

Gemeinde Rümmingen, Gemarkung Rümmingen

Bebauungsplan „Mattental“



Artenschutzrechtliche Prüfung – Endbericht

Stand: 10.11.2023

Auftraggeber: Gemeinde Rümmingen Lörracher Straße 9 79595 Rümmingen	Auftragnehmer: galaplan kunz Am Schlipf 6 79674 Todtnauberg 
Projektleitung: Ricarda Barbisch, B. Eng. Landschaftsplanung & Naturschutz Tel.: 07671 / 99141-28 barbisch.ricarda@kunz-galaplan.de <i>R. Barbisch</i>	Bearbeitung: Jan Holweg M. Sc. Umweltwissenschaften Markus Winzer Dipl.-Biologe

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Vorgehensweise	1
2	Untersuchungsgebiet	7
3	Methodik	9
4	Mollusken	12
4.1	Methodik	12
4.2	Bestand	12
5	Krebse und Spinnentiere	12
5.1	Methodik	12
5.2	Bestand	12
6	Käfer	13
6.1	Methodik	13
6.2	Bestand	13
7	Libellen	14
7.1	Methodik	14
7.2	Bestand	15
8	Schmetterlinge	15
8.1	Methodik	15
8.2	Bestand	16
9	Heuschrecken	18
9.1	Methodik	18
9.2	Bestand	18
10	Fische und Rundmäuler	20
10.1	Methodik	20
10.2	Bestand	20
11	Amphibien	21
11.1	Methodik	21
11.2	Bestand	22
11.3	Auswirkungen	25
11.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	25
11.5	Ausgleichsmaßnahmen	27
11.6	Prüfung der Verbotstatbestände	27
11.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	28
12	Reptilien	30
12.1	Methodik	30
12.2	Bestand	30
12.3	Auswirkungen	32
12.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	34
12.5	Ausgleichsmaßnahmen	35
12.6	Prüfung der Verbotstatbestände	36
12.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	37
13	Vögel	38
13.1	Methodik	38
13.2	Bestand	38
13.3	Auswirkungen	42
13.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	43
13.5	Ausgleichsmaßnahmen	44
13.6	Monitoring und Risikomanagement	45
13.7	Prüfung der Verbotstatbestände	47
13.8	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	49
14	Fledermäuse	50
14.1	Methodik	50
14.2	Lebensraum und Bestand	51
14.3	Auswirkungen	59
14.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	60

14.5	Ausgleichsmaßnahmen	60
14.6	Prüfung der Verbotstatbestände	61
14.7	Artenschutzrechtliche Zusammenfassung	61
15	Säugetiere (außer Fledermäuse)	63
15.1	Methodik	63
15.2	Bestand	63
16	Pflanzen	63
16.1	Methodik	63
16.2	Bestand	64
17	Literatur	65
17.1	Allgemeine Grundlagen	65
17.2	Öffentlich zugängliche Internetquellen	67
17.3	Ergänzende Untersuchungen im Umfeld des Plangebiets	69

Glossar der Abschichtungskriterien

Verbreitung (V): Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

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

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

Wirkungsempfindlichkeit (E) gegenüber Bauvorhaben:

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

Nachweis (N): Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X** = ja
- 0** = nein

Glossar der Roten Liste – Einstufungen

RLD: Rote Liste Deutschland

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

RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg

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

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

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

1 Anlass und Vorgehensweise

Planvorhaben Die Gemeinde Rümmingen strebt an, die städtebauliche Struktur entlang der Wittlinger Straße neu zu ordnen. Ziel der Planung ist es, die Aussiedlung des bestehenden landwirtschaftlichen Betriebs und Reiterhofs zu ermöglichen, um die innerörtliche, konfliktträchtige Gemengelage aufzulösen.

Derzeit konkurrieren die Nutzungsansprüche auf der bestehenden Fläche zwischen einer herangerückten Wohnbebauung und einem stetig wachsenden Reiterhofbetrieb. Die Verlagerung des Reiterhofbetriebs soll auf die betriebseigenen Flurstücke im angrenzenden Mattental in einem Sondergebiet „Reitanlage“ erfolgen. Für die Realisierung des Vorhabens ist ein städtebaulicher Vertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger geschlossen worden. Nach diesem richtet sich die Planung des Sondergebiets.

Die Aussiedlung des Reiterhofs ermöglicht daraufhin eine gesteuerte Entwicklung und Stärkung des gemischten Gebietscharakters entlang der Wittlinger Straße. Dieser soll auch unter Berücksichtigung der angrenzenden Nutzungen erhalten und gefördert werden.

Im Süden des Plangebiets grenzt eine dem dörflichen Wohngebiet entsprechende Nutzungsstruktur an die Schallbacher Straße an. Dieser wird im Zuge des Bebauungsplanverfahrens schonende Erweiterungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Hochwasser- und Starkregenereignissen zugesprochen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Mattental“ umfasst eine Grundfläche von 6,19 ha.

Im Moment konkret abgeprüft werden lediglich die planerisch konkretisierten Vorhaben des Umbauprojekts Reiterhof. Alle darüber hinaus gehenden und mit einem Baufenster versehenen Einzelplanungen werden derzeit nur auf Planungsniveau abgeprüft. Sie müssen nach Bekanntwerden der Planvorhaben ggf. noch im Einzelfall nachträglich abgeprüft werden. Dies betrifft:

- Baufenster für Neubauten im Planbereich östlich der Bahnlinie
- Baufenster für Bestandsgebäude im Planbereich östlich der Bahnlinie
- Baufenster rund um die Bestandsgebäude einer ehemaligen Hofstelle (heute Antiquitätenhandel etc.) im südlichen Planbereich
- Baufenster für Neu- und Anbauten im Bereich einer ehemaligen Hofstelle (heute Antiquitätenhandel etc.) im südlichen Planbereich

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

Zugriffsverbote:

„(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

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

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

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

...

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

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

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

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

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

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

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

- In Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten, die in der Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG als sogenannte „Verantwortungsarten“ aufgeführt sind. Sie müssten in gleicher Weise wie die o.g. Arten behandelt werden. Eine entsprechende Rechtsverordnung liegt bisher nicht vor. Um jedoch der gutachterlichen Sorgfalt gerecht zu werden, werden zusätzlich zu den europaweit streng geschützten Arten auch die national streng geschützten Arten in den jeweiligen Artenkapiteln tabellarisch dargestellt und ergänzend dazu verbalargumentativ abgeschichtet. Falls sich dabei eine Art als „Verantwortungsart“ erweisen sollte, wird diese ebenfalls einer speziellen artenschutzrechtlichen Betrachtung unterzogen.

Ablaufschema Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:

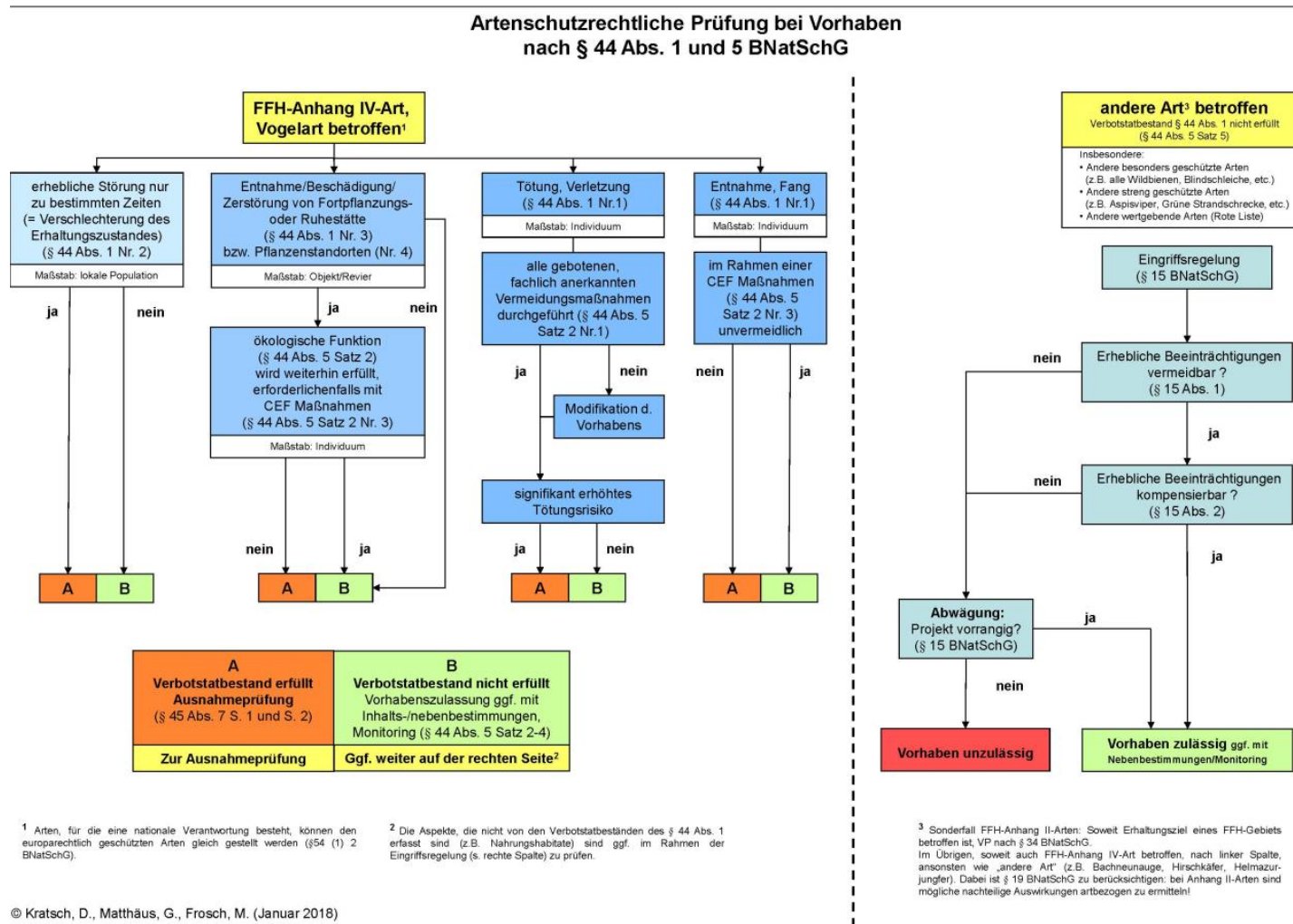


Abbildung 1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (Kratsch et al. 2018)

**Umweltschadens-
gesetz**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Besonders
geschützte Arten**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Prüfrelevante Arten

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

- Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten
- europäischen Vogelarten
- Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind
- Aus Gründen der Enthaftung (§ 19 BNatschG) werden Anhang II Arten der Richtlinie 92/43/EWG ebenfalls auf Artniveau abgeprüft.

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

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

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

2 Untersuchungsgebiet

**Lage im Raum
und
Beschreibung
Untersuchungs-
gebiet**

Der Vorhabenbereich liegt nördlich der Schallbacher Straße. Hauptsächlich sind die Grundstücksflächen des ortsansässigen Pferdehofs im westlichen Bereich von Rümmingen auf 275 m ü. NN Bestandteil des Planvorhabens. Auf diesen Flächen findet überwiegend Beweidung durch Pferde statt, es sind aber auch Sandplätze, Wege, Überdachungen von Offenställen, Einzelbäume, Mistplätze etc. vorhanden. Nach Westen hin wird dieser Bereich durch den Mattentalweg begrenzt. Noch weiter nach Westen schließen sich außerhalb des Planbereichs liegende Pferdeweiden des Pferdehofs an. Sie gehen direkt in die Gehölzgalerie entlang der hier fließenden Kander über.

Der südliche Bereich des westlichen Plangebiets ist durch eine ehemalige Hofstelle an der Schallbacher Straße (heute Antiquitätenhandel) mit Wohn- und Nebengebäuden geprägt. Hier sind vereinzelt Gehölze zu einem Gebüsch zusammengewachsen, es gibt hier auch Brachbereiche, Schotterwege, Brombeergebüsche und Saumgesellschaften. Zum Mattentalweg hin ist hier als Fettwiese ausgebildetes Wirtschaftsgrünland vorhanden, auf dem sich nach Extremregenereignissen vereinzelt auch kleine, temporäre Überflutungsgewässer bilden können. Zur Bahnlinie hin befinden sich zwischen dem Gebäudekomplex Hausnummer 14/12 und dem Haus Nr. 10 ebenfalls Fettwiesen, auf denen zusätzlich Materialablagerung stattfindet.

Das Flurstück entlang der Bahn ist im Süden des Planbereichs deutlich breiter als die eigentliche Gleisanlage und umfasst auch beiderseits der Gleise liegende Schotterwege und verbrachende bzw. ruderalisierte Grünlandflächen. Nach Norden hin verschmälert es sich, weil östlich der Bahn der Bahnweg bis zu den Betriebsgebäuden des Pferdehofs führt. Westlich der Bahn sind hier Brombeergebüsche und Saumgesellschaften vorhanden, die zwar bereits zum Besitz des Pferdehofs gehören, derzeit aber nicht genutzt werden. Sie sind, gemeinsam mit einem ca. 6 Meter breiten Grünlandgürtel aus Weideland am Nordrand des Plangebiets nicht Bestandteil der aktuellen Planung und werden nicht verändert.

Die Bereiche östlich der Bahnlinie betreffen überwiegend die bestehenden Gebäude des Pferdehofs. Es handelt sich um eine Reithalle, Stallungen, landwirtschaftliche Nebengebäude und Wohngebäude/Ferienwohnungen. Nur vereinzelt sind hier Ziergärten vorhanden, ansonsten ist dieser Bereich vollversiegelt oder bebaut.

Außerdem befinden sich hier weitere Gebäude entlang der Wittlinger Straße. Sie erhalten angemessene Baufenster, um eine zukunftsichere Weiterentwicklung zu gestatten. Konkrete Planungsabsichten gibt es hier derzeit keine.

Etwa 130 m nordöstlich liegt das FFH-Gebiet „Tüllinger Berg und Tongrube Rümmingen“ (Schutzgebiets- Nr. 8311341), welches durch bedeutsame Streuobstwiesen- und Waldkomplexe der Markgräfler Rheinebene mit Magerrasen, Mähwiesen und ehemaligen Tonabbaustätten Lebensräume für seltene Tierarten bietet. Die ca. 140 m entfernte, östlich gelegene „Ziegelei- Grube Rümmingen“ ist als Flächenhaftes Naturdenkmal (Schutzgebiets-Nr. 8336073001) ausgewiesen. Ca. 150 m westlich verläuft die Kander, welche als Offenlandbiotop „Kander zwischen Wittlingen und Rümmingen“ (Biotop- Nr. 183113360380) und als Landschaftsschutzgebiet „Kandertal“ (LSG 3.36.005) unter Schutz gestellt ist. Naturschutzgebiete, Waldschutzgebiete oder Vogelschutzgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete oder eine Verletzung der Schutzziele kann aufgrund der räumlichen Entfernung ausgeschlossen werden.

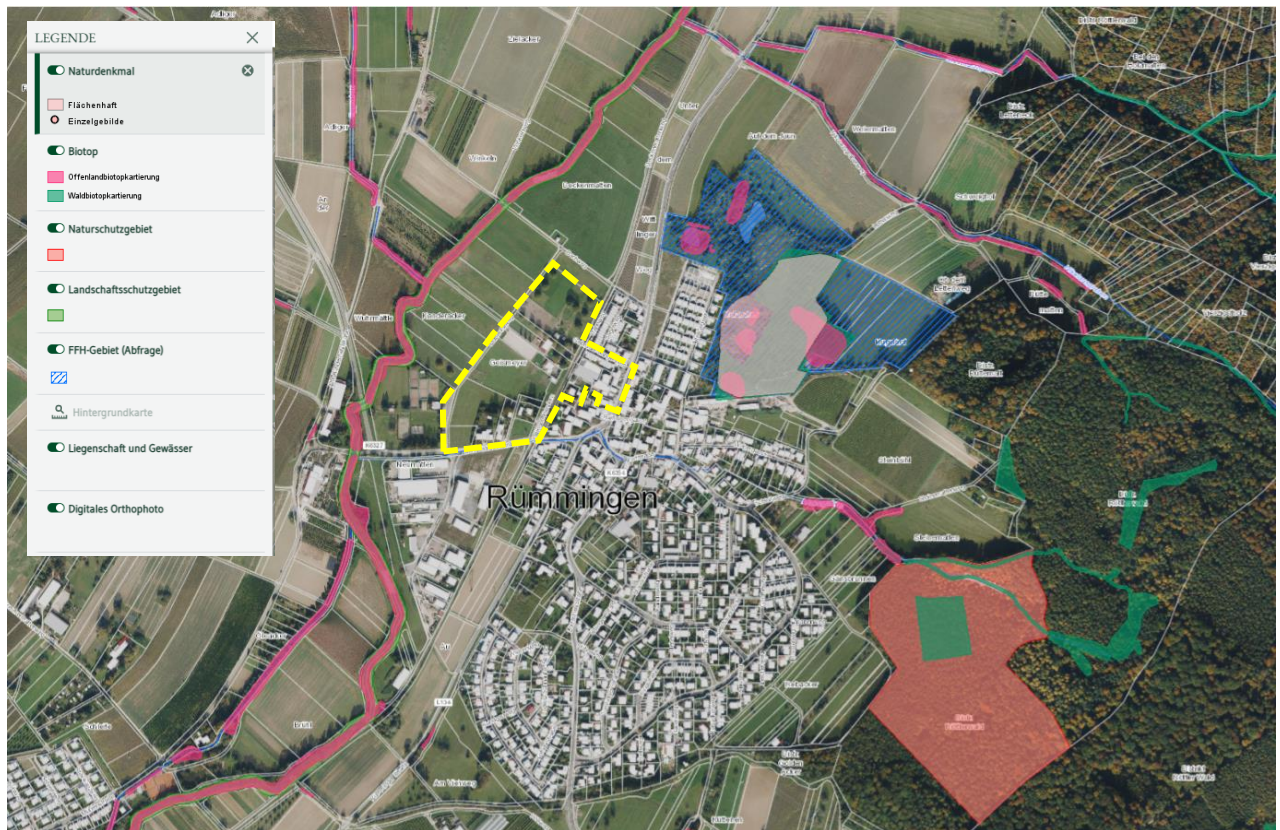


Abbildung 2: Untersuchungsgebiet UG (gelb) und Schutzgebiete (siehe Legende). Quelle: LUBW.

Natura 2000

Etwa 130 m nordöstlich liegt mit der ehemaligen Tongrube Rümplingen ein Teilbereich des FFH-Gebiets „Tüllinger Berg und Tongrube Rümplingen“ (Schutzgebiets-Nr. 8311341). Dieser Bereich wurde wegen möglicher Bestände des früher hier gemeldeten Kammmolchs und aktueller Bestände der Gelbbauchunke in die FFH-Kulisse genommen. Der 2011 publizierte MaP bezieht sich auf Daten von Laufer aus dem Jahre 2008 und eigene Erhebungen im Rahmen der MaP-Kartierung aus dem Jahre 2009. Sie belegen bis 2009 eine kleine sich reproduzierende Population der Gelbbauchunke. Ab 2008 fanden umfangreiche Habitatverbesserungen für diese Art statt. Bei sporadischen Begehungen von 2015 bis 2022 konnten hervorragende Habitatvoraussetzungen für die Gelbbauchunke nachgewiesen werden. Ob der Bestand derzeit als erloschen gilt, ist nicht bekannt. Der Kammmolch wurde im Zeitraum ab 2008 nicht nachgewiesen.

Das FFH-Gebiet liegt außerhalb des Wirkraums der geplanten Maßnahme. Indirekte Beeinträchtigungen durch die Störung möglicher Wanderrouten der Gelbbauchunke sind ebenfalls auszuschließen. Es sind weder Vorkommen noch wandernde Einzeltiere westlich der L 134 (Kandertalstraße) bekannt. Nähere Erläuterungen erfolgen im Kapitel 11.

FFH-Mähwiesen

FFH-Mähwiesen innerhalb des Planbereichs und im direkten Umfeld sind bei der LUBW nicht ausgewiesen.

Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene NSG „Rümplinger Moos“ liegt ausreichend weit außerhalb des Planbereichs. Eine Beeinträchtigung ist nicht gegeben.

**Gesetzlich
geschützte
Biotope**

Im Bereich der ehemaligen Tongrube Rümplingen (FFH-Schutz und FND) ist auch ein relativ hoher Anteil geschützter Einzelbiotope vorhanden. Diese Biotope werden weder direkt noch indirekt beeinträchtigt.

Entlang der Kander ist das Biotop-Nr.183113360380 „Kander zwischen Wittlingen und Rümplingen“ ausgewiesen. Dieses Biotop liegt westlich ausreichend weit außerhalb der geplanten Maßnahme. Eine Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten, insofern die umwelttechnischen Auflagen innerhalb von Überschwemmungsgebieten beachtet werden.

**Landschafts-
schutzgebiete**

Entlang der Kander ist das LSG Schutzgebiets-Nr. 3.36.005 „Kandertal“ vorhanden. Das LSG umfasst lediglich einen ca. 20 Meter breiten Streifen entlang der Kander. Demnach ist nicht zu erwarten, dass das Vorhaben die Ziele des LSG verletzt.

**Biotopverbund-
achsen und
Wildtier-
korridore**

Es sind keine Biotopverbundachsen der LUBW und keine Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans der FVA ausgewiesen.

3 Methodik

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

Die Erfassungen beinhalteten zunächst fünf Begehungen, die sich über den Zeitraum von April bis Juni 2015 erstreckten. Ergänzende Begehungen fanden im Rahmen der weiteren Kartierung von Sonderhabitaten den ganzen Sommer 2015 über statt. Dabei wurden auch die Gebäude im östlichen Bereich des Plangebiets auf Hinweise nach Gebäudebrütern untersucht.

Auf Grund des Verfahrensverlaufs ergab sich anlässlich der Offenlage im Jahre 2019 eine kurze Überprüfung der Standortverhältnisse sowie des Brutbestands der Rauchschnalbe. Methodische Kartierungen fanden 2019 nicht statt.

Im Jahre 2022 fanden im Untersuchungsbereich erneut 5 Begehungen zur Erfassung der Avifauna sowie vier weitere Begehungen zur Erfassung der Reptilien, Amphibien, Fledermäuse etc. Außerdem wurden bei diesen Begehungen alle weiteren planungsrelevanten Arten (falls nachweisbar) erfasst.

Die erfolgten Begehungstermine können der Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1: Übersicht über die Begehungstermine

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
Begehungen 2015			
04.03.2015	7.00-9.00	Erste methodische Vogelkartierung; Zusatzkartierung Tongrube Rümplingen. Habitatkontrolle Amphibienhabitate an Kander und in Tongrube. Kontrolle Fangeimer am Schutzzaun	Bewölkt, aber trocken. Frisch. ~3 C
20.03.2015	7.00-9.00	Zweite methodische Vogelkartierung; Zusatzkartierung Tongrube Rümplingen. Habitatkontrolle Amphibienhabitate an Kander und in Tongrube. Kontrolle Fangeimer am Schutzzaun	Klar, aber noch leicht diesig. Relativ frisch. ~4 C
23.03.2015	7.00-9.00	Habitatkontrolle Amphibienhabitate an Kander und in Tongrube. Kontrolle Fangeimer am Schutzzaun	Klar, aber noch leicht diesig. Relativ frisch. ~4 C
01.04.2015	7.00-9.00	Habitatkontrolle Amphibienhabitate an Kander und in Tongrube. Kontrolle Fangeimer am Schutzzaun	Klar. Relativ frisch. ~4 C
15.04.2015	15.30-17.00	Habitatkontrolle Amphibien, Reptilien etc. Erfassung Beibeobachtung Vögel, Schmetterlinge etc. Kontrolle Fangeimer am Schutzzaun	Sonnig, warm, ~22 C
16.04.2015	8.00-9.30	Dritte methodische Vogelkartierung; Zusatzkartierung Tongrube. Habitatkontrolle Amphibienhabitate an Kander und in Tongrube.	Sonnig, warm, ~14 C
19.05.2015	7.00-9.00	Vierte methodische Vogelkartierung; Zusatzkartierung Tongrube Rümplingen. Zusatzkartierung Nester Rauchschwalbe, Fledermäuse, Wildbienen in Stallung. Habitatkontrolle Amphibienhabitate an Kander und in Tongrube. Kontrolle Fangeimer am Schutzzaun	Leicht bewölkt, warm, ~14 C
19.06.2015	7.00-9.00	Fünfte methodische Vogelkartierung; Zusatzkartierung Tongrube Rümplingen. Habitatkontrolle Amphibienhabitate an Kander und in Tongrube.	Sonnig, warm, ~14 C
19.06.2015	10.00-11.00	Habitatkontrolle Amphibien, Reptilien, Fledermäuse etc. Erfassung Beibeobachtung Vögel, Schmetterlinge etc. Kontrolle Fangeimer am Schutzzaun	Sonnig, warm, ~21 C
20.07.2015	15.30-17.00	Habitatkontrolle Amphibien, Reptilien, Fledermäuse etc. Beibeobachtung Vögel, Schmetterlinge etc. Kontrolle Fangeimer am Schutzzaun	Sonnig, sommerlich-warm, ~26 C
01.10.2015	16.00-17.00	Habitatkontrolle Amphibien, Reptilien etc. Beibeobachtung Vögel v.a. Weißstorch.	Sonnig, sommerlich-warm, ~26 C
4.10.2015 u. 22.10.2015	16.00-17.00	Anbringen und Abholen einer Horchbox	Am Anfang noch spätsommerlich warm, dann Umschwung zu kühlen Bedingungen
Begehungen 2022			
24.03.2022	6.30-8.00	Erste Gesamtkartierung 2022 mit Beibeobachtung aller planungsrelevanten Arten Erste methodische Erfassung Vögel Erfassung möglicher Änderungen im Hinblick auf Habitatstrukturen etc.	Bewölkt, leicht sonnig. Frisch. Anfangs ca. 3 C, dann bis zu 11 C.

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
11.04.2022	15.00-16.30	Zweite Gesamtkartierung 2022 mit Beibeobachtung aller planungsrelevanten Arten Erste methodische Erfassung Reptilien und Amphibien	Sonnig, warm 22 Grad
21.04.2022	6.30-8.00	Dritte Gesamtkartierung 2022 mit Beibeobachtung aller planungsrelevanten Arten Zweite methodische Erfassung Vögel	Bewölkt, leicht sonnig. Frisch. Anfangs ca. 5 C, dann bis zu 9 C.
09.05.2022	6.00-7.00	Vierte Gesamtkartierung 2022 mit Beibeobachtung aller planungsrelevanten Arten Dritte methodische Erfassung Vögel	Sonnig, noch leichte Bewölkung die sich auflöst, dann frühsommerlich
24.05.2022	21.10-22.40	1. Fledermauskartierung	Klar, leicht bewölkt, 14-18 C
10.06.2022	5.45-7.30	Vierte methodische Erfassung Vögel	Sonnig, wolkenlos, sommerlich; 11 C, dann schnell erwärmend
	11.00-12.00	Fünfte Gesamtkartierung 2022 mit Beibeobachtung aller planungsrelevanten Arten Zweite methodische Erfassung Amphibien und Reptilien Habitatkontrolle Amphibienhabitate an Kander und in Tongrube	Sonnig, wolkenlos, sommerlich, 26 C
17.06.2022	21.15-22.45	2. Fledermauskartierung	Klar, 20-24 C
01.07.2022	5.45-7.30	Fünfte methodische Erfassung Vögel	Sonnig, wolkenlos, sommerlich; 11 C, dann schnell erwärmend
	10.30-13.00	Sechste Gesamtkartierung 2022 mit Beibeobachtung aller planungsrelevanten Arten Dritte methodische Erfassung Amphibien und Reptilien Habitatkontrolle Amphibienhabitate an Kander und in Tongrube	Wenig sonnig, stark bewölkt, aber trocken
09.08.2022	20.40-21.10	3. Fledermauskartierung	Klar, 22-28 C
12.09.2022	19.30-21.00	4. Fledermauskartierung	Klar, 18-23 C

4 Mollusken

4.1 Methodik

Methodik Für die Mollusken waren aufgrund des Fehlens entsprechender Habitatstrukturen bzw. der Nichtbeeinträchtigung der westlich außerhalb liegenden Kander keine methodischen Begehungen nötig. Die Abarbeitung dieser Artengruppe erfolgte somit mithilfe von Datenrecherchen.

4.2 Bestand

Bestand Habitat- und verbreitungsbedingt können die Arten der Tabelle 2 ausgeschlossen werden. Auf eine weitere Betrachtung wird verzichtet.
Lebensraum und Individuen

Tabelle 2: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Mollusken

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
0	0	0	0	<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	1	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	3	3	II	
0	0	0	0	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	2	2	II	
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0	0	0	0	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	2	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Pseudanodonta complanata</i>	Abgeplattete Teichmuschel	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0	0	0	0	<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	1	1	II	

5 Krebse und Spinnentiere

5.1 Methodik

Methodik Für Krebse und Spinnentiere waren aufgrund des Fehlens entsprechender Habitatstrukturen bzw. der Nichtbeeinträchtigung der westlich außerhalb liegenden Kander keine methodischen Begehungen nötig. Die Abarbeitung dieser Artengruppe erfolgte somit mithilfe von Datenrecherchen.

5.2 Bestand

Bestand Habitat- und verbreitungsbedingt können die Arten der Tabelle 3 ausgeschlossen werden. Auf eine weitere Betrachtung wird verzichtet.
Lebensraum und Individuen

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

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
0	0	0	0	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	1	nb	II	
0	0	0	0	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	2	2	II	b
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0	0	0	0	<i>Astacus astacus</i>	Edelkrebs	2	1		s
0	0	0	0	<i>Dolomedes plantarius</i>	Gerandete Wasserspinne	2	2		s
0	0	0	0	<i>Philaeus chrysops</i>	Goldaugenspringspinne	2	2		s
0	0	0	0	<i>Tanyastix stagnalis</i>	Sumpf-Feenkrebs	nb	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0	0	0	0	<i>Branchipus schaefferi</i>	Sommer-Feenkrebs	nb	2		s
0	0	0	0	<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	nb	2	II	

6 Käfer

6.1 Methodik

Methodik

Für Käfer waren aufgrund des Fehlens entsprechender Habitatstrukturen keine methodischen Begehungen nötig. Die Abarbeitung dieser Artengruppe erfolgte somit mithilfe von Datenrecherchen.

6.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Habitat- und verbreitungsbedingt können die Arten der Tabelle 4 ausgeschlossen werden. Innerhalb des Planbereichs waren keine Strukturen vorhanden, die für diese Käfer von Bedeutung sind. Die Gesteinsstrukturen der Kandertalbahnlinie, die ggf. für Laufkäfer und Sandlaufkäfer von Bedeutung sein könnten, liegen zwar innerhalb des Planbereichs, werden aber nicht beeinträchtigt.

Der einzige, artenschutzrechtlich relevante Totholzstrunk liegt südwestlich außerhalb des Planbereichs, zwischen den Tennis- und ehemaligen Hunde/Reitsportanlagen/Bolzplatz.

Tabelle 4: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Käfer

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	0	0	0	<i>Clerus mutillarius</i>	Eichen-Buntkäfer	2	1		s
X	0	0	0	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	3	2	II	b
X	0	0	0	<i>Megopis scabricornis</i>	Körnerbock	1	1		s
X	0	0	0	<i>Palmar festiva</i>	Südlicher Wacholder-Prachtkäfer	1	1		s

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	0	0	0	<i>Protaetia aeruginosa</i>	Großer Goldkäfer	2	1		s
0	0	0	0	<i>Aesalus scarabaeoides</i>	Kurzschröter	2	1		s
0	0	0	0	<i>Gnorimus varabilis</i>	Veränderlicher Edelscharrkäfer	2	1		s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0	0	0	0	<i>Cylindera germanica</i>	Deutscher Sandlaufkäfer	1	2		s
0	0	0	0	<i>Meloe rugosus</i>	Mattschwarzer Maiwurmkäfer	nb	1		s
0	0	0	0	<i>Purpuricenus kaehleri</i>	Purpurbock	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0	0	0	0	<i>Acmaeodera degener</i>	Gefleckter Eichen-Prachtkäfer	1	1		s
0	0	0	0	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer	nb	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Eurythyrea quercus</i>	Eckschildiger Glanz-Prachtkäfer	1	1		s
0	0	0	0	<i>Meloe autumnalis</i>	Blauschimmernder Maiwurmkäfer	nb	1		s
0	0	0	0	<i>Meloe cicatricosus</i>	Narbiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0	0	0	0	<i>Necydalis ulmi</i>	Panzers Wespenbock	1	1		s
0	0	0	0	<i>Scintillatrix mirifica</i>	Wunderbarer Ulmen-Prachtkäfer	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0	0	0	0	<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock; Großer Eichenbock	1	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	nb	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Dicerca furcata</i>	Scharfzähniger Zahnflügel-Prachtkäfer	Z	1		s
0	0	0	0	<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	nb	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	nb	3	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Meloe decorus</i>	Violettthalsiger Maiwurmkäfer	nb	1		s
0	0	0	0	<i>Necydalis major</i>	Großer Wespenbock	1	1		s
0	0	0	0	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Phytoecia uncinata</i>	Wachsblumenböckchen	nb	1		s
0	0	0	0	<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	II, IV	s

7 Libellen

7.1 Methodik

Methodik

Innerhalb des Planbereichs sind temporäre Oberflächengewässer nur sehr sporadisch vorhanden. Es handelt sich dabei überwiegend um Pfützen, die sich im Bereich des Mattentalwegs nach mittleren Niederschlagsmengen bilden können. Sie sind aber sehr klein, verschlammte und zu temporär, um von Libellen genutzt zu werden.

Für Libellen waren daher aufgrund des Fehlens entsprechender Habitatstrukturen bzw. der Nichtbeeinträchtigung der westlich außerhalb liegenden Kander keine methodischen Begehungen nötig. Die Abarbeitung dieser Artengruppe erfolgte somit mithilfe von Datenrecherchen.

7.2 Bestand

Bestand Habitat- und verbreitungsbedingt können die Arten der Tabelle 5 ausgeschlossen
Lebensraum und werden.
Individuen

Tabelle 5: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Libellen

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0	0	0	0	<i>Orthetrum albistylum</i>	Östlicher Blaupfeil	D	R		s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0	0	0	0	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	3	2	II	s
0	0	0	0	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	2	*	IV	s
0	0	0	0	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	3	*	II, IV	s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
				<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>	Hochmoor-Mosaikjungfer	2	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0	0	0	0	<i>Aeshna caerulea</i>	Alpen-Mosaikjungfer	1	1		s
0	0	0	0	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	3	IV	s
0	0	0	0	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	1	3	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Somatochlora alpestris</i>	Alpen-Smaragdlibelle	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0	0	0	0	<i>Ceragrion tenellum</i>	Scharlachlibelle	1	V		s
0	0	0	0	<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	1	1	II	s
0	0	0	0	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	0	2	IV	s
0	0	0	0	<i>Nehalennia speciosa</i>	Zwerglibelle	1	1		s
0	0	0	0	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1	IV	s

8 Schmetterlinge

8.1 Methodik

Methodik Für Schmetterlinge waren aufgrund des Fehlens entsprechender Habitatstrukturen keine methodischen Begehungen nötig. Die Abarbeitung dieser Artengruppe erfolgte somit mithilfe von Datenrecherchen.

8.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Verbreitungs- und habitatbedingt können von den Arten der Tabelle 6 lediglich die hochmobilen Arten Spanische Fahne und Nachtkerzenschwärmer vorkommen. Für beide Arten ist der sporadische Aufenthalt innerhalb des Planbereichs möglich. Die Spanische Fahne könnte der Kander als Leitbiotop folgen und hier an geeigneten Stellen auch Wasserdost als wichtigste Nahrungspflanze der Raupen vorfinden. Derzeit sind keine Nachweise dieser Art und keine Reproduktionsstätten im Umfeld des Planbereichs vorhanden. Innerhalb des Planbereichs könnte die Art ebenfalls sporadisch vorkommen. Außer der Möglichkeit, unterschiedliche Strukturen innerhalb des Planbereichs zur Thermoregulation zu nutzen, besteht auch die Möglichkeit, vereinzelter Pflanzen als Nahrungspflanzen zu nutzen. Hinsichtlich dieser Funktion ist die Art aber nicht anspruchsvoll und somit nicht erheblich betroffen.

Der ebenfalls hochmobile Nachtkerzenschwärmer könnte entlang der Bahnlinie oder ggf. auch entlang der Kander einfliegen. Er findet aber nur sehr wenige Wirtspflanzen vor, weil entlang der Bahnlinie mittels Unkrautbekämpfung die Vegetation stark zurückgedrängt wird. Auch hier ist ebenfalls lediglich ein sporadisches Vorkommen mit geringer Vorkommenswahrscheinlichkeit gegeben.

Bei den Begehungen 2015 war der besonders geschützte Schwalbenschwanz zu beobachten. Die Art gilt jedoch als wenig anspruchsvoll und flog vermutlich von außen ins Gebiet ein. Sie hielt sich auf den vegetationsfreien Sandflächen des Reitplatzes auf, was als Indiz zu bewerten ist, dass sie diese Stellen zur Aufnahme von Mineralien nutzt.

Der Brombeer-Perlmutterfalter scheint sich im Süden Baden-Württembergs auszudehnen. Er ist aber allgemein noch sehr selten und hat daher nur eine geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit. Nutzbare Lebensräume sind ggf. an sonnenexponierten und brombeerreichen Säumen entlang der Kander oder entlang der Gebäude und Gehölze im südlichen Planbereich (ehemalige Hofstelle) vorhanden. Hier sind derzeit aber keine Veränderungen der Gehölzstrukturen geplant.

2022 flog von der Kander her ein großer, blauschillernder Schmetterling ins Gebiet ein. Auf die Schnelle konnte nicht erkannt werden, ob es sich um die Gattung Limenitis (= Eisvogel) oder Apatura (= Schillerfalter) handelte. Von den fünf heimischen Vertretern dieser Gattungen sind alle besonders geschützt. Verbreitungsbedingt sind die drei in Tabelle 7 genannten Arten zu erwarten. Für ihre Entwicklung sind die Strauch- und Baumbestände an luftfeuchten Orten entlang der Kander von Bedeutung. Diese Arten sind bekannt dafür, von Aas- und Schweißgerüchen angelockt zu werden. Die Aufnahme von Mineralien von Pferdeäpfeln wird häufig beobachtet. Diese Habitatfunktionen bleiben aber alle erhalten.

Da für keine Schmetterlingsart eine Wirkungsempfindlichkeit erkannt werden kann, ergibt sich keine weitere Prüfnötigkeit.

Tabelle 6: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Schmetterlinge

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
x	x	0	0	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	*	*	II	
0	0	0	0	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	3	3	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	2	3	IV	s
0	0	0	0	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	2	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Nycteola degenerana</i>	Salweiden-Wicklereulchen	2	3		s
x	x	0	0	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V	*	IV	s
0	0	0	0	<i>Pyrgus armoricanus</i>	Oberthürs Würfel-Dickkopffalter	1	3		s

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
X	0	0	0	<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmutterfalter	1	D		s
0	0	0	0	<i>Cleorodes lichenaria</i>	Grüner Flechten-Rindenspanner	2	1		s
0	0	0	0	<i>Cucullia caninae</i>	Hundsbraunwurz-Mönch	R	R		s
0	0	0	0	<i>Hipparchia fagi</i>	Großer Waldportier	R	2		s
0	0	0	0	<i>Luperina dumerilii</i>	Dumerils Graswurzeule	R	2		s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0	0	0	0	<i>Alcis jubata</i>	Bartflechten-Rindenspanner	1	1		s
0	0	0	0	<i>Anarta cordigera</i>	Moor-Bunteule	2	1		s
0	0	0	0	<i>Idaea contiguaria</i>	Fetthennen-Felsflur-Zwergspanner	R	2		s
0	0	0	0	<i>Nola subchlamydula</i>	Gamander-Graueulchen	1	R		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0	0	0	0	<i>Fagivorina arenaria</i>	Scheckiger Rindenspanner	3	1		s
0	0	0	0	<i>Actinotia radiosa</i>	Trockenrasen-Johanniskrauteule	R	1		s
0	0	0	0	<i>Agrodiaetus damon</i>	Weißdolch-Bläuling	1	1		s
0	0	0	0	<i>Carsia sororiata</i>	Moosbeerenspanner	2	1		s
0	0	0	0	<i>Cucullia gnaphalii</i>	Goldruten-Mönch	1	1		s
0	0	0	0	<i>Eriogaster catax</i>	Hecken-Wollafters	0	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Eucarta amethystina</i>	Amethysteule	2	2		s
0	0	0	0	<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	1	2	II	b
0	0	0	0	<i>Gastropacha populifolia</i>	Pappelglucke	1	1		s
0	0	0	0	<i>Hadena magnolia</i>	Südliche Nelkeneule	1	2		s
0	0	0	0	<i>Hyles vespertilio</i>	Fledermausschwärmer	1	0		s
0	0	0	0	<i>Lemonia taraxaci</i>	Löwenzahn-Wiesenspinners	R	0		s
0	0	0	0	<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	1	2	IV	s
0	0	0	0	<i>Nola cristatula</i>	Wasserminzen-Graueulchen	1	*		s
0	0	0	0	<i>Paidia murina</i>	Mauer-Flechtenbärchen	D	1		s
0	0	0	0	<i>Pericallia matronula</i>	Augsburger Bär	R	1		s
0	0	0	0	<i>Pyrgus cirsii</i>	Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter	1	1		s
0	0	0	0	<i>Tephronia sepiaria</i>	Totholz-Flechterspanner	1	R		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0	0	0	0	<i>Carcharodus flocciferus</i>	Heilziest-Dickkopffalter	1	2		s
0	0	0	0	<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	1	2	IV	s
0	0	0	0	<i>Gortyna borelii</i>	Haarsträngeule	1	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Hypodryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	1	2	IV	s
0	0	0	0	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	1	2	IV	s
0	0	0	0	<i>Zygaena angelicae</i>	Elegans-Widderchen	R	1		s

Tabelle 7: Liste der als Beibeobachtungen aufgenommenen national geschützten Arten

Name	Name	RLBW	RLD	BNatSchG
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	*	*	b
<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel	V	V	b
<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	V	V	b
<i>Apatura ilia</i>	Kleiner Schillerfalter	3	V	b



Abbildung 3: Schwalbenschwanz 2015 auf Pferdereitplatz

9 Heuschrecken

9.1 Methodik

Methodik

Für Heuschrecken waren aufgrund des Fehlens entsprechender Habitatstrukturen bzw. der Nichtbetroffenheit der Habitatstrukturen entlang der Bahnlinie keine methodischen Begehungen nötig. Die Abarbeitung dieser Artengruppe erfolgte somit mithilfe von Datenrecherchen.

9.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Für streng geschützte und besonders geschützte, aber gefährdete Heuschrecken sind innerhalb des Planbereichs nur die bisher als Pferdeweiden oder zur Grünlandgewinnung genutzten, frischen bis feuchten Wiesen entlang der Kander sowie die extrem trockenen Standorte entlang der Bahnlinie vorhanden.

Entlang der Kander sowie vereinzelt auch innerhalb des Planbereichs kann die Große Schiefkopfschrecke als streng geschützte Art nicht ausgeschlossen werden.

Die Große Schiefkopfschrecke breitet sich derzeit im Oberrheingebiet aus und hat dabei ihre Präferenzen für extrem trockene als auch extrem feuchte Standorte aufgegeben. Sie wird derzeit an vielen Standorten mittlerer Wertigkeit nachgewiesen und befindet sich sowohl bezüglich der Raumnutzung als auch bezüglich der Populationszahlen rasant auf dem Vormarsch.

Darauf hat bereits Treiber (2016) verwiesen.

Entsprechend der Ausarbeitung von Herrn Treiber in „Naturschutz und Landschaftspflege – LUBW 2015/2016“ ist die Große Schiefkopfschrecke eine wärmeliebende Art, die in Südeuropa, Nordafrika und im asiatischen Raum vorkommt. Sie breitet sich aktuell von Süden nach Norden mit hoher Geschwindigkeit aus und besiedelt Gebiete, in denen sie nie zuvor gesehen wurde... In der Oberrheinebene war die Schiefkopfschrecke unbekannt. Dies ändert sich 2006, als sie im Elsass von Mulhouse-Rixheim bis Straßburg an verschiedenen Stellen entdeckt wurde... Erst 2011 und dann an vielen Stellen massiv ab 2012 wurde sie östlich des Rheins in Baden-Württemberg nachgewiesen und breitete sich in den Folgejahren rasant aus... Die Ausbreitung wird in den kommenden Jahren voraussichtlich zu einer vollständigen Besiedelung der Oberrheinebene und tiefer liegender Gebiete angrenzender Naturräume führen.

Die Art nutzt nun alle Lebensräume mit geeigneter Habitatstruktur, unabhängig von den Feuchtegraden des Biotops, wie dies in Südeuropa der Fall ist... Aufgrund der Vielzahl der aktuellen Funde und Geländebeobachtungen kann bereits eine grasige Vegetationsstruktur mit Süßgräsern für die Besiedelung genügen, wobei saumartige Strukturen an Straßen, Feldwegen und Grabenrändern ausreichen.

Der Status der Art als streng geschützte Art ist daher dringend zu überarbeiten. Für diese Art entsteht durch die geplante Maßnahme keine Wirkungsempfindlichkeit.

Weitere Arten der Tabelle 8 sind nicht zu erwarten.

In Tabelle 9 werden Arten gelistet, für die es rund um Rümplingen zahlreiche Fundstellen gibt. Ein Vorkommen innerhalb des Planbereichs ist daher wahrscheinlich.

Für die Ödlandschrecken und die Gottesanbeterin gibt es Hinweise auf Vorkommen an sonnenexponierten, gesteinsreichen Habitaten entlang der Kandertalbahnlinie und deren Begleitbiotope. Da in diesem Bereich keine Veränderungen geplant sind, entsteht für diese Arten keine Wirkungsempfindlichkeit.

Lauch- und Sumpfschrecke sind auf frischen bis (wechsel-)feuchten Wiesen und Weiden entlang der Kander weit verbreitet. Auch für diese Arten entsteht keine Wirkungsempfindlichkeit, da keine Veränderungen im Grünlandbereich zwischen Planbereich und Kander stattfinden, die auf eine Störung der ökologischen Habitatvielfalt im räumlichen Zusammenhang hindeuten. Auch wenn, wie zum Beispiel im Bereich der geplanten Parkplatzerweiterung am Südwestrand des Planbereichs vereinzelt Grünland beansprucht wird, ist davon auszugehen, dass innerhalb des Planbereichs sowie im direkten Umfeld ausreichend viele, nicht beeinträchtigte und störungsfreie Grünlandanteile erhalten bleiben.

Da alle Arten gut flugfähig sind, können sie sich sommerlichen, bauzeitlichen Störungen entziehen und in den vorhandenen Ausweichhabitaten die für den Erhalt der Lokalpopulation nötige Reproduktion leisten. Eine Wiederbesiedelung der neu entstehenden Grünland- und Weideflächen gilt als hoch wahrscheinlich.

Da für die Heuschreckenarten keine Wirkungsempfindlichkeit erkannt werden kann, ergibt sich keine weitere Prüfnötigkeit.

Tabelle 8: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Heuschrecken

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
X	X	0	0	Ruspolia nitidula	Große Schiefkopfschrecke	0	R		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen									
X	X	0	0	Aiolopus thalassinus	Grüne Strandschrecke	2	2		s
X	X	0	0	Platycleis tessellata	Braunfleckige Beißschrecke	1	1		s

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
X	X	0	0	<i>Modicogryllus frontalis</i>	Östliche Grille	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
X	X	0	0	<i>Arcyptera fusca</i>	Große Höckerschrecke	1	1		s

Tabelle 9: Liste der national geschützten Arten, die in Rümplingen vorkommen

Name	Name	RLBW	RLD	BNatSchG
<i>Mantis religiosa</i>	Gottesanbeterin	V	*	b
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke	3	V	b
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Blaufügelige Sandschrecke	2	V	b
<i>Lauschschrecke</i>	<i>Mecostethus parapleurus</i>	2	V	b
<i>Sumpfschrecke</i>	<i>Stehtophyma grossum</i>	2	V	b

10 Fische und Rundmäuler

10.1 Methodik

Methodik Für Fische und Rundmäuler waren aufgrund des Fehlens entsprechender Habitatstrukturen bzw. der Nichtbeeinträchtigung der westlich außerhalb liegenden Kander keine methodischen Begehungen nötig. Die Abarbeitung dieser Artengruppe erfolgte somit mithilfe von Datenrecherchen.

10.2 Bestand

Bestand Habitat- und verbreitungsbedingt können die Arten der Tabelle 10 ausgeschlossen werden.
Lebensraum und Individuen

Tabelle 10: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fische und Rundmäuler

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0	0	0	0	<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	1	1	II	
0	0	0	0	<i>Anguilla anguilla</i>	Aal	2	2		b
0	0	0	0	<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	1	*	II	
0	0	0	0	<i>Carassius carassius</i>	Karassche	1	2		
0	0	0	0	<i>Chondrostoma nasus</i>	Nase	2	V		
0	0	0	0	<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	2	*	II	
0	0	0	0	<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	V	*	II	
0	0	0	0	<i>Cyprinus carpio</i>	Karpfen	2	*		
0	0	0	0	<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donau-Kaulbarsch	nb	*	II, IV	
0	0	0	0	<i>Hucho hucho</i>	Huchen	1	2	II	
0	0	0	0	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	2	3	II	b

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
0	0	0	0	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	3	*	II	b
0	0	0	0	<i>Leuciscus idus</i>	Aland	2	*		
0	0	0	0	<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	2	1	II	
0	0	0	0	<i>Lota lota</i>	Quappe	2	V		
0	0	0	0	<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	1	2	II	
0	0	0	0	<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	2	V	II	b
0	0	0	0	<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	2	*	II	
0	0	0	0	<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	1	1	II	
0	0	0	0	<i>Salmo trutta lacustris</i>	Seeforelle	2	*		
0	0	0	0	<i>Salmo trutta trutta</i>	Meerforelle	1	*		
0	0	0	0	<i>Salvelinus alpinus</i>	Seesaibling	2	*		
0	0	0	0	<i>Thymallus thymallus</i>	Äsche	2	2		
0	0	0	0	<i>Zingel streber</i>	Streber	2	2	II	

11 Amphibien

11.1 Methodik

Methodik

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

Im Jahre 2015 und 2022 fanden im Untersuchungsbereich Begehungen zur Erhebung der Habitatstrukturen und der Arterfassung statt. Auf dieser Grundlage werden die relevanten Arten sowie die Methodik bezüglich notwendiger Geländeerhebungen festgelegt. Im Eingriffsfall waren auf Grund der Kenntnis vorhandener Wanderwege zur Tongrube Rümplingen hin methodischen Begehungen nötig.

Innerhalb des Planbereichs sind mit Ausnahme eines kleinen Gartenteiches an der Wittlinger Straße (siehe Abbildung 4 und 5) keine dauerhaften Gewässerhabitate vorhanden. Der kleine Gartenteich ist nicht für Amphibien geeignet. Er wurde dennoch in die regelmäßigen Begehungen miteinbezogen. Es ergaben sich aber keine Nachweise.

Während des Jahres 2015 erfolgte noch die Errichtung von Schutzzäunen entlang der Kandertalstraße L 134. Während der Begehungen im Frühjahr wurden auch die Eimer entlang der Zäune kontrolliert, um eventuell wandernde Amphibien mitzufassen. Das Jahr 2022 war das erste Jahr, indem die seit vielen Jahren geplante Amphibienleiteinrichtung voll funktionsfähig fertig gestellt war. Die Unterquerungen und Zuwege wurden ebenfalls regelmäßig begutachtet, es ergab sich aber kein Nachweis.

Innerhalb des Planbereichs wurden terrestrische Habitate regelmäßig untersucht. Dies geschah durch das Umdrehen von Oberflächenstrukturen, das Umschichten von Grashaufen, Totholzanteilen etc.

Die erfolgten Begehungstermine können der Tabelle 1 entnommen werden.

11.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Die Datengrundlagen im Gesamtgebiet sind angesichts der jährlichen Erfassungen der Interessensgemeinschaft Tongrube, der Erfassungen des FFH-Gebiets „Tüllinger Berg und Tongrube Rümplingen“ 2010/2011 sowie der Gutachten von Laufer (2007 u. 2009) zum Bebauungsplan „Tonwerke Rümplingen“ ausreichend.

Insgesamt kommen im Gebiet sechs Amphibienarten vor. Dabei handelt es sich um Grasfrosch, Teichfrosch, Bergmolch, Fadenmolch, Erdkröte und Gelbbauchunke.

Bei den Untersuchungen 2010 zur FFH-Kartierung wurden in einem Tümpel im östlich benachbarten und nicht vom Eingriff betroffenen FFH-Gebiet zwei Alttiere der Gelbbauchunke nachgewiesen. In drei Tümpeln hat die Gelbbauchunke abgelaicht. In zwei Tümpeln wurden ca. 20 Larven gezählt, in einem Tümpel waren es über 50 Larven. Im Jahr 1989 wurden noch über 20 Alttiere festgestellt, im Jahr 2000 waren es nur wenige Tiere (Quelle: FFH-Managementplan). Der Bestand ist auf das FFH-Gebiet beschränkt. Die Population wird durch die geplanten Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Diese Art neigt nicht zu saisonalen Wanderungen und verhält sich relativ ortstreu. Wanderbewegungen nach Westen hin über die Wittlinger Straße hinweg und Vorkommen im Plangebiet sind nicht nachgewiesen und auch nicht zu erwarten. Die Gelbbauchunke wird daher artenschutzrechtlich nicht weiter behandelt.

Nicht mehr nachweisbar sind seit den 80er Jahren Laubfrosch, Geburtshelferkröte und Kreuzkröte. Der Kammolch konnte ab 2007 und 2010 nicht mehr nachgewiesen werden. Der Teichfrosch kommt außerhalb des FFH-Gebiets ebenfalls nicht vor. Diese Arten werden artenschutzrechtlich ebenfalls nicht weiter berücksichtigt.

Die Daten der Amphibienschutzgruppe und die eigenen Erhebungen ergeben, dass sich angesichts der nachgewiesenen Arten eine Betroffenheit für die wandernden Arten Grasfrosch, Erdkröte und vereinzelt Bergmolch und Fadenmolch ergibt. Ab dem Jahr 2002 konnten von minimal 800 bis maximal 6500 im Spitzenjahr 2006 gezählt werden. 2007 brachen die Wanderungszahlen stark ein und lagen nur noch bei 1400 Tieren. 2008 ging die Anzahl sogar auf 663 zurück. Bis zum Jahre 2015 scheinen sich die Bestände leicht erholt zu haben. 2009 wurden wieder 3237 Tiere gezählt (Quelle mündliche Mitteilung H. Dressler).

Die Situation 2022/2023 ist nicht bekannt. Bis zum Jahre 2020 erfolgte die konventionelle Betreuung der Amphibienwanderungen durch die IG Tongrube. 2021 wurde die dauerhafte Leiteinrichtung gebaut, auf Grund der während der Bauzeit einsetzenden Wanderbewegungen wurden ausgesuchte Strecken mittels Zaun geschützt. Die Überführung der Amphibien wurde von der ausführenden Firma übernommen. Die gesamten Daten sind nicht bekannt. Es liegt jedoch eine Notiz vor, dass allein im zaungeschützten Abschnitt innerhalb von zwei Tagen rund 100 Tiere gefunden wurden.

Es gibt landesweit Hinweise auf massive und flächendeckende Einbußen bei Amphibien bedingt durch Pilzbefall. Die sporadischen Kontrollen entlang der Amphibienleiteinrichtung und im benachbarten FFH-Gebiet haben 2022 keine Nachweise ergeben. Ungeachtet dessen wird davon ausgegangen, dass für die Arten Grasfrosch, Erdkröte, Bergmolch und Fadenmolch jährliche Zu- und Abwanderungen zum Tongrubenareal im bisher bekannten Ausmaß stattfinden.

Große Populationsanteile an den jährlich umgesetzten Tieren haben Grasfrosch und Erdkröte. Jährlich wurden hier früher oft mehrere hundert Individuen dieser Arten auf ihrem Hinweg von den im Bereich der Kander liegenden Winterhabitaten zu den Laichgewässern in der Tongrube übersetzt. Bergmolch und Fadenmolch sind nur vereinzelt nachweisbar. Der Rückzug ist quantitativ weniger bedeutsam, wurde aber ebenfalls betreut.

Im Moment können keine Vorzugswanderrouten angegeben werden. Die Tiere ziehen wohl in relativ breiter Front von West nach Ost. Die Hauptzugwege liegen vermutlich in den Wiesenbeständen nördlich des Eingriffsgebiets. Eine Durchwanderung des Eingriffsgebiets bzw. die Nutzung ausgesuchter Habitatbereiche als Sommerhabitat kann aber nicht ausgeschlossen werden. Dies wird durch den Einzelnachweis eines Grasfrosches im Sommer 2015 bestätigt. Dieser in Abb. 5 eingetragene Nachweis ist der bisher einzig bekannte Nachweis innerhalb des Planbereichs. Bei den Kartierungen 2022 ergab sich kein weiterer Nachweis.

Im Moment kann davon ausgegangen werden, dass die planerisch beanspruchten Bereiche nicht dauerhaft als Amphibienhabitate genutzt werden. Hier sind mit Ausnahme des kleinen Gartenteichs keine Gewässerhabitate vorhanden. Der kleine Teich ist für Amphibien nicht nutzbar, da er nur eine wassergefüllte Wanne darstellt und gleichzeitig mit Zierfischen bestückt ist. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass dieses Habitat im Rahmen gezielter Wanderungen von Amphibien regelmäßig aufgesucht wird.

Terrestrische Habitate sind innerhalb des Planbereichs zwar vorhanden, allerdings in stark eingeschränkter Form. Inmitten der intensiv von Pferden beanspruchten Flächen sind kaum Strukturen für Amphibien vorhanden. Im Umfeld der westlich der Bahn vorhandenen Stallungen und Wohngebäude sind in eingeschränkter Form nutzbare Amphibienhabitate vorhanden (Ziergartenbereiche, Steinstrukturen etc.). Im Bereich entlang der Bahnlinie könnten Amphibien die Schotterstrukturen sowie die angrenzenden Grünlandstrukturen nutzen. Hier sind teilweise Bracheflächen mit Totholzhaufen, Grünschnitthaufen etc. vorhanden. Der einzige Nachweis eines Grasfrosches erfolgte durch Umdrehen des Plastikfundaments einer Barke. Diese Stelle wurde im Jahr 2015 und auch im Jahr 2022 bei allen Begehungen erneut untersucht, es ergab sich aber kein Nachweis mehr.

In den Wohnbereichen und Stallungen östlich der Bahn ergeben sich ebenfalls kaum nutzbare Strukturen für Amphibien. Im Umfeld der Stallungsbereiche und Wohngebäude sind die Flächen überwiegend voll versiegelt. Lediglich im Süden dieses Teilbereichs ist ein kleiner naturnaher Garten ausgebildet. Hier haben sich aber keine Nachweise ergeben.

Aufgrund der Befunde ist lediglich mit einem sehr sporadischen Vorkommen von Einzeltieren während der Sommermonate innerhalb des Planbereichs zu rechnen. Fortpflanzungen und Überwinterungen finden innerhalb des Planbereichs mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht statt. Eine Betroffenheit entsteht nur für einige wenige Einzeltiere, die sich in den strukturreichen Rand- und Privatbereichen sowie entlang der Bahnlinie aufhalten könnten.



Abbildung 4: Innerhalb des Planbereichs befindet sich nur ein sehr kleiner und mit Fischen besetzter Gartenteich (= Plastikmulde).

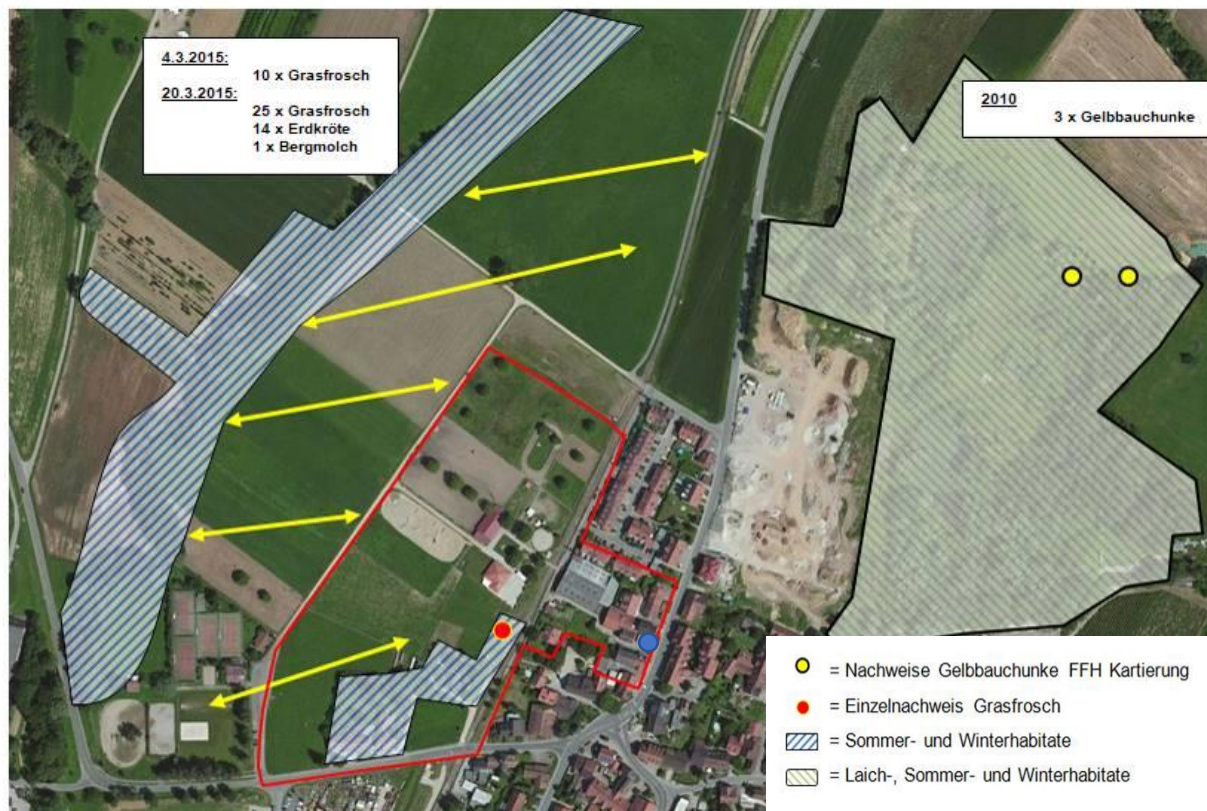


Abbildung 5: Sammelnachweise, Einzelnachweise, vermutliche Habitataufteilung und vermutliche Wanderrouen (gelbe Pfeile) der Amphibien rund um das Eingriffsgebiet (rote Linie). Gartenteich als blauer Punkt dargestellt.

Tabelle 11: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Amphibien

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RL D	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
0	0	0	0	<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	1	2	IV	s
x	x	0	0	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	II, IV	s
x	x	0	0	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	IV	s
0	0	0	0	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	3	3	IV	s
0	0	0	0	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	G	G	IV	s
0	0	0	0	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	*	3	IV	s
?	0	0	0	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	3	II, IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0	0	0	0	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	1	3	IV	s
0	0	0	0	<i>Pseudepidalea viridis</i>	Wechselkröte	2	2	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0	0	0	0	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	IV	s
0	0	0	0	<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	R	*	IV	s

Tabelle 12: Liste der als Beibeobachtungen aufgenommenen national geschützten Arten

Name	Name	RLBW	RLD	BNatSchG
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	3	V	b
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	*	V	b
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Bergmolch	*	*	b
<i>Lissotriton helveticus</i>	Fadenmolch	*	*	b

11.3 Auswirkungen

Auswirkungen

Auf Grund der derzeit nicht vollständig bekannten Wanderbewegungen der Amphibien in Relation zu den nordwestlich außerhalb des Planbereichs vorhandenen und mittlerweile über ein Amphibienleitsystem erreichbaren Laichhabitate (= Gewässer im Bereich der ehemaligen Tongrube Rümplingen), besteht die grundsätzliche Möglichkeit, dass Amphibien während der jahreszyklischen Wanderungen in den Planbereich eindringen. Im Moment gibt es jedoch lediglich Hinweise dafür, dass dies nur für besonders geschützte Arten wie Grasfrosch, Erdkröte, Fadenmolch und Bergmolch und auch nur in sehr eingeschränkter Form erfolgt.

Die Tiere wandern im Frühjahr vermutlich von Westen und Südwesten auf den Planbereich zu. Falls sie ganz im Süden den Korridor entlang der Bahnlinie erreichen, folgen sie diesem vermutlich nach Norden und gelangen dann über das vorhandene Leitsystem zu den Laichgewässern. Weiter nördlich von der Kander her anwandernde Amphibien folgen eventuell den vorhandenen Wegstrukturen und Zäunen westlich der Bahnlinie oder wandern ggf. direkt über die Pferdeweiden in Richtung der Laichgewässer. Die überwiegende Anzahl an Amphibien wandert aber vermutlich vollständig nördlich außerhalb des Planbereichs von West nach Ost bzw. bei der Herbstwanderung in die gegensätzliche Richtung. Innerhalb der Stallungsbereiche und Wohngebiete östlich der Bahnlinie wandern Amphibien vermutlich gar nicht.

Bauzeitlich verbleibt daher ein sehr geringfügiges Restrisiko, dass während der Wanderzeiten sowie der sommerlichen Aktivitätszeiten eine geringe Anzahl an Individuen besonders geschützter Amphibienarten im Bereich der Baufelder vorkommen kann und durch Bautätigkeiten etc. geschädigt werden kann. Dies kann durch die Errichtung eines bauzeitlichen Amphibienschutzzaunes verhindert werden. Dieser stellt keine Störung während der Wanderzeiten dar, da die Tiere ihn ohne Umweg und zusätzliche Gefährdung umwandern können und auch der Korridor entlang der Bahnlinie erhalten bleibt.

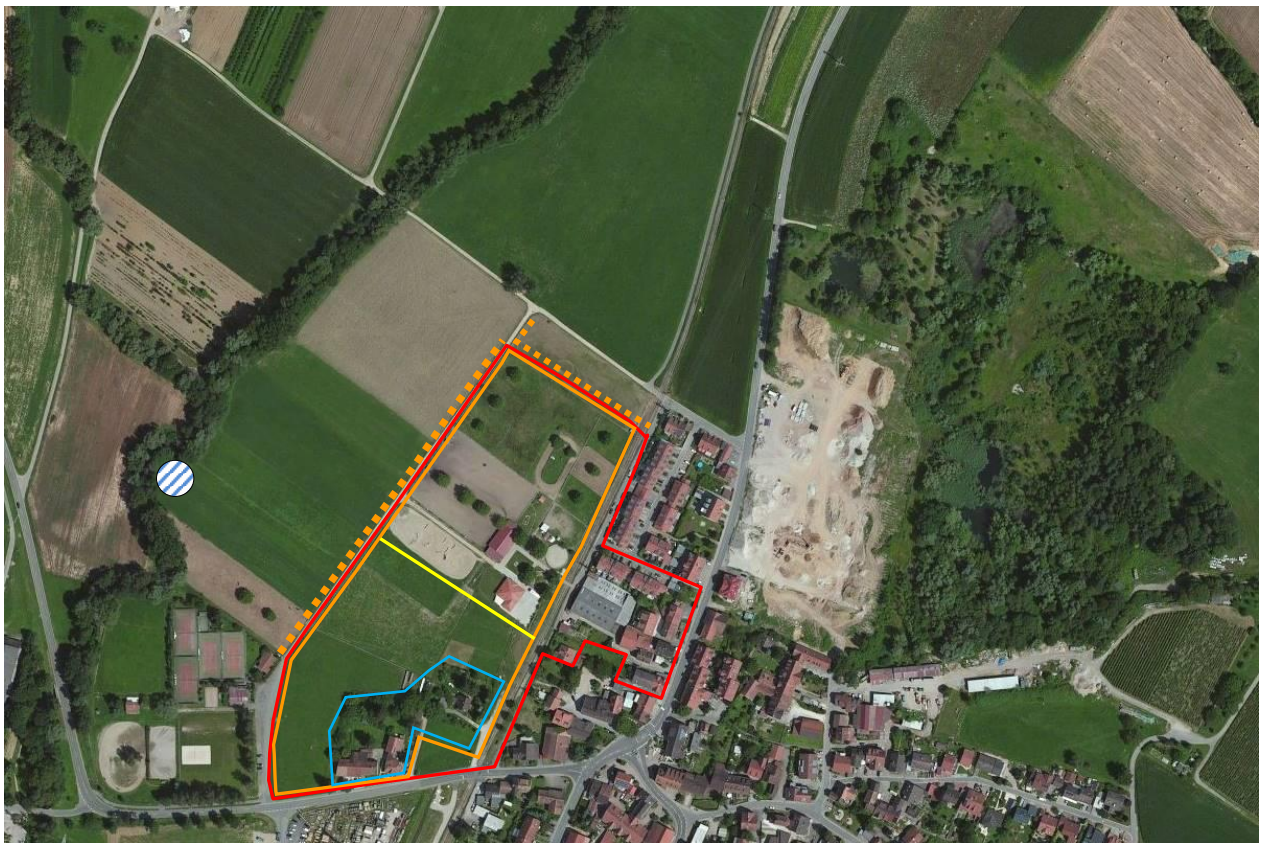
Da sich mit der Planung auch eine Erhöhung der Anzahl untergestellter Pferde sowie eine allgemeine Attraktivitätssteigerung des Gebiets als Freizeit- und Erholungsanlage ergibt, ist in den kommenden Jahren mit einer Erhöhung des Fahrzeugverkehrs im Bereich bis zum geplanten Parkplatz zu rechnen. Ebenso wird auch auf dem landwirtschaftlichen Weg eine zumindest geringe Erhöhung des landwirtschaftlichen Verkehrs zu erwarten sein. Da die Zufahrtsstraße bis zum Parkplatz und der landwirtschaftliche Weg innerhalb der Wanderkorridore für Amphibien liegen, kann eine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos durch betriebsbedingte Gefährdungen nicht ausgeschlossen werden.

11.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme während der Bauzeiten genügt es, die Bereiche, in denen Abbruch-, Boden- oder Bauarbeiten stattfinden, für Amphibien unzugänglich zu machen. Dies kann durch einen Amphibienschutzzaun erfolgen. Der Schutzzaun ist vor Beginn der eingriffsbedingten Arbeiten zu errichten. Da entlang der Kandertalbahnlinie eine vergleichbare Problematik mit den Reptilien zu verzeichnen ist, muss auch dieser Bereich entsprechend eingezäunt werden. Mit Beginn der Aktivitätsphasen der Tiere, die je nach Witterung schon Ende Januar einsetzen kann, sind entsprechende Arbeiten nur noch nach Aufstellen eines Schutzzaunes zulässig. Der Zaun muss über den gesamten Zeitraum der Bauarbeiten bestehen bleiben. Zur Vermeidung betriebsbedingter Beeinträchtigungen wandernder Amphibien werden

Diese Zeiten orientieren sich an den Zeiten, die in der Vergangenheit für die Errichtung des Zaunes entlang der Wittlingerstraße/Landesstraße 134 verwendet wurden. Da hier nie während der Herbstwanderzeit ein Zaun errichtet wurde, ist davon auszugehen, dass der Großteil der Rückwanderung in die Sommerhabitate entlang der Kander zügig nach der Laichablage erfolgt. Das Aufsuchen der Winterhabitate entlang der Kander erfolgt dann direkt von den Sommerhabitaten aus.



26

11.5 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Da keine Eingriffe in Gewässernähe erfolgen, sind keine potentiellen Laichhabitate betroffen. Überwinterungshabitate gehen ebenfalls nicht verloren. Daher sind aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Ausgleichsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen mit der Herstellung von Amphibienlaichgewässern oder sonstigen Habitaten notwendig.

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen ist jedoch die Gestaltung eines Teiches mit einer Grundfläche von 0,15 ha und einem Retentionsvolumen von 1.500 m³ vorgesehen, der entweder bei kleineren Hochwassern als rücklaufender Kolk mit Wasser versorgt wird oder ggf. auch eine Wasserzufuhr über das Dachflächenabwasser der neuen Gebäude erhält. Gleichzeitig werden 2 kleine Unkenbecken angelegt, die nur periodisch Wasser führen sollen und nur nach starken Niederschlägen einen Wassereinstau aufweisen.

Hierdurch können sowohl für die Gelbbauchunke (kleine Wasserbecken) als auch für die weiteren Amphibienarten strukturreiche Gewässerhabitate erstellt werden, die dauerhaft als Laichgewässer genutzt werden können, ohne dass die Tiere die Kreisstraße überqueren müssen.

Die Maßnahme dient somit der langfristigen und dauerhaften Sicherung der Amphibienbestände. Eine artenschutzrechtlich begründete Notwendigkeit für die Umsetzung dieser Maßnahmen besteht jedoch nicht.

11.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot

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

Zur Vermeidung bauzeitlicher Beeinträchtigungen werden folgende Maßnahmen nötig:

- Alle Baustellenbereiche müssen während der Aktivitätszeiten der Amphibien mittels eines bauzeitlich aufrecht zu erhaltenden Schutzzauns abgesperrt werden (siehe Abbildung 6).

Zur Vermeidung betriebsbedingter Beeinträchtigungen werden folgende Maßnahmen nötig:

- Bezüglich der jahreszyklische Hinwanderung (Frühjahr) zu den Laichhabitaten muss die Zuwanderung in das Plangebiet von westlicher und nördlicher Seite her durch die Errichtung eines Schutzzaunes unterbunden werden (siehe Abbildung 6).
- Der Zaun ist westlich und nördlich des Mattentalwegs zu errichten und muss spätestens Ende Januar installiert sein und bis Ende Mai stehen bleiben. Das Anbringen von Sammeleimern ist in diesem Falle nicht notwendig.

Die Rückwanderung erfolgt in der Regel weitgehend zielgerichteter und mit deutlich weniger Individuenzahlen als die Hinwanderung. Es genügt daher, beide Zäune bis Ende Mai stehen zu lassen. Diese Zeiten orientieren sich an den Zeiten, die in der Vergangenheit für die Errichtung des Zaunes entlang der Wittlingerstraße/Landesstraße 134 verwendet wurden. Da hier nie während der Herbstwanderzeit ein Zaun errichtet wurde, ist davon auszugehen, dass der Großteil der Rückwanderung in die Sommerhabitate entlang der Kander zügig nach der Laichablage erfolgt. Das Aufsuchen der Winterhabitate entlang der Kander erfolgt dann direkt von den Sommerhabitaten aus.

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

§ 44 (1) 2 Störungsverbot

„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich

durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“

Durch die Absperrung der Eingriffsbereiche zur Vermeidung des Tötungsverbots kann es während der Bauphase zu einer geringfügigen und nicht erheblichen Störung von Amphibien auf der Wanderung zum Laichhabitat bzw. zurück zum Winterhabitat kommen. Die Störung wirkt sich jedoch nur insofern aus, dass die Tiere zu einem kleinen Umweg gezwungen werden, der ohne Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt. Ihre Laichhabitate sind jederzeit gut erreichbar. Weitere Störeffekte entstehen nicht, da die Tiere ihre Wanderungen überwiegend nachts vollziehen. Die aquatischen Habitate liegen ausreichend weit entfernt vom Eingriffsgebiet, so dass hier keine bau- oder anlagebedingten Störwirkungen zu erwarten sind.

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 tatsächlichen Eingriffsgebiet befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden sich in ausreichender Entfernung vom Eingriffsgebiet. Das Schädigungsverbot wird nicht verletzt.

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen ist jedoch die Gestaltung eines Teiches mit einer Grundfläche von 0,15 ha und einem Retentionsvolumen von 1.500 m³ vorgesehen, der entweder bei kleineren Hochwassern als rücklaufender Kolk mit Wasser versorgt wird oder ggf. auch eine Wasserzufuhr über das Dachflächenabwasser der neuen Gebäude erhält.

Gleichzeitig werden 2 kleine Unkenbecken angelegt, die nur periodisch Wasser führen sollen und nur nach starken Niederschlägen einen Wassereinstau aufweisen.

Hierdurch können sowohl für die Gelbbauchunke (kleine Wasserbecken), als auch für die weiteren Amphibienarten strukturreiche Gewässerhabitate erstellt werden, die dauerhaft als Laichgewässer genutzt werden können, ohne dass die Tiere die Kreisstraße überqueren müssen.

Die Maßnahme dient somit der langfristigen und dauerhaften Sicherung der Amphibienbestände. Eine artenschutzrechtlich begründete Notwendigkeit für die Umsetzung dieser Maßnahmen besteht jedoch nicht.

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

11.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

**Zusammen-
fassung**

Das Eingriffsgebiet liegt zwischen der Kander und dem FFH-Gebiet „Tongrube Rümplingen“ in einem Bereich, der für seine Amphibienvielfalt und saisonale Amphibienwanderungen mit teilweise mehreren hundert bis in Spitzenjahren sogar mehreren tausenden Individuen, z.B. 6500 im Jahre 2006, von Grasfrosch, Erdkröte und vereinzelt Berg- und Fadenmolch bekannt war. Von den ehemals 10 im Gesamtgebiet vorkommenden Amphibienarten gelten Laubfrosch, Geburtshelferkröte, Kreuzkröte und Kammmolch bereits als ausgestorben. Bestände im FFH-Gebiet wurden 2010 noch von Gelbbauchunke und Teichfrosch gemeldet. Ob die Bestände noch vorhanden sind, ist derzeit nicht bekannt.

In den letzten Jahren sind die Bestandszahlen sowohl in den Laichhabitaten als auch auf der Wanderung stark zurück gegangen. Seit 2022 steht den Amphibien zur Querung der Kandertalstraße ein Amphibienleitsystem zur Verfügung.

Im tatsächlich baulich beanspruchten Eingriffsgebiet kommen Amphibien mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht dauerhaft vor. Zu den Wanderungszeiten der Amphibien im Frühjahr und Sommer ist jedoch damit zu rechnen, dass Tiere kurzfristig und vor allem während der Hinwanderung zu den Laichhabitaten das Gebiet auf ihren Wanderrouten queren. Bisher konnte aber in allen Untersuchungsjahren insgesamt nur ein einziger Nachweis des Grasfrosches innerhalb des Gebiets erfolgen. Die Vorkommenswahrscheinlichkeit ist daher im Allgemeinen sehr gering. Mit dem

Durchwandern des Planbereichs durch Einzeltiere oder kleinen Gruppen sowie ggf. der sporadischen Nutzung von sommerlichen Landlebensräumen ist jedoch zu rechnen. Daher müssen die Baustellenbereiche während der Aktivitätszeiten der Amphibien mittels eines Schutzzauns abgesperrt werden. Hierdurch kann der Tötungstatbestand während der Bauphase verhindert werden.

Da der Mattentalweg als spätere Zufahrtsstraße zum Plangebiet sowie die Betriebsflächen des Reiterhofs ebenfalls innerhalb der Wanderkorridore der örtlichen Amphibienpopulation liegen, kann eine Erhöhung des Lebensrisikos durch betriebsbedingte Gefährdungen in Zukunft nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sind auch in den kommenden Jahren ergänzende Schutzmaßnahmen notwendig. Bei der Frühjahrswanderung zu den Laichhabitaten im Bereich der Tongrube Rümmingen muss die Zuwanderung in das Plangebiet von westlicher und nördlicher Seite her durch die Errichtung eines Schutzzaunes unterbunden werden. Der Zaun ist westlich der Zufahrt zu errichten und muss spätestens Ende Januar installiert sein und bis Ende Mai stehen bleiben. Das Anbringen von Sammeleimern ist in diesem Falle nicht notwendig. Auf der Nordseite folgt der Zaun der Grundstücksgrenze zu den anschließenden Ackerflächen.

Die Errichtung des Zaunes ist sowohl während der Bauzeiten als auch während der betriebsbedingten Gefährdungen der Folgejahre vom Betreiber des Pferdehofs sicherzustellen. Ein Monitoring der Tiere ist nicht nötig, da der Zaun lediglich Leitfunktionen hat und die Tiere nicht in Eimern gesammelt werden. Erstmalig ist das Aufstellen des Zauns über die Bauphase durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen und die Funktionsfähigkeit im Jahr des Eingriffs entsprechend zu kontrollieren.

Die Rückwanderung erfolgt in der Regel weitgehend zielgerichteter und mit deutlich weniger Individuenzahlen als die Hinwanderung. Es genügt daher, beide Zäune bis Ende Mai stehen zu lassen. Diese Zeiten orientieren sich an den Zeiten, die in der Vergangenheit für die Errichtung des Zaunes entlang der Wittlingerstraße/Landesstraße 134 verwendet wurden. Da hier nie während der Herbstwanderzeit ein Zaun errichtet wurde, ist davon auszugehen, dass der Großteil der Rückwanderung in die Sommerhabitate entlang der Kander zügig nach der Laichablage erfolgt. Das Aufsuchen der Winterhabitate entlang der Kander erfolgt dann direkt von den Sommerhabitaten aus.

Da keine Gewässerhabitate beansprucht werden, sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen ist jedoch die Gestaltung eines Teiches mit einer Grundfläche von 0,15 ha und einem Retentionsvolumen von 1.500 m³ vorgesehen, der entweder bei kleineren Hochwassern als rücklaufender Kolk mit Wasser versorgt wird oder ggf. auch eine Wasserzufuhr über das Dachflächenabwasser der neuen Gebäude erhält.

Gleichzeitig werden 2 kleine Unkensenken angelegt, die nur periodisch Wasser führen sollen und nur nach starken Niederschlägen einen Wassereinstau aufweisen.

Hierdurch können sowohl für die Gelbbauchunke (kleine Wasserbecken bzw. Senken) als auch für die weiteren Amphibienarten strukturreiche Gewässerhabitate erstellt werden, die dauerhaft als Laichgewässer genutzt werden können, ohne dass die Tiere die Kreisstraße überqueren müssen.

Die Maßnahme dient somit der langfristigen und dauerhaften Sicherung der Amphibienbestände. Eine artenschutzrechtlich begründete Notwendigkeit für die Umsetzung dieser Maßnahmen besteht jedoch nicht.

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

12 Reptilien

12.1 Methodik

Methodik

Zur Erfassung der Reptilien wurden das Gebiet und seine Randbereiche vor allem entlang der Kandertalbahnlinie langsam abgesprochen. Mögliche Verstecke (z. B. größere Steine, Bretter) wurden umgedreht bzw. mehrfach aufgesucht. Dabei wurde die Suche nach den Hauptaktivitätsphasen der zu erwartenden Reptilien angepasst. Künstliche Verstecke wurden angesichts der gut abgrenzbaren Reptilienhabitate sowie dem hier vorhandenen Angebot nicht ausgelegt. Die Qualität des Eingriffsraumes als Lebensraum für gefährdete Reptilien wurde anhand der vorhandenen Habitatstrukturen beurteilt. Gleichzeitig fanden Befragungen von Gartenbesitzern und Gebietskennern zum Vorkommen der Reptilien statt.

In den Jahren 2015 und 2022 wurden Untersuchungen bezüglich des Arteninventars durchgeführt. Die Begehungs-Methoden erfolgte in Anlehnung an die Methodenblätter aus Albrecht et al. 2015.

Außerdem standen über die Homepage der Gemeinde Rümmingen die Ergebnisse des Büros „Öko-Log Freilandforschung“ zur Verfügung, welches 2022 den benachbarten Planbereich „Schallbacher Straße/Ortskern“ untersuchte.

Die erfolgten Begehungstermine können der Tabelle 1 entnommen werden.

12.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Innerhalb des gesamten Plangebiets befinden sich vor allem entlang der Kandertalbahnlinie ideale Habitatstrukturen für Mauereidechsen. Weitere Strukturen für diese Art befinden sich westlich der Bahnlinie vor allem im Süden des Planbereichs, wo ein Wohngebäude/Anwesen vorhanden ist und vorgelagert zu diesem Anwesen auf einer Wiese Sonderstrukturen in Form abgelagerter Materialien wie Holzlager, Ziegelsteine, Pflanztröge, Ziersteine etc. vorhanden sind.

Westlich außerhalb des Planbereichs befinden sich ergänzende Strukturhabitate im Umfeld der Gebäude rund um die Tennisanlage.

Im Osten des Plangebiets befinden sich für Mauereidechsen nutzbare Strukturen vor allem im Übergangsbereich zur Bahnlinie und im Umfeld der Wohngebäude, aber nur, wenn hier eine Erhöhung der Strukturvielfalt durch kleine Ziergärten etc. vorhanden ist. Dies ist nur in sehr eingeschränkter Form der Fall.

In eingeschränkter Form sind auch Habitate für die Zauneidechse vorhanden, es ist aber bisher kein Nachweis gelungen. Die Bahnlinie könnte ebenfalls von der Schlingnatter genutzt werden. Bisher sind hier aber keine Nachweise bekannt und es ergaben sich weder 2015 noch 2022 Nachweise.

2015

Bei der Begehung am 15.04.2015 ließen sich hier vier Mauereidechsen nachweisen. Die Tiere besiedelten die Bahnlinie entlang des gesamten Planungsabschnitts. Sie kamen ausschließlich im Bereich des Schotterbetts vor. Der Erhaltungszustand der Lokalpopulation ist angesichts des auf langer Strecke entlang der Bahnlinie vorhandenen Habitatangebots vermutlich stabil.

2022

Bei den Begehungen 2022 ergab sich eine überdurchschnittlich hohe Bestandsdichte an Mauereidechsen im Bereich der Bahnlinie. Vor allem der südliche Bereich innerhalb des Plangebiets ist von dieser Art sehr dicht besiedelt. Das Büro Öko-Log Freilandforschung bestätigt dies, indem auf über 100 Individuen für eine Strecke von ca. 150 Metern verwiesen wurde. Dies wurde bei den eigenen Begehungen 2022 ebenfalls festgestellt. Maßgeblich dafür verantwortlich ist vermutlich die westlich exponierte Abgrenzung des Bahnkörpers, bestehend aus imprägnierten, dunkelbraunen Eichenbalken in Einzel- oder Doppellage. Diese bieten auf Grund der dunklen Farbe sowie auf Grund der hohen Strukturvielfalt ideale Klimabedingungen für Eidechsen an. Nach etwa 150 Metern in Richtung Norden endet diese Abgrenzung und obwohl sich die Gesamtstruktur des Schotterbetts der Gleise nicht verändert, nimmt ab hier die Bestandsdichte spürbar ab.

Im Umfeld dieses Dichtenzentrums im Süden des Plangebiets sind sowohl die Bereiche östlich außerhalb (mittlerweile nicht mehr vorhanden) als auch westlich innerhalb des Planbereichs von Mauereidechsen besiedelt. Durch die Streuung in die Fläche nimmt die Bestandsdichte hier aber spürbar ab. Dies bleibt auch im mittleren und nördlichen Teil der Gleisanlage so. Erst nördlich außerhalb, wo direkt an die Bahnlinie angrenzend ein mit schwarzer Bodenfolie unterstützter Erdbeeranbau stattfindet, werden in einem zweiten Dichtezentrum wieder überdurchschnittlich hohe Bestandsdichten erreicht.

Noch weniger dicht besiedelt sind die Strukturen rund um die Tennisanlage etc. Hier kommen Mauereidechsen nur sporadisch vor.

Diese Lokalpopulation ist über den Schotterbereich entlang der Bahn mit weiteren Populationseinheiten verbunden, so dass die Gesamtpopulation vermutlich im sehr stabilen Erhaltungszustand ist.

Dies gilt auch unter der Berücksichtigung der festgestellten Bestandsschwankungen zwischen 2015 und 2022. Laut dem Gebietskenner und Vorhabenträger, können beträchtliche Schwankungen im Zyklus von 1-2 Jahre auftreten. Ausschlaggebend sind offenbar die Klimabedingungen und die Behandlung der Bahnstrecke mittels Insektiziden. Sehr trockenen und warmen Sommern mit geringer Insektizidanwendung folgen in der Regel 1-2 Jahre mit hohen Bestandsdichten. Kühlen Sommern mit hoher Insektizidanwendung können die Population schwächen. Aber selbst in geschwächten Jahren ist zumindest für den südlichen Teil des Plangebiets mit einem stabilen Erhaltungszustand zu rechnen.

Gemäß der aktuellen Roten Liste wurde die Mauereidechse von der Kategorie 2 (stark gefährdet) in die Kategorie D (= Daten defizitär) eingestuft. Dies wird mit nicht ausreichend sicherer Datenlage bezüglich dem Verhältnis von allochthonen zu autochthonen Arten begründet. Allochthone Arten sind für die Bahnbereiche im Raum Weil am Rhein belegt, zu denen über die Kandertalbahn ein direkter Anschluss besteht. Innerhalb des Planbereichs haben sich bisher aber keine phänotypisch auffälligen Arten nachweisen lassen.

Tabelle 13: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Reptilien

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
(?)	x	0	0	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	IV	s
x	x	0	0	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	IV	s
x	x	x	x	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	D	V	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0	0	0	0	<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	2	2	IV	s
0	0	0	0	<i>Vipera aspis</i>	Aspisvipere	1	1		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0	0	0	0	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	1	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	1	2	IV	s

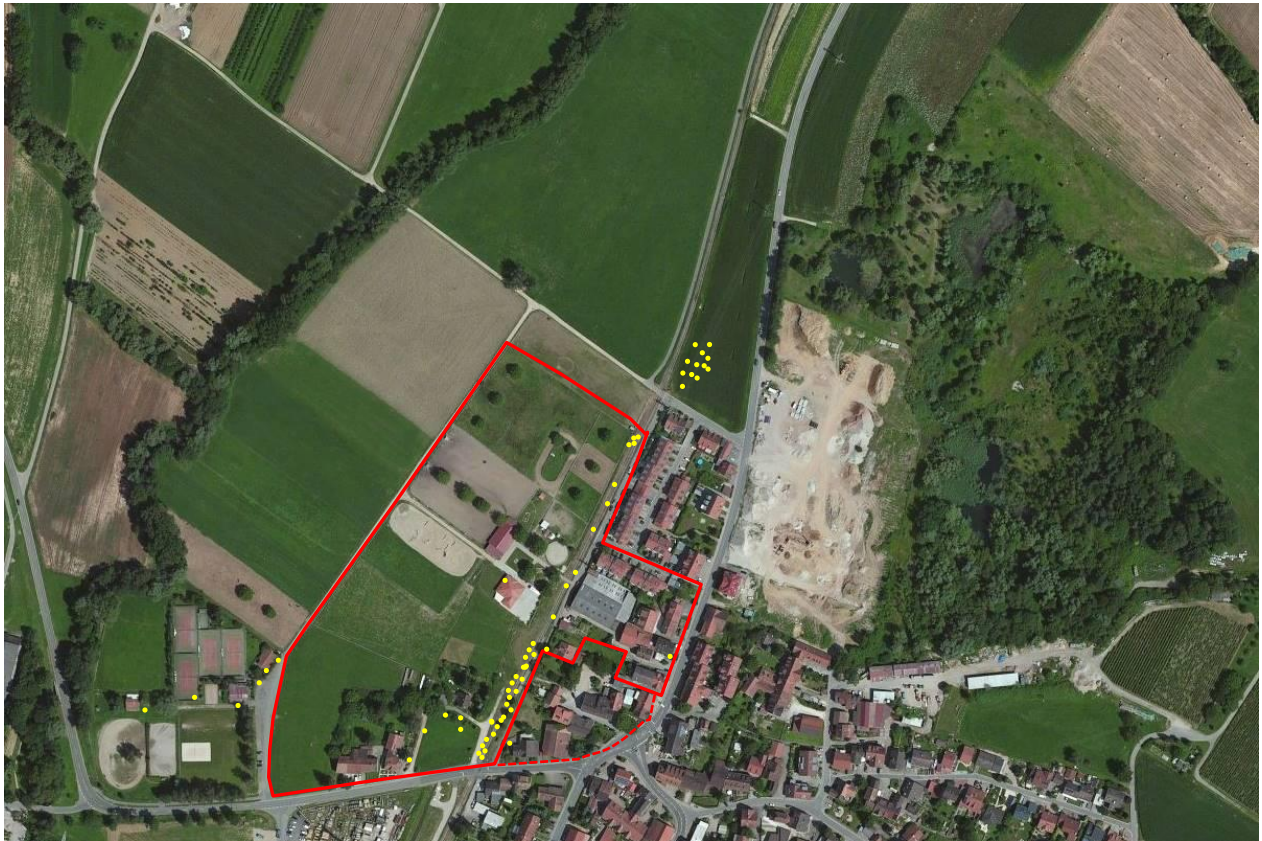


Abbildung 7: Bestandsdichte und Verteilungsmuster der Mauereidechsenpopulation innerhalb des Planbereichs und im direkten Umfeld. Plangebiet rot umrandet. Abgrenzung des Nachbarprojekts durch rote Strichellinie eingezeichnet.

12.3 Auswirkungen

Vorbemerkung Bezüglich der Prognosewirkung sowie den nötigen Vermeidungsmaßnahmen gibt es mit der „Artenschutz-Betrachtung i.S.d. § 44 BNatSchG Rümmingen – Schallbacher Straße / Ortskern“ der Firma Öko-Log-Freilandforschung 2022 ein Artenschutzgutachten zu einem direkt benachbarten Vergleichsprojekt (siehe Abbildung 7). Die folgenden Ausführungen folgen dieser gutachterlichen Einschätzung, dass die maßgeblichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten direkt im Gleisbereich der Bahnlinie liegen und die Randbereiche nur sporadisch zur Nahrungsaufnahme aufgesucht werden. Als Vermeidungsmaßnahme wurde die Errichtung eines Reptilienzauns in einem Meter Abstand zum Grundstück der Kandertalbahn vor Beginn der Bauarbeiten sowie die nicht näher beschriebene Umsiedlung eventuell auf den Eingriffsflächen vorhandener Tiere im Zeitraum vom März bis November (Jahresaktivitätszeit der Eidechsen) auf das Grundstück der Kandertalbahn. Ausgleichsmaßnahmen wurden keine gefordert. Die genannten Maßnahmen sind ggf. nach Bekanntwerden konkreter Einzelbauvorhaben außerhalb des Vorhabenbereichs „Pferdehofumgestaltung“ noch im Einzelfall zu prüfen.

Auswirkungen Hauptvorkommen entlang der Bahnlinie

Im Bereich der Bahnlinie bzw. auf dem bahneigenen Flurstück finden nach Planungsstand 2023 keine Maßnahmen und auch keine über das bestehende Maß hinausgehende indirekte Beeinträchtigungen durch Störungen, Erschütterungen etc. statt. In diesem Bereich gilt es lediglich zu verhindern, dass die Tiere in den Gefahrenbereich der Baustellen einwandern.

Dadurch kann der Kernbestand der Lokalpopulation nachhaltig geschützt und in seinem Erhaltungszustand erhalten bleiben.



Abbildung 8: Im Bereich der Bahnlinie und der Abgrenzung mittels Holzstrukturen (links im Bild) ergeben sich keine Veränderungen.

Vorkommen westlich der Bahnlinie im Süden des Planbereichs

In diesem Bereich wird ein Dörfliches Wohngebiet ausgewiesen. Innerhalb dessen betreffen die ausgewiesenen Baufenster überwiegend aber nur die vorhandenen Gebäude, die ggf. umgebaut und leicht erweitert werden können. Auf dem Flurstück 2781 ist das Baufeld etwas größer als das vorhandene Gebäude, so dass hier ein Anbau, Neubau etc. möglich ist. Im Norden des Flurstücks 2780 ist ein Baufeld vorhanden, dass eine Bebauung im derzeit noch nicht bebauten Bereich ermöglicht. Hier ist Material abgelagert, welches von den Eidechsen besiedelt ist. Die hier vorhandenen Eidechsen kamen fast ausschließlich an unterschiedlichen, oberflächlich abgelegten Strukturhabitaten vor (siehe Abbildung 9). Eingriffe an den hier vorhandenen Gebäuden müssten ggf. nochmals nach konkretem Planungsantrag im Einzelfall betrachtet werden. Eventuell wird im Randbereich der Gebäude noch eine Vergrämung nötig. Die Bestände auf dem Flurstück 2780 können doch rechtzeitiges Entfernen der Oberflächenstrukturen (siehe Abbildung 9) ausreichend vergrämt werden.



Abbildung 9: Nachweisstellen von Eidechsen in diesem Bereich beschränken sich auf oberflächlich angelegte Strukturen wie Pflanztröge, Holzlager, Materialsäcke etc.

Vorkommen westlich und östlich der Bahnlinie im Bereich der vorhandenen Stallungen und Wohngebäude

Östlich der Bahn kommen Eidechsen nur sehr vereinzelt und lokal gut abgrenzbar in Bereichen mit erhöhter Strukturvielfalt vor. Laut aktueller Planung sind in diesen Bereichen keine Maßnahmen geplant. Eingriffe an den hier vorhandenen Gebäuden und

ihren vorgelagerten Ziergärten müssten ggf. nochmals nach konkretem Planungsantrag im Einzelfall betrachtet werden. Eventuell wird im Randbereich der Gebäude sowie im Bereich eines bahnnahe Ziergartens noch eine Vergrämung nötig.

Westlich der Bahnlinie ist lediglich ein Ziergartenbereich/Schildkrötengehege am Rande des bestehenden Wohngebäudes vorhanden. Hier sind derzeit keine Maßnahmen vorgesehen. Eventuell müsste dies ggf. nochmals nach konkretem Planungsantrag im Einzelfall betrachtet werden. Eventuell wird im Randbereich der Gebäude noch eine Vergrämung nötig.

Vorkommen im Umfeld der Gebäude der Tennisplatzanlage

Diese Strukturen liegen außerhalb des Planbereichs bzw. sind lediglich durch eine Ertüchtigung des vorhandenen Parkplatzes randlich betroffen. Insofern diese Tiere durch einen Reptilienzaun bauzeitlich vom Parkplatzbereich abgetrennt werden, ergeben sich hier keine Störwirkungen.

12.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme genügt es, Bereiche im Randbereich der bekannten Vorkommen, in denen Abbruch-, Boden- oder Bauarbeiten stattfinden, für Reptilien unzugänglich zu machen. Dies kann durch einen Schutzzaun erfolgen. Da eine vergleichbare Problematik bezüglich der Amphibien besteht, ist entlang der Bahnlinie der Zaun wie in Abb. 6 zu gestalten. Um die baubedingten Störungen auf ein minimales Maß zu reduzieren sowie um den Erhalt der Nahrungs- und Ruhehabitate entlang der Westseite der Bahn nicht übermäßig zu beeinträchtigen, sollte der Schutzzaun mit einem maximalen Pufferabstand entlang der Flurstücksgrenzen des Bahngrundstücks errichtet werden.

Auch die Vorkommen im Süden des Planbereichs können durch einen Schutzzaun abgetrennt werden. Hier ist jedoch nach Bekanntwerden der konkreten Planungen noch eine Einzelfallprüfung nötig. Der Schutzzaun ist vor Beginn der eingriffsbedingten Arbeiten zu errichten, in der Einzelfallbetrachtung genügt es aber ggf., den unmittelbaren Gefahrenbereich abzugrenzen. Mit Beginn der Aktivitätsphasen der Tiere, die je nach Witterung schon Ende Februar einsetzen kann, sind entsprechende Arbeiten nur noch nach Aufstellen eines Schutzzaunes zulässig. Der Zaun muss über den gesamten Zeitraum der Bauarbeiten bestehen bleiben.

Über eventuelle Vergrämungen ist ebenfalls in der Einzelfallbetrachtung zu entscheiden. Potentielle Vergrämungsbereiche sind in der Abb. 11 grün eingezeichnet. Die Vergrämung muss fachgerecht und im Rahmen der in Abb. 10 ersichtlichen Zeitfenster erfolgen.

Mauereidechse	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Fortpflanzungszeit												
Eier												
Überwinterungszeit												
Keine Störung												
Flucht möglich												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez

Abbildung 10: Aktivitätsphasen der nachgewiesenen Mauereidechse im Jahresverlauf nach Laufer (2014).



Abbildung 11: Erweiterung der Schutzzaungestaltung für Amphibien (orange liniert) für Reptilien (orange Strichellinie). Mögliche, eingriffsbedingte Vergrümnungsflächen im Baubereich „Erweiterung Pferdehof“ grün und im Baubereich Süd gelb dargestellt. Plangebiet Mattental als durchgezogene rote Linie dargestellt. Benachbartes Plangebiet „Rümplingen – Schallbacher Straße / Ortskern“ als rote Strichellinie dargestellt. Die für dieses Plangebiet geforderte Reptilienzaun ist blau eingezeichnet.

12.5 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Bereich westlich der Bahnlinie

Im Moment kann davon ausgegangen werden, dass alle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechsen im Bereich der Bahnlinie und dem teilweise merklich breiteren, in Bahnbesitz befindlichen Flurstück liegen. Die einzige Ausnahme im Bereich westlich der Bahnlinie betrifft das Schildkrötengehege am hier vorhandenen Wohnhaus. Insofern an diesem Gehege keine Veränderungen erfolgen, ist der Vorhabenbereich „Umbau des Pferdehofs“ nicht mit dem Verlust wichtiger Habitatstrukturen verbunden. Eventuelle, spätere Veränderungen im Umfeld der Privatgebäude im Süden des Planbereichs müssen ggf. nach Bekanntwerden der Planungen im Einzelfall betrachtet werden.

Bereiche östlich der Bahnlinie

In diesem Bereich kamen Eidechsen nur sehr sporadisch und als Einzelnachweise vor. In Nähe der Bahn ist auch hier davon auszugehen, dass die Tiere nur zur Nahrungsaufnahme im Rahmen tageszyklischer Aktivitäten in diese Bereiche vordringen. Für die Nachweise in den Ziergärten entlang der Wittlingerstraße/L134 gilt dies vermutlich nicht. Hier sind jedoch im Rahmen des Vorhabens „Pferdehofumbau“ keine Veränderungen geplant. Falls in den in Abbildung 11 grün eingezeichneten Bereichen die für Eidechsen nutzbaren Strukturen durch spätere Vorhaben verloren gehen sollen, muss in der Einzelfallbetrachtung entschieden werden, ob eine Vergrümnung/Umsiedlung in die Bahnbereiche genügt oder ob den Tieren vorgezogen ein Ersatzhabitat zur Verfügung gestellt werden muss.

Fazit:

Gemäß der derzeitigen Planung ergibt sich für das Projekt „Pferdehofumbau“ keine Notwendigkeit für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.

Spätere Projekte im Bereich der Innenverdichtung des Rümplinger Ortskerns oder des Privatgebäudes im Süden des Planbereichs müssen im Einzelfall betrachtet und ggf. neu bilanziert werden.

12.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot

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

Im Bereich des Schotterbetts der Kandertalbahnlinie sind geeignete Reptilienhabitate vorhanden. Ein Vorkommen der Mauereidechse in hoher Bestandsdichte aber mit bekannten, jährlichen Schwankungen konnte hier nachgewiesen werden. Im Bereich der tatsächlich baulich beanspruchten Flächen sind jedoch keine Beeinträchtigungen dieser Habitate gegeben. Um den Verbotstatbestand zu vermeiden, genügt es, die Tiere mittels eines Amphibien- und Reptilienschutzzaunes am Eindringen in die Gefahrenbereiche der Baustelle zu hindern.

Durch den Umbau des Pferdehofs ergeben sich gemäß aktueller Planung keine Maßnahmen in Bereichen, die im tageszyklischen Aktionsradius der Tiere entlang der Bahn liegen.

Spätere Projekte im Bereich der Innenverdichtung des Rümplinger Ortskerns oder des Privatgebäudes im Süden des Planbereichs müssen im Einzelfall betrachtet werden. Für bahnahe Bereiche genügt auch hier ein Schutzzaun, bei Bedarf verbunden mit Vergrämungen/Umsiedlungen zurück in den Bahnbereich. Weiter von der Bahn entfernt liegende Ziergärten sind vermutlich eher dauerhaft und in sehr geringer Bestands- und Individuenzahl besiedelt. Diese kleinen Strukturhabitate sind als Ziergärten gestaltet und daher gut abgrenzbar. Falls hier überhaupt Eingriffe erfolgen sollten, muss ggf. im Einzelfall entschieden werden, ob bei den Eingriffen eine Vergrämung/Umsiedlung der Tiere nötig wird. Dies gilt auch für eventuelle bauliche Veränderungen des Privatgebäudes im Süden des Planbereichs.

Die Eidechsenvorkommen im direkten Umfeld der Tennisplatzanlage müssen ebenfalls mittels eines Schutzzaunes geschützt werden, falls es zur geplanten Realisierung der Ertüchtigung des angrenzenden Parkplatzes kommt. Anlage- und betriebsbedingte Erhöhungen des Lebensrisikos sind keine zu erwarten.

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

§ 44 (1) 2 Störungsverbot

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

Das Störungsverbot wird automatisch durch die oben genannten Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung und Verletzung vermieden. Bei der Errichtung des Zauns ist darauf zu achten, unabhängig vom Verlauf der Flurstücksgrenzen des Bahngrundstücks einen möglichst großen Puffer zu den Ruhe- und Fortpflanzungshabitaten einzuhalten.

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

§ 44 (1) 3 Schädigungsverbot

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

Im Moment ist davon auszugehen, dass die für die Lokalpopulation der Mauereidechsen wichtigen Fortpflanzungs- und Ruhehabitate vor allem entlang der Bahn und auf dem teilweise beträchtlich breiteren, bahneigenen Flurstück vorkommen. Insofern in diesen

Bereichen keine Veränderungen passieren, kann das Planvorhaben „Pferdehofumbau“ ohne weitere Ausgleichsmaßnahmen realisiert werden. Lediglich im Bereich des Schildkrötengeheges im Randbereich des vorhandenen Wohnhauses müsste, falls hier überhaupt Änderungen geplant sind, in der Einzelfallbetrachtung entschieden werden, ob ein kleines Ausgleichshabitat einzurichten ist.

Spätere Projekte im Bereich der Innenverdichtung des Rümplinger Ortskerns oder des Privatgebäudes im Süden des Planbereichs müssen im Einzelfall betrachtet werden. Falls in den in Abbildung 11 grün eingezeichneten Bereichen die für Eidechsen nutzbaren Strukturen durch spätere Vorhaben verloren gehen sollen, muss in der Einzelfallbetrachtung entschieden werden, ob eine Vergrämung/Umsiedlung in die Bahnbereiche genügt oder ob den Tieren vorgezogen ein Ersatzhabitat zur Verfügung gestellt werden muss.

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

12.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Zusammenfassung

Im Jahre 2015 wurden lediglich entlang der Strukturen der Bahnlinie eine durchschnittliche Besiedlung durch die Mauereidechse festgestellt. In allen anderen Bereichen des Plangebiets ergaben sich keine Nachweise.

Im Jahre 2022 konnte entlang der Bahn eine überdurchschnittlich hohe Bestandsdichte festgestellt werden. Ein Dichtezentrum befand sich im südlichen Bereich, während nach Norden hin eine dem Jahr 2015 vergleichbare Bestandsdichte vorhanden war. Nördlich außerhalb des Planbereichs befand sich, allerdings mit direkter Verbundwirkung in die Bahnbereiche des Plangebiets hinein, ein zweites Dichtezentrum mit überdurchschnittlich hoher Bestandsdichte.

Im Jahr 2022 muss der Erhaltungszustand der Lokalpopulation daher als sehr gut betrachtet werden. Es sind jedoch für die Bestände entlang der Bahnlinie regelmäßige Schwankungen bekannt, die vor allem von den Klimabedingungen während der Reproduktionszeit abhängig sind.

Ausgehend von den dichten Beständen entlang der Bahnlinie, wurden 2022 vereinzelt auch Tiere außerhalb dieses Bereichs festgestellt. Alle bahnnahe Bereiche werden im Rahmen tageszyklischer Aktivitäten aufgesucht und als Nahrungshabitat genutzt. Diese Bereiche liegen aber entweder in Zonen, die noch zu dem bahnneigenen Flurstück gehören oder in denen derzeit keine Planungsabsichten im Rahmen des Pferdehofumbaus vorhanden sind.

Von der Bahn weiter entfernt liegende Einzelvorkommen innerhalb des Planbereichs waren nur in sehr eingeschränkter Form vorhanden. Westlich der Bahnlinie ist im Umfeld des bestehenden Wohnhauses ein Schildkrötengehege aus Blockgestein vorhanden, das von Mauereidechsen besiedelt ist. Östlich der Bahn ist ein kleiner Ziergartenbereich entlang der Kandertalstraße besiedelt. Diese Bereiche sind gut abgrenzbar und unterliegen gemäß der derzeitigen Planung keinen Veränderungen.

Diese Bereiche wurden in der Abbildung 11 farblich hinterlegt. Sie sind, falls überhaupt eine Betroffenheit besteht, lediglich durch spätere Einzelbauvorhaben betroffen. Dann muss für diese Bereiche die artenschutzrechtliche Abwägung bezüglich der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Einzelfall neu geregelt werden.

Außerhalb des Planbereichs ist noch ein Vorkommen im Umfeld der Tennisplatzanlage vorhanden. In deren Randbereich findet ggf. eine Ertüchtigung des vorhandenen Parkplatzes statt. Alle Beeinträchtigungen können hier jedoch durch die Abgrenzung der Eidechsenhabitate mittels eines Schutzzaunes vermieden werden.

Für das Planvorhaben „Pferdehofumbau“ genügt es, Bereiche im Randbereich der bekannten Vorkommen, in denen Abbruch-, Boden- oder Bauarbeiten stattfinden, für Reptilien unzugänglich zu machen. Dies kann durch einen Schutzzaun erfolgen. Da eine vergleichbare Problematik bezüglich der Amphibien besteht, ist entlang der Bahnlinie der Zaun wie in Abb. 6 zu gestalten. Um die baubedingten Störungen auf ein minimales Maß zu reduzieren sowie um den Erhalt der Nahrungs- und Ruhehabitate entlang der Westseite der Bahn nicht übermäßig zu beeinträchtigen, sollte der Schutzzaun mit einem maximalen Pufferabstand entlang der Flurstücksgrenzen des Bahngrundstücks errichtet

werden.

Gemäß der derzeitigen Planung ergibt sich für das Projekt „Pferdehofumbau“ keine Notwendigkeit auf vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.

Spätere Projekte im Bereich der Innenverdichtung des Rümplinger Ortskerns oder der Privatgebäude im Süden des Planbereichs müssen im Einzelfall betrachtet und ggf. neu bilanziert werden.

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

13 Vögel

13.1 Methodik

Methodik

Die Untersuchungen wurden nach der Methode der Revierkartierung durchgeführt (Südbeck et al. 2005). Bei jeder Begehung wurden ein Fernglas (10x42) und eine Arbeitskarte der jeweiligen Fläche mitgeführt. Alle Vogelbeobachtungen wurden während der frühmorgendlichen Kontrollen in die Karte eingetragen. Eine Vogelart wurde als Brutvogel gewertet, wenn ein Nest mit Jungen gefunden wurde oder bei verschiedenen Begehungen mehrere Nachweise revieranzeigender Verhaltensweisen derselben Vogelart erbracht wurden.

Als revieranzeigende Merkmale werden folgende Verhaltensweisen bezeichnet: (Südbeck et al. 2005)

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

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

Eventuell für den Turmfalken oder die Schleiereule nutzbare Gebäudestrukturen im Bereich östlich der Bahnlinie wurden 2015 auf Gewölle etc. untersucht. Dabei ergab sich kein Hinweis auf eine Nutzung des Gebäudes durch diese Arten.

13.2 Bestand

Bestand Lebensraum und Individuen

Das Eingriffsgebiet erfüllt überwiegend Brut- und Nahrungshabitatfunktionen für Vögel der halboffenen Kulturlandschaft und für siedlungsfolgende Vögel. Die Grenzen des Untersuchungsgebiets gingen jedoch über die Grenzen des Plangebiets hinaus und beinhalteten die geschützten Biotope entlang der Kander sowie innerhalb des benachbarten FFH-Gebiets. Die Anzahl der Arten innerhalb des Plangebiets ist im Vergleich zur Anzahl der Arten in diesen hochwertigeren Bereichen eher gering.

An der Kander erfasste Arten wie Grünspecht, Grauspecht, Stockente, Feldsperling, Weißstorch, Mäusebussard, Turmfalke, Pirol und die an die Gewässer gebundenen Vögel des Tongrube-Gebiets wie Blässhalle, Teichrohrsänger etc. wurden als Randsiedler erfasst. Da sich in diesen Bereichen keine Veränderungen ergeben, ergibt sich eine mögliche Betroffenheit nur für diejenigen Arten, die auch innerhalb des Planbereichs bei der Nahrungssuche nachgewiesen wurden. Dies war in seltenen Fällen

beim Feldsperling, Weißstorch, der Stockente, dem Mäusebussard und dem Turmfalken zu beobachten.

Ebenso nur geringfügig betroffen sind die außerhalb des tatsächlichen Eingriffsgebiets als überfliegende Arten erfassten Arten Kormoran, Rostgans, Mauersegler und Schwarzmilan (siehe aber Kartierungsänderung 2022) sowie die lediglich zur Zugzeit 2022 einmalig nachgewiesene Gartengrasmücke. Eine tatsächliche Betroffenheit besteht nur für die Arten, die als Brutvögel und Nahrungsgäste innerhalb des Plangebiets oder an dessen direkten Rand als Randsiedler aufgeführt werden. Bei diesen Vögeln handelt es sich um Arten wie Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Kohlmeise, Haussperling, Hausrotschwanz, Star, Buchfink, Grünfink, Goldammer, Girlitz, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Türkentaube und Ringeltaube. Diese Arten brüten direkt im oder direkt angrenzend an das Plangebiet, nutzen hier aber überwiegend nur die strukturreichen Randbereiche, also die busch- und baumreichen Habitate rund um die Privatgebäude, den Tennisplatz etc.

Eine besondere Betrachtung ergibt sich für den Haussperling. Bedingt durch die Summe einer noch Anzahl an Gebäuden in Verbindung mit den durch Pferdehaltung bedingten Sonderstrukturen (Mistplätze, Sandplätze, Brachbereiche, Stallungen etc.) ergeben sich Idealstrukturen für Haussperlinge. Diese bewohnen nahezu den gesamten Siedlungsbereich östlich der Bahnlinie und machen hier bei der Brutplatzwahl keine nennenswerten Unterschiede zwischen historischen Landwirtschaftsgebäuden und Neubauten. Hier kommen sie in dichter Bestandslage vor und bilden vor allem nach der Brutzeit teilweise große Schwärme, die regelmäßig von allen Seiten in den Planbereich einfliegen. Auf Grund der unübersichtlichen Bewegungsmuster und der Schwarmbildungen kann die Gesamtanzahl an Bruttieren nur geschätzt werden. Die Schätzung beläuft sich auf ca. 8 Brutpaare innerhalb des Planbereichs östlich der Bahn (davon 3-4 Brutpaare in den Bereichen der zum Abriss vorgesehenen Stallgebäude) und ca. drei Brutpaare in den Gebäudestrukturen des Pferdehofs westlich der Bahn. Nach Norden hin sind östlich außerhalb des Planbereichs 8 weitere Brutpaare zu erwarten. Drei vom Gutachten der Firma Öko-Log Freilandforschung bestätigte Brutpaare waren in den mittlerweile entfernten Gebäudestrukturen südöstlich außerhalb nachweisbar. An den von Struktur und Größe vergleichbaren Gebäuden des Anwesens südlich innerhalb des Planbereichs sind ebenfalls 3 Brutpaare zu erwarten. Drei weitere Brutpaare sind im Umfeld des Tennisplatzanlage vorhanden.

Im tatsächlich von Eingriffen betroffenen Gebiet kommen auf Grund der hohen Störungsrate durch den Pferdebetrieb sowie der eingeschränkten Habitatstruktur nur wenige Arten als Brutvogelarten vor. Die Nahrungshabitatfunktion dieser Flächen überwiegt. Bedingt durch die Einzäunung und die Pferdehaltung suchen aber Offenlandarten wie der Weißstorch diese Gebiete nur eingeschränkt auf. Nennenswerte Anteile haben hier Haussperling, Star und die Rauchschnalbe. Letztere kommt im für den Abriss vorgesehenen Stallbereich östlich der Bahnlinie mit mindestens zehn Brutpaaren vor. Die Mehlschnalbe hingegen hat ihre Nester in Häusern der Nachbarschaft außerhalb des Plangebiets und überfliegt das Gebiet nur zur Nahrungsaufnahme.

Von den schutzrelevanten Arten ergibt sich eine Betroffenheit nur für die auf der Vorwarnliste bzw. der Roten Liste stehenden Arten Goldammer, Haussperling, Rauchschnalbe, Türkentaube und Weißstorch.

Diese Vögel erfahren durch die Baumaßnahmen sowie der damit verbundenen Entfernung von Einzelbäumen eine kurzzeitige Beeinträchtigung ihres Nahrungs- und Bruthabitats. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Brutvögel diese geringfügige Habitatbeeinträchtigung überwiegend ohne Bestandsverluste im räumlichen Zusammenhang ausgleichen können. Dies gilt jedoch nicht für Vogelarten, die als Brutvögel an Gebäude oder baumgebundene Strukturen wie Höhlen, Astlöcher etc. gebunden sind. Für diese Arten ist ein vorgezogener Ausgleich zu leisten. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist angesichts der geplanten Ausgleichsmaßnahmen mittel- bis langfristig sogar mit einer qualitativen Verbesserung der Habitate zu rechnen.

Eine spezifische Nutzung der von Eingriffen betroffenen Flächen durch den Weißstorch konnte vereinzelt beobachtet werden. Brutplätze des Weißstorchs sind aus Fischingen, Efringen, Kirchen und Märkt bekannt. Die Tiere nutzen vor allem die Bereiche direkt angrenzend an das Plangebiet zur Nahrungsaufnahme. Sie wurden vereinzelt aber auch auf den Pferdeweiden entdeckt. Hauptnutzungszeiten sind vor und nach der

Wiesenmahd, die aufgrund der Nutzung des Heus für Pferde nur einmalig und sehr spät erfolgt. Eine Nutzung der Flächen als Rastbiotop für wandernde Arten wurde nicht beobachtet. Innerhalb der tatsächlichen Eingriffsfläche befinden sich störungsintensive und aufgrund der intensiven Nutzung durch Pferde nicht als Nahrungshabitat taugliche Habitate. Hier wurden keine Störche beobachtet.

Durch die Maßnahme kommt es zum Abbruch der Stallungen östlich der Kandertalbahnlinie. In diesen Stallungen ist eine Lokalpopulation an Rauchschwalben mit mindestens 10 besetzten Nestern vorhanden. Weitere Bruten der Rauchschwalbe in Rümmingen sind in bestehenden Ställen vermutlich auszuschließen oder zumindest nur sehr eingeschränkt vorhanden. Die Lokalpopulation von Rümmingen besteht also überwiegend aus Tieren der vom Abriss betroffenen Stallungen. Der Erhaltungszustand ist angesichts der Größe der Stallungen sowie der guten Verfügbarkeit an Nistbaumaterial durch Flächen im angrenzenden, ehemaligen Tongrubenareal noch stabil. Angesichts der allgemeinen Bedrohung der Art sowie der relativ kleinen Anzahl an Brutpaaren ist jedoch eine erhöhte Anfälligkeit der Population gegenüber Störungen vorhanden.

Die Entfernung dieser Nester erfüllt den Verbotstatbestand der Schädigung und gefährdet den Erhaltungszustand der lokalen Population. Sie ist als erheblich zu betrachten. Daher werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nötig.

2022 erfolgten erneut 5 Begehungen zur Erfassung der Avifauna. Es ergaben sich als Änderung zu den Begehungen 2015 nur wenige Punkte. Erstens wurden den ganzen Sommer hindurch zahlreiche Überflüge der Saatkrähe in Ost-West-Richtung und zurück beobachtet. Die Tiere flogen überwiegend im Verband und zu bestimmten Tageszeiten auch in gehäufte Form entlang dieser Route. Denkbar ist, dass einer der hohen Einzelbäume oder eine Baumgruppe im umgebenden Agrarland in Richtung Schallbach/Fischingen (hier vor allem Schwarzpappeln und Hybrid-Säulenpappeln) als Schlaf- oder Brutbaum dient. Eventuell befindet sich der Brutplatz auch im Bereich großer Bäume entlang der A 98 und die Offenlandbereiche im Umfeld Schallbach/Fischingen dienen als Nahrungshabitat. Ungeachtet der Flugrichtungen zeigten die Saatkrähen kein besonderes Interesse an den Strukturen im Planbereich. Die zweite Änderung ergab einen Brutverdacht des schon immer als Nahrungsgast erfassten Schwarzmilan in den Gehölzen entlang der Kander (siehe Abb.13). Der 2015 im Bereich der ehemaligen Tongrube erfasste Pirol war 2022 nicht feststellbar.



Abbildung 12: Rauchschwalben im Außenbereich des Pferdestalls/Reithalle östlich der Bahnlinie.



Abbildung 13: Brutplätze der schutzbedürftigen Vogelarten und Nachweisstellen des Weißstorchs im und außerhalb des Eingriffsgebiets¹.

	Goldammer
	Star
	Hausperling
	Kolonie Rauchschwalbe
	Türkentaube
	Girlitz
	Schwarzmilan
	Nahrungsaufnahme Weißstorch

¹ Girlitz und Star waren 2015 noch auf der Vorwarnstufe der Roten Liste, gelten jetzt aber als ungefährdet.

Tabelle 14: Schutzstatus der nachgewiesenen Vogelarten

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	BNatschG
x	x	0	x	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	b
x	x	0	x	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2	s
x	x	0	x	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	s
x	x	x	x	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	b
x	x	x	x	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	b
x	x	0	x	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	b
x	x	0	x	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	s
x	x	0	x	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	b
x	x	x	x	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	b
x	x	0	x	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	V	b
x	x	0	x	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	s
x	x	0	x	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	b
x	x	0	x	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	s
x	x	0	x	Stockente	<i>Anser platyrhynchos</i>	V	*	b
x	x	0	x	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	s
x	x	0	x	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	3	s
		Gilde der euryöken, weit verbreiteten, ungefährdeten Arten mit hohen Bestandszahlen („Ubiquisten“), die nicht nach BNatSchG streng geschützt sind.						
		Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Graureiher, Grünfink, Girlitz, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Straßentaube, Teichrohrsänger, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp				*	*	b
		Weitere ungefährdete, nicht nach BNatSchG streng geschützte Arten, für die jedoch eine kurzfristige Brutbestandsabnahme um mehr als 20 - 50 % zu verzeichnen ist und bei denen es sich um ehemalige Arten der Roten Liste (einschließlich Vorwarnliste) handelt. Sowie Arten mit insgesamt geringem Brutbestand.						
		Blässhuhn, Kormoran, Türkentaube				*	*	b

13.3 Auswirkungen

Auswirkungen Von den schutzrelevanten Arten (siehe Tabelle 14) ergibt sich eine Betroffenheit nur für die Arten Goldammer, Haussperling, Rauchschwalbe, Türkentaube und Weißstorch.

Diese Arten erfahren durch die Baumaßnahmen sowie der damit verbundenen Entfernung von Einzelbäumen eine kurzzeitige Beeinträchtigung ihres Nahrungs- und Bruthabitats. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Brutvögel diese geringfügige Habitatbeeinträchtigung überwiegend ohne Bestandsverluste im räumlichen Zusammenhang ausgleichen können. Dies gilt jedoch nicht für Vogelarten, die als Brutvögel an baumgebundene Strukturen wie Höhlen, Astlöcher etc. gebunden sind. Für diese Arten ist ein vorgezogener Ausgleich zu leisten. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist angesichts der geplanten Ausgleichsmaßnahmen mittel- bis langfristig sogar mit einer qualitativen Verbesserung der Habitate zu rechnen.

Eine spezifische Nutzung der von Eingriffen betroffenen Flächen durch den Weißstorch als Nahrungsgast konnte vereinzelt beobachtet werden. Die Tiere gelten als Kulturfolger und haben daher nur wenig scheu, für sie gut nutzbare Grünlandbestände zur

Nahrungsaufnahme aufzusuchen, auch wenn diese partiell einer baubedingten Erhöhung der Störungsrate unterliegen. Es ist davon auszugehen, dass die Umstellungsphase des Pferdehofs bei laufendem Betrieb erfolgt und daher die vorhandenen Weiden und teilweise als Mähwiese genutzten Grünlandanteile anteilmäßig erhalten bleiben. Daher wird auch während der Umstellungsphase das Nahrungsangebot für den Weißstorch nicht erheblich beeinträchtigt sein.

Durch die Umstellung des Pferdehofs kommt es zum Abbruch der Stallungen östlich der Kandertalbahnlinie. In diesen Stallungen ist eine Lokalpopulation an Rauchschwalben mit mindestens 10 besetzten Nestern vorhanden. Weitere Bruten der Rauchschwalbe in Rümplingen sind in bestehenden Ställen vermutlich auszuschließen oder zumindest nur noch sehr eingeschränkt vorhanden. Die Lokalpopulation von Rümplingen besteht also überwiegend aus Tieren der vom Abriss betroffenen Stallungen. Der Erhaltungszustand ist angesichts der Größe der Stallungen sowie der guten Verfügbarkeit an Nistbaumaterial durch Flächen im angrenzenden, ehemaligen Tongrubenareal noch stabil. Angesichts der allgemeinen Bedrohung der Art sowie der relativ kleinen Anzahl an Brutpaaren ist jedoch eine erhöhte Anfälligkeit der Population gegenüber Störungen vorhanden. Ohne entsprechende Schutzmaßnahmen erfüllt die Entfernung dieser Nester den Verbotstatbestand der Schädigung und gefährdet den Erhaltungszustand der lokalen Population. Sie ist als erheblich zu betrachten. Daher werden Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nötig.

13.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung Um eine Verletzung der Verbotstatbestände zu vermeiden, genügt es, als bauzeitliche Einschränkung die Rodung der Bäume und Gehölze und den Abbruch der Stallungen, Nebengebäude etc. in der dafür gesetzlich zulässigen Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

Dies gilt vor allem für das von Rauchschwalben besiedelte Stallungsgebäude. Dieses sollte unbedingt fristgerecht noch vor dem Eintreffen der Rauchschwalben abgerissen werden. Falls dies nicht möglich ist, ist der vollständige Verschluss der Einflugmöglichkeiten für die Rauchschwalben erforderlich. Dies ist angesichts der vorhandenen Baustrukturen vermutlich nicht zu bewerkstelligen bzw. wäre sehr aufwändig. Alternativ dazu kann die Besiedlung des Altgebäudes durch die Schwalben noch einmal für eine Saison zugelassen werden. Da die Pferdehaltung nicht aufgegeben, sondern nur verlagert wird, könnten die Schwalben die mit der Pferdehaltung verbundene Bereitstellung des Nahrungshabitats (überwiegend durch sich im Pferdemist entwickelte Insektenarten) im direkten Umfeld kompensieren. Am Bestandsgebäude sind dann aber bis zum Abzug der Schwalben im September keine Eingriffe zulässig.

Die Umsiedlung koloniebrütender Kulturfolger in Folge baulicher Brutplatzbeanspruchungen ist ein komplexes Thema. In der Regel genügt die fristgerechte Anbietung von Ersatznistkästen als alleinige Maßnahme nicht, um die Tiere an den gewünschten Zielstandorten anzusiedeln. Diese sollten sich auf Grund der engen Brutplatzbindung in direkter räumlicher Nähe zum ehemaligen Brutstandort befinden. Außerdem erforderlich ist es ggf. die künstlichen Ersatznisthilfen mittels des Einsatzes von Klangattrappen und Zeigertieren ins Bewusstsein der Tiere zu rücken. Außerdem bietet sich eine Doppelstrategie an, bei der den Rauchschwalben zusätzlich zu den Ersatznisthilfen gleichzeitig eine Verbesserung der Verfügbarkeit von Nistbaumaterial (z.B. durch die Anlage natürlicher oder künstlicher Lehm—und Bodenstrukturen) angeboten wird. Für die Umsiedlung der Rauchschwalben ist daher noch ein konkretisiertes Konzept auszuarbeiten und mit der UNB des Landkreises Lörrach abzustimmen. Dieses sollte neben der Beschreibung sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen auch Maßnahmen des Monitorings und des Risikomanagements umfassen (siehe Kapitel 13.5 und 13.6)

Falls es zu einem späteren Zeitpunkt zu Abriss- und Umbaumaßnahmen an anderen Gebäuden innerhalb des Planbereichs kommen sollte, sind die zeitlichen Fristvorgaben hier ebenfalls einzuhalten. Außerdem sollten diesen Arbeiten noch eine vorherige Begehung durch einen Sachverständigen voraus gehen, um ggf. ab dem Jahr 2023 erfolgende Ansiedlungen von Gebäudebrütern zu erfassen.

13.5 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Durch die Maßnahme kommt es ggf. zum Abbruch/Umbau der Stallungen östlich der Kandertalbahnlinie. In diesen Stallungen ist eine Lokalpopulation an Rauchschwalben mit mindestens 10 besetzten Nestern vorhanden. Mit der Entfernung der Nester ist ohne Ausgleichsmaßnahmen der Verbotstatbestand der Schädigung verbunden. Im Moment muss davon ausgegangen werden, dass im räumlichen Zusammenhang in Rümplingen keine weiteren Stallungen existieren, die als Ersatzhabitate zur Kompensation des Verlusts herangezogen werden könnten. Daher müssen die Ersatzhabitate ohne Unterbrechung des ökologischen Zeitkontinuums fristgerecht im Bereich der neuen Stallungen, Reithallen etc. zur Verfügung gestellt werden. Die alleinige Aufrechterhaltung des Stallbetriebs mit Pferdehaltung und Reitbetrieb genügt in der Regel nicht, um die Verluste ausreichend zu kompensieren. Daher sollte zusätzlich dazu der Verlust der Brutstrukturen durch das vorgezogene Aufhängen von künstlichen Rauchschwalbennestern im neuen Pferdehofbereich kompensiert werden.

Allerdings kann die rein quantitative Nistplatzkompensierung auch bei der üblichen Überkompensierung durch Verdoppelung der Nistkastenzahl nicht ausreichend sein. Neben den Nestern sind es vor allem die freie Einfliegbarkeit, die in größeren Räumen insbesondere im Frühjahr wichtige Gestaltung des Kleinklimas und der Reichtum an hier vorkommenden Insekten, der die Rauchschwalben anlockt. Rauchschwalben besiedeln jedoch auch andere Räumlichkeiten als Stallungen, wenn die entsprechenden Rahmenbedingungen im näheren Umfeld gegeben sind.

Daher müssen zum Zeitpunkt der Ankunft der Rauchschwalben bei laufender Pferdehaltung die Ersatzhabitate bereits errichtet sein. Sie müssen frei einfliegbar sein und mit 20 künstlichen Nestern ausgestattet zur Verfügung stehen. Ergänzend dazu muss für die Schwalben die Möglichkeit gegeben sein, durch den Bau von eigenen Nestern eine möglicherweise nicht optimale Nistplatzwahl zu kompensieren. Angesichts der Strukturen im FND „Tongrube Rümplingen“ kann davon ausgegangen werden, dass ausreichend Stellen für die Aufnahme von Nistbaumaterial vorhanden sind. Ansonsten muss diese Möglichkeit nahe der Stallungen durch Anlage entsprechender Strukturen gegeben werden.

Bezüglich der Ersatznistkasten für Rauchschwalben sind ergänzende Rahmenbedingungen zu beachten:

- Besiedelt werden vorrangig Innenräume von Gebäuden (Ställe, Schuppen, Lagerräume etc.)
- Ein freier Anflug und die durchgehende Zugänglichkeit während der Fortpflanzungszeit (mind. Ende März bis Ende September) ist zu gewährleisten.
- Die Öffnungen müssen dabei mindestens einen Durchmesser von 20 cm aufweisen.
- Die Nester sind an möglichst katzen-, marder- und rattensicherer Stelle mit möglichst wenig Zugluft anzubringen.
- Geräte, die Kletterhilfen für Katzen, Marder oder Ratten darstellen können, dürfen nicht näher als 2 m abgestellt werden.
- Eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.
- Das Nest muss so angebracht werden, dass der Abstand der Nestoberkante zur Decke ca. 5-10 cm beträgt.
- Rauchschwalben sind keine Koloniebrüter i. e. S. wie beispielsweise die Mehlschwalbe. Deshalb sollten die Nisthilfen möglichst weit auseinander liegen (mehrere Meter) und so verteilt werden, dass zwischen den Nestern kein Sichtkontakt besteht. Ohne Sichtkontakt sind auch geringere Abstände möglich.
- Die funktionstüchtige Bereitstellung muss spätestens Ende März im Jahr der Brutplatzentwertung / -entfernung erfolgen.
- Normaler Betriebstätigkeiten werden toleriert, aber erhebliche Störungen (z.B. Grillen, lärmintensive Arbeiten, längerer störwirksamer Aufenthalt) vor allem während der Ansiedlungsphase der ersten Jahren und der anschließenden Brutzeit auszuschließen
- Jährliche Reinigung der Nester außerhalb der Brutzeit und ggf. Instandhaltung / Ersatz rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit (beginnt Ende März).
- Die geplante Anbringung ist fachlich zu begleiten (Standortwahl, Befestigung).

- Da die Wirksamkeit der Nisthilfen an neuen Standorten mit Unsicherheiten behaftet ist, ist der Erfolg der Maßnahme durch ein Monitoring zu überprüfen.
- Die Kontrolle(n) ist / sind möglichst schon während der Ansiedlungsphase nach Ankunft der Tiere und später in der Hauptbrutzeit von Mai bis Juli durchzuführen, ggf. ist ein Brutnachweis auch noch bis Ende August / Anfang September möglich.
- Sollte vor allem während der Ansiedlungsphase keine erkennbare Nutzung der Ersatzstrukturen erkannt werden, sind weitere Maßnahmen abzustimmen, z.B. der Einsatz von Klangattrappen und Zeigevögel, die alternative oder zusätzliche Anbringung von Nisthilfen an besser geeigneten Standorten im Umfeld, ggf. auch die allgemeine Aufwertung des Umfeldes durch die Anlage von Schwalbenpfützen.

Obwohl es für die Anbringung der Kästen gute Kenntnisse gibt und die Kunstnistkästen von Rauchschwalben auch gerne angenommen werden, sind Umsiedlungen von Rauchschwalbenkolonien stets mit einem hohen Risikofaktor versehen. Da die Rauchschwalben in der Wahl ihrer Brutplätze sehr anspruchsvoll sind, wird die Schaffung neuer Brutplätze für die Rauchschwalbe als schwierig eingestuft. Idealerweise müssten im Umfeld des Eingriffsgebäudes langfristig Brutmöglichkeiten für die Rauchschwalben durch geeignete Maßnahmen geschaffen werden.

Die Entfernung der wenigen Einzelbäume innerhalb des Planbereichs ist vor allem für Vögel von Bedeutung, die als Brutvögel an baumgebundene Strukturen wie Höhlen, Astlöcher etc. gebunden sind. Für diese Arten ist ein vorgezogener Ausgleich zu leisten. Bei Betrachtung der Schutzwürdigkeit der betroffenen Arten ergibt sich ein Ausgleichsbedarf für die Arten Star und Haussperling. Ergänzend dazu sollten ebenfalls Ausgleichsleistungen für weitere, potentiell im Gebiet vorkommende Arten von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern geleistet werden. Die Kästen können an den im Gebiet verbleibenden Bäumen oder Gebäuden in ruhiger Randlage angebracht werden.

Nester von Mehlschwalben wurden bisher an den potentiell betroffenen Gebäuden nicht nachgewiesen. Bei späteren Bauvorhaben innerhalb der mit einem Baufenster belegten Gebäude muss dies ggf. durch erneute Begehungen noch einmal verifiziert werden.

Insgesamt werden als Ausgleichsleistungen notwendig:

- 1 Nistkasten Typus Star
- 8 Nistkästen Typus Haussperling
- 2 Nistkästen Höhlenbrüter 28 mm
- 2 Nistkästen Höhlenbrüter Typus 32 mm
- 20 Rauchschwalbennester in geeigneten Ersatzräumlichkeiten

Die Nistkästen können an den vorhandenen Bäumen, an verbleibenden oder neuen Gebäuden oder an sonstigen Strukturen wie Masten, Zaunpfosten etc. angebracht werden. Dabei ist auf eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Kästen innerhalb des Plangebiets zu achten. Die Kästen für Haussperlinge sollten in Siedlungsnähe an Gebäuden aufgehängt werden und können, da die Tiere auch Koloniebrüter sind, auch in räumlicher Nähe zueinander hängen (z.B. Sperlingshaus).

13.6 Monitoring und Risikomanagement

Die Notwendigkeit eines Monitorings und Risikomanagements ergibt sich aufgrund der erhöhten Gefährdungsstufe, der anhaltend negativen Bestandstrends und der Tatsache, dass mutmaßlich die letzte Reliktpopulation der ehemals vermutlich sehr bestandsreichen, Rümmlinger Lokalpopulation betroffen ist, nur für die Rauchschwalbe. Die Nutzung der aufzuhängenden Ersatznistkästen für diese Art sowie ggf. ein davon abweichender, natürlicher Nestbau, ist durch eine ökologische Fachkraft über eine Zeitdauer von 5 Brutperioden nach Fertigstellung der neuen Stallungen/Reithalle bzw. nach Aufhängen der Nistkästen zu überprüfen und zu dokumentieren. Der Nachweis der Nutzung der Nistkästen mit Brutfähigkeit und Aufzuchterfolg (Anzahl besetzter Nester,

Dauer der Brutzeit und geschätzte Anzahl flügger Jungtiere) ist hierbei ausreichend.

Als Richtlinie gilt der Erhaltungszustand der Lokalpopulationen dieser Art vor Eingriff, der sich nicht verschlechtern darf. Langfristig bedeutet dies eine mittlere Brutpaaranzahl von ca. 10 Brutpaaren.

Es ist im Rahmen des Monitorings nachzuweisen, dass der Erhaltungszustand der Lokalpopulation der Rauchschwalbe sich nicht verschlechtert. Daher wird ohne Störung des ökologischen Kontinuums ein Nistplatzangebot für 20 Paare der Rauchschwalbe vorhanden sein, was einer Verdoppelung der Bestandslage gleichkommt. 2022 wurde festgestellt, dass die Anzahl der besiedelten Nester sich im Vergleich zu 2015 nicht verschlechtert hat. Ein Brutbestand von mindestens 10 aktiven Brutpaaren bildet daher die Grundlage für die Bewertung des Erfolgs der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen.

Vor allem im Eingriffsjahr ist in Absprache mit dem Betreiber des Pferdehofs ein entsprechendes Management durchzuführen. Eine wesentliche Rolle spielt dabei, wie lange die bestehenden Nistplatzmöglichkeiten im Abrissgebäude noch vorhanden sind und somit potenziell genutzt werden können. Derzeit steht eher eine zeitnahe Realisierung des Umbaus im Raum, was bedeutet, dass die Bestandsgebäude nach Abflug der Tiere im Jahr vor dem Eingriffsbeginn zeitnah abgebrochen werden und im kommenden Frühjahr bereits Bautätigkeiten zu verzeichnen sind.

Tabelle 15: Überblick über das Umsiedlungsszenario und die nötigen Maßnahmen.

1 Fall: Altgebäude wird verschlossen			
	Ausgleichskästen	Monitoring	Maßnahmen des Risikomanagement
1. Mögl.	Die Anzahl der vorhandenen Brutpaare wird im neuen Stall erreicht oder übertroffen.	Erfassung der aktuellen Größe der Lokalpopulation. Bruterfolgsbeobachtung 3 x Begehung mit Kontrolle, ob erfolgreich Aufzucht möglich ist.	Nicht notwendig
2. Mögl.	Die Anzahl der Brutpaare wird erreicht, der Nestneubau findet aber an anderen Stellen im Ausgleichsgebiet statt	Erfassung der aktuellen Größe der Lokalpopulation. Bruterfolgsbeobachtung 3 x Begehung mit Kontrolle, ob erfolgreich Aufzucht möglich ist.	Umhängen nicht besiedelter Ausgleichskästen in die Nähe der Naturnester. Aufrechterhaltung der Stellen für Nistplatzmaterial während der Brutzeit
3. Mögl. (worst-case)	Die Anzahl der Brutpaare wird nicht erreicht und es findet kein Nestneubau im Ausgleichsgebiet oder im näheren Umfeld statt	Erfassung der aktuellen Größe der Lokalpopulation. Bruterfolgsbeobachtung 3 x Begehung mit Kontrolle, ob erfolgreich Aufzucht möglich ist. Erlöschen der Lokalpopulation droht. Beobachtung der Entwicklung.	Folgende Maßnahmen sind zu ergreifen: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lock- und Zeigefunktionen sind einzurichten ➤ Umhängen der Kästen innerhalb des Plangebiets an Stellen, die von Schwalben angefliegen wurden. ➤ Abspielen von akustischen Lauten in der Nähe der Ausgleichsnester ➤ Ggf. Verbesserung der Verfügbarkeit von Nistbaumaterial ➤ Abstimmung weiterer Maßnahmen mit der Naturschutzbehörde

13.7 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 nötigen Rodungsarbeiten und der Abbruch der Stallungen, Reithallen etc. sowie der weiteren Gebäude im östlichen Bereich des Plangebiets müssen in der gesetzlich zugelassenen Zeit während der Wintermonate (von Anfang Oktober bis spätestens Ende Februar) durchgeführt werden.

Dies gilt vor allem für das von Rauchschwalben besiedelte Stallungsgebäude. Dieses sollte unbedingt fristgerecht noch vor dem Eintreffen der Rauchschwalben abgerissen werden.

Die Umsiedlung gebäudebewohnender Vogelkolonien ist auf Grund der damit verbundenen Komplexität bauökologisch zu begleiten. Für die Umsiedlung der Rauchschwalben ist daher noch ein konkretisiertes Konzept auszuarbeiten und mit der UNB des Landkreises Lörrach abzustimmen. Dieses sollte neben den oben bereits ansatzweise beschriebenen Maßnahmen das konkrete Vorgehen bei der Gestaltung sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen und Maßnahmen des Monitorings und des Risikomanagements umfassen (siehe Kapitel 13.5 und 13.6). Diese Szenarien sind auch im Hinblick auf ggf. notwendig werdende Friständerungen des Gebäudeabrisses etc. flexibel zu gestalten.

In den zulässigen Rodungs- und Abrisszeiten sind keine brütenden Alttiere, Eier oder flugunfähigen Jungtiere vorhanden, so dass das Tötungsverbot nicht verletzt wird. Die anwesenden Vögel können sich durch Flucht einer Schädigung entziehen.

Falls es zu einem späteren Zeitpunkt zu Abriss- und Umbaumaßnahmen an anderen Gebäuden innerhalb des Planbereichs kommen sollte, sind die zeitlichen Fristvorgaben hier ebenfalls einzuhalten. Außerdem sollten diesen Arbeiten noch eine vorherige Begehung durch einen Sachverständigen voraus gehen, um ggf. ab dem Jahr 2023 erfolgende Ansiedlungen von Gebäudebrütern zu erfassen.

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 nötigen Rodungsarbeiten und der Abbruch der Stallungen, Reithallen etc. sowie der weiteren Gebäude im östlichen Bereich des Plangebiets müssen in der gesetzlich zugelassenen Zeit während der Wintermonate (von Anfang Oktober bis spätestens Ende Februar) durchgeführt werden.

Dies gilt vor allem für das von Rauchschwalben besiedelte Stallungsgebäude. Dieses sollte unbedingt fristgerecht noch vor dem Eintreffen der Rauchschwalben abgerissen werden.

Die Umsiedlung gebäudebewohnender Vogelkolonien ist auf Grund der damit verbundenen Komplexität bauökologisch zu begleiten. Für die Umsiedlung der Rauchschwalben ist daher noch ein konkretisiertes Konzept auszuarbeiten und mit der UNB des Landkreises Lörrach abzustimmen. Dieses sollte neben den oben bereits ansatzweise beschriebenen Maßnahmen das konkrete Vorgehen bei der Gestaltung sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen und Maßnahmen des Monitorings und des Risikomanagements umfassen (siehe Kapitel 13.5 und 13.6). Diese Szenarien sind auch im Hinblick auf ggf. notwendig werdende Friständerungen des Gebäudeabrisses etc. flexibel zu gestalten.

Falls es zu einem späteren Zeitpunkt zu Abriss- und Umbaumaßnahmen an anderen Gebäuden innerhalb des Planbereichs kommen sollte, sind die zeitlichen Fristvorgaben hier ebenfalls einzuhalten. Außerdem sollten diesen Arbeiten noch eine vorherige Begehung durch einen Sachverständigen voraus gehen, um ggf. ab dem Jahr 2023

erfolgende Ansiedlungen von Gebäudebrütern zu erfassen.

Bezüglich der Vögel im benachbarten Umfeld beschränken sich die Auswirkungen der Baumaßnahmen auf zusätzliche, zeitlich befristete und stark lokal beschränkte Beunruhigungseffekte. Die Tiere meiden die Störbereiche und finden in der näheren Umgebung ausreichend ungestörte Ersatzhabitate. Die an Menschen gewöhnten Weißstörche halten sich zur Nahrungsaufnahme in der Nähe der Störzonen auf, werden sich dadurch aber nicht bei der Nahrungssuche einschränken lassen. Weder das FFH-geschützte Areal der Tongrube Rümmingen noch die geschützten Biotopstrukturen entlang der Kander liegen im Wirkraum der Störwirkungen.

Das Eintreten des Störungsverbots kann somit weitgehend ausgeschlossen werden.

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

**§ 44 (1) 3
Schädigungs-
verbot**

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

Die Entfernung der wenigen Einzelbäume innerhalb des Planbereichs ist vor allem für Vögel von Bedeutung, die als Brutvögel an baumgebundene Strukturen wie Höhlen, Astlöcher etc. gebunden sind. Für diese Arten ist ein vorgezogener Ausgleich zu leisten. Insbesondere für den Haussperling ist innerhalb des Planbereichs von einer hohen Bestandsdichte auszugehen.

Nester von Mehlschwalben wurden bisher an den potentiell betroffenen Gebäuden nicht nachgewiesen. Bei späteren Bauvorhaben innerhalb der mit einem Baufenster belegten Gebäude muss dies ggf. durch erneute Begehungen noch einmal verifiziert werden.

Insgesamt werden als Ausgleichsleistungen notwendig:

- 1 Nistkasten Typus Star
- 8 Nistkästen Typus Hausperling
- 2 Nistkästen Höhlenbrüter 28 mm
- 2 Nistkästen Höhlenbrüter Typus 32 mm

Die Nistkästen können an den vorhandenen Bäumen, an verbleibenden oder neuen Gebäuden oder an sonstigen Strukturen wie Masten, Zaunpfosten etc. angebracht werden. Dabei ist auf eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Kästen innerhalb des Plangebiets zu achten. Die Kästen für Haussperlinge sollten in Siedlungsnähe an Gebäuden aufgehängt werden und können, da die Tiere auch Koloniebrüter sind, auch in räumlicher Nähe zueinander hängen (z.B. Sperlingshaus).

Eine gesonderte Betrachtung ergibt sich für Rauchschnalbe. Mit den Eingriffen verbunden ist der Verlust eines von ca. 10 Brutpaaren der Rauchschnalbe bewohnten Stalls. Daher sind als Ausgleichsmaßnahmen 20 Nester für Rauchschnalben in den neuen Stallungen anzubringen. Gleichzeitig ist während der Sommermonate die freie Einfliegbarkeit zu garantieren. Zudem muss den Schnalben die Möglichkeit gegeben werden, durch den Bau von eigenen Nestern eine möglicherweise nicht optimale Nistplatzwahl zu kompensieren.

Insgesamt werden für diese Art als Ausgleichsleistungen notwendig:

- 20 Schnalbennester in den neuen Stallungen

Allerdings kann die rein quantitative Nistplatzkompensierung auch bei der üblichen Überkompensierung durch Verdoppelung der Nistkastenzahl nicht immer ausreichend sein. Die wichtigste Begleiterscheinung für den Erhalt der Rauchschnalben, nämlich die Aufrechterhaltung der Pferdehaltung mit den damit verbundenen Faktoren bezüglich der Klimagestaltung im Gebäudeinneren und der Nahrungsversorgung durch Stallinsekten, ist Anlass der Planerstellung. Daher kann mit hoher Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die entsprechende Nutzungsform in Zukunft noch über viele Jahre erhalten werden kann.

Die Umsiedlung gebäudebewohnender Vogelkolonien ist auf Grund der damit

verbundenen Komplexität bauökologisch zu begleiten. Für die Umsiedlung der Rauchschwalben ist daher noch ein konkretisiertes Konzept auszuarbeiten und mit der UNB des Landkreises Lörrach abzustimmen. Dieses sollte neben den oben bereits ansatzweise beschriebenen Maßnahmen das konkrete Vorgehen bei der Gestaltung sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen und Maßnahmen des Monitorings und des Risikomanagements umfassen (siehe Kapitel 13.5 und 13.6). Diese Szenarien sind auch im Hinblick auf ggf. notwendig werdende Friständerungen des Gebäudeabrisses etc. flexibel zu gestalten.

Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der betroffenen Populationen kann hierdurch vermieden werden. Das Schädigungsverbot wird somit nicht verletzt.

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

13.8 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Zusammenfassung

Das Eingriffsgebiet erfüllt überwiegend Brut- und Nahrungshabitatfunktionen für Vögel der halboffenen Kulturlandschaft und für siedlungsfolgende Vögel. Da viele der nachgewiesenen Vogelarten vor allem im Bereich entlang der geschützten Biotope der Kander sowie im benachbarten FFH-Gebiet „Tongrube Rümplingen“ vorkommen, reduziert sich die Anzahl der betroffenen Vogelarten innerhalb des Plangebiets beträchtlich. Bei genauerer Betrachtung ergibt sich eine tatsächliche Betroffenheit nur für die schutzwürdigen Arten Goldammer, Haussperling, Rauchschwalbe, Türkentaube und Weißstorch. Die Bruthabitate des nur als Nahrungsgast nachgewiesenen Weißstorchs liegen außerhalb des Eingriffsgebiets. Goldammer und Türkentaube können eventuell bauzeitlich bedingte Beeinträchtigungen im räumlichen Zusammenhang direkt kompensieren. Daher verbleibt eine vertiefende Betrachtung lediglich für den Haussperling und die Rauchschwalbe.

Zum Schutze aller vorhandene Vogelarten dürfen zur Vermeidung des Tötungstatbestandes Gehölzbestände nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar gerodet werden. In der Praxis hat es sich bewährt, diese bauzeitliche Fristeinschränkung auch bezüglich des Abrisses von Gebäuden als Vermeidungsmaßnahme einzuhalten.

Die Entfernung der wenigen Einzelbäume innerhalb des Planbereichs sowie der Abbruch von Gebäuden ist vor allem für Vögel von Bedeutung, die als Brutvögel an baumgebundene Strukturen wie Höhlen, Astlöcher oder gebäudegebundene Nischenstrukturen etc. gebunden sind. Für diese Arten ist ein vorgezogener Ausgleich zu leisten.

Nester von Mehlschwalben wurden bisher an den betroffenen Gebäuden nicht nachgewiesen. Bei späteren Bauvorhaben innerhalb der mit einem Baufenster belegten Gebäude muss dies ggf. durch erneute Begehungen noch einmal verifiziert werden.

Insgesamt werden als Ausgleichsleistungen notwendig:

- 1 Nistkasten Typus Star
- 8 Nistkästen Typus Haussperling
- 2 Nistkästen Höhlenbrüter 28 mm
- 2 Nistkästen Höhlenbrüter Typus 32 mm

Die Nistkästen können an den vorhandenen Bäumen, an verbleibenden oder neuen Gebäuden oder an sonstigen Strukturen wie Masten, Zaunpfosten etc. angebracht werden. Dabei ist auf eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Kästen innerhalb des Plangebiets zu achten. Die Kästen für Haussperlinge sollten in Siedlungsnähe an Gebäuden aufgehängt werden und können, da die Tiere auch Koloniebrüter sind, auch in räumlicher Nähe zueinander hängen (z.B. Sperlingshaus).

Eine gesonderte Betrachtung ergibt sich für Rauchschwalbe. Mit den Eingriffen verbunden ist der Verlust eines von ca. 10 Brutpaaren der Rauchschwalbe bewohnten Stalls. Daher sind als Ausgleichsmaßnahmen 20 Nester für Rauchschwalben in den

neuen Stallungen anzubringen. Gleichzeitig ist während der Sommermonate die freie Einfliegbarkeit zu garantieren. Zudem muss den Schwalben die Möglichkeit gegeben werden, durch den Bau von eigenen Nestern eine möglicherweise nicht optimale Nistplatzwahl zu kompensieren.

Insgesamt werden für diese Art als Ausgleichsleistungen notwendig:

➤ 20 Schwalbennester in den neuen Stallungen

Allerdings kann die rein quantitative Nistplatzkompensierung auch bei der üblichen Überkompensierung durch Verdoppelung der Nistkastenzahl nicht immer ausreichend sein. Die Umsiedlung gebäudebewohnender Vogelkolonien ist auf Grund der damit verbundenen Komplexität bauökologisch zu begleiten. Für die Umsiedlung der Rauchschnalben ist daher noch ein konkretisiertes Konzept auszuarbeiten und mit der UNB des Landkreises Lörrach abzustimmen. Dieses sollte neben den oben bereits ansatzweise beschriebenen Maßnahmen das konkrete Vorgehen bei der Gestaltung sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen und Maßnahmen des Monitorings und des Risikomanagements umfassen (siehe Kapitel 13.5 und 13.6). Diese Szenarien sind auch im Hinblick auf ggf. notwendig werdende Friständerungen des Gebäudeabrisses etc. flexibel zu gestalten.

Falls es zu einem späteren Zeitpunkt zu Abriss- und Umbaumaßnahmen an anderen Gebäuden innerhalb des Planbereichs kommen sollte, sind die zeitlichen Fristvorgaben hier ebenfalls einzuhalten. Außerdem sollten diesen Arbeiten noch eine vorherige Begehung durch einen Sachverständigen voraus gehen, um ggf. ab dem Jahr 2023 erfolgende Ansiedlungen von Gebäudebrütern zu erfassen.

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

14 Fledermäuse

14.1 Methodik

Aktive und passive Kartierungen

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden von Mai bis September 2022 vier aktive Kartierungen mit dem Batlogger Typ M durchgeführt. In Jahren 2015 und 2022 wurden die Gebäude im Eingriffsbereich auf ihr Quartierangebot hin untersucht. Außerdem erfolge eine passive Fledermauskartierung im Oktober 2015 mit einer Horchbox in einer der vom Abriss betroffenen Scheune im Eingriffsbereich (vgl. Tabelle 1).

2022 erfolgten ergänzend zu den Rufaufnahmen bei den aktiven Begehungen mit Detektor Sichtbeobachtungen des Flugbildes und die Art der Raumnutzung (Jagdgebiet, Flugrouten) sowie die Größe der gesichteten Tiere mit Hilfe einer leuchtstarken LED-Taschenlampe. Zudem wurde auf ein Ausfliegen von Fledermäusen aus angrenzend an das Plangebiet befindlichen Gebäuden geachtet.

Aufgenommene Rufe wurden mit dem Programm BatExplorer2.1 der Firma Elekon (Darstellung Sonogramm: FFT 1024, Overlap 80 %, Blackmann Fenster) ausgewertet.

Unterscheidbarkeit der Rufe

Bei Arten mit quasi-konstant-frequenten (qcf-) Anteilen in den Rufen ist eine sichere Artbestimmung im Gelände grundsätzlich möglich. Dazu gehören die Arten Kleiner und Großer Abendsegler (*Nyctalus leisleri* und *Nyctalus noctula*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) sowie die beiden Schwesternarten Zwerg- und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* und *Pipistrellus pygmaeus*). Eine sichere Unterscheidung zwischen der Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) bzw. Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) ist anhand der Ortungslaute nicht möglich.

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

Des Weiteren ist eine Unterscheidung zwischen der Kleinen und Großen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* / *brandtii*) nicht möglich.

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

Netzfang Aufwändige Netzfänge die u.a. zur sicheren Artbestimmung, Geschlechterverteilung oder zur Besenderung (Flugrouten- und Quartiertelemetrie) eingesetzt werden, sind für die Tiere mit einem enormen Stress verbunden. Auf Netzfänge wurde verzichtet, da hier kein zusätzlicher Erkenntnisgewinn zu erwarten war.

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

14.2 Lebensraum und Bestand

Lebensraum Im Plangebiet liegen überwiegend Pferdeweiden. Kleinflächig sind Sandplätze, Wege, Überdachungen von Offenställen, Einzelbäume, Mistplätze etc. vorhanden. Nach Westen hin wird das Plangebiet durch den Mattentalweg begrenzt. Noch weiter nach Westen schließen sich außerhalb des Planbereichs liegende Pferdeweiden des Pferdehofs an. Sie gehen direkt in die Gehölzgalerie entlang der hier fließenden Kander über. Im südlichen Bereich des Plangebiets befindet sich Wohnhäuser, welche durch Feldgehölze von den Pferdeweiden abgegrenzt sind. Im Osten befinden sich ebenfalls Wohngebäude und Siedlungsstrukturen.

Die Bäume entlang der Straßen und Wege im Plangebiet, sowie das Feldgehölz bieten Leitstrukturen für Fledermäuse. Die Pferdeweiden und kleineren Offenflächen bieten potenzielle Jagdhabitate.

Verbreitungskarten Laut LUBW können im betroffenen TK25-Quadranten 8311 und in angrenzenden Quadranten verbreitungsbedingt 18 der 22 in Deutschland heimischen Fledermausarten vorkommen. Lediglich die Brandtfledermaus, Nymphenfledermaus, Mopsfledermaus und Große Hufeisennase können verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden.

Lebensraumansprüche der Arten **Nordfledermaus**
Nordfledermäuse bevorzugen Mittelgebirgslagen bis in Höhen von 1.050 m ü. NN. Dort werden vor allem Gebiete mit Strukturreichtum also Wälder und Wiesen mit Fließgewässern bevorzugt. Als Quartiere werden Spalten an Häusern und Baumhöhlen angenommen. Jagdgebiete können über Gewässern in Wäldern aber auch in der Nähe von Straßenlaternen sein. Die Tiere nutzen teilweise Strukturelemente für die Transferflüge, können aber auch im freien Luftraum nachgewiesen werden. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Kellern, Felsspalten und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Ende März.

Breitflügelfledermaus

Die Breitflügelfledermaus gilt als Kulturfollower. Die höchstgelegenen Wochenstuben finden sich auf einer Höhe von 600 m ü. NN. Einzelne Männchen und auch Männchenkolonien finden sich aber auch in höheren Lagen der Mittelgebirge. Quartiere und Jagdgebiete liegen im Randbereich von aufgelockerten Kulturlandschaften. Zur Wochenstubenzeit nutzen sie einen Quartierverbund an Hohlräumen, Ritzen und Spalten im Giebelbereich aber auch Rollladenkästen oder Wandverkleidungen nahezu ausschließlich an Gebäuden. Jagdgebiete finden die Tiere in mit Gehölzen bestandenen

Bereichen wie Parkanlagen oder Alleen, Straßenlaternen, Wiesenflächen, große Bäume und Gehölzreihen, die nach Nahrung abgesucht werden. Sie fliegt entlang von festen Flugroten in die Jagdgebiete, nutzt aber auch den offenen Luftraum. Sie gilt als relativ standorttreu. Als Winterquartiere werden die im Sommer genutzten Gebäude, sofern sie frostfreie Spalten bieten können, angenommen. Häufiger werden jedoch Höhlen bzw. Felsspalten, die zur Überwinterung genutzt werden, beschrieben. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis April.

Alpenfledermaus

Die Alpenfledermaus bezieht ihre Quartiere hauptsächlich an Spalten von Mauern, Höhlen oder Mauerritzen und Fugen an Häusern, selten auch unter Dachziegeln. Ihr eigentliches Verbreitungsgebiet liegt im Süden von Europa, jedoch sind in den letzten Jahren auch Funde nördlicher zu verzeichnen. Häufig genutzte Jagdgebiete finden sich in der traditional genutzten Kulturlandschaft genauso wie über Baumkronen oder an Straßenlaternen. Überwinterungen finden in Felshöhlen, Spalten vereinzelt in Baumhöhlen und Gebäuden statt. Zeitlich beginnt die Überwinterung im November und dauert bis März. Jedoch sind diese Tiere bei milder Witterung im Winter auch aktiv anzutreffen.

Bechsteinfledermaus

Die Bechsteinfledermaus präferiert den Lebensraum Wald. Die Wochenstuben werden in Baumhöhlen und Nistkästen bis zu einer Lage von 650 m ü. NN bezogen. Höhere Lagen werden vor allem für Schwärm- und Überwinterungsgebiete genutzt. Selten werden auch Gebäude bzw. Rollladenkästen o. Fassaden als Quartiere genutzt. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere nach wenigen Tagen gewechselt, deshalb wird ein großes Angebot an Quartieren benötigt. Jagdreviere sind Wälder, halboffene Landschaften oder Streuobstwiesen. Dabei werden die Baumkronen ebenso wie bodennahe Bereiche genutzt. Überwinterung und Paarung erfolgen in Höhlen, Stollen und Schlossruinen, selten auch in Bäumen. Sie beginnen im November und enden im März.

Wasserfledermaus

Die flächendeckend vorkommende Art zeigt gewisse Bindung an größere naturnahe Gewässerbiotope mit Gehölzgalerien in Waldrandnähe. Sie nutzt dort gehäuft Baumhöhlen, Kästen und seltener Bauwerke wie Brücken in tieferen Lagen als Sommerquartiere. In Bayern wurden jedoch auch bereits Sommerquartiere in Lagen über 900 m ü. NN nachgewiesen. Gejagt wird hauptsächlich über Stillgewässerzonen von Gewässern, jedoch werden auch Wälder oder Parkanlagen zur Jagd genutzt. Zur Orientierung in die Jagdgebiete werden Orientierungsmarken wie Hecken, Bachläufe, Baum- und Gebüschreihen genutzt. Die Überwinterung erfolgt in Gewölben, Gruben, Felsenhöhlen und tiefen Spalten von alten Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Anfang Oktober und dauert bis Anfang März.

Wimperfledermaus

Sie gilt als wärmeliebende Art und bevorzugt größere Dachstühle, Scheunen und Viehställe als Wochenstubenquartier in tieferen Lagen bis 400 m ü. NN. Sie hängt frei an Balken oder Brettern. Eine Nutzung von Baumhöhlen bzw. abstehender Borke durch Einzeltiere wird jedoch ebenfalls in der Literatur beschrieben. Jagdbiotope sind häufig unterholzreiche Laubwälder, Waldränder oder Bachläufe mit Begleitgehölz sowie Kuhställe, die bis zu 16 km entfernt liegen können. Die Orientierung erfolgt entlang von Strukturelementen wie Hecken oder Waldränder. Die Beute wird eng an der Vegetation im Flug erbeutet. Das nächste bekannte Vorkommen mit ca. 200 Tieren findet sich in Hasel. Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Stollen oder Felsenkellern, die sich meist in mittleren Höhenlagen finden. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis Anfang Mai.

Großes Mausohr

Die Quartiere der Wochenstubenkolonien der ortstreuen Mausohren befinden sich üblicherweise in warmen Dachböden größerer Gebäude in Höhen von bis zu 750 m ü. NN. Die solitär lebenden Männchen und teilweise auch einzelne Weibchen können aber auch in Baumhöhlen vorkommen. Eine Nutzung der Rindenstrukturen von Bäumen ist nicht bekannt. Die Jagdgebiete des Mausohrs liegen in Waldgebieten, aber auch kurzrasige Grünflächen, offene Wiesenflächen und abgeerntete Äcker können zur Jagd genutzt werden. Wichtig ist die Erreichbarkeit des Bodens. Es werden Leitelemente wie Hecken und lineare Verbindungen zur Orientierung in die teilweise bis zu 25 km entfernt liegenden Jagdgebiete genutzt. Die Überwinterung erfolgt in der Nähe zum Wochenstubenquartier, aber auch in 100 km entfernten Felshöhlen, Grotten, Stollen, tiefen Kellern, Tunneln und vereinzelt auch in Baumhöhlen. Die Überwinterungsperiode beginnt im Oktober und dauert bis März.

Bartfledermaus

Die Quartiere der häufig nachgewiesenen Bartfledermaus befinden sich typischerweise in Siedlungen, die bis in die Höhenlagen auf 1.350 m ü. NN reichen können. Sommerquartiere werden in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden bezogen. Sommerquartiere in Bäumen sind ebenfalls bekannt, aber selten. Jagdgebiete sind Bachläufe, Feldgehölze, Hecken sowie unter Straßenlaternen. Es werden jedoch ebenfalls Wälder zur Nahrungssuche genutzt. Dabei wird in Bodennähe sowie in den Baumkronen gejagt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in frostfreien Felshöhlen, Kellern und Stollen. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis Anfang Mai.

Fransenfledermaus

Die Quartiere befinden sich in unterholzreichen Laubwäldern und parkähnlichen Landschaften bis in Lagen von 1000 m ü. NN. Es werden aber auch Siedlungsbereiche genutzt. Quartiere finden sich in Bäumen, Gebäuden und Nistkästen. Dabei werden Spalten, Löcher und Höhlen genutzt. Gejagt wird in strukturreichen Wäldern und Offenland mit Gewässern, Hecken und Grünland. Dabei wird die Beute an der Vegetation abgesammelt. Transferflüge finden entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Bachläufen statt. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich in Höhlen, Stollen und Kellern. Die Überwinterungsperiode beginnt ab Mitte November und dauert bis Ende März.

Kleiner Abendsegler

Quartiere werden häufig in Baumhöhlen und Baumspalten innerhalb des Waldes bezogen. Jedoch können selten auch Gebäudespalten, Kästen in Waldnähe als Sommer- oder Zwischenquartier genutzt werden. Als Jagdgebiete nutzt der kleine Abendsegler eine Vielzahl an Bereichen. Waldränder und Kahlschläge, aber auch Lebensräume im Offenland wie Hecken, Grünland und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich werden genutzt. Quartiere und winterschlafende Tiere sind aus dem Bereich der Rheinebene bekannt. Die Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, Kästen aber auch Spalten von Gebäuden. Die Überwinterungsperiode beginnt Ende September und dauert bis Anfang April. Die Art gilt zwar als wandernde Art, es sind jedoch Überwinterungen in tieferen Lagen in Süddeutschland bekannt.

Großer Abendsegler

Quartiere werden vor allem in Baumhöhlen innerhalb des Waldes und von Parklandschaften besiedelt. Wesentlicher Bestandteil des Habitats des Großen Abendseglers sind Gewässer. Jagdgebiet sind Waldränder, große Wasserflächen und Agrarflächen sowie beleuchtete Flächen innerhalb von Siedlungen. Wochenstubenkolonien des großen Abendseglers kommen jedoch vor allem in Norddeutschland vor. Nachweise von Männchen sind auch in den südlichen Bundesländern bis zu einer Höhenstufe von 900 m ü. NN nachgewiesen. Die

Überwinterung erfolgt in Baumhöhlen, aber auch frostfreie Spalten von Gebäuden und Mauern. Die Überwinterungsperiode bzw. der Herbstzug in südliche Überwinterungsgebiete wie Südwestdeutschland beginnt Mitte August und dauert bis Anfang März. In dieser Zeit ist vermehrt mit durchziehenden Tieren zu rechnen.

Weißrandfledermaus

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

Rauhautfledermaus

Sommerquartiere werden vorwiegend in Baumhöhlen, Ritzen oder Spalten von älteren Bäumen bezogen. Gebäuderitzen werden ebenfalls genutzt. Sie besiedelt Landschaften mit hohem Wald- und Gewässeranteil, dabei werden Auwaldbereiche bevorzugt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, Gewässerufern und Feuchtgebieten im Wald. Die Art tritt teilweise als wandernde Art in den Herbstmonaten auf. Jedoch sind Hinweise auf mögliche Wochenstuben in wärmebegünstigten Tieflagen bekannt. Männchen können in Bereichen von Flussniederungen und auch in höheren Lagen angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt hauptsächlich oberirdisch in Baumhöhlen, Holzstapeln oder Spaltenquartieren an Gebäuden und Felswänden. Die Überwinterungsperiode beginnt im November und dauert bis März. Überwinterungen sind meist aus Südwesteuropa bekannt, jedoch gibt es auch Meldungen von Überwinterungen aus tieferen Lagen aus Baden-Württemberg.

Zwergfledermaus

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

Mückenfledermaus

Die Mückenfledermaus nutzt hauptsächlich spaltenförmige Quartiere in tieferen Lagen an Gebäuden im Sommer, die eine gewisse Gewässernähe aufweisen. Es werden jedoch auch Quartierkästen und Baumhöhlen genutzt. In den Mittelgebirgsregionen sind die Tiere nur vereinzelt anzutreffen. Jagdgebiete finden sich hauptsächlich in kleinräumig gegliederten Landschaften oder Parkanlagen. Dabei werden Gewässer, gewässernahe Wälder Hecken und Baumreihen bevorzugt. Für Transferflüge werden Strukturelemente wie Hecken exponierte Bäume und Waldschneisen genutzt. Die Jagd verläuft eng entlang der Vegetation. Die wenigen Nachweise von Überwinterungen stammen aus frostfreien Spaltenquartieren in Gebäuden und hinter Fassaden bzw. aus einer aufgerissenen Kiefer. Es werden aber auch Fledermauskästen angenommen. Es gibt Hinweise auf wandernde Tiere, die bis nach Südfrankreich ziehen, jedoch auch Überwinterungen in Norddeutschland. Überwinterungen beginnen im Herbst. Ab Mitte Ende März beginnt die Abwanderung der Tiere aus den Winterhabitaten.

Braunes Langohr

Das Braune Langohr nutzt Baumquartiere in Laub- und Nadelwäldern ebenso wie Gebäude bzw. die dort vorkommenden Ritzen und Spalten an Fassaden und Rollladenkästen. Die Art nutzt walddreiche Regionen von den Tieflagen bis in die Hochlagen, dort werden zum Teil Dachstühle von Gebäuden bis zu 1.000 m ü. NN als Sommerquartier bzw. Wochenstube genutzt. Jagdgebiete finden sich an Waldrändern, im Wald selbst, an Gebüschgruppen und über Grünland. Die Jagd sowie die Transferflüge erfolgen entlang von Strukturen wie Hecken, Gehölze oder anderen Struktur gebundenen Elementen. Die Beute wird direkt von den Blättern abgelesen. Die Überwinterung erfolgt in Kellern, Stollen und Höhlen vereinzelt auch in Baumhöhlen und fällt in die Zeit von Oktober / November bis Ende März / Anfang April.

Graues Langohr

Die Art kommt hauptsächlich in wärmebegünstigten Siedlungsbereichen der tiefen bis mittleren Lagen vor und gilt als typische Dorffledermaus. Das höchste bekannte Wochenstubenquartier findet sich auf 600 m ü. NN. Sie beziehen ihre Quartiere ausschließlich in Gebäuden bzw. Dachstühlen sowie eher seltener Spalten und Ritzen an den Fassaden und Ziegeln. Jagdgebiete finden sich im Kronenbereich von Bäumen, über Hecken und unter Straßenlaternen aber auch in geschlossenen Waldgebieten. Die Transferflüge erfolgen hauptsächlich gebunden an Strukturen wie Hecken, Gehölzen oder Waldränder. Die Überwinterung in die Zeit von ab Oktober bis Anfang März erfolgt erst bei tiefen Temperaturen in Höhlen, Stollen und Kellern. Häufig finden Überwinterungen der kältetoleranten Art auch in und an Gebäuden in Felsspalten, Mauerritzen oder dem Gebälk statt.

Zweifarbfladermaus

Deutschland stellt die westliche Verbreitungsgrenze der Art dar. Die lückig verbreitete Zweifarbfledermaus nutzt präferiert Gebäude in ländlichen Bereichen, die Bezug zu Stillgewässern aufweisen. An den Gebäuden werden meist Quartiere wie Spalten und Ritzen oder im Gebälk von Dachböden angenommen. Es gibt Nachweise von Männchenkolonien und Einzelfunde in Baden-Württemberg. Nachweise von Wochenstuben aus Baden-Württemberg sind bislang nicht bekannt. In Osteuropa sind ebenfalls Funde aus Baumquartieren bekannt. Die kälteresistente Art ist in fast allen Höhenlagen zu finden. Gejagt wird häufig über Gewässern bzw. in der Nähe von Gewässern. Es werden jedoch auch Offenlandbereiche (Wiesen / Äcker) oder Wälder genutzt. Die Art jagt dabei über dem freien Luftraum. Die Überwinterung der kältetoleranten Art erfolgt zumeist in Spalten von Gebäuden seltener werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt. Sie beginnt zeitlich ab November und dauert bis Anfang April.

FFH-Gebiet

Im ca. 230 m entfernten FFH-Gebiet „Tüllinger Berg und Tongrube Rümmingen“ (Schutzgebiets-Nr. 8311341) werden keine Fledermausarten im Datenauswertungsbogen gelistet.

Im nächstgelegenen, ca. 3,7 km entfernte FFH-Gebiet „Dinkelberg und Röttler Wald“ (Schutzgebiets-Nr. 8312311) sind folgende Arten gelistet:

- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

**Nachweise
Fledermausarten
/-gattungen**

Durch die Auswertung der akustischen Aufnahmen bei den vier durchgeführten Kartierungen konnten folgende Arten bzw. Gattungen nachgewiesen werden:

- Zwergfledermaus
- Mückenfledermaus
- Weißrand- / Rauhautfledermaus
- Nyctaloide Arten (Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus)
- Abendsegler

Die Zwergfledermaus und die Mückenfledermaus sind anhand der Rufe eindeutig auf Artebene nachweisbar. Die Rufe von Weißrand-/Rauhautfledermäusen, nyctaloiden Arten und Abendseglern können nicht sicher unterschieden werden (vgl. Kapitel Methodik). Daher ist ein Vorkommen annähernd aller Arten dieser Gattungen im Plangebiet möglich (zumindest von denen, die verbreitungsbedingt vorkommen könnten). Daher sind diese Arten in der Nachweisspalte der Tabelle 13 mit einem blauen **x** angegeben.

Von der **Weißrand- und Rauhautfledermaus** wurden die meisten Rufe aufgenommen. Die Rufsequenzen dieser Art enthielten neben Ortungslauten ein Sozialruf und sogenannte „feeding buzzes“. Feeding buzzes zeigen an, dass ein Beuteinsekt lokalisiert wurde. Es ist daher anzunehmen, dass die Weißrand- und Rauhautfledermaus im Untersuchungsgebiet jagen. Jagdverhalten wurde teilweise auch bei den aktiven Kartierungen beobachtet.

Rufe der **Zwergfledermäuse** wurden am zweithäufigsten im untersuchten Gebiet aufgenommen. Sozialrufe und ein feeding buzz konnten nicht nachgewiesen werden.

Rufsequenzen von **Abendseglern**, **Nyctaloide Arten** und **Mückenfledermäusen** konnten nur vereinzelt aufgenommen werden. Sozialrufe und ein feeding buzz der Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

Die Fledermaus-Aktivität im Plangebiet kann insgesamt als eingestuft werden. Besonders entlang der Gehölze entlang der Wege um und im Plangebiet konnte eine erhöhte Aktivität festgestellt werden.

In der Artenschutz Betrachtung des Planungsbüros Öko - LOG / Trippstadt vom 24.08.2022 zum Bebauungsplan „Schallbacher Straße / Ortskern“, welcher südlich angrenzend an das Plangebiet „Mattental“ angrenzt, wurde ebenfalls die Arten Abendsegler, Weißrandfledermaus und Zwergfledermaus erfasst. Im Bericht wird das Plangebiet „Schallbacher Straße / Ortskern“ als Nahrungs- und Jagdhabitat, sowie als Tagesquartierversteck für die Arten beschrieben.

**Sozialrufe /
Wochenstuben**

Bei der 2. durchgeführten Fledermauskartierung konnte ein Sozialruf von Weißrand- / Rauhautfledermaus aufgenommen werden.

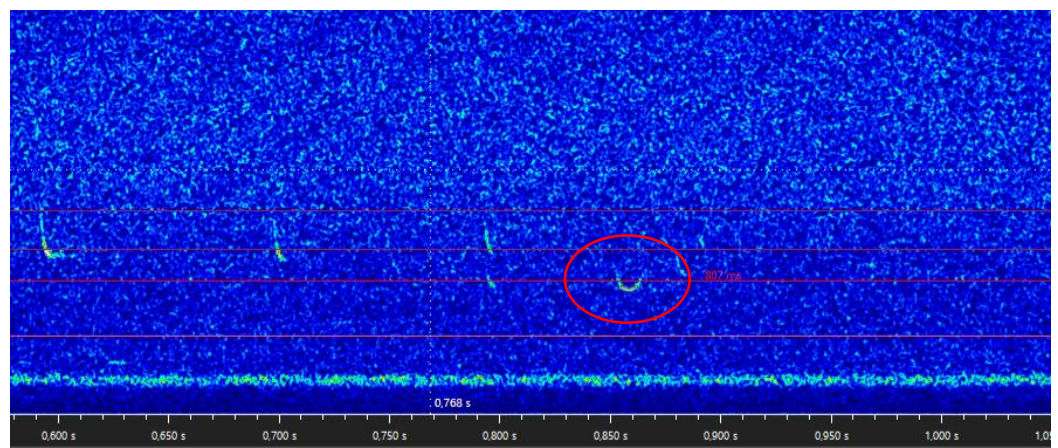


Abbildung 14: Sozialruf Weißrand- / Rauhautfledermaus. (rot umkreist) bei der 2. Kartierung im Juni 2022.

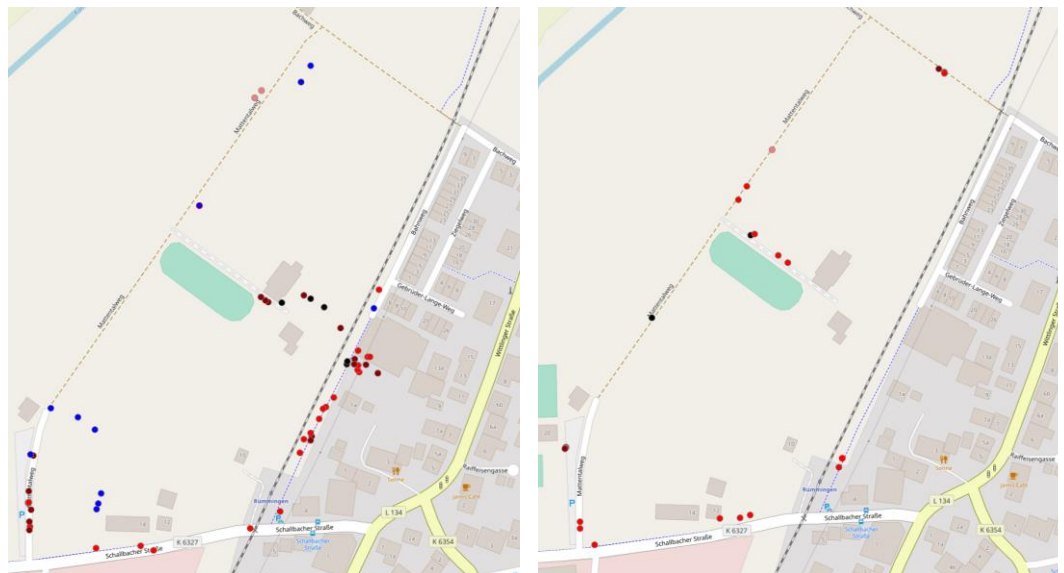
Quartierkontrolle Im Eingriffsgebiet sind nur die gut einfliegbaren und teilweise offenen Stallungen und Scheunen als Sommer- oder Zwischenquartier für Fledermäuse geeignet. Die ansonsten vorhandenen Gebäude und Bäume im direkten Eingriffsgebiet wurden im Sommer 2015 und 2022 auf ihr Quartierangebot hin untersucht. Sie sind nur bedingt als Quartiere geeignet. Die im Plangebiet befindlichen Wohnhäuser mit Garagen weisen keine Quartierstrukturen auf. Auch an den Bäumen im Plangebiet wurden keine Baumhöhlen oder sonstige Quartierstrukturen entdeckt. Lediglich eine Nutzung als Tages- oder Zwischenquartier kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Gebäude im Süden des Planbereichs konnten noch nicht auf Fledermausquartiere untersucht werden.

Balzquartiere Während der artenschutzrechtlichen Untersuchungen konnten im Untersuchungsgebiet keine balzenden oder schwärmenden Individuen mit dem Batlogger aufgenommen oder beobachtet werden, daher können Balz- und Schwärmquartiere im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Paarungs- oder Wochenstubenquartiere sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten, da bei den Begehungen keine Hinweise auf eine Nutzung als Balz- oder Paarungsquartier (verstärkte Flugaktivität, Schwärmverhalten, Sozialrufe) während der Detektorbegehungen erbracht werden konnten.

Bei der passive Fledermauskartierung im Oktober 2015 wurde eine Horchbox in einer der vom Abriss betroffenen Scheune angebracht. Die Horchbox wurde am 04.10.2015 angebracht und blieb bis 22.10.2015 vor Ort. Während dieser Zeit erfolgte ein Wetterwechsel, bei dem spätsommerliche Wetterverhältnisse im Verlauf weniger Tage in herbstliche Bedingungen umschlugen. Falls die Scheune oder benachbarte Gebäude als tradierte Balz- oder Überwinterungsplätze genutzt worden wären, wäre in diesem Zeitraum daher mit Sicherheit ein Nachweis erfolgt. Es konnte jedoch während der Zeit des Abhorens keinerlei Aktivität einer Fledermaus festgestellt werden.





- Zwergfledermaus
- Mückenfledermaus
- Weißbrand- / Rauhaufledermaus
- Nyctaloide Arten
- Abendsegler

Abbildung 15: Verortung der aufgenommenen Fledermausrufe während der 4. Kartierungen (Auszüge aus dem Programm BatExplorer Pro).

Anmerkung

Ergänzend zu o.g. Erfassungen wurden Informationen aus den Kartierberichten und Karten des Planungsbüros Öko - LOG / Trippstadt vom 24.08.2022 zum Bebauungsplan „Schallbacher Straße / Ortskern“ der Gemeinde Rümplingen berücksichtigt.

Das Plangebiet des Bebauungsplans „Schallbacher Straße / Ortskern“ befindet sich direkt südlich angrenzend an das Plangebiet „Mattental“.

Tabelle 16: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Fledermäuse

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
x	x	0	0	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	*	II, IV	s
x	x	0	0	<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	3	*	IV	s
x	x	0	x	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	*	IV	s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
x	x	0	x	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	D	*	IV	s
x	(x)	0	0	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	s
x	x	0	0	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	R	2	II, IV	s
x	x	0	0	<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus	3	*	IV	s
x	x	0	0	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	*	IV	s
x	x	0	x	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	IV	s

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
x	x	0	X	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i	V	IV	s
x	x	0	X	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	3	IV	s
x	x	0	X	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	*	IV	s
x	x	0	X	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	i	D	IV	s
x	x	0	0	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	3	IV	s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0	x		0	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	II, IV	s
x	x	0	0	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	G	IV	s
0	x		0	<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	1	*	IV	s
x	x	0	X	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	i	*	IV	s
x	x	0	0	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1	1	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
x	x	0	0	<i>Hypsugo savii</i>	Alpenfledermaus	nb	R	IV	s
0	x		0	<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	nb	1	IV	s
0	x		0	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	II, IV	s

14.3 Auswirkungen

Auswirkungen

Baubedingt können Störungen aufgrund der Bauarbeiten stattfinden. Daher sind aufgrund der Lichtempfindlichkeit mancher Arten die Arbeiten nur tagsüber durchzuführen und nächtliche Ausleuchtungen müssen unterlassen werden.

Im Eingriffsbereich kommt es zu einem Verlust von Bäumen, Pferdeweiden, Gehölzen sowie Bauwerken.

Obwohl in den betroffenen Gehölzen keine Baumquartiere in Form von Höhlen, größeren Rindenabplatzungen oder Spalten nachgewiesen wurden, können einzelne Individuen (vorwiegend Männchen) an den Bäumen Zwischenquartiere vorfinden. Auch in den Bauwerken, welche abgerissen werden sollen, können einzelne Individuen Zwischenquartiere vorfinden. Durch baubedingte Rodungen und Abrisse von Gebäuden können daher potenzielle Zwischenquartiere aber auch Bestandteile von Leitstrukturen verloren gehen. Überwinterungen von Tieren in diesen Strukturen sind nicht zu erwarten. Der Verlust der Bauwerke und Gehölze ist jedoch als unerheblich einzustufen, da durch die neu geplante Reithalle, Ställe und andere Bauwerke sowie Gehölzpflanzungen neuen potenziellen Zwischenquartiere angelegt werden. Außerdem gibt es in direkter Umgebung ausreichende Gehölze, Gebäude und andere Bauwerke wie Scheunen oder Holzlager, welche ebenfalls als Zwischenquartier nutzbar sind. Da es im Untersuchungsgebiet jedoch zeitlich zu einer Verringerung der Anzahl potenzieller Zwischenquartiere kommt, wird empfohlen dies durch das Anbringen von Fledermauskästen in unmittelbarer Umgebung auszugleichen.

Auch der Verlust des Nahrungshabitats im Eingriffsbereich ist als unerheblich einzustufen. In der direkten Umgebung befinden sich großflächig Pferdeweiden, Feldgehölze und Bäume, sowie Gebäude, auf welche die Fledermäuse baubedingt ausweichen können. Nach Beendigung der Bauarbeiten können die Tiere den Eingriffsbereich wieder uneingeschränkt nutzen. Betriebsbedingt sind Störungen der Tiere während der nächtlichen Aktivitäten durch Beleuchtungen zu vermeiden. Um die Tiere in ihrer Jagdaktivität bzw. während der Transferflüge in die Jagdgebiete nicht zu stören, sollten keine Dauer-Beleuchtungen vorhanden sein. Außerdem sind Beleuchtungen und Lichtverschmutzung benachbarter Offenlandstrukturen, besonders im Nordwesten Richtung der Kander mit Begleitvegetation durch Scheinwerfer etc. nicht

zulässig.

Die mit einem Baufenster versehenen Gebäude im Süden des Planbereichs wurden noch nicht begutachtet. Auch wenn die Nachweisdaten dies nicht nahelegen, besteht hier die Möglichkeit, Dachgeschossinnenräume als Quartier zu nutzen. Sollte es in diesem Bereich zu einem Ausbau der Dachgeschosse oder Arbeiten im Dachbereich kommen, müssen die Innenräume zuvor noch einmal begutachtet werden.

14.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sind für das aktuelle sowie für zukünftige Vorhaben folgende Maßnahmen einzuhalten:

- Die Rodung von Gehölzen, der Abbruch von Gebäuden sowie das Abhängen von Nistkästen muss außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen, d.h. von Anfang Dezember bis Ende Februar durchgeführt werden. Außerdem sind die betreffenden Bäume und Gebäude vor der Rodung bzw. vor dem Abbruch von einer Fachkraft auf Fledermausbesatz zu überprüfen.
- Falls es zu einem späteren Zeitpunkt zu Abriss- und Umbaumaßnahmen an anderen Gebäuden innerhalb des Planbereichs kommen sollte, sind die zeitlichen Fristvorgaben hier ebenfalls einzuhalten. Außerdem sollten diesen Arbeiten noch eine vorherige Begehung durch einen Sachverständigen vorausgehen.
- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase nicht beeinträchtigt werden. Nächtliche Ausleuchtungen der Baustelle sind zu unterlassen.
- Nächtliche Dauer-Beleuchtungen an dem neuen Gebäude und innerhalb der Gartenflächen sind nicht zulässig, da so eine Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann. Außerdem sind Beleuchtungen und Lichtverschmutzung benachbarter Offenlandstrukturen nicht zulässig.
- Weitere nächtliche Beleuchtungen sollten, wenn möglich, vermieden oder zumindest fledermausfreundlich gestaltet werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV-Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).

14.5 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich

Da es im Untersuchungsgebiet zeitlich zu einer Verringerung von potenziell nutzbaren Zwischenquartieren kommt, wird empfohlen dies durch das Anbringen von Fledermauskästen in unmittelbarer Umgebung auszugleichen.

- Im Plangebiet sind 5 Fledermaus-Sommer-Tagesschlafquartierkästen und (prophylaktisch) 3 Ganzjahres-Quartierkästen fachgerecht anzubringen. Alternativ können – unter Beratung durch einen Fledermausspezialisten – bereits in die geplanten Gebäude Spalten- und Höhlenquartiere im Dach und/oder der Hausfassade integriert werden.
- Die Anbringung der Kästen und die Nutzung sollten begleitet und dokumentiert werden.
- Eine frühe Ausbringung der Kästen im Umfeld erhöht die Wahrscheinlichkeit der Annahme durch Fledermäuse.

14.6 Prüfung der Verbotstatbestände

§ 44 (1) 1 Tötungsverbot

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

Für das Vorhaben kann der Tatbestand der Tötung ausgeschlossen werden, da bei Arbeiten an potenziellen Quartierstrukturen (Zwischenquartier) zeitliche Reglementierungen eingehalten werden.

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

§ 44 (1) 2 Störungsverbot

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

Um Fledermäuse bei der Jagd oder Transferflügen in die Jagdgebiete nicht zu behindern, sind die Bauarbeiten nur tagsüber durchzuführen, nächtliche Beleuchtungen der Baustelle zu unterlassen und die geplanten Gebäude und Reitsportanlagen mit fledermausfreundlicher Beleuchtung zu versehen

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

§ 44 (1) 3 Schädigungsverbot

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

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten befinden sich nicht innerhalb des Eingriffsbereichs des aktuellen Bauvorhabens. Bei Arbeiten an potenziellen Quartierstrukturen (Zwischenquartier) sind zeitliche Reglementierungen einzuhalten und diese sind vor Rodung bzw. Abriss durch eine Fachkraft auf Fledermausbesatz zu überprüfen. Außerdem ist der zeitlich befristete Verlust an potenziellen Zwischenquartieren durch das Anbringen von Fledermauskästen in der direkten Umgebung auszugleichen.

Der Verlust von kleinflächigen Wiesenflächen als Nahrungshabitat ist als unerheblich einzustufen.

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

14.7 Artenschutzrechtliche Zusammenfassung

Zusammenfassung

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden von Mai bis September 2022 vier aktive Kartierungen mit dem Batlogger Typ M durchgeführt. In Jahren 2015 und 2022 wurden die Gebäude im Eingriffsbereich auf ihr Quartierangebot hin untersucht. Außerdem erfolge eine passive Fledermauskartierung im Oktober 2015 mit einer Horchbox in einer der vom Abriss betroffenen Scheune im Eingriffsbereich.

2022 erfolgten ergänzend zu den Rufaufnahmen bei den aktiven Begehungen mit Detektor Sichtbeobachtungen des Flugbildes und die Art der Raumnutzung (Jagdgebiet, Flugrouten) sowie die Größe der gesichteten Tiere mit Hilfe einer leuchtstarken LED-Taschenlampe.

Durch die Auswertung der akustischen Aufnahmen bei den vier durchgeführten Kartierungen konnten folgende Arten bzw. Gattungen nachgewiesen werden:

- Zwergfledermaus
- Mückenfledermaus
- Weißrand- / Rauhaufledermaus
- Nyctaloiden Arten (Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus)
- Abendsegler

Von der Weißbrand- und Rauhauffledermaus wurden die meisten Rufe aufgenommen. Rufe der Zwergfledermäuse wurden am zweithäufigsten im untersuchten Gebiet aufgenommen. Sozialrufe und ein feeding buzz konnten nicht nachgewiesen werden.

Rufsequenzen von Abendseglern, Nyctaloide Arten und Mückenfledermäusen konnten nur vereinzelt aufgenommen werden. Sozialrufe und ein feeding buzz der Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

Paarungs- oder Wochenstubenquartiere sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten, da bei den Begehungen keine Hinweise auf eine Nutzung als Balz- oder Paarungsquartier (verstärkte Flugaktivität, Schwärmverhalten, Sozialrufe) während der Detektorbegehungen erbracht werden konnten.

In der Artenschutz Betrachtung des Planungsbüros Öko - LOG / Trippstadt vom 24.08.2022 zum Bebauungsplan „Schallbacher Straße / Ortskern“, welcher südlich angrenzend an das Plangebiet „Mattental“ angrenzt, wurde ebenfalls die Arten Abendsegler, Weißbrandfledermaus und Zwergfledermaus erfasst. Im Bericht wird das Plangebiet „Schallbacher Straße / Ortskern“ als Nahrungs- und Jagdhabitat, sowie als Tagesquartierversteck für die Arten beschrieben.

Baubedingt können Störungen aufgrund nächtlicher Bauarbeiten stattfinden. Im Eingriffsbereich kommt es zu einem Verlust von Bäumen, Pferdeweidern, Gehölzen sowie Bauwerken. Durch baubedingte Rodungen und Abrisse von Gebäuden können potenzielle Zwischenquartiere aber auch Bestandteile von Leitstrukturen verloren gehen. Der Verlust der Bauwerke und Gehölze ist jedoch als unerheblich einzustufen, da durch die neu geplante Reithalle, Ställe und andere Bauwerke sowie Gehölzpflanzungen neuen potenziellen Zwischenquartiere angelegt werden. Außerdem gibt es in direkter Umgebung ausreichende Gehölze, Gebäude und andere Bauwerke wie Scheunen oder Holzlager, welche ebenfalls als Zwischenquartier nutzbar sind. Da es im Untersuchungsgebiet jedoch zeitlich zu einer Verringerung der Anzahl potenzieller Zwischenquartiere kommt, wird empfohlen dies durch das Anbringen von Fledermauskästen in unmittelbarer Umgebung auszugleichen.

Auch der Verlust des Nahrungshabitats im Eingriffsbereich ist als unerheblich einzustufen. In der direkten Umgebung befinden sich großflächig Pferdeweidern, Feldgehölze und Bäume, sowie Gebäude, auf welche die Fledermäuse baubedingt ausweichen können.

Da es im Untersuchungsgebiet zeitlich zu einer Verringerung von potenziell nutzbaren Zwischenquartieren kommt, wird empfohlen dies durch das Anbringen von Fledermauskästen in unmittelbarer Umgebung auszugleichen.

- Im Plangebiet sind 5 Fledermaus-Sommer-Tagesschlafquartierkästen und (prophylaktisch) 3 Ganzjahres-Quartierkästen fachgerecht anzubringen. Alternativ können – unter Beratung durch einen Fledermausspezialisten – bereits in die geplanten Gebäude Spalten- und Höhlenquartiere im Dach und/oder der Hausfassade integriert werden.
- Die Anbringung der Kästen und die Nutzung sollten begleitet und dokumentiert werden.
- Eine frühe Ausbringung der Kästen im Umfeld erhöht die Wahrscheinlichkeit der Annahme durch Fledermäuse.

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

15 Säugetiere (außer Fledermäuse)

15.1 Methodik

Methodik Für Säugetiere waren aufgrund des Fehlens entsprechender Habitatstrukturen keine methodischen Begehungen nötig. Die Abarbeitung dieser Artengruppe erfolgte somit mithilfe von Datenrecherchen.

15.2 Bestand

Bestand Verbreitungsbedingt ergibt sich lediglich eine mögliche Vorkommenswahrscheinlichkeit für die Arten Biber, Wildkatze und Haselmaus. Die Haselmaus könnte allenfalls im Bereich der Gehölzgalerie entlang der Kander vorkommen, aber hier ergeben sich keine Veränderungen.

Lebensraum und Individuen

Mit einer Nutzung der Kander durch vom Rhein aus einwandernde Biber ist derzeit bereits zu rechnen. Hinweise auf ein Vorkommen entlang der Kander ergaben sich 2022 jedoch noch keine. Ein in naher Zukunft mögliches Vorkommen wird durch die geplanten Maßnahmen nicht beeinträchtigt.

Die Wildkatze etabliert sich derzeit verstärkt entlang der Wälder des Rheinvorlands und der Schwarzwaldvorbergzone. Wichtige Korridore für diese Art sind in Form von Flussbiotopen mit Begleitgehölzen vorhanden. Eventuell sind entlang dieser Bereiche nicht nur Ausbreitungsbewegungen, sondern auch Streifbewegungen etablierter Bestände möglich. Im Moment gibt es aber noch keine Hinweise auf ein Vorkommen der Wildkatze entlang der Kander. Ein in naher Zukunft mögliches Vorkommen wird durch die geplanten Maßnahmen nicht beeinträchtigt. Aufgrund der Siedlungsnähe ist die Vorkommenswahrscheinlichkeit aber sehr gering.

Tabelle 17: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Säuger (außer Fledermäuse)

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
(X)	0	0	0	<i>Castor fiber</i>	Biber	2	V	II, IV	s
(X)	0	0	0	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	0	3	IV	s
(X)	0	0	0	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	G	V	IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0	0	0	0	<i>Canis lupus</i>	Wolf	0	3	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Lynx lynx</i>	Luchs	0	1	II, IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0	0	0	0	<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1	IV	s

16 Pflanzen

16.1 Methodik

Methodik Bezüglich eines Vorkommens der relevanten Arten erfolgten Datenrecherchen. Hierbei wurden die Arten der Tabelle 18 mittels Nachweisabfragen bei den öffentlich zugänglichen Datenbanken der LUBW, FloraWeb (BfN) sowie des Naturkundemuseums Stuttgart, auf ein mögliches Vorkommen im Umfeld des Planbereichs untersucht.

16.2 Bestand

Bestand Habitat- und verbreitungsbedingt können alle Arten der Tabelle 18 ausgeschlossen
Lebensraum und Individuen werden.
Eine weitere Betrachtung der Pflanzen ist daher nicht nötig.

Tabelle 18: Liste planungsrelevanter Arten der Gruppe der Pflanzen

V	L	E	N	Art	Art	RLBW	RLD	FFH RL	BNatSchG
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis vorkommen, aktuelle Nachweise haben und relativ weit verbreitet sein können.									
Hohe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0	0	0	0	<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	2	V	II	
0	0	0	0	<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	V	V	II	
0	0	0	0	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisländisches Sichelmoos	2	2	II	
0	0	0	0	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Echte Lungenflechte	2	1		s
0	0	0	0	<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoss	R	*	II	
0	0	0	0	<i>Trichomanes speciosum</i>	Europäischer Dünnpfarn	*	*	II, IV	s
Mittlere Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0	0	0	0	<i>Botrychium matricariifolium</i>	Ästige Mondraute	2	2		s
Geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit									
0	0	0	0	<i>Anagallis tenella</i>	Zarter Gauchheil	1	2		s
0	0	0	0	<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	2	2	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	II, IV	s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis keine aktuellen Nachweise mehr haben oder nur noch hochgradig selten und lokal eingeschränkt vorkommen.									
0	0	0	0	<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	2	2	IV	s
0	0	0	0	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	2	2	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	1	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Nuphar pumila</i>	Kleine Teichrose	2	1		s
0	0	0	0	<i>Scorzonera austriaca</i>	Österreichische Schwarzwurzel	1	1		s
0	0	0	0	<i>Vitis vinifera subsp. sylvestris</i>	Wilde Weinrebe	1	2		s
Arten, die in den Landkreisen Waldshut-Tiengen, Lörrach, Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen und Ortenaukreis verbreitungsbedingt ausgeschlossen werden können.									
0	0	0	0	<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	1	2	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	0	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	1	2	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Iris variegata</i>	Bunte Schwertlilie	R	1		s
0	0	0	0	<i>Juncus stygius</i>	Moor-Binse	nb	1		s
0	0	0	0	<i>Jurinea cyanoides</i>	Silberscharte	1	2	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkräut	1	0	IV	s
0	0	0	0	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	Karlszepter	2	2		s
0	0	0	0	<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	0	0	II, IV	s
0	0	0	0	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	1	2	IV	s

17 Literatur

17.1 Allgemeine Grundlagen

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2015):** Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRGB. Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik: Heft 1115 - 2015.
- Arbeitsgruppe Mollusken BW (2008):** Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12
- Baer, J. et al. (2014):** Die Rote Liste für Baden-Württembergs Fische, Neunaugen und Flußkrebse - Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart, 64 S.
- Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förchler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016):** Rote Liste und Kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2018):** Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes - Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018)
- Bellmann H.; R. Ulrich (2016):** Der Kosmos Schmetterlingsführer: Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.
- Bense, U. (2002):** Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.Württ. Bd. 74
- Braun, M.; Dieterlen F.:** Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1 Eugen Ulmer Verlag. 2003
- Breunig, T. & Demuth, S. (1999):** Rote Liste der Farn - und Samenpflanzen Baden – Württembergs; Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2
- Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.) (2011):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S.
- Ebert G. Rennwald E. (1993):** Die Schmetterlinge Baden – Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Eugen Ulmer Verlag.
- Ebert Hrsgr. (2005):** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 10, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- FREYHOF, J. (2009):** Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M. OTTO, C. & PAULY, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 291-316.
- Glutz von Blotzheim & Bauer (1993):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13/II. Aula Verlag.
- Garniel A., U. Mierwald, U. Ojowski, W. Daunicht (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Bonn
- Gassner E., A. Winkelbrandt, D. Bernotat (2005):** UVP Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeit. C.F. Müller Verlag Heidelberg
- Geske C. Möller L. (2012):** Der Hirschkäfer in Hessen. Artenschutzinfo Nr. 2 Hessen Forst Giesen
- GEISER, R. (1998):** Rote Liste der Käfer (Coleoptera). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn - Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 194-201.
- Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Ries, M. (Red.) (2016):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (4): 598 S.

- Harde & Severa (2014):** Der Kosmos Käferführer: Die Käfer Mitteleuropas: Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart
- Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S.
- Hunger, H. & Schiel, F.-J. (2006):** Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7: 3-14.
- Hölzinger, J. et al. (1999):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1. Singvögel 1. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (1997):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2. Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2011):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 1.1. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 2. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J. et al. (2001):** Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. Nicht-Singvögel 3. Eugen Ulmer Verlag.
- Hölzinger, J., Bauer, H.-G., Boschert, M. & Mahler, U. (2005):** Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahreshft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.
- Kratsch D., G. Mathäus; M. Frosch (2018):** Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG: LUBW
- KRÜTGEN, J. (2016):** Amphibienschutzzäune in der Praxis – Anmerkungen zu Ausstiegshilfen, Rana 17: 94 – 97.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- Laufer, H. (1999):** Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73.
- Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (2007):** Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 Seiten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- Laufer H. (2014):** Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Postfach 10 01 63, 76231 Karlsruhe
- LAMBRECHT H. & TRAUTNER, J. (2007):** Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.
- Lang J.; K Kiepe (2011):** Straßenränder als Ausbreitungsachsen für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*): Ein Fallbeispiel aus Nordhessen. Hessische Faunistische Briefe 30 (4) Seite 49 – 54 Darmstadt 2011 (2012)
- LUDWIG, G. & SCHNITTNER, M. (1996):** Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Schriftenreihe für Vegetationskunde 28: 709-739.
- Malchau W. (2010):** *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1775) – Hirschkäfer. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Sonderheft 2/2010: 223–280
- Markmann U., Zahn A., Hammerer M. (2009):** Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (2019):** Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben – Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019

- Ott J., K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling (2015):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422
- Pfalzer G. (2002):** Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten. Dissertation Universität Kaiserslautern FB Biologie
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.
- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010):** Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- Rosenau, S. (2003):** "Bibermanagementplan" - Entwicklung eines Schutzkonzeptes für den Biber (*Castor fiber* L.) im Bereich der Berliner Havel - Zwischenbericht Juni 2003., <http://www.susanne-rosenau.de/biber/Zwischenbericht%202003.pdf>, aufgerufen am 2.06.2009.
- Settele J. R. Steiner, R. Reinhardt, R. Feldmann, G. Hermann (2015):** Schmetterlinge Die Tagfalter Deutschlands Ulmer Verlag Stuttgart
- Skiba R (2014):** Europäische Fledermäuse. 2. Fassung. Die Neue Brehm Bücherei.
- Südbeck, P. et al (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Eigenverlag Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Radolfzell.
- Südbeck, P.; Bauer, H.-G.; Boschert, M.; Boye, P. & Knief, W. (2009):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand 30. November 2007. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 159-227.
- Svensson, L. (2011):** Der Kosmos Vogelführer. Franckh-Kosmos-Verlag Stuttgart.

17.2 Öffentlich zugängliche Internetquellen

BFN Internethandbuch Arten

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>

BFN FFH - VP - Info

<http://ffh-vp-info.de/FFHVP/>

LUBW

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe>

<https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/meldeplattformen>

Weichtiere

<http://www.bw.mollusca.de/>

<https://naturportal-suedwest.de/de/weichtiere/allgemeine-hinweise/>

Spinnentiere

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

Käfer

<http://www.colkat.de/de/fhl/>

<https://www.kerbtier.de>

<http://xn--hirschkfersuche-6kb.de/index.php/ct-die-suche/ct-wohnorte-unserer-hirschkaefer>

<http://coleonet.de/coleo/>

Schmetterlinge

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

Wildbienen

<https://www.wildbienen.info/>

Amphibien und Reptilien

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

Vögel

<https://www.ogbw.de/voegel>
<https://www.ogbasel.ch/jahresberichte-mit-avifauna/>
<http://www.fosor.de/>
www.dda-web.de

Fledermäuse

<http://www.frinat.de/index.php/de/biologie-verbreitung-und-schutz-der-fledermaeuse>

Wolf

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/naturschutz/biologische-vielfalt/artenschutz/wolf/nachweise/>
<https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1ARmn8z9V4pcnbbrKo6kztqf4mdA&ll=47.9391513243838%2C8.112040802884177&z=11>

Luchsmonitoring

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

Wildkatze (FVA)

<https://www.wildkatze-bw.de/zahlen-und-fakten>

Biber

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

Pflanzen

<http://www.blumeninschwaben.de/>
<http://www.floraweb.de/>
<http://www.bildatlas-moose.de/>

Verbundplanungen

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

17.3 Ergänzende Untersuchungen im Umfeld des Plangebiets

Öko Log Freilandforschung (2022): Artenschutz – Betrachtung i.S.d. § 44 BNatSchG Rümmingen –
Schallbacher Straße / Ortskern