Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Gemarkung Wyhlen

BEBAUUNGSPLAN „KAPELLENBACH OST“

ARTENSCHUTZ – KONZEPTION

Stand: 28.06.2018

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Markus Winzer

Auftraggeber

Gemeinde Grenzach – Wyhlen
Hauptstraße 10
79639 Grenzach – Wyhlen

Auftragnehmer:

Kunz GaLaPlan
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass 2

2 Untersuchungsgebiet 5

3 Methodik und Einschränkung des Untersuchungs-gegenstands 7

4 Reptilien 11
4.1 Bestand 11
4.2 Auswirkungen / Vermeidung und Minimierung / Ausgleich 13
4.2.1 Bau der Versorgungsleitungen 13
4.2.2 Bau Lärmschutzwall 15
4.2.3 Bauabschnitt BA 1 19
4.2.4 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen BA 1 23
4.2.5 Bauabschnitt BA 2 25
4.2.6 Bauabschnitt BA 3 30
4.5 Prüfung der Verbotstatbestände 35
4.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 37

5 Amphibien 39
5.1 Bestand 39
5.2 Auswirkungen 40
5.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 41
5.4 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen 41
5.5 Prüfung der Verbotstatbestände 42
5.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 44

6 Vögel 45
6.1 Bestand 45
6.2 Auswirkungen 50
6.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 51
6.4 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen 51
6.5 Prüfung der Verbotstatbestände 54
6.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung 55

7. Literatur 57

1 Anlass

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 (Juni 2018) 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 Kenntnisstand (Juni 2018) 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.

Zur Erschließung des Plangebietes werden zunächst zwei Zufahrten geschaffen. Einer von der Rheinfelder Straße nach Süden und einer von der Straße „Am Wasserwerk“ nach Westen in das Plangebiet.

Abbildung 1: Vorentwurf des Lageplans zum städtebaulichen Konzept „Kapellenbach-Ost“ (Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH).

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 ist zur Bahnlinie zum Schutz der Bewohner der neuen Siedlung eine Lärmschutzwand bzw. eine Kombination aus Lärmschutzwall und –wand erforderlich. Der bestehende Radweg entlang der Bahnlinie (Bahnhofstraße) im Süden des Gebietes wird für den Bau einer Lärmschutzwand verlegt. Die genaue Lage und die Bauweise der Lärmschutzwand - ob abschnittsweise oder direkt für alle Bauabschnitte – stehen noch nicht fest. Auch der Bau bzw. Erhalt weiterer Fuß- und Radwege ist vorgesehen.

§ 44 BNatSchG

Die artenschutzrechtliche Prüfung dient dazu die Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme auf die Tiergruppen der Avifauna (Vögel), der Herpetofauna (Amphibien und Reptilien), der Fledermäuse sowie sonstiger potentiell betroffener Verantwortungsarten im Hinblick auf die Verbotsbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1-3 in Zusammenhang mit Abs. 5. zu untersuchen und zu beurteilen.

Dies bedeutet konkret:

§ 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.“

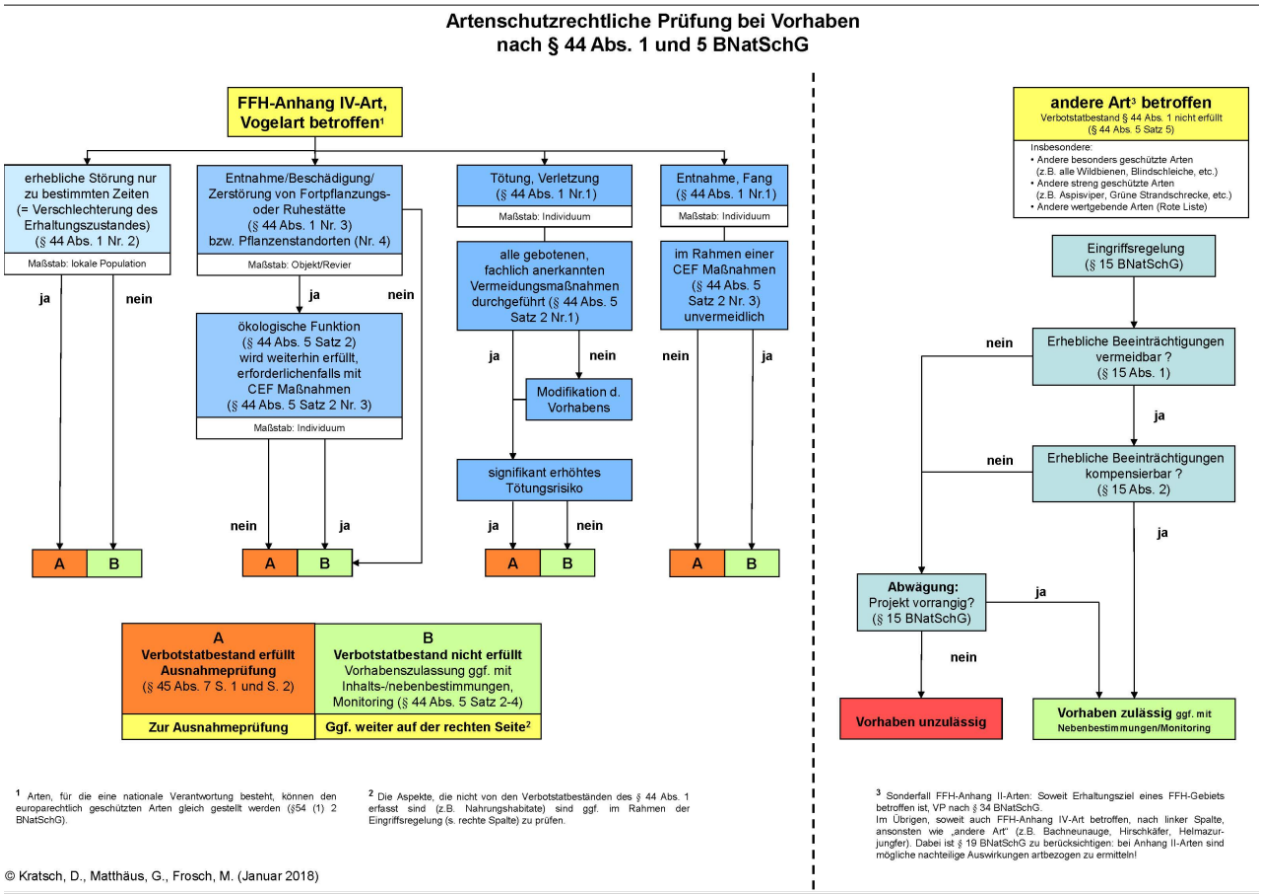
§ 44 (1) 2 (Störungsverbot): „Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“

§ 44 (1) 3 (Schädigungsverbot): „Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

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

Ablaufschema Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade



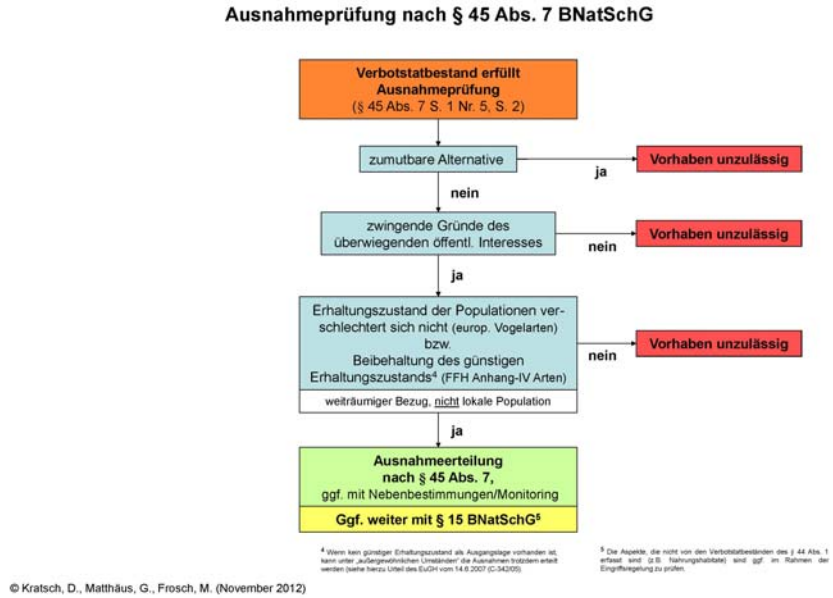


Abbildung 2: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2010)

2 Untersuchungsgebiet

Lage im Raum

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.

Schutzgebiete

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.

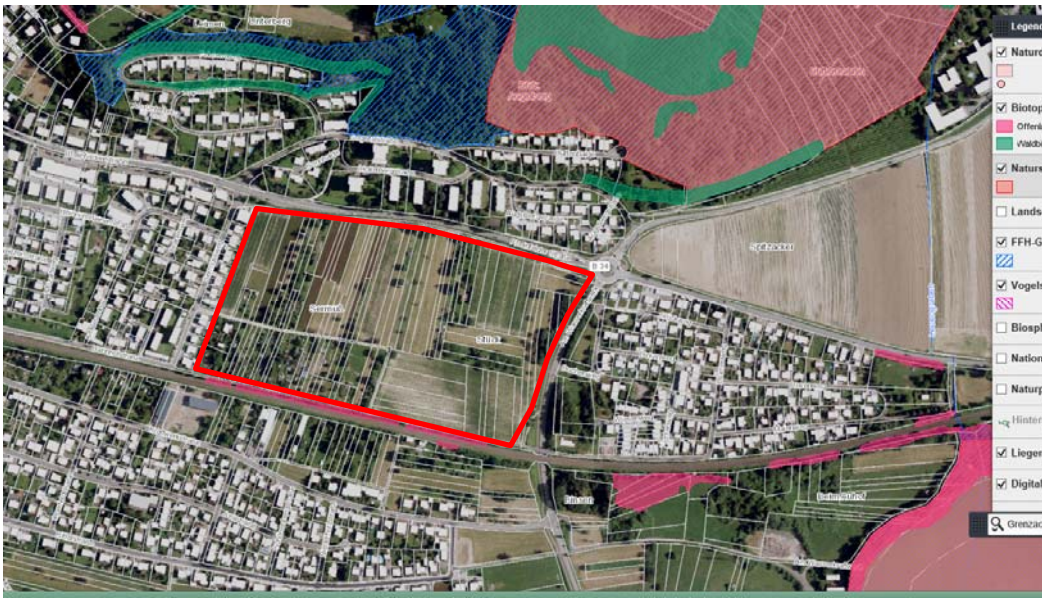


Abbildung 3: Übersichtsplan mit Lage des Plangebiets (rot) in Relation zu den Schutzgebieten der Umgebung (siehe Legende).

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.

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

Für mobile Arten des FFH-Gebiets sowie für die Vogelarten des Vogelschutzgebiets muss jedoch 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 können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Nach §30 BNatSchG bzw. §32NSchG geschützte Biotopflächen

Das Biotop „Feldhecken an der Bahnlinie westlich Engeltal“ (Biotop-Nr. 184123360113) liegt direkt südlich angrenzend. Derzeit steht noch nicht fest, ob Eingriffe in dieses nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop stattfinden, da der Bau der Lärmschutzwand bzw. des Lärmschutzwalls so nah wie möglich an die Bahngleise erfolgen soll. Sollte das Biotop im Rahmen der Baumaßnahmen teilweise oder ganz beseitigt werden, ist eine Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde einzuholen. Außerdem ist in diesem Fall ein Ausgleich für den Verlust des geschützten Biotops zu schaffen.

Etwas weiter vom Plangebiet entfernt befinden sich die Biotope „Gehölzsukzession O Wyhlen“ (Biotop-Nr. 284123364411), „Magerweide im Binsen“ (Biotop-Nr. 184123360117) und Steinbrüche (Biotop-Nr. 284123364391 und 284123367437). Aufgrund der Entfernung zum Eingriffsbereich kann eine Beeinträchtigung dieser Biotope ausgeschlossen werden.

Generalwild-wegeplan

Korridore des Wildwegeplans sind nicht betroffen. Dennoch müssen die Auswirkungen der Eingriffe auf eine mögliche Störung des lokalen Biotopverbunds geprüft werden.

3 Methodik und Einschränkung des Untersuchungsgegenstands

Begehungen

Insgesamt fanden zur Begutachtung der Fläche im Jahr 2017 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 bisher vier ergänzende Begehungen statt. Bei drei Begehungen wurde mittels Klangattrappen ein Brutverdacht der Zaunammer überprüft, wobei ebenfalls ergänzende Beibeobachtungen gemacht wurden. Die vierte Begehung diente dem Auslegen von Eidechsenlockeinrichtungen und der Beibeobachtung von Arten.

Im Hinblick auf die Reptilienfauna erfolgen im Jahr 2018 weitere ergänzende Untersuchungen von Kleingartenflächen, die im Sommer 2017 aufgrund der noch vorhandenen Einzäunungen nicht zugänglich waren. Des Weiteren erfolgt eine erneute Überprüfung von Flächen mit geeigneten Strukturhabitaten für die Reptilien, auf denen bisher aber kein Nachweis gelang.

Die Fledermäuse wurden in einem gesonderten Gutachten untersucht.

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 im Gebiet vorhandenen Bäume wurden gesondert auf eventuelle Spuren einer Nutzung durch Totholzkäfern untersucht. Für diese Artengruppe erfolgt eine ergänzende Einschätzung durch einen Fachgutachter. Die Ergebnisse liegen bislang noch nicht vor.

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.

Amphibien

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 sind Einzeltiere des Bergmolchs nachgewiesen worden. Außer dem Nachweis des Bergmolchs sind derzeit keine Amphibiennachweise gegeben.

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 Grünzone liegen, ist der Verlust bezüglich der Verbotstatbestände für die nachgewiesene Molchart zu untersuchen. Darüber hinausgehend 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.

Reptilien

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, entlang der Gartenflächen der nordwestlich angrenzenden Wohngebiete, 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.

Avifauna

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 muss weiter untersucht werden. Hier waren während der Brutzeit regelmäßig Einflüge zu beobachten.

Fledermäuse

Die Prüfung der Fledermäuse erfolgt in einem gesonderten Gutachten.

Totholzkäfer

Die Prüfung auf Totholzkäfer erfolgte durch eine augenscheinliche Begutachtung der Gehölzstrukturen. Es wurden jedoch keine Artbestimmungen durch Bestimmung der Larven erbracht. Lediglich bezüglich des Hirschkäfers fanden gesonderte Begehungen statt. Die Totholzkäfer müssen artenschutzrechtlich auf Basis einer Potentialanalyse geprüft werden.

Insekten

Bei den bisherigen Begehungen konnten nur wenige Heuschreckenarten registriert werden. Dazu gehören die Blauflügelige Sandschrecke und möglicherweise die Südliche Grille. Für beide Arten sind Nachweise in räumlicher Nähe entlang der Hochrheintrasse bekannt. Von hier aus ist die Besiedlung der südlichen Bereiche der Schrebergärten innerhalb des Plangebiets möglich. Die Italienische Schönschrecke wird im ZAK genannt und könnte ebenfalls vorkommen.

Die im ZAK genannten Schmetterlingsarten betreffen überwiegend seltene Arten trockener Standorte. Bisher wurde kein schutzrelevanter Schmetterling nachgewiesen.

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
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.	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 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 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 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 etc.	Schön. Sonnig. Sommerlich. Wegen Mittagshitze Nachmittagsbegehung auf Abend verschoben.
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.	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	Ausbringung der Reptilienbleche und Nachkartierung	Warm. sommerlich.

4 Reptilien

Vorbemerkung

Die Prüfung der Reptilien beschränkt sich angesichts der Nachweise auf die Arten Zauneidechse und Mauereidechse. Die Schlingnatter besitzt zwar entlang der Hochrheinbahn einen potentiellen Einwanderungskorridor, wurde im Umfeld des Plangebiets aber bei den Begehungen 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. Dazwischen scheint zumindest bezüglich der Bahnstrecke eine echte Verbreitungslücke zu liegen. Laut einem Positionspapier des BUND Grenzach-Wyhlen ist die Art „aber im Ortsgebiet auf geneigten Steinflächen ebenfalls heimisch“. Konkrete Nachweise werden jedoch keine genannt.

Auf Grund der relativ nahen Nachweisorte bei Basel/Grenzach sowie der guten Ausbreitungsmöglichkeiten entlang der Bahn wird die Schlingnatter im worst-case Szenario als entlang der Bahnlinie vorkommend betrachtet. Ein Vorkommen in den Gärten ist derzeit weniger wahrscheinlicher, weil hier keine entsprechenden Habitate vorhanden sind und keiner der befragten Gartenbesitzer Hinweise auf eine Schlange geben konnte.

Weitere Reptilienarten wie die verbreitungsbedingt potentiell vorkommende Ringelnatter sind nicht zu erwarten. Eine Auswertung der vorhandenen Daten legt nahe, dass die Ringelnatter ausschließlich entlang des Rheines vorkommt. Von hier aus ist eine Besiedlung des Plangebiets derzeit nicht zu erwarten.

4.1 Bestand

Vorbemerkung

Zur besseren Beschreibung der Reptilienhabitate werden diese gemäß der Abbildung 4 folgendermaßen beschrieben:

Me_1= nachweislich von Mauereidechsen besiedelter Bereich Stützmauerbauwerk Ost

Me_2 = nachweislich von Mauereidechsen besiedelter Bereich entlang Bahnlinie

Me_3 = nachweislich von Mauereidechsen besiedelter Kleingartenbereich

Me_4 = nachweislich von Mauereidechsen besiedelter Kleingartenbereich / bisher konnten nicht alle Flächen untersucht werden / ergänzende Untersuchungen laufen

Ze_1 = mutmaßlich von Zauneidechsen besiedelter Kleingartenbereich Nord 1

Ze_2 = mutmaßlich von Zauneidechsen besiedelter Kleingartenbereich Nord 2

Ze_3 = nachweislich von Zauneidechsen besiedelter Kleingartenbereich Nord 3

Ze_4 = mutmaßlich von Zauneidechsen besiedelter Kleingartenbereich Nord 4

Ze_5 = nachweislich von Zauneidechsen besiedeltes Stützmauerwerk West

Ze_6 = nachweislich von Zauneidechsen besiedelter Kleingartenbereich Nord 6

Bestand Lebensraum und Individuen

Diese ausgewiesenen Habitate innerhalb des Plangebiets werden nachweislich oder potentiell von den Eidechsenarten Mauereidechse und Zauneidechse bewohnt. Der worst-case Fall sieht zudem die Besiedlung der Bahnbereiche durch die Schlingnatter vor.

Mauereidechsen

Die Mauereidechsen bewohnen die stark sonnenexponierten Bereiche im südlichen Bereich des Plangebiets. Sie kommen entlang der Bahnlinie vor und sind auch an einem Stützmauerbauwerk im Südosten des Gebiets nachweisbar. Außerdem gibt es Nachweise der Mauereidechse im Bereich des zentralen Wirtschaftswegs. Die

Kleingartenanlage im Bereich **Me_4** weist einige strukturreiche Teilbereiche auf, die mit vermutlich ebenfalls von Mauereidechsen besiedelt sind.

Diese Bereiche waren im Jahr 2017 nicht oder nur teilweise zugänglich. Lediglich im Westen dieses Bereichs erfolgte eine gemeinsame Begehung mit dem Gartenbesitzer, wobei eine Mauereidechse nachgewiesen werden konnte. Im Bereich **Me_4** erfolgen im Sommer 2018 ergänzende Untersuchungen.

Genaue Aussagen über die Populationsstruktur können noch nicht abschließend beurteilt werden. Vermutlich sind die Bereiche **Me_1** und **Me_2** Reproduktionszentren dieser Art, von denen ein Ausbreitungsdruck ausgeht. In diesen Bereichen ist der Erhaltungszustand vermutlich günstig. In den Kleingartenbereichen **Me_3** und **Me_4** gelangen nur vereinzelt Nachweise und auch die Gartenbesitzer konnten hier keine Hinweise auf ein Vorkommen dichter oder hoher Populationsbestände geben. In diesen Bereichen ist somit eher von geringen Bestandsdichten auszugehen. Da die Flächen von **Me_4** bisher aufgrund der Einzäunungen nur eingeschränkt zugänglich waren, erfolgen hier im Jahr 2018 ergänzende Untersuchungen zu Reptilienfauna.

Zauneidechsen

Die Zauneidechsen besiedeln den westlichen Übergangsbereich zur bestehenden Siedlungsstruktur. Hier sind sie entlang eines bestehenden Mauerwerks sowie in den westlich angrenzenden Privatgärten verbreitet. Außerdem kommen sie vermutlich in strukturreicheren Gebieten im zentralen Bereich des Plangebiets ebenfalls vor.

Genaue Aussagen über die Populationsstruktur können derzeit noch nicht erfolgen. Vermutlich sind die Bereich **Ze_5** ein Reproduktionszentrum dieser Art, von dem ein Ausbreitungsdruck ausgeht. In diesem Bereich ist der Erhaltungszustand günstig.

In den Kleingartenbereichen **Ze_1** bis **Ze_4** gelangen konkrete Nachweise lediglich im südwestlichen Bereich der Fläche **Ze_3.** In den Flächen **Ze_1**, **Ze_2** und **Ze_4** gelangen bisher keine Nachweise, obwohl hier nutzbare Habitatstrukturen vorhanden sind. Diese Flächen werden im Rahmen von Nachuntersuchungen im Sommer 2018 nochmals auf Vorkommen überprüft. Rückfragen bei den Kleingartennutzern ergaben für diese Flächen jedoch keine Hinweise auf Vorkommen. Nach den Aussagen der Kleingartennutzer konnten hier keine Tiere beobachtet werden. In diesen Bereichen ist somit ebenfalls eher von geringen Bestandsdichten auszugehen.

Tabelle 2: Schutzstatus der Reptilien im Umfeld des UG

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH RL	BNatSchG	RL BW
Nachgewiesene Arten				
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	IV	s	V
Mauereidechse	*Podarcis muralis*	IV	s	2
Im worst-case Fall vermutete Arten				
Schlingnatter (worst-case)	*Coronella austriaca*	IV	s	3

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 = Arten der Vorwarnliste; 3 = gefährdet; 2 = stark gefährdet

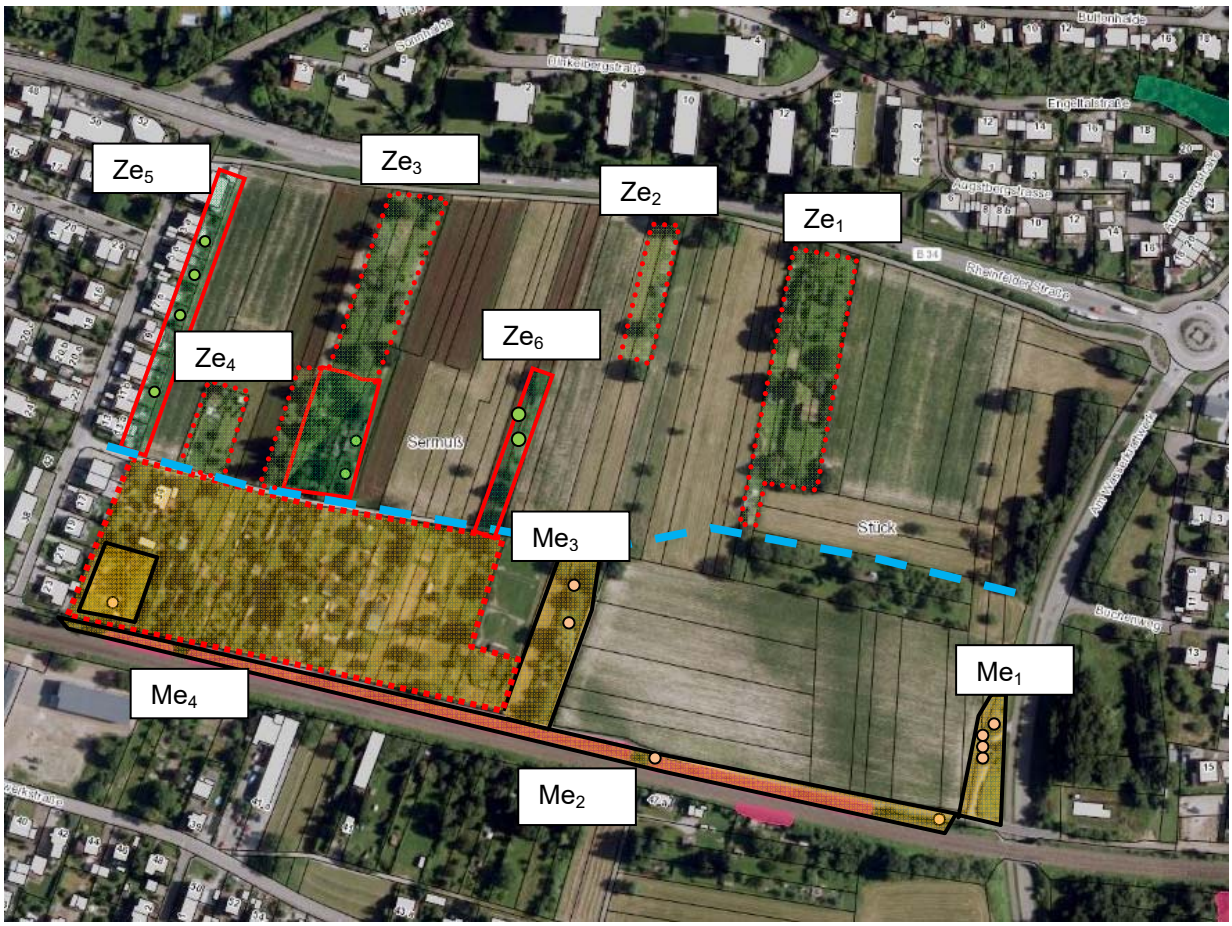


Abbildung 4: Nachweise der Zauneidechse und der Mauereidechse innerhalb des Plangebiets sowie anhand der Habitatstrukturen abgrenzbare Lebensräume.

= Nachweise der Zauneidechse. = besiedelte Lebensräume. = potentiell besiedelte Lebensräume

= Nachweise der Mauereidechse = besiedelte Lebensräume = potentiell besiedelte Lebensräume

4.2 Auswirkungen / Vermeidung und Minimierung / Ausgleich

Vorbemerkung

Das vorliegende Artenschutzkonzept für die Reptilien bezieht sich auf den Planungsstand am 25.04.2018. Die Beschreibung der Auswirkungen auf die Reptilien müssen an die abschnittsweise Erschließung des Gebiets angepasst werden.

Des Weiteren sind Lärmschutzmaßnahmen entlang der Bahnlinie bzw. entlang der Südgrenze des Plangebiets vorgesehen. Die Planungen sehen eine Kombination aus Lärmschutzwall und –wand im mittleren Bereich sowie in den östlichen und westlichen Randbereichen nur eine Lärmschutzwand favorisiert.

4.2.1 Bau der Versorgungsleitungen

Auswirkungen

Als eine der ersten Baumaßnahmen ist der Bau der Versorgungsleitungen mit den Anschlüssen an die bestehenen 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_3**, **Ze_4**, **Ze_5** und **Ze_6** und sowie die Habitate der Mauereidechsen **Me_3** und **Me_4** 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 Trasse, lediglich die potentiell besiedelte Fläche **Ze_1** wird randlich tangiert. Im westlichen Bereich verläuft die Trasse auf dem hier bereits vorhandenen Wirtschaftsweg, der nicht oder allenfalls eingeschränkt als Lebensraum einzustufen ist.

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.

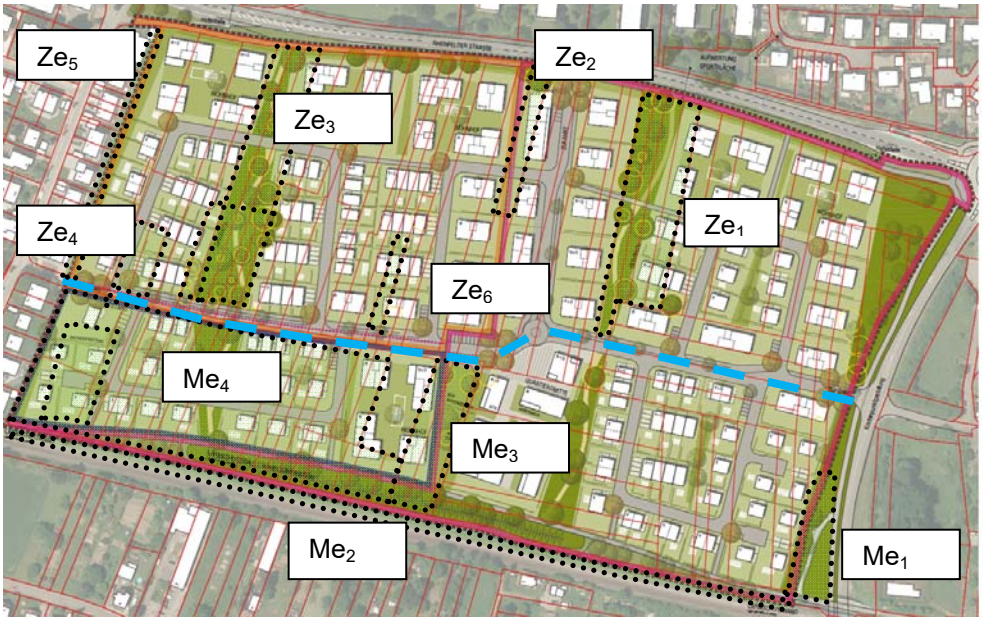


Abbildung 5: Plangebiet mit vom Versorgungsleitungsbau (blau) betroffenen Reptilienhabitaten (schwarz umrandet).

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 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 werde oder verloren gehen, sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

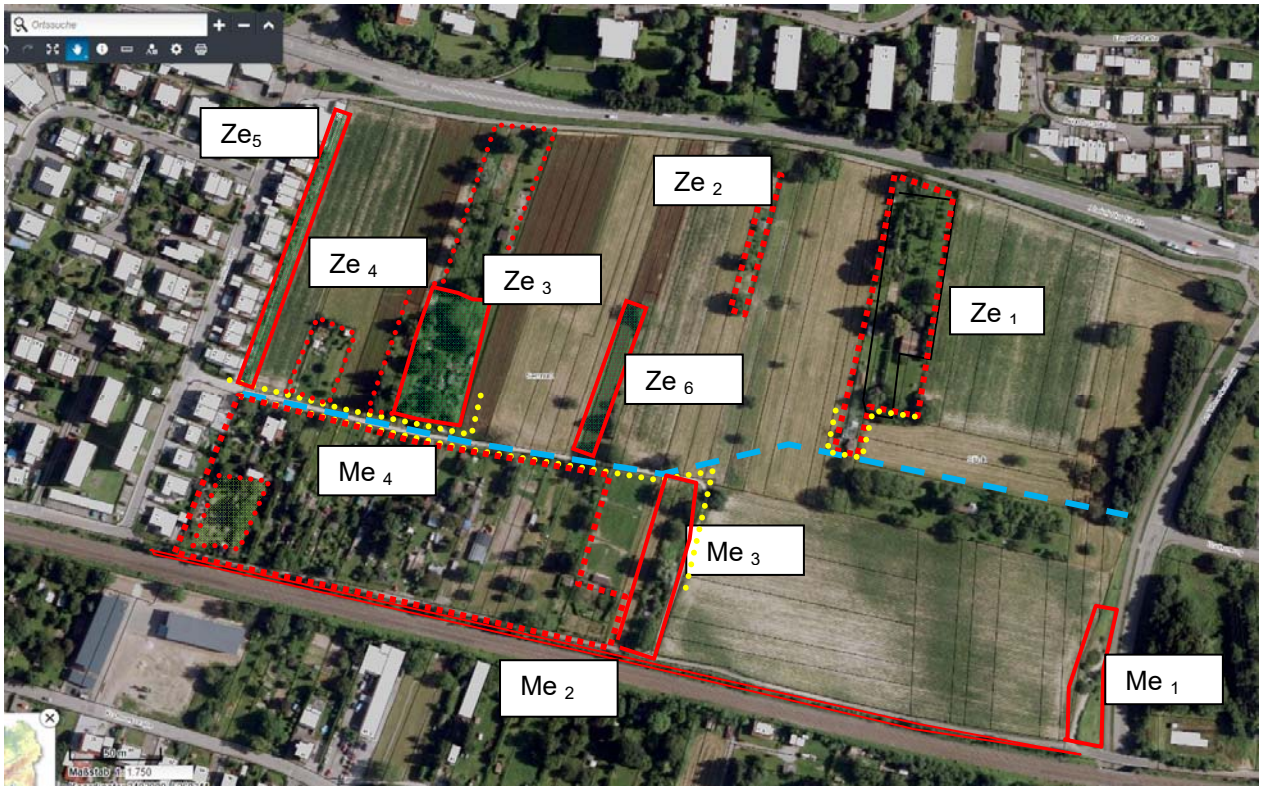


Abbildung 6: Übersicht über die Schutzmaßnahmen für den Leitungsbau / Reptilienhabitate rot / Schutzzaun gelb.

4.2.2 Bau Lärmschutzwall

Auswirkungen

Zur Bahnstrecke Basel – Konstanz hin werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Derzeit ist im westlichen und östlichen Randbereich der Bau einer Lärmschutzwand unmittelbar auf der Grenze zum DB – Grundstück bzw. im unmittelbaren Randbereich des bestehenden Fuß- und Radwegs vorgesehen.

Im mittleren Abschnitt ist die Anlage einer Kombination aus Lärmschutzwall – und Lärmschutzwand geplant. Hier wird der vorhandene Fuß- und Radweg nach Norden verschoben. Die genaue Ausgestaltung des Walls bzw. der Lärmschutzwand ist derzeit noch nicht abschließend festgelegt. Die Untersuchungen zum Lärmschutz sind derzeit noch in Bearbeitung.

Durch den Bau der Lärmschutzwand werden die durch Mauereidechsen besiedelten Habitate entlang der Bahnlinie **Me_1** und **Me_2** sowie die beiden Kleingartenflächen **Me_3** und **Me_4** tangiert.

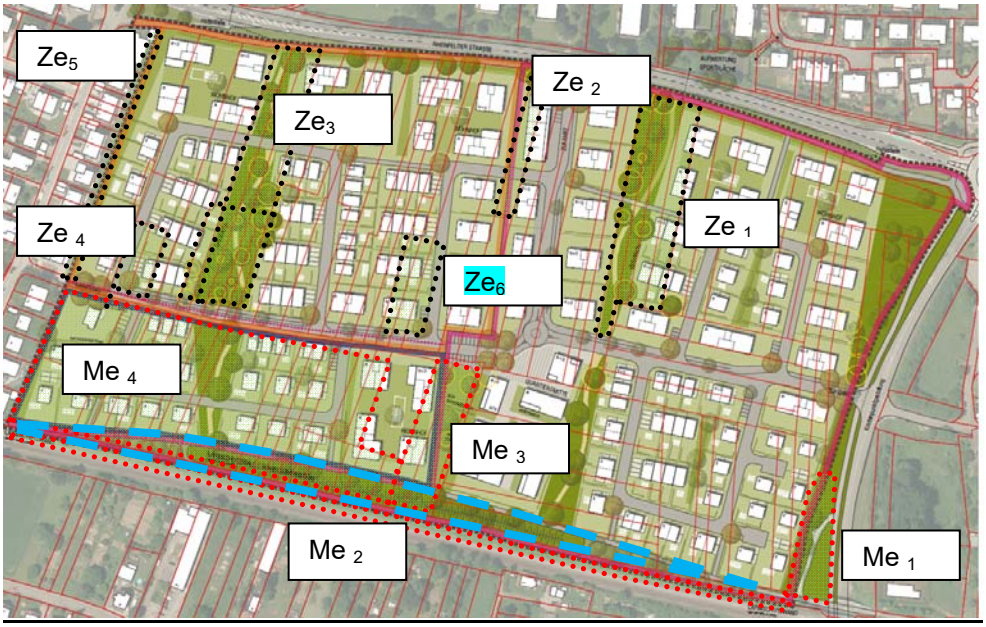


Abbildung 7: Plangebiet mit vom Lärmschutzwall/-wand (blau) betroffenen Reptilienhabitaten (rot umrandet)

Me$_1$:

Durch die geplanten Lärmschutzmaßnahmen kommt es auch zu Eingriffen in den südlichen Randbereichen. In der äußersten Südostecke liegt eine derzeit von Mauereidechsen besiedelte Mauer seitlich zum Fußgängeraufgang. 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 Eidechsen keine Rolle als Lebensraum.

Me$_2$

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 der erforderlichen Lärmschutzwand bzw. des 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 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.

Me$_3$ und Me$_4$

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

Durch den Neubau des Fuß- und Radwegs entstehen hier zunächst dauerhafte Verluste von Habitatstrukturen. Da im Gegenzug die vorhandenen Wegflächen zurückgebaut und im Zusammenhang mit der Gestaltung des Walls auch begrünt werden, erfolgen insgesamt keine erheblichen Flächenverluste.

Durch die Anlage des Lärmschutzwalls entstehen zunächst Habitatverluste in den Bereichen der Kleingärten, da die geplanten Wallböschungen nach Abschluss der Arbeiten jedoch wieder entsprechend begrünt und im Hinblick auf die vorhandenen Reptilien auch artgerecht gestaltet werden, bleiben die dauerhaften Flächenverluste insgesamt begrenzt.

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.

Vermeidung und Minimierung

Me_1:

In der Südost – Ecke liegt eine derzeit von Mauereidechsen besiedelte Mauer. 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

Im Moment ist davon auszugehen, dass entlang der Bahn eine Besiedlung durch Mauereidechsen und im worst-case Fall der Schlingnatter gegeben ist. 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 des bestehenden Radwegs 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.

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.

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 vergrämt werden, muss entlang der Nordseite des Radwegs ein von Reptilien nicht überwindbarer Schutzzaun aufgestellt werden.

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.

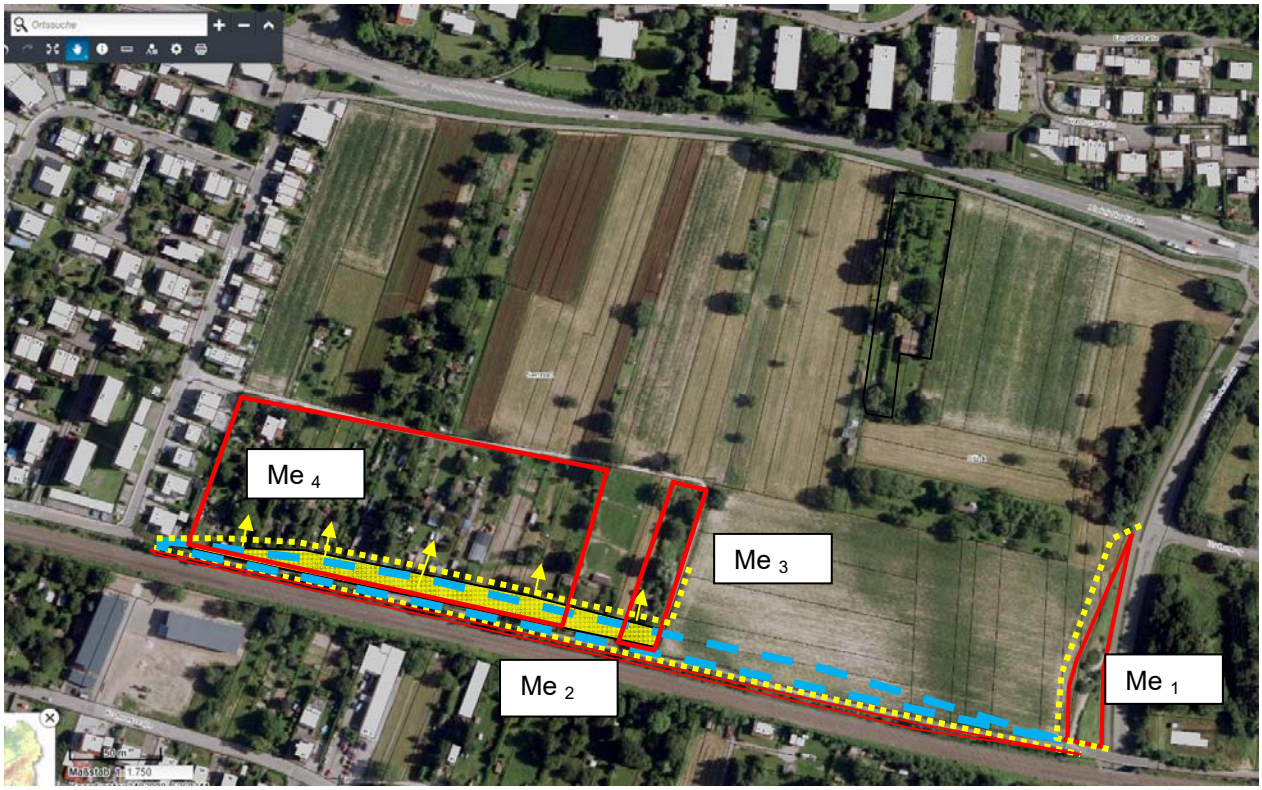


Abbildung 8: Übersicht über die Schutzmaßnahmen Lärmschutzwall / besiedelte Reptilienhabitate = rot / Vergrämungsfläche = gelb / Schutzzäune = gelbe Punktlinie

Ausgleichs-maßnamen

Ausgleichsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für den Neubau des Lärmschutzes nach derzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig.

In den Randbereichen der Kleingärten zum Radweg konnten bisher nur im südwestlichen Randbereich Nachweise erbracht werden, so dass für die durch den Lärmschutzwall betroffenen Bereiche 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, Schutzablagerungen in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Die hier vorhandenen Flächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vollständig durch vorhandene Populationen besiedelt.

4.2.3 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.

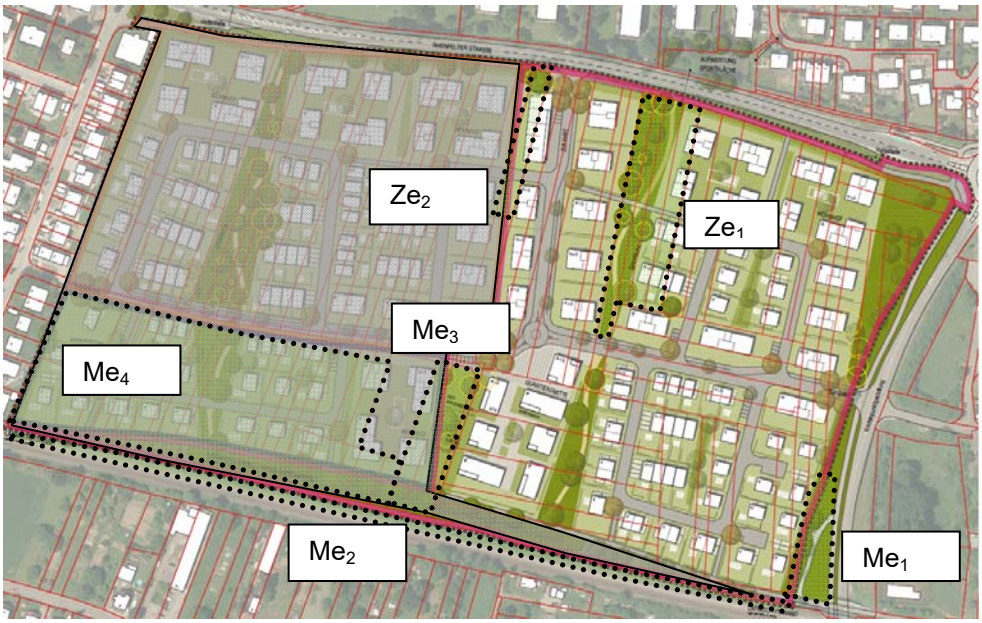


Abbildung 9: Überblick über den Bauabschnitt 1 (hell).

Auswirkungen

Auswirkungen auf die Bereiche entlang der Südgrenze / Bahnlinie

Me_1:

Durch die geplanten Baumaßnahmen im südöstlichen Eckbereich sind keine Flächenverluste für die hier vorhandenen Reptilienhabitate zu erwarten.

Jedoch muss von Störwirkungen während der Bauzeit für die westlich angrenzenden Gebäude und Gartenflächen gerechnet werden. Des Weiteren ist das Einwandern von Tieren in die Gefahrenbereiche der Baustelle zur Vermeidung von Tierverlusten zu vermeiden.

Die innerhalb des Plangebietes anschließenden Ackerflächen bzw. die eigentlichen Eingriffsflächen für die geplanten Gebäude spielen für Eidechsen keine Rolle als Lebensraum.

Me_2

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 sind zwar durch den Bau der Lärmschutzanlagen tangiert, so dass diesbezüglich entsprechende Vermeidungsmaßnahmen durch die Ausweisung von Bautabuflächen sowie das Aufstellen eines Schutzzauns erforderlich werden, durch den Neubau der geplanten Gebäude im Bauabschnitt BA 1 sind jedoch keine weiteren Auswirkungen für die Reptilienbestände im Bereich der Bahntrasse zu erwarten.

Me_3

Die geplante Bebauung führt zunächst zum teilweisen Verlust der Fläche **Me_3**. 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

Die geplante Bebauung in BA 1 führt zu Störwirkungen und einem Teilverlust von Eidechsenhabitaten im Bereich der potentiell von Zauneidechsen besiedelten Fläche **Ze_1.** Bisher waren diese Flächen nicht zugänglich und konnten nicht abschließend untersucht werden. Ergänzende Untersuchungen erfolgen im Sommer 2018. Aufgrund der vorhandenen und für Reptilien geeigneten Strukturhabitate muss zunächst von einer Besiedelung durch Zauneidechsen ausgegangen werden.

Sofern hier im Rahmen der weiteren Untersuchungen keine Bestände festgestellt werden, können die nachfolgenden Ausführungen zum Verlust von Habitaten bzw. auch zur Vermeidung- Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen entfallen.

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.

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

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

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

Ze_2

Im nordwestlichen Randbereich des BA 1 ist eine weitere Kleingartenstruktur mit geeigneten Reptilienhabitaten vorhanden. Bislang konnte auch hier eine Besiedlung durch Reptilien nicht nachgewiesen werden, allerdings waren die Flächen bisher nicht zugänglich, so dass hier im Jahr 2018 weitere Untersuchungen erfolgen.

Falls diese Begehungen keine Nachweise ergeben, kann auf die im Folgenden gemachten Auflagen verzichtet werden.

Die Fläche liegt in den Bereichen mit einer geplanten Wohnbebauung, so dass hier von einem Verlust der Habitatstrukturen auszugehen ist. Hierdurch erfolgt der Verlust des Lebensraums für die Tiere, so dass von einer Verletzung der Verbotstatbestände ausgegangen werden muss.

Zur Vermeidung und Minimierung werden hier Vergrämungsmaßnahmen, Schutzzäune sowie die Herstellung von Ersatzhabitaten notwendig. Die Vergrämung muss hierbei in Richtung des Grünzugs bei der Fläche **Ze_1** erfolgen.

Vermeidung und Minimierung

Me_1:

In der Südost – Ecke liegt eine derzeit von Mauereidechsen besiedelte Mauer. 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.

Me_2

Wie bereits erläutert sind durch den BA1 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.

Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden hier somit nicht erforderlich.

Me_3

Wie bereits erläutert überlagert die geplante Grünzone im Südwesten des BA 1 teilweise den von Mauereidechsen besiedelten **Me_3**.

In den betroffenen Flächen konnten nur einmalig bei der Begehung vom 11.5.2017 Einzeltiere nachgewiesen werden, so dass für die betroffenen Bereiche nur von einer geringen Besiedelungsdichte ausgegangen werden kann. Bisher konnten hier 2018 keine Nachweise mehr erbracht werden.

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.

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.

Ze_1

Die nachfolgenden Maßnahmen werden nur erforderlich, wenn im Rahmen der noch laufenden Untersuchungen 2018 eine Besiedlung durch Zauneidechsen festgestellt wird. Derzeit noch offen ist auch, ob die gesamte Fläche von **Ze_1** durch die geplanten Maßnahmen geschützt werden muss, oder nur kleine und einzelne Teilbereiche.

Der Bereich **Ze_1**, wird teilweise als Grünzone festgesetzt. Dieser Bereich gilt als Zielhabitat für die Vergrämung aus östlich angrenzenden Flächen, die durch die geplante Bebauung verloren geht.

Zunächst ist die Fläche **Ze_1** umlaufend durch das Aufstellen eines Schutzzauns abzugrenzen, so dass sichergestellt werden kann, dass innerhalb der besiedelten Flächen keine Ablagerungen von Baumaterial oder ein unerlaubtes Befahren der Flächen erfolgt.

Die Baumbestände innerhalb des Grünzugs werden soweit wie möglich erhalten. Innerhalb des Grünzugs wird jedoch ein neuer Fußweg hergestellt. Des Weiteren sind im Grünzug die Anlage von Trockenmauern und naturnahen Strukturen in den Randbereichen zu den Baugrundstücken vorgesehen.

Aufgrund der geplanten Wohnbebauung im östlichen Teil, der Anlage des Fußwegs innerhalb der Flächen sowie für die Bauarbeiten an den Trockenmauern sind entsprechende Störwirkungen, der Verlust von Habitatstrukturen sowie der Verlust von Einzeltieren durch die Baumaßnahmen möglich.

Die östlichen Flächen, die für eine Bebauung vorgesehen sind, sind über die Wintermonate oder kurz nach Beginn der Aktivitätsphase zu beräumen, ohne dabei tiefere Bodenschichten zu verletzen. Nach Beginn der Aktivitätsphase sind die Flächen durch das Auflegen einer Folie über einen Zeitraum von 3 Wochen zu vergrämen. Hierbei muss durch das Aufstellen eines von Reptilien nicht überwindbaren Zauns entlang der Nord-, Ost- und Südgrenze der Vergrämungsfläche sichergestellt werden, dass die Tiere in Richtung der geplanten Grünzone flüchten.

Die Vergrämungsmaßnahmen dürfen jedoch erst beginnen, wenn in der Grünzone die geplanten CEF – Maßnahmen mit entsprechenden Strukturanreicherungen durch Trockenmauern, Sandlinsen, Steinriegel, Heckenstrukturen usw. umgesetzt worden sind.

Nach Abschluss der Vergrämungsmaßnahmen müssen die Schutzzäune auf den östlichen Randbereich der geplanten Grünzone versetzt werden, um eine Rückwanderung von Tieren in den Gefahrenbereich der Baustelle zu vermeiden.

Innerhalb der Grünfläche sind für den Wegebau als auch für den Bau der Trockenmauern und Strukturhabitate kleinflächige Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen notwendig. Die im Bereich der geplanten Wege oder der geplanten Eingriffsflächen für den Neubau von Trockenmauern vorhandenen Strukturhabitate sind soweit möglich zu erhalten oder durch das vorsichtige Entnehmen und Umsetzen der Habitate während der Aktivitätsphase zu sichern. Sofern erforderlich sind die geplante Wegfläche vor Beginn der Bauarbeiten ebenfalls auf einer Breite von ca. 5 m durch das Auflegen einer Folie zu vergrämen und die Eingriffsflächen für den Wegeneubau entsprechend durch das Aufstellen von Schutzzäunen abzugrenzen.

Ze_2

Auf der Fläche **Ze_2** konnten bislang keine Reptilien nachgewiesen werden, dennoch wird im Rahmen der Vorplanung von einer Besiedlung der Fläche durch Zauneidechsen ausgegangen.

Die nachfolgenden Maßnahmen werden nur erforderlich, wenn im Rahmen der noch laufenden Untersuchungen 2018 eine Besiedlung durch Zauneidechsen festgestellt wird. Derzeit noch offen ist auch, ob die gesamte Fläche von **Ze_1** durch die geplanten Maßnahmen geschützt werden muss, oder nur kleine und einzelne Teilbereiche.

Zunächst ist die Fläche **Ze_2** umlaufend durch das Aufstellen eines Schutzzauns abzugrenzen, so dass sichergestellt werden kann, dass innerhalb der besiedelten Flächen keine Ablagerungen von Baumaterial oder ein unerlaubtes Befahren der Flächen erfolgt.

Zur Vermeidung von Tierverlusten während der Wintermonate dürfen hier im Winter keine Eingriffe mit Auswirkungen für tiefere Bodenbereiche erfolgen. Die vorhandenen Strukturhabitate sollten vor Beginn der Vergrämungsmaßnahmen entsprechend abgetragen und im Bereich des östlich geplanten Grünzugs wieder ausgebracht werden.

Anschließend ist die Fläche durch das Auflegen einer schwarzen Folie über einen Zeitraum von ca. 3 Wochen in Richtung Osten zu vergrämen. Hierbei ist durch das Aufstellen von Schutzzäunen als Leitkorridore sowie die Schaffung von Strukturhabitaten in den Fluchtkorridoren sicher zu stellen, dass die Tiere auch tatsächlich in Richtung Osten flüchten.

4.2.4 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen BA 1

Vorgezogene Ausgleichs-maßnahmen

Ze_1 / Ze_2

Sofern in den Bereichen **Ze_1 / Ze_2** eine Besiedlung in den ergänzenden Untersuchungen 2018 ggf. Eidechsenhabitate verloren gehen, werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Reptilien fällig.

Ein Großteil der Fläche **Ze_1** bleibt als Grünzug erhalten. Die Flächenverluste beschränken sich auf den Verlust der westlichen Teilbereiche, den eigentlichen Weg durch den Grünzug, die kleinen Plätze für Sitzbänke und ggf. auch Spielgeräte.

Zur Strukturaufwertung sind im Bereich des Grünzugs sowohl entlang der östlichen und westlichen Grundstücksgrenzen sowie als Gestaltungselement entlang der Wegflächen Trockenmauern vorgesehen. Die Flächen zwischen den Mauern werden zudem durch weitere Strukturhabitate wie Sandlinsen, Steinriegel, Steinflächen, Totholzhaufen und Heckenpflanzungen usw. weiter aufgewertet. Als kurz gemähte Rasenflächen werden nur die direkt an die Wege angrenzenden Seitenbereiche intensiver gepflegt. Die daran anschließenden Flächen werden als zweischürige Mähwiesen nur extensiv gepflegt und genutzt.

Da bisher über die Untersuchungen in 2017 und die Begehungen in 2018 in beiden potentiell geeigneten Flächen keine Reptilien festgestellt werden konnten, ist hier nicht von einer hohen Bestandsdichte auszugehen. Auch die Befragung der Anwohner ergab keine Hinweise auf ein Vorkommen. Die derzeit als potentiell genutzter Lebensraum einzustufenden Kleingartenflächen belaufen sich für die Fläche **Ze_1 / Ze_2** auf ca. 6.300 m², wobei die tatsächlich durch Reptilien nutzbaren Habitate wie Steinhaufen, Ruderalflächen, Heckenstrukturen, mit ihren vermutlich als Lebensraum genutzten Seitenflächen sich auf max. ca. 20 % und damit auf ca. 1260 m² beschränken.

Da derzeit keine konkreten Planungen für den Grünzug Ost mit einer Gesamtfläche von ca. 4.400 m² vorliegen, können im Zuge der Festsetzungen im Bebauungsplan den geplanten Nutzungen bzw. unterschiedlichen Nutzungsintensitäten hier zunächst nur Flächenanteile zugeordnet werden. Die nicht als Reptilienhabitat anzurechnenden Weg-, Spiel- und Rasenflächen sollten auf 40% der Fläche beschränkt bleiben. Die Trockenmauern sollten einen Flächenanteil von min. 3% erreichten. Die begleitenden Strukturhabitate, Ruderal- und Gehölzflächen sollten etwa einen Flächenanteil von 57% aufweisen. Damit erreichen die als Lebensraum nutzbaren Habitate eine Fläche von ca. 60% des Grünzugs bzw. eine Fläche von 2.640 m².

Somit kann sichergestellt werden, dass die innerhalb der Grünzüge entstehenden Habitatstrukturen und potentiellen Lebensräume eine mit der Bestandssituation vergleichbare Größenordnung erreichen. Sofern auch bei den weiteren Untersuchungen keine oder nur eine geringe Anzahl an Reptilien festgestellt wird, können die Flächenanteile mit Reptilienhabitaten (Trockenmauern, Ruderalflächen, Heckenstrukturen) in den Grünzügen ggf. auch reduziert, respektive bei erhöhtem Bedarf auch ergänzt werden.

Me_3 und Me_4

Die Vergrämung aus den für den Lärmschutz sowie die Grünflächen erforderlichen Teilbereiche der Flächen **Me_3** und **Me_4** kann ohne die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen, da in den nördlich angrenzenden Kleingartenflächen bislang nicht besiedelte Habitatstrukturen wie kleine Mauern, Totholzhaufen usw. vorhanden sind.

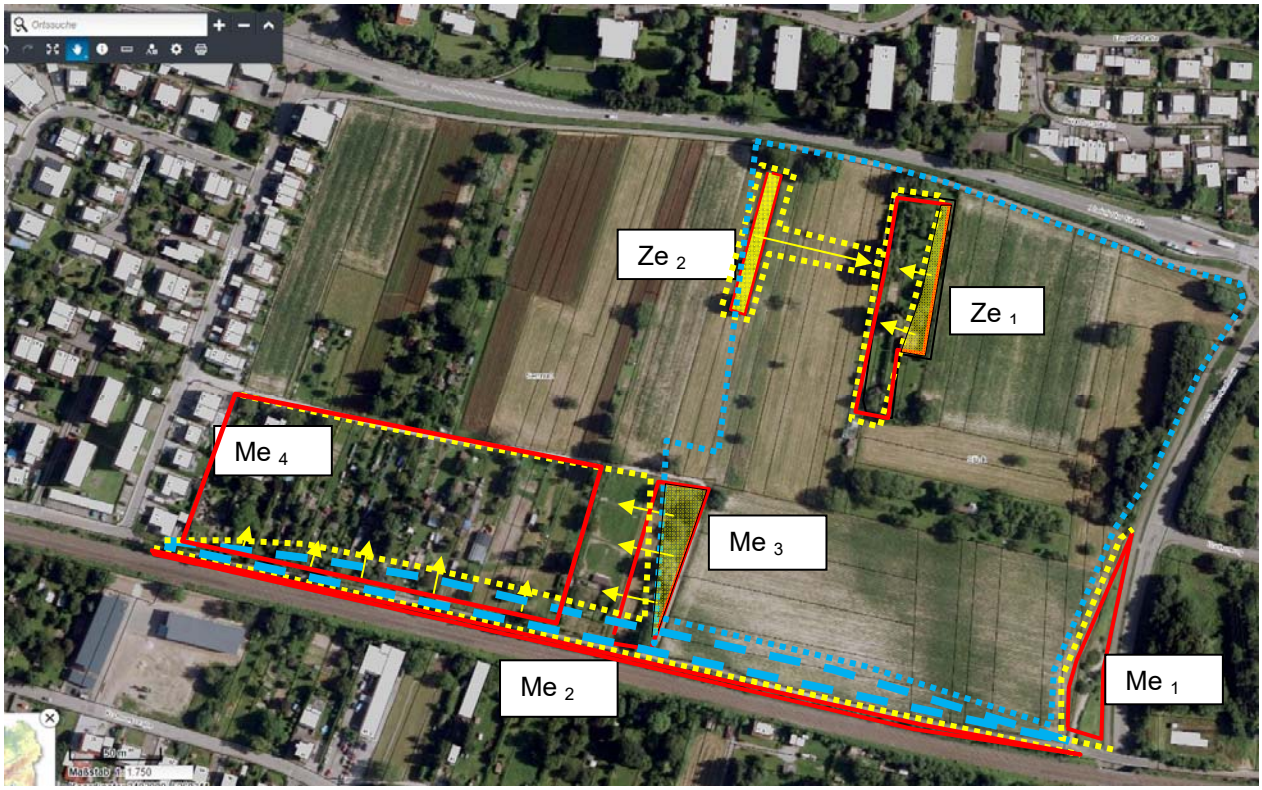


Abbildung 10: Übersicht über die Schutzmaßnahmen im BA 1 = blaue Punktlinie / von Reptilien besiedelte Fläche = rot umrandet / Vergrämungsbereiche = gelb hinterlegte Flächen, Vergrämungsrichtung = gelbe Pfeile, Schutzzäune = gelbe Punktlinie, Bereich Lärmschutz = blau gestrichelte Linie.

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 **Me_3** und **Me_4** bei Baubeginn Leitungstrasse (Schutzzaun bleibt über die gesamte Bauzeit von BA1 und BA2 erhalten)
- Aufbau Schutzzaun Süd und Ostseite **Me_3** und **Me_4** vor Beginn der Vergrämung für den Bau der Lärmschutzeinrichtungen bzw. Anlage Grünfläche am Westrand BA1 auf der Ostseite / Umstellen Schutzzaun nach erfolgreicher Vergrämung auf Nordrand neuer Fuß- und Radweg bzw. Gebietsrand BA 1.
- Aufbau Schutzzaun **Ze_1** umlaufen vor Baubeginn / Umstellen Schutzzaun nach Vergrämung der östlichen für die Bebauung vorgesehenen Bereiche auf die Grenze des geplanten Grünzugs / Schutzzaun bleibt über den gesamten

Bauzeitraum für BA1 (Verkehrsflächen und Gebäude erhalten)

- Aufbau Schutzzaun **Ze_2** umlaufend vor Baubeginn sowie im Rahmen der Vergrämungsmaßnahmen in Richtung **Ze_1**. Schutzzaun kann nach erfolgreicher Vergrämung rückgebaut werden.
- Rückbau der Schutzzäune insgesamt erst nach Abschluss der Bauarbeiten im Bereich des Lärmschutzwalls, Fertigstellung der Verkehrsflächen sowie der Gebäude samt Gartenanlagen.

Vergrämungsmaßnahmen

- Vergrämung der südlichen Randbereiche von **Me_3** und **Me_4** in die Bereiche der Kleingärten (keine vorgezogene Anlage von Strukturhabitaten notwendig) vor Baubeginn für den Fuß- und Radweg bzw. den Lärmschutzwall bzw. vor Baubeginn im Bereich der östlichen Grünfläche von BA1
- Kleinflächige und kleinräumige Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen im Bereich der Fläche **Ze_1** **f**ür die Anlage des Fußwegs sowie der neu geplanten Strukturhabitate
- Vergrämung der östlichen Flächen von **Ze_1** nach Herstellung der geplanten Strukturhabitate im geplanten Grünzug.
- Vergrämung der Fläche **Ze_2** in Richtung von **Ze_1** nach Herstellung der geplanten Strukturhabitate im geplanten Grünzug.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Vorgezogene Herstellung von zusätzlichen Strukturhabitaten im Bereich des gesamten geplanten Grünzugs (Teilfläche **Ze_1)** durch Herstellung von Trockenmauern, Steinhaufen, Sandlinsen usw. in den Randbereichen zu den Privatgrundstücken

4.2.5 Bauabschnitt BA 2

Vorbemerkung

Der BA2 umfasst die Fläche zwischen dem BA1 im Osten, den bestehenden Wohngebieten im Westen, der Rheinfelderstraße im Norden und der geplanten Haupterschließung im Süden.

Innerhalb des BA1 sind eine große Grünzone sowie kleinere Erschließungsstraßen mit unterschiedlicher Bebauung vorgesehen.

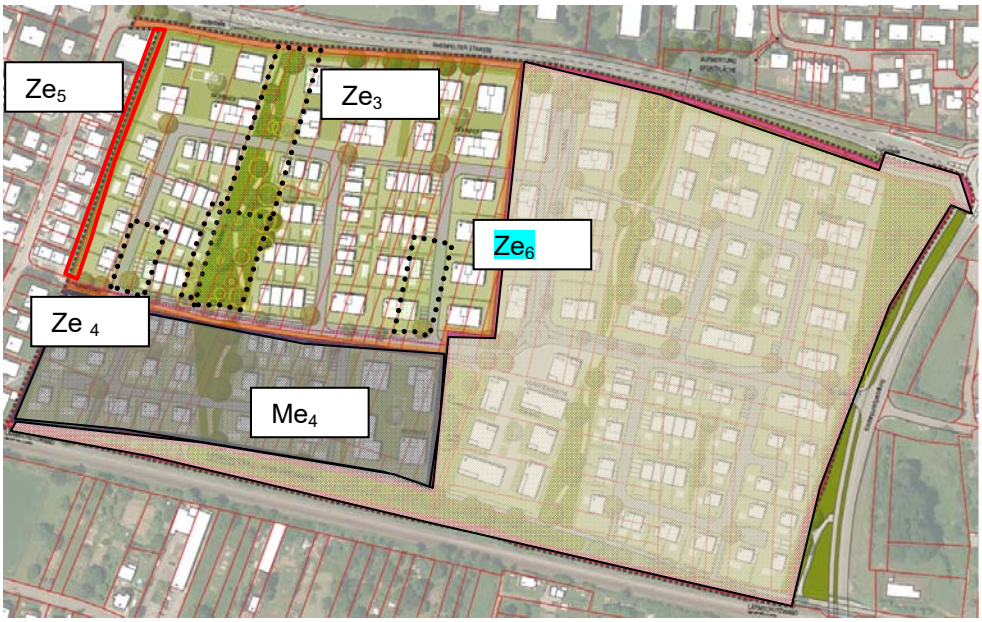


Abbildung 11: Überblick BA 2= ohne Abdeckung / BA 1 = helle Abdeckung / BA 3 = dunkle Abdeckung.

Auswirkungen **Ze_3**

Eine Besiedelung von **Ze_3** konnte bisher nur für den südlichen Bereich nachgewiesen werden. Da aber auch eine kleine Fläche westlich angrenzend und eine Fläche nördlich geeignete Strukturhabitate aufweisen, muss im Rahmen der Vorplanung auch für diese Fläche von einer Besiedelung ausgegangen werden.

Für das Jahr 2018 sind weitere Untersuchungen dieser Bereiche vorgesehen, um die tatsächlich besiedelten Lebensräume abschließend festlegen zu können. Sofern hier im Rahmen der weiteren Untersuchungen keine Bestände festgestellt werden, können die nachfolgenden Ausführungen zum Verlust von Habitaten bzw. auch zur Vermeidung- Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen entfallen.

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. Sofern sich bei den weiteren Untersuchungen im Jahr 2018 auch Nachweis in den westlich und östlich angrenzenden Flächen ergeben, sind auch in diesen Bereichen entsprechende Maßnahmen notwendig.

Ze_4

Bisher konnte eine Besiedelung der Fläche **Ze_4** durch Reptilien trotz geeigneter Habitatstrukturen nicht nachgewiesen werden. Sofern hier im Rahmen der weiteren Untersuchungen keine Bestände festgestellt werden, können die nachfolgenden Ausführungen zum Verlust von Habitaten bzw. auch zur Vermeidung- Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen entfallen.

Die Fläche geht durch die geplante Bebauung sowie eine Seitenstraße verloren.

Sofern im Rahmen der weiteren Untersuchungen im Jahr 2018 eine Besiedlung nachgewiesen wird, ergeben sich für diese Fläche entsprechende Verbotstatbestände durch den Verlust von Lebensräumen, Störwirkungen sowie ggf. den Verlust von Einzeltieren.

Die Umsetzung der Planung wäre dann nur durch die Einhaltung entsprechender Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie eine Vergrämung der Tiere in den östlich geplanten Grünzug möglich.

Ze_5

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 Ackerflächen 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_6

Hier erfolgen Flächenverluste durch die geplante Bebauung. Somit sind durch die Bebauung sowohl Verluste von Strukturhabitaten als auch Störwirkungen während der Bauphase zu erwarten. Die betriebsbedingten Störwirkungen durch die Nutzung des Fußwegs bzw. der angrenzenden Privatgrundstücke werden als gering eingestuft.

Des Weiteren sind betriebsbedingte Verluste von Einzeltieren während der Bauphase möglich.

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

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.

Vermeidung und Minimierung

Ze_3

Die nachfolgenden Maßnahmen werden nur erforderlich, wenn im Rahmen der noch laufenden Untersuchungen 2018 eine Besiedlung durch Zauneidechsen festgestellt wird. Derzeit noch offen ist auch, ob die gesamte Fläche von **Ze_3** durch die geplanten Maßnahmen geschützt werden muss, oder nur kleine und einzelne Teilbereiche, für die im Rahmen der noch laufenden Untersuchungen eine Besiedelung festgestellt wird.

Der Bereich **Ze_3** sowie nördlich angrenzenden Flächen bleiben durch die Ausweisung eines Grünzugs weitgehend als Grünfläche erhalten. Lebensraumverluste im eigentlichen Sinne entstehen nur für die westlich angrenzende Fläche, auf der bisher keine Nachweise gelangen.

Die gesamte Fläche könnten als Überwinterungshabitat für Eidechsen dienen. Daher sind hier Eingriffe mit Wirkungen auf tiefere Bodenbereiche während der Wintermonate nicht zulässig.

Innerhalb der geplanten Grünzone werden ggf. für die Anlage des Fußwegs sowie die Herstellung der geplanten Trockenmauerstrukturen kleinräumige Vergrämungsmaßnahmen erforderlich. Zur Vermeidung ist vorgesehen die Wegführung so zu gestalten, dass die derzeit besiedelten Flächen nicht oder allenfalls randlich tangiert werden.

Die Flächen der geplanten Grünzone sind vor Beginn der Bauarbeiten im BA 2 umlaufend durch einen Schutzzaun abzugrenzen. Materialablagerungen oder sonstige Eingriffe in den potentiellen Reptilienhabitaten sind zunächst nicht zulässig.

Auf den Flächen, die für Bauarbeiten an den Gebäuden, Verkehrsflächen oder den Wegebau beansprucht werden, sind die Tiere durch das Auflegen von schwarzer Folie in Richtung der geplanten Grünfläche zu vergrämen. Nach Abschluss der Vergrämung muss der Schutzzaun auf die Abgrenzungen der geplanten Grünflächen umgestellt werden.

Die Flächen des Fußwegs und die ggf. hier auch geplanten kleinen Plätze, Sitzbänke usw. innerhalb des geplanten Grünzugs sind durch das Auflegen von schwarzer Folie über einen Zeitraum von ca. 3 Wochen ebenfalls kleinflächig zu vergrämen.

Nach Abschluss der Vergrämungsmaßnahmen sind die bauzeitlich genutzten Bereiche durch Schutzzäune abzugrenzen, damit keine Tiere in die Gefahrenbereiche zurückwandern können.

Ze

Sofern eine Besiedelung der kleine Fläche **Ze_4** noch nachgewiesen wird, sind die Flächen vor Baubeginn an der Erschließungsstraße sowie für die Gebäude entsprechend zu vergrämen.

Die Flächen sind vor Baubeginn umlaufend durch einen Schutzzaun abzutrennen und zu schützen.

Die Flächen sind dann über einen Zeitraum von 3 Wochen mit schwarzer Folie abzudecken und die Tiere in Richtung der Fläche **Ze_3** zu vergrämen. Der Vergrämungskorridor ist ebenfalls durch einen Schutzzaun sowie begleitende Maßnahmen zu unterstützen.

Die Vergrämung sollte erst erfolgen, wenn die Arbeiten in der Fläche **Ze_3** mit der Herstellung der Trockenmauern und Ergänzung von Strukturhabitaten abgeschlossen sind und den Tieren dann in ausreichendem Umfang entsprechende Habitate zur Verfügung stehen.

Ze_5

In die von Reptilien besiedelten Flächen von **Ze_5** 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.

Ze_6

Die gesamte Fläche könnte als Überwinterungshabitat für Eidechsen dienen. Daher sind hier Eingriffe mit Wirkungen auf tiefere Bodenbereiche während der Wintermonate nicht zulässig.

Auf den Flächen, die für Bauarbeiten an den Gebäuden, Verkehrsflächen oder den Wegebau beansprucht werden, sind die Tiere durch das Auflegen von schwarzer Folie in Richtung der geplanten Grünfläche zu vergrämen. Nach Abschluss der Vergrämung muss der Schutzzaun auf die Abgrenzungen der geplanten Grünflächen umgestellt werden.

Nach Abschluss der Vergrämungsmaßnahmen sind die bauzeitlich genutzten Bereiche durch Schutzzäune abzugrenzen, damit keine Tiere in die Gefahrenbereiche zurückwandern können.

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 durchgehen bis zur Fertigstellung des gesamten Bauabschnitts 2 sowie der Erschließungsstraße aufrechterhalten werden.

Ausgleich

Ze_3 und **Ze_6**

Da in den Bereichen **Ze_3** und **Ze_6** nachweislich besiedelte Eidechsenhabitate verloren gehen, werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Reptilien fällig.

Ein Großteil der bisher als Kleingarten genutzten Flächen im Bereich **Ze_3** bleibt als Grünzug erhalten. Die Flächenverluste beschränken sich auf den eigentlichen Weg durch den Grünzug, die kleinen Plätze für Sitzbänke und ggf. auch Spielgeräte.

Zur Strukturaufwertung sind im Bereich des Grünzugs sowohl entlang der östlichen und westlichen Grundstücksgrenzen sowie als Gestaltungselemente entlang der Wegflächen Trockenmauern vorgesehen. Die Flächen zwischen den Mauern werden zudem durch weitere Strukturhabitate wie Sandlinsen, Steinriegel, Steinflächen, Totholzhaufen, Heckenpflanzungen usw. weiter aufgewertet. Als Rasenflächen werden nur die direkt an die Wege angrenzenden Seitenbereiche intensiver gepflegt. Die daran anschließenden Flächen werden magere Ruderalflächen nur extensiv gepflegt und genutzt.

Die bisher als Kleingarten genutzten Flächen im Bereich **Ze_6** gehen vollständig verloren. Der Ausgleich erfolgt ebenfalls in der benachbarten Grünzone. Zur Strukturaufwertung sind im Bereich des Grünzugs sowohl entlang der östlichen und westlichen Grundstücksgrenzen sowie als Gestaltungselemente entlang der Wegflächen Trockenmauern vorgesehen. Die Flächen zwischen den Mauern werden zudem durch weitere Strukturhabitate wie Sandlinsen, Steinriegel, Steinflächen, Totholzhaufen, Heckenpflanzungen usw. weiter aufgewertet. Als Rasenflächen werden nur die direkt an die Wege angrenzenden Seitenbereiche intensiver gepflegt. Die daran anschließenden Flächen werden magere Ruderalflächen nur extensiv gepflegt und genutzt.

Bei den Begehungen 2017 und 2018 konnten insgesamt in beiden Flächen bisher nur vier Einzelteile nachgewiesen werden. Die derzeit als potentiell genutzter Lebensraum einzustufenden Kleingartenflächen im Bereich **Ze_3** belaufen sich auf insgesamt ca. 4.500 m², wobei die tatsächlich durch Reptilien nutzbaren Habitate wie Steinhaufen, Ruderalflächen, Heckenstrukturen oder sonstige extensiv genutzte Flächen, sich auf max. ca. 30 Prozent und damit auf ca. 1.350 m² beschränken.

Die derzeit als potentiell genutzter Lebensraum einzustufenden Kleingartenflächen im Bereich **Ze_6** belaufen sich auf insgesamt ca. 800 m², wobei die tatsächlich durch Reptilien nutzbaren Habitate wie Steinhaufen, Ruderalflächen, Heckenstrukturen oder sonstige extensiv genutzte Flächen, sich auf max. ca. 30 Prozent und damit auf ca. 240 m² beschränken.

Der Ausgleich für beide Flächen soll in der geplanten Grünzone erfolgen. Da derzeit keine konkreten Planungen für den Grünzug vorliegen, können im Zuge der Festsetzungen im Bebauungsplan den geplanten Nutzungen bzw. unterschiedlichen Nutzungsintensitäten hier zunächst nur Flächenanteile zugeordnet werden. Die Weg-, Spiel- und Rasenflächen sollten auf 40% der Fläche beschränkt bleiben. Die Trockenmauer sollten einen Flächenanteil von min. 3% erreichten. Die begleitenden Strukturhabitate, Ruderal- und Gehölzflächen sollten etwa einen Flächenanteil von 57 % aufweisen. Damit erreichen die für die Reptilien als Habitate geeigneten Flächen eine Größenordnung von 1.920 m².

Somit kann sichergestellt werden, dass die innerhalb der Grünzüge entstehenden Habitatstrukturen und potentiellen Lebensräume eine mit der Bestandssituation vergleichbare Größenordnung erreichen. Sofern auch bei den weiteren Untersuchungen keine oder nur eine geringe Anzahl an Reptilien festgestellt wird, können die Flächenanteile mit Reptilienhabitaten (Trockenmauern, Ruderalflächen, Heckenstrukturen) in den Grünzügen ggf. auch reduziert werden, respektive bei erhöhtem Bedarf auch ergänzt werden.

Zeitlicher Ablauf Schutzzäune

Aufbau Schutzzaun Nordseite **Me_4** bei Baubeginn Leitungstrasse (Schutzzaun bleibt über die gesamte Bauzeit von BA1 und BA2 erhalten)

- Aufbau Schutzzaun entlang Westgrenze des Plangebietes zur Sicherung der Zauneidechsenbestände in den Privatgärten **Ze_5**
- Aufbau Schutzzaun **Ze_3** umlaufen vor Baubeginn / Umstellen Schutzzaun nach Vergrämung der östlichen bzw. westlichen für die Bebauung vorgesehenen Bereiche auf die Grenze des geplanten Grünzugs / Schutzzaun bleibt über den gesamten Bauzeitraum für BA1 (Verkehrsflächen und Gebäude erhalten)
- Aufbau Schutzzaun **Ze_4** umlaufend vor Baubeginn sowie im Rahmen der Vergrämungsmaßnahmen in Richtung **Ze_2**. Schutzzaun kann nach erfolgreicher Vergrämung rückgebaut werden.
- Rückbau der Schutzzäune insgesamt erst nach Abschluss der Bauarbeiten im Bereich des Lärmschutzwalls, Fertigstellung der Verkehrsflächen sowie der Gebäude samt Gartenanlagen.

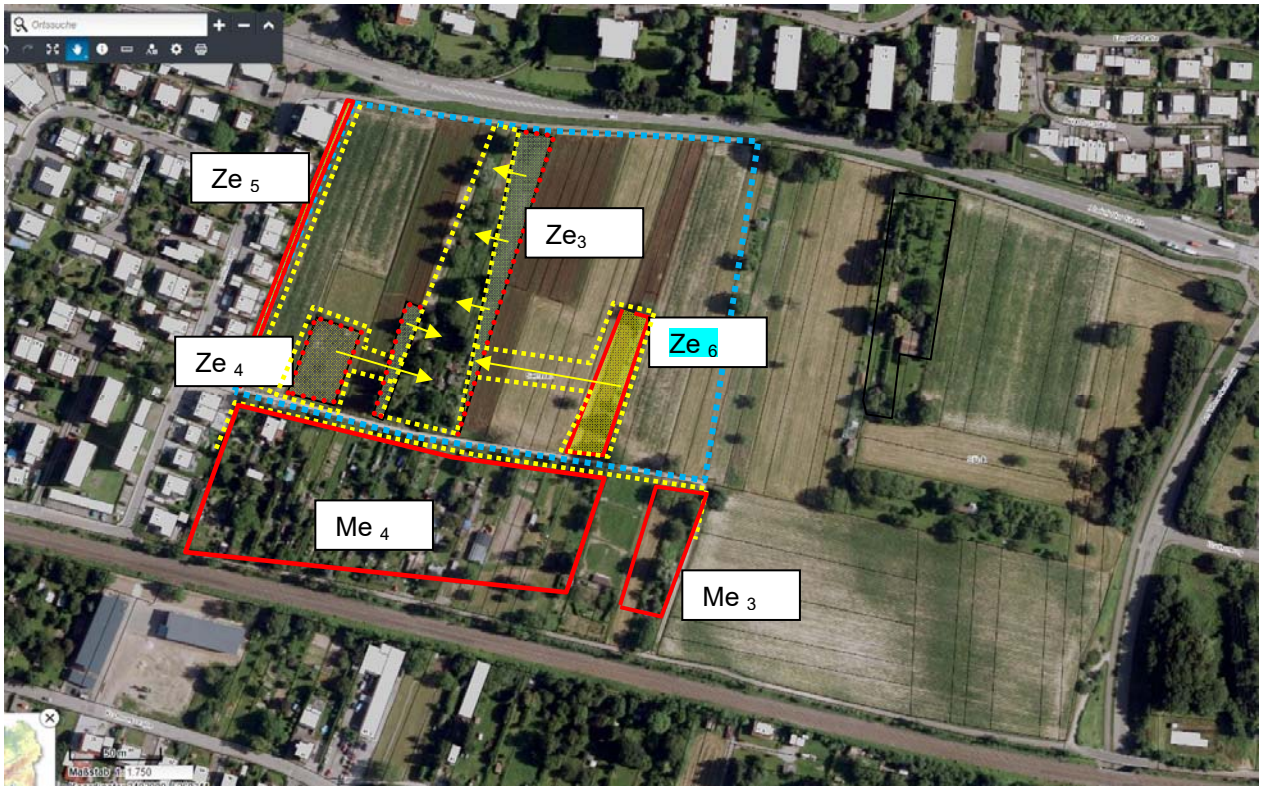


Abbildung 12: Übersicht über die Schutzmaßnahmen im B2 = blaue Punktlinie / von Reptilien besiedelte bzw. potentiell besiedelte Reptilienhabitate = rot umrandete Flächen / Schutzzäune = gelbe Punktlinie / Vergrämungsflächen = gelb hinterlegt / Vergrämungsrichtung = gelbe Pfeile

Vergrämungsmaßnahmen

- Vergrämung der westlichen und östlichen Randbereiche von **Ze_3** in die Bereiche der geplanten Grünzone nach Herstellung der geplanten Strukturhabitate im Bereich der Fläche **Ze_3**
- Kleinflächige und kleinräumige Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen im Bereich der Fläche **Ze_3** für die Anlage des Fußwegs sowie der neu geplanten Strukturhabitate
- Vergrämung der Fläche **Ze_4** in Richtung von **Ze_3** nach Herstellung der geplanten Strukturhabitate im geplanten Grünzug.
- Vergrämung der Fläche **Ze_6** in Richtung von **Ze_3** nach Herstellung der geplanten Strukturhabitate im geplanten Grünzug.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Vorgezogene Herstellung von zusätzlichen Strukturhabitaten im Bereich des gesamten geplanten Grünzugs (Teilfläche **Ze_3**) durch Herstellung von Trockenmauern, Steinhaufen, Sandlinsen usw. in den Randbereichen zu den Privatgrundstücken

4.2.6 Bauabschnitt BA 3

Vorbemerkung Bislang konnten für den Bereich des BA3 nur die zugänglichen Bereiche untersucht werden, da die Kleingärten bis zum Frühjahr 2018 noch genutzt wurden und aufgrund der Einzäunungen nicht zugänglich waren.

Für Teilbereiche von **Me_3** und **Me_4** konnte die Mauereidechse nachgewiesen werden. Da in den weiteren Kleingärten geeignete Strukturelemente vorhanden sind, muss auch für diese Flächen von einer Besiedlung ausgegangen werden.

Der BA3 wird als letzte Teilfläche erschlossen. Die Haupterschließung nördlich des BA3 wurde bereits mit dem BA2 hergestellt. Ebenso wurden die Lärmschutzmaßnahmen entlang der Südseite sowie der Neubau des südlichen Fuß- und Radwegs bereits mit dem BA1 abgeschlossen.

Für den BA1 und den BA2 konnten mit den Grünzügen und den damit geplanten Strukturaufwertungen die Verluste an Lebensräumen jeweils in den eigentlichen Bauabschnitten entsprechend kompensiert werden.

Für den BA3 ist im Vergleich zu den anderen Bereichen hingegen von einer etwas 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. Im Moment sind jedoch noch keine Hinweise auf höhere Bestandsdichten vorhanden. Alle Nachweise beziehen sich auf Einzeltiere, die erst nach längerer Begehungszeit und in ausgesuchten Sonderhabitaten nachgewiesen werden konnten.

Für die Kompensation der Lebensraumverluste erfolgt jedoch die Gestaltung der im Bereich des Lärmschutzwalls neu entstehenden Lebensräume. Diese stehen nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch relativ früh bzw. spätestens mit Fertigstellung des BA1 zu Verfügung.

Damit diese Fläche nicht durch die Ausbreitung der Bestände im Bereich der Bahntrasse besiedelt werden, sondern noch den Tieren aus den Fläche **Me_3** und **Me_4** zu Verfügung stehen, muss die Vergrämung der Bereiche von **Me_4** bzw. der Fläche **Me_3** aus den bisher besiedelten Bereichen bereits im Jahr nach Fertigstellung der Lärmschutzanlagen erfolgen.

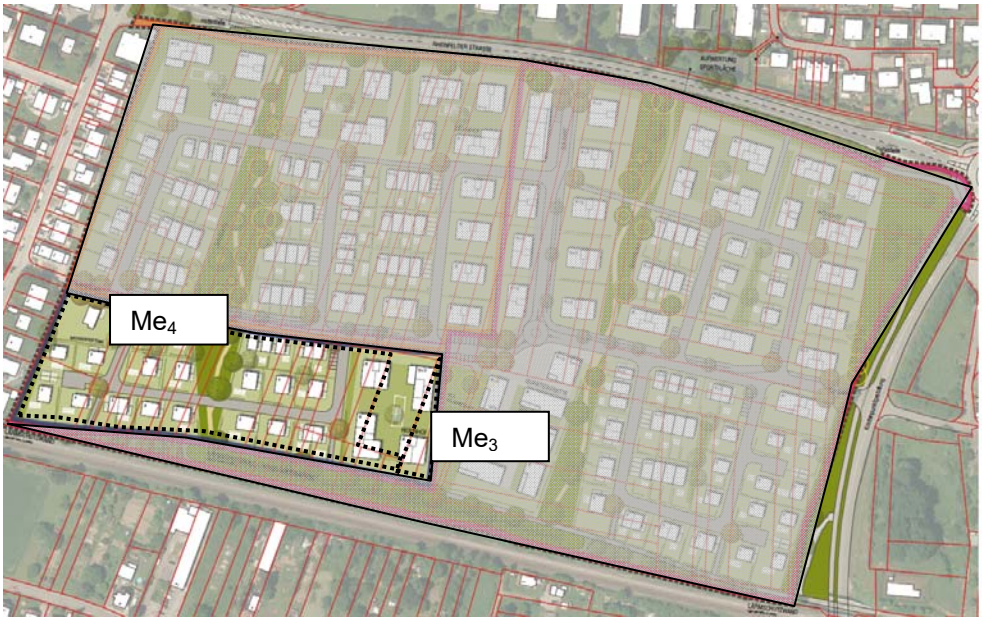


Abbildung 13: Überblick über den BA3 = ohne Abdeckung; BA1 und BA 2 mit Abdeckung

Auswirkungen

Für die Fläche des BA3 bzw. der Fläche **Me_4** muss nach derzeitigem Kenntnisstand von einer Besiedelung der Kleingärten durch die Mauereidechse ausgegangen werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht von einer vollständigen Besiedlung der Fläche durch eine Population mit hohen Bestandszahlen auszugehen. Es sind lediglich Einzelnachweise an kleinflächigen Strukturhabitaten vorhanden.

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.

Da Teile der privaten Kleingärten bislang aufgrund von Einzäunungen nicht zugänglich waren, erfolgen im Jahr 2018 nochmals eine Nachkartierungen.

Durch die Bebauung und die Anlage des kleinen 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.

Vermeidung und Minimierung

Die Fläche **Me_4** bzw. die nicht bereits durch die Anlage der Grünflächen im BA1 beanspruchten Grünlfächen sind über die gesamte Bauzeit in Richtung Norden zu Haupterschließung, in Richtung Osten zu den Gefahrenbereichen des BA 1 sowie in Richtung Süden zu den Baustellenbereichen der Lärmschutzmaßnahmen durch einen Schutzaun abzugrenzen, um Materialablagerungen oder ein unbefugtes Befahren der Flächen zu vermeiden sowie um das Einwandern von Tieren in die Gefahrenbereiche der Baustellen zu vermeiden.

Danach sind auf den Flächen in den Wintermonaten bzw. mit Beginn der Aktivitätsphase die Strukturhabitate auf den Flächen zu entfernen. Anschließend sind die Flächen zu durch das Auflegen von schwarzer Folie über einen Zeitraum von ca. 3 Wochen abschnittsweise zu vergrämen.

Die Vergrämung der nördlichen Teilbereiche sollte hierbei in Richtung der großen Grünzone im BA 2 erfolgen. Hier wurden die Grünflächen durch die Anlage von Trockenmauern und weiteren Habitatstrukturen bereits entsprechend aufgewertet.

Für die Vergrämung muss hierbei die geplante Haupterschließungsstraße gequert werden. Somit kann und muss die Vergrämung bereits vor Herstellung und Nutzung der Haupterschließungstrasse und nach Abschluss der Arbeiten an den Erschließungsleitungen, also auch vor Beginn der Bauarbeiten im BA 2 erfolgen.

Somit ergibt sich durch die erforderliche Vergrämung der Flächen **Me_3** und **Me_4** ein zeitlicher Zwangspunkt, der Einfluss auf die Umsetzung des gesamten Maßnahmenkomplexes für die Reptilienbestände hat.

Die Maßnahmen im Zuge der Erschließungsleitungen sind zunächst vorgezogen durchzuführen und die hierfür erforderlichen Schutzzäune in den Randbreichen der von Reptilien besiedelten Flächen herzustellen.

Die Maßnahmen zur Herstellung der Lärmschutzanlagen sowie zur Herstellung des BA1 mit dem geplanten Grünzug sowie den erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, der vorgezogenen Herstellung der Habitatstrukturen in **Ze_1**, der Vergrämungsmaßnahmen für **Ze_2** und im Ostbereich von **Ze_1** sollten weitgehend zeitgleich erfolgen.

Im darauf folgenden Jahr sollte in der Vegetationsperiode bereits die Umsetzung der erforderlichen Schutz- und Vergrämungsmaßnahmen für die Reptilien im BA2 erfolgen. In den geplanten Grünflächen sollte bzw. muss bereits die Herstellung der Wegflächen sowie der geplanten Trockenmauern und begleitenden Strukturhabitate erfolgen. Ebenso sollte in dieser Phase die Gestaltung der Grünzone um den Lärmschutzwall durchgeführt werden.

In der darauf folgenden Vegetationsperiode kann dann bereits die Vergrämung der Bestände aus dem BA 3 in die vorbereiteten Flächen durchgeführt werden.

Die Vergrämung der südlichen Teilbereiche sollte hierbei in Richtung Lärmschutzwall erfolgen.

Ber Vergrämung nach Süden zum Lärmschutzwall muss sichergestellt sein, dass die Flächen nicht schon durch Tiere von der Bahnlinie besiedelt worden sind. Dies kann durch den beim Bau der Lärmschutzwand ohnehin erforderlichen Schutzzaun entsprechend gewährleistet werden.

Vorgezogene Ausgleichs-maßnahmen

Da im Bereich **Ze_3** nachweislich besiedelte Eidechsenhabitate verloren gehen, werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Reptilien fällig.

Zur Strukturaufwertung sind im Bereich des Grünzugs sowohl entlang der östlichen und westlichen Grundstücksgrenzen sowie als Gestaltungselemente entlang der Wegflächen Trockenmauern vorgesehen. Die Flächen zwischen den Mauern werden zudem durch weitere Strukturhabitate wie Sandlinsen, Steinriegel, Steinflächen, Totholzhaufen, Heckenpflanzungen, usw. weiter aufgewertet. Als Rasenflächen werden nur die direkt an die Wege angrenzenden Seitenbereiche intensiver gepflegt. Die daran anschließenden Flächen werden als zweischürige Mähwiesen nur extensiv gepflegt und genutzt.

Durch diese Strukturaufwertungen entstehen voraussichtlich größere Flächen, die von Reptilien besiedelt werden können, als im Bestand vorhanden sind. Diese Flächen sollen nach Abschluss der Arbeiten auch Teile der Populationen aus den südlich angrenzenden Kleingartenbereichen aufnehmen.

Die beanspruchte Kleingartenfläche beläuft sich nach Umsetzung des Lärmschutzwalls im Zug des BA 1 noch auf eine Fläche von ca. 20.800 m². Die tatsächlich von Reptilien nutzbaren Habitatstrukturen werden auf ca. 30 Prozent der Fläche und damit auf ca. 6.240 m² geschätzt.

Im Zug des kleinen Grünzugs innerhalb des BA 3 sowie insbesondere im Bereich des geplanten Lärmschutzwalls erfolgt die Herstellung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Die Flächen des Lärmschutzwalls belaufen sich auf ca. 6.000 m². Hier folgen bereits im Zug der Herstellung des Lärmschutzwalls die Anlage von Trockenmauern mit ergänzenden Strukturhabitaten für Reptilien, die Anlage von ruderalsierten Grünflächen sowie von Heckenstrukturen, so dass hier nach Abschluss der Arbeiten ca. 6.000 m² mit geeigneten Lebensräumen für Reptilien zur Verfügung stehen.

Des weiteren entstehen im Bereich des kleinen Grünzugs des BA 3 weitere Strukturhabitate. Da derzeit keine konkreten Planungen für den Grünzug vorliegen, können im Zuge der Festsetzungen im Bebauungsplan den geplanten Nutzungen bzw. unterschiedlichen Nutzungsintensitäten hier zunächst nur Flächenanteile zugeordnet werden. Die Weg-, Spiel- und Rasenflächen sollten auf 40% der Fläche beschränkt bleiben. Die Trockenmauer sollten einen Flächenanteil von min. 3% erreichten. Die begleitenden Strukturhabitate, Ruderal- und Gehölzflächen sollten etwa einen Flächenanteil von 57% aufweisen. Damit erreichen die als Lebensraum nutzbaren Habitate eine Fläche von ca. 960 m².

Über die Gestaltung der Habitatstrukturen im Bereich des Grünzugs im BA 3 sowie der Schaffung von großflächigen Habitatstrukturen im Bereich des Lärmschutzwalls können insgesamt ca. 6960 m² an nutzbaren Reptilienlebensräumen geschaffen werden. Hierbei nicht berücksichtigt sind die ebenfalls schon hergestellten Habitatstrukturen in BA 2.

Sofern die derzeit noch laufenden Untersuchungen im Bereich der Kleingärten eine unerwartet hohe Besiedelungsdichte ergeben würden (dies ist allerdings nach den vorläufigen Ergebnissen eher nicht zu erwarten) und damit die innerhalb des Plangebietes zur Verfügung stehenden Flächen nicht als Ersatzlebensräume ausreichen würden, müsste ein Teil der Population in Flächen außerhalb des Plangebietes umgesiedelt werden.

Derzeit werden hierfür der Grunderwerb von Flächen östlich vom Plangebiet bzw. der Kraftwerkstraße geprüft. Da diese Bereiche nicht ausreichend gefährdungsfrei von Eidechsen eigenständig aufgesucht werden können, muss ein fachgerechtes Konzept der manuellen Umsiedlung erstellt werden.

Zeitlicher Ablauf Schutzzäune

- Aufbau Schutzzaun Nordseite **Me$_3$** und **Me$_4$** bei Baubeginn Leitungstrasse (Schutzzaun bleibt über die gesamte Bauzeit von BA1 und BA2 erhalten)
- Aufbau Schutzzaun **Ze$_3$** umlaufen vor Baubeginn / Umstellen Schutzzaun nach Vergrämung der östlichen bzw. westlichen für die Bebauung vorgesehenen Bereiche auf die Grenze des geplanten Grünzugs / Schutzzaun bleibt über den gesamten Bauzeitraum für BA1 (Verkehrsflächen und Gebäude erhalten)
- Rückbau der Schutzzäune insgesamt erst nach Abschluss der Bauarbeiten im Bereich des Lärmschutzwalls, Fertigstellung der Verkehrsflächen sowie der Gebäude samt Gartenanlagen.

Vergrämungsmaßnahmen

- Vergrämung der nördlichen Bereiche von **Me$_4$** in die geplante Grünzone von **Ze$_3$** in der Vegetationsperiode nach Herstellung der Strukturhabitate in der Grünzone
- Vergrämung der südlichen Bereiche von **Me$_3$** und **Me$_4$** in die Bereiche des fertiggestellten Lärmschutzwalls in der Vegetationsperiode nach Herstellung der Strukturhabitate im Bereich des Lärmschutzwalls

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Vorgezogene Herstellung von zusätzlichen Strukturhabitaten im Bereich des gesamten geplanten Grünzugs (Teilfläche **Ze$_3$**) durch Herstellung von Trockenmauern, Steinhaufen, Sandlinsen, Totholzhaufen, Heckenstrukturen usw. in den Randbereichen zu den Privatgrundstücken.
- Vorgezogene Herstellung von zusätzlichen Strukturhabitaten im Bereich Lärmschutzwalls durch Herstellung von Trockenmauern, Steinhaufen, Sandlinsen, Totholhaufen und Heckenstrukturen usw.

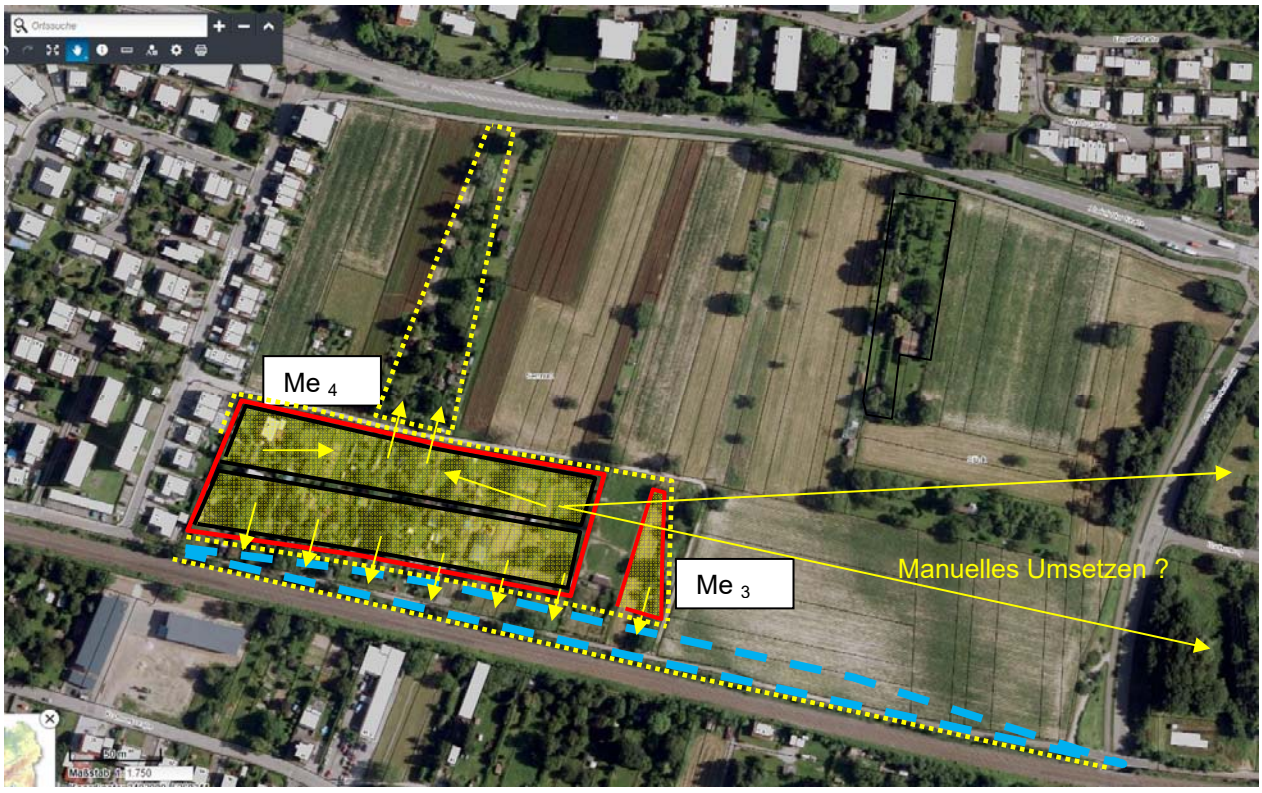


Abbildung 14: Übersicht über die Schutzmaßnahmen im BA3 / von Reptilien besiedelte bzw. potentiell besiedelte Reptilienhabitate = rot umrandete Flächen / Schutzzäune = gelbe Punktlinie / Vergrämungsflächen = gelb hinterlegt / Vergrämungsrichtung = gelbe Pfeile

4.5 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. Für beide Arten werden zusätzlich ausgewählte Habitate mit hoher Vorkommenswahrscheinlichkeit in der worst-case Betrachtung als besiedelt betrachtet.

Für beide Arten sind die Eingriffe habitatbezogen sowie in Relation zum jeweiligen Bauabschnitt zu betrachten. Für alle nachweislichen und im worst-case Fall 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 Schutzzauns und unter Beachtung einer Pufferzone.
- Das fachgerechte Vergrämen von Tieren in den bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen in zuvor zu hergestellte Ausgleichshabitate in, und 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

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. Für beide Arten werden zusätzlich Habitate mit hoher Vorkommenswahrscheinlichkeit in der worst-case Betrachtung als besiedelt betrachtet.

Für beide Arten sind die Eingriffe habitatbezogen sowie in Relation zum jeweiligen Bauabschnitt zu betrachten. Für alle nachweislichen und im worst-case Fall 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 Schutzzauns und unter Beachtung einer Pufferzone
- Das fachgerechte Vergrämen von Tieren in den bau- und anlagebedingten Eingriffsflächen in die zuvor zu errichtenden Ausgleichshabitate in – und ggf. außerhalb des Plangebiets

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

Für die einzelnen Bauabschnitte wurde die geplante Vorgehensweise bereits als Konzept aufgestellt und damit dargestellt, dass über die vor genannten Maßnahmen das Störngsverbot 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 ausreichend Flächen zur Verfügung. Innerhalb des Plangebiets werden zwei große Grünzonen geschaffen, in denen ein hoher Strukturreichtum für Eidechsen geschaffen wird. Außerdem entstehen im Bereich des Lärmschutzwalls neue Böschungsbereiche und es sind im östlichen Randbereich des Baugebiets weitere Gestaltungsmöglichkeiten gegeben.

Sofern aufgrund der noch zu ermittelnden Populationsgröße erforderlich, sind außerhalb des Plangebiets weitere Flächen zur Verfügung zu stellen

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.

4.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis

Bestand

Gemäß den derzeitig vorliegenden Datengrundlagen konnten im Plangebiet nachweislich von Mauer- und Zauneidechsen besiedelte Habitate festgestellt werden. 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.

Innerhalb des Plangebiets gelangen nur sporadische Nachweise von Eidechsen, obwohl einige vielseitig gestaltete Strukturhabitate im Nahbereich der besiedelten Habitate und im Aktionsraum der Eidechsen liegen. Deshalb wurden Habitate mit vergleichbaren Strukturen in der worst-case Betrachtung ebenfalls als besiedelt betrachtet, auch wenn derzeit noch keine Nachweise vorhanden sind.

Die Begehungen im Jahr 2018 zeigen bislang noch keine anderen Ergebnisse. Von einer flächendecken hohen Bestandsdichte ist im Hinblick auf die Reptilienfauna nicht auszugehen. Derzeit laufen hierzu weitere Untersuchungen im Gelände.

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
- die vorgezogene Herstellung von Ersatzhabitaten in – und ggf. außerhalb des Plangebiets sowie
- die Errichtung von Schutzzäunen zur Lenkung der Tiere sowie zur Verhinderung der Rück- und Einwanderung in die Gefahrenbereiche.

Vorgezogene Maßnahmen

Sowohl in den geplanten Grünzonen als auch im Bereich der geplanten Lärmschutzmaßnahmen sind umfangreiche Habitatgestaltungsmaßnahmen vorgesehen. Diese sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, und damit vor Beginn der Eingriffe in die besiedelten Lebensräume bzw. vor Beginn der Vergrämungsmaßnahmen umzusetzen.

Derzeit liegen für diese Bereiche noch keine konkreten Planungen vor. Im Hinblick auf die Nutzung als Grünzone ist in den Grünzonen jeweils ein von Nord- nach Süd durchgehender Weg mit daran angegliederten kleinen Plätzen für Sitzbänke und Spielflächen vorgesehen.

Um einen für die worst-case Betrachtung ausreichenden Anteil an von Reptilien besiedelbaren Strukturhabitaten zu erreichen und gleichzeitig für die weiteren Planungen eine gewisse Flexibilität zu gewährleisten, können derzeit den einzelnen Nutzungen nur Flächenanteile zugeordnet werden. Sofern auch bei den weiteren Untersuchungen keine oder nur eine geringe Anzahl an Reptilien festgestellt wird, können die Flächenanteile mit Reptilienhabitaten (Trockenmauern, Ruderalflächen, Heckenstrukturen) in den Grünzügen ggf. auch reduziert werden. Respektive dazu ist genügen Spielraum vorhanden, um bei erhöhtem Bedarf auch eine entsprechende Habitatergänzung vorzunehmnen.

In den Grünzonen sind folgende Flächenaufteilungen vorzusehen:

- Weg, Spielflächen ca. 20 %
- Rasenflächen ca. 20 %
- Magerere Ruderalflächen ca. 40%
- Heckenstrukturen ca. 17 %
- Trockenmauern min ca. 3 %

Im Bereich des Lärmschutzwalls sind folgende Flächenaufteilungen zu berücksichtigen:

- Magerere Ruderalflächen ca. 70%
- Heckenstrukturen ca. 15 %
- Schotterflächen 10 %
- Trockenmauern min ca. 5 %

Ausführungsplanung

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.

Dieses Ausführungskonzept muss konkrete Aussagen über

- die im Gebiet vorhandenen Bestände und Populationsdichten,
- die einzelnen Vergrämungsmaßnahmen (welche Bestände wohin vergrämt werden) 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 prognostizierte Besiedlung der Ersatzhabitate nicht oder nur in unzureichendem Umfang erfolgt.

Ergebnis

Aufgrund der vorläufigen Ergebnisse kann jedoch grundsätzlich festgehalten werden, dass bei Einhaltung der im Vorgriff zu den abschließenden Untersuchungsergebnissen ermittelten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 nicht zu erwarten ist.

Voraussetzung hierfür ist, dass sich die bisher festgestellte, geringe Besiedelungsdichte bei den Reptilien bestätigt und damit die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes ausreichen.

5 Amphibien

Vorbemerkung

Im Moment sind lediglich Nachweise des Bergmolchs in den beiden Kleingewässern im Bereich des BA 2 und des BA3 bekannt. Das zweite Gewässer liegt direkt im Übergangsbereich BA1 zu BA3, wobei hier keine Nachweise vorhanden sind. 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 erhebliche Beeinträchtigung würde vermutlich zum Aussterben dieser kleinen Lokalpopulation führen. Daher sollte das Gewässer entweder erhalten bleiben oder muss vorgezogen ausgeglichen werden.

5.1 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Der 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 fortpflanzungsbereite Paare. Daher ist vermutlich von einer kleinen, isolierten Teilpopulation im ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Bisher konnten in einem Gewässer drei Männchen und ein Weibchen und im zweiten Gewässer ein Männchen nachgewiesen werden, wobei eines der Männchen konkrete Verhaltenshinweise auf Paarungsbereitschaft gab.

Tabelle 3 Schutzstatus der Amphibien im UG

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH RL	BNatSchG	Vorkommens-wahrscheinlichkeit	RL BW
Nachgewiesene Arten					
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

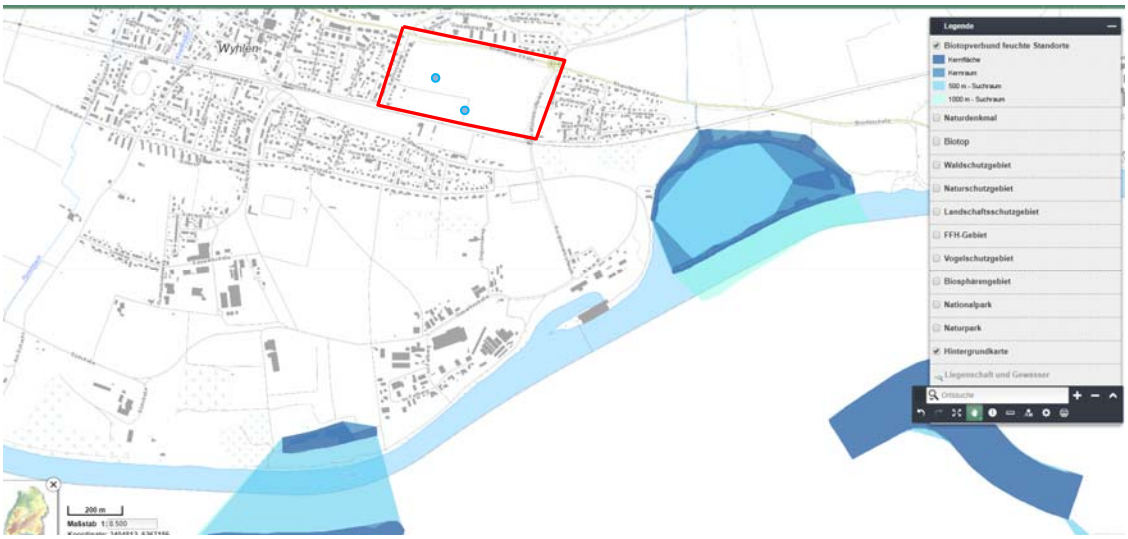


Abbildung 15: Übersicht über den Biotopverbund feuchter Standorte und die Oberflächengewässer in und im Umfeld des Plangebiets (rot).

Abbildung 16: Genaue Lage der beiden Teiche (blaue Punkte) innerhalb des Plangebiets.

5.2 Auswirkungen

Auswirkungen

Der besiedelte Teich liegt im Bereich des BA 1 und innerhalb des BA 2 in einem Teilbereich, der als Eidechsenhabitat Ze_3 erfasst ist und in dem eine Grünzone eingerichtet wird.

Ergänzend zu den Beschreibungen zur Sicherung des Eidechsenhabitats Ze_3 (= und damit auch der terrestrischen Landlebensräume des Bergmolchs) ergeben sich hier nur ergänzende Schutzmaßnahmen bezüglich des bestehenden Gewässers. Im Moment ist noch nicht klar, ob es zu einer Entfernung des Folienteichs kommt. Dieser liegt in einer zu erhaltenden Grünzone, so dass nichts gegen seinen Fortbestand spricht.

Allerdings ist der Teich mittlerweile stark von Verlandung geprägt und weist daher nur noch in geringer Form tiefere Gewässerhabitate auf. Im Rahmen der Grünzonengestaltung bietet sich daher die Anlage eines größeren Neugewässers an. Respektive dazu kann das Altgewässer auch durch Pflegemaßnahmen wieder ertüchtigt werden.

Im Bereich **Ze_3** sind potentielle Überwinterungshabitate für den Molch vorhanden. Daher sind hier Eingriffe mit Wirkungen auf tiefere Bodenbereiche während der Wintermonate nicht zulässig.

Im weiteren Bauverlauf sind durch die Gestaltung als Grünzone, die Bebauung in direkter Umgebung, 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.

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 vermutlich zu einer vollständigen Beanspruchung des Teiches.

5.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Der Bereich **Ze_3** und damit auch das daran befindliche Kleingewässer sowie die nördlich angrenzenden Flächen bleiben durch die Ausweisung eines Grünzugs weitgehend als Grünfläche erhalten. Diese Bereiche könnten als terrestrische Sommerlebensräume sowie als Überwinterungshabitat für Molche dienen. Daher sind hier Eingriffe mit Wirkungen auf tiefere Bodenbereiche während der Wintermonate nicht zulässig.

Zur Vermeidung ist vorgesehen die Wegführung so zu gestalten, dass die derzeit besiedelten Flächen rund um den Teich nicht oder allenfalls randlich tangiert werden.

Die Flächen der geplanten Grünzone sind vor Beginn der Bauarbeiten im BA 2 umlaufend durch einen Schutzzaun abzugrenzen. Materialablagerungen oder sonstige Eingriffe im Bereich des Gewässerhabitats sind zunächst nicht zulässig.

Der Teich im BA 1 ist derzeit nachweislich ebenfalls von Bergmolchen besiedelt. Er ist stark verlandet. Vermeidungsmaßnahmen werden nur nötig, falls im Eingriffsjahr bedingt durch starke Regenfälle hier überdurchschnittlich viel Wasser vorhanden ist. In diesem Fall muss der Teich vor der Beanspruchung noch einmal von der Ökologischen Baubegleitung begutachtet werden. Eventuell vorhandene Gewässerarten sind dann fachgerecht zu bergen und in den zweiten Teich innerhalb des BA 2 umzusiedeln.

5.4 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

Da beide derzeit besiedelte Teiche auf Grund starker Verlandungsprozesse nur noch eingeschränkt als Laichhabitate tauglich sind, sollten sie im Verlauf der Eingriffsarbeiten entweder ertüchtigt oder ganz neu angelegt werden. Falls dies unumgänglich wird, sind Eingriffe an den bestehenden Teichen unter Einhaltung gewisser Zeitauflagen und Schutzmaßnahmen möglich.

In diesem Fall ist ein vergleichbares Gewässer innerhalb der Grünzonen vorgezogen und damit in den Winter- und Frühjahrsmonaten des Eingriffsjahrs anzulegen. Die bestehenden Teiche sollten im darauffolgenden Frühjahr als Laichhabitat nicht mehr nutzbar sein.

Dies kann durch Einzäunung des Teichs oder vorgezogenes Abpumpen des Wassers geschehen. Vor einer Trockenlegung der bestehenden Gewässer müssen die darin vorhandenen Tiere abgekeschert und manuell in das neue Gewässer übersiedelt werden. Bei der Trockenlegung ist auf im Schlick verbleibende Tiere zu achten. Dies gilt auch für die weiteren Gewässertiere wie Mollusken, Libellenlarven etc. Falls möglich sollte der Bodenschlick des bestehenden Gewässers in das neue Gewässer eingebracht werden.

5.5 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 zwei kleine Teiche im Plangebiet nachweislich vom Bergmolch besiedelt. Für diese Art sind Eingriffe habitatbezogen sowie in Relation zum jeweiligen Bauabschnitt zu betrachten. Einer der Teiche liegt innerhalb einer Grünzone, die im BA 2 angelegt wird. Der zweite Teich liegt räumlich im Übergangsbereich von BA 1 und BA 3. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist eine Eingliederung der Schutzmaßnahmen in das allgemeine und vor allem für Reptilien gedachte Schutzkonzept möglich. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden für den Bergmolch folgende Maßnahmen nötig:

Falls die Teiche erhalten werden:

- Die Eingrenzung der Grünzone mittels eines Schutzzauns und unter Beachtung einer Pufferzone zur Baustelle hin.
- Innerhalb der Grünzone ist die Wegführung so zu gestalten, dass die derzeit besiedelten Flächen rund um den Teich nicht oder allenfalls randlich tangiert werden.

Falls einer der Teich oder beide entfernt und neu angelegt werden:

- Vorgezogene Herstellung des Ersatzgewässers in der Vegetationsperiode vor Beginn der Umsiedlungsmaßnahmen.
- Einhaltung zeitlicher Zugriffsverbote, d.h. keine Eingriffe in den Wintermonaten oder während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtszeit.
- Manuelle Entnahme der Tiere und Umsetzen in das Ausgleichsgewässer
- Die Errichtung von Schutzzäunen zur Lenkung der Tiere sowie zur Verhinderung der Rück- und Einwanderung in die Gefahrenbereiche
- Bauzeitlich geregelte und bauökologisch begleitete Trockenlegung und anschließende Entfernung der bestehenden Teiche

Die Schutzmaßnahmen für Amphibien sind in das allgemeine und vor allem auf Reptilien abzielende Schutzkonzept einzugliedern. Dieses Konzept ist im Rahmen einer Ausführungsplanung detailliert darzustellen. Es ist mit einem ergänzenden Konzept der Ökologischen Baubegleitung, des Monitorings sowie ggf. des Risikomanagements zu ergänzen.

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 zwei kleine Teiche im Plangebiet nachweislich vom Bergmolch besiedelt. Für diese Art sind Eingriffe habitatbezogen sowie in Relation zum jeweiligen Bauabschnitt zu betrachten. Einer der Teiche liegt innerhalb einer Grünzone, die im BA 2 angelegt wird. Der zweite Teich liegt räumlich im Übergangsbereich von BA 1 und BA 3. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist eine Eingliederung der Schutzmaßnahmen in das allgemeine und vor allem für Reptilien gedachte Schutzkonzept möglich. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden für den Bergmolch folgende Maßnahmen nötig:

Falls die Teiche erhalten werden:

- Die Eingrenzung der Grünzone mittels eines Schutzzauns und unter Beachtung einer Pufferzone zur Baustelle hin.
- Innerhalb der Grünzone ist die Wegführung so zu gestalten, dass die derzeit besiedelten Flächen rund um den Teich nicht oder allenfalls randlich tangiert werden.

Falls einer der Teich oder beide entfernt und neu angelegt werden:

- Vorgezogene Herstellung des Ersatzgewässers in der Vegetationsperiode vor Beginn der Umsiedlungsmaßnahmen.
- Einhaltung zeitlicher Zugriffsverbote, d.h. keine Eingriffe in den Wintermonaten oder während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtszeit.
- Manuelle Entnahme der Tiere und Umsetzen in das Ausgleichsgewässer
- Die Errichtung von Schutzzäunen zur Lenkung der Tiere sowie zur Verhinderung der Rück- und Einwanderung in die Gefahrenbereiche
- Bauzeitlich geregelte und bauökologisch begleitete Trockenlegung und anschließende Entfernung der bestehenden Teiche

Die Schutzmaßnahmen für Amphibien sind in das allgemeine und vor allem auf Reptilien abzielende Schutzkonzept einzugliedern. Dieses Konzept ist im Rahmen einer Ausführungsplanung detailliert darzustellen. Es ist mit einem ergänzenden Konzept der Ökologischen Baubegleitung, des Monitorings sowie ggf. des Risikomanagements zu ergänzen.

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.“

Nach derzeitigem Kenntnissand ist noch nicht geklärt, ob die besiedelten Teiche erhalten werden können oder neu angelegt werden. Zumindest bei dem Teich im BA 1 ist eine Erhaltung des Teichs kaum möglich. Da beide Teiche starke Verlandungsprozesse aufweisen und daher nur noch eingeschränkt als Laichhabitat tauglich sind, sollte sie im Verlauf der Eingriffsarbeiten entweder ertüchtigt oder ganz neu angelegt werden. In beiden Fällen sind bauzeitlich geregelte und bauökologisch begleitete Maßnahmen notwendig.

Dabei muss darauf geachtet werden, dass das eventuelle Ausgleichsgewässer ohne Störung der ökologischen Kontinuität angelegt wird und bezüglich Struktur, Wasserhaushalt und Nahrungshabitatfunktionen die entsprechenden Aufnahme-kapazitäten gegeben sind. Dies gilt auch im Falle einer vorgezogenen Ertüchtigung des Teiches im BA 2, der dann als Ausgleichsgewässer für den Verlust des Teiches im Abschnitt BA1 genutzt werden kann.

Die Schutzmaßnahmen für Amphibien sind in das allgemeine und vor allem auf Reptilien abzielende Schutzkonzept einzugliedern. Dieses Konzept ist im Rahmen einer Ausführungsplanung detailliert zur erörtern. Es ist mit einem ergänzenden Konzept der Ökologischen Baubegleitung, des Monitorings sowie ggf. des Risikomanagements zu ergänzen.

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

5.6 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Ergebnis

Bestand

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist 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 nur in eingeschränkter Form der artenschutzrechtlichen Prüfung unterliegt, erfolgt der Schutz des Gewässers im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsgestaltung.

Maßnahmen

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist eine Eingliederung der Schutzmaßnahmen in das allgemeine und vor allem für Reptilien gedachte Schutzkonzept möglich. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden für den Bergmolch folgende Maßnahmen nötig:

Falls die Teiche erhalten werden:

- Die Eingrenzung der Grünzone mittels eines Schutzzauns und unter Beachtung einer Pufferzone zur Baustelle hin.
- Innerhalb der Grünzone ist die Wegführung so zu gestalten, dass die derzeit besiedelten Flächen rund um den Teich nicht oder allenfalls randlich tangiert werden.

Falls einer der Teich oder beide entfernt und neu angelegt werden:

- Vorgezogene Herstellung des Ersatzgewässers in der Vegetationsperiode vor Beginn der Umsiedlungsmaßnahmen.
- Einhaltung zeitlicher Zugriffsverbote, d.h. keine Eingriffe in den Wintermonaten oder während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtszeit.
- Manuelle Entnahme der Tiere und Umsetzen in das Ausgleichsgewässer
- Die Errichtung von Schutzzäunen zur Lenkung der Tiere sowie zur Verhinderung der Rück- und Einwanderung in die Gefahrenbereiche
- Bauzeitlich geregelte und bauökologisch begleitete Trockenlegung und anschließende Entfernung der bestehenden Teiche

Alle Eingriffe an den besiedelten Teichen müssen einer bauzeitlichen Regulierung unterliegen und von bauökologischen Maßnahmen begleitet werden. Bei der Anlage eines neuen Teiches muss darauf geachtet werden, dass das eventuelle Ausgleichsgewässer ohne Störung der ökologischen Kontinuität angelegt wird und bezüglich Struktur, Wasserhaushalt und Nahrungshabitatfunktionen die entsprechenden Aufnahmekapazitäten gegeben sind.

Die Schutzmaßnahmen für Amphibien sind in das allgemeine und vor allem auf Reptilien abzielende Schutzkonzept einzugliedern. Dieses Konzept ist im Rahmen einer Ausführungsplanung detailliert zur erörtern. Es ist mit einem ergänzenden Konzept der Ökologischen Baubegleitung, des Monitorings sowie ggf. des Risikomanagements zu ergänzen.

Ergebnis

Bei Einhaltung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Umsetzung der vorgeschlagenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

6 Vögel

Vorbemerkung

Für die Vögel liegen auf Grund der Kartierungen aus dem Jahr 2017 bereits ausreichend Daten vor.

Ergänzend dazu wurden die Nachweise des Managementplans für die Natura 2000 Gebiete „Wälder bei Whylen“ 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.

6.1 Bestand

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 es 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 Schwarzmilan 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.

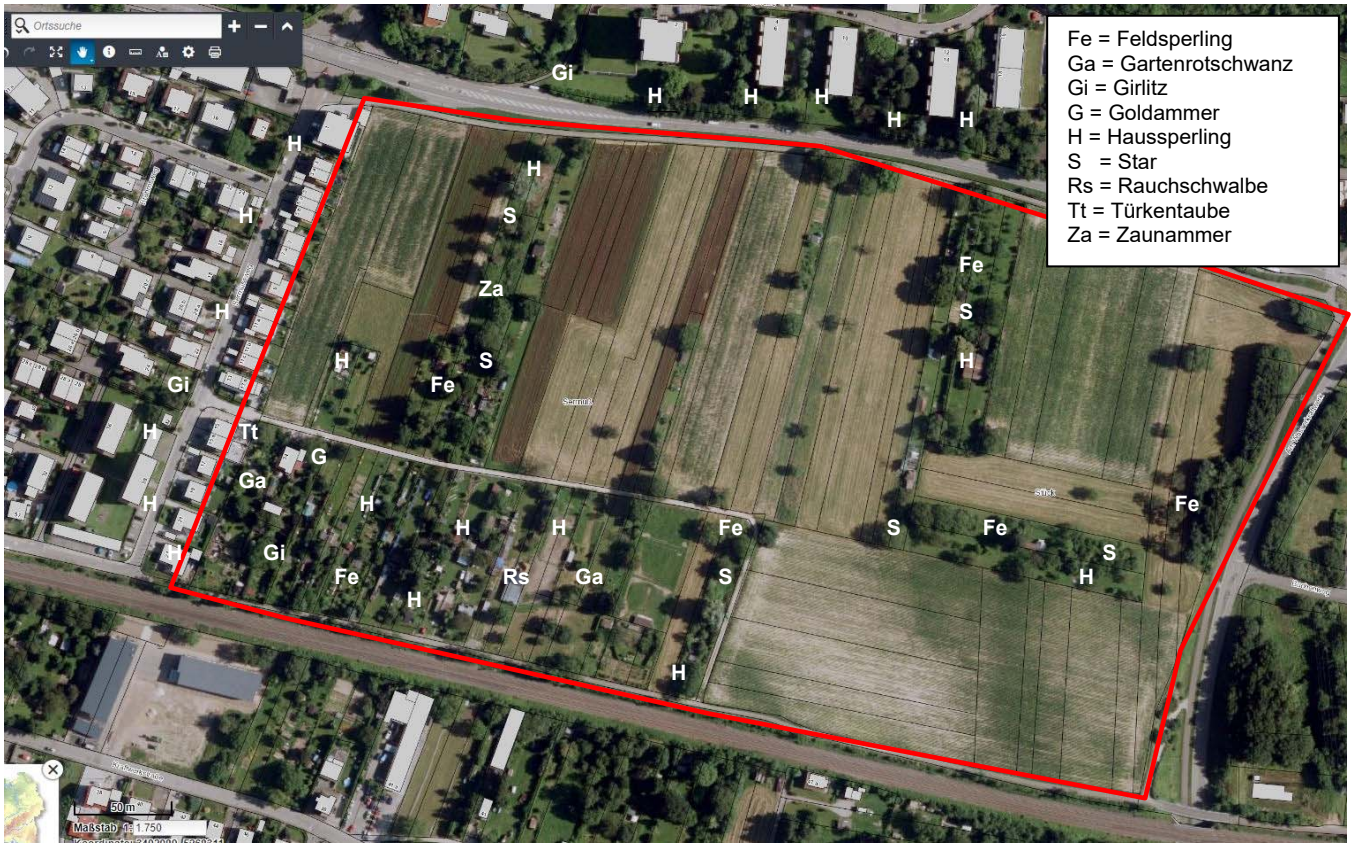


Abbildung 17: Verteilung der Brutreviere planungsrelevanter Arten innerhalb und im Randbereich des Plangebiets.

Tabelle 4: Übersicht über die im Plangebiet und Umgebung vorkommenden Vogelarten.

Nr.	deutscher Name	Sta-tus	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
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	Sta-tus	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.
Sonstige Arten/Fremdnachweise/MAP/Mündliche Hinweise						
1	Wanderfalke		*/V	s	+	Brutnachweis am Hörnlefelsen
2	Orpheusspötter		*/R	b		Keine Nachweise
3	Neuntöter		*/V	b		Keine Nachweise mehr im MAP. Auch ansonsten keine Hinweise aus näherem Umfeld.
4	Wiedehopf		V/2	s		Sporadische Nachweise am Hörnlefelsen
5	Mittelspecht		*/V	s	**+**	Nachweise im Bereich Dinkelberg. Als Nahrungsgast vermutlich Betroffenheit gegeben.
6	Schwarzspecht		*/*	s	**+**	Keine Nachweise

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

6.2 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.

6.3 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.

6.4 (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 Hausrotschwanz
- 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 Hausrotschwanz, 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.

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 zwei Flächen bzw. Maßnahmenkomplexe geprüft.

Steinbruch „Schneckenberg“

Im Bereich des Steinbruchs „Schneckenberg“ wird derzeit ein ca. 4 ha großes Gebiet für entsprechende Aufwertungsmaßnahmen geprüft. Dabei handelt es sich um das geschützte Waldbiotop „Altes Steinbruchgelände Ö Rötelsteinfelsen“. In diesem Bereich könnten durch forstwirtschaftliche Pflegeeingriffe Strukturen geschaffen werden, die sich als Ausgleichshabitate für die betroffene Vogelfauna eignen.

Da im Rahmen einer Vorabstimmung mit der Naturschutz- und Forstbehörde zur möglichen Aufwertung des Steinbruchs festgestellt wurde, dass Ausstockungen von größeren Flächen als Maßnahmen weitgehend ausscheiden und die Freistellung der Felshabitate eher kleinflächig möglich sein wird, eignete sich dieser Maßnahmenkomplex nicht oder allenfalls eingeschränkt als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die im vorliegenden Fall betroffene Vogelfauna.

Die Maßnahmen können jedoch im Hinblick auf den naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich herangezogen werden.

Flächen östlich zum Plangebiet

Zwei weitere Flächen liegen direkt östlich des Plangebiets bzw. der Kraftwerkstraße. Hier sind zwei Flächen nördlich und südlich des Buchenwegs vorhanden, die im weiteren Verfahren im Hinblick auf eine Aufwertung für die Vogelfauna geprüft werden.

Im Moment kann noch nicht abschließend beurteilt werden, ob der Wegfall alter Totholzbäume eine erhebliche Beeinträchtigung für streng geschützte Spechtarten darstellt. Im Moment ist davon auszugehen, dass das Plangebiet für den Grünspecht spezielle Nahrungshabitatstrukturen zur Verfügung stellt. Diese bestehen außer in Form von Totholzinsekten auch in Form von Ameisen und sonstigen Bodenorganismen, die der Grünspecht vor allem zur Aufzuchtzeit der Jungtiere bevorzugt aufnimmt. Falls alte Totholzbäume mit Spechtspuren etc. entfernt werden, müssen diese als liegende Totholzhabitate im näheren Umfeld angelegt werden, damit die darin befindlichen Insekten ihren oft mehrjährigen Entwicklungszyklus beenden können.

Außerdem müssen im näheren Umfeld sonnenbeschienene, magere Böschungen als Nahrungsgrundlage für den Grünspecht gesichert werden.

Diese Ausgleichsleistungen sind im östlichen Randbereich des Plangebiets sowie in den Bereichen östlich der Straße „Am Wasserkraftwerk“ möglich. Beiderseits der Straße befinden sich hier Böschungen mit teilweise mageren Vegetationsbeständen. In den östlich der Kraftwerkstraße angrenzenden Flächen können ebenfalls magere Wiesenbestände und Totholzhabitate angelegt werden. Eine hier vorhandene ehemalige Kiesgrube mit aufkommender Waldsukzession zum hochwertigen Eichen-Hainbuchenwald hin könnte ebenfalls als Habitatausgleich herangezogen werden.

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. Durch Freistellung der dem Gehölz gegenüber liegenden Böschung werden weitere Habitate für die Aufnahme von Bodeninsekten geschaffen.

Abbildung 18: Vorentwurf des Lageplans zum städtebaulichen Konzept „Kapellenbach-Ost“ (Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH). Möglich externe Ausgleichsflächen östlich des Plangebiets schwarz umrandet. Weitere externe Ausgleichsflächen rechts oben).

In der Summe der internen sowie der beiden externen Ausgleichsmaßnahmen wäre 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.

6.5 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.“

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.

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

§ 44 (1) 2 Störungsverbot

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

Die 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.

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.“

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 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 erfolgt die Prüfung von zwei externen Ausgleichsfläche.

In beiden Bereichen wären Maßnahmen möglich, um sowohl die Defizite im Strukturbereich (inklusive Totholzhabitate und dauerhafte Sicherung von Altbäumen für Spechte) als auch die Defizite bei den Nahrungshabitatfunktionen auszugleichen.

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

6.6 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) vermutlich 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

Derzeit erfolgt die Prüfung von zwei möglichen externen Ausgleichsbereichen. Für diese Bereiche sind umfangreiche Maßnahmen der strukturellen Aufwertung gemäß der vorhandenen Habitatstrukturen und Zielarten (v. a. Zaunammer) sowie die Anlange von Totholzhabitaten und die Sicherung von Altbäumen für Spechte notwendig.

Ergebnis

Aufgrund der vorläufigen Ergebnisse kann grundsätzlich festgehalten werden, dass bei Einhaltung der im Vorgriff zu den abschließenden Untersuchungsergebnissen ermittelten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 1-3 nicht zu erwarten ist.

Voraussetzung hierfür ist, dass außerhalb des Plangebietes noch weitere Kompensationsmaßnahmen für den Struktur- und Habitatverlust innerhalb des Plangebietes gefunden werden.

7. 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)

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.

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