Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Gemarkung Wyhlen

BEBAUUNGSPLAN „KAPELLENBACH OST“



ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Stand: 28.04.2020

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Markus Winzer

Auftraggeber

Gemeinde Grenzach – Wyhlen
Hauptstraße 10
79639 Grenzach- Wyhlen

Auftragnehmer:

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

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Vorgehensweise 1

2 Untersuchungsgebiet 8

3 Methodik und Einschränkung des Untersuchungsgegenstands 11

4 Mollusken, Fische, Rundmäuler 14

5 Krebse und Spinnentiere 15

6 Käfer 16
6.1 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 16

7 Libellen 18

8 Schmetterlinge und sonstige Insektenarten 18

9 Amphibien 19
9.1 Bestand 20
9.2 Methodik 22
9.3 Auswirkungen 23
9.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 23
9.5 Ausgleichsmaßnahme 24
9.6 Prüfung der Verbotstatbestände 24
9.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 24

10 Reptilien 25
10.1 Bestand 26
10.2 Methodik 32
10.3 Flächenübergreifende Ausgleichskonzeption 33
10.4 Auswirkungen / Vermeidung und Minimierungsmaßnahmen / Ausgleich 34
10.4.1 Bau der Versorgungsleitungen 34
10.4.2 Bau Lärmschutzwall 36
10.4.3 Bauabschnitt BA 1 41
10.4.4 Bauabschnitt BA 2 48
10.4.5 Bauabschnitt BA 3 55
10.4.6 Vorgaben für die Ausgleichshabitate 60
10.5 Prüfung der Verbotstatbestände 61
10.6 Monitoring 63
10.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 65

11 Vögel 67
11.1 Bestand 67
11.2 Methodik 74
11.3 Auswirkungen 75
11.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 75
11.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen 76
11.5.1 Lage der geplanten Ausgleichsflächen bzw. – maßnahmen 77
11.6 Prüfung der Verbotstatbestände 81
11.7 Monitoring und Risikomanagement 83
11.8 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 83

12 Säugetiere (außer Fledermäuse) 85

13 Fledermäuse 86
13.1 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 86
13.2 Monitoring und Risikomanagement 87

14 Pflanzen 89

Abkürzungsverzeichnis

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

Glossar der Abschichtungskriterien

Verbreitung: Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

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

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

Glossar der Rote Liste Einstufungen

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
nb	nicht bewertet
*****	ungefährdet

RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg:

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

für Herpetofauna: LAUFER, H. (1999)

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

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

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

für Totholzkäfer: BENSE U. (2002)

für Schnecken und Muscheln: ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008)

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

1 Anlass und Vorgehensweise

Planvorhaben

Die Gemeinde Grenzach-Wyhlen plant auf der Gemarkung Wyhlen im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes „Kapellenbach-Ost“ die Aufstellung eines Bebauungsplans.

Im Planungsgebiet ist laut derzeitigem Planungsstand (28.04.2020) die Schaffung eines Wohngebietes mit Wohnhäusern, Verkehrsflächen, Grünflächen, etc. vorgesehen. Derzeit besteht das Gebiet aus Äckern, Wiesen, Streuobstbereichen und Schrebergärten. Das Gebiet wird im Norden von der B34 und im Süden von der Bahnhofstraße bzw. den Bahngleisen begrenzt. Die östliche Begrenzung stellt die Straße „Am Wasserwerk“ dar, die westliche wird durch den bestehenden Ortsrand gebildet.

Im Gebiet ist die Schaffung von Wohnquartieren, Verkehrsflächen und Grünflächen vorgesehen. Neben Bereichen mit Einfamilienhäusern sind auch Doppel- und Reihenhäuser sowie Bereiche mit Geschoßwohnungsbau (auch mit Bereichen für Betreutes Wohnen und KiTa) vorgesehen.

Als charakteristische Elemente sind breite, von Nord nach Süd verlaufende Grünzonen innerhalb des Gebietes sowie entlang der Nord-, Süd- und Ostgrenze des Plangebietes vorgesehen. Die Grünzonen wurden so gewählt, dass die im Plangebiet vorhandenen Gehölze und Einzelbäume zum Großteil erhalten werden können.

Laut derzeitigem Planungsstand (28.04.2020) soll die Bebauung des Plangebietes in drei Bauabschnitten von Ost nach West realisiert werden. Dies ist sowohl aus artenschutzrechtlichen Gründen als auch wegen der Nahwärmeversorgung sinnvoll. Für die Infrastruktur (Wasser, Abwasser, Strom usw.) ist eine direkte Erschließung auf der gesamten Ost-West-Trasse über eine Baustraße notwendig.



Abbildung 1: Lageplan zum städtebaulichen Konzept „Kapellenbach-Ost“ (Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH); Stand 06.03.2020

Im 1. Bauabschnitt (BA 1) wird die Fläche im Osten des Plangebietes bebaut, im 2. Bauabschnitt (BA 2) die Flächen im Nordwesten und zuletzt das Gebiet im Südwesten (BA 3), in dem derzeit mehrere Kleingärten mit diversen, wertvollen Strukturen für die Fauna im Plangebiet vorhanden sind.

Entlang der Südgrenzen zur Bahnlinie ist zum Schutz der Bewohner der neuen Siedlung eine Lärmschutzwand bzw. ein Lärmschutzwall erforderlich. Der bestehende Radweg entlang der Bahnlinie (Bahnhofstraße) wird an die Nordgrenze des Lärmschutzwalls verlegt.

Im Norden des Plangebiets verläuft die Rheinfelder Straße (= B 34). Die Straßenböschung bis zur Fahrbahnkante der B 34 wird in das Plangebiet integriert.

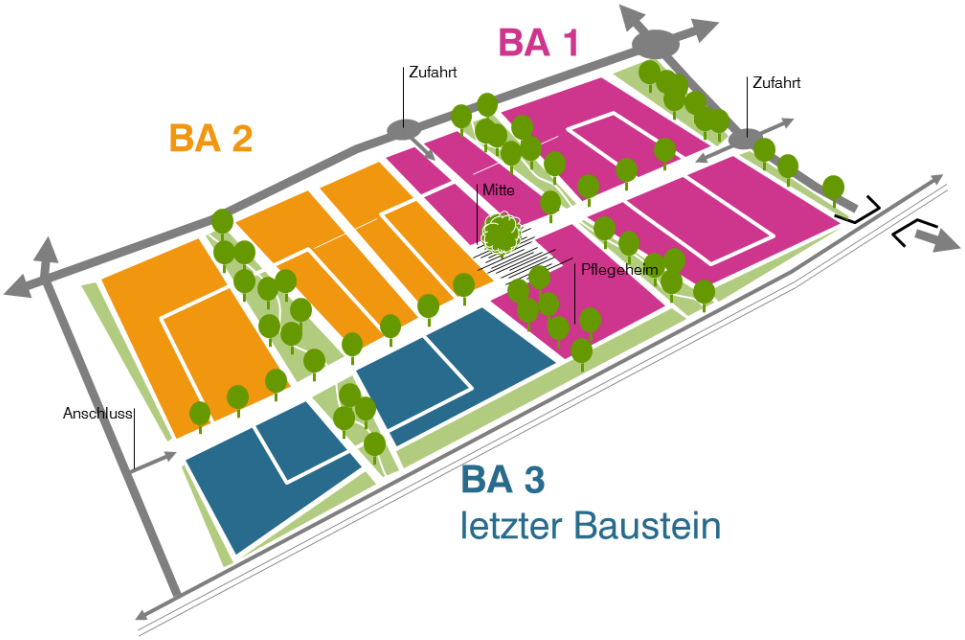


Abbildung 2: Bauabschnitte zum städtebaulichen Konzept (Quelle: Baldauf Architekten Stadtplaner)

§ 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.

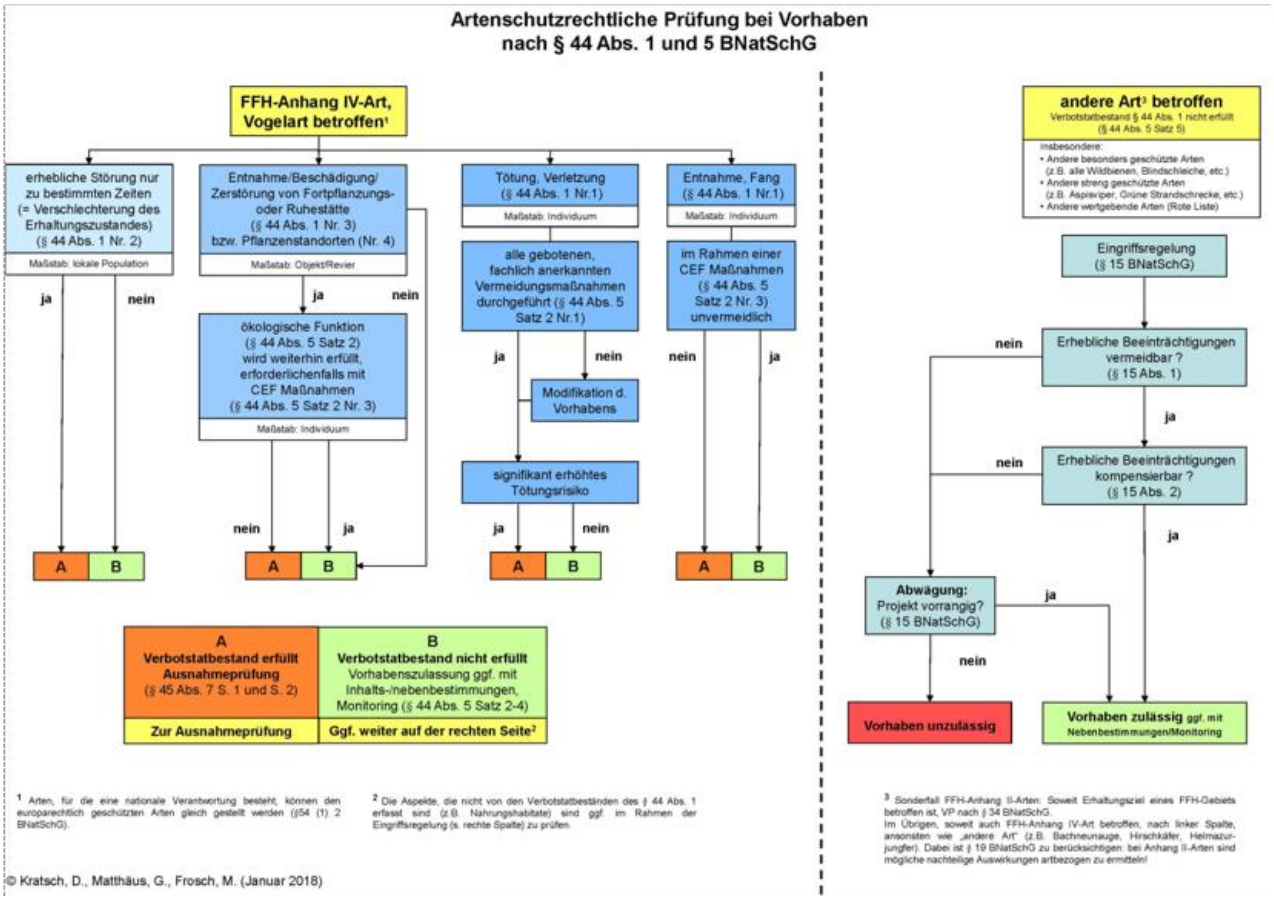
Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

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

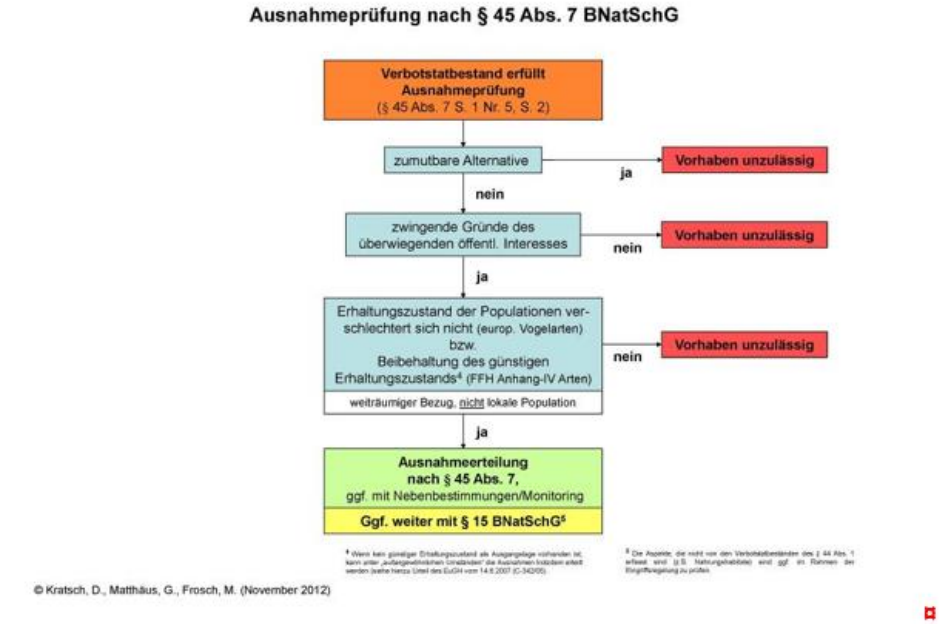
- In Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

Derzeit ist eine Liste mit den Arten, die nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 unter Schutz gestellt werden und nach § 44 BNatSchG bearbeitet werden müssten (sogenannte „Verantwortungsarten“), noch nicht veröffentlicht. Zum momentanen Zeitpunkt können diese Arten somit nicht behandelt / berücksichtigt werden.

Ablaufschema Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:



¶



¤

Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

Umweltschadens-gesetz

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Besonders geschützte Arten

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Prüfrelevante Arten

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

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

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

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

2 Untersuchungsgebiet

Lage im Raum und Beschreibung Untersuchungs-gebiet

Das Plangebiet befindet sich im Siedlungsbereich des Ortsteils Wyhlen in der Gemeinde Grenzach-Wyhlen auf ca. 270 m ü NN. Im Norden der Siedlung erstrecken sich weitläufige Waldbestände des südlichen Dinkelbergs, im Süden sind Wiesen, Äcker, Streusiedlungen und der Rhein, der die Landesgrenze zwischen Deutschland und der Schweiz darstellt, vorhanden.

Das Gebiet liegt in klimatisch bevorzugter Südlage. Nördlich des Plangebiets sind teilweise hochwertige und unter Schutz stehende Waldbereiche (z.B. NSG Buchsbaumwald Grenzach) oder Schluchtwaldbereiche (z.B. NSG Leuengraben) vorhanden. Südlich des Gebiets ist der Rhein als Biotopverbundbachse sowie als internationaler Korridor für wandernde Vogel- und Fledermausarten vorhanden.

In der von Straßen und Eisenbahnlinie durchzogenen Ebene zwischen diesen beiden Bereichen liegt das Plangebiet als bisher unbebaute Lücke zwischen zwei Siedlungsbereichen am Ostrand des Teilorts Wyhlen.

Neben artenschutzrechtlich weniger bedeutsamen Ackerflächen sind die Flächen auch durch Grünland, Streuobstbau, Kleingärten, Hecken geprägt.

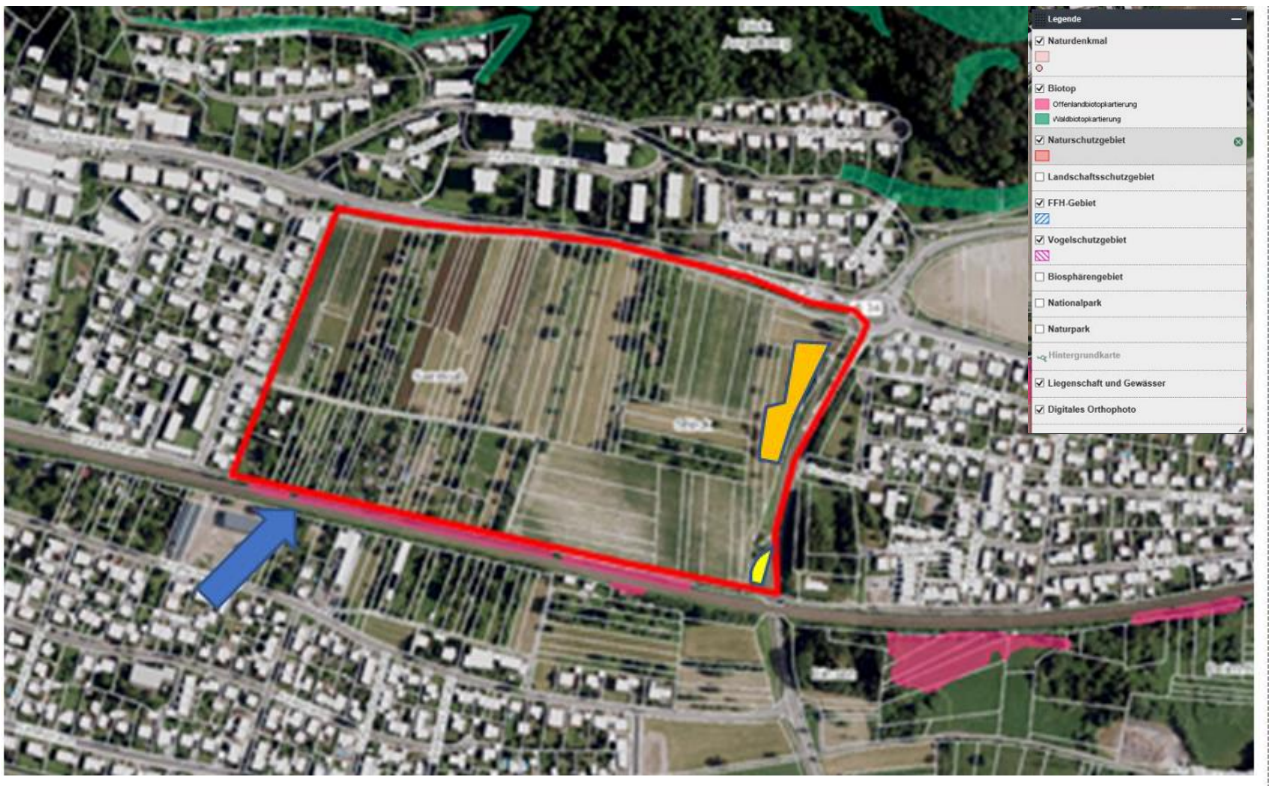


Abbildung 3: Grenze des Plangebietes (rot) / gesetzlich geschützte Biotope (Offenlandbiotope = pink, Waldbiotope =grün) / Biotop „Feldhecke an der Bahnlinie westlich Engeltal“ = blauer Pfeil, als geschützte Biotop einzustufendes Feldgehölz (Biotoptyp 41.10) im Nordosten = orange Fläche, als geschützte Biotop einzustufende Trockenmauer (Biotoptyp 23.40) im Südosten = gelbe Fläche)

FFH-Gebiete/ Vogelschutz-gebiet

Das FFH-Gebiet „Wälder bei Wyhlen“ (Schutzgebiets-Nr. 8411341) befindet sich ca. 120 m nördlich sowie - in größerer Entfernung - südlich des Eingriffsgebietes. Außerdem liegt das Vogelschutzgebiet „Tüllinger Berg und Gleusen“ (Schutzgebiets-Nr. 8311441) in ca. 1,2 km westlicher Entfernung.

Mögliche direkte Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets und des Vogelschutzgebiets können aufgrund der räumlichen Distanz ausgeschlossen werden.

Mögliche direkte Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets und des Vogelschutzgebiets können aufgrund der räumlichen Distanz ausgeschlossen werden.

FFH-Arten des Anhangs IV und II der FFH-Richtlinie und Arten des Vogelschutz-gebiets

Das Plangebiet liegt jedoch zwischen den beiden Schutzgebieten und steht daher in Verbundfunktion mit ihnen. Daher müssen die Verbund- und Korridorfunktionen für die mobilen Arten des FFH-Gebiets (Biber, Gelbbauchunke, Hirschkäfer, Fledermäuse) dargestellt werden. Außerdem stellt es als rheinnahes Offenlandbiotop auch Zusatzfunktionen für die Arten des benachbarten Vogelschutzgebiets dar. Für die mobilen Arten des FFH-Gebiets sowie für die Vogelarten des Vogelschutzgebiets muss daher untersucht werden, ob eventuelle indirekte Beeinträchtigungen gegeben sind (z.B. Störung der Wanderrouten für Gelbbauchunken oder Beeinträchtigung der Nahrungshabitate für Zaunammern). Für die beiden Natura 2000 Gebiete liegt bereits ein Managementplan (MAP) vor, so dass diese Arten gut abgeprüft werden können.

Natur-schutzgebiet

Im Plangebiet sind keine Naturschutzgebiete ausgewiesen. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Leuengraben“ (Schutzgebiets-Nr. 3.167) befindet sich etwa 160 m nordöstlich des Plangebietes. Außerdem liegen in der näheren Umgebung die Naturschutzgebiete „Altrhein Wyhlen“ (Schutzgebiets-Nr. 3.047, ca. 560 m südöstlich) und „Buchswald bei Grenzach“ (Schutzgebiets-Nr. 3.018) ca. 830 m nordwestlich des Untersuchungsgebietes.

Jegliche Beeinträchtigungen der NSG können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Wie bei den Natura 2000 Gebieten sind jedoch die Auswirkungen auf eventuelle Beeinträchtigungen der Verbundfunktionen etc. zu prüfen.

Nach §30 BNatSchG bzw. §32NSchG geschützte Biotopflächen

Das Biotop „Feldhecken an der Bahnlinie westlich Engeltal“ (Biotop-Nr. 184123360113) liegt direkt südlich an das Plangebiet angrenzend. Die Heckenbestände liegen südlich des vorhandenen Radwegs und auf Grundstücken der Deutschen Bahn. Das Plangebiet sowie die im südlichen Randbereich geplante Herstellung der Lärmschutzmaßnahmen enden mit dem Südrand des Radwegs. Eingriffe in die vorhandenen Heckenstrukturen auf dem Bahngelände und damit in die nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Heckenbestände der Bahnlinie erfolgen somit nicht.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutze dieses Biotops im Rahmen des Baus der Lärmschutzwand können dem Umweltbericht entnommen werden.

Gemäß dem Hinweis des Landratsamts Lörrach in seiner Stellungnahme vom 11.09.2018, ist die Trockenmauer im südöstlichen Randbereich (s. Abb. 2) als nach § 30 BNatSchG besonders geschütztes Biotop einzustufen.

Die Flächen mit der Trockenmauer bleiben unverändert erhalten und werden über die Bauzeit auch als Tabuzone ausgewiesen, da hier auch Vorkommen der Mauereidechsen vorhanden sind. Eingriffe in die Mauern erfolgen somit nicht.

Des weiteren ist das Feldgehölz im Nordosten des Plangebiets (s. Abb. 2) ebenfalls als nach § 30 BNatSchG besonder geschütztes Biotop einzustufen, obwohl die Flächen nicht von der amtlichen Biotopkartierung erfasst wurden.

Das Feldgehölz wird hingegen randlich tangiert sowie teilweise beseitigt. Der Ausgleich wird im räumlichen und funktionalen Zusammenhang durch Pflanzgebote als Ergänzung der Hecke in Richtung Norden erfolgen. Insgesamt gehen hier ca. 500 m² geschützte Feldgehölzflächen verloren.

Ein Ausgleich der Feldgehölzbestände innerhalb des Plangebiets ist nicht möglich. Weitere Ergänzungspflanzungen nördlich zum bestehenden Feldgehölz sind nicht zielführend, da hier die erforderlichen Ausgleichhabitate für die vorhandenen Zauneidechsen angelegt werden müssen.

Der Ausgleich ist durch die im Hinblick auf die Neuschaffung von Habitatstrukturen für die Zaunammer sowie die Zauneidechsen im Zusammenhang mit den externen Maßnahmen im Bereich Gleusen vorgesehen Hier erfolgt die Neupflanzung von ca. 500 m² standortgerechter Heckenstrukturen auf Ackerflächen.

Durch die Maßnahmen können die Eingriffe in die nach § 30 BNatSchG besonder geschützten Feldgehölze entsprechend ausgeglichen werden. Für die Eingriffe ist bei der zuständigen Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung einzuholen.

Wildtierkorridore

Biotopverbund

Korridore des Generalwildwegeplans sind nicht betroffen. Der Korridor „Röttler Wald / Kandern (Hochschwarzwald) - Teufelsloch / Schwörstadt (Dinkelberg)Teufelsloch / Schwörstadt (Dinkelberg) - AG R1 Rheinfelden (CH)“ ist nicht betroffen. Dennoch müssen die Auswirkungen der Eingriffe auf eine mögliche Störung des lokalen Biotopverbunds geprüft werden. Innerhalb des Plangebiets liegen mehrere Achsen des Biotopverbunds mittlerer Standorte.

Naturpark

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

Auszug aus der Schutzgebietsverordnung:

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

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

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

3 Methodik und Einschränkung des Untersuchungsgegenstands

Begehungen

Im Jahr 2017 fanden zur Begutachtung der Fläche sechs Begehungen statt. Ergänzend zu diesen Begehungen konnten die Daten verwendet werden, die bei ebenfalls zu untersuchenden Flächen in direkter Nachbarschaft (z.B. Baugebiets östlich der Straße „Am Wasserwerk“ oder im Bereich des Kraftwerks) erfolgten, so dass der Gesamtbestand im Planungsbereich gut abgeschätzt werden kann.

Bei den Sommerbegehungen 2017 wurde das Plangebiet auf eine Besiedlung durch Vögel, Reptilien und Amphibien untersucht. Die Vögel wurden optisch über Sichtnachweise mit dem Fernglas sowie akustisch über Gesangsnachweise erfasst.

2018 fanden 8 ergänzende Begehungen statt. Bei den ersten drei Begehungen wurde mittels Klangattrappen ein Brutverdacht der Zaunammer überprüft, wobei ebenfalls ergänzende Beibeobachtungen zur Reptilienfauna gemacht wurden. Weitere 5 Begehungen erfolgten im Hinblick auf die vertiefende Erfassung der Reptilienfauna in den bisher teilweise nicht zugänglichen Kleingärten, dem Auslegen von Eidechsenlockeinrichtungen und deren Kontrolle.

Die weitere artenschutzrechtliche Prüfung erfolgte über artbezogene Habitatuntersuchungen gemäß der fachlichen Praxis. Die Gewässerhabitate sowie alle nutzbaren Strukturhabitate im Plangebiet wurden mehrfach auf Einzeltiere oder Fortpflanzungseinheiten von Amphibien und Reptilien untersucht.

Die Fledermäuse wurden in einem gesonderten Gutachten untersucht. Detaillierte Ausführungen sind dem Gutachten „Untersuchung der Fledermäuse unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange“ von Stauss & Turni 2018 zu entnehmen. Das Gutachten wird als Anlage mit eingereicht.

Die im Gebiet vorhandenen Bäume wurden gesondert auf eventuelle Spuren einer Nutzung durch Totholzkäfern untersucht. Für diese Artengruppe erfolgte eine ergänzende Einschätzung durch einen Fachgutachter. Detaillierte Ausführungen sind dem Gutachten „Fachgutachten zu planungsrelevanten Totholzkäferarten, insbesondere der Hirschkäfer in der Gemeinde Grenzach-Wyhlen“ von Schünemann 2018 zu entnehmen. Das Sondergutachten wird als Anlage mit eingereicht.

Zur Klärung der Frage, ob das Gebiet ggf. von weiteren, seltenen Arten besiedelt wird, fanden gleichzeitig zu den entsprechenden Begehungen auch Befragungen der Kleingartenbesitzer und Anrainer statt.

Zum Gesamtgebiet Grenzach-Wyhlen liegen ergänzende Untersuchungen öffentlich vor. Daten konnten aus den Untersuchungen der Straßenbauverwaltung zum Neubau der Umgehungsstraße Grenzach-Wyhlen im Zuge der B 34 gewonnen werden. Weitere Daten und Gebietsbeschreibungen seltener Arten konnten aus den Managementplänen der benachbarten Natura 2000 Gebiete gewonnen werden. Außerdem lagen Daten zur Elektrifizierung der Hochrheinbahn vor.

Ergänzend dazu erfolgten Datenrecherchen zu den relevanten Artengruppen. Hierbei wurden Daten der LUBW sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Amphibien & Reptilien (Laufer et al. 2007) bzw. der Avifauna (Hölzinger, J. et al 1999 & 2001) herangezogen. Weitere Daten lagen aus eigenen Datenbanken sowie über die LUBW zugänglichen Datenbanken (z.B. windkraftrelevante Tierarten, Weißstorch, Wanderfalke etc., Artensteckbriefe) vor. Auch eine Abgleichung mit den Fundpunkten des Artenschutzprogramms (ASP) sowie eine Auswertung des Zielartenkonzepts fanden statt. Bezüglich der Vögel konnten auch die Jahresberichte und Exkursionsberichte der Ornithologischen Gesellschaft Basel ausgewertet werden.

Sonstige Arten der FFH-Richtlinie und Arten des Vogelschutz-gebiets

Eine indirekte Beeinträchtigung mobiler Anhang IV Arten des FFH-Gebiets sowie weiterer Arten des Anhangs II kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Die im Standartdatenbogen des MAP „Wälder bei Wyhlen“ genannte Gelbbauchunke kommt im sowie im Umfeld des Plangebiets nicht vor. Sie hat laut der Kartierung zum MAP zwei Lebensräume am Rhein und damit südlich der Bahnlinie. Gemäß der Gebietsnachweise des MAP müsste die Art die Bahnlinie überwinden, was angesichts der bekannten Austauschbewegungen in Ost-West-Richtung entlang des Rheins sowie der erheblichen Barrierewirkung in Nord-Süd-Richtung als unwahrscheinlich erscheint.

Der Biber kommt nachweislich entlang des Rheins vor. Die hier ansässige Population ist stark an diese Lebensräume gebunden. Ein Reproduktionszentrum ist beim Altrheinarm Wyhlen und damit weit außerhalb des Wirkungskreises der geplanten Eingriffe bekannt. Eine Beeinträchtigung könnte allenfalls für Jungtiere entstehen, da diese nach zwei Jahren ihr Stammgebiet verlassen und weite Wanderstrecken zurücklegen können. Derzeit ist aber auf Grund fehlender Gewässer innerhalb des Plangebiets, auf Grund fehlender, aquatischer Leitsysteme und auf Grund des Fehlens von wertvollen Nahrungsbäumen für Biber keine Bedeutung des Plangebiets für diese Art zu erkennen.

Das Grüne Besenmoos ist im Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht zu erwarten, da es ein Bewohner von Wäldern mit speziellem Kleinklima ist und im Gebiet nur vereinzelt oder in kleinen Gruppen Bäume stehen.

Gemäß MAP des FFH-Gebietes „Wälder bei Wyhlen“ wurde der Hirschkäfer im FFH-Gebiet nördlich des Plangebietes kartiert. Hirschkäfer leben bevorzugt in alten Eichenwäldern, sie sind jedoch auch sporadisch in Obstgärten zu finden. Da sich im Plangebiet eine Obstbaumplantage befindet und auch weitere Obstbaum-Altbäume im Gebiet verteilt vorkommen, sind die Bäume im Gebiet auf ein Vorkommen des Hirschkäfers oder seiner Saftleckstellen zu untersuchen.

Die Haselmaus wurde im Rahmen der Bestanderfassung für die artenschutzrechtliche Prüfung zum Bau der B 34 BA II Umgehung Wyhlen im räumlichen Umfeld zum Plangebiet (östlich) festgestellt. Sie besiedelt hier die Waldbereiche im NSG „Altrhein Wyhlen“. Südlich und östlich des Plangebietes wurden in der Vergangenheit ebenfalls bereits Haselmaustubes aufgehängt. Hier gelangen aber keine weiteren Nachweise mehr. Damit kann das direkte Umfeld des Plangebiets als nicht besiedelt betrachtet werden. Auf Grund der starken Barrierewirkung von Bahnlinien und Straßen ist eine Vernetzung zu den nachweislich besiedelten Bereichen im NSG nicht gegeben. Ein Vorkommen der Haselmaus im Plangebiet ist daher sehr unwahrscheinlich. Weitere Untersuchungen sind nicht nötig.

Anhang IV Fledermausarten wurden im MAP keine behandelt. Daher ergibt sich kein über den allgemeinen Artenschutz hinaus gehender Prüfbedarf.

Die im Anhang IV aufgeführte Wildkatze erscheint nicht im Datenbogen des FFH-Gebiets, obwohl mittlerweile Vorkommen im Röttler Wald und am Dinkelberg bekannt sind. Aufgrund der Siedlungsnähe des Plangebiets ist nicht mit einem Vorkommen dieser Art zu rechnen.

Tabelle 1: Übersicht über die Begehungstermine 2017 und 2018

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
Begehungen 2017			
16.2.2017	9.30 - 10.30	Erste methodische Kartierung Vögel. Erfassung Spechte, Wintergäste, etc. Habitatkartierung.	Schön. Noch etwas frisch. 10 Grad. Standvögel zeigen ausreichende Aktivität.
15.3.2017	8.30 - 10.00 14.00 - 15.00	Morgens zweite methodische Kartierung Vögel und Auslage Reptilienbleche. Mittags Erfassung sonstiger Arten und besonderer Habitatstrukturen (z.B. Teiche).	Schön. Durchgehend sonnig. Morgens noch frisch bei ca. 4 Grad. Aber ausreichende Aktivität. Mittags fast schon frühsommerlich warm. 16 Grad. Standvögel zeigen ausreichende Aktivität.
31.3.2017	8.30 - 9.30 14.00 - 15.00	Morgens dritte methodische Kartierung Vögel. Mittags Reptiliensuche, Absuche Strukturhabitate (z.B. Teiche). etc.	Schön. Durchgehend sonnig. Morgens noch frisch bei ca. 7 Grad. Aber ausreichende Aktivität. Mittags fast schon frühsommerlich warm. 16-18 Grad. Standvögel zeigen ausreichende Aktivität. Schmetterlinge schon tlw. aktiv.
11.5.2017	8.00 - 9.00 11.30 - 12.30	Morgens vierte methodische Kartierung Vögel. Mittags Reptiliensuche, Absuche Strukturhabitate (z.B. Teiche). etc.	Bewölkt aber kein Regen. Aprilwetter. Viele sonnige Abschnitte. Teilweise sehr warm. Morgens 6-8 Grad, später 14-18 Grad.

27.6.2017	7.30 - 9.30 13.30 - 15.30	Morgens fünfte methodische Kartierung Vögel. Mittags Reptiliensuche, Absuche Strukturhabitate (z.B. Teiche). etc.	Schön. Durchgehend sonnig. Morgens schon mild bei ca. 12 Grad. Sehr hohe Aktivität. Mittags fast schon frühsommerlich warm. 18-23 Grad.
19.7.2017	7.30 - 9.30 16.30 - 17.30	Morgens sechste methodische Kartierung Vögel. Mittags Reptiliensuche, Absuche Strukturhabitate (z.B. Teiche). etc.	Schön. Sonnig. Sommerlich. Wegen Mittagshitze Nachmittagsbegehung auf Abend verschoben.
Begehungen 2018			
10.4.2018	8.30 - 10.30	Nacherfassung bisher nicht zugänglicher Bereiche. Vertiefende Untersuchung im Bereich entlang der Bahn. Prüfung Bruthabitate Zaunammer mit Klangattrappe. Untersuchung Bäume auf Totholzkäfer. Begehung Gebäude sofern jetzt zugänglich und Absuchen Habitatstrukturen	Ungewöhnlich mild. Fast frühsommerlich.
22.4.2018	8.00 - 10.00	Nacherfassung bisher nicht zugänglicher Bereiche. Vertiefende Untersuchung im Bereich entlang der Bahn. Prüfung Bruthabitate Zaunammer mit Klangattrappe. Begehung Gebäude sofern jetzt zugänglich und Absuchen Habitatstrukturen (z.B. Teiche).	Ungewöhnlich warm. Fast hochsommerlich. Über 27 Grad.
09.05.2018	14.00-16.30	Ausbringung der Reptilienbleche und Nachkartierung	Warm. sommerlich.
17.05.2018	14.00-16.30	Kartierung Gesamtgebiet auf Reptilien, Amphibien und Beibeobachtungen weitere Arten wie z.B. Amphibien	Warm. sommerlich.
06.06.2018	8.00 - 11.00	Kartierung Gesamtgebiet auf Reptilien, Amphibien und Beibeobachtungen weitere Arten wie z.B. Amphibien	Warm. Sommerlich. 22 – 28 Grad
15.06.2018	7.30 - 11.00	Kartierung Gesamtgebiet auf Reptilien, Amphibien und Beibeobachtungen weitere Arten wie z.B. Amphibien	Warm. Sommerlich. 24 – 30 Grad
04.07.2018	16.30 - 19.30	Kartierung Gesamtgebiet auf Reptilien, Amphibien und Beibeobachtungen weitere Arten wie z.B. Amphibien	Warm. Sommerlich. 26 Grad
16.08.2018	8.00 - 12.00	Kartierung Gesamtgebiet auf Reptilien, Amphibien und Beibeobachtungen weitere Arten wie z.B. Amphibien	Warm. Sommerlich. Am Morgen noch auffallend frischer Wind, aber deutlich über 15 Grad. 18 – 26 Grad

4 Mollusken, Fische, Rundmäuler

Bestand Lebensraum und Individuen

Diese Arten benötigen aquatische oder dauerfeuchte Habitate. Im Plangebiet sind entsprechende Habitate nur in Form zweier kleiner, nicht geeigneter Teiche vorhanden. Verbreitungsbedingt sind die Arten ebenfalls im Umfeld des Planbereichs nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Begehungen ergaben sich keine abweichenden Erkenntnisse. Eine weiterführende Prüfung dieser Arten entfällt hiermit.

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Mollusken, Fische und Rundmäuler

Verbreitung	Lebensraum	Nachweis	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
			Schnecken					
x	**x**	**0**	*Anisus vorticulus*	Zierliche Tellerschnecke	2	1	II, IV	s
x	**x**	**0**	*Vertigo angustior*	Schmale Windelschnecke	3	3	II	nb
x	**x**	**0**	*Vertigo geyeri*	Vierzähnige Windelschnecke	1	1	II	nb
x	**x**	**0**	*Vertigo moulinsiana*	Bauchige Windelschnecke	2	2	II	nb
			Muscheln					
x	**x**	**0**	*Unio crassus*	Bachmuschel	1	1	II, IV	s
			Fische / Rundmäuer					
0	**0**	**0**	*Alosa alosa*	Maifisch	1	2	II	nb
0	**0**	**0**	*Aspius aspius*	Rapfen	1	3	II	nb
0	**0**	**0**	*Cobitis taenia*	Steinbeißer	2	2	II	nb
0	**0**	**0**	*Cottus gobio*	Groppe, Mühlkoppe	V	2	II	nb
0	**0**	**0**	*Hucho hucho*	Huchen	1	1	II	nb
0	**0**	**0**	*Lampetra fluviatilis*	Flussneunauge	2	2	II	b
0	**0**	**0**	*Lampetra planeri*	Bachneunauge	3	2	II	b
0	**0**	**0**	*Leuciscus souffia agassizii*	Strömer	2	1	II	nb
0	**0**	**0**	*Misgurnus fossilis*	Schlammpeitzger	1	2	II	nb
0	**0**	**0**	*Petromyzon marinus*	Meerneunauge	2	2	II	b
0	**0**	**0**	*Rhodeus amarus*	Bitterling	2	2	II	nb
0	**0**	**0**	*Salmo salar*	Atlantischer Lachs	1	1	II	nb
0	**0**	**0**	*Zingel streber*	Streber	2	1	II	nb

5 Krebse und Spinnentiere

Bestand Lebensraum und Individuen

Für den nach FFH-Anhang II und IV geschützten Stellas Pseudoskorpion sind lediglich 2 Standorte im nördlichen Baden–Württemberg bekannt. Diese liegen in weiter Entfernung zum Plangebiet, so dass Beeinträchtigungen dieser Art auszuschließen sind.

Im Plangebiet befinden sich keine geeigneten Habitate für aquatische Lebewesen. Erhebliche Beeinträchtigungen aquatischer Lebewesen sind auszuschließen.

Im Rahmen der Begehungen ergaben sich keine abweichenden Erkenntnisse. Eine weiterführende Prüfung dieser Arten entfällt hiermit.

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

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

6 Käfer

6.1 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Verbreitungsbedingt können die Vorkommen planungsrelevanter Käferarten mit Ausnahme des Hirschkäfers im Plangebiet ausgeschlossen werden. Da die Arten jedoch teilweise eine hohe Mobilität besitzen, wurden die Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets untersucht.

Gemäß MAP des FFH-Gebietes „Wälder bei Wyhlen“ wurde der Hirschkäfer im FFH-Gebiet nördlich des Plangebietes kartiert. Hirschkäfer leben bevorzugt in alten Eichenwäldern, sie sind jedoch auch sporadisch in Obstgärten oder sonstigen Strukturen mit hohem Totholzanteil zu finden. Da sich im Plangebiet eine Obstbaumplantage befindet und auch weitere Obstbaum-Altbäume im Gebiet verteilt vorkommen, sind die Bäume im Gebiet auf ein Vorkommen des Hirschkäfers oder seiner Saftleckstellen untersucht worden (vgl. „Fachgutachten zu planungsrelevanten Totholzkäferarten, insbesondere der Hirschkäfer in der Gemeinde Grenzach-Wyhlen“ von Schünemann 2018).

Im Ergebnis konnten weder der Hirschkäfer noch dessen Habitatbäume im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Es wurden jedoch 13 schützenswerte Bäume kartiert, von denen acht potentielle Habitatbäume für wertgebende Arten und fünf Brutbäume besonders geschützter Arten (vgl. Tab. 5) sind. Bei den kartierten Bäumen handelt es sich vor allem um Obstbäume (Kirsche, Apfel, Birne), die in den meisten Fällen vermulmte Bereiche oder Höhlenstrukturen aufweisen. Da keine Habitatstrukturen für den Hirschkäfer vorhanden sind, muss diese Art bei den weiteren Prüfungen nicht weiter berücksichtigt werden.

Da lediglich besonders geschützte Arten (keine Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie und keine streng geschützten Arten des Bundesartenschutzgesetzes) im geplanten Baugebiet nachgewiesen wurden bzw. zu erwarten sind, liegt bezüglich der Totholzkäfer nach § 44 (5) bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor. Daher werden mögliche Ausgleichsmaßnahmen lediglich als Empfehlung ausgesprochen.

Nach Möglichkeit sind die folgenden als besonders wertvoll für die Totholzkäferfauna eingestuften Landschaftselemente zu erhalten: potentielle Habitatbäume, Habitatbäume der nach BNatSchG besonders geschützten Arten, blütenreiche Wiesen und alte Obstbaumbestände. Die potentiellen Habitatbäume und die Habitatbäume für besonders geschützte Arten, die im Plangebiet entfernt werden, können auf den Ausgleichsflächen für Reptilien aufgestellt oder ggf. aufrecht etabliert werden. Des Weiteren könnten Totholzhaufen errichtet, lebende Obstbäume gepflanzt und blütenreiche Wiesen in näherer Umgebung zu den Ausgleichsflächen gesichert/etabliert werden. Bei Einhaltung der Vorgaben können Umweltschäden nach § 19 BNatSchG vermieden werden.

Detailliertere Ausführungen sind dem Gutachten von Jochen Schünemann „Fachgutachten zu planungsrelevanten Totholzkäferarten, insbesondere der Hirschkäfer, in der Gemeinde Grenzach-Wyhlen“ vom 03.07.2018 zu entnehmen. Das Gutachten wird als Anlage mit eingereicht.

Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer

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

Tabelle 5: Liste der bei den Untersuchungen von Schünemann 2018 aufgenommenen streng und national geschützten Käferarten

Name	Name	RLBW	RLD	BNatSchG
Cetonia aurata	*Rosenkäfer*	*	*	b
Dorcus parallelipipedus	Balkenschröter	*	*	b
Stenopterus rufus	Spitzdeckenbock	*	*	b
Stenurella melanura	Kleiner Schmalbock	*	*	b

7 Libellen

Bestand Lebensraum und Individuen

Alle FFH-Libellenarten können habitatbedingt ausgeschlossen werden, da innerhalb des Plangebiets keine geeigneten Gewässerhabitate vorhanden sind. Im Plangebiet sind lediglich zwei kleine Teiche vorhanden.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen ergaben sich keine abweichenden Erkenntnisse.

Eine weiterführende Prüfung dieser Arten entfällt hiermit.

Tabelle 6: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Libellen

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

8 Schmetterlinge und sonstige Insektenarten

Bestand Lebensraum und Individuen

Innerhalb des Plangebiets sind in Form von mäßig artenreichen Grünlandbeständen sowie in Form von Saum- und Ruderalbeständen blütenreiche Habitatstrukturen für Schmetterlinge vorhanden. Es werden aber keine Verhältnisse erreicht, die das Vorkommen hochgradig spezialisierter, streng geschützter oder stark bedrohter Arten erwarten lassen.

Da aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen keine Vorkommen von streng geschützten Arten zu erwarten ist, wurde auf eine vertiefende Untersuchung der Schmetterlingsfauna verzichtet. Die Schmetterlinge wurden als Beibeobachtungen während den Begehungen erfasst, dabei ergab sich aber kein Hinweis auf schutzrelevante Arten. Die wenigen Nachtkerzen- und Weidenröschenbestände wurden auf Fraßspuren etc. des Nachtkerzenschwärmers untersucht, wobei sich kein Nachweis ergab.

Bei den Begehungen konnten zudem nur wenige Heuschreckenarten innerhalb des Plangebiets registriert werden. Dabei handelte es sich um weit verbreitete und nicht im Bestand bedrohte Arten. Im Randbereich zum Plangebiet traten jedoch auch Arten der Roten Liste auf. Dazu gehören die Blauflügelige Sandschrecke (besonders geschützt; Rote Liste 2) und möglicherweise die Südliche Grille. Für beide Arten sind Nachweise in räumlicher Nähe entlang der Hochrheintrasse bekannt.

Im Bereich des Gleiskörpers waren die gut vernehmbaren Lautäußerungen der Blauflügeligen Sandschrecke beständig zu vernehmen. Innerhalb des Plangebiets kamen sie jedoch nicht vor.

Eine weiterführende Prüfung dieser Arten entfällt hiermit.

Tabelle 7: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge

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

9 Amphibien

Vorbemerkung

Im Moment sind lediglich Nachweise des Bergmolchs in den beiden Kleingewässern im Bereich des BA 2 und des BA 3 bekannt. Das zweite Gewässer liegt direkt im Übergangsbereich BA 1 zu BA 3, wobei hier lediglich ein Einzelnachweis vorhanden war. Bedingt durch die FFH - Kartierungen, die ergänzenden Aussagen von KAISER zu den Amphibienarten des FFH-Gebiets Wälder bei Wyhlen sowie den Ergebnissen von ZINKE zur B 34 sind die vorkommenden Arten im Umfeld von Wyhlen gut bekannt.

Feuersalamander, Fadenmolch, Bergmolch, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Erdkröte, Laubfrosch, Grasfrosch, Seefrosch und Teichfrosch kommen im Großraum Wyhlen vor. Die Habitate dieser Arten sind bekannt. Sie liegen in den Naturschutzgebieten und FFH-Gebieten des näheren Umfelds, in der Nähe der rheinnahen Gewässerbiotope und Trocken-Geotope oder auf dem Dinkelberg.

Von keinem dieser Habitate sind Wanderungen von Amphibien ins Plangebiet hinein bekannt oder zu erwarten. Daher wird für keine dieser Arten der worst-case Fall eines Einwanderns in das Plangebiet angenommen. Selbst in diesem Falle ergäben sich keine gesonderten Prüfungsauflagen, da zum Schutze der Reptilien sowieso alle Eingriffsbereiche je nach Bauabschnitt mittels Schutzzäunen gesichert werden.

Grundsätzlich wäre für den Bergmolch als lediglich geschützte und nicht gefährdete Art der entsprechende Habitatverlust auch über die Eingriffsregelung ausgleichbar. Ein artenschutzrechtlicher Anspruch auf Wiederherstellung der Gewässerhabitate besteht nicht.

Auf Grund der eingeschränkten Zuwanderungsmöglichkeiten muss davon ausgegangen werden, dass es sich um eine kleine und isolierte Reliktpopulation handelt. Auf Grund der kleinen Populationsgröße ist der Erhaltungszustand vermutlich ungünstig. Eine Beeinträchtigung würde vermutlich zum Aussterben dieser kleinen Lokalpopulation führen. Daher sollte das Gewässer entweder erhalten bleiben oder vorgezogen ausgeglichen werden. Es besteht jedoch kein Rechtanspruch darauf, da die Art der Eingriffsregelung unterliegt.

Tabelle 8 Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien

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

9.1 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Der nur besonders geschützte Bergmolch kommt mit wenigen Individuen in den bestehenden Kleingewässern vor. Weitere Arten und deren Fortpflanzungseinheiten konnten in den Begehungsjahren 2017 und 2018 nicht nachgewiesen werden. Eine Reproduktion des Bergmolchs ist angesichts der Gewässerstrukturen nicht auszuschließen. Allerdings bieten die Gewässer kaum Raum für mehr als jeweils zwei bis drei fortpflanzungsbereite Paare. Daher ist vermutlich von einer kleinen, isolierten

Teilpopulation im ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Bisher konnten in einem Gewässer drei Männchen (wobei eines der Männchen konkrete Verhaltenshinweise auf Paarungsbereitschaft gab) und ein Weibchen sowie im zweiten Gewässer ein Männchen nachgewiesen werden.

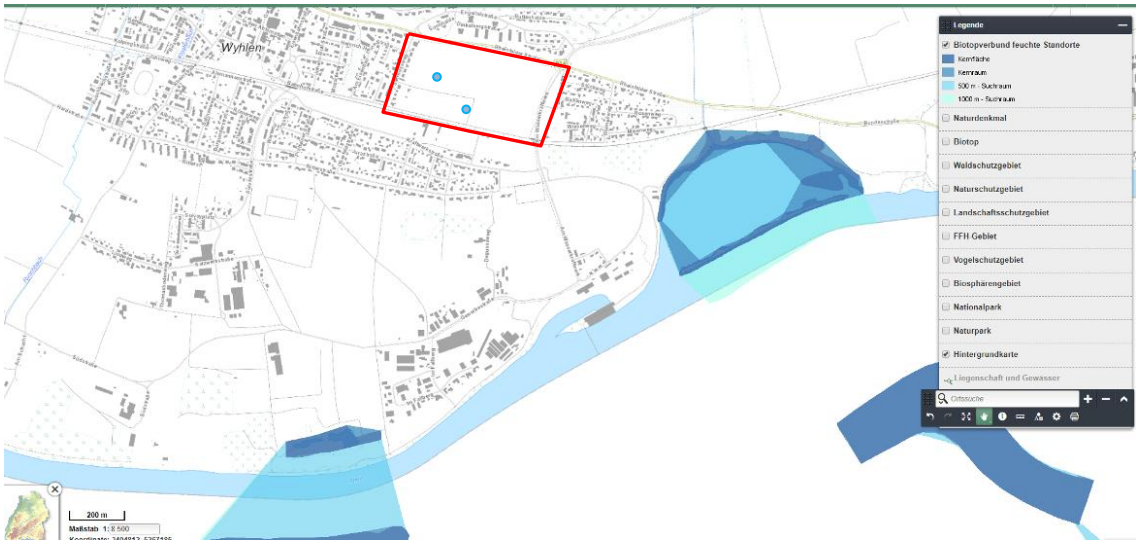


Abbildung 4: Übersicht über den Biotopverbund feuchter Standorte und die Oberflächengewässer in und im Umfeld des Plangebiets (rot).



Abbildung 5: Genaue Lage der beiden Teiche (blaue Punkte) innerhalb des Plangebiets

Rechtslage

Der Bergmolch unterliegt als lediglich besonders geschützte Art der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG. Der Gesetzgeber geht bei diesen Arten davon aus, dass eine adäquate Kompensation der vorhandenen Habitate ausreicht, um die Lokalpopulationen nicht erheblich zu beeinträchtigen. Da der Bergmolch auch keine Gefährdungsstufe in der Roten Liste hat, kann auf eine Prüfung der Verbotstatbestände in der üblichen Form verzichtet werden. Auch die Forderung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht gerechtfertigt.

Auf Grund der Isolierung des Gebiets und des Fehlens weiterer Gewässerhabitate im näheren Umfeld, ist ein Erlöschen der sehr kleinen Lokalpopulation jedoch nicht unwahrscheinlich. Auch dies rechtfertigt angesichts der nicht vorhandenen Gefährdung dieser Art noch keine Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen. Es werden jedoch konkrete Vorschläge gemacht, wie die Lokalpopulation erhalten werden könnte. Die Umsetzung dieser Vorschläge erfolgt jedoch auf freiwilliger Basis und ist von weiteren planerischen Zwangspunkten abhängig.

Tabelle 9: Schutzstatus der Amphibien im UG

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH RL	BNatSchG	Vorkommens-wahrscheinlichkeit	RL BW
Bergmolch	*Ichthyosaura alpestris*	-	b	sicher	-

Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten.
Anhang IV: Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 1.März 2010.

b = besonders geschützt
Rote Liste: - = keine Gefährdung

9.2 Methodik

Im zentralen Schrebergartenbereich nördlich des bestehenden Wirtschaftsweges ist ein kleiner Teich vorhanden. Hier konnte der Bergmolch nachgewiesen werden. In direkter Nähe zu diesem Kleingewässer befinden sich Strukturen wie Steinhaufen, Materialansammlungen, etc., die Amphibien ggf. zur Überwinterung oder als Tagesunterstand nutzen könnten.

Ein zweiter Teich befindet sich am östlichen Rand der Kleingartenzone (südlich des bestehenden Wirtschaftswegs). Auch hier ist ein Einzeltier des Bergmolchs nachgewiesen worden. Außer dem Nachweis des Bergmolchs sind derzeit keine Amphibiennachweise gegeben.

Die Teiche wurden im Rahmen der Begehungen gezielt aufgesucht. Auch bei den 8 Nachbegehungen im Jahr 2018 wurden sie jedes Mal begutachtet und auf darin vorkommende Tiere untersucht. Anzahl der Tiere, Geschlecht und auffälliges Verhalten wurden notiert, so dass konkrete Aussagen über die Besiedlung der Teiche durch Molche gemacht werden können.

Eine Nutzung des Plangebietes durch die Gelbbauchunke, welche laut Managementplan (MaP) des FFH-Gebietes „Wälder bei Wyhlen“ im FFH-Gebiet nördlich und südlich des Plangebietes gefunden wurde, kann aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer und der Barrierewirkung der vielbefahrenen B34, der Kraftwerkstraße und der Bahnstrecke sowie den Siedlungsflächen in der Umgebung ausgeschlossen werden.

Insgesamt kann allenfalls in sehr eingeschränkte Form mit einer Wanderung von Amphibien aus den Flächen nördlich, östlich und südlich des Untersuchungsgebietes in den Eingriffsbereich gerechnet werden, da die an das Plangebiet angrenzenden, stark befahrenen Straßen bzw. Bahntrassen als Barriere wirken. Von Westen her ist aus den hier vorhandenen Wohngebieten ggf. eine Anwanderung möglich, es konnten bisher jedoch keine Wanderbewegungen festgestellt werden.

Falls die im Plangebiet vorhandenen Teiche nicht innerhalb einer aus den vorhandenen Strukturen zu schaffenden Grünzonen liegen, ist der Verlust bezüglich der Verbotstatbestände für die nachgewiesene Molchart zu untersuchen. Darüber hinaus sollte in der worst-case Betrachtung zumindest für die euryöken Arten Grasfrosch und Erdkröte eine sporadische Wanderung ins Gebiet samt einer Nutzung als Sommerlebensraum und zur Überwinterung untersucht werden.

9.3 Auswirkungen

Auswirkungen

Die besiedelten Teiche liegen im Bereich des BA 1 und des BA 2. Im Bereich des BA 2 liegt der Teich in einem Bereich, der als Eidechsenhabitat Ze 3 erfasst ist und in dem eine Grünzone eingerichtet wird. Allerdings ist der Teich mittlerweile stark von Verlandung geprägt und weist daher nur noch in geringer Form tiefere Gewässerhabitate auf. Da das Gelände aufgefüllt werden muss, ist von einem vollständigen Verlust des Teiches auszugehen.

Der zweite Teich liegt direkt im Übergangsbereich BA 1 zu BA 3. Derzeit ist damit zu rechnen, dass er schon im BA 1 beansprucht wird. Es kommt auch hier zu einem vollständigen Verlust des Teichs.

Da es sich mit dem Bergmolch um eine Art handelt, die der Eingriffsregelung unterliegt, geht der Gesetzgeber davon aus, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht eintreten, solange im Rahmen der Eingriffskompensierung ein Ersatz für die verloren gehenden Habitate geschaffen wird.

9.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Der Bereich Ze 3 und damit auch das daran befindliche Kleingewässer sowie die nördlich angrenzenden Flächen können bedingt durch die notwendige Auffüllung des Geländes nicht erhalten werden.

Der Teich im BA 1 ist derzeit nachweislich ebenfalls von Bergmolchen besiedelt. Er ist jedoch stark verlandet und führt nur sehr selten Wasser.

Für beide Teiche werden Vermeidungsmaßnahmen auf freiwilliger Basis formuliert, die im Rahmen der allgemeinen Ökologischen Baubegleitung umgesetzt werden können. Die unten genannten Maßnahmen müssen nicht durchgeführt werden, wenn im Eingriffsjahr bedingt durch ausbleibende Niederschläge kein Wasser in den Teichen ist.

- Beobachtung der Teiche im Eingriffsjahr und ggf. Abfangen und Umsetzen der Tiere in das Ersatzhabitat am Nordostrand des Plangebiets.
- Die Umsetzung sollte vor der Laichzeit der Tiere erfolgen (Mitte März bis Ende März)
- Das Ersatzgewässer liegt in einem Bereich, in den auch Eidechsen umgesiedelt werden, so dass hier die Errichtung eines Zauns zur Verhinderung einer Rückwanderung sowieso notwendig wird.

Direkt anschließend an die Umsetzung sollte das Gewässer nach Freigabe durch die Ökologische Baubegleitung abgepumpt bzw. direkt verfüllt werden.

9.5 Ausgleichsmaßnahme

Es wird vorgeschlagen, bei den Gestaltungsarbeiten im Ausgleichshabitat nordöstlich (BA 1) darauf zu achten, dass auch ein Habitat entsteht, in dem sich temporär oder dauerhaft Wasser ansammeln kann. Dies kann durch die Anlage von Bodenmulden bzw. eines kleinen Teiches erfolgen, wobei der Boden ggf. mit Folie etc. abgedichtet werden muss.

Diese Maßnahmen sind als Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung zu betrachten und daher nicht als artenschutzrechtlich notwendige, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Die aquatischen Ersatzhabitate liegen in einem Bereich, der für Reptilien gedacht ist. Für die Reptilien ist allerdings eine vorgezogene Anlage der Ersatzhabitate mit einer Vorlaufzeit von bis zu 1,5 Jahren dringend erforderlich. Daher ist auch die Anlage der aquatischen Ersatzhabitate kein Problem.

9.6 Prüfung der Verbotstatbestände

Dieses Kapitel entfällt für diese lediglich besonders geschützte Art.

9.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet lediglich zwei von Bergmolchen besiedelte Teiche vorhanden.

In beiden Teichen sind nur wenige Exemplare des Bergmolchs nachgewiesen worden. Hier ist vermutlich eine kleine und isolierte Population vorhanden. Da die Art aber der Eingriffsregelung unterliegt, erfolgt der Ausgleich für den Verlust des Gewässers im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

Für beide Teiche werden Vermeidungsmaßnahmen formuliert, die im Rahmen der allgemeinen Ökologischen Baubegleitung umgesetzt werden können. Die unten genannten Maßnahmen müssen nicht durchgeführt werden, wenn im Eingriffsjahr bedingt durch ausbleibende Niederschläge kein Wasser in den Teichen ist.

- Beobachtung der Teiche im Eingriffsjahr und ggf. Abfangen und Umsetzen der Tiere in das Ersatzhabitat am Nordostrand des Plangebiets.
- Die Umsetzung sollte vor der Laichzeit der Tiere erfolgen (Mitte März bis Ende März)

- Die Umsetzung sollte vor der Laichzeit der Tiere erfolgen (Mitte März bis Ende März)
- Das Ersatzgewässer liegt in einem Bereich, in den auch Eidechsen umgesiedelt werden, so dass hier die Errichtung eines Zauns zur Verhinderung einer Rückwanderung sowieso notwendig wird.
- Direkt anschließend an die Umsetzung sollte das Gewässer nach Freigabe durch die Ökologische Baubegleitung abgepumpt bzw. direkt verfüllt werden.

Es wird vorgeschlagen, bei den Gestaltungsarbeiten im Ausgleichshabitat nordöstlich (BA 1) darauf zu achten, dass auch ein Habitat entsteht, in dem sich temporär oder dauerhaft Wasser ansammeln kann. Dies kann durch die Anlage von Bodenmulden bzw. eines kleinen Teiches erfolgen, wobei der Boden ggf. mit Folie etc. abgedichtet werden muss.

Diese Maßnahmen sind als Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung zu betrachten und daher nicht als artenschutzrechtlich notwendige, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Die aquatischen Ersatzhabitate liegen in einem Bereich, der für Reptilien gedacht ist. Für die Reptilien ist allerdings eine vorgezogene Anlage der Ersatzhabitate mit einer Vorlaufzeit von bis zu 1,5 Jahren dringend erforderlich. Daher ist auch die Anlage der aquatischen Ersatzhabitate kein Problem.

Ergebnis

Der Bergmolch unterliegt der Eingriffsregelung. Die Gewässerhabitate im Plangebiet sollten im Rahmen der Kompensation berücksichtigt werden. Gestaltungsvorschläge werden gemacht. Artenschutzrechtliche Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen sollten auf freiwilliger Basis erfolgen.

10 Reptilien

Vorbemerkung

Die Prüfung der Reptilien bezog sich auf die Arten Zauneidechse, Mauereidechse, Blindschleiche und Schlingnatter. Die Schlingnatter besitzt zwar entlang der Hochrheinbahn einen potentiellen Einwanderungskorridor, wurde im Umfeld des Plangebiets aber bei den Begehungen 2017 bisher nicht nachgewiesen. Im Gutachten von Simon und Widding 2012/2013 kamen im Umfeld des Plangebiets entlang der Bahn ebenfalls keine Schlingnattern vor. Es gibt Hinweise auf eine Besiedlung der grenznahen Bahnbereiche auf Basler Gebiet und damit in etwa 5 Kilometer Entfernung nach Westen hin sowie im Bereich Wehr/Brennet in über 20 Kilometer Entfernung nach Osten hin. Laut einem Positionspapier des BUND Grenzach-Wyhlen ist die Art „aber im Ortsgebiet auf geneigten Steinflächen ebenfalls heimisch“. Konkrete Nachweise werden jedoch keine genannt. Zunächst erfolgten am 15.6.2018 durch einen Gartenbesitzer Hinweise auf ein Vorkommen von Schlingnattern aus den Bahngleisbereichen südlich der Bahnlinie und damit außerhalb des Plangebiets. Am 16.8 konnte dann eine adulte Schlingnatter unter einem Blech entlang der Bahnlinie festgestellt werden.

Weitere Reptilienarten wie die verbreitungsbedingt potenziell vorkommende Ringelnatter sind nicht zu erwarten. Eine Auswertung der vorhandenen Daten legt nahe, dass die Ringelnatter ausschließlich entlang des Rheines oder sonstiger Fließgewässer vorkommt. Da im Plangebiet keine Gewässer vorhanden sind, ist eine Besiedlung des Plangebiets durch die Ringelnatter derzeit nicht zu erwarten und konnte auch bei den 2-jährigen Untersuchungen nicht nachgewiesen werden.

Die Blindschleiche unterliegt als lediglich besonders geschützte Art nicht der artenschutzrechtlichen Untersuchung und wird über die Eingriffskompensation behandelt. Alle für Eidechsen genannten Maßnahmen genügen aber auch für die Blindschleiche.

10.1 Bestand

Vorbemerkung

Zur besseren Beschreibung der Reptilienhabitate werden diese gemäß der Abbildung 5 folgendermaßen beschrieben:

Me 1 = Mauereidechsen besiedelter Bereich Stützmauerbauwerk Ost

Sn 1/Me 2 = Mauereidechsen und Schlingnattern besiedelter Bereich entlang Bahnlinie (flächig dargestellt)

Me 3 = von Mauereidechsen nur 2017 besiedelter Kleingartenbereich (Einzelnachweis)

Me 4 = von Mauereidechsen Kleingartenbereich (Einzelnachweis)

Ze 1 = von Zauneidechsen besiedelter Kleingartenbereich Nord 1

Ze 2 = von Zauneidechsen besiedelter Kleingartenbereich Nord 2

Ze 3 = Zauneidechsen besiedelter Kleingartenbereich Nord 3

Ze 4 = Zauneidechsen besiedeltes Stützmauerwerk West

Ze 5 = von Zauneidechsen besiedelter Kleingartenbereich Süd

Im Gegensatz zu den Erkenntnissen der Vorjahre sind nun nur noch 9 Habitate nachweislich besiedelt. Ein Habitat konnte wegen fehlender Nachweise aus der Bilanz genommen werden.

Lokal-populationen, Teilpopulationen und Biotopverbund

Äskulapnatter, Sumpfschildkröte und Westliche Smaragdeidechse können verbreitungs- und habitatbedingt ausgeschlossen werden.

Zauneidechse:

Von den fünf festgestellten Habitatbereichen der Zauneidechse stehen zumindest die vier östlichen (Ze 2 bis Ze 5) im räumlichen Zusammenhang. Entlang des vorhandenen Wirtschaftswegs trifft das große südliche Habitat Ze 5 (Kleingartenbereich) auf drei schmale und nach Norden ausgerichtete Habitate (Ze 2, Ze 3 und Ze 4). Bei keinem der Habitate werden zwischen den Einzelhabitaten Distanzen erreicht, die nicht mehr im Aktionsradius der Zauneidechsen liegen. Der zwischen diesen Bereichen vorhandene Wirtschaftsweg ist als Schotterweg ausgebildet und wird relativ häufig von Fahrzeugen, Radfahren, Hundeführern und Spaziergängern frequentiert.

Nach gutachterlicher Einschätzung sollten die Einzelhabitate weiterhin als Teilbereiche der Lokalpopulation betrachtet werden. Die Barrierewirkung des Weges sowie die häufige Nutzung führen dazu, dass zwischen den Bereichen beiderseits des Wegs kein regelmäßiger Austausch stattfindet, der eine gemeinsame Erfassung rechtfertigt. Dies wäre zum Beispiel der Fall, wenn die Tiere im Rahmen tagesaktiver Aktivitätsmuster regelmäßig über den Weg wechseln würden, um auf der jeweils anderen Seite Sonnungsplätze, Nahrungshabitate, Fortpflanzungsstätten oder Überwinterungshabitate aufzusuchen und damit auch Konkurrenzbeziehungen etc. vorhanden wären. Dies ist derzeit nach gutachterlicher Einschätzung nicht der Fall.

Dies schließt jedoch nicht aus, dass vereinzelt Tiere in die benachbarten Habitate wechseln und damit den nötigen genetischen Austausch sichern. Demnach dürfte es in den kleineren Habitaten nicht zu inselökologischen oder genetischen Problemen kommen.

Etwas stärker isoliert muss jedoch die im Nordosten vorhandene Teilpopulation Ze 1 betrachtet werden. Weitgehend auszuschließen sind Querbewegungen zwischen den einzelnen Habitaten, die durch das intensiv genutzte Agrarland führen. Ein hier vorhandenes Trittsteinbiotop zwischen Ze 2 und Ze 1 wurde daher intensiv untersucht, wobei sich keine Nachweise ergaben. Auch der Besitzer der Fläche gab an, hier nie Eidechsen gesehen zu haben. Daher kann nach den Begehungen von 2018 diese in früheren Versionen des Artenschutzberichts im worst-case Fall als besiedelt betrachtete Fläche als nachweislich nicht besiedelt eingestuft werden.

Vermutlich ist die Besiedlung des Bereichs Ze 1 durch Tiere aus dem Bereich Ze 5 erfolgt, die dem vorhandenen Grasweg nach Osten folgten. Aber auch die hier vorhandenen Trittsteinhabitate wurden zur Klärung dieser Frage intensiv untersucht, wobei sich hier ebenfalls kein Nachweis ergab.

Abschließend kann festgestellt werden, dass alle Bestände innerhalb des Plangebiets als Lokalpopulation betrachtet werden können. Dies wird damit begründet, dass das Gebiet bedingt durch Verkehrsstraßen, Bahnlinien und Siedlungen gut abgrenzbar ist. Westlich des Plangebiets (zwischen Plangebiet und Sernussweg) befinden sich noch Privatgärten die vermutlich ebenfalls besiedelt sind.

Im Jahr 2018 gelangen Nachweise der Zauneidechsen im Bereich der Fläche Ze 1 die im Jahr 2017 nicht zugänglich waren. In den weiteren Kleingartenbereichen Ze 2 bis Ze 4 waren bereits 2017 konkrete Nachweise vorhanden, die 2018 entsprechend bestätigt werden konnten.

Ebenfalls besiedelt ist der gesamte Kleingartenbereichen Süd Ze 5.

Die konkrete Darstellung der geschätzten Populationsgröße sowie die Berechnung des Ausgleichsbedarfs erfolgt im Rahmen der Betrachtung der einzelnen Bauabschnitte.

Mauereidechse:

Das Vorkommen der Mauereidechsen beschränkt sich auf die Gebiete im Süden des Plangebiets. Die Nachweise in Me 3 lagen weiter nördlich, konnten aber nur 2017 gemacht werden. Die hier vorhandenen Habitatstrukturen wurden schon Ende 2017 entfernt. 2018 wurden die Tiere hier nicht mehr beobachtet.

Daher beschränken sich die Vorkommen der Mauereidechse auf die Bereiche entlang der Bahnlinie. Von hier aus streuen die Tiere nur vereinzelt nach Norden aus, falls anthropogen bedingte Sonderstrukturen für sie gegeben sind. Derzeit ist außer der Bahnlinie mit Me 4 lediglich ein kleiner Teilbereich der Kleingartenflächen ganz im Südwesten sowie der Stützmauerbereich ganz im Südosten des Plangebiets (Me 1) besiedelt.

Der asphaltierte und stark frequentierte Radweg entlang der Bahn hat vermutlich eine stärkere Barrierewirkung als der geschotterte Wirtschaftsweg innerhalb des Gebiets. Auch hier sind sporadische Überquerungen aber keine regelmäßigen Raumnutzungsbewegungen zu erwarten.

Die Tiere entlang der Bahnlinie gehören zu der sehr großen Lokalpopulation, die mit Ausnahme weniger Verbreitungslücken entlang der ganzen Hochrheintrasse zu finden ist. Weitere Befunde (siehe Literaturliste) im Rahmen von Gutachten der Deutschen Bahn (Simon und Widding 2012/2013), von Felix Zinke (2016) und von Heiko Müller-Stieß (2018) lassen darauf schließen, dass im Großraum Grenzach-Wyhlen eine nahezu

lückenlose Verbreitung der Mauereidechse entlang der Bahnlinie sowie in entsprechenden geeigneten Habitaten in Bahnnähe gegeben ist. Diese Lokalpopulation ist sehr groß und in gutem bis hervorragendem Erhaltungszustand. Die Tiere im Bereich Me 4 bilden eine bodenständige Teilpopulation und stehen im genetischen Austausch mit den Tieren der Bahnlinie. Die übrigen Vorkommen innerhalb des Plangebiets werden Grund der Einzelnachweise als Ansiedlungsversuche einzelner Tiere in den Randbereichen zu Bahnlinie gewertet.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind nur der Bereich Me 1 sowie der Bahngleisbereich als Reproduktionszentren dieser Art zu bezeichnen. In diesen Bereichen ist der Erhaltungszustand als günstig einzustufen. In den Kleingartenbereichen Me 3 und Me 4 gelangen nur vereinzelt Nachweise im Jahre 2017, die im Jahr 2018 nicht mehr bestätigt werden konnten. In diesen Bereichen ist somit von Einzelnachweisen und nur einer sporadischen Nutzung auszugehen. Da die Flächen von Me 4 im Jahr 2017 aufgrund der Einzäunungen nur eingeschränkt zugänglich waren, erfolgen im Jahr 2018 ergänzende Untersuchungen zu Reptilienfauna. Im Jahre 2018 konnten jedoch innerhalb des gesamten Plangebiets (außer der Bahnlinie) gar keine Mauereidechsen mehr nachgewiesen werden.

Bezüglich der Mauereidechsen muss derzeit kein gesonderter Kompensationsbedarf berechnet werden. Sowohl für die Tiere entlang der Bahnlinie als auch für die Tiere im Bereich des Me 1 ergibt sich kein konkreter Ausgleichsbedarf. Die Einzelnachweise beziehen sich auf Einzelnachweise von Tiere im Jahr 2017. Die Nachweise lagen alle in der Kleingartenanlage Süd. Für diese Zone wird ein umfangreiches Konzept für Zauneidechsen erstellt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die wenigen Tiere der Mauereidechse hierbei mit berücksichtigt werden.

Schlingnatter

Die Schlingnatter kam nur im Bereich der Bahnlinie vor. Ein Vorkommen in den nördlichen Bereichen des Plangebiets ist weitgehend unwahrscheinlich, da über einen Zeitraum von 2 Jahren die potentiell geeigneten Sonderstrukturen ohne Nachweis untersucht wurden. Die Nachweise erfolgten immer an der gleichen Stelle unter dem Reptilienblech auf der Nordseite der Bahn und damit auf dem Bahnflurstück. Angesichts eines Gutachtens der DB zur Elektrifizierung der Oberrheinstrecke (Simon und Widding 2013) galt der Bereich von der Schweizer Grenze bis Säckingen derzeit als von der Schlingnatter nicht besiedelt. Der 2018 gemachte Nachweis ist der derzeit einzige Nachweis in diesem Bereich. Es wird von einer Population entlang der Bahnlinie ausgegangen.

Mündliche Hinweise auf ein weiteres Tier auf der Südseite der Bahnlinie in Höhe der Nachweisstelle auf der Nordseite konnten bisher trotz intensiver Nachsuche nicht bestätigt werden.

In den betroffenen Gärten ist aus folgenden Gründen ein Vorkommen der Schlingnatter wenig wahrscheinlich und konnte auch nicht nachgewiesen werden:

- Die Strukturen entlang der Bahnlinie zählen auf Grund der mikroklimatisch begünstigten Schotterflächen, der Feldhecken und der ansonsten kurz gehaltenen Gehölzsukzession zu den Primärhabitaten dieser Art.
- Schlingnattern gelten als ausgesprochen standorttreu. Sie führen jahreszyklisch bedingt vereinzelt kleinere Ortsveränderungen durch, die sich jedoch auf Bereiche von wenigen hundert Metern einschränken. Bei diesen Bewegungen orientieren sie sich vorranging entlang linearer Biotopabschnitte wie Bahnlinien.
- Die betroffenen Gartengebiete werden durch einen stark frequentierten Rad- und Gehweg von der Bahnlinie getrennt

- Für die tagaktive Schlingnatter ist daher sowohl die Überquerung des Radwegs als auch der Aufenthalt in den bislang gärtnerisch intensiv genutzten Bereichen wenig wahrscheinlich
- Entlang der Bahnlinie findet die Schlingnatter auf Grund der vermutlich hohen Bestandsdichte von Mauereidechsen, Blindschleichen und Mäusen ein besseres Nahrungsangebot vor, als in den Gärten.
- In den Gärten befinden sich nur an sehr wenigen Stellen für die Schlingnatter attraktive, flächendeckend sonnenexponierte Trockenstandorte. Entsprechende Standorte bestehen in der Regel nur lokal in Form von Betonsteinplatten, Gesteinsablagerungen oder vergleichbar suboptimalen Strukturen und waren bis 2017 starken Störungen durch Pferdehaltung, Gartenbetrieb, Deponietätigkeit etc. ausgesetzt.
- Es ergaben sich durch die Befragung der Anrainer keine Hinweise auf ein Vorkommen der Schlangenart.
- Angesichts der intensiven Untersuchungsmethode der Bereiche innerhalb des Plangebiets sowie der relativ häufig gemachten Nachweise von Eidechsen und Blindschleichen unter Lockstrukturen wie Bleche, Folien etc., besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Schlingnatter zumindest einmal im Rahmen der Begehungen hätte nachweisbar sein müssen.

Bestandsschätzungen sind angesichts des Einzelnachweises nicht möglich. Die Schlingnatter wird als eine nicht im Plangebiet bzw. den relevanten Eingriffsbereichen lebende Art betrachtet. Sie erfährt dieselben Schutzmaßnahmen wie die entlang der Bahnstrecke vorkommenden Eidechsen.

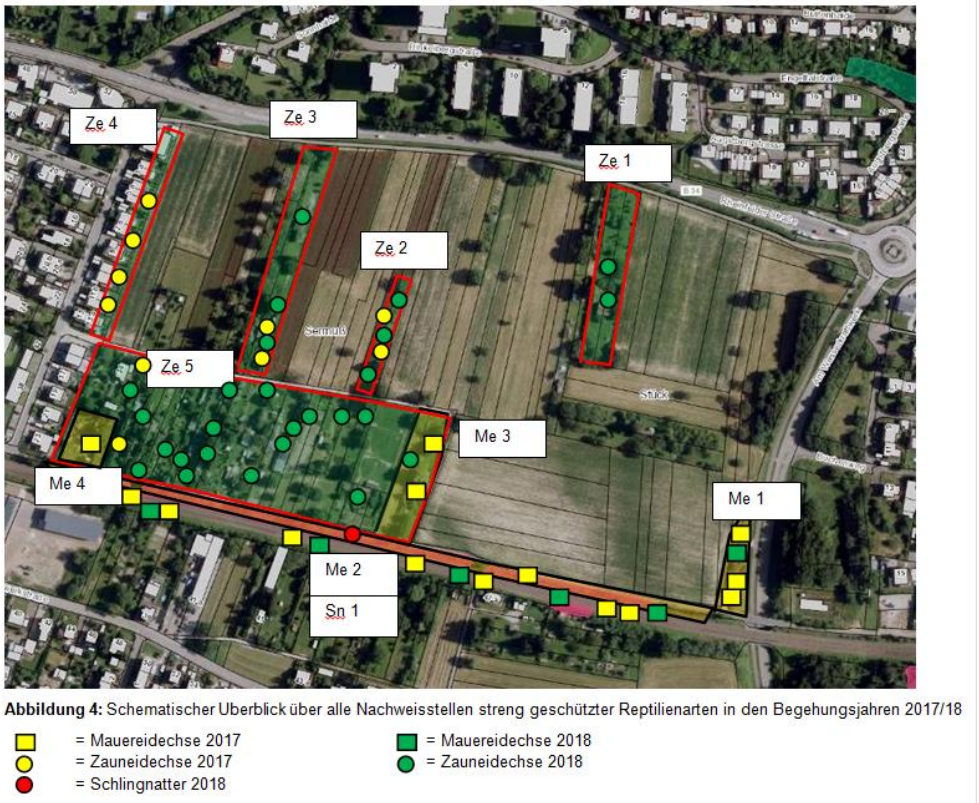


Abbildung 4: Schematischer Uberblick über alle Nachweisstellen streng geschützter Reptilienarten in den Begehungsjahren 2017/18

Abbildung 6: Darstellung der Reptilienhabitate im Plangebiet



Abbildung 5: Nachweise der Zauneidechse und der Mauereidechse innerhalb des Plangebiets sowie anhand der Habitatstrukturen abgrenzbare Lebensräume.

= nachweislich besiedelte Lebensräume Zauneidechse
= nachweislich besiedelte Lebensräume Mauereidechse und im Falle von Me 2 auch von der Schlingnatter
1 = Nr. und Lage der Reptilienbleche

Abbildung 7: Nachweise der Zauneidechsen und der Mauereidechse im Plangebiet

Tabelle 10: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien

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

Tabelle 11: Liste der bei den Untersuchungen aufgenommenen streng und national geschützten Reptilien

Name	Name	RLBW	RLD	BNatSchG
Mauereidechse	*Podarcis muralis*	3	V	s
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	V	s
Blindschleiche	*Anguis fragilis*	*	*	b

Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten.
Anhang IV: Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 1.März 2010.

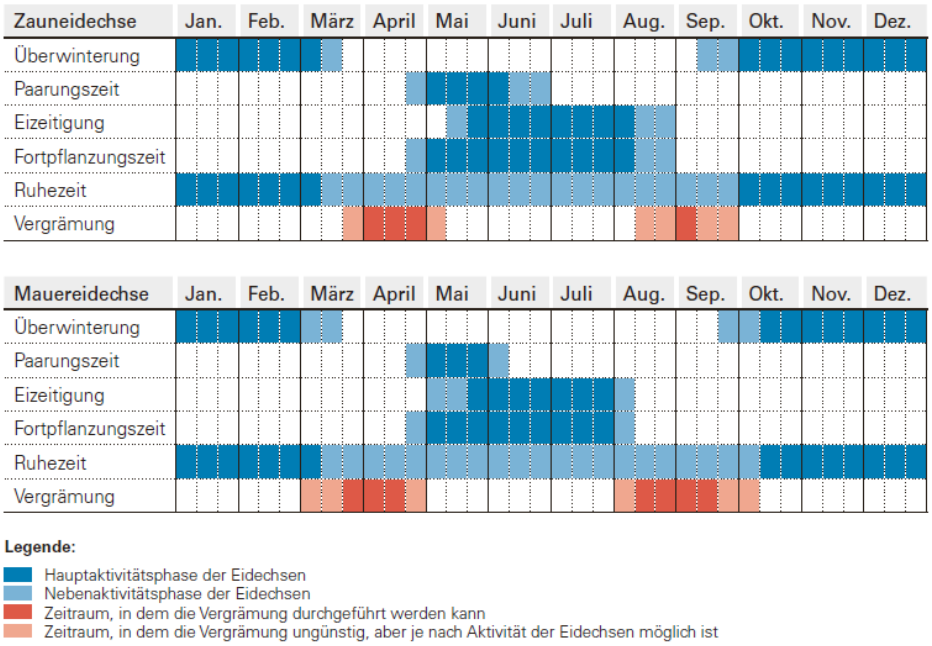
b = besonders geschützt; s = streng geschützt;

Rote Liste: V = Vorwarnstufe; 3 = gefährdet; 2= stark gefährdet

Vergrämungs-zeitraum

Zauneidechsen / Mauereidechsen

Da sich die maßgeblichen Eingriffsbereiche vor allem auf Gebiete beschränken, in denen hauptsächlich die Zauneidechse vorkommt, sollten sich die zulässigen Zeiten für Vergrämungen vor allem an dieser Art orientieren. Gemäß der Abb. 6 ergibt sich daraus ein Frühjahrszeitfenster von Ende März bis Anfang Mai und ein Herbstzeitfenster von Mitte August bis Ende September. Dies widerspricht nicht den zulässigen Fristen für die Mauereidechse. In den seltenen Fällen, in denen beide Arten im Kleingartenbereich vorkommen, ist davon auszugehen, dass keine gesonderten Anpassungen der Fristen für die Mauereidechse nötig werden.



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

Schlingnatter

Schlingnatter und Mauereidechsen kommen derzeit an Stellen vor, an denen keine Vergrämung notwendig wird. Daher müssen entlang der Bahnlinie und im Südosten des Plangebiets keine Fristen eingehalten werden. Dennoch werden der Vollständigkeit halber auch die Aktivitätsphasen der Schlingnatter dargestellt.



Abbildung 8: Aktivitätszeiten von Mauer und Zauneidechse gemäß LUBW/Laufer 2014 oben sowie der Schlingnatter (unten) gemäß Laufer et. Al 2014

10.2 Methodik

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich mehrere für Reptilien geeignete Habitate wie Steinmauern, Materialablagerungen, Borde, Säume, Stützgesteine etc. Insbesondere in den Schrebergartenbereichen sind geeignete Habitatstrukturen für Arten wie die Zauneidechse, welche im Plangebiet mehrfach gesichtet wurde, vorhanden. Zauneidechsen wurden auch im Rahmen der Bestanderfassung für die artenschutzrechtliche Prüfung zum Bau der B 34 BA II Umgehung Wyhlen an der Bahn in näherer Distanz zum Plangebiet festgestellt. Einwanderungen von Zauneidechsen aus dem Bahnbereich südlich des Plangebiets sind von der Bahnlinie somit möglich.

Auch die Mauereidechse wurde an der Bahnlinie, in den südlichen Kleingartenbereichen und im Bereich der Trockenmauer im Südosten des Plangebiets festgestellt.

Für die Arten Mauer- und Zauneidechse muss in den entsprechend geeigneten Strukturhabitaten mit einer ganzjährigen Nutzung inklusive Überwinterung gerechnet werden. Die artenschutzrechtliche Untersuchung muss zudem die abschnittsweise Realisierung der Baugebietsflächen berücksichtigen.

Im Jahre 2018 fanden ergänzende Begehungen zur genaueren Erfassung der Eidechsenbestände statt. Ziel war es, genauere Aussagen über die Raumnutzung der Eidechsen zu erhalten, die Populationsgrößen innerhalb des Gebiets genauer einzuschätzen und somit den Ausgleichsbedarf möglichst genau bestimmen zu können. Außerdem sollte ein mögliches Vorkommen der bisher nur in der worst-case Annahme betrachteten Schlingnatter abgesichert werden.

Um die Bestände innerhalb des Plangebiets möglichst genau zu erfassen, wurden basierend auf den bereits bekannten Ergebnissen aus 2017 innerhalb des gesamten Plangebiets 7 Eidechsenlockeinrichtungen (Bleche) ausgelegt. Bei ausbleibenden Nachweisen wurden die Bleche innerhalb des Plangebiets versetzt. Die Anzahl der Bleche mag angesichts der Größe des Gebiets als zu gering erscheinen. Es muss jedoch betont werden, dass innerhalb des Plangebiets die für Eidechsen tauglichen Teilbereiche bereits mit einer hohen Anzahl an lockwirksamen Sonderstrukturen ausgestattet sind. Exemplarisch wurde im Rahmen einer Begehung die Anzahl der nachweislich untersuchten Kleinstrukturen mit erfasst. Gewertet wurde lediglich die Untersuchung von Strukturen, die ergänzend zur augenscheinlichen Begutachtung auch durch Umdrehen von Steinen, Folien, Brettern, Blechen, Ziegeln bzw. durch die stichprobenartige Umlagerung von Totholzanteilen, Steinschüttungen, Komposthaufen etc. vertiefend begutachtet wurden. Im Rahmen der durchschnittlich 3 Stunden dauernden Begehungszeiten wurden so teilweise bis zu 70 kleine Sonderhabitate mit untersucht.

Die Auswertung der erfassten Daten erfolgte gemäß den gängigen Standards in Berufung auf Laufer 2014, Ortlieb 2014 und Hachtel et.al.2018.

Um bezüglich der bekannten methodischen Erfassungslücken auf der sicheren Seite zu sein, wurden die Korrekturfaktoren bezüglich der Nachweiszahlen oder des benötigten Raumbedarfs möglichst hoch angesetzt. Hachtel et al. 2018 verweisen jedoch darauf, dass dadurch auch Scheingenauigkeiten und willkürliche Ergebnisse entstehen können, da artspezifische Faktoren wie Abundanz, Habitatausstattung, Witterung, Konkurrenzbedingungen etc. nicht berücksichtigt werden. Diese Faktoren müssen gutachterlich eingeschätzt werden, was nach den beiden Begehungsjahren ausreichend möglich ist.

Basierend auf den Nachweiszahlen aus 2017 und 2018 sowie der gutachterlichen Einschätzung in Relation zur räumlichen Gestaltung der Eingriffs- und Ausgleichsbereiche wurden die artenschutzrechtlichen Maßnahmen neu überarbeitet und der artenschutzrechtlich notwendige Kompensationsbedarf kann nun mit ausreichender Genauigkeit angegeben werden.

10.3 Flächenübergreifende Ausgleichskonzeption

Ausgleichs-konzeption

Für die gesamte Maßnahme wird ein Ausgleichsflächenkonzept erarbeitet, das im Wesentlichen darauf beruht, abschnittweise die Tiere aus den beanspruchten Habitaten zu vergrämen und ihnen als Ersatz, innerhalb oder außerhalb des Plangebiets, die erforderlichen Ausgleichshabitate anzubieten.

Daher werden im Rahmen des Ausgleichskonzeptes zwei Strategien verfolgt.

- Variante 1: Bei Umsetzung der Variante 1 sollte die Herstellung von dauerhaft besiedelten und als Ausgleichsmaßnahmen für die Reptilien innerhalb des Plangebietes anzurechnenden Habitatstrukturen nur in weitgehend konfliktarmen Randbereichen erfolgen. Durch diese Maßnahmen kann ein Teil der örtlichen Population ortsnah gesichert werden. Über die gesicherten Populationen im Randbereich des Plangebeites können dann ggf. die geplanten Grünzüge und ggf. auch die entstehenden Privatgärten durch natürliche Ausbreitung wieder besiedelt werden. Die Flächen der Grünzüge und der Privatgärten sind daher nicht mehr allein ausschlaggebend für die Sicherung der lokalen Population. Mittelfristig kann zumindest in weiteren Teilbereichen des Plangebiets (Grünzüge, strukturreiche Privatgärten etc.) von einer Wiederbesiedlung nutzbarer Flächen durch Reptilien ausgegangen werden.
- Variante 2: Im Rahmen der Variante 2 werden ausserhalb des Plangebiets umfangreiche Ausgleichshabitate im Zusammenhang mit der Sicherung und Entwicklung von Habitatstruturen für die Zaunammer angelegt. Die externen Ausgleichsflächen sind im Eigentum der Gemeinde und liegen im Bereich des Vogelschutzgebietes Gleusen, nördlich zur B34. Hier werden zur Sicherung und Entwicklung von Habitatstrukturen für die Zaunammer insgesamt ca. 11.915 m² bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen aufgewertet. Die Aufwertung richtet sich bezüglich der Leitvorstellungen am Ist-Zustand innerhalb des Plangebiets Kapellenbach aus.
- Daher werden für die Zaunammer Habitatstrukturen hergestellt und entwickelt, die sich an der „Kleingartenstruktur“ orientieren und die ebenfalls für die Zauneidechsen nutzbar sind. Vor allem im Bereich der Nahrungshabitate für die Zaunammer ergeben sich auch Nutzungen durch die Zauneidechse. Dies sind zum Bespiel Strukturen wie Totholzhaufen, kleine Heckenstrukturen, Ruderalflächen,

Saumgeselllschaften, blütenreiche Brachen, usw. Dadurch werden weitere, weitgehend störungsfreie Lebensräume geschaffen, in die ein Teil der Lokalpopulation durch Abfangen im Plangebiet sowie Umsiedlung verbracht wird.

Für beide Strategien ist von einem deutlich erhöhten Aufwand für die Ökologische Baubegleitung im Hinblick auf die Einhaltung der zeitlichen Abläufe für die vorgezogene Herstellung der Ausgleichshabitate, der Vergrämung oder das Abfangen, die Sicherung durch Schutzzäune sowie im Anschluss an diese Maßnahmen auch für das Monitoring und die Erfolgskontrolle auszugehen.

Die Darstellung der jeweiligen Vorgehensweise hängt von den speziellen Voraussetzungen pro Bauabschnitt ab. Entsprechende Schilderungen sowie anschließenden Monitoringmaßnahmen erfolgen mit der Beschreibung der jeweiligen Bauabschnitte.

Gemäß einer Vorabstimmung mit der UNB des Landratsamts Lörrach (s. Aktennotiz vom LBBW Immobilien vom 07.02.2019) wird die Variante 2 deutlich bevorzugt. Die Variante 1 wird nur im Bauabschnitt 1 zum Einsatz kommen. Ansonsten wird, die gesamte Population abschnittsbezogen in die externe Gebiete im Gleusen umgesiedelt.

10.4 Auswirkungen / Vermeidung und Minimierungsmaßnahmen / Ausgleich

Vorbemerkung

Aufgrund der verstreut im Plangebiet vorhandenen Reptilienvorkommen sowie der Umsetzung der Baumaßnahme in verschiedenen Abschnitten wurde ein umfangreiches Konzept zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen für die Reptilienfauna entwickelt.

10.4.1 Bau der Versorgungsleitungen

10.4.1.1 Auswirkungen

Auswirkungen

Als eine der ersten Baumaßnahmen ist der Bau der Versorgungsleitungen mit den Anschlüssen an die bestehenden Leitungen von Ost nach West erforderlich.

Der Leitungsbau beginnt im Osten im Bereich der neu geplante Zufahrt, folgt dann der geplanten Erschließungsstraße bis zum Kreisverkehr. Nach dem Kreisverkehr verschwenkt die geplante Haupterschließung und damit auch die Leitungstrasse leicht in Richtung Süden auf den hier bestehenden Wirtschaftsweg. Die Trasse folgt dann dem bestehenden Wirtschaftsweg bis zum Anschluss an die Leitungstrassen im westlich angrenzenden Wohngebiet.

Durch den Leitungsbau sind die kartierten Reptilienhabitate der Zauneidechsen Ze 1, Ze 2, Ze 3, Ze 4, und Ze 5 sowie die Habitate des Mauereidechsenhabitats Me 3 randlich tangiert.

Durch den Leitungsbau erfolgen zunächst keine Verluste von besiedelten Lebensräumen. Im Osten liegen die besiedelten bzw. potentiell besiedelten Flächen in ausreichendem Abstand zur geplanten Leitungstrasse. Im westlichen Bereich verläuft die Trasse auf dem hier bereits vorhandenen Wirtschaftsweg, der nicht oder allenfalls eingeschränkt als Lebensraum einzustufen ist.



Abbildung 9: Plangebiet mit vom Versorgungsleitungsbau (blaue Linie) betroffenen Reptilienhabitaten (schwarz umrandet)

Für die unmittelbar an die Leitungstrasse angrenzenden Lebensräume ergeben sich jedoch ggf. Störwirkungen sowie der mögliche Verlust von Einzeltieren, die in den Gefahrenbereich der Baustelle einwandern können.

Da den Reptilien in den angrenzenden und bisher nicht beeinträchtigten Flächen geeignete und von den zu erwartenden Störwirkungen ausreichend entfernte Habitatflächen zur Verfügung stehen, können die Störwirkungen durch den Leitungsbau als nicht erheblich bewertet werden.

Dennoch werden für den Leitungsbau entsprechende Maßnahmen im Hinblick auf die Vermeidung des Tötungsverbots notwendig.

10.4.1.2 Vermeidungs- und Ausgleichskonzeption

Vermeidung und Minimierung

Für den Bau der Versorgungsleitungen werden entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig.

- die an die Leitungstrasse angrenzenden Reptilienhabitate sind im Gelände als Tabuflächen auszuweisen und durch einen von Reptilien nicht überwindbaren Schutzzaun (ca. 550 lfm) von den Gefahrenbereichen der Baustelle abzugrenzen.
- die ausgewiesenen und im Gelände gekennzeichneten Reptilienhabitate dürfen während der Bauzeit für die Leitungen nicht als Materiallager genutzt oder mit Baumaschinen befahren werden.
- die Schutzzäune sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten bzw. Beginn der Aktivitätsphasen aufzustellen und über die gesamte Bauzeit funktionstüchtig zu halten.

Ausgleichs-maßnamen

Da für den Bau der Hauptversorgungsleitungen in Ost – Westrichtung keine Reptilienhabitate beeinträchtigt werden oder verloren gehen, sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

10.4.1.3 Monitoring / Baubegleitung / Risikomanagement

Monitoring
Baubegleitung
Risiko-management

Da bei dieser Maßnahme kein erhöhtes Konfliktpotential zu erwarten ist, beschränkt sich die Ökolologische Baubegleitung auf die Einweisung der Fachfirmen bei der Errichtung der Zäune, auf die Kontrolle der Funktionseffizient der Zäune sowie auf die Einhaltung der bauzeitlichen Fristen und der vorgebenen Eingriffsbereiche. Ein Monitoring und ein Risikomanagment werden nicht nötig.

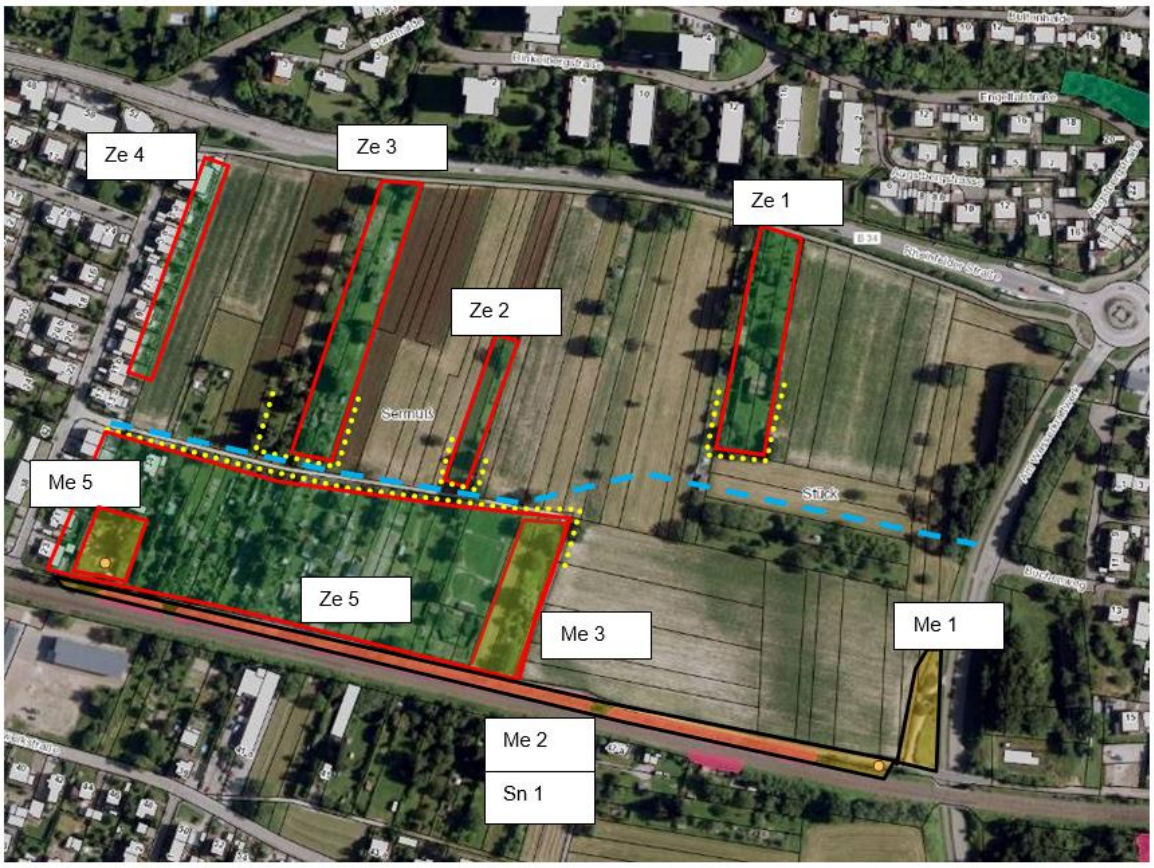


Abbildung 10: Übersicht über die Schutzmaßnahmen für den Leitungsbau (blaue Linie). Reptilienhabitate sind rot umrandet. Schutzzäune als gelbe Strichellinie dargestellt.

10.4.2 Bau Lärmschutzwall

10.4.2.1 Auswirkungen

Auswirkungen

Zur Bahnstrecke Basel – Konstanz hin werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Derzeit ist der Bau eines Lärmschutzwalls unmittelbar entlang der nördlichen Grenze des bestehenden Fuß- und Radwegs sowie abschnittsweise auch der Bau von Lärmschutzwänden vorgesehen. Der vorhandene Radweg wird zurückgebaut und zukünftig als Wartungszufahrt für die Pflege des Lärmschutzwalls genutzt. Die Asphaltdecke wird entfernt, der Schotterunterbau verbleibt im Gelände und wird begrünt.

Der bisherige Radweg entlang der Bahnstrecke wird auf die Nordseite des geplanten Lärmschutzwalls verlegt, so dass der Bereich des Bahngrundstücks nicht beeinträchtigt wird. Die hier lebenden Reptilien erfahren daher keine Beeinträchtigung, insofern sie durch einen Schutzzaun von einem Eindringen in die Baustellenbereiche des Lärmschutzwalls bzw. der Lärmschutzwände gehindert werden.

Durch den Bau des Lärmschutzwalls werden die durch Mauereidechsen besiedelten Habitate entlang der Bahnlinie SN 1 und Me 2 sowie die Kleingartenbereiche Me 3 und Me 4 tangiert. Der Bereich Me 3 wurde 2018 nicht mehr von der Mauereidechse besiedelt, es liegen aber Nachweise der Zauneidechse vor. Die Zauneidechse besiedelt zusätzlich auch die südlichen Bereiche der Kleingartenanlage. Dieser Bereich wurde als Ze 5 ausgewiesen.



Abbildung 11: Plangebiet mit vom Lärmschutzwall/-wand (blau) betroffenen Reptilienhabitaten (schwarz umrandet)

Me 1 :

Durch die geplanten Lärmschutzmaßnahmen kommt es auch zu Eingriffen in den südlichen Randbereichen des Plangebiets. In der äußersten Südostecke liegt ein derzeit von Mauereidechsen besiedeltes Blocksteinmauer oberhalb eines vorhandenen Fußgängerwegs, der hinunter zum Fußweg entlang der Kraftwerkstraße führt. Hier sind auf den besiedelten Flächen derzeit keine Eingriffe oder baulichen Veränderungen geplant. Der vorhandene Fußweg sowie die Böschungen zur Kraftwerkstraße bleiben unverändert erhalten.

Jedoch muss von Störwirkungen für den Bau der Lärmschutzwand während der Bauzeit gerechnet werden. Des Weiteren ist das Einwandern von Tieren in die Gefahrenbereiche der Baustelle möglich.

Die innerhalb des Plangebietes in nördlicher bzw. westlicher Richtung anschließenden Ackerflächen spielen für Eidechqsen indes keine Rolle als Lebensraum.

Me 2 und Sn 1

Für die gesamten und teilweise nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Geländestreifen bzw. die hier vorhandenen Gehölzhecken zwischen dem bestehenden Radweg im Norden und Bahnlinie im Süden sind nach derzeitigem Planstand keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Der Bau des erforderlichen Lärmschutzwalls erfolgt außerhalb des Bahngrundstücks, so dass für die von den Reptilien besiedelten Flächen zwischen Bahngleis und Heckenstruktur sowie für die Heckenstruktur nach derzeitigem

Kenntnisstand keine Beeinträchtigungen durch Flächenverluste oder sonstige Baumaßnahmen zu erwarten sind.

Für die Reptilienbestände entlang der Bahnlinie können somit Flächenverluste bzw. Habitatverluste weitgehend ausgeschlossen werden, jedoch sind Störwirkungen und Verluste von Einzeltieren durch den Rückbau des vorhandenen Wegs, Neubau des Walls bzw. der Lärmschutzwand nicht auszuschließen.

Ze 5, Me 3 und Me 4

Durch die Verschiebung des Fuß- und Radwegs nach Norden bzw. den im mittleren Bereich vorgesehenen Lärmschutzwall wird in die hier vorhandenen und durch Mauereidechsen besiedelten Kleingartenflächen eingegriffen.

Durch den Neubau des Fuß- und Radwegs sowie den Neubau des Lärmschutzwalls entstehen hier zunächst dauerhafte Verluste von Habitatstrukturen.

Neben den bauzeitlich befristeten Habitatverlusten sind auch Störwirkungen während der Bauarbeiten für den Fuß- und Radweg sowie ggf. auch Verluste von Einzeltieren, die in den Gefahrenbereich der Baustelle einwandern, zu erwarten.

Somit sind bereits für den Bau des Lärmschutzwalls entsprechende Vergrämungsmaßnahmen sowie weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig.

10.4.2.2 Vermeidungs- und Ausgleichskonzeption

Vermeidung und Minimierung

Me 1 :

In der Südost – Ecke liegt eine derzeit von Mauereidechsen besiedeltes Blocksteinmauer. Hier sind keine direkten Eingriffe in die Lebensräume zu erwarten, erhebliche Störwirkungen während der Bauzeit können jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Hier genügt es als Vermeidungsmaßnahme, die besiedelten Habitate als Bautabuzone auszuweisen und mittels eines Schutzzauns abzugrenzen, so dass keine Tiere in die Gefahrenbereiche der Baustellen einwandern können.

Me 2 und Sn 1

Im Moment ist nachweislich entlang der Bahn eine Besiedlung durch Mauereidechsen und der Schlingnatter gegeben. Die Tiere halten sich überwiegend südlich der bestehenden Feldhecke in den sonnenexponierten Zonen zwischen Hecke und Schotterkörper der Bahn auf. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Tiere sporadisch auch die Randbereiche zum bestehenden Radweg hin nutzen.

Nach den derzeitigen Planungen wird weder in das nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Heckenbiotop eingegriffen noch erfolgen Flächenverluste von durch die Mauereidechse besiedelten Flächen zwischen Hecke und Bahnlinie.

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände genügt es hier, die besiedelten Habitate als Bautabuzone auszuweisen und mittels eines Schutzzauns zu den bauzeitlich genutzten Flächen abzugrenzen. Hierdurch kann das Einwandern von Tieren in den Gefahrenbereich der Baustelle vermieden werden.

Ze 5, Me 3 und Me 4

In die vorhandenen Kleingärten muss für die Verlegung des Radwegs nach Norden sowie für die Herstellung des Lärmschutzwalls eingegriffen werden.

Somit sind hier sowohl der Verlust von Habitatstrukturen als auch bauzeitliche Störwirkungen zu erwarten.

Im Bereich des betroffenen Abschnitts der Kleingärten sind partiell strukturreiche Sonderhabitate vorhandenen, die als Überwinterungshabitat für Eidechsen dienen könnten. Daher sind hier Eingriffe mit Wirkungen auf tiefere Bodenbereiche während der Wintermonate nicht zulässig.

Um hier die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermeiden zu können, sind sowohl Vergrämungsmaßnahmen als auch das Aufstellen von Schutzzäunen usw. notwendig.

Die für den Bau des Fuß- und Radwegs erforderlichen Flächen sind vor Baubeginn und wenn möglich in den Wintermonaten oder kurz nach Abschluss der Winterruhe ohne Eingriffe in tiefere Bodenschichten zu räumen. Die Gehölze, Zäune, Gartenhütten usw. sind mit Ausnahme der zum Erhalt vorgesehenen Einzelbäume zu entfernen.

Hier vorhandene Strukturen, die sich als Habitate für Zauneidechsen eignen (z.B. Totholzhaufen, Totholzstämme, Steinlagerstellen etc.) werden zur Erhöhung der Strukturvielfalt im nördlichen Bereich der Kleingärten abgelegt. Dadurch kann sichergestellt werden, dass hier eine ausreichend hohe Aufnahmekapazität für die vergrämten Tiere vorhanden ist.

Mit Beginn der Aktivitätsphase sind die ggf. in den Flächen vorhandenen Tiere durch das Auflegen von schwarzer Folie über einen Zeitraum von 3 Wochen zu vergrämen. Damit die Tiere nicht in Richtung der geplanten Bauflächen des Lärmschutzwalls bzw. des neuen Radwegs vergrämt werden, muss entlang der Nordseite des Radwegs ein von Reptilien nicht überwindbarer Schutzzaun aufgestellt werden.

Gemäß der Abb. 6 ergibt sich dafür ein zulässiges Frühjahrszeitfenster von Ende März bis Anfang Mai und ein Herbstzeitfenster von Mitte August bis Ende September.

Hierdurch kann sichergestellt werden, dass die Tiere in Richtung der nördlich vorhandenen Kleingärten flüchten. Hier stehen den Tieren Habitatstrukturen wie Totholzhaufen, Mauern, Schutzablagerungen etc. in ausreichendem Umfang zur Verfügung, die nach derzeitigem Kenntnisstand auch noch nicht vollständig durch vorhandene Populationen besiedelt sind.

Nach der Vergrämung muss der Schutzzaun auf die Nordseite der Vergrämungsfläche umgesetzt werden, damit die Tiere nicht mehr in den Gefahrenbereich der Baustelle einwandern können.

Somit sind für den Bau des Lärmschutzes vorzusehen:

- Aufbau eines Schutzzauns und Ausweisung einer Bautabuzone entlang des Südrands des vorhandenen Rad- und Fußwegs, um das Einwandern von Tieren aus dem Bereich der Bahntrasse in den Gefahrenbereich der Baustelle für den Lärmschutz zu vermeiden.
- Vergrämung der für den Lärmschutz bzw. den Neubau des Fuß- und Radwegs erforderlichen Flächen durch das Auflegen von Folie über einen Zeitraum von 3 Wochen sowie Aufstellen eines Schutzzauns entlang der Südgrenze der Vergrämungsfläche.
- Umstellen des Schutzzauns an die Nordgrenze der Vergrämungsfläche nach durchgeführter Vergrämung, um das Einwandern von Tieren in die Gefahrenbereiche der Baustelle zu vermeiden.



Abbildung 12 Übersicht über die Schutzmaßnahmen Lärmschutzwall (blau). Besiedelte Reptilienhabitate = rot / Vergrämungsfläche = gelb / Schutzzäune = gelbe Punktlinie. Vergrämungsrichtung: gelbe Pfeile.

Ausgleichs-maßnahmen Lärmschutzwall

Ausgleichsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für den Neubau des Lärmschutzes nach derzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig. Sie würden dazu führen, dass der Wall verfrüht besiedelt wird, wobei vor allem Mauereidechsen und Schlingnattern als Erstbesiedler in Frage kommen. Es werden zwar zu einem späteren Zeitpunkt die nördlich der Lärmschutzeinrichtungen noch vorhandenen Zauneidechsen umgesiedelt, aber grundsätzlich sollten auch für Zauneidechsen innerhalb des Plangebiets freie Habitate zur Verfügung stehen. Dadurch kann gesichert werden, dass ggf. einer zukünftigen Wiederbesiedlung des Gebiets durch externe Zauneidechsen nichts entgegen steht bzw. eventuell im Randbereich des Plangebiets überdauernde Eidechsen sich wieder ausbreiten können.

In den Randbereichen der Kleingärten zum Radweg konnten bisher nur vereinzelte Nachweise erbracht werden, so dass in den durch den Lärmschutzwall betroffenen Bereichen nur von einer geringen Besiedelungsdichte von einzelnen Tieren ausgegangen werden kann.

Den aus den Eingriffsbereichen nach Norden in die Kleingartenbereiche vergrämten Einzeltieren stehen Habitatstrukturen wie Totholzhaufen, Mauern, Ablagerungen in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Die hier vorhandenen Flächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vollständig durch vorhandene Populationen besiedelt.

Zur weiteren Erhöhung der Habitatvielfalt werden ausgesuchte Sonderbiotope aus dem Vergrämungsbereich in die beruhigten Zonen im Norden der Kleingartenfläche verlegt. Diese Habitate sind vorranging an Stellen anzubringen, an denen bisher auf Grund fehlender Sonderstrukturen keine Nachweise erfolgten (z.B. strukturlose Grünlandbereiche).

10.4.2.3 Monitoring / Baubegleitung / Risikomanagement

Monitoring/Baubegleitung/Risikomanagement

Da bei dieser Maßnahme kein erhöhtes Konfliktpotential zu erwarten ist, beschränkt sich die Ökologische Baubegleitung auf die Einweisung der Fachfirmen bei der Errichtung der Zäune, auf die Kontrolle der Funktionseffizient der Zäune sowie auf die Einhaltung der bauzeitlichen Fristen und der vorgegebenen Eingriffsbereiche. Ein Monitoring und ein Risikomanagement werden nicht nötig.

10.4.3 Bauabschnitt BA 1

Vorbemerkung

Der BA 1 umfasst das gesamte östliche Plangebiet. Die Haupterschließung erfolgt hier sowohl von Norden, von der Rheinfelder Straße, als auch von Westen über die Kraftwerkstraße. Die Südgrenze wird vom geplanten Fuß- und Radweg auf der Nordseite des geplanten Lärmschutzwalls bzw. den Lärmschutzwänden entlang der Bahntrasse bestimmt.



Abbildung 13: Überblick über den Bauabschnitt 1 (gelbe Linie)

10.4.3.1 Auswirkungen

Auswirkungen

Auswirkungen auf die Bereiche entlang der Südgrenze / Bahnlinie

Me 1 :

Durch die geplanten Lärmschutzmaßnahmen kommt es auch zu Eingriffen in den südlichen Randbereichen. In der äußersten Südostecke liegt ein derzeit von Mauereidechsen besiedeltes Stützmauerwerk oberhalb eines vorhandenen Fußgängerwegs, der hinunter zum Fußweg entlang der Kraftwerkstraße führt. Hier sind auf den besiedelten Flächen derzeit keine Eingriffe oder baulichen Veränderungen geplant. Der vorhandene Fußweg sowie die Böschungen zur Kraftwerkstraße bleiben unverändert erhalten.

Jedoch muss von Störwirkungen während der Bauzeit gerechnet werden. Die Eingriffsbereiche reichen bis an den oberen Böschungsrand heran. Des Weiteren ist das Einwandern von Tieren in die Gefahrenbereiche der Baustelle möglich.

Me 2 / Sn 1

Für die gesamten Flächen zwischen Radweg und Bahnlinie sind nach derzeitigem Planstand keine Beeinträchtigungen durch den BA 1 zu erwarten. Die von Reptilien besiedelten Flächen wurden bereits durch den Bau der Lärmschutzanlagen tangiert. Durch den Neubau der geplanten Gebäude im Bauabschnitt BA 1 sind keine weiteren Auswirkungen für die Reptilienbestände im Bereich der Bahntrasse zu erwarten.

Me 3 (und seit 2018 auch Zauneidechsen)

Die geplante Bebauung führt zunächst zum teilweisen Verlust der Fläche Me3. Hier sind zwar nur Grünflächen geplant und der vorhandene Baumbestand soll weitgehend erhalten bleiben, dennoch sind hier während der Bauphase sowohl Störwirkungen als auch Einzeltierverluste möglich.

Der gesamte im BA 1 liegende Abschnitt dieser Zone könnte als Überwinterungshabitat für Eidechsen dienen. Daher sind hier Eingriffe mit Wirkungen auf tiefere Bodenbereiche während der Wintermonate nicht zulässig.

Somit sind hier sowohl der Verlust von Habitatstrukturen als auch bauzeitliche Störwirkungen zu erwarten.

Um hier die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermeiden zu können, sind sowohl Vergrämungsmaßnahmen als auch das Aufstellen von Schutzzäunen usw. notwendig. (siehe Kap. Vermeidung und Minimierung)

Ze 1

Baubedingt

Die geplante Bebauung in BA 1 führt zu Störwirkungen und einem Teilverlust von Eidechsenhabitaten im Bereich der nachweislich von Zauneidechsen besiedelten Fläche Ze 1. Des Weiteren sind Verluste von Einzeltieren während der Bauphase aber ggf. auch bei einer Querung der Straßenflächen im Norden bzw. im Süden möglich.

Anlagebedingt

Zum Einen erfolgen entlang der Ostseite von Ze 1 Flächenverluste durch die geplante Bebauung. Des Weiteren erfolgt durch die Anlage des Grünzugs mit Fußgängerverbindung auch eine Nutzungsänderung in der Fläche selbst. Die Baumbestände im Bereich des Grünzugs sollen weitgehend erhalten bleiben. Somit sind durch die Bebauung und den geplanten Fußweg mit begleitenden Einrichtungen sowie die Anlage von Trockenmauern sowohl Verluste von potentiellen Lebensräumen als auch Störwirkungen während der Bauphase zu erwarten.

Betriebsbedingt

Die betriebsbedingten Störwirkungen durch die Nutzung des Fußwegs bzw. der angrenzenden Privatgrundstücke werden als gering eingestuft.

Um hier die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermeiden zu können, sind sowohl Vergrämungsmaßnahmen als auch das Aufstellen von Schutzzäunen nötig.

10.4.3.2 Vermeidungs- und Ausgleichskonzeption

Vermeidung un Minimierung

Me 1

In der äußersten Südostecke liegt ein derzeit von Mauereidechsen besiedeltes Stützmauerwerk. Hier sind keine Eingriffe geplant, aber erhebliche Störwirkungen während der Bauzeit können nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Hier genügt es als Vermeidungsmaßnahme, die besiedelten Habitate als Bautabuzone auszuweisen und mittels eines Schutzzauns abzugrenzen, so dass keine Tiere in die Gefahrenbereiche der Baustellen einwandern können.

Der Schutzzaun ist am oberen Böschungsrand zu erstellen und grenzt die westlich angrenzenden Eingriffsbereiche ab.

Me 2 und Sn 1

Wie bereits erläutert sind durch den BA 1 keine weiteren Auswirkungen für die Reptilienbestände entlang der Bahnlinie zu erwarten, die über die bereits im Zusammenhang mit den Auswirkungen durch den geplanten Lärmschutzwall beschriebenen Konflikte hinausgehen. Nach Bau des Lärmschutzwalls sollte dieser gesamte Bereich mittels eines Schutzzaunes abgegrenzt werden.

Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden hier somit nicht erforderlich.

Me 3 (und seit 2018 auch Zauneidechsen)

Wie bereits erläutert überlagert die geplante Grünzone im Südwesten des BA 1 teilweise den von Mauereidechsen besiedelten Bereich Me 3.

In den betroffenen Flächen konnten nur einmalig bei der Begehung vom 11.5.2017 Einzeltiere der Mauereidechsen nachgewiesen werden, so dass für die betroffenen Bereiche nur von einer geringen Besiedelungsdichte ausgegangen werden kann. Im Jahre 2018 wurden hier Nachweise von Jungtieren der Zauneidechse erbracht.

Es muss hier zunächst davon ausgegangen werden, dass die vorhandenen Strukturhabitate verloren gehen und bauzeitlich Störwirkungen auftreten. Des Weiteren sind hier durch die Bauarbeiten auch Verluste von Einzeltieren möglich. In diesem Bereich müssen erhöhte Maßnahmen zum Schutze der Eidechsen durchgeführt werden.

Der gesamte im BA1 liegende Abschnitt der Fläche Me 3 könnte als Überwinterungshabitat für Eidechsen dienen. Daher sind hier Eingriffe mit Wirkungen auf tiefere Bodenbereiche während der Wintermonate nicht zulässig.

Die für den Neubau der Gebäude bzw. die Anlage der Grünflächen erforderlichen Bereiche sind vor Baubeginn und wenn möglich in den Wintermonaten ohne Eingriffe in tiefere Bodenschichten zu räumen. Die Gehölze, Zäune, Gartenhütten usw. sind, bis auf die zum Erhalt vorgesehenen Einzelbäume zu entfernen.

Mit Beginn der Aktivitätsphase sind die ggf. in den Flächen vorhandenen Tiere durch das Auflegen von schwarzer Folie über einen Zeitraum von 3 Wochen zu vergrämen. Damit die Tiere nicht in Richtung der geplanten Bauflächen im Osten vergrämt werden, muss entlang der Ostseite der Vergrämungsfläche ein von Reptilien nicht überwindbarer Schutzzaun aufgestellt werden.

Gemäß der Abb. 6 ergibt sich dafür ein zulässiges Frühjahrszeitfenster von Ende März bis Anfang Mai und ein Herbstzeitfenster von Mitte August bis Ende September.

Hierdurch kann sichergestellt werden, dass die Tiere in Richtung der westlich vorhandenen Kleingärten flüchten. Hier stehen den Tieren Habitatstrukturen in ausreichendem Umfang zur Verfügung, die nach derzeitigem Kenntnisstand auch noch nicht vollständig durch vorhandene Populationen besiedelt sind.

Nach der Vergrämung muss der Schutzzaun auf die Westseite der Vergrämungsfläche umgesetzt werden, damit die Tiere nicht mehr in den Gefahrenbereich der Baustelle einwandern können.

Interner Ausgleich im Osten des Plangebietes

Im Folgenden wird der Ausgleichsbedarf für die Population im Bereich der Ze 1 dargestellt.

Im Rahmen der Begehungen konnten im Jahre 2018 im Bereich der Fläche Ze 1 lediglich zwei juvenile Zauneidechsen nachgewiesen werden. Der Nachweis gelang erst im August 2018, obwohl bei den Vorbegehungen eine hohe Anzahl an Sonderstrukturen wie Folien, Wellbleche, Steine, Totholzbereiche etc. mehrfach untersucht wurden. Daher liegt der Schluss nahe, dass es sich um eine sehr kleine, gut abgrenzbare Population von nur wenigen Tieren handelt, von denen zufallsbedingt lediglich zwei Jungtiere nachgewiesen werden konnten. Verstärkt wird die These einer rel. isolierten Teilpopulation dadurch, dass sich in unmittelbarer Umgebung (ca. 50 Meter Entfernung) weitere Idealhabitate befanden. Hier lag auch das Reptilienblech Nr. 6. Es ergaben sich jedoch hier über den Erfassungszeitraum keine Nachweise.

Streng genommen sollten juvenile Tiere nicht zur Berechnung von Populationsgrößen heran gezogen werden. Sie geben jedoch Hinweise auf mindestens zwei Elterntiere. Die Berechnung des Flächenbedarfs für diese Populationen ergab, dass ab einem Korrekturfaktor von 10 bereits Flächendimensionen erreicht werden, die über die im bestehenden Ist-Zustand zur Verfügung stehenden Habitatflächen hinausgehen.

Angesichts der vorhandenen Gebietskenntnisse, des langen Beobachtungszeitraums von 2 Jahren, der intensiven Untersuchung von Sonderstrukturen und Lockeinrichtungen im Jahr 2018 sowie der sonstigen Hinweise auf geringe Bestandsdichten durch Befragung der Anrainer, wird ein Korrekturfaktor von max. 5 als realistisch betrachtet.

Dadurch ergibt sich eine geschätzte Populationsgröße von 10 Tieren. Unter Beachtung des üblichen Raumbedarfs von 150 m² pro Tier, ergibt sich hier Raumbedarf von 1.500 m². Dies entspricht im Wesentlichen fast 50 % der gesamten durch Reptilien nutzbaren Flächen in diesem Kleingartenbereich.

Am Ostrand des Plangebiets befindet sich eine Grünzone, die bauzeitlich nicht beansprucht wird und auch dauerhaft als Grünzone erhalten bleibt. Hier befinden sich teilweise abgeböschte Grünlandbereiche und Hecken. Im Rahmen der Untersuchungen konnte hier über den gesamten Zeitraum von 2 Jahren keine Zauneidechsen festgestellt werden.

Hier ergibt sich die Möglichkeit, auf ca. 1.500 m² vorgezogene und dauerhaft zu erhaltende Eidechsenhabitate einzurichten. Die Entfernung liegt bei ca. 120 Metern, so dass eine Vergrämung in diesen Bereich bei fachgerechter Gestaltung eines Korridors als vertretbar erscheint.

In diesen Ausgleichshabitaten sind dem Ist-Zustand vergleichbare bzw. höherwertige Strukturen anzulegen. Dabei ist zu beachten, dass Zauneidechsen weniger als Mauereidechsen anthropogen angelegte Gesteinsstrukturen auf engem Raum benötigen. Sie bevorzugen flächig verteilte Sonderstrukturen und kommen, da ihnen die

für Gesteinshabitate typischen Spalten, Ritzen etc. als Schutz- und Rückzugshabitate fehlen, vor allem in Habitaten vor, die ihnen einen ausreichenden Schutz gewähren. Dies sind vor allem Totholzhaufen, mehrjährige Ruderalbestände, Brombeergebüsche oder vergleichbare Strukturen.

In den in Abb. 14 gezeigten Ausgleichsbereichen sollten daher die vorhandenen Grünlandbestände belassen und der freien Sukzession übergeben werden. Partiell sollte das Gelände bezüglich des Bodenreliefs neu gestaltet werden. Innerhalb des Grünlands sollten flache Bodenwellen und kleinere Hügel aus Erd- und Gesteinsmaterial angelegt werden. Dazwischen können Totholzbäume, Wurzelstubben, Steinquader oder sonstige Strukturen angelegt werden. Diese Strukturen sollten um die bestehenden Gehölzstrukturen herum angelegt werden. Allerdings sollten die von der Feldhecke im Osten des Plangebiets beschatteten Bereiche gemieden werden. Alternativ kann die Feldhecke auch aufgelichtet werden.

Durch die Anlage der Ersatzhabitate kann der eingriffsbedingte Habitatverlust vollumfänglich kompensiert werden. Dies wird durch das Flächenverhältnis 1:1 sowie durch die strukturelle Aufwertung der Ersatzhabitate garantiert.

Nach erfolgreicher Vergrämung stehen die betroffenen Kleingartenbereiche für die Herstellung des Grünzugs bzw. der Bauflächen zur Verfügung. Allerdings sollte sich die die Flächenbeanspruchung direkt der Vergrämung anschließen. Eine Rückwanderung von Reptilien in die Gefahrenbereiche der Baustellen muss bauzeitlich durch das Aufstellen eines Zaunes im Bereich der neuen Ausgleichshabitate verhindert werden.

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen kann von diesem Bereich aus das Plangebiet wieder besiedelt werden. Entsprechende Verbundkorridore stehen entlang des Grünzugs im Norden des Plangebiets zur Verfügung.

Ob und in welchem Umfang die Habitatelemente im Grünzug oder den neu entstehenden Privatgärten besiedelt werden, ist hierbei nicht von Belang.



Abbildung 14: Blick auf den Ist-Zustand des Ausgleichshabitats im Nordwesten des Plangebiets von Ost (links) und von West (rechts)

Me 3

Die Vergrämung aus den für den für die Grünflächen erforderlichen Teilbereiche der Flächen Me 3 kann noch ohne die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen, da in den westlich angrenzenden Kleingartenflächen bislang nicht besiedelte Habitatstrukturen wie kleine Mauern, Totholzhaufen usw. vorhanden sind bzw. als Ausgleich für den Bau des Lärmschutzwalls noch ergänzend angelegt wurden. Die entsprechende Ausgleichsberechnung für diese Flächen erfolgt im BA 3.

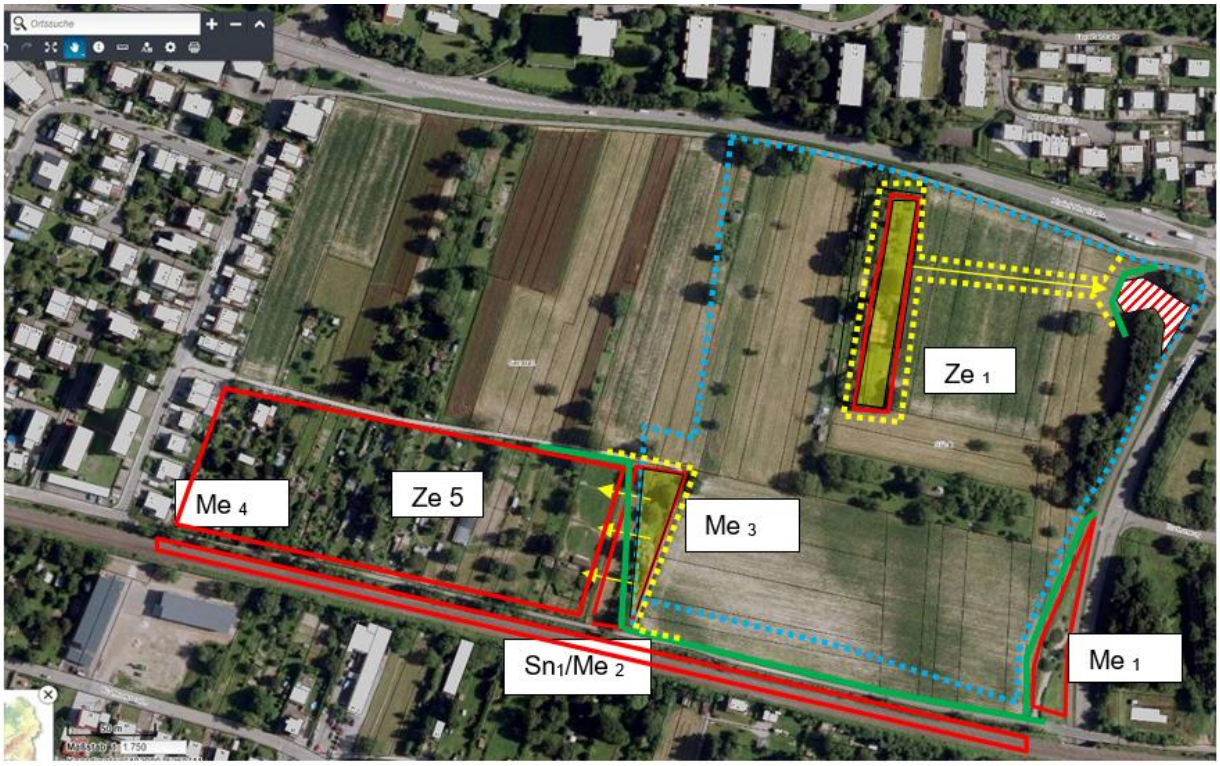


Abbildung 15: Übersicht über die Schutzmaßnahmen im BA 1 = blaue Punktlinie. Von Reptilien besiedelte Fläche = rot umrandet / Vergrämungsbereiche = gelb hinterlegte Flächen, Vergrämungsrichtung = gelbe Pfeile, Schutzzäune und Korridore Vergrämungszeit = gelbe Punktlinie. Bauzeitliche Schutzzäune grüne Linie. Vorgezogene Ausgleichsfläche für Tiere aus Ze 1 rot schraffiert

Artenschutz – Konzept

Schutzzäune

- Aufbau Schutzzaun Me 1 bereits im Vorfeld zu den Bauarbeiten zum Bau der Lärmschutzmaßnahmen
- Aufbau Schutzzaun Me 2 Nordseite bereits im Vorfeld zu den Bauarbeiten zum Bau der Lärmschutzmaßnahmen
- Aufbau Schutzzaun Nordseite, Ostseite und Südseite Me 3 während der Vergrämung. Anschließend Umstellen des Schutzzaunes zur Verhinderung der Rückwanderung. Schutzzaun bleibt anschließend über die gesamte Bauzeit von BA1 und BA2 erhalten
- Aufbau Schutzzaun um gesamten Bereich Ze 1 und Vergrämungskorridor nach Osten vor Beginn der Vergrämung.
- Vor Baubeginn Umstellen des Schutzzauns zur Verhinderung der Rückwanderung aus den Ausgleichshabitaten im Nordwesten.
- Rückbau der Schutzzäune erst nach Abschluss der Bauarbeiten im Bereich des Lärmschutzwalls, der Verkehrsflächen sowie der Gebäude samt Gartenanlagen in BA 1.

Vergrämungsmaßnahmen

- Vergrämung der südlichen Randbereiche von Me 3 sowie Ze 5 in die Bereiche der Kleingärten (keine vorgezogene Anlage von Strukturhabitaten notwendig).
- Vergrämung der östlichen Flächen von Ze 1 vor Eingriffsbeginn und nach Herstellung der geplanten Strukturhabitate im Nordwesten des Plangebiets.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Vorgezogene Herstellung von zusätzlichen Strukturhabitaten im Nordwesten des Plangebiets durch Herstellung von Sonderstrukturen für die Zauneidechse (ca. 1500 m².
- Externe Ausgleichsflächen werden zu diesem Planungszeitraum noch nicht benötigt.

10.4.3.3 Monitoring / Baubegleitung / Risikomanagement

Monitoring/Baubegleitung/Risikomanagement

Für die Umsetzung der vor genannten Maßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung unumgänglich. Sie umfasst die folgenden Punkte:

- Prüfung der noch vorhandenen Funktionseffizient von Schutzzauneinrichtungen, die ggf. schon beim Bau des Lärmschutzwalls eingerichtet und beibehalten wurden
- Beratung und Einweisung der Baufirmen bei der Herstellung der vorgezogenen Ausgleichshabitate und Abnahme der Habitate bei gegebener Funktionserfüllung.
- Beratung und Einweisung der Fachfirmen bei Einrichtung der Vergrämungsflächen, Schutzzäune und Korridore während der Vergrämung.
- Abnahme und Funktionskontrolle der Vergrämungseinrichtungen
- Kontrollbegehungen während der Vergrämungen in Vergrämungs- und Ausgleichsflächen
- Kontrolle der bauzeitlichen Fristen und Freihaltung der Bautabubereiche

Während dieser Begehungen sind bereits die Bestandsentwicklungen zu beobachten, was als erste Phase des Monitorings betrachtet werden kann. Später sind für einen Zeitraum von 5 Jahren 2- 3 mal pro Jahr Kontrollen der Funktionserfüllung sowie der Besiedlung der Ersatzhabitate notwendig.

Das Risikomanagement umfasst Reaktionen auf bauzeitlich fest gestellte Mängel sowie ggf. längerfristig wirkende Nachverbesserungen, falls im Bereich des Monitorings nicht die gewünschten Erfolge erreicht werden, z.B.

- Reparatur und Wartungsarbeiten der Vergrämungseinrichtungen wie Verbesserung, Umstellung, Reparatur oder Wiederbefestigung der Zäune und Folien
- Verbesserungen der Korridorfunktionen durch Freimähen der Korridore oder gezielte Substratablagerungen als Trittsteinhabitate
- Unterstützung des Populationsaufbaus in den Ausgleichshabitaten durch manuelle Umsiedlung bzw. nachträgliche Erhöhung der Habitatvielfalt bzw. der Flächengröße.
- Verbesserung der Verbundkorridore an ausgesuchten Stellen des Plangebiets, damit die Tiere ggf. von den Ausgleichsflächen her die Grünzüge innerhalb des Gebiets erreichen.

10.4.4 Bauabschnitt BA 2

Vorbemerkung

Der BA 2 umfasst die Fläche zwischen dem BA 1 im Osten, den bestehenden Wohngebieten im Westen, der Rheinfelderstraße im Norden und der geplanten Haupterschließung im Süden.

Innerhalb des BA 2 sind eine große Grünzone sowie kleinere Erschließungsstraßen mit unterschiedlicher Bebauung vorgesehen. Auch die von West nach Ost führende Haupterschließungsstraße wird abschnittsweise fertig gestellt.



Abbildung 16: Überblick über den Bauabschnitt 2 (gelbe Linie)

10.4.4.1 Auswirkungen

Auswirkungen

<u>Ze 2</u>

Eine Besiedelung der kleinen Fläche Ze 2 konnte im Jahr 2018 nachgewiesen werden. Es erfolgt ein kompletter Flächenverlust durch die geplante Bebauung.

Somit sind durch die Bebauung, den Straßenbau und den geplanten Fußweg sowohl Verluste von Strukturhabitaten als auch Störwirkungen während der Bauphase zu erwarten. Die betriebsbedingten Störwirkungen durch die Nutzung des Fußwegs bzw. der angrenzenden Privatgrundstücke wird als gering eingestuft.

Des Weiteren sind betriebsbedingte Verluste von Einzeltieren während der Bauphase aber ggf. auch bei einer Querung der Straßenflächen im Norden bzw. im Süden möglich.

Für die nachweislich besiedelten Bereiche sind somit entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, kleinflächige Vergrämungsmaßnahmen usw. vorzusehen.

Gemäß der Abb. 6 ergibt sich dafür ein zulässiges Frühjahrszeitfenster von Ende März bis Anfang Mai und ein Herbstzeitfenster von Mitte August bis Ende September.

Ze 3

Eine Besiedelung von Ze 3 konnte bisher für den südlichen Bereich sowie für den nördlichen Bereich nachgewiesen werden.

Zum einen erfolgen entlang der Westseite von Ze 3 Flächenverluste durch die geplante Bebauung, des Weiteren erfolgt durch die Anlage des Grünzugs mit Fußgängerverbindung auch eine Nutzungsänderung in der Fläche selbst. Zudem wird die Fläche Ze 3 durch eine untergeordnete Erschließungsstraße in zwei Teilbereiche getrennt.

Die Baumbestände im Bereich des Grünzugs sollen weitgehend erhalten bleiben.

Somit sind durch die Bebauung, den Straßenbau und den geplanten Fußweg sowohl Verluste von Strukturhabitaten als auch Störwirkungen während der Bauphase zu erwarten. Die betriebsbedingten Störwirkungen durch die Nutzung des Fußwegs bzw. der angrenzenden Privatgrundstücke wird als gering eingestuft.

Des Weiteren sind betriebsbedingte Verluste von Einzeltieren während der Bauphase aber ggf. auch bei einer Querung der Straßenflächen im Norden bzw. im Süden möglich.

Für die nachweislich besiedelten Bereiche sind somit entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, kleinflächige Vergrämungsmaßnahmen usw. vorzusehen.

Gemäß der Abb. 6 ergibt sich dafür ein zulässiges Frühjahrszeitfenster von Ende März bis Anfang Mai und ein Herbstzeitfenster von Mitte August bis Ende September.

Ze 4

Die von Zauneidechsen besiedelten Gartenstrukturen entlang der Westgrenze des Plangebietes werden durch die Baumaßnahme nicht unmittelbar tangiert, jedoch muss davon ausgegangen werden, dass die Tiere sporadisch und kleinflächig die östlich angrenzenden Flächen als Jagdhabitat nutzen.

Hier ist während der Bauphase für die geplanten Gebäude mit entsprechenden Störwirkungen und ggf. auch mit Einzeltierverlusten zu rechnen.

Zur Vermeidung und Minimierung ist hier ein Schutzzaun vorzusehen, damit die Tiere aus den Gärten nicht in den Gefahrenbereich der Baustellen eindringen können.

Ze 5, Me 3 und Me 4

Im Zuge des zweiten Bauabschnitts ist auch der Bau der Haupterschließung entlang der Nordgrenze der Kleingartenflächen geplant.

Hier wurde bereits beim BA 1 bzw. im Rahmen der Bauarbeiten zu den Versorgungstrassen ein Schutzzaun aufgebaut, um das Eindringen von Tieren in den Gefahrenbereich der Bauarbeiten für die Erschließungsleitungen zu vermeiden.

Dieser Schutzzaun, muss auch über die Bauzeit für die geplante Haupterschließungsstraße aufrecht und funktionstüchtig gehalten werden.

10.4.4.2 Vermeidungs- und Ausgleichskonzeption

Gemäß einer Vorabstimmung mit der UNB des Landratsamts Lörrach kommt in diesem Bereich lediglich die komplette Umsiedlung der Reptilien in die vorgezogen herzustellenden Ausgleichshabitate im Bereiche Gleusen in Frage (s. Aktennotiz vom LBBW Immobilien zur Vorabstimmung mit der Naturschutzbehörde vom 07.02.2019).



Abbildung 17: Übersicht über die Schutzmaßnahmen im B2 = blaue Punktlinie. Von Reptilien besiedelte Reptilienhabitate = rot umrandete Flächen / Schutzzäune = gelbe Punktlinie / Umsiedlungsflächen = gelb hinterlegt

10.4.4.3 Vermeidungs- und Ausgleichskonzeption

Vorbemerkung

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände wird im Bereich des BA 2 die Umsiedlung der Reptilien in außerhalb des Plangebietes liegende Ausgleichshabitate vorgesehen. Die Möglichkeit ergibt sich im Rahmen von Maßnahmen für die Zaunammer im Bereich des VSG Gleusen (Gewann Mösle).

Dabei kommt es teilweise zur Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen und teilweise zur Erhöhung der Habitatvielfalt in bestehenden Grünlandflächen. Die Gestaltung richtet sich an Habitatstrukturen aus, die für die Zaunammer als ideal gelten.

Im Wesentlichen wird sowohl durch die Einrichtung von Kleingartenbereichen als auch durch die „Simulation“ der für Kleingärten typischen Strukturvielfalt eine hohe Anzahl an Lebensräumen geschaffen, die auch für die Zauneidechse nutzbar sind.

Vermeidung und Minimierung

<u>Ze 2 und Ze 3</u>

Im BA 2 werden die Eidechsen vollumfänglich aus den beiden Bereichen Ze 2 und Ze 3 umgesiedelt. Diese Maßnahmen müssen fachgerecht erfolgen. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind in die fachliche Praxis integriert und verhindern das Eintreten der Verbotstatbestände bezüglich der Schädigung von Einzeltieren und der Störung.

Eventuell sind die Fangtätigkeiten auch mit ergänzenden Maßnahmen zu begleiten. Dies sind die Errichtung eines Zauns um die Flächen. Dadurch kann zum einen der Schutz der Tiere vor den im Umfeld bereits laufende Baumaßnahmen gewährleistet werden. Des Weiteren wird verhindert, dass Tiere von außen in das Gebiet einwandern und den Abfang kompensieren.

Außerdem könnte es möglich werden, abschnittsweise Zäune zu errichten und die Tiere unterstützend zu den Fängen in bestimmte Bereiche zu vergrämen.

Ze 4

In die von Reptilien besiedelten Flächen von Ze 4 wird nicht direkt eingegriffen. Hier ist der Aufbau eines Schutzzauns zu den Baustellenflächen der geplanten Gebäude sowie der Erschließungsstraße im Süden ausreichend. In den Gartenflächen stehen den Tieren Habitate in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

Me 3 und Me 4

Wie bereits erläutert sollte die Fläche Me 3 und Me 4 durch einen Schutzzaun von der geplanten Erschließungsstraße abgetrennt werden. Der Schutzzaun wird schon für den Bau der Versorgungsleitungen erforderlich und sollte durchgehend bis zur Fertigstellung des gesamten Bauabschnitts 2 sowie der Erschließungsstraße aufrechterhalten werden.

Ausgleichs-bedarf

Ze 2

Im Rahmen der Begehungen konnten im Jahre 2018 im Bereich der Ze 2 die folgenden Nachweise erbracht werden:

- Zwei adulte Zauneidechsen am 17.05.2018
- 1 subadulte Zauneidechse am 15.06.2018
- Zwei adulte Zauneidechsen am 04.07.2018

Dadurch ergäbe sich bei einem Korrekturfaktor 5 eine geschätzte Populationsgröße von 10 Tieren. Unter Beachtung des üblichen Raumbedarfs von 150 m² pro Tier, ergäbe sich hier Raumbedarf von 1.500 m². Die gesamte Größe der den Reptilien in diesem Bereich zur Verfügung stehenden Habitatflächen beläuft sich jedoch lediglich auf ca. 800 m². Sie sind angesichts der Acker- und Wegestrukturen im direkten Umfeld gut abgrenzbar. Somit wird hier der Korrekturfaktor auf 3 reduziert und die Bestandsgröße auf ca. 6 Tiere taxiert.

Für die aus der Fläche zu vergrämenden Tiere ist somit im Bereich des Grünzugs bei der Fläche Ze 3 eine Fläche von ca. 800 m² wie im Bestand zur Verfügung zu stellen.

Ze 3

Im Rahmen der Begehungen konnten im Jahre 2018 im Bereich der Ze 3 die folgenden Nachweise erbracht werden:

- Zwei adulte Zauneidechsen am 22.04.2018
- 1 adulte Zauneidechse am 15.6.2018
- 1 subadulte Zauneidechse am 4.7.2018

Wie die Abb. 4 zeigt besiedeln die Tiere vor allem den südlichen Bereich der Fläche. Daran anschließend folgt eine ebenfalls strukturreiche Zone, die ebenfalls besiedelt ist. Es folgen stärker beschattete und weniger vielseitige Habitate, doch im Norden ist wieder eine strukturreiche Kleingartenanlage vorhanden.

Die Berechnung des Flächenbedarfs für diese Populationen ergab, dass ab einem Korrekturfaktor von 10 Flächendimensionen erreicht werden, die über den bestehenden Ist-Zustand hinausgehen. Angesichts der vorhandenen Gebietskenntnisse, des langen Beobachtungszeitraums von 2 Jahren, der intensiven Untersuchung von Sonderstrukturen

und Lockeinrichtungen im Jahr 2018 sowie der sonstigen Hinweise auf geringe Bestandsdichten durch Befragung der Anrainer, kann ein Korrekturfaktor von 5 als realistisch betrachtet werden.

Dadurch ergibt sich eine geschätzte Populationsgröße von 10 Tieren. Unter Beachtung des üblichen Raumbedarfs von 150 m² pro Tier, ergibt sich hier ein Raumbedarf von 1.500 m². Zuzüglich der 800 m² für die Tiere aus Ze 2 sind im Bereich der Grünzone etwa 2.300 m² an nutzbaren Habitatflächen zur Verfügung zu stellen.

Ausgleichs-bedarf und Ausgleichs-kompensation

Es wird von einem Bedarf von ca. 2.300 m² für eine Population von ca. 16 Tieren ausgegangen.

Insgesamt sind im Bereich Mösle auf gemeindeeigenen Flächen Maßnahmen auf einer Fläche von ca. 12.750 m² vorgesehen.

Bei einer Umsiedlung für die Zauneidechsen aus dem Bereich des BA 2 werden nur ca. 2.300 m² benötigt.

Es wird vorgeschlagen, dafür das Flurstücks 1209 mit bestehender Ackernutzung zu verwenden. Es kann vollständig für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verwendet werden. Das Flurstück hat eine Größe von ca. 3.350 m². Auf der Fläche werden mit Hecken, Steinriegeln, magere Grünlandflächen, Ackerbrachen usw. angelegt. Bedingt durch die bisherige Nutzung als Acker kann ausgeschlossen werden, dass sich auf dem Grundstück bereits die im Bereich Mösle an wenigen Sonderstandorten nachweislich bekannten Mauereidechsen vorkommen und unerwünschte Konkurrenzbeziehungen vorliegen. Die Zielhabitate sind gemäß den Ansprüchen der Zauneidechse zu gestalten und mittels Zaun vor einer entsprechenden Besiedlung durch die Mauereidechse zu schützen. Eine spätere Besiedlung durch Mauereidechsen kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Synöke Vorkommen beider Arten sind jedoch nicht ungewöhnlich und auch im Ausgangshabitat vorhanden.

Vorgesehen ist hierbei die Anlage einer von Süd nach Nord durchgehenden Heckenstruktur in der Mitte des Flurstücks. Ergänzt wird diese Heckenstruktur mit Strukturhabitaten wie Steinhaufen, Totholzhaufen, kleinflächigen Geländemodellierungen, Holz-Sand-Steinhaufe, unterirdische Überwinterungsquartiere und Sandlinsen.

Dadurch ergeben sich sowohl Schatten- als auch Rückzugsbereiche sowie ein sonnenexponierter Bereich für die Vormittagsstunden und ein sonnenexponierter Bereich für die Nachmittagsstunden. Lückige Pflanzabstände und niederwüchsige Sträucher sind vorzuziehen. Baumpflanzungen sollten in dieser Fläche nur eingeschränkt stattfinden. In den Ausgangshabitaten war die Zauneidechse auch vielfach im Bereich von Zäunen oder Heckenzäunen zu finden.

Die Maßnahmengestaltung orientiert sich an Zielhabitaten, die in Hachtel, Göcking et. al 2017 als erfolgreich angenommene Habitate beschrieben wurden. Die Gestaltung der Bodenvegetation ist dem MAP des Vogelschutzgebiets „Gleusen“ entnommen. Dort werden sowohl „Stoppelacker“ als auch blütenreiche Saumgesellschaften als wichtige (Winter)Nahrungs- und Aufenthaltshabitate der Zaunammer genannt. Dazu wird das Flurstück in Längsrichtung dreigeteilt. Auf dem westlichen Streifen wird mittels Mahdgutübertragung benachbarter Grünlandbestände und anschließender Mahd ein Grünlandstreifen entstehen. Zentral soll sich aus der Ackerbrache eine blütenreiche Saumgesellschaft entwickeln. Dazu muss der Aufwuchs nach Aufgabe der Ackernutzung jährlich gemäht werden. Die Bestandsentwicklung ist zu beobachten, damit unerwünschte Bestände (z.B. Goldrutendominanzbestand) nicht aufkommen können. Nach Osten hin schließt sich als Puffer zum benachbarten Ackerland die Ackerbrache an. Sie sollte im dreijährigen Turnus gemeinsam mit dem benachbarten Acker umgebrochen werden. Eine

Ansaat sollte jedoch nicht erfolgen.

Konkret werden auf diesem Flurstück die folgenden Maßnahmen umgesetzt:

Herstellung einer von Nord nach Süd weitgehend durchgängigen Heckenstruktur mit Anlage von insgesamt

- ca. 10 Steinhaufen
- ca. 10 Totholzhaufen
- ca. 10 Sandlinsen
- Entwicklung von Grünland, blütenreichen Saumgesellschaften und Ackerbrachen.

Da innerhalb des Plangebiets manuelle Umsiedlungen von Eidechsen im Bereich des BA 2 und später des BA 3 nötig werden, wird vorgeschlagen, die Tiere in die jeweils getrennten Bereiche Nord und Süd der Ausgleichsfläche anzusiedeln. Eine zeitgleiche Umsiedlung wäre ideal, kann aber vermutlich auf Grund der Zeitplanung der Bauphasen nicht realisiert werden. Dennoch sollten die Ausgleichshabitate einheitlich angelegt werden.

Die Anzahl der umgesiedelten Tiere pro Bauabschnitt ist zu erfassen und ggf. ist mit entsprechenden Ergänzungshabitaten zu reagieren. Gemäß der derzeitigen Datenlage reichen die Ausgleichshabitate für die umgesiedelten Tiere aus BA 2 und BA 3 (teilweise) aus.

Die Tiere müssen gezielt in diese Habitate umgesiedelt werden. Sie müssen groß genug sein, dass auch die im Umsiedlungsjahr notwendige, vollständige Umzäunung des Gebiets nicht zu Verinselungseffekten führen kann. Außerdem muss gewährleistet sein, dass die Ausgleichshabitate alle nötigen Habitatfunktionen insbesondere bezüglich der Nahrungshabitate aufweisen. Eine Vorlaufzeit von 1,0 bis 1,5 Jahren ist erforderlich

Zeitlicher Ablauf

Schutzzäune

- Aufbau Schutzzaun Ze 2 und Ze 3 umlaufend vor Aktivitätsbeginn der Eidechsen. Schutzzaun bleibt über den gesamten Zeitraum der Umsiedelung erhalten
- Aufbau Schutzzaun rund um eine vergleichbar große (ca. 2.300 m²) und entsprechend vielseitig gestaltete Zielfläche im Gewann Mösle.

Vergrämungsmaßnahmen

Vergrämungsmaßnahmen müssen bei der Variante 2 nur unterstützend und einzelfallbezogen angewendet werden, falls sich im Rahmen der Fangbegehungen feststellen lässt, dass aufgrund bestimmter Habitatstrukturen ein manuelles Abfangen nicht möglich ist und die Tiere erst in leichter zugängliche Bereiche vergrämt werden müssen. Die Ausgestaltung und Flächenausdehnung wird der ökologischen Baubegleitung überlassen und konkret an die örtlichen Gegebenheiten angepasst.



Abbildung 18: Maßnahmen für die Zaunammer, weitere Vogelarten und die Zauneidechse im Gewann „Mösle“ des Vogelschutzgebiets Gleusen.

10.4.4.4 Monitoring / Baubegleitung / Risikomanagement

Monitoring/Baubegleitung/Risikomanagement

Bei der Umsetzung dieser Maßnahme ist eine Ökologische Baubegleitung unumgänglich. Sie umfasst die folgenden Punkte:

- Prüfung der noch vorhandenen Funktionseffizient von Schutzzauneinrichtungen, die ggf. schon beim Bau des Lärmschutzwalls oder beim Ba 1 oder später eingerichtet und beibehalten wurden.
- Beratung und Einweisung der Baufirmen bei der Herstellung der vorgezogenen Ausgleichshabitate und Abnahme der Habitate bei gegebener Funktionserfüllung.
- Beratung und Einweisung der Fachfirmen bei Einrichtung der Vergrämungsflächen, Schutzzäune und Korridore während der Umsiedlung.
- Kontrollbegehungen während der Umsiedlung in Quell- und Zielflächen
- Kontrolle der bauzeitlichen Fristen und Sicherung der Bautabubereiche
- Kontrolle der Bestandsentwicklung der Vegetation in den externen Ausgleichsflächen, ggf. Änderung des Pflegeregimes

Während der Ökologischen Baubegleitung sind bereits die Bestandsentwicklungen zu beobachten, was als erste Phase des Monitorings betrachtet werden kann. Später sind für einen Zeitraum von 5 Jahren je 2- 3 mal pro Jahr Kontrollen der Funktionserfüllung sowie der Besiedlung der Ersatzhabitate notwendig.

Für die Umsiedlung ist eine Erfolgsbilanzierung nötig. Es müssen im Umsiedlungsjahr im Zielhabitat die Bestände so erfasst werden, dass Aussagen über die aktuell vorhandene Populationsstruktur, die Geschlechterverteilung und den Reproduktionserfolg im Vergleich zum Ausgleichshabitat möglich sind. Dauerhaft sollten Nachweise erfolgen, die eine Stammpopulation von ca. 35 Tieren belegen.

Aufbauend darauf, sollte die Bestandsentwicklung in den folgenden Jahren beobachtet werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die besiedelten Habitate nicht späteren betriebsbedingten Beeinträchtigungen unterliegen. Im Zug des Monitoring sollten Anzahl, Altersklasse (Schlüpflinge, Jährlinge, subadult, adult), sowie ggf. spezielle Merkmale wie (Autotomie, Kopfschildmuster etc.), die eine Wiedererkennung möglich machen, erfasst werden.

Das Risikomanagement umfasst Reaktionen auf bauzeitlich fest gestellte Mängel sowie ggf. längerfristig wirkende Nachverbesserungen, falls über das Monitoring keine ausreichenden Erfolge dokumentiert werden können.

- Umstellung, Reparatur oder Wiederbefestigung der Zäune und Folien
- Verbesserungen der Korridorfunktionen durch Freimähen der Korridore oder gezielte Substratablagerungen als Trittsteinhabitate
- Unterstützung des Populationsaufbaus in den Ausgleichshabitaten durch Verbesserung der Habitatstrukturen

Sonstiges

Das Umsiedlungskonzept muss vor Ausführung noch einmal in vertiefter aber zusammenfassender Form mit der UNB des Landkreises Lörrach abgestimmt werden.

Dabei ist auch der Aufwand für das Biomonitoring zu klären. Außerdem muss abgestimmt werden, unter welchen Rechtsvoraussetzungen die Umsiedlung zulässig ist (Ausnahmegenehmigung für die Zugriffsverbote) und wie umfangreich die Berichtspflicht ist.

10.4.5 Bauabschnitt BA 3

Für Teilbereiche von Me 3 und Me 4 konnte die Mauereidechse im Jahr 2017 nachgewiesen werden. Im Jahr 2018 konnte diese Art hier nicht mehr nachgewiesen werden. Stattdessen ergaben sich in beiden Bereichen Nachweise der Zauneidechse. Beide Bereiche liegen im südlichen Kleingartenbereich. Dieser ist gemäß den Begehungen 2018 als Zauneidechsenhabitat Ze 5 ausgewiesen. Die beiden Arten unterscheiden sich aber nicht maßgeblich bezüglich der Schutzmaßnahmen. Daher erfolgt die weitere Betrachtung nur bezüglich der Fläche Ze 5.

Der BA 3 wird als letzte Teilfläche erschlossen. Die Haupterschließung nördlich des BA 3 wurde bereits mit dem BA 2 hergestellt. Ebenso wurden die Lärmschutzmaßnahmen entlang der Südseite sowie der Neubau des südlichen Fuß- und Radwegs bereits mit dem BA 1 abgeschlossen.

Für den BA 1 konnten die Verluste an Lebensräumen am östlichen Rand des Plangebiets kompensiert werden. Für den BA 2 fand ein externer Ausgleich statt.

Für den BA 3 ist im Vergleich zu den anderen Bereichen hingegen von einer höheren Besiedelungsdichte auszugehen, so dass die Lebensraum- und Strukturverluste im Bereich der hier ebenfalls geplanten aber auch relativ kleinen Grünzone eventuell nicht vollständig

kompensiert werden können. Alle Nachweise beziehen sich auf Einzeltiere, die erst nach längerer Begehungszeit und in ausgesuchten Sonderhabitaten nachgewiesen werden konnten.



Abbildung 19: Überblick über den BA 3 (gelbe Linie)

10.4.5.1 Auswirkungen

Für die Fläche des BA 3 bzw. der Fläche Ze 5 ist nach derzeitigem Kenntnisstand von einer Besiedelung der Kleingärten durch die Zauneidechse auszugehen. Durch die Überbauung mit den Verkehrsflächen, den neuen Gebäuden, Hausgärten und der Grünzone ist von einem Verlust der Habitatstrukturen und damit auch der Lebensräume auszugehen. Damit einher gehen entsprechende Störwirkungen sowie ggf. der Verlust von Einzeltieren.

Durch die Bebauung und die Anlage des Grünzugs muss zunächst von einem vollständigen Verlust der bestehenden Kleingartenstrukturen und damit auch von einem Verlust der Reptilienhabitate ausgegangen werden. Damit einher gehen Störwirkungen sowie der mögliche Verlust von Einzeltieren durch die Baumaßnahmen

Die Baumbestände im Bereich des Grünzugs können teilweise erhalten werden. Des weiteren sind im Grünzug die Anlage von Trockenmauern und weiteren Strukturelementen für die Reptilienfauna geplant.

Für die nachweislich besiedelten Bereiche sind somit entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Vergrämungsmaßnahmen usw. vorzusehen.

10.4.5.2 Vermeidungs- und Ausgleichskonzeption

Gemäß einer Vorabstimmung mit der UNB des Landratsamts Lörrach kommt in diesem Bereich lediglich die komplette Umsiedlung der Reptilien in die vorgezogen herzustellenden Ausgleichshabitate im Bereiche Gleusen in Frage (s. Aktennotiz vom LBBW Immobilien zur Vorabstimmung mit der Naturschutzbehörde vom 07.02.2019).



Abbildung 20: Übersicht über die Schutzmaßnahmen im B 3 = blaue Punktlinie. Von Reptilien besiedelte Reptilienhabitate = rot umrandete Flächen / Schutzzäune = gelbe Punktlinie / Umsiedlungsflächen = gelb hinterlegt

10.4.5.3 Vermeidungs- und Ausgleichskonzeption

Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände werden die Eidechsen vollumfänglich aus Bereich Ze 5 umgesiedelt. Die Umsiedlungsmaßnahmen müssen fachgerecht erfolgen. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind in die fachliche Praxis integriert und verhindern das Eintreten der Verbotstatbestände bezüglich der Schädigung von Einzeltieren und der Störung.

Eventuell sind die Fangtätigkeiten auch mit ergänzenden Maßnahmen zu begleiten. Wie bei den vorangegangenen Bauabschnitten ist hier für diesen Bereich das Aufstellen eines umlaufenden Schutzzauns erforderlich.

Dadurch kann verhindert werden, dass Tiere während der Fangbegehungen sich aus dem Gebiet zurückziehen bzw. dass Tiere von außen in das Gebiet einwandern und den Abfang kompensieren.

Außerdem könnte es möglich werden, abschnittsweise Zäune zu errichten und die Tiere unterstützend zu den Fängen in bestimmte Bereiche zu vergrämen.

Ausgleichs-bedarf und Ausgleichs-kompensation

Es wird von einem Bedarf von ca. 5250 m² für eine Population von ca. 35 Tieren ausgegangen. Außerdem ist damit zu rechnen, dass sich bei Umsiedlungen in der Regel die Anzahl der umzusiedelnden Tiere im Vergleich zur Bestandserfassung erhöhen kann und dass in den Bereich des Ze 5 bereits in den Vorjahren Tiere aus benachbarten Baubereichen vergrämt wurden.

Die Ausgleichsflächen auf dem Flurstück 1209 belaufen sich auf ca. 3.350 m². Davon entfallen bereits 2.300 m² auf den Ausgleich für den BA 2. Es verbleibt eine Restbilanz von.

ca.1.050 m². Geteilt durch den Raumanspruch eines Tieres von 150 m² ergibt sich noch eine Aufnahmekapazität von ca. 7 Tieren. Da eine Umsiedlung von lediglich 7 Tieren kaum dem dafür nötigen Aufwand gerecht wird, wird vorgeschlagen, mindestens 10 bis 15 Tiere aus dem Bereich Ze 5 in externe Flächen umzusiedeln. Hier muss durch ein genaues Monitoring beobachtet werden, ob die Flächen ausreichend aufnahmefähig sind. Ansonsten müssen weitere Maßnahmen der Habitataufwertung erfolgen.

Die Tiere sind in das Flurstück 1209 im Bereich Gleusen umzusiedeln. Entsprechende Aussagen wurden bereits beim BA 2 gemacht und können der Abb. 17 entnommen werden. Dadurch konzentrieren sich die Tiere im Zielgebiet auf einen lokalen Raum. Dies hat zunächst auch genetische Vorteile, da selbst auf geringen Distanzen bei entsprechender Barrierewirkung Reproduktionsprobleme auftreten könnten. Während diese bei den Tieren der Lokalpopulation nicht gegeben sein sollte, könnte die Reproduktion mit eventuell im Zielgebiet vorhandenen Zauneidechsen problematisch sein. Außerdem reduziert sich dann auch der bauökologische Aufwand.

Falls alle Tiere aus dem BA 3 umgesiedelt werden sollen, können die Ausgleichsleistungen auf dem Flurstück 1209 im Gleusen dies nicht abdecken. Auch wenn hier bedingt durch die Erhöhung der kleinräumigen Habitatvielfalt vermutlich mehr Tiere aufgenommen werden können, als es über die Berechnung mittels des Flächenbezugs von 150 m² pro Einzeltier möglich ist, ergibt sich ein weiterer Kompensationsbedarf von ca. 4000 – 4500 m². Dies ist im direkten Umfeld des Flurstücks 1209 im Bereich Gleusen möglich. Auf dem Flurstück 1199 werden auf einer Gesamtfläche von ca. 2.240 m² weitere Maßnahmen für die Eidechsen umgesetzt. Zusammen mit den westlich angrenzenden Kleingartenstrukturen, können hier großflächig weiter Reptilienhabitate zur Verfügung gestellt werden.

Es muss gewährleistet sein, dass die Ausgleichshabitate alle nötigen Habitatfunktionen insbesondere bezüglich der Nahrungshabitate aufweisen. Eine Vorlaufzeit von 1,0 bis 1,5 Jahren ist erforderlich.

Zeitlicher Ablauf

Schutzzäune

- Aufbau Schutzzaun Ze 5 umlaufend vor Aktivitätsbeginn der Eidechsen. Schutzzaun bleibt über den gesamten Zeitraum der Umsiedelung erhalten
- Aufbau Schutzzaun rund um eine vergleichbar große und entsprechend vielseitig gestaltete Zielfläche im Gewann Mösle (Flurstück 1209 und 1199) bzw. rund um alle weiteren aus Ausgleichsflächen gestalteten Flurstücke

Vergrämungsmaßnahmen

Vergrämungsmaßnahmen müssen bei der Variante 2 nur unterstützend und einzelfallbezogen angewendet werden, falls sich im Rahmen der Fangbegehungen feststellen lässt, dass aufgrund bestimmter Habitatstrukturen ein manuelles Abfangen nicht möglich ist und die Tiere erst in leichter zugängliche Bereiche vergrämt werden müssen. Die Ausgestaltung und Flächenausdehnung wird der ökologischen Baubegleitung überlassen und konkret an die örtlichen Gegebenheiten angepasst.

10.4.5.4 Monitoring / Baubegleitung / Risikomanagement

Monitoring/Baubegleitung/Risikomanagement

Bei der Umsetzung dieser Maßnahme ist eine Ökologische Baubegleitung unumgänglich. Sie umfasst die folgenden Punkte:

- Prüfung der noch vorhandenen Funktionseffizient von Schutzzauneinrichtungen, die ggf. schon beim Bau des Lärmschutzwalls oder beim Ba 1 oder später eingerichtet und beibehalten wurden.
- Beratung und Einweisung der Baufirmen bei der Herstellung der vorgezogenen Ausgleichshabitate und Abnahme der Habitate bei gegebener Funktionserfüllung.
- Beratung und Einweisung der Fachfirmen bei Einrichtung der Vergrämungsflächen, Schutzzäune und Korridore während der Umsiedlung
- Kontrollbegehungen während der Umsiedlung in Quell- und Zielflächen
- Kontrolle der bauzeitlichen Fristen und Sicherung der Bautabubereiche
- Kontrolle der Bestandsentwicklung der Vegetation in den externen Ausgleichsflächen, ggf. Änderung des Pflegeregimes

Während der Ökologischen Baubegleitung sind bereits die Bestandsentwicklungen zu beobachten, was als erste Phase des Monitorings betrachtet werden kann. Später sind für einen Zeitraum von 5 Jahren je 2-3 mal pro Jahr Kontrollen der Funktionserfüllung sowie der Besiedlung der Ersatzhabitate notwendig.

Für die Umsiedlung ist eine Erfolgsbilanzierung nötig. Es müssen im Umsiedlungsjahr im Zielhabitat die Bestände so erfasst werden, dass Aussagen über die aktuell vorhandene Populationsstruktur, die Geschlechterverteilung und den Reproduktionserfolg im Vergleich zum Ausgleichshabitat möglich sind. Dauerhaft sollten Nachweise erfolgen, die eine Stammpopulation von ca. 35 Tieren belegen.

Aufbauend darauf, sollte die Bestandsentwicklung in den folgenden Jahren beobachtet werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die besiedelten Habitate nicht späteren betriebsbedingten Beeinträchtigungen unterliegen. Im Zug des Monitoring sollten Anzahl, Altersklasse (Schlüpflinge, Jährlinge, subadult, adult), sowie ggf. spezielle Merkmale wie (Autotomie, Kopfschildmuster etc.), die eine Wiedererkennung möglich machen, erfasst werden.

Das Risikomanagement umfasst Reaktionen auf bauzeitlich fest gestellte Mängel sowie ggf. längerfristig wirkende Nachverbesserungen, falls über das Monitoring keine ausreichenden Erfolge dokumentiert werden können.

- Umstellung, Reparatur oder Wiederbefestigung der Zäune und Folien
- Verbesserungen der Korridorfunktionen durch Freimähen der Korridore oder gezielte Substratablagerungen als Trittsteinhabitate
- Unterstützung des Populationsaufbaus in den Ausgleichshabitaten durch Verbesserung der Habitatstrukturen

Sonstiges

Das Umsiedlungskonzept muss vor Ausführung noch einmal in vertiefter aber zusammenfassender Form mit der UNB des Landkreises Lörrach abgestimmt werden.

Dabei ist auch der Aufwand für das Biomonitoring zu klären. Außerdem muss abgestimmt werden, unter welchen Rechtsvoraussetzungen die Umsiedlung zulässig ist (Ausnahmegenehmigung für die Zugriffsverbote) und wie umfangreich die Berichtspflicht ist.

10.4.6 Vorgaben für die Ausgleichshabitate

Vorbemerkung

Damit die vorgezogen zu erstellenden Ersatzhabitate einen ausreichenden Strukturreichtum und geeignete Habitate aufweisen, sind bei der Herstellung entsprechende Vorgaben zu beachten, die nachfolgend dargestellt werden.

Ebenfalls ist zu beachten, dass die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen min. 1,0 bis 1,5 Jahre vor dem Verlust der besiedelten Flächen bzw. der geplanten Vergrämung der Tiere erfolgen muss, um eine ausreichende Entwicklung der Habitate, der Vegetationsstrukturen sowie dem Aufbau von Nahrungsnetzen gewährleistet ist.

Populationsdynamische Belange der Umsiedlung (z.B. Geschlechterverhältnisse und das Verhältnis der tatsächlich reproduzierenden Tiere zu Jungtieren etc.) müssen im Vorfeld der Umsiedlungen noch einmal zusammengefasst und mit der UNB abgestimmt werden.

Totholzhaufen / Steinhaufen

Im Bereich der Ausgleichsflächen sind als weitere Strukturelemente Totholz- und Steinhaufen einzubringen. Die Totholzhaufen sollten neben dichtem Astmaterial auch einen ausreichenden Anteil an Wurzelstubben oder liegendem Stammholz aufweisen.

Die Steinhaufen sind aus kiesigem und teilweise auf grobem Steinmaterial unterschiedlicher Körnung herzustellen. Die sonnenexponierte Seite ist von einem Bewuchs freizuhalten. Die Nordseiten können eine Erdabdeckung aufweise und teilweise auch in die Ruderal- und Gehölzflächen übergehen. Grundsätzlich sind reine Gesteinshabitate für die Zauneidechse von untergeordneter Bedeutung. Sie sollten nur in untergeordneter Form und nicht vollständig nach Süden exponiert angelegt werden, um keine Lockwirkung auf ggf. schon vorhandene Mauereidechsen zu haben. Förderlicher für die Zauneidechsen sind Totholz/Sand/Erd- und Gesteinshaufen, locker auf den Zielflächen verteilt und teilweise auch in Mischform. Außerdem müssen in ausgesuchte Strukturhabitate auch unterirdische Überwinterungshabitate eingebracht werden.

Ruderalflächen

Die geplanten Ruderalflächen bzw. Saumvegetationen sind ebenfalls als magere und sandig–kiesige Flächen mit einer geringen Mutterbodenandeckung herzustellen. Die Flächen sind durch eine einschürige Mahd im Spätjahr offen zu halten und bevorzugt als offene und strukturreiche Säume vor den geplanten Gehölzstrukturen zu entwickeln

Gehölze sollten im Bereich der Eidechsenhabitate nur vereinzelt gepflanzt werden. Förderlich zur Vermeidung von Beschattung sind lückige Pflanzungen am nördlichen oder westlichen Flurstückrand. Die geplanten Gehölzflächen sollten kleinflächig im Zusammenhang mit den vor genannten Strukturhabitaten angelegt werden, damit in diesen Bereichen auch zeitweise beschattete Flächen entstehen. Der Großteil der Gehölzpflanzungen sollte jedoch als strukturreiche Rückzugshabitate angeordnet werden. Die Pflanzungen sind mit autochthonen und standortgerechten Gehölzen herzustellen, die ein möglichst dichtes Unterholz entwickeln.

Trockenmauern

Die Mauern werden im Bereich der Grünzonen und des Lärmschutzwalls eingerichtet und dienen nicht explizit als Ausgleichshabitate für Zauneidechsen, da diese bevorzugt andere Strukturhabitate aufsuchen.

Die Trockenmauern sind als sonnenexponierte Mauerabschnitte mit einer Höhe von ca. 1,2 m herzustellen. Die Mauern müssen einen ausreichenden Anteil an Fugen und Spalten aufweisen, in die die Reptilien flüchten können. Die Hinterfüllung der Mauern ist mit

Grobschotter und groben Steinmaterial aber auch Totholzanteilen und Sandbereichen herzustellen, so dass die Hinterfüllung der Mauern, gleichzeitig die Funktionen von Winterquartieren übernehmen kann.

Ein Geländestreifen von ca. 1m Breite entlang des Mauerfuß sowie entlang der der Mauerkrone ist ebenfalls mager und aus sandig-kiesigem und damit grabbarem Erdmaterial herzustellen.

Durch eine entsprechende Pflege ist ein Zuwachsen oder Einwachsen der Mauern zu verhindern.

10.5 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.“

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Gebiet nachweislich von der Mauereidechse sowie nachweislich von der Zauneidechse besiedelte Habitate bekannt. Vorkommen der Schlingnatter liegen außerhalb des Gebiets. Für beide Eidechsenarten sind die Eingriffe habitatbezogen sowie in Relation zum jeweiligen Bauabschnitt zu betrachten. Für alle nachweislichen als besiedelt betrachteten Eidechsenhabitate wird nach Beendigung der Datenaufnahme ein Konzept an Schutzmaßnahmen ausformuliert. Nach derzeitigem Kenntnisstand umfasst es:

- Die Ausweisung von lediglich durch Störungen betroffenen Habitaten im Randbereich der Eingriffsflächen als Bautabuzonen.
- Die Eingrenzung dieser Bereiche mittels eines von Reptilien nicht zu überwindenden Schutzzauns und unter Beachtung einer Pufferzone.
- Das fachgerechte Umsiedeln von Tieren in den bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen in zuvor zu hergestellte Ausgleichshabitate in (BA 1) und vorranging außerhalb (BA 2 und Ba 3) sofern aufgrund der Populationsgrößen erforderlich, auch außerhalb des Plangebiets
- Die Errichtung von Schutzzäunen zur Lenkung der Tiere sowie zur Verhinderung der Rück- und Einwanderung in die Gefahrenbereiche

Favorisiert wird die Variante, bei der die Tiere vollumfänglich auch in externe Ausgleichshabitate umgesiedelt werden. Die Umsiedlung folgt vergleichbaren Voraussetzungen wie oben beschrieben, wird aber mit Maßnahmen der fachlichen Praxis ergänzt, die insbesondere das Eintreten von Verbotstatbeständen während der Umsiedlung betreffen. Diese Maßnahmen müssen noch mit der UNB abgestimmt und gesondert genehmigt werden.

Für die einzelnen Bauabschnitte wurde die geplante Vorgehensweise bereits als Konzept aufgestellt und damit dargestellt, dass über die vor genannten Maßnahmen das Tötungsverbot grundsätzlich vermieden werden kann.

Das hier vorliegende Konzept ist im Rahmen einer Ausführungsplanung mit konkreten Angaben zu den zeitlichen Abläufen, kleinräumig detaillierten Darstellungen der erforderlichen Maßnahmen sowie Angaben zum Monitoring und ggf. zum Risikomanagement zu ergänzen. Die zeitlichen und räumlichen Zwangspunkte bei der Umsetzung der einzelnen Baumaßnahmen und Bauabschnitte sind hierbei entsprechend zu berücksichtigen und darzustellen.

Die ordnungsgemäße Umsetzung der Ausführungsplanung sowie die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.

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.“

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Gebiet nachweislich von der Mauereidechse sowie nachweislich von der Zauneidechse besiedelte Habitate bekannt. Vorkommen der Schlingnatter liegen außerhalb des Gebiets. Für beide Eidechsenarten sind die Eingriffe habitatbezogen sowie in Relation zum jeweiligen Bauabschnitt zu betrachten. Für alle nachweislichen als besiedelt betrachteten Eidechsenhabitate wird nach Beendigung der Datenaufnahme ein Konzept an Schutzmaßnahmen ausformuliert. Nach derzeitigem Kenntnisstand umfasst es:

- Die Ausweisung von lediglich durch Störungen betroffenen Habitaten im Randbereich der Eingriffsflächen als Bautabuzonen.
- Die Eingrenzung dieser Bereiche mittels eines von Reptilien nicht zu überwindenden Schutzzauns und unter Beachtung einer Pufferzone.
- Das fachgerechte Umsiedeln von Tieren in den bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen in zuvor zu hergestellte Ausgleichshabitate in (BA 1) und vorranging außerhalb (BA 2 und Ba 3) sofern aufgrund der Populationsgrößen erforderlich, auch außerhalb des Plangebiets
- Die Errichtung von Schutzzäunen zur Lenkung der Tiere sowie zur Verhinderung der Rück- und Einwanderung in die Gefahrenbereiche

Favorisiert wird die Variante, bei der die Tiere vollumfänglich auch in externe Ausgleichshabitate umgesiedelt werden. Die Umsiedlung folgt vergleichbaren Voraussetzungen wie oben beschrieben, wird aber mit Maßnahmen der fachlichen Praxis ergänzt, die insbesondere das Eintreten von Verbotstatbeständen während der Umsiedlung betreffen. Diese Maßnahmen müssen noch mit der UNB abgestimmt und gesondert genehmigt werden.

Für die einzelnen Bauabschnitte wurde die geplante Vorgehensweise bereits als Konzept aufgestellt und damit dargestellt, dass über die vor genannten Maßnahmen das Tötungsverbot grundsätzlich vermieden werden kann.

Das hier vorliegende Konzept ist im Rahmen einer Ausführungsplanung mit konkreten Angaben zu den zeitlichen Abläufen, kleinräumig detaillierten Darstellungen der erforderlichen Maßnahmen sowie Angaben zum Monitoring und ggf. zum Risikomanagement zu ergänzen. Die zeitlichen und räumlichen Zwangspunkte bei der Umsetzung der einzelnen Baumaßnahmen und Bauabschnitte sind hierbei entsprechend zu berücksichtigen und darzustellen.

Die ordnungsgemäße Umsetzung der Ausführungsplanung sowie die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.

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 Zuge der Eingriffe kommt es partiell zur vollständigen Beanspruchung von nachweislich und potentiell besiedelten Eidechsenhabitaten. Für die abschnittsweise Beanspruchung dieser Habitate ist ein Schutzkonzept zu erstellen. Diesem ist detailliert zu entnehmen, zu welchem Zeitpunkt und unter Einhaltung welcher Gestaltungsauflagen die vorgezogen zu errichtenden Ausgleichshabitate zu erstellen sind.

Für die Gestaltung der Ausgleichshabitate stehen innerhalb des Plangebiets sowie auf externen Gebieten ausreichende Flächen zur Verfügung. Am nordöstlichen Rand des Plangebiet entstehen im Bereich einer Grünzone im Nordosten neue Böschungsbereiche bzw. es sind weitere Gestaltungsmöglichkeiten zu vollziehen.

Überwiegend findet der Ausgleich jedoch extern statt. Im Bereich des Vogelschutzgebiets Gleusen werden Maßnahmen vollzogen, die sowohl über den Flächenbezug als auch über die Habitatgestaltungen eine umfangreiche Aufnahmekapazität garantieren.

Die detaillierte Gestaltung dieser Habitatstrukturen ist im Rahmen einer Ausführungsplanung zu konkretisieren. Die zeitlichen Abläufe im Zusammenhang mit den geplanten Vergrämungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Erstellung der Ersatzhabitate sind hierbei entsprechend zu berücksichtigen.

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

10.6 Monitoring

Maßnahmen innerhalb Plangebiet

Für die Umsetzung der vor genannten Maßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung unumgänglich. Sie umfasst die folgenden Punkte:

- Prüfung der noch vorhandenen Funktionseffizient von Schutzzauneinrichtungen, die ggf. schon beim Bau des Lärmschutzwalls eingerichtet und beibehalten wurden
- Beratung und Einweisung der Baufirmen bei der Herstellung der vorgezogenen Ausgleichshabitate und Abnahme der Habitate bei gegebener Funktionserfüllung.
- Beratung und Einweisung der Fachfirmen bei Einrichtung der Vergrämungsflächen, Schutzzäune und Korridore während der Vergrämung.
- Abnahme und Funktionskontrolle der Vergrämungseinrichtungen
- Kontrollbegehungen während der Vergrämungen in Vergrämungs- und Ausgleichsflächen
- Kontrolle der bauzeitlichen Fristen und Freihaltung der Bautabubereiche

Während dieser Begehungen sind bereits die Bestandsentwicklungen zu beobachten, was als erste Phase des Monitorings betrachtet werden kann. Später sind für einen Zeitraum von 5 Jahren 2-3 mal pro Jahr Kontrollen der Funktionserfüllung sowie der Besiedlung der Ersatzhabitate notwendig.

Das Risikomanagement umfasst Reaktionen auf bauzeitlich fest gestellte Mängel sowie ggf. längerfristig wirkende Nachverbesserungen, falls im Bereich des Monitorings nicht die gewünschten Erfolge erreicht werden, z.B.

- Reparatur und Wartungsarbeiten der Vergrämungseinrichtungen wie Verbesserung, Umstellung, Reparatur oder Wiederbefestigung der Zäune und Folien
- Verbesserungen der Korridorfunktionen durch Freimähen der Korridore oder gezielte Substratablagerungen als Trittsteinhabitate
- Unterstützung des Populationsaufbaus in den Ausgleichshabitaten durch manuelle Umsiedlung bzw. nachträgliche Erhöhung der Habitatvielfalt bzw. der Flächengröße.
- Verbesserung der Verbundkorridore an ausgesuchten Stellen des Plangebiets, damit die Tiere ggf. von den Ausgleichsflächen her die Grünzüge innerhalb des Gebiets erreichen.

Maßnahmen innerhalb Plangebiet

Für die Umsetzung der vor genannten Maßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung unumgänglich. Sie umfasst die folgenden Punkte:

- Prüfung der noch vorhandenen Funktionseffizient von Schutzzauneinrichtungen, die ggf. schon beim Bau des Lärmschutzwalls eingerichtet und beibehalten wurden
- Beratung und Einweisung der Baufirmen bei der Herstellung der vorgezogenen Ausgleichshabitate und Abnahme der Habitate bei gegebener Funktionserfüllung.
- Beratung und Einweisung der Fachfirmen bei Einrichtung der Vergrämungsflächen, Schutzzäune und Korridore während der Vergrämung.
- Abnahme und Funktionskontrolle der Vergrämungseinrichtungen
- Kontrollbegehungen während der Vergrämungen in Vergrämungs- und Ausgleichsflächen

Kontrolle der bauzeitlichen Fristen und Freihaltung der Bautabubereiche

Während dieser Begehungen sind bereits die Bestandsentwicklungen zu beobachten, was als erste Phase des Monitorings betrachtet werden kann. Später sind für einen Zeitraum von 5 Jahren 2- 3 mal pro Jahr Kontrollen der Funktionserfüllung sowie der Besiedlung der Ersatzhabitate notwendig.

Das Risikomanagement umfasst Reaktionen auf bauzeitlich fest gestellte Mängel sowie ggf. längerfristig wirkende Nachverbesserungen, falls im Bereich des Monitorings nicht die gewünschten Erfolge erreicht werden, z.B.

- Reparatur und Wartungsarbeiten der Vergrämungseinrichtungen wie Verbesserung, Umstellung, Reparatur oder Wiederbefestigung der Zäune und Folien
- Verbesserungen der Korridorfunktionen durch Freimähen der Korridore oder gezielte Substratablagerungen als Trittsteinhabitate

- Unterstützung des Populationsaufbaus in den Ausgleichshabitaten durch manuelle Umsiedlung bzw. nachträgliche Erhöhung der Habitatvielfalt bzw. der Flächengröße.
- Verbesserung der Verbundkorridore an ausgesuchten Stellen des Plangebiets, damit die Tiere ggf. von den Ausgleichsflächen her die Grünzüge innerhalb des Gebiets erreichen.

10.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis

Bestand

Gemäß den derzeitig vorliegenden Datengrundlagen konnten im Plangebiet nachweislich von Mauer- und Zauneidechsen besiedelte Habitate festgestellt werden. Vorkommen der Schlingnatter liegen außerhalb des Gebiets. Die am dichtesten besiedelten Habitate wurden als Reproduktionszentren betrachtet, von denen auch ein Ausbreitungsdruck ausgehen könnte. Sie liegen im Randbereich des Plangebiets und sind bau- und anlagebedingt nicht betroffen.

Die Begehungen in den Jahren 2017 und 2018 zeigen bislang noch keine Ergebnisse auf, die auf flächendeckend hohe Bestandsdichten hinweisen. Allerdings werden trotz der relativ wenigen Einzelnachweise (die maximale Anzahl an Eidechsen pro Begehung lag bei ca. 10 Individuen) bedingt durch die üblichen Korrekturfaktoren und den verhältnismäßig hohen Flächenanspruch vor allem der Zauneidechse (ca. 150 m² pro Tier) größere Ausgleichsflächen notwendig.

Ausgleichskonzeption

Für den BA 1 ist eine Vergrämung der vorhandenen Tiere in dauerhaft zu erhaltende und weitgehend störungsfreie Flächen im Nordosten des Plangebietes. In den Flächen müssen ergänzende Habitataufwertungen umgesetzt werden. Nach derzeitiger Einschätzung ist der Aufwand für eine gebietsinterne Lösung zwar hoch, dient aber der Sicherung von Populationsteilen im direkten Umfeld des Plangebiets und ist daher einer kompletten Umsiedlung in externe Ausgleichsflächen vorzuziehen. Durch die Ansiedlung im Randbereich des Plangebietes besteht auch die Möglichkeit einer späteren Besiedlung der privaten Hausgärten und der geplanten Grünzüge.

Für den BA 2 wird eine komplette Umsiedlung der Tiere in externe Ausgleichsflächen im Gewann Mösle bevorzugt. Die Flächen im Gewann Mösle werden ohnehin als Ausgleichsflächen für den artenschutzrechtlichen Ausgleich im Hinblick auf die Zaunammer aber auch für den naturschutzrechtlichen Ausgleich notwendig. Hier können auf mehreren Grünland- und Ackerflächen im Vorlauf zur Umsiedlung entsprechende Ersatzhabitate hergestellt werden. Das Umsetzen der Tiere aus dem BA 2 erscheint im Hinblick auf die baulichen Unabwägbarkeiten im Plangebiet sowie die durch die Umsiedlung langfristige Sicherung und ggf. Neuaufbau einer Population im Gemeindegebiet als die sinnvollere Alternative.

Für den BA 3 ist ebenfalls die komplette Umsiedlung der Zauneidechsenbestände in externe Flächen sinnvoll.

Für alle Maßnahmen ist ein hoher Aufwand für die Bereitstellung von Ausgleichsmaßnahmen, Ausgleichsflächen sowie im Hinblick auf die umweltfachliche Baubegleitung für die Umsetzung der Maßnahmen notwendig.

Ebenso ziehen die Maßnahmen einen hohen Aufwand im Hinblick auf das Biomonitoring und die Erfolgsbilanzierung nach sich.

Vermeidung und Minimierung

Für alle nachweislich und potentiell besiedelten Habitate wurde ein Konzept an Schutzmaßnahmen in Relation zu den jeweiligen Eingriffen (Straßenbau, Leitungsbau, Lärmschutzwall etc.) pro Bauabschnitt erstellt. Diese Konzept umfasst für die einzelnen Bauabschnitte

- die Ausweisung von lediglich durch Störungen betroffenen Habitaten im Randbereich der Eingriffsflächen als Bautabuzonen,
- die Eingrenzung dieser Bereiche mittels eines Schutzzauns und unter Beachtung einer Pufferzone,
- das fachgerechte Vergrämen von Tieren in den bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen (nur BA 1)
- die vorgezogene Herstellung von Ersatzhabitaten außerhalb des Plangebiets sowie

die Errichtung von Schutzzäunen zur Lenkung der Tiere sowie zur Verhinderung der Rück- und Einwanderung in die Gefahrenbereiche.

Vorgezogene Maßnahmen

In den geplanten Ausgleichsflächen intern und extern sind im vorgezogen umfangreiche Habitatgestaltungsmaßnahmen vorgesehen. Diese sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, und damit vor Beginn der Eingriffe in die besiedelten Lebensräume bzw. vor Beginn der Vergrämungs- bzw. Umsiedlungsmaßnahmen umzusetzen. Als Vorlaufzeit sind 1,0 bis 1,5 Jahre oder zumindest eine vollumfängliche Fortpflanzungs- und Vegetationsperiode nötig.

Für die Tiere aus dem BA 1 erfolgt vor der Vergrämung die Herstellung von Ersatzhabitaten im nordöstlichen Randbereich des Plangebietes. Hierdurch ist die dauerhafte Sicherung und weitere Entwicklung der Population aus dem BA 1 im Seitenbereich des Plangebietes gewährleistet. Als Vorlaufzeit sind 1,0 bis 1,5 Jahre oder zumindest eine vollumfängliche Fortpflanzungs- und Vegetationsperiode nötig.

Für die Tiere aus dem BA 2 und BA 3 wird eine vollständige Umsiedlung in externe Ausgleichsflächen im Gewann Mösle bevorzugt. Auf Grünland- und Ackerflächen werden hier die erforderlichen Habitatstrukturen vorgezogen hergestellt und entwickelt. Nach einer ausreichenden Vorlaufzeit von ca. 1,5 Jahren werden die Tiere aus den besiedelten Flächen im BA 2 bzw. BA 3 abgefangen und umgesiedelt.

Ausführungsplanung / Risikomanagement

Sowohl die Vermeidungs- als auch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind im Rahmen einer Ausführungsplanung zu detaillieren sowie mit einem ergänzenden Konzept zur Ökologischen Baubegleitung, des Monitorings sowie ggf. des Risikomanagements zu ergänzen. Entsprechende Aussagen werden soweit wie bisher möglich gemacht. Dies umfasst Aussagen zu:

- die im Gebiet vorhandenen Bestände und Populationsdichten
- den Vergrämungsmaßnahmen im BA 1 und den zeitlichen Ablauf der Vergrämungen im Gesamtkontext zu den geplanten Bauarbeiten
- die Gestaltung der Ersatzhabitate (genaue Lage, Fläche, Gestaltungsdetails) sowie deren zeitliche Umsetzung im Gesamtkontext zu den geplanten Bauarbeiten

- Vorgaben zu den Monitoringmaßnahmen mit Anzahl der Kontrollbegehungen, Detaillierungsgrad der Erfassungen sowie über den Zeitraum der Untersuchungen
- Vorgaben zum Risikomanagement, falls im Rahmen des Monitorings festgestellt wird, dass die prognostizierte Besiedlung der Ersatzhabitate nicht oder nur in unzureichendem Umfang erfolgt.
- Aussagen zur Gestaltung der Kompensationsflächen bei Variante 2
- Aufzeigen von absehbaren Zielkonflikten bei der räumlichen und zeitlichen Ausführungsplanung unter Berücksichtigung von Konkurrenzbedingungen, Vorlaufzeiten, Funktionserfüllung etc.

Die im Vorfeld der Maßnahmen erforderlichen Fachkonzepte zur Umsiedlung der Reptilienfauna sind mit der UNB des Landkreises Lörrach abzustimmen.

Ergebnis

Aufgrund der dargestellte Ergebnisse kann grundsätzlich festgehalten werden, dass bei Einhaltung der ermittelten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie bei Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen auf den Maßnahmenflächen innerhalb und außerhalb des Plangebiets das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 ausgeschlossen werden kann.

Es wird allerdings darauf verwiesen, dass es sich bei dem Plangebiet um ein komplexes Eingriffsgefüge handelt. Dies verlangt zusätzlich zum erhöhten Grundaufwand noch einen erhöhten Aufwand bei der bauökologischen Begleitung, beim Monitoring und bei der Schaffung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen. Bauökologischen Belangen muss, vor allem wenn Maßnahmen des Risikomanagements notwendig werden, eine prioritäre Bedeutung zukommen, ansonsten kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

11 Vögel

11.1 Bestand

Vorbemerkung

Für die Vögel liegen auf Grund der Kartierungen aus dem Jahr 2017 bereits ausreichend Daten vor. Weitere Beobachtungen und gesonderte Untersuchungen zur Zaunammer fanden 2018 statt.

Ergänzend dazu wurden die Nachweise des Managementplans für die Natura 2000 Gebiete „Wälder bei Wyhlen“ und „Tüllinger Berg und Gleusen“ ausgewertet. Weitere Nachweise konnten den Gutachten von Simon und Widding 2012/2013 und Zinke 2016 entnommen werden. Gleichzeitig zu den Erhebungen im Plangebiet fanden im Jahr 2017 im Rahmen weiterer Planungsprojekte auch ergänzende Kartierungen im direkten Umfeld statt. Es kann also davon ausgegangen werden, dass der Gesamtvogelbestand im Plangebiet vollständig erfasst wurde. In der worst-case Betrachtung wurde ergänzend dazu noch die Vorkommenswahrscheinlichkeit sehr seltener Arten des ZAK geprüft, um ggf. die Arten mit mittlerer bis hoher Vorkommenswahrscheinlichkeit artenschutzrechtlich abzusichern.

Mit 42 Arten konnte innerhalb des Plangebiets eine vergleichsweise hohe Anzahl an Arten direkt belegt werden. Dies unterstreicht die Effizienz der methodischen

Vorgehensweise. Die Wahrscheinlichkeit, dass Arten übersehen wurden, ist daher sehr gering.

Somit ist davon auszugehen, dass die Auflistung in Tabelle 4 weitgehend vollständig ist. Falls wider Erwarten doch noch eine Vogelart nicht aufgelistet wurde, kann dennoch davon ausgegangen werden, dass für Vertreter einer vergleichbaren Gilde die nötigen Artenschutzaspekte abgeprüft wurden.

Bestand Lebensraum und Individuen

Das Plangebiet ist auf Grund seiner Strukturvielfalt für zahlreiche Vogelarten von erhöhter Bedeutung. Bedingt durch die kleinflächige Parzellierung im Bereich der Kleingärten ist eine entsprechende Habitatvielfalt für Singvögel mit erhöhten ökologischen Ansprüchen (z. B. Gartenrotschwanz, Zaunammer) gegeben. Durch die hohe Anzahl an alten und teilweise in Streuobstformation stehenden Bäumen sowie der künstlichen Nisthilfen ist auch für sekundäre Höhlenbrüter und Spechte eine erhöhte Bedeutung zu erwarten. Auf Grund der Kulissenwirkung der Bäume, Hecken und Streuobstanalgen werden keine Verhältnisse erreicht, die eine Ansiedlung von Wiesenbrütern wie Feldlerchen etc. möglich machen. Allerdings sind Arten des halboffenen Kulturlands wie der Star und die beiden Sperlingsarten stark vertreten.

Beide Sperlingsarten treten auf Grund der hohen Anzahl an Gartenhütten, Nisthilfen und Baumhöhlen mit einer erhöhten Anzahl an Brutbeständen auf. Für den Feldsperling können 5 bis 8 Brutpaare innerhalb des Plangebiets geschätzt werden, für den Haussperling sind es 8 bis 10 Brutpaare. Dazu kommt eine vergleichbar hohe Anzahl an Brutpaaren in den Nachbarbereichen, die das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzt.

Einige der im Plangebiet oder im direkten Randbereich nachweisbaren Brutvogelarten gehören zwar zu den ökologisch höher spezifizierten Singvogelarten, konnten aber auf Grund verbesserter Bestandsentwicklungen aus der Vorwarnstufe entfernt werden. Dies gilt für die Arten Girlitz und Star. Da angesichts der Größe des Plangebiets sowie der hohen Anzahl an Bruthöhlen für den Star jedoch eine erhebliche Bedeutung des Plangebiets für die Lokalpopulationen dieser Arten gegeben ist, werden diese Arten dennoch gemeinsam mit den Arten der Vorwarnstufe (Türkentaube, Gartenrotschwanz und Goldammer) als planungsrelevant betrachtet und mitberücksichtigt. Türkentaube, Girlitz, und Goldammer haben jeweils ein Brutrevier im Bereich der Kleingärten im Süden des Gebiets. Der Gartenrotschwanz ist hier mit zwei Brutpaaren vertreten. Stare brüten mit insgesamt 4 bis 6 Brutpaaren im Gesamtgebiet.

Für diese Arten muss untersucht werden, ob die bauzeitlichen Störungen erheblich sind und ob der Verlust an Brut- und Nahrungshabitaten erhebliche Beeinträchtigungen der Lokalpopulation mit sich bringt.

Schon im Jahr 2017 konnten Hinweise auf ein Vorkommen der Zaunammer im Plangebiet gewonnen werden. Allerdings konnte lediglich ein Brutverdacht ausgesprochen werden. Zur genaueren Klärung dieser Frage wurden im Jahr 2018 erneute Begehungen mit Einsatz von Klangattrappen durchgeführt. Dabei konnte festgestellt werden, dass zumindest ein Brutpaar sicher innerhalb des Plangebiets vorhanden ist. Die Revierabgrenzungen legen nahe, dass sich im Umfeld des Plangebiets zwei weitere Reviere befinden, davon eines nördlich der B 34 und eines südlich der Bahnlinie.

Die Zaunammer sang mit stetiger Regelmäßigkeit von zwei Singwarten im Nordbereich des Plangebiets aus. Ihr Brutrevier liegt vermutlich ebenfalls im Bereich dieser Strukturen, da hier bedingt durch die Habitatstruktur (= kleinflächige Parzellierung, hohe Strukturvielfalt bei Bäumen und Gehölzen inklusive der bevorzugten Zierkoniferen) ideale Voraussetzungen herrschen. Vereinzelt trat ein zweiter Sänger auf, wobei Revierkämpfe sowie Abflüge in die Bereiche nördlich des Plangebiets beobachtet wurden. Der

Erhaltungszustand der Zaunammer ist derzeit eher als günstig zu betrachten. Vermutlich hauptsächlich klimabedingt breitet sich die Art bei uns derzeit immer noch aus.

Bei der MAP Kartierung wurden im 1100 Meter westlich zum Plangebiet liegenden Teilgebiet „Tüllinger Berg und Gleusen“ insgesamt sieben Reviere festgestellt. Die Revierzentren liegen vor allem in den strukturreichen Teilen des FFH-Gebiets. Dies sind zum einen der Friedhof und die angrenzenden Bereiche sowie die nördlich und südlich der Landstraße gelegenen Gartenanlagen. Die in diesen Bereichen vorhandenen hohen Bäume werden häufig als Singwarte genutzt. Weitere Revierzentren wurden außerhalb des Schutzgebietes im Bereich des Schulgeländes sowie im Süden im Gewann „Tiergarten“ festgestellt.

An streng geschützten Greifvogelarten wurden die Arten Mäusebussard, Turmfalke, Rotmilan und Schwarzmilan beobachtet. In der worst-case Betrachtung werden Hinweise auf ein sporadisches Nahrungssuchverhalten auch für den Baum- und Wanderfalken betrachtet.

Eine stärkere Bindung an das Gebiet zeigten die Arten Turmfalke und Mäusebussard. Der vermutlich im benachbarten Siedlungsbereich an Gebäuden brütende Turmfalke kommt zur Nahrungsaufnahme häufiger vor. Er nutzt vereinzelt auch Bäume als Sitzwarten. Der Mäusebussard brütet vermutlich in den benachbarten Waldbereichen. Er überflog das Gebiet regelmäßig und nutzte ebenfalls vereinzelt Bäume als Sitzwarten.

Vermutlich sind Brutpaare des Schwarzmilans am Rhein sowie in den Wäldern nördlich des Plangebiets vorhanden. Das Plangebiet gehört zum Nahrungshabitat dieser Art. Vermutlich sind Brutpaare des Rotmilans in den Wäldern nördlich des Plangebiets vorhanden. Für beide Arten konnte der MAP keine Hinweise auf Brutstätten im direkten Umfeld zum Plangebiet geben.

Der Wanderfalke brütet im Bereich der Felsen rund um das Grenzacher Hörnle. Er nutzt das Plangebiet nur sporadisch zur Jagd auf Kleinvögel. Im Rahmen der MAP Kartierung ergaben sich keine Hinweise auf ein Vorkommen des Baumfalken im Bereich des Plangebiets. Das Plangebiet gehört zum Nahrungshabitat dieser Art. Zu prüfen ist, ob der Wegfall dieser Habitatstrukturen eine erhebliche Beeinträchtigung für das Nahrungshabitat dieser Art darstellt.

Der Buntspecht tritt als Art mit Brutverdacht im Planungsgebiet auf. Von den streng geschützten Spechtarten trat nur der Grünspecht als Nahrungsgast im Plangebiet auf. Der Grünspecht wurde mehrfach innerhalb des Plangebiets beobachtet. Ein Brutverdacht ist jedoch nicht gegeben. Allerdings ist eine Nutzung als Nahrungshabitat sicher festzustellen. Vereinzelt wurde im Frühjahr das Plangebiet auch über revieranzeigende Rufe gekennzeichnet, so dass davon auszugehen ist, dass in den Wäldern der Umgebung ein Revier dieser Art besteht.

Es liegen Nachweise gemäß dem MAP für die Beobachtung von nahrungssuchenden Einzeltieren des Mittelspechts in Streuobstbeständen des Gebiets „Gleusen“ vor. Da hier mit dem Plangebiet vergleichbare Streuobststrukturen vorhanden sind, muss auch das Plangebiet als sporadisch genutztes Nahrungshabitat des Mittelspechts betrachtet werden. Allerdings liegt das Plangebiet weiter außerhalb der Waldrandbereiche als das Gebiet „Gleusen“.

Derzeit liegen keine Nachweise für den Grauspecht und den Schwarzspecht im Umfeld des Plangebiets vor. Der Grauspecht wurde weit außerhalb rufend in den Wäldern oberhalb des Plangebiets gehört. Das macht eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat zumindest in sporadischer Form wahrscheinlich. Beide Arten neigen vor allem während der Wintermonate zu weiten Nahrungssuchflügen außerhalb der Waldbestände und kommen daher sicherlich sporadisch auch im Plangebiet vor.

Im Teilgebiet Gleusen ergaben sich keine Nachweise für den Wendehals. Grundsätzlich entspricht die Habitatstruktur im Plangebiet den ökologischen Ansprüchen dieser Art. Nachweise innerhalb des Plangebiets sind derzeit aber keine vorhanden. Zinke fand ein Revier der Art im NSG Altrhein-Wyhlen. In der worst-case Betrachtung sollten die Altholzstrukturen und Baumhöhlen sowie ggf. die künstlichen Nisthilfen innerhalb des Plangebiets als potentieller Lebensraum des Wendehalses inklusive Nahrungshabitat betrachtet werden.

Bezüglich der Spechtarten ist zu prüfen, ob der Wegfall dieser Habitatstrukturen eine erhebliche Beeinträchtigung für das Brut- und Nahrungshabitat dieser Arten ist und ob ggf. dadurch die Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets beeinträchtigt werden könnten.

Dies gilt in eingeschränkter Form auch für den Steinkauz. Für diese Art wurden im Rahmen des Interreg-Projekts C32 „Realisierung eines grenzüberschreitenden Naturkorridors“ 15 Nisthilfen in Streuobstwiesen in räumlicher Nähe zum Plangebiet aufgehängt. Zumindest in einem Fall wurde über die Presse eine erfolgreiche Besiedlung vermeldet. Allerdings ist anzumerken, dass das Plangebiet trotz einer potentiellen Eignung für Steinkäuze vermutlich von den Tieren gemieden wird. Die vergleichsweise hohe Anzahl an Baumhöhlen sowie der partielle Streuobstcharakter wirken zwar attraktiv auf Steinkäuze. Allerdings meiden diese tief fliegenden Arten stark befahrene Verkehrswege und halten als Steppen- und Offenlandarten auch gegenüber Gehölzformationen größere Abstände ein. Alle bekannten Bruten finden derzeit in künstlichen Nisthilfen statt. Daher ist derzeit nicht mit dem Auftreten des Steinkauzes im Plangebiet zu rechnen.

Der streng geschützte Weißstorch wurde nur einmalig als Einzeltier innerhalb des Plangebiets beobachtet. Ein Brutstandort in näherer Umgebung ist in Kaiseraugst (CH) zu finden. Außerdem werden die Tiere vielfach im Bereich des NSG Altrhein-Whylen nachgewiesen. Das Einzeltier flog nach kurzer Aufenthaltszeit im Plangebiet in diese Richtung ab. Insgesamt ist die Bedeutung des Plangebiets auf Grund der vielen Sichtbarrieren mit Kulissenwirkung für den Weißstorch nicht von erheblicher Bedeutung.

Keine Auswirkungen zu befürchten sind auf Vögel aus der Gilde der großräumig über dem Luftraum des unteren Wiesentals jagenden Insektenfresser wie Mauersegler und Mehlschwalbe zu verzeichnen. Diese Arten verlieren zwar einen geringfügigen Anteil ihres Nahrungshabitats, dieser kann aber in der Umgebung kompensiert werden.

Die Rauchschwalbe wurde im Jahr 2017 mehrfach beim Einflug in ein damals noch als Pferdestall genutztes, aber nicht zugängliches Gebäude betrachtet. Im Jahr 2018 war das Gebäude auf Grund der eingestellten Nutzung dann frei zugänglich. Es konnte jedoch nur ein intaktes Nest der Rauchschwalbe festgestellt werden. Der Erhaltungszustand dieser Population auf Lokalebene ist nicht bekannt, daher kann die Erheblichkeit dieses Habitatverlusts nicht eingeschätzt werden. Vergleichbare Pferdestalleinrichtungen rund um das Plangebiet sind jedoch in ausreichender Form vorhanden.

Für den Orpheusspötter kann auf Grund fehlender Nachweise und passender Habitatstrukturen im Moment keine Betroffenheit erkannt werden.

Für den Neuntöter sind keine aktuellen Nachweise im Plangebiet bekannt. Im weiteren Umfeld sind zwei bis drei Reviere besetzt.

Der Pirol, die Turteltaube und der Kuckuck konnten ebenfalls innerhalb des Plangebiets nicht nachgewiesen werden. Für beide Arten sind zwei bis drei Reviere im Rheinauenwald bekannt.

Für den Wiedehopf gibt es lediglich einen Hinweis während der Zugzeit im Frühjahr 2017 im Bereich Grenzacher Hörnle. Eine Betroffenheit ist derzeit nicht zu erkennen.

Das Gebiet erfüllt nach derzeitigem Kenntnisstand auch keine Funktionen als Rast-, Sammel- und Überwinterungshabitat für Zugvögel, die vor allem entlang des Rheins ziehen und ggf. im NSG Altrhein-Whylen vorkommen.

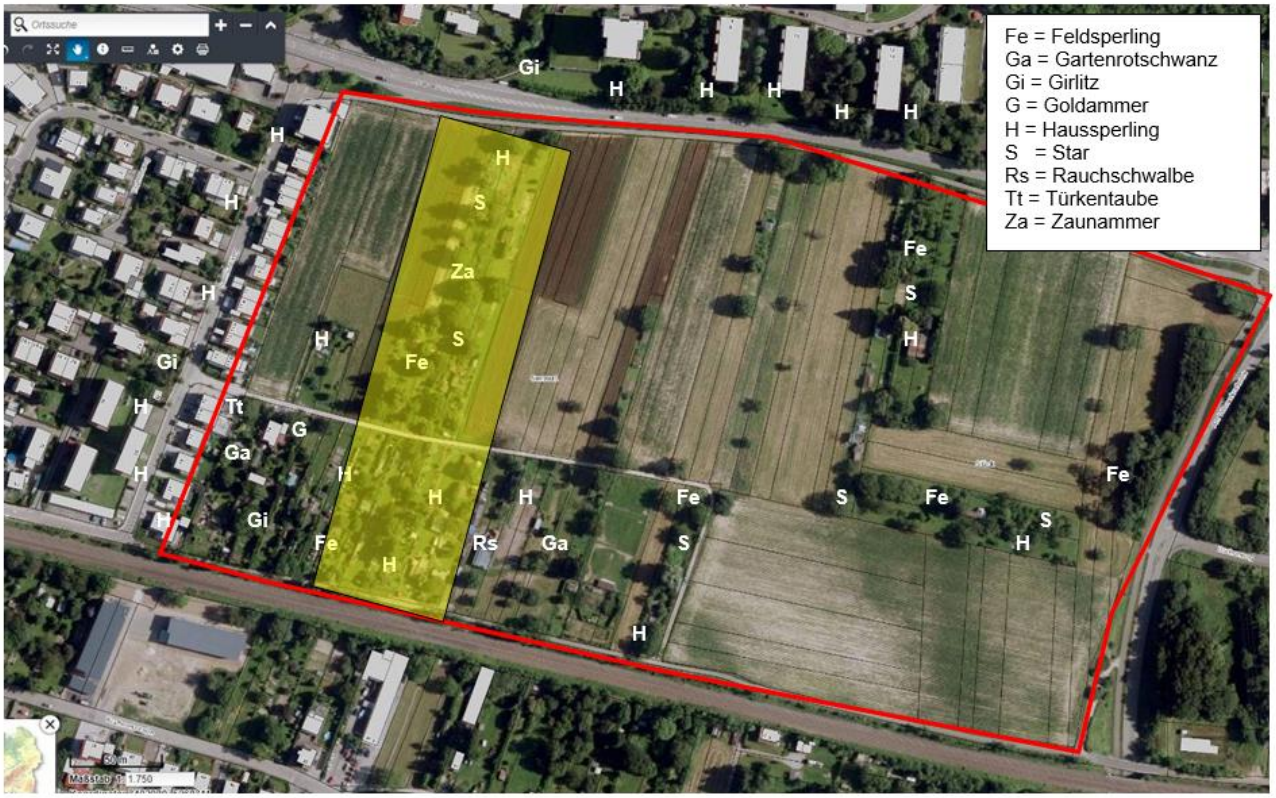


Abbildung 21: Verteilung der Brutreviere planungsrelevanter Arten innerhalb und im Randbereich des Plangebiets. Mutmaßliches Brutrevier der Zaunammer gelb hervorgehoben.

Tabelle 12: Übersicht über die im Plangebiet und Umgebung vorkommenden Vogelarten

Nr.	deutscher Name	Status	RL BW neu/alt	§ 7 BNatSchG Abs. 13 u. 14	EUV An. I	Erläuterungen
Bereits nachgewiesene Arten						
1	Amsel	B;RS;NG	*/*	b	-	Mehrere Brutpaare im Plangebiet
2	Bachstelze	BV;RS;NG	*/*	b	-	1 Brutpaar im Plangebiet
3	Blaumeise	B;RS;NG	*/*	b	-	Mehrere Brutpaare im Plangebiet
4	Buchfink	B;RS;NG	*/*	b	-	Mehrere Brutpaare im Plangebiet
5	Buntspecht	BV;NG	*/*	b	-	Brutverdacht in einer der Baumhöhlen
6	Elster	B;RS;NG	*/*	b	-	1 Brutpaar im Plangebiet
7	Erlenzeisig	RS;NG	*/*	b	-	Nahrungsgäste, vor allem im Frühjahr/Winter
8	Eichelhäher	BV;RS;NG	*/*	b	-	1 Brutpaar im Plangebiet
9	Feldsperling	B;RS;NG	V/V	b	-	6 Brutpaare in Hecken, künstlichen Nistkästen, Altbäumen etc. in und am Rande des Plangebiets
10	Gartengrasmücke	B;RS;NG	*/*	b	-	1 Brutpaar im Plangebiet
11	Gartenrotschwanz	B	V/V	b	-	2 Brutpaare im Kleingartenbereich Süd
12	Girlitz	B;RS;NG	*/V	b	-	1 Brutpaar im Plangebiet und weitere im benachbarten Siedlungsbereich
13	Goldammer	B;RS;NG	V/V	b	-	1 Brutpaar im Plangebiet
14	Graureiher	ÜF	*/*	b	-	Überflug
15	Grünfink	BV;RS;NG	*/*	b	-	Mehrere Brutpaare im Plangebiet
16	Grauspecht	NG	2/V	s	+	Nur Rufnachweise aus den Wäldern Dinkelberg
17	Grünspecht	NG	*/*	s	+	Rufnachweise aus den Wäldern Dinkelberg und Beobachtungen bei Nahrungsaufnahme
18	Hausrotschwanz	B;RS;NG	*/*	b	-	Mehrere Brutpaare im Plangebiet
19	Haussperling	B;RS;NG	V/V	b	-	10 Brutpaare in Hecken, künstlichen Nistkästen, Hütten, Altbäumen etc. im Plangebiet. In Randbereichen mindestens noch einmal die vergleichbare Anzahl an Brutpaaren.
20	Heckenbraunelle	B;RS;NG	*/*	b	-	1 Brutpaar im Plangebiet
21	Kleiber	NG	*/*	b	-	1 Brutpaar im Plangebiet
22	Kohlmeise	B;RS;NG	*/*	b	-	Mehrere Brutpaare im Plangebiet
23	Mauersegler	NG	V/V	b	-	Überflug
24	Mäusebussard	RS;NG	*/*	s	-	Überflug; Nahrungssuchflüge
25	Mehlschwalbe	NG	V/3	b	-	Überflüge
26	Mönchsgrasmücke	B;RS;NG	*/*	b	-	Mehrere Brutpaare im Plangebiet
27	Rabenkrähe	BV;RS;NG	*/*	b	-	1 Brutpaar im Plangebiet
28	Rauchschwalbe	B;NG	3/3	b	-	Einflüge in Stall beobachtet

Nr.	deutscher Name	Status	RL BW neu/alt	§ 7 BNatSchG Abs. 13 u. 14	EUV An. I	Erläuterungen
29	Ringeltaube	BV;RS;NG	*/*	b	-	1 Brutpaar im Plangebiet
30	Rotmilan	NG	*/*	s	+	Überflug; Nahrungssuchflüge
31	Rotkehlchen	B;RS;NG	*/*	b	-	Mehrere Brutpaare im Plangebiet
32	Schwarzmilan	NG	*/*	s	+	Überflug; Nahrungssuchflüge
33	Singdrossel	BV;RS;NG	*/*	b	-	1 Brutverdacht im Plangebiet
34	Star	B;RS;NG	*/ V	b	-	4-6 Brutpaare in Hecken, künstlichen Nistkästen, Hütten, Altbäumen etc. im Plangebiet.
35	Stieglitz	B;RS;NG	*/*	b	-	Mehrere Brutpaare im Plangebiet
36	Türkentaube	B;RS;NG	*/ V	b	-	1 Brutpaar im Plangebiet bzw. Randbereich West
37	Turmfalke	RS;NG	V/V	s	-	Überflug; Nahrungssuchflüge
38	Weißstorch	NG	V/V	s	+	1 Sichtbeobachtung bei Nahrungsaufnahme
39	Wintergoldhähnchen	BV;RS;NG	*/*	b	-	Mehrere Brutpaare im Plangebiet
40	Zaunammer	B;RS;NG	3/1	s	+	1 Brutpaar im Plangebiet. Verdacht auf ein zweites Brutpaar im Randbereich
41	Zaunkönig	B;RS;NG	*/*	b	-	Mehrere Brutpaare im Plangebiet
42	Zilpzalp	B;RS;NG	*/*	b	-	Mehrere Brutpaare im Plangebiet

Arten des Zielartenkonzepts bisher ohne Gebietsnachweis

Nr.	deutscher Name	Status	RL BW neu/alt	§ 7 BNatSchG Abs. 13 u. 14	EUV An. I	Erläuterungen
1	Baumfalke		V/3	s	+	Eventuell Nahrungsgast
2	Dohle		3/3	b	-	Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit
3	Feldlerche		3/3	b	-	Keine Nachweise. Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit wegen Zersiedelung
4	Grauammer		1/2	s	-	Keine Nachweise. Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit wegen Zersiedelung. Früher bekannte Brutstandorte im Umfeld sind seit Jahren verwaist.
5	Kuckuck		2/3	b	-	Keine Rufnachweise. Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit. Habitate nicht geeignet. Alle bekannten Gebietsnachweise direkt am Rhein.
6	Steinkauz		2/2	s	-	Brutnachweise in Kunströhren in Herten und Grenzach-Wyhlen. Im Gebiet keine Sichtungen, Rufnachweise und keine Kunströhren.
7	Wendehals		2/2	s	-	Keine Rufnachweise, Habitate etc. gut geeignet.

Rote Liste neu (Fassung 6. Stand 31.12.2016): - = momentan nicht gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, 3= gefährdet, 2= stark gefährdet; R= sehr seltene Art mit geografischer Restriktion und unbekanntem Gefährdungsgrad.
Europäische Vogelschutz-Richtlinie (EVR): RICHTLINIE 2009/174/EG des Europäischen
Parlaments und des Rates vom 30.November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. Aufgeführt ist Anhang I.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 1.März 2010
b = besonders geschützt
s= streng geschützt
Status: B=Brutvogel, BV=Brutverdacht; RS= Randsiedler; NG= Nahrungsgast; ÜF= Überflug

11.2 Methodik

Aufgrund der Strukturvielfalt, der potentiellen Nutzung des Gebiets von Wiesenbrütern sowie der bereits bekannten Nachweise (z.B. Zaunammer) ist eine artenschutzrechtliche Prüfung der Vögel unumgänglich. Dabei sind auch die als hoch einzuschätzenden Nahrungshabitatfunktionen ausgesuchter Gebietsbereiche und der Altbäume zu berücksichtigen und Wechselwirkungen mit dem benachbarten Vogelschutzgebiet zu beachten.

Die Funktion der Höhlenbäume als Bruthabitat sowie der Altbäume und Grünlandflächen als Nahrungshabitat für Spechte muss ebenfalls im Frühjahr 2018 geprüft werden. Auch eine mögliche Nutzung eines Pferdestalls im Süden des Planungsgebietes durch die Rauchschwalbe als Brutplatz wurde weiter untersucht werden. Hier waren während der Brutzeit regelmäßig Einflüge zu beobachten.

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. Ergänzend zu den erfassten Arten konnten auch die Erhebungen von Zinke 2016 ausgewertet werden.

11.3 Auswirkungen

Vorbemerkung

Bezüglich der hochgradig mobilen Vögel ist im Vergleich zu den Reptilien keine so detaillierte Betrachtung der Auswirkungen der einzelnen Bauabschnitte nötig. Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt für das Gesamtprojekt. Die einzelnen Schutzmaßnahmen sind je nach Fälligkeit während der Ausführungsplanung der einzelnen Bauabschnitte zu beachten.

Auswirkungen

Durch die Rodung der Bäume, die Entfernung der Gartenhütten sowie der künstlichen Nisthilfen in relativ hoher Anzahl kommt es zu einem Verlust an Bruthabitaten für Höhlenbrüter. Der Verlust ist vor allem für Arten, die eine starke Strukturvielfalt auf kleinem Raum benötigen, als erheblich zu betrachten.

Das Aufhängen von künstlichen Nisthilfen im Plangebiet und im direkten Umfeld kann zwar den Verlust an Bruthabitaten kompensieren, wobei sich die Kompensation am tatsächlichen Verlust von Höhlen im jeweiligen Bauabschnitt orientieren muss. Da aber mit fortschreitender Planverwirklichung ein zunehmender Verlust an Gesamtstrukturen und Nahrungshabitaten gegeben ist, ist die Kompensation des Verlusts an Bruthabitaten durch Aufhängen von künstlichen Nistkästen im Umfeld nicht ausreichend.

Es müssen daher vor allem für die planungsrelevanten Arten (Rote Liste Arten und Arten der Vorwarnstufe) gesonderte Maßnahmen des externen Ausgleichs erfolgen. Externe Ausgleichsflächen werden noch im Verlauf der weiteren Ausführung gesucht.

Derzeit ist noch nicht bekannt, welche totholzreichen Altbäume im Verlauf der Planung entfernt werden müssen. Die Entfernung von Totholzbäumen stellt einen Verlust an Nahrungshabitaten für Spechte etc. dar. Je nach Anzahl der zu entfernenden Bäume ist dieser deutlich spürbar, allerdings selbst in der worst-case Betrachtung (= Entfernung aller Altholzbäume) vermutlich nicht erheblich.

Da ebenfalls vermutlich Totholzkäfer und Fledermäuse betroffen sind, sollten die Bäume primär erhalten werden. Falls sie entfernt werden müssen, sollten aus den entfernten Bäumen in räumlicher Nähe Totholzhabitate errichtet werden, damit die im Holz vorhandenen Insektenlarven ihre mehrjährige Entwicklung vollenden können.

11.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Die Rodung von Bäumen und Gehölzen sowie der Abriss von Gebäuden bringt ohne die Einhaltung von zeitlichen Auflagen eine Erfüllung der Verbotstatbestände mit sich. Diese Tätigkeiten sind nur in der gesetzlich dafür zulässigen Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Außerhalb dieser Zeiten sind entsprechende Maßnahmen nur nach vorheriger Begehung durch eine Fachkraft zulässig.

Die im Gelände an verschiedenen Gartenhütten und Einzelbäumen vorhandenen Nisthilfen sind vor Fällung der Bäume zu sichern und im Plangebiet oder im Seitenbereich der Bahnlinie wieder fachgerecht aufzuhängen.

11.5 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichs-maßnahmen

Auf Grund der Verluste strukturreicher Habitate im Bereich der Kleingärten sowie der Verluste von totholzreichen Bäumen mit Baumhöhlen, künstlichen Nisthilfen und Kleingartengebäuden ist mit einem erheblichen Habitatverlust für Höhlenbrüter zu rechnen. Die tatsächliche Anzahl an natürlichen oder künstlichen Bruthöhlen im Gebiet liegt derzeit im Bereich von 20 bis 30 Bruthöhlen bzw. vergleichbaren Brutnischen. Daher ist für diesen Verlust ein umfangreicher Ausgleich zu leisten.

Insgesamt werden als notwendig erachtet:

- 10 Nistkästen Typus Haussperling
- 8 Nistkästen Typus Feldsperling
- 2 Nistkästen Typus Gartenrotschwanz
- 4 Nistkasten Typus Star
- 2 Nistkasten Typus Specht

Für die Arten Steinkauz und Wendehals haben sich bisher keine Brutreviere ergeben. Die Arten sind jedoch im weiteren Umfeld vorhanden. Bezüglich des Steinkauzes ist der Erhaltungszustand trotz Bestandszunahmen vermutlich (noch) ungünstig. Für den Wendehals ist der Erhaltungszustand gemäß dem landesweiten Trend ebenfalls ungünstig.

In der worst-case Betrachtung und zum Erhalt der Strukturvielfalt im lokalen Zusammenhang sollten für diese Arten daher ebenfalls künstliche Nisthilfen aufgehängt werden:

- 1 Kasten Typus Wendehals
- 1 Röhre Typus Steinkauz.

Die tatsächliche Anzahl der Nistkästen kann erst festgelegt werden, wenn bekannt ist, welche der vorhandenen Höhlenbäume tatsächlich gerodet werden müssen. Da diese Bäume ebenfalls für Totholzkäfer und Fledermäuse relevant sind, bietet sich an, diese Bäume soweit wie möglich zu erhalten.

Ungeachtet des numerischen Ausgleichs an Bruthöhlen geht ein Gesamtgefüge an strukturreichen Habitaten (und damit wichtige Struktur- und Nahrungsressourcen) verloren, sodass die alleinige Aufhängung künstlicher Nisthilfen in und im Umfeld des Plangebiets nicht ausreicht, um die ökologisch stärker spezifizierten Arten langfristig zu halten.

Während eine Kompensation des Bruthabitatverlustes vermutlich für Siedlungsvögel wie den Sperling und den Star auch innerhalb des Plangebiets möglich ist, müssen für Arten wie den Feldsperling, den Girlitz, den Gartenrotschwanz, die Türkentaube und vor allem die Zaunammer weitere Ausgleichsleistungen außerhalb des Plangebietes erbracht werden. Als Leitart kann die Zaunammer betrachtet werden. Das für diese Art notwendige Gefüge an kleinräumigen Garten- und Gehölzstrukturen kommt auch den anderen Arten zugute.

Bezüglich des Haussperlings kann auf Anraten der UNB des Landkreises Lörrach auch ein Aufhängen der Ersatzkästen innerhalb des Baugebiets und integriert in die Bautätigkeiten erfolgen. Allerdings können die Kästen dann nicht vorgezogen errichtet werden, ein Putzen der Kästen, ein Monitoring sowie ein ggf. notwendig werdendes Um- oder Abhängen der Kästen ist dann erschwert.

Das Brutrevier der Zaunammer kann angesichts der Rufnachweise weitgehend gut abgegrenzt werden. Es handelt sich um den in Abb. 22 dargestellten Bereich mit einer Größe von ca. 1,5 ha. Dieser Bereich weist die für bestimmte Bereiche des Plangebiets exemplarische Baum- und Gehölzusammensetzung auf. Auch wenn teilweise Bruten z.B. des Gartenrotschwanzes in benachbarten Bereichen vorhanden sind, kann die Kompensation dieses Verlusts durch die Sicherung eines qualitativ und quantitativ vergleichbaren Kleingartenbereichs oder vergleichbarer Strukturen erreicht werden.

Laut dem MaP „Tüllinger Berg und Gleusen“ kommt die Zaunammer ausschließlich in wärmebegünstigten Gebieten mit südexponierten, warmen Hanglagen vor. Sie bevorzugt als Lebensraum eine offene, kleinräumig strukturierte und vielfältige Landschaft, die durch Büsche oder Baumgruppen zusätzlich gegliedert ist.

Derzeit laufen Prüfungen, ob entsprechende Habitatanteile außerhalb des Plangebiets für diese Art gesichert werden können. Hierfür werden Flächen bzw. Maßnahmenkomplexe geprüft.

11.5.1 Lage der geplanten Ausgleichsflächen bzw. – maßnahmen

11.5.1.1 Flächen östlich intern des Plangebiets

Nistkästen im östlichen Planbereich

Am Ostrand des Plangebiets befinden sich bereits Grünland- und Heckenbereiche die erhalten bleiben. Hier finden auch partiell Aufwertungsmaßnahmen für Eidechsen statt. Durch die dadurch stattfindende Flächenmodellierung sowie die Umwandlung von Grünlandbereiche zu Dauerbrachen oder Saumgesellschaften erhöht sich die Strukturvielfalt in diesem Bereich. Auch die Nahrungshabitatfunktionen werden gefördert. Dadurch ergibt sich hier die Möglichkeit, für Arten wie Girlitz, Goldammer, Gartenrotschwanz, Star oder die Sperlingsarten eine Aufwertung zu erhalten.

Folgende Maßnahmen sind hier möglich:

- Anlage von Hügeln, Senken, Saum- und Brachgesellschaften (siehe Ausgleichsmaßnahme Reptilien im BA 1)
- Beibehaltung der Flächen- und Böschungspflege
- 2 Nistkästen Typus Haussperling
- 2 Nistkasten Typus Feldsperling
- 1 Nistkästen Typus Gartenrotschwanz
- 1 Nistkasten Typus Star

Durch die Anlage von 1500 m² Strukturen mit Habitatfunktionen für Zauneidechsen (Ruderalflächen, Saumgesellschaften etc.) ist auch eine Sicherung der Nahrungshabitatfunktionen für diese Arten gewährleistet.

11.5.1.2 Flächen östlich extern des Plangebiets

Genauere Beschreibung der Ausgleichs-leistungen in den östlichen Nachbarflächen

Nördlich des Buchenwegs steht das Flurstück 3626 zur Verfügung. Es handelt sich um eine mäßig artenreiche Glatthaferwiese. Südlich und westlich verläuft auf einer Böschung eine Feldhecke mittlerer Standorte. Die Gehölze wurden 2018 auf Stock gesetzt, treiben derzeit aber wieder aus. Die Pflege dieser Hecke erfolgt vermutlich im Rahmen der Straßenrandpflege und kann daher nicht beeinflusst werden.

Teilweise sind die Böschungsbereiche ruderalisiert. Auf der Westseite befinden sich Einzelbäume und ebenfalls kleinere Gehölzabschnitte. Durch die Hecken und Bäume bzw. durch ergänzende Nistkästen ergeben sich Brutmöglichkeiten für Arten wie Girlitz, Feldsperling, Haussperling und Goldammer und Gartenrotschwanz.

Die vorhandenen Flächennutzungen sollte hier weiter beibehalten werden.

Vorgesehen ist hier lediglich das Anbringen der Ersatznistkästen für :

- 3 Nistkästen Typus Haussperling
- 2 Nistkästen Typus Feldsperling
- 1 Nistkasten Typus Gartenrotschwanz

Südlich des Buchenwegs steht das Flurstück 5882 zur Verfügung. Innerhalb des hier vorhandenen Gehölzes können zwei künstliche Nisthilfen für Spechte aufgehängt werden. Außerdem sollten hier fünf Eichen dauerhaft als Struktur- und Nahrungshabitate für Spechte gesichert werden.

Daher sollten in dieser Fläche die folgenden Maßnahmen erfolgen:

- 1 Nistkasten Typus Specht
- 1 Nistkasten Typus Star
- Sicherung von fünf Eichen als Habitatbäume für Spechte
- 2 Totholzhabitate durch liegende Baumstämme bzw. das Einbringen von Totholstämmen aus dem Baugebiet (je Habitat ca. 4 Baumstämme)



Abbildung 22: Blick auf das Flurstück 3629 von Norden



Abbildung 23: Städtebauliches Konzept „Kapellenbach-Ost“ (Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH mit Stand vom 06.03.2020). Mögliche Flächen zum Anbringen von Ersatznistkästen und Totholzhabitaten östlich des Plangebiets = grüne Fläche.

11.5.1.3 Flächen im Vogelschutzgebiet Gleusen

Außerhalb des Plangebiets werden im Gewann Mösle umfangreiche Ausgleichshabitate im Zusammenhang mit der Sicherung und Entwicklung von Habitatstrukturen für die Zaunammer angelegt. Die externen Ausgleichsflächen sind im Eigentum der Gemeinde und liegen im Bereich des Vogelschutzgebietes Gleusen, nördlich zur B34.

Hier werden zur Sicherung und Entwicklung von Habitatstrukturen für die Zaunammer insgesamt ca. 11.915 m² bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen aufgewertet.

Die Aufwertung richtet sich bezüglich der Leitvorstellungen am Ist-Zustand innerhalb des Plangebiets Kapellenbach. Daher werden für die Zaunammer Habitatstrukturen hergestellt und entwickelt, die sich an der „Kleingartenstruktur“ orientieren. Auf den schmalen Grundstücksstreifen werden lineare Heckenstrukturen angelegt, die durch Einzelbaumpflanzungen ergänzt werden. Die Bewirtschaftung der weiteren Flächen erfolgt als mageres Grünland, es sind aber auch Bereiche mit „simulierten Ackerbrachen“ oder und Saumvegetationen vorgesehen.

Zur Strukturanreicherung werden auch Steinriegel und Totholzhaufen in die Heckenstrukturen mit eingebaut, die wiederum als Strukturhabitate für Eidechsenvorkommen dienen.

Vor allem im Bereich der Nahrungshabitate für die Zaunammer ergeben sich auch Nutzungen durch die Zauneidechse.

Gemäß der Abbildung 18 sowie der Tabelle 13 wird ersichtlich, dass im Gewann Mösle folgender Ausgleich erfolgt:

Tabelle 13: Überblick über die Ausgleichsmaßnahmen für die Zaunammer

Flurstück	Größe in m²	Ist-Zustand	Ziel-Zustand	Schirmarten
1199	2260	Acker	Aufwertung mit den benachbarten Gartenbereichen als Leitbild. ➢ Pflanzung von 7 Bäumen, davon 3 als Baumgruppe. Von diesen 7 Bäumen wurden drei noch einmal auf das Flurstück 1204 versetzt. ➢ Im Norden ein Heckensaum ca. 50 m lang, der aber nach Einsprache des Nachbars in die Mitte des Flurstücks verlagert wird. ➢ 2/3 mageres Grünland, 1/3 als mehrjährig Acker/Stoppelbrache Umbruchturnus 3 -4 Jahre.	Feldsperling Haussperling Goldammer Star Wendehals Steinkauz Spechtarten
1204	1465	Artenarmes Grünland ohne Gehölze	Aufwertung mit den benachbarten Gartenbereichen als Leitbild. ➢ Pflanzung von 5 Bäumen, zu denen noch 3 vom Flurstück 1199 versetzte Bäume dazu kommen, also insgesamt 8 Bäume. ➢ Entwicklung mageres Grünland	Feldsperling Haussperling Goldammer Star Wendehals Steinkauz Spechtarten Reptilien
1206	1560	Artenarmes Grünland ohne Gehölze. Im Süden ein landschafts-prägender Birnbaum	Aufwertung zur Streuobstbwiese mit Hochstammbäumen ➢ Pflanzung von 10 Bäumen ➢ Entwickung mageres Grünland	Streuobstarten
1209	3350	Acker	Aufwertung Schwerpunkt Nahrungs- und Sonderhabitate für Zaunammer. ➢ Pflanzung von 4 Heckenabschnitten ➢ Schaffung vielfältiger Sonderhabitate für die Zauneidechsen. ➢ Optische Aufwertung durch Schaffung einer Trockenmauer mit Sitzmöglichkeiten im Norden des Flurstücks ➢ Entwicklung mageres Grünland ➢ mehrjährig Acker/Stoppelbrache Umbruchturnus 3 -4 Jahre	Feldsperling Haussperling Goldammer Star Wendehals Steinkauz Spechtarten Reptilien
1214	3280	Weitgehend gehölzfreies Flurstück. Im Süden Skaterbahn und 1 Baum.	Aufwertung zur Gehölzinsel und Streuobstbwiese ➢ Erhalt der Hecken ➢ Pflanzung von 6 Bäumen ➢ Entwicklung mageres Grünland ➢ An sonnenstandorten Strukturaufwertung für Eidechsen durch Lesesteinriegel, Totholzhaufen etc.	Siehe oben
Summe	**11.915**			

Folgende Nistkästen werden an Bäumen im Bereich Gleusen aufgehängt:

- 5 Nistkästen Typus Haussperling
- 4 Nistkästen Typus Feldsperling
- 2 Nistkasten Typus Star
- 1 Nistkasten Typus Specht
- 1 Kasten Typus Wendehals
- 1 Röhre Typus Steinkauz

Durch die grundsätzlich schon hochwertige Biotopstruktur sowie durch die umfangreichen Aufwertungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass zusätzlich zum Ausgleich der Bruthabitate auch die nötigen Nahrungsnetze sowie sonstigen Verbundfunktionen gegeben sind.

In der Summe der internen sowie der externen Ausgleichsmaßnahmen ist eine ausreichende Kompensation des Verlusts der für die Vogelfauna entstehenden und artenschutzrechtlich relevanten Strukturen möglich. Dies gilt auch bezüglich der Nahrungshabitatfunktionen für Greifvögel etc.

Innerhalb des Plangebiets war bis zum Jahre 2017 auch eine Brut der gefährdeten Rauchschwalbe innerhalb eines Pferdestalls vorhanden. Im Jahre 2018 wurde die Pferdehaltung aufgegeben. Das Gebiet und der Stall waren anschließend zugänglich. Es konnte lediglich ein verwaistes Rauchschwalbennest festgestellt werden. Da die Rauchschwalbe bezüglich der Nistplatzwahl stark an die Pferdehaltung gebunden ist und davon ausgegangen werden muss, dass an anderer Stelle eine neue Stallung angemietet wurde, ist weder innerhalb noch außerhalb des Plangebiets ein Ausgleich des Habitatverlusts notwendig.

11.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot

„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

Die Rodung von Bäumen und Gehölzen sowie der Abriss von Gebäuden im Bereich der Kleingärten bringt ohne die Einhaltung von zeitlichen Auflagen eine Erfüllung der Verbotstatbestände mit sich. Diese Tätigkeiten sind nur in der gesetzlich dafür zulässigen Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Außerhalb dieser Zeiten sind entsprechende Maßnahmen nur nach vorheriger Begehung durch eine Fachkraft zulässig.

Bei Einhaltung der allgemeinen und spezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird das Tötungsverbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG 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 Rodung von Bäumen und Gehölzen sowie der Abriss von Gebäuden im Bereich der Kleingärten bringt ohne die Einhaltung von zeitlichen Auflagen eine Erfüllung der Verbotstatbestände mit sich. Diese Tätigkeiten sind nur in der gesetzlich dafür zulässigen Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Außerhalb dieser Zeiten sind entsprechende Maßnahmen nur nach vorheriger Begehung durch eine Fachkraft zulässig.

Bei Einhaltung der allgemeinen und spezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird das Störungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG 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.“

Auf Grund der Verluste strukturreicher Habitate im Bereich der Kleingärten sowie der Verluste von totholzreichen Bäumen mit Baumhöhlen, Kleingartengebäuden und künstlichen Nisthilfen ist mit einem erheblichen Habitatverlust für Höhlenbrüter zu rechnen. Ergänzend dazu gehen die Nahrungshabitatfunktionen sowie die Strukturfunktionen (z.B. spezifische Baumartenzusammensetzung, Verlust an Streuobststrukturen und kleinparzellierten Gartenstrukturen) im Gesamtgebiet für die überwiegende Anzahl an Vogelarten kurz bis mittelfristig verloren.

Der Verlust an Bruthabitatstrukturen für Höhlenbrüter muss durch das Aufhängen künstlicher Nisthilfen innerhalb, am Rande und außerhalb des Plangebiets kompensiert werden.

Die im Gelände an verschiedenen Gartenhütten und Einzelbäumen vorhandenen Nisthilfen sind vor Fällung der Bäume zu sichern und im Plangebiet oder im Seitenbereich der Bahnlinie oder auf den externen Ausgleichsflächen wieder fachgerecht aufzuhängen.

Insgesamt werden als notwendig betrachtet:

- 10 Nistkästen Typus Haussperling
- 8 Nistkästen Typus Feldsperling
- 2 Nistkästen Typus Hausrotschwanz
- 4 Nistkasten Typus Star
- 2 Nistkasten Typus Specht
- 1 Kasten Typus Wendehals
- 1 Röhre Typus Steinkauz

Ergänzend zu diesen Ausgleichsleistungen müssen Maßnahmen zum Erhalt oder der Neuschaffung von Strukturhabitaten geschaffen werden. Derzeit kann im Bereich des Vogelschutzgebiets Gleusen mit Aufwertungsmaßnahmen auf ca. 11.915 m² gerechnet werden. Die Aufwertungen umfassen die Schaffung von Lebensräumen für Zaunammern und Begleitarten. Sie können der Tabelle 14 entnommen werden.

Weitere Maßnahmen sind im Bereich der beiden östlich benachbarten Flurstücke 3626 und 5882 sowie im Bereich des Grünstreifens entlang des Ostrands des Planungsgebiets möglich. Hier sind Maßnahmen möglich, um sowohl die Defizite im Strukturbereich (inklusive Totholzhabitate und dauerhafte Sicherung von Altbäumen für Spechte) als auch die Defizite bei den Nahrungshabitatfunktionen (durch Grünland- und

Böschungspflege etc. auszugleichen. Außerdem werden auch hier Nistkästen angebracht.

Bei Einhaltung der allgemeinen und spezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird das Schädigungsverbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG nicht verletzt.

11.7 Monitoring und Risikomanagement

Auch bei den Vögeln werden Maßnahmen des Monitorings und des Risikomanagements notwendig. Bezüglich der aufgehängten Nistkästen sollte eine Besiedlung durch die erwünschten Zielarten spätestens drei Jahre nach Aufhängen der Kästen nachgewiesen sein. Dies betrifft die auf der Vorwarnstufe stehenden Arten Feld- und Haussperling sowie den nachweislich im Plangebiet brütenden Gartenrotschwanz. Auch die Besiedlung der Kästen für Spechte und Stare sollte beobachtet werden.

Kästen, die optional und ohne bisher vorhandene Nachweise zur Aufrechterhaltung des Höhlenangebots im räumlichen Umfeld aufgehängt wurden (Wendehals und Steinkauz) müssen nicht nachweislich durch diese Arten besiedelt werden bzw. können zunächst auch unbesiedelt verbleiben. Ein Monitoring für diese Arten entfällt.

Erhebungen bezüglich eventueller Beeinträchtigungen der Lokalpopulation sollten für die oben genannten Höhlenbrüter sowie der Zaunammer durchgeführt werden. Allerdings ist hier zu beachten, dass die Bestandsentwicklung und Ausbreitung dieser Art derzeit vermutlich positiv verläuft und dass auf Grund zahlreicher Kartierungen ein ausreichender Datensatz vorliegt. Daher genügt es im Prinzip zu beobachten, ob die Maßnahmen im Bereich Gleusen nachweislich zur Ansiedlung eines weiteren Brutpaars geführt haben. Dazu muss der vorhandene Bestand im Gleusen anhand aktueller Daten eingeschätzt werden. Zwei bis drei Jahre nach Durchführung der Maßnahmen sollte sich der Bestand im Gleusen um mindestens ein Brutpaar erhöht haben.

Alle Schutzmaßnahmen für Vögel müssen auf ihre fristgerechte und falls verlangt vorgezogene Ausführung hin überprüft werden. Bezüglich der Maßnahmen im Gleusen ist eine Vorlaufszeit von 1 bis 1,5 Jahren notwendig, damit die Flächen die nötigen Funktionen (vor allem bezüglich der Nahrungshabitate) erfüllen. Ein time-lag, der ggf. dadurch entsteht, dass die Neupflanzungen für Gehölze ihre Funktionen für die Zaunammer noch nicht erfüllen, kann über die Sicherung der Bestandsbäume erreicht werden.

Die Maßnahmen des Risikomanagement beschränken sich auf Reaktionen im Rahmen der fest gestellten Mängel. Falls die Besiedlung der Kästen ausbleibt, sollten diese umgehängt werden oder die Habitatstrukturen im direkten Umfeld müssen artgerecht verbessert werden.

11.8 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis

Bestand

Das Plangebiet ist auf Grund seiner Strukturvielfalt für zahlreiche Vogelarten von Bedeutung. Bedingt durch die kleinflächige Parzellierung im Bereich der Kleingärten ist eine entsprechende Habitatvielfalt für Singvögel mit erhöhten ökologischen Ansprüchen gegeben.

Durch die hohe Anzahl an alten und teilweise in Streuobstformation stehenden Bäumen sowie der künstlichen Nisthilfen ist auch für sekundäre Höhlenbrüter und Spechte eine erhöhte Bedeutung gegeben. Insgesamt wurden in und im weiteren Umfeld zum Plangebiet 42 Arten nachgewiesen. Als Arten, für die als gefährdete Brutvogelarten innerhalb des Plangebiets eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist, verbleiben die Arten Feldsperling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Goldammer, Haussperling, Star, Rauchschwalbe, Türkentaube und Zaunammer.

Das Gebiet erfüllt nach derzeitigem Kenntnisstand auch keine Funktionen als Rast-, Sammel- oder Überwinterungshabitat für Zugvögel, die vor allem entlang des Rheins ziehen und ggf. im NSG Altrhein-Wyhlen vorkommen.

Auswirkungen

Durch die Rodung der Bäume, die Entfernung der Gartenhütten sowie der künstlichen Nisthilfen in relativ hoher Anzahl kommt es zu einem Verlust an Bruthabitaten für Höhlenbrüter. Der Verlust ist vor allem für Arten, die eine starke Strukturvielfalt auf kleinem Raum benötigen, als erheblich zu betrachten.

Das Aufhängen von künstlichen Nisthilfen im Plangebiet und im direkten Umfeld kann zwar den Verlust an Bruthabitaten kompensieren, wobei sich die Kompensation am tatsächlichen Verlust von Höhlen im jeweiligen Bauabschnitt orientieren muss. Da aber mit fortschreitender Planverwirklichung ein zunehmender Verlust an Gesamtstrukturen und Nahrungshabitaten gegeben ist, ist die Kompensation des Verlusts an Bruthabitaten durch Aufhängen von künstlichen Nistkästen im Umfeld nicht ausreichend.

Derzeit ist noch nicht bekannt, welche totholzreichen Altbäume im Verlauf der Planung entfernt werden müssen. Die Entfernung von Totholzbäumen stellt einen Verlust an Nahrungshabitaten für Spechte etc. dar. Je nach Anzahl der zu entfernenden Bäume ist dieser deutlich spürbar, allerdings selbst in der worst-case Betrachtung (= Entfernung aller Altholzbäume) nicht erheblich.

Vermeidung und Minimierung

Als Vermeidungsmaßnahme genügt es, die Rodung von betroffenen Bäumen und Gehölzen sowie den Abriss von Gebäuden /Gartenhütten nur in der gesetzlich dafür zulässigen Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar zuzulassen. Außerhalb dieser Zeiten sind entsprechende Maßnahmen nur nach vorheriger Begehung durch eine Fachkraft zulässig. Durch diese Maßnahmen kann eine Brutbesiedlung des Gebiets bzw. der vom jeweiligen Bauabschnitt betroffenen Habitate verhindert werden, so dass es nicht zu Störungen während der Brutzeit kommen kann.

Die im Gelände an verschiedenen Gartenhütten und Einzelbäumen vorhandenen Nisthilfen sind vor Fällung der Bäume zu sichern und im Plangebiet oder im Seitenbereich der Bahnlinie wieder fachgerecht aufzuhängen.

Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffe verlangen ein erhöhtes Ausmaß an Ausgleichsleistungen. Diese betreffen sowohl den konkreten Verlust an Bruthabitaten als auch ergänzende Funktionen wie Nahrungshabitatfunktionen, störungsfreie Rückzugsräume oder Strukturfunktionen (z.B. spezifische Baumartenzusammensetzung, kleinflächige Parzellierung, etc.).

Zur Kompensation der Bruthabitatverluste, die jedoch je nach Eingriffsgestaltung noch variieren kann, werden nach derzeitigem Kenntnisstand und in der worst-case Betrachtung (= Entfernung aller bekannten Höhlenbäume, Gartenhütten und Nischenstrukturen) die folgenden Ausgleichsleistungen notwendig:

- 10 Nistkästen Typus Haussperling
- 8 Nistkästen Typus Feldsperling
- 2 Nistkästen Typus Hausrotschwanz
- 4 Nistkasten Typus Star
- 2 Nistkasten Typus Specht
- 1 Kasten Typus Wendehals
- 1 Röhre Typus Steinkauz

Ungeachtet des numerischen Ausgleichs an Bruthöhlen geht ein Gesamtgefüge an strukturreichen Habitaten (und damit wichtige Struktur- und Nahrungsressourcen) verloren.

Externe Ausgleichsmaßnahmen

Im Bereich des außerhalb des Plangebiets liegenden Vogelschutzgebiets Gleusen werden umfangreiche Ausgleichshabitate im Zusammenhang mit der Sicherung und Entwicklung von Habitatstruturen für die Zaunammer angelegt. Die externen Ausgleichsflächen sind im Eigentum der Gemeinde und liegen im Bereich des Vogelschutzgebietes Gleusen, nördlich zur B34. Hier werden zur Sicherung und Entwicklung von Habitatstrukturen für die Zaunammer insgesamt ca. 11.820 m² bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen aufgewertet. Die Aufwertung richtet sich bezüglich der Leitvorstellungen am Ist-Zustand innerhalb des Plangebiets Kapellenbach. Daher werden für die Zaunammer Habitatstrukturen hergestellt und entwickelt, die sich an der „Kleingartenstruktur“ orientieren.

Ergebnis

Aufgrund der Ergebnisse kann grundsätzlich festgehalten werden, dass bei Einhaltung der ermittelten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie bei Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen auf den Maßnahmenflächen innerhalb und außerhalb des Plangebiets das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 nicht zu erwarten ist.

12 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Bestand Lebensraum

Der Biber kommt nachweislich entlang des Rheins vor. Die hier ansässige Population ist stark an diese Lebensräume gebunden. Ein Reproduktionszentrum ist beim Altrheinarm Wyhlen und damit weit außerhalb des Wirkungskreises der geplanten Eingriffe bekannt. Eine Beeinträchtigung könnte allenfalls für Jungtiere entstehen, da diese nach zwei Jahren ihr Stammgebiet verlassen und weite Wanderstrecken zurücklegen können. Derzeit ist aber auf Grund fehlender Gewässer innerhalb des Plangebiets, auf Grund fehlender, aquatischer Leitsysteme und auf Grund des Fehlens von wertvollen Nahrungsbäumen für Biber keine Bedeutung des Plangebiets für diese Art zu erkennen.

Die Haselmaus wurde im Rahmen der Bestanderfassung für die artenschutzrechtliche Prüfung zum Bau der B 34 BA II Umgehung Wyhlen im räumlichen Umfeld zum Plangebiet (östlich) festgestellt. Sie besiedelt hier die Waldbereiche im NSG „Altrhein Wyhlen“. Südlich und östlich des Plangebietes wurden in der Vergangenheit ebenfalls bereits Haselmaustubes aufgehängt. Hier gelangen aber keine weiteren Nachweise mehr. Damit kann das direkte Umfeld des Plangebiets als nicht besiedelt betrachtet werden. Auf Grund der starken Barrierewirkung von Bahnlinien und Straßen ist eine Vernetzung zu den nachweislich besiedelten Bereichen im NSG nicht gegeben.

Im Jahr 2018 fand durch Turni eine gesonderte Untersuchung statt, nachdem Zinke 2014 im Umfeld der B 34 die Haselmaus gemeldet hatte. Die umfangreiche Untersuchung durch Turni hat ergeben, dass es sich dabei wohl um Fehlbestimmungen handeln muss. Turni fand 2018 im gesamten Bereich der nördlich zum Plangebiet verlaufenden Trasse der B 34 keinerlei Haselmäuse. Ein Vorkommen der Haselmaus im Plangebiet ist daher sehr unwahrscheinlich. Weitere Untersuchungen sind nicht nötig.

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

Die im Anhang IV aufgeführte Wildkatze erscheint nicht im Datenbogen des FFH-Gebiets, obwohl mittlerweile Vorkommen im Röttler Wald und am Dinkelberg bekannt sind. Aufgrund der Siedlungsnähe des Plangebiets ist nicht mit einem Vorkommen dieser Art zu rechnen.

Eine weiterführende Prüfung entfällt hiermit.

Tabelle 14 : Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse)

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

13 Fledermäuse

13.1 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte an 5 Terminen im Zeitraum Juni bis September im Jahr 2017 anhand von Transektbegehungen. Zudem wurden zwei Batlogger zur automatischen Erfassung von Fledermausrufen eingesetzt. Im Rahmen der Untersuchungen konnten im Plangebiet insgesamt 10 Fledermausarten nachgewiesen werden, die alle nach Anhang IV der FFH-Richtlinie national streng geschützt sind. Im Plangebiet wurden insgesamt acht Höhlen- und Spaltenbäume (vor allem Walnuss- und

Kernobstbäume) nachgewiesen; für einen Walnussbaum konnte ein Quartiernachweis einer Pipistrellus-Art erbracht werden. Hinweise auf ein Wochenstubenquartier ergaben sich im PG nicht. Winterquartiere können hingegen nicht ausgeschlossen werden. Dem Gehölzsaum am Bahndamm kommt eine Bedeutung als Leitstruktur zu.

Sollten potenzielle Quartierbäume im Zuge der Baufeldfreimachung entfernt werden, muss im Herbst eine Inspektion der betroffenen Baumhöhlen/-spalten mittels Kletterer und Endoskop erfolgen. Bei einer festgestellten Nutzung sind an warmen Abenden Ausflugbeobachtungen durchzuführen. Der Verschluss der Höhlen und Spalten erfolgt dann in den nächtlichen Stunden, nachdem die Tiere ausgeflogen sind.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) sollten für jeden potenziellen Winterquartierbaum im PG mindestens zwei künstliche Winterquartiere (z.B. Überwinterungshöhle 1FW von Fa. Schwegler) und für jeden potentiellen Sommerquartiersbaum jeweils drei künstliche Sommerquartiere (z.B. Typ 1FF, Fa. Schwegler) in geeigneten angrenzenden Lebensräumen installiert werden. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind die Verbotstatbestände nach § (1) 1-3 nicht erfüllt.

Gemäß dem Gutachten von Stauss und Turni 2018 sind in dem Gebiet 7 Bäume mit Strukturen für Sommerquartiere und ein Baum mit Strukturen für ein Winterquartier vorhanden. Demnach ergibt sich unter der Annahme des Verlusts aller Quartierbäume ein Ausgleichsbedarf von:

- zwei künstliche Winterquartiere (z.B. Überwinterungshöhle 1FW von Fa. Schwegler)
- 21 künstliche Sommerquartiere (z.B. Typ 1FF, Fa. Schwegler)

Im Gegensatz zu den Altbäumen sind sonstige, potenziell von Fledermäusen nutzbare Unterschlupfmöglichkeiten (z.B. an Gartenhäuschen und sonstigen Strukturen wie Holzlagerstätten etc.) nur in unzureichender Form vorhanden.

Die Ersatzkästen sollten vorranging an den verbleibenden Bäumen innerhalb der Grünzone sowie im Ausgleichsbereich Nordost intern bzw. Nordost extern (Buchenweg) aufgehängt werden. Als Standort der zweiten Wahl sind auch Bäume im Bereich der externen Ausgleichsflächen im Gewann „Mösle“ möglich.

Detaillierte Ausführungen sind dem Gutachten „Untersuchung der Fledermäuse unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange“ von Stauss & Turni 2018 zu entnehmen. Das Gutachten wird als Anlage mit eingereicht.

13.2 Monitoring und Risikomanagement

In Bezug auf die vorgeschlagenen Maßnahmen wird empfohlen, ein Monitoring zur Funktionskontrolle der Grünkorridore als Leitstruktur und Nahrungshabitat durchzuführen. Die erste Monitoring-Kontrolle sollte schon im ersten Jahr nach dem Eingriff bzw. der Neugestaltung der Grünkorridore erfolgen. Von den oben nachgewiesenen Arten wird erwartet, dass sich alle, mit Ausnahme der Wasserfledermaus, auch an den nur teilweise neuen Korridorstrukturen orientieren können, da hier einige der vorhandenen Altbäume belassen werden. Eine Beeinträchtigung dieser Korridore durch Licht ist nicht zu erwarten, insbesondere bei Verwendung von fledermausfreundlichen Lichtquellen.

Durch die Funktionskontrolle der Korridore kann auch der Artbestand innerhalb des Planbereichs und im Umfeld kontrolliert werden. Hierdurch können Veränderungen der Artendiversität erfasst werden. Die erhobenen Daten aus dem Monitoring können zudem

auch zur Klärung von Fragestellungen genutzt werden, die im Zusammenhang mit Veränderungen in angrenzenden Lebensräumen – z.B. dem Bau der Umfahrung Wyhlen oder dem südlich angrenzenden Planbereich Fallberg Nord – aufkommen.

Das Monitoring dient letztlich auch dazu, festzustellen, ob die Maßnahmen wirksam sind und ob ggf. Optimierungen oder Modifizierungen erforderlich werden.

Tabelle 15: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe Fledermäuse

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

Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume, sowie der wildlebenden Pflanzen und Tierarten.
Anhang IV: Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 1.März 2010.

b = besonders geschützt; s = streng geschützt;

Rote Liste: V = Vorwarnstufe; 3 = gefährdet; 2= stark gefährdet

14 Pflanzen

Bestand Lebensraum

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

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

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

Eine weiterführende Prüfung entfällt hiermit.

Tabelle 16 Liste planungsrelevanter Arten aus der Gruppe der Pflanzen

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

15 Literatur

BERGMANN, F. (2008): Stellungnahme des NABU Südbaden zur Ausweisung von Vogelschutzgebieten für die Zaunammer in Baden-Württemberg.

FELIX BERGMANN, WOLFGANG VON EISENGREIN, ERHARD GABLER, JOCHEN HÜTTL UND FRANZ SCHNEIDER: Brutzeitverbreitung und Bestand der Zaunammer (Emberiza cirlus) in Südbaden. Naturschutz südl. Oberrhein 4: 1-10.

B U N D BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND: Ortsgruppe Grenzach-Wyhlen. Positionspapier zum aktuellen Stand des Artenschutz-Ausgleichs für den Bau der B34_neu (Stand 14.12.2017)

HACHTEL ET AL (2017) Um – und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien. Beispiele, Probleme, Lösungsansätze. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie.

STEFAN KAISER.: Die Amphibien des FFH-Gebietes „Wälder bei Wyhlen“. Naturschutz südl. Oberrhein 7: 173-176.

STEFAN KAISER UND MAXIMILIAN SIEBER: Verbreitung und Artzusammensetzung der Wasserfrösche (Pelophylax sp.) im Landkreis Lörrach. Naturschutz südl. Oberrhein 7 (2014): 160-166

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

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

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

LAUFER, H.: Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechse. S. 93-142 in: LUBW (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Bd. 77. 2014.

MÜLLER-STIEß, HEIKO (2018) : Bebauung Flurstück 499, Grenzach Wyhlen; Faunistische Untersuchungen / Artenschutz / FFH.

ORTLIEB ET. AL. 2017: Erfahrungen aus einem Umsiedlungsprojekt von Zaun- und Waldeidechsen. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie.

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

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

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

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

IFÖ & WWL BAD KROZINGEN: Managementplan für das FFH-Gebiet 8311-341 „Tüllinger Berg und Tongrube Rümmingen“ und das Vogelschutzgebiet 8311-441 „Tüllinger Berg und Gleusen“ (Teilgebiet: Tüllinger Berg)

IFÖ & WWL BAD KROZINGEN: Managementplan für das FFH-Gebiet 8311-341 „Tüllinger Berg und Tongrube Rümmingen“ und das Vogelschutzgebiet 8311-441 „Tüllinger Berg und Gleusen“ (Teilgebiet: Gleusen)

JOZWIAK, JOCHEN: LBP Neubau der Umgehungsstraße Grenzach-Wyhlen im Zuge der B 34 BA I Umgehung Grenzach

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

ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT BASEL: Jahres und Exkursionsberichte 2015, 2016 und 2017.

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

SIMON & WIDDIG GBR: Elektrifizierung der Hochrheinbahn Basel – Erzingen (Baden). Faunistische Untersuchungen 2012/2013.

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

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

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

FLURIN LEUGGER: Habitatsansprüche des Steinkauzes (Athene noctua) im Markgräflerland (D) Maturaarbeit von 3B Betreut durch Dr. Christian Vaterlaus, Gymnasium Muttenz 2014

INTERREG-PROJEKT C32 „Realisierung eines grenzüberschreitenden Naturkorridors“ 55 Projektbeschreibung

D 06 Nisthilfen für den Steinkauz.

STRAßENBAUVERWALTUNG BADEN-WÜRTTEMBERG 2016: Regierungspräsidium Freiburg: Neubau der Umgehungsstraße Grenzach-Wyhlen im Zuge der B 34 BA II Umgehung Wyhlen. Artenschutzrechtliche Prüfung Felix Zinke.