzt oder getötet werden.
- Durch die Bauarbeiten sind erhebliche Beeinträchtigungen auch über den eigentlichen Eingriffsbereich hinaus, z.B. durch Lärm, Erschütterungen und Licht, insbesondere bei nächtlichen Arbeiten, nicht auszuschließen.
- Bei der Baufeldräumung können durch das Entfernen von Gehölzen Quartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) baumbewohnender Arten zerstört werden.
- Bei der Baufeldräumung werden durch das Entfernen von Gehölzen linienhafte Leitstrukturen unterbrochen.
- Durch die Baufeldräumung werden Jagdhabitats zerstört.

#### Brutvögel

- Bei der Baufeldräumung können durch das Entfernen von Gehölzen und anderen hochwüchsigen Vegetationsbeständen sowie durch die Befahrung mit Baufahrzeugen Individuen höhlen-, frei- und bodenbrütender Arten einschließlich ihrer Entwicklungsstadien verletzt oder getötet werden.
- Durch die Baufeldräumung und insbesondere die Bauarbeiten sind erhebliche Beeinträchtigungen auch über den eigentlichen Eingriffsbereich hinaus, z. B. durch Lärm, zu erwarten.
- Durch die Baufeldräumung werden Reviere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) von Höhlen-, Frei- und Bodenbrütern zerstört.
- Durch die Baufeldräumung werden Nahrungshabitats zerstört.





### Reptilien

- Durch das erhöhte Verkehrsaufkommen sind in der Umgebung des Gewerbegebietes Gefährdungen durch Kollisionen bzw. Überfahren zu erwarten.

### **5.2 Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)**

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es 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.

Eine Erheblichkeit bei der Verletzung des Tötungsverbotes liegt unter den nachfolgend aufgeführten Bedingungen vor: Für Bauprojekte hat der Gesetzgeber die in § 44 Abs. 1 Nr.1 ausdrücklich formulierte Individuenbezogenheit des Tötungsverbotes im Rahmen der „kleinen Novelle“ des BNatSchG durchbrochen und klargestellt, dass unvermeidbare Tötungen einzelner Individuen als Verwirklichung sozialadäquater Risiken zu behandeln und somit nicht als Erfüllung des Tötungstatbestandes anzusehen sind. Das BVerwG<sup>2</sup> stellte fest, dass der Tatbestand i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr.1 nur dann als erfüllt anzusehen ist, wenn sich durch Baumaßnahmen das Tötungsrisiko signifikant erhöht (z. B. BVerwG, Urt. V. 13.5.2009 – 9 A 73.07, BVerwG, Urt. V. 9.7.2008 – 9 A 14.07, BVerwG, Urt. V. 12.3.2008 – 9 A 3.06).

Von einer signifikanten Risikoerhöhung kann nur ausgegangen werden, wenn es um Tiere geht, die aufgrund ihrer Verhaltensweisen gerade im Vorhabensbereich ungewöhnlich stark von den Risiken der von dem Vorhaben bau-, anlage- oder betriebsbedingt ausgehenden Wirkungen betroffen sind und sich diese Risiken auch durch die konkrete Ausgestaltung des Vorhabens einschließlich etwaiger Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen nicht beherrschen lassen (BVerwG, Urt. V. 13.5.2009 – 9 A 73.07) bzw. wenn die betreffende Maßnahme zu einer deutlichen Steigerung des Tötungsrisikos führt (BVerwG, Urt. V. 9.7.2008 – 9 A 14.07). Der Begriff der signifikanten Risikoerhöhung wird dahingehend verstanden, dass – solange kein signifikant erhöhtes Risiko anzunehmen ist – die Auswirkungen des betreffenden Vorhabens unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich verbleiben, der den allgemeinen Lebensrisiken aufgrund des Naturgeschehens entspricht (BVerwG, Urt. V. 9.7.2008 – 9 A 14.07) bzw. der mit der betreffenden Nutzung in der freien Natur immer einhergeht (VG Halle, Urt. V. 23.11.2010 – 4 A 34/10HAL). Somit ist eine solche Risikoerhöhung auch bei der Genehmigung rechtlich belastbar.

---

BVerwG, Urt. V. 12.03.2008 – 9 A 3.06. Rdnr. 219; Urt. V. 09.07.2008 – 9 A 14.07.















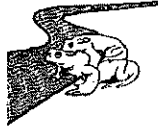




Arten	Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Feldschwirl	Eine Tötung oder Verletzung von Individuen (einschl. Entwicklungsstadien) im Rahmen der Baufeldräumung ist zu erwarten.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht zu erwarten.	Der Verlust von zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist zu erwarten.
Goldammer	Eine Tötung oder Verletzung von Individuen (einschl. Entwicklungsstadien) im Rahmen der Baufeldräumung ist zu erwarten.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht zu erwarten.	Der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist zu erwarten.
Rohrammer	Eine Tötung oder Verletzung von Individuen (einschl. Entwicklungsstadien) durch den Eingriff ist nicht zu erwarten.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht zu erwarten.	Der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht zu erwarten.
Schwarzkehlchen	Eine Tötung oder Verletzung von Individuen (einschl. Entwicklungsstadien) durch das Entfernen von Gehölzen ist zu erwarten.	Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist zu erwarten.	Der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist zu erwarten.
Allgemein planungsrelevante (häufige) Arten			
Freibrüter	Eine Tötung oder Verletzung von Individuen (einschl. Entwicklungsstadien) durch das Entfernen von Gehölzen ist zu erwarten.	Eine erhebliche Störung der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten.	Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Entfernen von Gehölzen bzw. durch Bauarbeiten zur Grabenaufweitung ist zu erwarten.







zu übertragen. Dadurch wird eine Tötung oder Verletzung von Brutvögeln einschließlich Gelegen und Nestlingen nahezu ausgeschlossen und eine Störung der lokalen Populationen zu bestimmten Zeiten (siehe oben) vermieden.

Weiterhin müssen die Bauarbeiten zur Aufweitung des Entwässerungsgrabens außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, damit zwei Brutplätze von Freibrütern (Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger) im Brombeergestrüpp im Bereich der bestehenden Ostböschung erhalten bleiben.

In Tabelle 8 sind die Aktivitätsphasen der Vögel und die für einen Eingriff günstigen Zeitpunkte dargestellt.

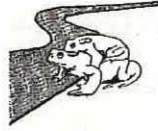
### 6.1.3 Reptilien

Da sich Zaun- und Mauereidechsen das ganze Jahr über in ihrem Lebensraum aufhalten, gibt es keinen optimalen Zeitpunkt für den Eingriff. Ein Eingriff in Bereiche, in denen diese Arten vorkommen, kann demnach nur stattfinden, nachdem vor der eigentlichen Baumaßnahme eine Vergrämung (oder ein Abfangen und Umsiedeln) aus dem Baufeld durchgeführt wurde. Eine solche Maßnahme muss sich an den Aktivitätsphasen von Zaun- und Mauereidechse orientieren (vergleiche Tabelle 8), da sie innerhalb des Aktivitätszeitraumes, aber außerhalb der Fortpflanzungszeit beider Arten durchgeführt werden muss. Hierfür kommen zwei Zeiträume in Frage:

Im August ist die Reproduktion abgeschlossen (alle Jungtiere sind geschlüpft) und die Tiere sind je nach Witterung noch bis Ende September oder Oktober aktiv, sodass sie von **Ende August bis Mitte September** durch Vergrämungsmaßnahmen aus dem Baufeld verdrängt werden oder vor Baumaschinen flüchten können. Dies gilt auch für einen kurzen Zeitraum im Frühjahr (Ende März / **Anfang April bis Mitte April** / Ende April), wenn die Winterruhe beendet ist und die Fortpflanzungszeit noch nicht begonnen hat.

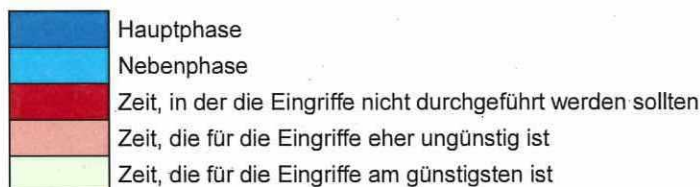
Würden die Eidechsen fachgerecht aus dem Eingriffsbereich vergrämt bzw. abgefangen und umgesiedelt (mindestens drei Wochen Vergrämungszeit bzw. wenn auf der Fläche nach Kontrolle keine Eidechsen mehr nachgewiesen werden können) und wird danach sichergestellt, dass sie ihn nicht wieder besiedeln können, kann mit der Baumaßnahme begonnen werden. Dann ist für Zaun- und Mauereidechse in diesem Bereich keine Bauzeitenbeschränkung mehr erforderlich. Zum Vorgehen bei der Vergrämung siehe Kapitel 6.6.2.





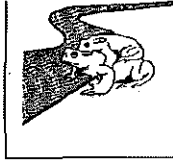
**Tabelle 8: Angaben zu den Aktivitätsphasen von Fledermäusen, Vögeln, Zaun- und Mauereidechse sowie zu den Zeiträumen, in denen Eingriffe günstig und eher ungünstig sind**

		Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Aktivitäts- und Ruhephasen	Fortpflanzungszeit Fledermäuse													
	Ruhezeit Fledermäuse													
	Fortpflanzungszeit Vögel													
	Paarungszeit Zauneidechse													
	Eizeitigung Zauneidechse													
	Fortpflanzungszeit Zauneidechse													
	Überwinterung Zauneidechse													
	Paarungszeit Mauereidechse													
	Eizeitigung Mauereidechse													
	Fortpflanzungszeit Mauereidechse													
	Überwinterung Mauereidechse													
	Eingriff	Entfernung mögl. Quartierbäume (Fledermäuse)												
		Entfernen Gehölze (Vögel)												
Umsetzen Reptilien														
		Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	



### 6.2 Räumliche Beschränkung / Ausweisung Tabu-Fläche

Nördlich der Erweiterungsfläche Nord Feuerwache ist im Rahmen des Bebauungsplans die Ausweisung einer Grünfläche vorgesehen. Da diese Fläche aus artenschutzfachlicher Sicht hochwertig ist (Vorkommen von Zaun- und Mauereidechsen, Brutreviere Freibrüter), besteht kein Potential zur Aufwertung als CEF-Fläche. Um vorkommende streng geschützte Tierarten nicht zu gefährden, muss diese Fläche als Tabu-Fläche ausgewiesen werden, d. h. es dürfen weder baulichen Eingriffe noch Veränderungen der Vegetation wie das Entfernen der Gehölze vorgenommen werden. Veränderungen, die sich im bisherigen Rahmen bewegen und die sich aus der gegenwärtigen



wirtschaftlichen Nutzung der Fläche ergeben (Lagerung Baumaterial), sind zugelassen.

### **6.3 Vorgehen beim Fällen/Roden von möglichen Quartierbäumen**

Im Rahmen des Eingriffes müssen voraussichtlich acht mögliche Quartierbäume entfernt werden (siehe Kapitel 5). Dies kann nur im in Kapitel 6.1.1 genannten Zeitraum erfolgen. Vorab müssen alle für eine Besiedlung durch Fledermäuse geeignet erscheinenden Strukturen durch einen Fledermausexperten genauer untersucht werden, etwa mit einer Endoskopkamera. Wird ein Baum oder Baumstumpf aktuell von Fledermäusen als Quartier genutzt, darf er nicht entfernt werden. In diesem Fall sollte einige Tage später eine erneute Kontrolle erfolgen. Werden Fledermäuse nachgewiesen, müssen zudem sofort Ersatzquartiere (Fledermauskästen, z. B. von der Firma Schwegler) angeboten werden.

Wenn nicht alle als Quartiere geeigneten Strukturen hinreichend genau kontrolliert werden können, muss die Fällung/Rodung möglichst schonend erfolgen, d. h. die Bäume bzw. die entsprechenden Baumteile müssen im Beisein einer naturschutzfachlichen Baubegleitung schonend (beispielsweise mit einem Fällaggregat oder mit Seilunterstützung) zu Boden gebracht und dort mindestens einen Tag/Nacht bei +5 °C liegen gelassen werden, um den möglicherweise anwesenden Fledermäusen das Verlassen zu ermöglichen.

Durch diese Vorgehensweise kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen baumbewohnender Fledermausarten bei den Fäll-/Rodungsarbeiten nahezu ausgeschlossen werden.

### **6.4 Maßnahmen für Fledermäuse**

#### **6.4.1 Installieren von Fledermaus-Ersatzquartieren (CEF-Maßnahme)**

Im Rahmen der Fällung der möglichen Quartierbäume müssen alle geeignet erscheinenden Strukturen im Vorfeld genauer untersucht werden (Kap. 6.3). Im Falle einer nachgewiesenen Besiedlung durch Fledermäuse müssen möglichst *unmittelbar, auf jeden Fall aber vor der Fällung des besiedelten Baums*, für jedes von einer Fällung betroffene Quartier drei Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen unterschiedlichen Typs im räumlichen Umfeld angeboten werden, z. B. von der Firma Schwegler.

In der Tabelle 9 sind beispielhaft einige geeignete Kastentypen aufgeführt:









Damit die herzustellenden Ersatzhabitate die ökologische Funktion erfüllen können, muss zunächst der Flächenbedarf festgestellt werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten den Flächenbedarf für die betroffenen Zaun- und Mauereidechsen zu ermitteln:

1. Individuenbezogener Ansatz: die vom Eingriff betroffenen adulten und subadulten Individuen werden multipliziert mit dem Faktor 4 bzw. 6 (es werden nie alle vorhandenen Individuen gesichtet, vgl Kapitel 3.2.4); diese rechnerisch ermittelte Individuenzahl wird wiederum mit der pro Individuum benötigten Fläche (home range) multipliziert.
2. Flächenbezogener Ansatz: die von den betroffenen adulten und subadulten Individuen besiedelte Habitatfläche wird mit dem Faktor 1,5 multipliziert, da ein neu hergestelltes Habitat seine Funktion noch nicht voll erfüllen kann (siehe Kapitel 6.5).

Abhängig von der Beschaffenheit der Fläche unterscheidet sich der Flächenbedarf je nach Wahl der Vorgehensweise. Im vorliegenden Fall wurde für Fläche 1 (siehe unten) der individuenbezogene Ansatz herangezogen, da dieser Bereich weniger dicht besiedelt war. Für die Flächen 2-4 wurde der flächenbezogene Ansatz gewählt, da hier die Eidechsen im Bestand bereits in einer außergewöhnlich hohen Dichte nachgewiesen wurden. Folgende Flächengrößen werden als Ersatzhabitat benötigt:

Fläche 1: Kernfläche Feuerwache (BA 1):	2.800 m <sup>2</sup>
Fläche 2: Erweiterungsfläche Feuerwache Nord:	6.600 m <sup>2</sup>
Fläche 3: Erschließungsstraße Nord:	2.030 m <sup>2</sup>
Fläche 4: Erweiterung Entwässerungsgraben (incl. Unterhaltungsweg, Ostböschung nicht vom Eingriff betroffen):	9.960 m <sup>2</sup>

Das Ziel der Gestaltung liegt in der Herstellung eines optimalen Eidechsenlebensraumes. Entstehen soll dabei eine „halboffene Landschaft“, wobei ca. 20 % der Fläche mit Gehölzen bewachsen sein muss (Thermoregulation, Versteckplätze). Die Kombination mit einem Ersatzhabitat für Brutvögel ist möglich (vgl. Kap. 6.5.3).

Im Juli 2019 wurde bereits in Fläche 1 der Eingriff vorgenommen: es erfolgte die Baufeldräumung zum Bau der Feuerwache (Kernfläche Feuerwache, BA 1) einschließlich der Erschließungsstraße von Süden. Diese Vorgehensweise war in der Dringlichkeit des Neubaus der Feuerwache begründet. In einem Vermeidungs- und Minimierungskonzept speziell für die Feuerwache (BFL LAUFER 2019) wurde der Kompensationsbedarf ermittelt und unmittelbar









Rückzugsmöglichkeiten gegenüber einem Angebot an offenen Schotterflächen als noch wichtiger einzustufen als für Mauereidechsen. Es wird daher empfohlen, die Zauneidechsen in eine separate Fläche umzusiedeln.

Die Herstellung der Ersatzhabitate ist in jedem Fall vor dem Eingriff vorzunehmen. Alle Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind im Detail mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung abzustimmen.

#### Allgemeine Angaben zur Erstellung von Steinriegeln für Eidechsen

**Lage.** Besonnt, Exposition eben oder Böschung mit Ausrichtung Süd bis Südost, gut drainierter oder wasserdurchlässiger Boden.

**Anordnung.** Ein einzelner kleiner Steinriegel ohne Verbund mit anderen Teilhabiträumen ist für eine Eidechsenpopulation von geringem Wert. Je nach Ausgangssituation sind aber mehrere Steinriegel als CEF-Maßnahme gut geeignet. Zusätzlich zu den Steinriegeln müssen in deren Umfeld geeignete Nahrungsräume vorhanden sein. In einer Gruppierung von mehreren Steinriegeln mit einer Ausdehnung eines Steinriegels von 5 (10) x 2 x 2 m<sup>2</sup> sollten die Steinriegel einen Abstand von 10 bis 30 m voneinander haben. Nach Möglichkeit ist auch die Verbindung zum Umland zu gewährleisten (unüberwindbare Hindernisse entschärfen, Durchgänge schaffen).

**Steinschüttung.** Die Steinschüttungen müssen ca. 1 m tief ins Erdreich reichen (Winterquartier) und etwa 1 m höher sein als das Bodenprofil. Ihre Breite muss ca. 2 m betragen. Eine Steinschüttung sollte nierenförmig sein und muss eine Länge von ungefähr 5 bis 10 m haben. Es reicht aus, wenn die Grube (Winterquartier) unter der Steinschüttung 1 m x 2 m groß ist. Die Steine (gebrochene Steine), mit denen die Grube aufgefüllt wird, sollten eine Kantenlänge von ca. 100 bis 300 mm haben. Die Steine, die oben aufgeschichtet werden, können kleiner sein, mit einer Kantenlänge von ca. 100 bis 200 mm. Auf der Steinschüttung ist kleinräumig nährstoffarmes Substrat auszubringen. Die Grundfläche der Steinschüttung sollte ca. 15 m<sup>2</sup> betragen.

**Wasserabfluss sicherstellen.** 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 auftretendes Wasser abfließen kann.

**Totholz.** Außer steinigem Substrat benötigen Zauneidechsen auch Totholz zum Sonnen, als Versteckplatz und als Jagdhabitat. Daher ist auf der Südseite der Steinschüttung ausreichend Totholz auszulegen. Das Totholz kann aus Wurzelstöcken, größeren Ästen und Reisig bestehen. Gerade Wurzelstöcke können auch im näheren Umfeld des Steinriegels ausgebracht werden.





serungsmaßnahmen“ wie z. B. Einbringen von nährstoffreichem „Mutterboden“, Düngung, Einsaat von Rasenmischungen etc. unbedingt zu verzichten ist.

**Tagesversteckplätze.** Eidechsen sind immer der Gefahr durch Prädatoren in der näheren Umgebung ausgesetzt (z. B. Turmfalke). Daher meiden sie nach Möglichkeit größere vegetationsfreie Offenflächen. Optimal ist es, wenn sich viele Versteckmöglichkeiten im Aktionsradius der Eidechsen befinden (z. B. einzelne hohlliegende Steine, Totholz).

**Sträucher (Thermoregulation).** Die Vorzugstemperatur der Eidechsen liegt bei etwa 30 °C. Wird das Substrat (Steine, Rohboden) wärmer, was im Sommer schnell geschieht (z. T. über 50 °C), müssen die Eidechsen Schatten aufsuchen. Auf der Nordseite der Steinschüttung sind niederwüchsige Strauchgruppen (z. B. Rosen) anzupflanzen. Auch im Umfeld der Steinriegel sind, sofern keine Sträucher vorhanden sind, einzelne Sträucher oder kleinere Strauchgruppen zu pflanzen.

**Pflegemaßnahmen.** Es ist darauf zu achten, dass die Sonnenseite nicht vollständig beschattet wird. Einzelne Gehölze, die Schatten auf die Steinriegel werfen, können von Vorteil sein. Alle paar Jahre sollte deshalb die Spontanvegetation (insbesondere aufkommende Gehölze) entfernt (nach Möglichkeit ausgerissen) werden. Brombeerstauden, die schneller wachsen, sind sogar jährlich zu entfernen. Die Pflege hat dauerhaft zu erfolgen.

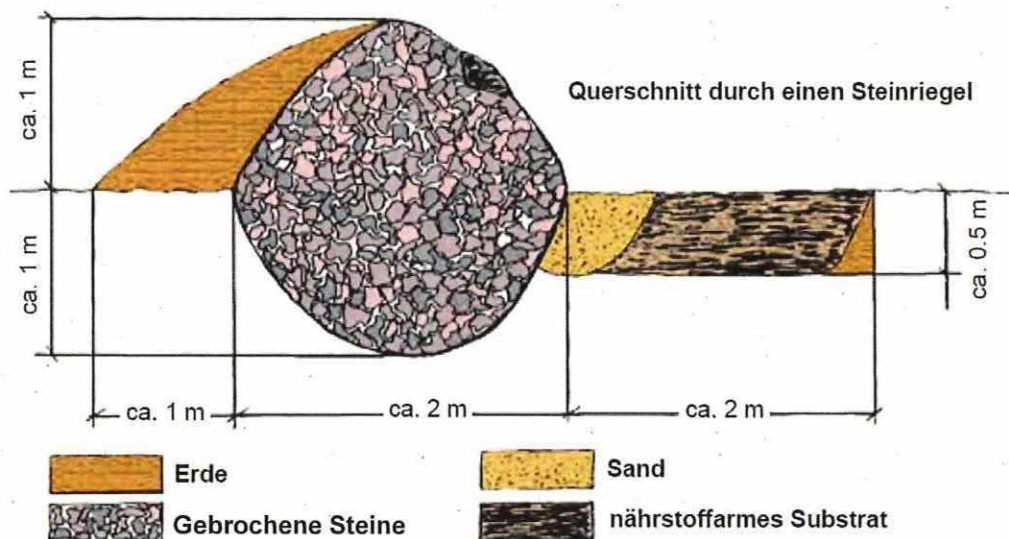


Abbildung 18: Schemaschnitt durch einen Steinriegel





1. Entfernen der Versteckplätze. Außerhalb der Fortpflanzungszeit (von August bis März) müssen die Versteckplätze von Hand beseitigt werden. Es ist darauf zu achten, dass keine Winterquartiere beeinträchtigt werden.
2. Mähen des Bereiches einschließlich Abräumen des Mähgutes.
3. Planieren des Bereiches. Damit keine Reptilien mehr einwandern, sind Reptilienzäune aufzubauen.

Es ist zwingend darauf zu achten, dass keine Eidechsen in das Gebiet gelangen, es aber ggf. verlassen können.

Die Baufeldräumung (Punkt 1 und 2) muss von einer Seite her beginnen und in die Richtung der Flächen für die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen fortlaufend ausgeführt werden. Damit haben die Eidechsen die Gelegenheit, in die dort liegenden Lebensräume zu flüchten.

Die **Gehölze** sind im Winter zu entfernen. Sie dürfen nur auf den Stock gesetzt werden. Es ist keine Rodung (Entfernen mitsamt den Wurzelstöcken) im Bereich von Winterquartieren vorzunehmen. Die Wurzeln haben im Erdreich zu verbleiben, damit Tiere, die sich im Wurzelbereich eingegraben haben, nicht verletzt oder getötet werden.

Die Flächen, die vom Eingriff betroffen sind, werden vor der Fortpflanzungszeit der Reptilien kurz **gemäht**, das Mähgut wird abtransportiert. Das Mähen ist von Hand durchzuführen (z. B. mit Freischneider), oder mit Maschinen, die den Boden nicht verdichten. Findet das Mähen während der Aktivitätszeit der Reptilien statt, sind die Mäharbeiten zu Tageszeiten durchzuführen, an denen die Reptilien nicht aktiv sind (vor Sonnenaufgang oder nach Sonnenuntergang) oder an Tagen, an denen die Reptilien aufgrund der Witterung nicht aktiv sind (Regenwetter). An warmen, bewölkten Tagen oder bei leichtem Nieselregen sind die Zauneidechsen aktiv. Ist es nicht möglich, in dem vorgegebenen Zeitfenster (Winterruhe bis vor Paarungszeit) unter den aufgezählten Bedingungen zu mähen, ist durch die naturschutzfachliche Baubegleitung vor und während der Mahd zu kontrollieren, ob sich Reptilien im Gefahrenbereich aufhalten. Falls Reptilien gefunden werden, sind diese aus dem Gefahrenbereich zu verbringen, aber nicht aus ihrem Habitat (home range).

Auf den Flächen, die vom Eingriff betroffen sind, müssen vor der Fortpflanzungszeit die **Tagesversteck- und Sonnenplätze** von Hand entfernt werden. Diese Strukturen können in den CEF-Flächen verwendet werden.

Alle Eingriffsbereiche sind mit **Reptilienzäunen** abzuzäunen, um ein Einwandern bzw. Rückwandern der Tiere in den Eingriffsbereich zu vermeiden. Eine Auswanderung in die CEF-Flächen muss aber möglich sein. Dies erreicht

















## 7 Abschließende Beurteilung nach § 44 BNatSchG

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch den geplanten Eingriff liegt bei den Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel und Reptilien vor.

Der Eingriff erfolgt zu Zeiten, in denen sich die betroffenen Arten nicht bzw. nicht mehr im Eingriffsbereich aufhalten. Vor dem Eingriff wird außerhalb des Eingriffsbereiches Lebensraum entsprechend den Lebensraumsansprüchen der betroffenen Arten aufgewertet. Durch jahreszeitliche Baubeschränkung und artenschutzfachliche Baumkontrollen kann ein Verletzen oder Töten von Individuen baumbewohnender Flödermausarten (v. a. Großer /Kleiner Abendsegler, Zwerg- und Mückenfledermaus, ggf. Rauhautfledermaus) vermieden werden. Durch jahreszeitliche Baubeschränkung kann ein Verletzen oder Töten von Bluthänfling, Feldschwirl, Goldammer, Schwarzkehlchen sowie von Individuen häufiger frei- und bodenbrütender Vogelarten und eine Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen vermieden werden. Durch jahreszeitliche und räumliche Baubeschränkung, Vergrämung und durch die Anlage von Ersatzhabitaten kann ein Verletzen oder Töten von Individuen der Zaun- und Mauereidechse und eine Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen weitestgehend vermieden werden.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird in allen Fällen unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Durch die Pflanzung einer durchgehenden Gehölzreihe als linienförmige Leitstruktur wird eine erhebliche Störung der lokalen Populationen der *Pipistrellus*-Arten vermieden. Durch tageszeitliche Baubeschränkung und fledermausgerechte Straßenbeleuchtung wird eine erhebliche Störung der lokalen Population des Großen Mausohres vermieden. Durch jahreszeitliche Baubeschränkung wird eine erhebliche Störung der lokalen Population von Bluthänfling und Schwarzkehlchen vermieden. Durch jahreszeitliche Bauzeitenbeschränkung, Vergrämung und durch die Anlage von umzäunten CEF-Flächen wird eine erhebliche Störung der lokalen Population der Zauneidechse vermieden.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird in allen Fällen unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht erfüllt.

Durch das Aufhängen von Fledermauskästen bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten baumbewohnender Fledermausarten (v. a. Großer/Kleiner Abendsegler, Mücken- und Zwergfledermaus, ggf. Rauhaut-





## 8 Weitergehende Planungen

### Naturschutzfachliche Baubegleitung

Nicht alle Maßnahmen oder Handlungen können in diesem Gutachten punktgenau bezeichnet werden, sodass nicht stur nach Plan bzw. Gutachten gearbeitet werden kann. Außerdem wird es bei der Ausführung des Eingriffes Situationen geben, die derzeit nicht absehbar sind. Hierfür ist gegebenenfalls eine naturschutzfachliche Baubegleitung erforderlich, die von einer Person durchgeführt wird, die das Fachwissen über die vorkommenden Arten besitzt.

Die naturschutzfachliche Baubegleitung beinhaltet u.a. folgende Maßnahmen:

- Artenschutzfachliche Begleitung der Fällung von Habitatbäumen
- Erstellung eines Ausführungskonzeptes zur Entwicklung/Gestaltung der Ersatzhabitate / CEF-Flächen
- Klärung von Detailfragen, die im Plan zur Bauausführung nicht geklärt werden können
- Abnahme aller Maßnahmen auf ihre Naturverträglichkeit hin

### Monitoring

Um die Erhaltungs- und Schutzziele, die nach dem Naturschutzgesetz gefordert werden, zu erreichen, wurden Vermeidungs-, Minimierungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ausgearbeitet. In einem Monitoring muss überprüft werden, ob die formulierten Ziele erreicht werden. Das Monitoring muss fünf Jahre lang jährlich durchgeführt werden und ist mit der Naturschutzverwaltung abzustimmen.









