

Gemeinde Rümmingen

Bebauungsplan

„Mattental“



Stand 05.02.2019

Artenschutzrechtliche Prüfung

Auftraggeber: Gemeinde Rümmingen Rathaus Lörracher Str. 9 79595 Rümmingen	Auftragnehmer: Kunz GaLaPlan Kurhausstraße 3 79674 Todtnauberg 05.02.2019
Bearbeitung: Dipl.Biol. Markus Winzer	

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass	3
1.1. Geplantes Vorhaben	3
1.2. Artenschutzrechtliche Prüfung	5
2. Untersuchungsgebiet	8
3. Methodik	8
3.1. Reptilien	9
3.2. Amphibien	9
3.3. Avifauna	10
3.4. Fledermäuse	11
4. Artenschutzrechtliche Prüfung	12
4.1. Biotopstrukturen	12
4.2. Amphibien	13
4.2.1. Bestand, Schutzstatus und Betroffenheit	13
4.2.2. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	15
4.2.3. Ausgleichsmaßnahmen	17
4.2.4. Auswirkungen im Hinblick auf § 44 BNatSchG (1) 1 - 3	18
4.2.5. Artenschutzrechtliche Bewertung / Zusammenfassung	20
4.3. Reptilien	21
4.3.1. Bestand, Schutzstatus und Betroffenheit	21
4.3.2. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	23
4.3.3. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / Ausgleichsmaßnahmen	23
4.3.4. Auswirkungen im Hinblick auf § 44 BNatSchG (1) 1 - 3	23
4.3.5. Artenschutzrechtliche Bewertung / Zusammenfassung	25
4.4. Vögel	26
4.4.1. Bestand, Schutzstatus und Betroffenheit	26
4.4.2. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	30
4.4.3. Ausgleichsmaßnahmen	31
4.4.4. Monitoring und Risikomanagement	32

1. Anlass

1.1. Geplantes Vorhaben

Die Gemeinde Rümmingen beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes „Mattental“ mit einer Flächengröße von etwa 6,19 ha.

Die Gemeinde liegt im Kandertal rund fünf Kilometer vom gemeinsamen Oberzentrum Lörrach / Weil am Rhein entfernt, der zentrale Ort Basel ist ebenfalls schnell über die nahegelegene Autobahn oder per Bus erreichbar. Die Lagegunst hat zur Folge, dass Rümmingen in den vergangenen Jahren ein stetes Bevölkerungswachstum zu verzeichnen hatte, was sich neben neuen Baugebieten auch in einer Verstärkung von städtebaulichen Spannungen in Gemengelagen widerspiegelt.

Das Wachstum betrifft nicht nur die Bevölkerung, auch Unternehmen im Ort profitieren. Der heute im Ortskern gelegene Reiterhof „Ludäscher“ möchte seine betrieblichen Strukturen erneuern und gleichzeitig Raum für langfristige Erweiterungen schaffen.

Der Betrieb liegt heute - wie der Großteil des Siedlungskörpers der Gemeinde - östlich der Bahnstrecke Weil/Haltingen - Kandern. Westlich davon liegen gewerbliche Flächen, Sportanlagen sowie eine ehemalige Hofstelle gefolgt von als Weiden genutzten Flächen zwischen Kander und Bahnlinie.

Diese Gliederung entspricht auch der Darstellung des Regionalplans (vgl. Abb. 3). Dieser sieht dort, wo jetzt die Neuansiedlung des Reiterhofes vorgesehen ist, eine Fläche zum vorbeugenden Hochwasserschutz vor. Trotz der Ansiedlung des Hofes kann diese Funktion weiterhin sichergestellt werden, da kein Retentionsvolumen verloren geht (siehe Wasserwirtschaftliche Stellungnahme von Björnsen Beratende Ingenieure GmbH).

Der Bebauungsplan ermöglicht die Aussiedlung des bestehenden landwirtschaftlichen Betriebs und Reiterhofs aus einer innörtlichen Gemengelage, in der es bis jetzt regelmäßig zu Konflikten zwischen Landwirtschaft und herangerückter Wohnbebauung kam. Die Verlagerung in ein eigenes Sondergebiet ermöglicht ein Wachstum des landwirtschaftlichen Betriebs, aber auch eine Stärkung des Wohnstandorts. Den Belangen des Umwelt- und Hochwasserschutzes wird umfänglich Rechnung getragen.

In der Vergangenheit existierten mehrere landwirtschaftliche und gewerbliche Betriebe in der Ortslage. Von diesen sind heute lediglich einige wenige, darunter der Betrieb „Ludäscher“ am alten Standort verblieben, die übrigen wurden in Wohnbauflächen umgenutzt. Dies führt zunehmend zu städtebaulichen Spannungen, auch ein geordnetes Wachstum des Betriebs ist nicht mehr möglich. Einige Teile des Reiterhofs liegen bereits heute westlich der Bahnlinie. Dieser Zustand ist weder betrieblich noch hinsichtlich der Streckensicherheit der Bahnlinie wünschenswert.

Das Konzept sieht die vollständige Umsiedlung des Betriebs auf die Westseite der Bahntrasse vor. Dort sind neue Anlagen mit Ställen, Reithalle und Betriebsgebäuden vorgesehen. Nach dem Umzug wird eine Umnutzung des bisherigen Betriebsgeländes zu Wohnzwecken möglich.

Die geplante Reitanlage umfasst mehrere Stallungen sowie notwendige Betriebsgebäude. Die Reithalle steht als größter Baukörper im Zentrum des Betriebsgeländes, sodass eine optisch kompakte Anlage entsteht, die sich von der Kandertalbahn her in der Gebäudehöhe staffelt.

Die Reithalle enthält neben einer Reitfläche von 30x60 Metern die Reiterstube sowie Sanitär- und Übernachtungsräume für Kinderfreizeit. Dort kann ebenfalls eine Betriebsleiterwohnung oder alternativ Wohnraum für Pfleger untergebracht werden.

Das Offenstallgebäude samt überdachter Dunglege schließt die Anlage nach Norden ab. Östlich der Halle befindet sich eine überdachte Föhranlage. Daran schließen sich Stallungen an. In einem großzügigen Abstand von der Bahn (ca. 25 Meter vom Gleis) sind die Betriebsgebäude angeordnet, die nach Osten zusätzlich eingegrünt werden sollen. Nach Süden wird die Anlage von einem eingeschossigen Gebäude abgeschlossen, welches neben Stallungen einen Offenstall enthalten kann.

Die hier dargestellten Gebäude entsprechen dem Endausbau mit maximal 79 Pferden, zunächst sollen allerdings nur Ställe für die vorhandenen ca. 55 Tiere erstellt werden.

Neben den Neubauten des Reiterhofs erhalten auch die bestehenden Gebäude entlang der Wittlinger Straße angemessene Baufenster, um eine zukunftssichere Weiterentwicklung zu gestatten. Die vorgesehene Mischgebietsausweisung soll die Möglichkeit einer Belebung der Erdgeschosszonen durch kleinere Geschäfte ermöglichen.

Das Konzept sieht darüber hinaus vor, die Parkplatzsituation der südwestlich angrenzenden Sport- und Reitplätze zu verbessern, da diese derzeit nur unbefriedigend gelöst ist: Bei Veranstaltungen fehlen regelmäßig Stellplätze. Dazu soll der Parkplatz an der Westseite des Mattentalwegs gestalterisch aufgewertet und durch eine Erweiterung an der Ostseite ergänzt werden. Zusätzliche Parkmöglichkeiten entlang des Mattentalwegs weiter nördlich dienen Besuchern und Einstellern des Reiterhofs.

Entlang der Schallbacher Straße befinden sich heute eine ehemalige Hofstelle sowie drei Wohngebäude. Aufgrund seiner Lage jenseits des Haupt-Siedlungskörpers und der früheren Hofstelle wird diese Siedlung als Dorfgebiet definiert und lediglich mit erweitertem Bestandsschutz versehen. Eine stärkere Siedlungsentwicklung in diesem Bereich ist städtebaulich nicht erwünscht, da er zu Konflikten der naheliegenden gewerblichen Flächen und des Sportareals führen würde. Der hochwassergefährdete Bereich schränkt die Siedlungsentwicklung hier ebenfalls ein.

Die Umsiedlung des Reiterhofs hat Eingriffe in Natur und Landschaft zur Folge, auch ein geringer Eingriff in den Einstaubereich HQ100 ist notwendig. Diese Eingriffe können aber durch geeignete Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen verträglich gestaltet werden (siehe Abschnitt 5 der Begründung).

1.2. Artenschutzrechtliche Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung beurteilt die Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme auf die potentiell vorkommenden Tiergruppen im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs.1 Nr. 1-3 in Zusammenhang mit Abs. 5.



Abbildung 1: städtebauliches Konzept für den Reiterhof

Dies bedeutet konkret:

§ 44 (1) 1 (Tötungsverbot): „Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

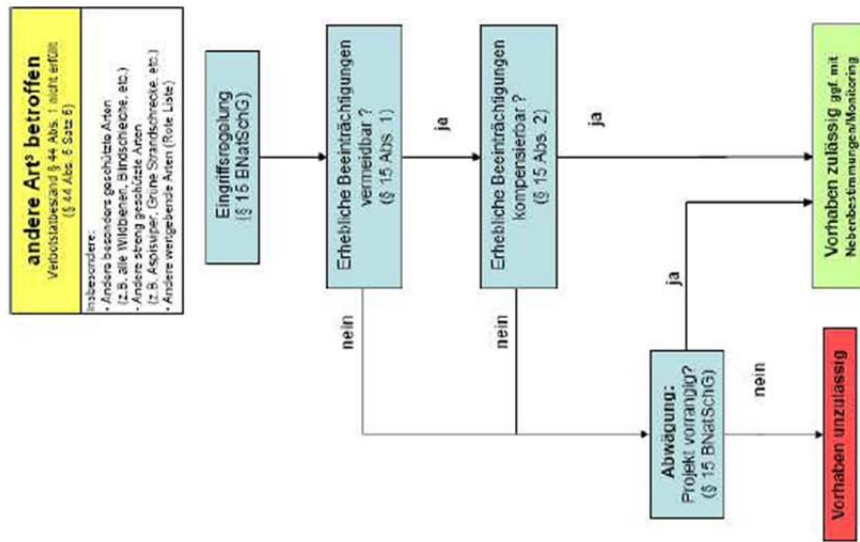
§ 44 (1) 2 (Störungsverbot): „Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der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

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

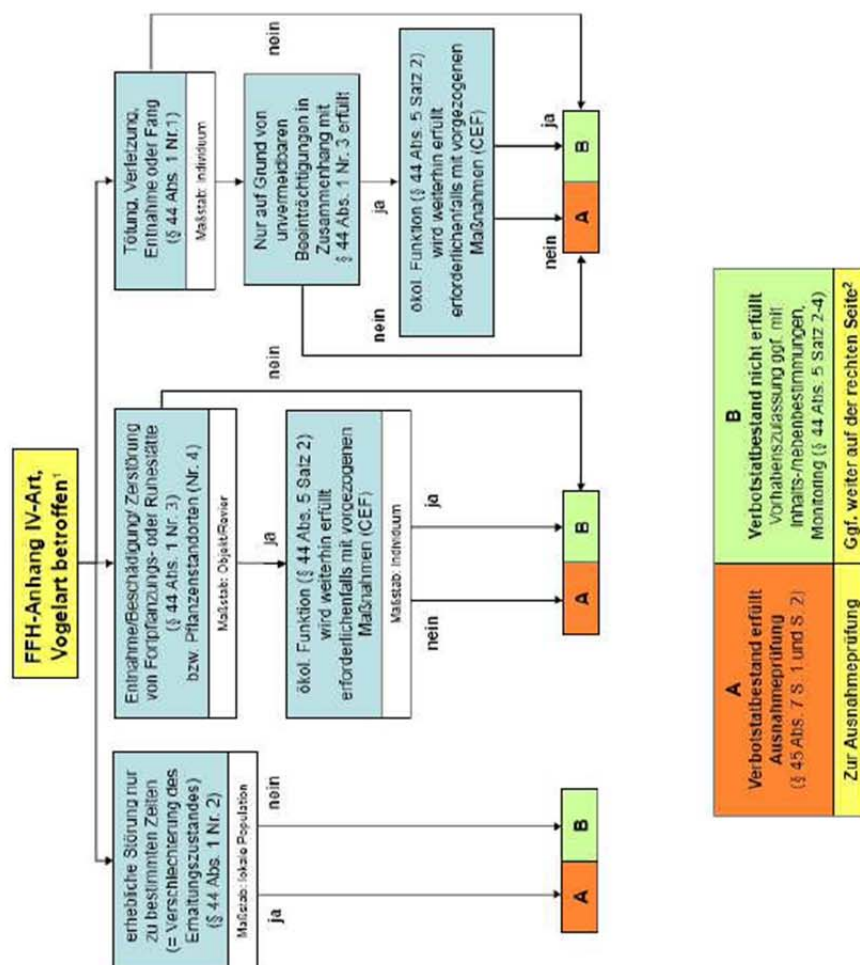
In den Ausnahmebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und sich die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann und die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Aus der einschlägigen Gesetzgebung ergibt sich die folgende Prüfkaskade:



³ Sondersatz FFH-Anhang II-Art. Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Objekts betroffen ist (V-nach § 34 BNatSchG) im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang II-Art. betroffen, nach ihrer Spalte, ansonsten wie andere Arten (z.B. Bodmuren, Hirschkäfer, Heuschrecke, etc.). Dabei ist § 18 BNatSchG zu berücksichtigen. Bei Artangabe II-Art. sind mögliche nachteilige Auswirkungen abzuwägen zu ermitteln.



² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungsstatus) sind ggf. im Rahmen der Einflüsseprüfung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europäisch geschützten Arten gleich gestellt werden (§ 34 (1) 2 BNatSchG).

© Kratsch, D., Matthäus, G., Froesch, M. (November 2011)

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

2. Untersuchungsgebiet

Der Vorhabenbereich liegt nördlich der Schallbacher Straße und westlich der Kandertallinie. Hauptsächlich sind die Grundstücksflächen des ortsansässigen Reitsport- und Pferdefreundevereins im westlichen Bereich von Rümmingen auf 275 m ü.NN durch die Pferdehaltung und den Reitsport geprägt. 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.

Der nördliche Bereich ist durch Reitsportgebäude, Pferdekoppeln, Reitplätze und Stallungen charakterisiert. Im südlichen Bereich befinden sich drei Wohnanlagen.



Abbildung 3: Lage Plangebiet (rote Linie) mit Schutzgebieten (siehe Legende)

Quelle LUBW

3. Methodik

Aufgrund der Tatsache, dass offene Wiesenbestände, Gehölzbestände, Gebäude und Stallungen vorhanden sind, wird die Untersuchung von Brutvögeln und Fledermäusen für erforderlich erachtet.

Angeichts der Tatsache, dass mit der Kandertalbahn eine hohe Anzahl an sonnenexponierten Steinstrukturen vorhanden ist, ist ein Vorkommen von Reptilien wahrscheinlich.

Die Habitate für Amphibien bestehen entlang der Kander sowie im Bereich des geschützten Naturdenkmals und des FFH-Gebiets „Tongrube Rümmingen“.

Weitere Daten lagen aus eigenen Datenbanken sowie aus über die LUBW zugänglichen Datenbanken (z. B. windkraftrelevante Tierarten, Weißstorch, Wanderfalke etc., Artensteckbriefe) vor. Auch eine Abgleichung mit den Fundpunkten des Artenschutzprogramms (ASP) fand statt.

Eine Auswertung des Zielartenkonzepts ergab einen zusätzlichen Prüfbedarf für thermophile Insektenarten. Die Auflistung dieser Arten ist auf die Habitateigenschaften entlang der Bahnlinie zurückzuführen. Da in diesem Bereich keine Veränderungen stattfinden, müssen diese Arten jedoch nicht weiter untersucht werden.

Durch den Abriss der Gebäude könnte es auch zu Beeinträchtigungen von Wildbienen kommen, die ihre Nester an Fassaden anlegen. Da jedoch keine entsprechenden Strukturen gefunden wurden und da von den im ZAK genannten Arten lediglich die verbreitungsbedingt nicht zu erwartende Französische Mauerbiene betroffen ist, kann auf eine weitere Untersuchung der Wildbienen verzichtet werden.

Fazit:

Die artenschutzrechtliche Prüfung umfasst die Gruppen der Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien.

3.1. Reptilien

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.

3.2. Amphibien

Das Amphibienvorkommen rund um das Eingriffsgebiet ist seit Jahren bekannt. Die Populationen werden ehrenamtlich betreut. Ihre Wanderbewegungen werden mittels eines Schutzzaunes seit Jahren erfasst. Gleichzeitig erfolgte eine Erfassung der Amphibienpopulationen im Rahmen der Ausgleichsgestaltung für das Baugebiet „Tonwerke“ sowie im Rahmen des Managementplans für das FFH-Gebiet „Tüllinger Berg und Tongrube Rümmingen“. Die entsprechenden Daten wurden bei den ehrenamtlichen Betreuern sowie beim RP Freiburg eingeholt.

Zur Erfassung der Amphibien wurden die Gewässerabschnitte der Kander und in der ehemaligen Tongrube soweit einsichtig und zugänglich auf das Vorkommen von Adulttieren, Larven oder Kaulquappen untersucht. Gleichzeitig wurden bei den morgendlichen Begehungen ebenfalls die Fangeimer entlang des Schutzzaunes untersucht. Als weitere Begehungen sind die Untersuchungen der Oberflächenhabitate (siehe Reptilien) zu werten. Ergänzend dazu fanden mehrere Gespräche mit den Betreuern des Amphibienschutzzaunes sowie den früher im Gebiet tätigen Gutachtern statt. Dadurch konnten Daten zu der Bestandsentwicklung sowie zu eventuell vorhandenen Vorzugswanderrouten gewonnen werden. Zum Schutz der Amphibien ist im 2. Halbjahr 2019 durch das Regierungspräsidium Freiburg, Abt. Straßenbau der Bau einer Amphibienleiteinrichtung entlang der L 134 vorgesehen.

3.3. Avifauna

Die ornithologischen Erfassungen beinhalteten insgesamt 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 über statt. Dabei wurden auch die Gebäude im östlichen Bereich des Plangebiets auf Hinweise nach Gebäudebrütern untersucht.

Die Untersuchungen wurden nach der Methode der Revierkartierung durchgeführt (Südbeck et al. 2005). Bei jeder Begehung wurden ein Fernglas (10x50) 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 der Eingriffsfläche registrierte Arten mit revieranzeigenden Verhaltensweisen wurden als Brutvögel gewertet, wenn sich die Nahrungssuche regelmäßig im Eingriffsbereich vollzog.

Vogelarten, deren Reviergrößen größer waren als die Untersuchungsflächen und denen keine Reviere zugewiesen werden konnten, wurden als Nahrungsgäste geführt. Arten, die das Gebiet hoch und geradlinig überflogen, wurden als Durchzügler gewertet.

Für Datenrecherchen zu den relevanten Artengruppen wurden Daten der LUBW sowie die Grundlagenwerke zu den landesweiten Kartierungen der Avifauna (Hölzinger, J. et al 1999 & 2001) herangezogen.

3.4. Fledermäuse

Um eine mögliche Betroffenheit der Fledermäuse zu ermitteln, wurden alle im Gebiet vorhandenen Stallungen, Gebäude und Großbäume optisch auf die Anwesenheit von Strukturhabitaten bzw. auf eine mögliche Belegung dieser Strukturhabitate untersucht. Die Habitatanalyse wurde für die gemäß den Datenblättern der LUBW potentiell vorkommenden Arten vollzogen.

Um eventuelle Balzquartiere im Herbst oder Überwinterungen auszuschließen, wurde im Dachstuhlbereich einer für den Abriss vorgesehenen Scheune eine Horchbox angebracht. Sie wurde am 04.10.2015 angebracht und blieb bis 22.10.2015 vor Ort.

Tabelle 1: Übersicht über die Begehungstermine

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
04.03.2015	7.00-9.00	Erste methodische Vogelkartierung; Zusatzkartierung Tongrube Rümmingen. 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 Rümmingen. 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

Datum	Zeit	Anlass	Wetter
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 Rümmingen. 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 Rümmingen. 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

4. Artenschutzrechtliche Prüfung

4.1. Biotopstrukturen

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich über die Flst. Nr. 2786, Nr. 2785, 2780, 2870, 2862, 2880, 2881, 2881 und 2883 auf 6,19 ha Fläche. Innerhalb des Plangebietes sind 34 Einzelbäume zu finden. Die Bäume sind aber noch nicht in der Seneszenzphase. Der Anteil an Totholz und damit verbunden die Funktion der Bäume als Habitat für Höhlenbrüter oder Fledermäuse ist noch relativ gering.

Auf Flst. Nr. 2785 befinden sich zwei Feldgehölz-Strukturen, welche sich hauptsächlich aus Haselnuss, Apfelbäumen, Hartriegel, Forsythien, Schwarzer Holunder und Brombeeren im Unterwuchs zusammensetzen. Flst. Nr. 2780, 2786 und der nordwestliche Teilbereich von Flst. Nr. 2785 werden als Fettwiese mittlerer Standorte genutzt. Der größte Teil des Abgrenzungsraums wird durch Pferdekoppeln charakterisiert. Je nach Besatzung und Beweidung der einzelnen Parzellen haben sich magerere und fettere Weidflächen ausgeprägt. Die westlichen Bereiche der Flst. Nr. 2881 und Flst. Nr. 2882 sowie ein südwestlicher Teilbereich von Flst. Nr. 2883 werden als Intensivweide mit Stallung genutzt. Alle begrünten Rasenflächen, welche hauptsächlich aus wenigen Grasarten bestehen, werden im Untersuchungsgebiet als Zierrasenflächen dargestellt. Ein Sandreitplatz ist ebenfalls vorhanden.

Zwischen Kander und ehemaligem Tongrubenareal sind keine aquatischen Habitate vorhanden. Östlich begrenzt die Kandertalbahnlinie den überwiegenden Bereich des Plangebiets. Entlang der Gleise findet sich ein für Eidechsen als Habitat nutzbares Schotterbett sowie im Randbereich eine nitrophytische Saumvegetation. Im Bereich der bestehenden Altlastenfläche erweitert sich diese zur Ruderalvegetation. Eine vergleichbare Saumvegetation hat sich auch zwischen Intensivweide und Wirtschaftsweg im Westen des Plangebiets ausgebildet.

Die bestehenden Stallungen im Osten des Plangebiets sind für Rauchschwalben interessant und werden als Brutquartier genutzt.

4.2. Amphibien

4.2.1. Bestand, Schutzstatus und Betroffenheit

Die Datengrundlagen im Gesamtgebiet sind angesichts der jährlichen Erfassungen der Interessensgemeinschaft Tongrube, der Erfassungen des FFH-Gebiets „Tüllinger Berg und Tongrube Rümmingen“ 2010/2011 sowie der Gutachten von Laufer (2007 u. 2009) zum Bebauungsplan „Tonwerke Rümmingen“ 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. 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 noch etwas länger nachweisbare Kammmolch konnte auch 2007 und 2010 nicht mehr nachgewiesen werden. Der Teichfrosch kommt außerhalb des FFH-Gebiets 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. Bis zum Jahr 2006 konnten Ergebnisse von über 6000 Tieren erreicht werden. 2007 brachen die Wanderungszahlen stark ein und lagen nur noch bei 1400 Tieren. Im Moment scheinen sich die Bestände zu erholen (Quelle mündliche Mitteilung H. Dressler).

Große Populationsanteile an den jährlich umgesetzten Tieren haben Grasfrosch und Erdkröte. Jährlich werden 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, wird aber ebenfalls betreut.

Im Moment können keine Vorzugswanderrouten angegeben werden. Die Verteilung der Tiere auf die Sammeleimer ist nur ein ungenaues Merkmal, da die Tiere bei ihrer Bewegung entlang des Zauns nicht immer in den ersten zugänglichen Eimer fallen. 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 bestätigt.

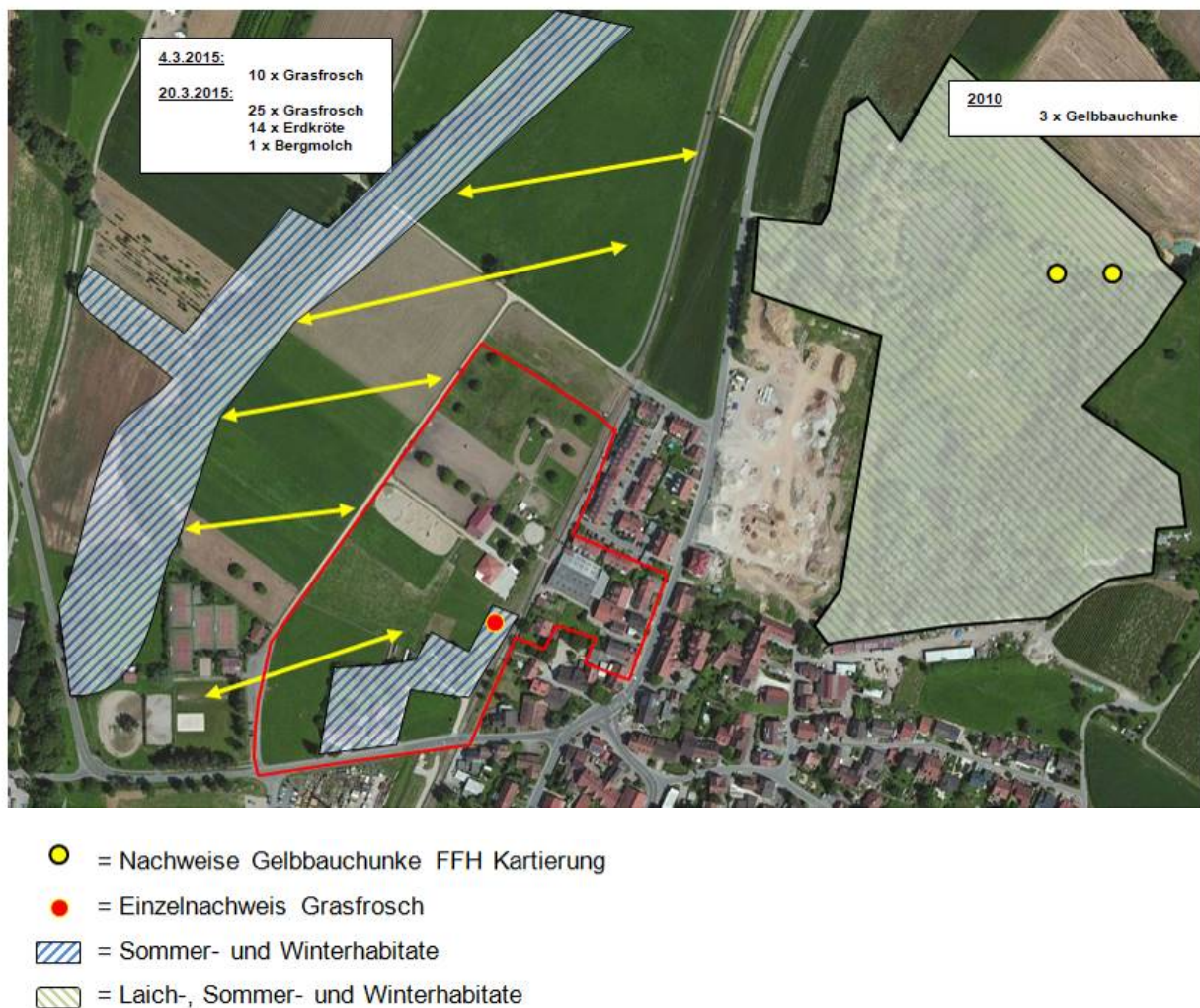


Abbildung 4: Sammelnachweise, Einzelnachweise, vermutliche Habitataufteilung und vermutliche Wanderrouten (gelbe Pfeile) der Amphibien rund um das Eingriffsgebiet (rote Linie)

Schutzstatus der betroffenen Arten

Art	Deutscher Name	Vorkommen BW	Schutzstatus nach BNatSchG		Richtlinien und Verordnungen				Neobiota	Anmerkung
			bes. gesch.	str. gesch.	EG-VO	FFH Anh. IV	Art. 1 VS-RL	BArtSchV		
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	ja	b					b		
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	ja	b					b		
<i>Triturus alpestris</i>	Bergmolch	ja	b					b		
<i>Triturus helveticus</i>	Fadenmolch	ja	b					b		

Alle im Plangebiet vorkommenden Arten sind besonders geschützt. Streng geschützte Arten kommen nicht vor. Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen sind vermutlich stabil bzw. nach dem Bestandseinbruch von 2007 wieder in der Aufbauphase.

4.2.2. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Moment kann davon ausgegangen werden, dass die planerisch beanspruchten Bereiche nicht dauerhaft als Amphibienhabitate genutzt werden. Hier sind keine Gewässerhabitate vorhanden. Terrestrische Habitate sind nur eingeschränkt vorhanden und liegen überwiegend inmitten der intensiv von Pferden beanspruchten Flächen. Daher ist hier nicht mit Amphibien und ggf. deren Überwinterung innerhalb der Eingriffsbereiche zu rechnen. Eine Betroffenheit entsteht nur für Amphibien, die im Rahmen der jahreszyklischen Wanderungen das Gebiet durchwandern bzw. für einige wenige Einzeltiere, die sich in den strukturreichen Rand- und Privatbereichen im Süden des Gebiets aufhalten.

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. Es genügt, den unmittelbaren Gefahrenbereich einzugrenzen. 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.

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.

Aus diesem Grund sind hier auch nach Beendigung der bauzeitlichen Beeinträchtigungen in den kommenden Jahren ergänzende Schutzmaßnahmen notwendig. Bei der Hinwanderung zu den Laichhabitaten im Bereich der Tongrube Rümmingen muss die Einwanderung in das Plangebiet von westlicher und nördlicher Seite her durch die Errichtung eines Schutzzaunes unterbunden werden. Der Zaun ist westlich des Mattentalwegs zu errichten und muss spätestens Ende Januar installiert sein. Er sollte bis min. Ende Mai stehen bleiben.

Die Rückwanderung erfolgt in der Regel weitgehend zielgerichteter und mit deutlich weniger Individuenzahlen als die Hinwanderung. Da zu diesem Zeitpunkt die Laichablage bereits erfolgt ist und damit der alljährliche Beitrag zur Aufrechterhaltung der Populationsstruktur geleistet wurde, ist die hier mit deutlich geringerem Risiko verbundene Beeinträchtigung bzw. Gefährdung von Einzeltieren als nicht erheblich zu betrachten. Wie die Bestandszahlen der Vergangenheit zeigen, sind die vorkommenden Amphibien in der Lage, spürbar messbare Bestandsrückgänge im Bereich von über tausend Tieren mittelfristig zu kompensieren. 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 Landesstraße 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.

Die Errichtung des Zaunes ist sowohl während der Bauzeiten als auch während der betriebsbedingten Gefährdungen der Folgejahre vom Betreiber des Pferdehofs sicherzustellen. Dabei ist, solange es noch kein Amphibienleitsystem im Umfeld gibt, eine räumliche und zeitliche Abstimmung mit den Artenschutzmaßnahmen des RP Freiburg anzustreben. Der Bau der Amphibienleitanlage entlang der L 134 ist für den Sommer/Herbst 2019 vorgesehen.-

Ein Monitoring der Tiere ist nicht nötig, da der Zaun lediglich Leitfunktionen hat und die Tiere nicht in Eimern gesammelt werden.

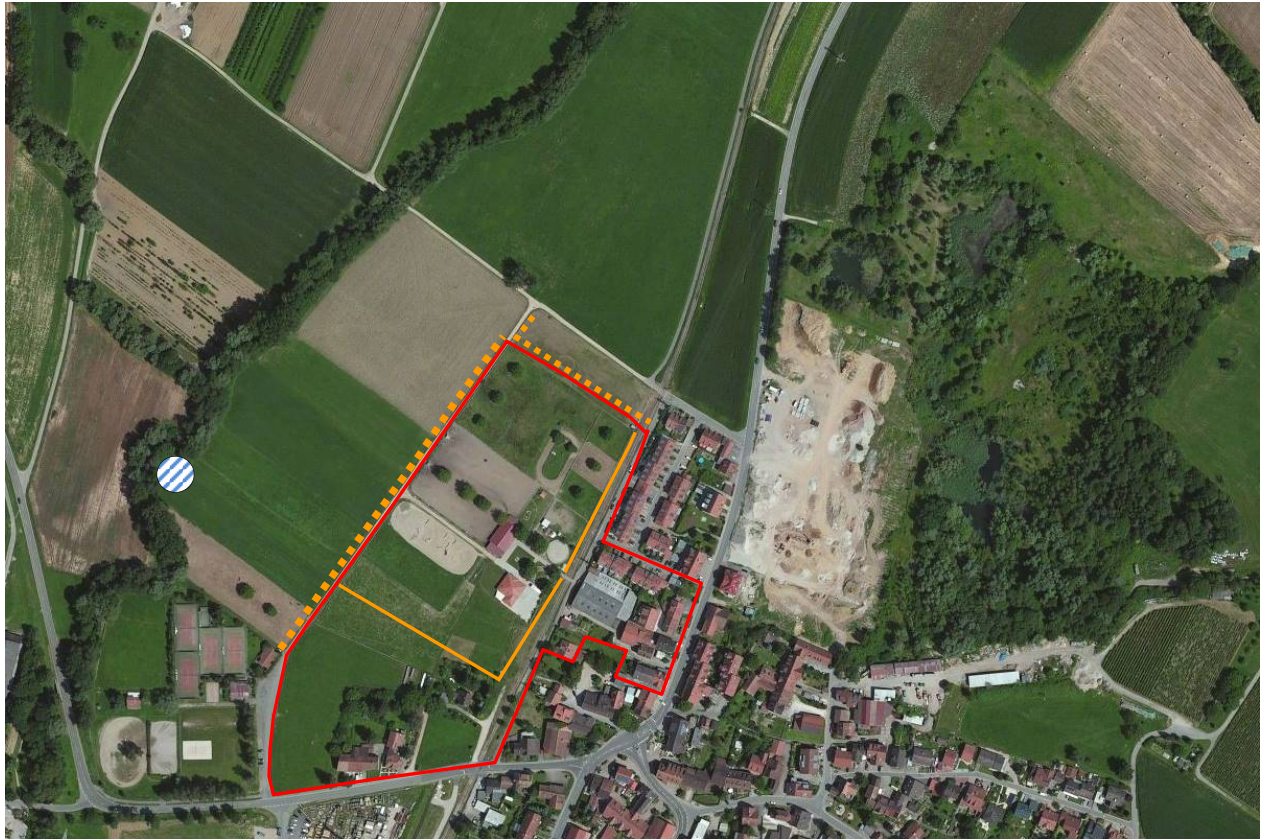


Abbildung 5: Lage des Reptilien- und Amphibienschutzzaunes während der Bauzeiten (orange Linie). Gepunktete Bereiche müssen auch in den Folgejahren während der Wanderzeiten abgesperrt werden. Lage des Ausgleichshabitats (blau liniert). Plangebiet rot umrandet.

Das jährliche Aufstellen und der Abbau des Zauns sowie dessen Funktionsfähigkeit während der Wanderphase im Frühjahr sind der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Lörrach zu melden und über beigefügte Fotos zu dokumentieren. Alternativ kann auch eine dauerhafte Leiteinrichtung eingerichtet werden, die dann einmalig zu melden bzw. von der UNB des Landkreises Lörrach abzunehmen ist.

4.2.3. Ausgleichsmaßnahmen

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.

4.2.4. Auswirkungen im Hinblick auf § 44 BNatSchG (1) 1 - 3

§ 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 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 Frühjahrswanderung zu den Laichhabitaten die Baustellenflächen auf ihren Wanderrouten queren. Daher müssen die Baustellenbereiche während der Aktivitätszeiten der Amphibien mittels eines Schutzzauns abgesperrt werden. Hierdurch kann der Tötungstatbestand verhindert werden.

Da der teilweise (bis zum Parkplatz) ausgebaute Mattentalweg als neue Zufahrtsstraße zum Plangebiet sowie die neuen Betriebsflächen des geplanten Pferdehofs ebenfalls innerhalb der Wanderkorridore für Amphibien 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 Hinwanderung zu den Laichhabitaten muss die Zuwanderung in das Plangebiet von westlicher und nördlicher Seite her durch die Errichtung eines Schutzzaunes unterbunden werden.

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 Landesstraße 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.

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.

§ 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 kann es während der Bauphase zu einer geringfügigen 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.

Betriebsbedingt ergeben sich keine Störwirkungen für die Amphibienfauna. Die Laich-, Sommer- und Überwinterungshabitate sind weder durch die Verkehrszunahme auf dem Mattentalweg bis zum geplanten Parkplatz noch durch den Betrieb des Reiterhofs betroffen.

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.

Das Eintreten des Störungstatbestandes ist somit nicht zu erwarten.

§ 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 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.

4.2.5. Artenschutzrechtliche Bewertung / Zusammenfassung

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 von Grasfrosch, Erdkröte und vereinzelt Berg- und Fadenmolch bekannt ist. Von den ehemals 10 im Gesamtgebiet vorkommenden Amphibienarten gelten Laubfrosch, Geburtshelferkröte, Kreuzkröte und Kammmolch bereits als ausgestorben. Bestände im FFH Gebiet sind noch von Gelbbauchunke und Teichfrosch gemeldet. Diese Arten sind jedoch durch den Eingriff nicht betroffen.

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 auch unter Umständen mit hohen Individuenzahlen das Gebiet auf ihren Wanderrouten queren. 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 Rümplingen 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 Sammel-eimern 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. Das jährliche Aufstellen und der Abbau des Zauns sowie dessen Funktionsfähigkeit während

der Wanderphase im Frühjahr sind der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Lörrach zu melden und über beigefügte Fotos zu dokumentieren. Alternativ kann auch eine dauerhafte Leiteinrichtung eingerichtet werden, die dann einmalig zu melden bzw. von der UNB des Landkreises Lörrach abzunehmen ist. Einmalig 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 Landesstraße 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.

Unter Beachtung der oben genannten vorgezogenen Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsaufgaben werden die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 - 3 BNatSchG nicht erfüllt.

4.3. Reptilien

4.3.1. Bestand, Schutzstatus und Betroffenheit

Innerhalb des gesamten Plangebiets befinden sich nur entlang der Kandertalbahnlinie für Eidechsen ideale Habitatstrukturen. 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.

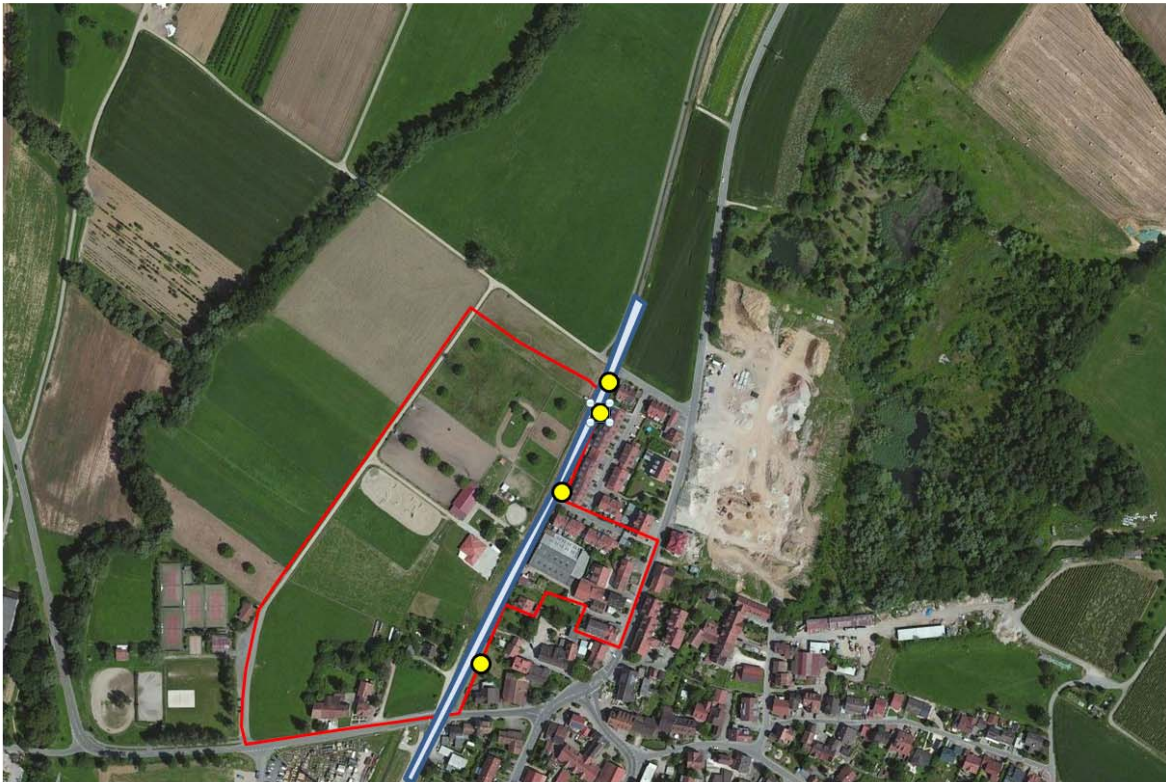


Abbildung 6: Einzelnachweise (gelbe Punkte) und Gesamtlebensraum (weiß hinterlegt) der Mauereidechse. Plangebiet rot umrandet.

Im Bereich der Bahnlinie finden keine Maßnahmen und auch keine über das bestehende Maß hinausgehende indirekte Beeinträchtigungen durch Störungen, Erschütterungen etc. statt. Es gilt lediglich zu verhindern, dass die Tiere in den Gefahrenbereich der Baustellen einwandern.

Schutzstatus der Mauereidechse:

Art	Deutscher Name	Vorkommen BW	Schutzstatus nach BNatSchG		Richtlinien und Verordnungen				Neobiota	Anmerkung
			bes. gesch.	str. gesch.	EG-VO	FFH Anh. IV	Art. 1 VS-RL	BArtSchV		
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	ja	b	s		IV				

4.3.2. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme genügt es, die Bereiche, 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 der Zaun wie in Abb. 5 zu gestalten, wobei darauf zu achten ist, dass auch die kletterfähigen Eidechsen ihn nicht überwinden können. 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 Pufferabstand von vier Metern zur Bahnflurstücksgrenze errichtet werden.

Die Umsetzung der Maßnahme ist der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Lörrach zu melden.

Der Schutzzaun ist vor Beginn der eingriffsbedingten Arbeiten zu errichten. Dabei muss nicht das ganze Eingriffsgebiet eingezäunt werden. Es genügt, den unmittelbaren Gefahrenbereich einzugrenzen. 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.

Da bisher keine Nachweise von Mauereidechsen außerhalb des Schotterbetts der Gleisanlage erfolgten und die thermophilen Mauereidechsen vermutlich nur entlang dieser Strukturen die für sie wichtigen Standortbedingungen (v. a. bezüglich des Kleinklimas) finden, ist auch in Zukunft mit einer ausschließlichen Nutzung der Lebensräume entlang der Bahn zu rechnen. Betriebsbedingte Erhöhungen des Lebensrisikos sind daher keine zu erwarten. Die dauerhafte Errichtung eines Schutzzaunes zum Plangebiet hin ist daher nicht notwendig.

4.3.3. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / Ausgleichsmaßnahmen

Mit dem Eingriff sind keine Maßnahmen verbunden, die auf die Lebensstätten der Eidechsen entlang der Bahnlinie eine negative Wirkung hätten. Der Lebensraum der Eidechsen bleibt während der gesamten Baumaßnahme unbeeinträchtigt. Habitatstrukturen werden nicht verändert oder entfernt. Daher sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder sonstige Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

4.3.4. Auswirkungen im Hinblick auf § 44 BNatSchG (1) 1 - 3

§ 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 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.

Da bisher keine Nachweise von Mauereidechsen außerhalb des Schotterbetts der Gleisanlage vorliegen und die thermophilen Mauereidechsen vermutlich nur entlang dieser Strukturen die für sie wichtigen Standortbedingungen (v. a. bezüglich des Kleinklimas) finden, ist auch in Zukunft mit einer ausschließlichen Nutzung der Lebensräume entlang der Bahn zu rechnen. Betriebsbedingte Erhöhungen des Lebensrisikos sind daher keine zu erwarten. Die dauerhafte Errichtung eines Schutzzaunes zum Plangebiet hin ist daher nicht notwendig.

§ 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.“*

Da im unmittelbaren Bereich der Kandertalbahn keine Maßnahmen stattfinden, die über das bekannte Maß an Störwirkungen durch den Bahnbetrieb und die direkt benachbarte Straße hinausgehen und da der Schutzzaun zur Vermeidung des Tötungstatbestands zusätzlich einen Pufferabstand von vier Metern haben sollte, ist nicht mit dem Eintreten des Störungsverbots zu rechnen. Die Tiere werden sich weiterhin in ihren Habitaten aufhalten und hier ihren Fortpflanzungszyklus vollenden können.

Da bisher keine Nachweise von Mauereidechsen außerhalb des Schotterbetts der Gleisanlage vorliegen und die thermophilen Mauereidechsen vermutlich nur entlang dieser Strukturen die für sie wichtigen Standortbedingungen (v. a. bezüglich des Kleinklimas) finden, kann eine weitere Ausbreitung der Art in die angrenzenden Grünlandflächen weitgehend ausgeschlossen werden. Störungsintensive Bereiche wie die Verkehrsflächen des Reiterhofs und der geplante Parkplatz befinden sich ausreichend weit entfernt von der Bahnlinie. Die dauerhafte Errichtung eines Schutzzaunes zum Plangebiet hin ist daher nicht notwendig.

§ 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.“*

Durch die Baumaßnahmen finden keine Veränderungen im Lebensraum der Eidechsen statt. Der Lebensraum ist zum Schutz der Tiere und ihrer Habitate vor Beginn der Aktivitätsphase der Tiere mit einem Schutzzaun einzugrenzen. Der Schutzzaun sollte zur Aufrechterhaltung der Habitatstrukturen westlich der Bahnlinie einen Pufferbereich von vier Metern frei lassen. Dadurch kann gewährleistet werden, dass die entsprechenden Habitate nicht beeinflusst werden. Eine sporadische Nutzung dieser Flächen als Baueinrichtungsfläche, Zufahrtsstraße etc. ist angesichts des Bahnbetriebs nicht zulässig.

Da bisher keine Nachweise von Mauereidechsen außerhalb des Schotterbetts der Gleisanlage vorliegen und die thermophilen Mauereidechsen vermutlich nur entlang dieser Strukturen die für sie wichtigen Standortbedingungen (v. a. bezüglich des Kleinklimas) finden, kann eine weitere Ausbreitung der Art in die angrenzenden Grünlandflächen weitgehend ausgeschlossen werden. Störungsintensive Bereiche wie die Verkehrsflächen des Reiterhofs und der geplante Parkplatz befinden sich ausreichend weit entfernt von der Bahnlinie. Die dauerhafte Errichtung eines Schutzzaunes zum Plangebiet hin ist daher nicht notwendig.

4.3.5. Artenschutzrechtliche Bewertung / Zusammenfassung

Entlang der Kandertalbahnlinie befinden sich Schotterbettstrukturen, die einen Lebensraum für die streng geschützte Mauereidechse darstellen. Die Tiere besiedeln die Bahnlinie entlang der gesamten Grenze zum Planungsgebiet hin. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist vermutlich stabil.

Während nach Osten hin anschließend an den Bahnkörper keine weiteren Lebensräume für die Eidechsen vorhanden sind, muss nach Westen hin das sporadische Aufsuchen der hier vorhandenen Saumgesellschaften und Ruderalflächen zur Nahrungsaufnahme beachtet werden.

Da das Schotterbett der Gleisanlage auf Grund des Bahnbetriebs nicht beeinträchtigt werden darf, kommt es zu keinen erheblichen Veränderungen der Habitatstruktur. Um die Verbotstatbestände zu vermeiden, genügt es, den Baustellenbereich mittels eines Reptilienschutzzaunes so zu den Lebensstätten der Eidechsen hin abzugrenzen, dass ein Eindringen der Tiere in den Gefahrenbereich der Baustelle unmöglich wird. Außerdem ist der Zaun so zu stellen, dass die Tiere eine Pufferzone von mindestens vier Metern erhalten, um den Verlust an Nahrungshabitaten so gering wie möglich zu halten.

Das Aufstellen des Zauns über die Bauphase ist durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen und die Funktionsfähigkeit entsprechend zu kontrollieren. Die Umsetzung der Maßnahme ist der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Lörrach zu melden.

Da bisher keine Nachweise von Mauereidechsen außerhalb des Schotterbetts der Gleisanlage erfolgten und die thermophilen Mauereidechsen vermutlich nur entlang dieser Strukturen die für sie wichtigen Standortbedingungen (v. a. bezüglich des Kleinklimas) finden, ist auch in Zukunft mit einer ausschließlichen Nutzung der Lebensräume entlang der Bahn zu rechnen. Die dauerhafte Errichtung eines Schutzzaunes zum Plangebiet hin ist daher nicht notwendig.

Bedingt durch die Nutzung der Bahnlinie als Museumsbahn sowie durch den Verkehr auf der östlich angrenzenden Straße sind die Tiere bereits an Störungen und Erschütterungen angepasst. Durch das Aufstellen eines Zaunes sowie durch die Einrichtung einer Pufferzone ist nicht mit Störungen zu rechnen, die über das gewohnte Maß hinausgehen.

Da keine Habitatstrukturen entfernt werden, sind auch keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Unter Beachtung der oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsaufgaben werden die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 - 3 BNatSchG nicht erfüllt.

4.4. Vögel

4.4.1. Bestand, Schutzstatus und Betroffenheit

Das Eingriffsgebiet erfüllt überwiegend Brut- und Nahrungshabitatfunktionen für Vögel der halboffenen Kulturlandschaft und für siedlungsfolgende Vögel. Insgesamt konnten 46 Arten festgestellt werden. 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.

Hier erfasste Arten wie Buntspecht, Grünspecht, Grauspecht, Graureiher, Feldsperling, Weisstorch, Kleiber, Mäusebussard, Turmfalke, Misteldrossel, Singdrossel und die an die Gewässer gebundene Vögel des Tongrube-Gebiets wie Blässralle, Teichhuhn, Wasserralle, Teichrohrsänger etc. wurden als Randsiedler erfasst. Da sich in diesen Bereichen keine Veränderungen ergeben und diese Arten im Eingriffsgebiet nicht bei der Nahrungssuche nachgewiesen wurden, ergibt sich keine Betroffenheit.

Ebenso wenig betroffen sind die außerhalb des tatsächlichen Eingriffsgebiets als überfliegende Arten erfassten Arten Kormoran, Rostgans und Schwarzmilan sowie die lediglich zur Zugzeit einmalig nachgewiesene Gartengrasmücke. Eine tatsächliche Betroffenheit besteht nur für die Arten, die in Tabelle 2 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.

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 Rauchschwalbe. Letztere kommt im für den Abriss vorgesehenen Stallbereich mit mindestens zehn Brutpaaren vor. Die Mehlschwalbe hingegen hat ihre Nester in Häusern der Nachbarschaft außerhalb des Plangebiets und überfliegt das Gebiet nur zur Nahrungsaufnahme.

Von den schutzrelevanten Arten (siehe Tabelle 3) ergibt sich eine Betroffenheit nur für die auf der Vorwarnliste stehenden Arten Goldammer, Girlitz, Haussperling, Rauchschwalbe, Star, 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 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 nicht beobachtet werden. Brutplätze des Weißstorchs sind aus Fischingen, Efringen, Kirchen und Märkt bekannt. Die Tiere nutzen vor allem die in Abb. 7 gezeigten Bereiche direkt angrenzend an das Plangebiet zur Nahrungsaufnahme. 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.

Tabelle 2: Rund um das Eingriffsgebiet nachgewiesene Vogelarten; **Status:** **B**= Brutvogel; **BV**= Brutverdacht; **RS**=Randsiedler; **ÜF**=Überflug; **NG**=Nahrungsgast; **DZ**=Durchzügler

Artname	Status	Geschätzte Anzahl Brutpaare im Plangebiet	Nachweis 20.03	Nachweis 04.03	Nachweis 16.04	Nachweis 19.05	Nachweis 19.06	Nachweis im Biotop Tongrube
Amsel	B		6	9	3	3	2	ja
Bachstelze	RS/NG				1		1	
Blaumeise	B		1	1	2			ja
Bläsralle	RS							ja
Buchfink	B			2				ja
Buntspecht	RS				1		1	

Artname	Status	Geschätzte Anzahl Brutpaare im Plangebiet	Nachweis	Nachweis	Nachweis	Nachweis	Nachweis	Nachweis im Biotop Tongrube
			20.03	04.03	16.04	19.05	19.06	
Eichelhäher	RS		2					ja
Elster	RS		1	1	2	1		
Feldsperling	RS				1			
Gartengrasmücke	DZ				1			
Girlitz	B	1			2	2	1	
Goldammer	B	1		1		1		ja
Graureiher	NG		1	1			1	ja
Grauspecht	NG			1				
Grünfink	B		1		1			
Grünspecht	NG		1				1	ja
Hausrotschwanz	B				1		1	
Haussperling	RS/NG	15	11	9	20	37	38	
Heckenbraunelle	RS							ja
Kleiber	RS				1			
Kohlmeise	B		1	2	2	1		ja
Kormoran	ÜF		1					
Mäusebussard	NG						1	
Mehlschwalbe	NG					15	24	
Misteldrossel	RS			1				
Mönchsgrasmücke	B				2	1	2	ja
Pirol	RS							ja
Rabenkrähe	NG		4	7	3	3	1	ja
Rauchschwalbe	B				10	18	18	
Ringeltaube	B		2	4	7	1	1	ja
Rostgans	ÜF			3				ja
Rotkehlchen	B			2	1			
Schwarzmilan	NG					1		
Singdrossel	RS				1	1		ja
Star	B	4	12	2	4	5	6	
Stieglitz	NG						1	
Stockente	NG/ÜF		1					ja
Turmfalke	RS/NG				1			
Türkentaube	RS	1	2	1	1	1	2	
Teichrohrsänger	RS							ja
Teichhuhn	RS							ja
Wasserralle	RS							ja
Weißstorch	NG			4			2	
Wintergoldhähnchen	RS			2	1			
Zaunkönig	RS			1	2	3	1	ja
Zilpzalp	RS					1		ja

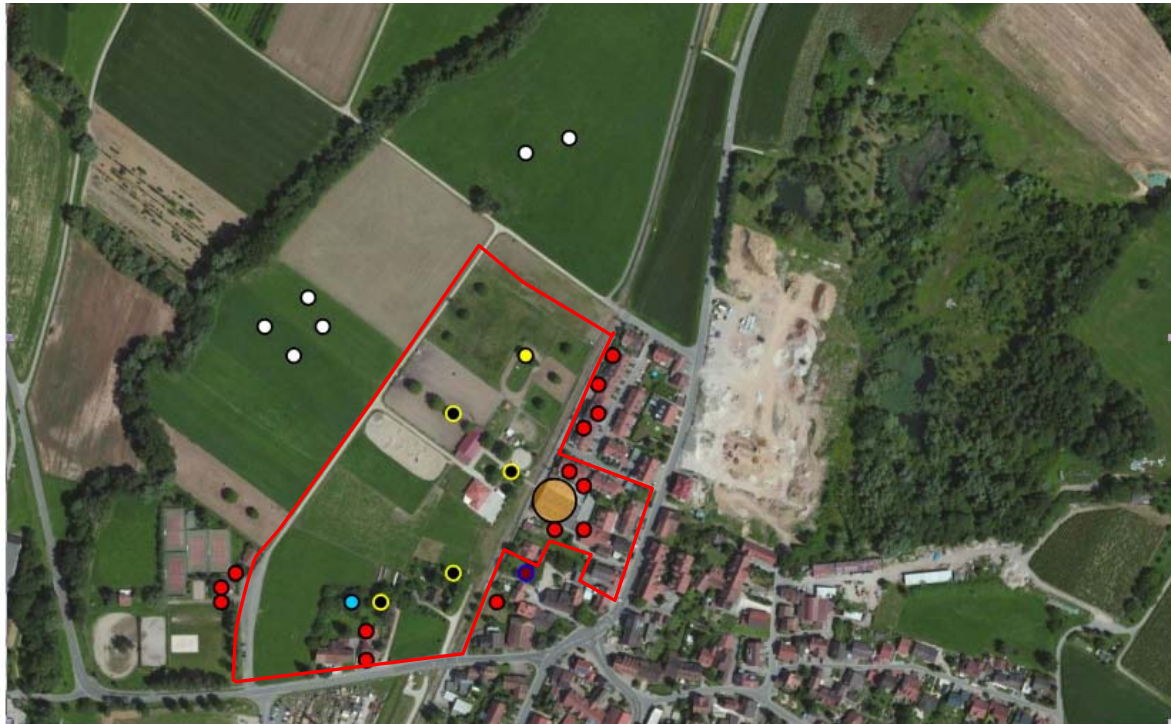


Abbildung 7: Brutplätze der schutzbedürftigen Vogelarten und Nachweisstellen des Weißstorchs im und außerhalb des Eingriffsgebiets

- = Goldammer
- = Star
- = Haussperling
- = Kolonie Rauschwalben
- = Türkentaube
- = Girlitz
- = Weißstorch

Tabelle 3: Schutzstatus der nachgewiesenen Arten

Artname	Schutzstatus	Rote Liste Ba.-Wü.
Amsel	b	-
Bachstelze	b	-
Blaumeise	b	-
Bläsralle	b	V
Buchfink	b	-
Buntspecht	b	-
Eichelhäher	b	-
Elster	b	-
Feldsperling	b	V
Gartengrasmücke	b	-
Girlitz	b	V
Goldammer	b	V
Graureiher	b	-
Grauspecht	s	V
Grünfink	b	-
Grünspecht	s	-

Hausrotschwanz	b	-
Hausperling	b	V
Heckenbraunelle	b	-
Kleiber	b	-
Kohlmeise	b	-
Kormoran	b	-
Mäusebussard	s	-
Mehlschwalbe	b	3
Misteldrossel	b	-
Mönchsgrasmücke	b	-
Pirol	b	V
Rabenkrähe	b	-
Rauchschwalbe	b	3
Ringeltaube	b	-
Rostgans	b	-
Rotkehlchen	b	-
Schwarzmilan	s	-
Singdrossel	b	-
Star	b	V
Stieglitz	b	-
Stockente	b	-
Teichhuhn	s	3
Teichrohrsänger	b	-
Türkentaube	b	V
Turmfalke	s	V
Wasserralle	b	2
Weißstorch	s	2
Wintergoldhähnchen	b	-
Zaunkönig	b	-
Zilpzalp	b	-

Rote Liste: V = Arten der Vorwarnliste; 3= gefährdet; 2= stark gefährdet; - = ungefährdet

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 1.März 2010:

b= besonders geschützte Art / s = streng geschützte Art; **EG-VO:** A= Anhang A Vogelschutzrichtlinie

4.4.2. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

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.

Bezüglich des Abbruchs des Stalls mit der Rauchschwalbenkolonie kann in Absprache mit einem Sachverständigen dieser Zeitraum auch auf die tatsächliche Abwesenheitszeit der Rauchschwalben erweitert werden, insofern dadurch keine Verbotstatbestände bei anderen Vogelarten oder Fledermäusen entstehen.

Der Umzug der Stalltiere erfolgt mit Fertigstellung der Bauarbeiten im Plangebiet. Falls zu diesem Zeitpunkt noch ausreichend Zeit besteht, den alten Stall abzureißen, sollten die Abrissarbeiten zügig

erfolgen. Mit dem vom jeweiligen Jahresklima abhängigen Eintreffen der Schwalben in ihrem Brutgebiet sind keine Abbrucharbeiten mehr zulässig. Ggf. muss damit dann bis zum Abzug der Schwalben im September gewartet werden.

4.4.3. Ausgleichsmaßnahmen

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. Da mit der Entfernung der Nester der Verbotstatbestand der Schädigung verbunden ist und da im räumlichen Zusammenhang keine Stallungen existieren, die als Ersatzhabitate zur Kompensation des Verlusts herangezogen werden könnten, muss der Ausgleich durch das vorgezogene Aufhängen von künstlichen Rauchschwalbennestern kompensiert werden.

Allerdings ist die rein quantitative Nistplatzkompensierung hier nicht ausreichend. Neben den Nestern sind es vor allem die freie Einfliegbarkeit, die in größeren Ställen insbesondere im Frühjahr wichtige Gestaltung des Kleinklimas und der Reichtum an hier vorkommenden Insekten, der die Rauchschwalben anlockt. Daher müssen zum Zeitpunkt der Ankunft der Rauchschwalben die neu erstellten Stallungen bereits errichtet und als Stallung genutzt 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 in der Tongrube Rümplingen sowie der Schaffung eines Retentionsraums im nahen Bereich an der Kander kann davon ausgegangen werden, dass ausreichend Stellen für die Aufnahme von Nistbaumaterial vorhanden sind.

Die Entfernung der Einzelbäume ist vor allem für Vögel von Bewandtnis, 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 auf der Vorwarnstufe geführten 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.

Insgesamt werden als Ausgleichsleistungen notwendig:

- 2 Nistkästen Typus Star
- 3 Nistkästen Typus Haus-/Feldsperling
- 3 Nistkästen Höhlenbrüter 28 mm
- 3 Nistkästen Höhlenbrüter Typus 32 mm
- 2 Halbhöhlen Typus Grauschnäpper/Hausrotschwanz etc.
- 20 Schwalbennester in den neuen Stallungen

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. Kästen für Feldsperlinge sollten am Rande des Plangebiets und zum angrenzenden Offenland hin aufgehängt werden.

Die Kästen für die Rauchschwalben sollten in den Stallungen an möglichst hohe Stellen direkt oberhalb der Pferdeboxen aufgehängt werden. Die Kästen für Halbhöhlenbrüter sollten an solitär stehenden Laubbäumen gut sichtbar am Stammbereich angebracht werden.

Die Kästen sollten jährlich gereinigt werden. Diese Aufgabe ist vom Betreiber zu übernehmen.

4.4.4. Monitoring und Risikomanagement

Lediglich Die Nutzung der aufzuhängenden Nistkästen für Vögel ist durch eine ökologische Fachkraft über eine Zeitdauer von 5 Brutperioden nach Fertigstellung der Reithalle bzw. nach Aufhängen der Nistkästen zu überprüfen und zu dokumentieren. Der einfache Nachweis der Nutzung der Nistkästen ist hierbei ausreichend. Es ist darauf zu achten, dass die Kästen von den oben beschriebenen Zielarten besiedelt werden. Die Anzahl an Brutpaaren für die Arten Star (2x) sowie Haus-/Feldsperling (3x) sind nachzuweisen. Als Richtlinie gilt der Erhaltungszustand der Lokalpopulationen dieser Arten, der sich nicht verschlechtern darf. Bezugsgröße sind die in Tabelle 3 genannte Anzahl an Brutpaaren im oder in direkter Nähe des Plangebiets, die sich nicht verschlechtern darf. Falls also eine vergleichbare oder sogar höhere Anzahl an Brutpaaren zu verzeichnen ist (z. B. weil sich für Haussperlinge durch die neuen Stallungen auch das Brutplatzangebot erhöht), kann das Erhaltungsziel auch erreicht werden, wenn die Ausgleichskästen durch eine andere Art besiedelt sind.

Bezüglich der Rauschwalbe erhöht sich im Eingriffsjahr sowie in den beiden Folgejahren der Aufwand des Monitorings.

Es ist im Rahmen des Monitorings nachzuweisen, dass der Erhaltungszustand der Lokalpopulation sich nicht verschlechtert. Daher wird ohne Störung des ökologischen Kontinuums ein Bruthabitatangebot für mindestens zehn Paare der Rauchschwalbe vorhanden sein. Es ist daher im Eingriffsjahr verstärkt auf die Reaktionen der Rauchschwalbe auf die veränderten Standortverhältnisse zu achten. Dabei ist vor Beginn der Arbeiten nochmals zu prüfen, wie groß die Brutkolonie der Rauschwalben im Eingriffsjahr ist. Die dabei festgestellte Anzahl der besiedelten Nester bildet 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 genutzt werden können. Falls sie im Eingriffsjahr nicht mehr genutzt werden können, da das Gebäude noch während der Brutperiode abgerissen werden soll, muss der Zugang zum Altgebäude fristgerecht verschlossen werden. Falls das Altgebäude noch ein, zwei oder drei Jahre bestehen bleiben sollte, wäre es grundsätzlich besser, die vorhandene Lokalpopulation in diesem Gebäude zur Brut zuzulassen und die neuen Bruthabitate als Möglichkeit

der natürlichen Populationsvergrößerung zur Verfügung zu stellen. Da die Anzahl der Ausgleichsmöglichkeiten verdoppelt wird, steht dies einem späteren Abriss des Altgebäudes nicht entgegen.

Tabelle 4 gibt einen Überblick über das Umsiedlungsszenario und die nötigen Maßnahmen.

1 Fall: Altgebäude wird verschlossen			
	Ausgleichskästen	Monitoring	Maßnahmen des Risikomanagement
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
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
Mögl.	Die Anzahl der Brutpaare wird erreicht, der Nestneubau findet im Bereich der für den Abbruch vorgesehenen Gebäude statt	Erfassung der aktuellen Größe der Lokalpopulation. Bruterfolgsbeobachtung 3 x Begehung mit Kontrolle, ob erfolgreich Aufzucht möglich ist. Beobachtung der Effizienz der Vergrämung.	Ansiedlung an Abrissgebäuden muss entweder für die laufende Brutperiode zugelassen werden oder rechtzeitig durch Vergrämung unterbunden werden Wenn die Besiedlung zugelassen wird, kann der Stall oder das Gebäude erst nach Abschluss der Bruttätigkeiten abgebrochen werden.
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: ➤ Umhängen der Kästen innerhalb des Plangebiets an Stellen, die von Schwalben angeflogen wurden. ➤ Abspielen von akustischen Lauten in der Nähe der Ausgleichsnester ➤ Ggf. Verbesserung der Verfügbarkeit von Nistbaumaterial ➤ Notfalls Öffnung der Zuflugsmöglichkeit am Abrissgebäude und Verlagerung des Abrisses bis nach der Brutzeit ➤ Abstimmung weiterer Maßnahmen mit der Naturschutzbehörde

4.4.5. Auswirkungen im Hinblick auf § 44 BNatSchG (1) 1 - 3

§ 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 des Stalls sowie der weiteren Gebäude im östlichen Bereich des Plangebiets werden in der gesetzlich zugelassenen Zeit während der Wintermonate durchgeführt. Bezüglich des Gebäudeabbruchs kann in Absprache mit einem Sachverständigen dieser Zeitraum auch auf die tatsächliche Abwesenheitszeit der Rauchschwalben erweitert werden, insofern dadurch keine Verbotstatbestände bei anderen Vogelarten oder Fledermäusen entstehen. Falls der Stall nicht fristgerecht noch vor dem Eintreffen der Rauchschwalben abgerissen werden kann, ist der Abriss erst nach Abzug der Rauchschwalben wieder zulässig. Dies gilt auch, falls der Abriss für mehrere Folgejahre nicht erfolgen sollte.

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. Das Eintreten des Tötungstatbestandes kann somit vermieden werden.

§ 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 des Stalls sowie der weiteren Gebäude im östlichen Bereich des Plangebiets werden in der gesetzlich zugelassenen Zeit während der Wintermonate durchgeführt. Bezüglich des Gebäudeabbruchs kann in Absprache mit einem Sachverständigen dieser Zeitraum auch auf die tatsächliche Abwesenheitszeit der Rauchschwalben erweitert werden, insofern dadurch keine Verbotstatbestände bei anderen Vogelarten oder Fledermäusen entstehen. Falls der Stall nicht fristgerecht noch vor dem Eintreffen der Rauchschwalben abgerissen werden kann, ist der Abriss erst nach Abzug der Rauchschwalben wieder zulässig. Dies gilt auch, falls der Abriss für mehrere Folgejahre nicht erfolgen sollte.

Die Auswirkungen der Baumaßnahmen beschränken sich 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. Das Eintreten des Störungsverbots kann somit weitgehend ausgeschlossen werden.

§ 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.“*

Mit den Eingriffen verbunden ist der Verlust eines von Rauchschwalben bewohnten Stalls. Dieser Strukturverlust kann kurzfristig durch die naturschutzrechtlich notwendigen Kompensationsmaßnahmen nicht ersetzt werden. 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.

Die Entfernung der Einzelbäume ist vor allem für Vögel von Bewandtnis, 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 auf der Vorwarnstufe geführten 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.

Insgesamt werden als Ausgleichsleistungen notwendig:

- 2 Nistkästen Typus Star
- 3 Nistkästen Typus Haus-/Feldsperling
- 3 Nistkästen Höhlenbrüter 28 mm
- 3 Nistkästen Höhlenbrüter Typus 32 mm
- 2 Halbhöhlen Typus Grauschnäpper/Hausrotschwanz etc.
- 20 Schwalbennester in den neuen Stallungen

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. Kästen für Feldsperlinge sollten am Rande des Plangebiets und zum angrenzenden Offenland hin aufgehängt werden.

Die Kästen für die Rauchschwalben sollten in den Stallungen an möglichst hohe Stellen direkt oberhalb der Pferdeboxen aufgehängt werden. Die Kästen für Halbhöhlenbrüter sollten an solitär stehenden Laubbäumen gut sichtbar am Stammbereich angebracht werden.

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

4.4.6. Artenschutzrechtliche Bewertung / Zusammenfassung

Rund um das Plangebiet wurden mit 46 Vogelarten relativ viele Vogelarten nachgewiesen. Da viele der Vogelarten vor allem im Bereich entlang der geschützten Biotope der Kander sowie im benachbarten FFH-Gebiet „Tongrube Rümkingen“ 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, Girlitz, Haussperling,

Rauchschwalbe, Star, Türkentaube und Weißstorch. Deren Bruthabitate liegen aber überwiegend außerhalb des Eingriffsgebiets bzw. sie können im räumlichen Zusammenhang direkt kompensiert werden.

Zur Vermeidung und Minimierung des Tötungstatbestandes dürfen Gehölzbestände nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar gerodet werden. In der Praxis hat es sich bewährt, diese bauzeitliche Vermeidungsmaßnahme auch bezüglich des Abrisses von Gebäuden einzuhalten. Die Rauchschwalbe brütet in einem für den Abriss vorgesehenen Stall im Osten des Plangebiets. Daher sind entsprechende Anpassungen der Abrisszeiten an den Lebenszyklus der Rauchschwalben notwendig. Der Abriss ist nur in der nachgewiesenen Abwesenheitszeit der Rauchschwalben zulässig. Die im alten Stall vorhandenen Nester müssen den Schwalben durch 20 künstliche Nisthilfen im neuen Stall vorgezogen zur Verfügung gestellt werden. Der bestehende Stall darf somit erst abgebrochen werden, wenn der neue Stall fertiggestellt ist, die neuen Schwalbennester montiert sind und der Stall für weitere Nestbauten zur Verfügung steht. Die Nester müssen nachweislich besetzt sein. Sowohl das Aufhängen als auch die dauerhafte Pflege der Nistkästen sind Aufgabe des Betreibers der Sondergebietsfläche.

Der neue Stall muss während der Sommermonate und auch in den folgenden Jahren durchgängig einfliegbar sein. Gleichzeitig muss den Schwalben die Möglichkeit gegeben werden, durch den Bau von eigenen Nestern eine möglicherweise nicht optimale Nistplatzwahl zu kompensieren.

Die Entfernung der Einzelbäume ist vor allem für Vögel von Bewandtnis, 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 auf der Vorwarnstufe geführten 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.

Insgesamt werden als Ausgleichsleistungen notwendig:

- 2 Nistkästen Typus Star
- 3 Nistkästen Typus Haus-/Feldsperling
- 3 Nistkästen Höhlenbrüter 28 mm
- 3 Nistkästen Höhlenbrüter Typus 32 mm
- 2 Halbhöhlen Typus Grauschnäpper/Hausrotschwanz etc.
- 20 Schwalbennester in den neuen Stallungen

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. Kästen für Feldsperlinge sollten am Rande des Plangebiets und zum angrenzenden Offenland hin aufgehängt werden.

Die Kästen für die Rauchschnalben sollten in den Stallungen an möglichst hohe Stellen direkt oberhalb der Pferdeboxen aufgehängt werden. Die Kästen für Halbhöhlenbrüter sollten an solitär stehenden Laubbäumen gut sichtbar am Stammbereich angebracht werden.

Durch die Bauarbeiten erfolgen kurzfristige Störlwirkungen, die sich aber nicht erheblich auf die lokalen Populationen auswirken werden, da die siedlungsfolgenden Arten durch die vorhandene Siedlungsnutzung und die Verkehrstrassen ohnehin an entsprechende Störlwirkungen gewohnt sind. Dies gilt auch für die Weißstörche, die ihre Nahrungsaufnahme in der direkten Nachbarschaft auch weiterhin vollziehen können.

Die Nutzung der aufzuhängenden Nistkästen für Vögel ist durch eine ökologische Fachkraft über eine Zeitdauer von 5 Brutperioden nach Fertigstellung der Reithalle bzw. nach Aufhängen der Nistkästen zu überprüfen und zu dokumentieren. Der einfache Nachweis der Nutzung der Nistkästen ist hierbei für die meisten der Zielarten ausreichend. Eine ausführliche Dokumentation des Bruterfolgs, Anzahl Jungvögel oder Anzahl der Jungtiere ist nicht erforderlich.

Dies gilt jedoch nicht für die Rauchschnalben, da diese gefährdet ist, weiterhin starke Rückgänge aufweist und es sich eventuell um die vollständige Lokalpopulation von Rümmlngen handelt. Da noch nicht bekannt ist, wann genau das Gebäude mit den Nestern der Rauchschnalben abgerissen wird und da die Rauchschnalbe auch fähig ist, eigene Nester zu bauen, ergeben sich für diese Art mehrere Szenarien, die in Tabelle 4 geschildert werden. Wichtig ist, die Reaktion der Rauchschnalben in aktueller Populationsgröße auf die geänderten Standortbedingungen nach der Rückkehr der Tiere aus dem Überwinterungsgebiet zu beobachten und ggf. gemäß den Angaben der Tabelle 4 und in Absprache mit der UNB des Landkreises Lörrach zu reagieren.

Die vorgenannten Maßnahmen sind über einen öffentlich - rechtlichen Vertrag oder die Eintragung einer Grunddienstbarkeit abzusichern.

Unter Beachtung der oben genannten Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsaufgaben werden die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 - 3 BNatSchG nicht erfüllt.

4.5. Fledermäuse

4.5.1. Bestand und Betroffenheit

Im Eingriffsgebiet sind nur die gut einfliegbaren Stallungen und Scheunen im Osten des Plangebiets als Sommer- oder Zwischenquartier für Fledermäuse geeignet. Die ansonsten vorhandenen Gebäude und Bäume im direkten Eingriffsgebiet wurden im Sommer 2015 auf ihr Quartierangebot hin untersucht. Sie sind nur bedingt als Quartiere geeignet.

Das Gebiet erfüllt vor allem Funktionen als Nahrungshabitat für die im Großraum Lörrach vorhandenen Fledermausarten. Bei großräumiger Betrachtung zeigt sich die Leitlinienfunktion des die Kander begleitenden Auenwalds. In der ansonsten weitgehend ausgeräumten Agrarlandschaft stellt die Kander die wichtigste Leitorientierungsmarke dar. Es ist zu erwarten, dass Tiere während der

Sommermonate verstärkt entlang der Kander fliegen und das Gesamtgebiet Mattental als Teile ihres Jagd- und Nahrungshabitats nutzen. Diese Funktion bleibt auch in Zukunft erhalten, da die im Eingriffsbereich betroffenen Offenlandflächen als stark erodierte Intensivweiden oder artenarme Fettwiesen nur eine untergeordnete Rolle spielen. Die entlang der Kander vorkommenden Grünbestände und Weiden bleiben als solche erhalten.

Bei kleinräumiger Betrachtung ergeben sich zusätzliche Leitlinien vor allem für waldbewohnende Fledermausarten. Die weitläufigen Waldgebiete des Röttler Walds östlich von Rümmingen sind über einige bewaldete Grabenbereiche (Nikolausgraben etc.) mit der Tongrube Kandern und daran anschließend mit dem Kandertal/Mattental verbunden. Von hier ist das Einfliegen der typischen „Waldfledermäuse“ zu erwarten. Sie finden aber im Bereich des Plangebiets allenfalls entlang des teilweise totholzreichen Auenwaldstreifens, im Bereich der Pappelallee beim Tennisplatz oder im Bereich der Großbäume im Privatbereich im Süden des Plangebiets entsprechende Baumquartierhabitate. Da in diesen Bereichen keine Änderung durch die geplanten Eingriffe erfolgt, ist bezüglich dieser Arten und damit auch der potentiell möglichen Überwinterung von baumbewohnenden Arten keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Um eventuelle Balzquartiere im Herbst oder Überwinterungen auszuschließen, wurde im Dachstuhlbereich einer für den Abriss vorgesehen Scheune eine Horchbox angebracht. Sie 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 Abhorchens keinerlei Aktivität einer Fledermaus festgestellt werden.

Durch den Abriss des Stallgebäudes, der Scheune sowie sonstiger Gebäude im Osten des Plangebiets kommt es zu einem Verlust potentieller Strukturhabitate. Zur Vermeidung und Minimierung der Verbotstatbestände müssen die Abbrucharbeiten im Winter erfolgen. Da die Bauarbeiten ausschließlich tagsüber und während der Sommermonate stattfinden, treten keine Störungseffekte auf. Anlagebedingt ist darauf zu achten, dass sich die nächtlichen Lichteffekte während der Sommermonate auf ein vertretbares Maß reduzieren und eine fledermausgerechte Beleuchtung für die Ausleuchtung der Reitanlage eingerichtet wird.

Tabelle 4: Vermutlicher Bestand gemäß Verbreitungskarten LUBW.

Art	Verbreitungsnachweise	Habitateignung (Quelle: Dr. H. Turni, Tübingen)	Betroffenheit
Rauhautfledermaus	LUBW Messtischblatt Nachweis nach 2000	Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere. Die Rauhautfledermaus wird in der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdete wandernde Art eingestuft, die in Baden-Württemberg nicht reproduziert, obwohl zumindest im Bodenseegebiet einzelne Reproduktionen nachgewiesen wurden.	Gebiet ist als Jagdhabitat und Paarungsquartier geeignet. Alle in Frage kommenden Altbäume bleiben jedoch erhalten. Überwinterung im Stallgebäude eher auszuschließen.
Mückenfledermaus	LUBW Messtischblatt Nachweis nach 2000	Die Mückenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren als neue Art entdeckt. Gemeinsam mit der ihr ähnlichen Zwergfledermaus ist sie die kleinste europäische Fledermausart. Nach derzeitigem Kenntnisstand besiedelt die Mückenfledermaus gewässerreiche Waldgebiete sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen. In Baden-Württemberg gehören naturnahe Auenlandschaften der großen Flüsse zu den bevorzugten Lebensräumen (Häussler & Braun 2003). Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus finden sich Mückenfledermäuse regelmäßig auch in Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen.	Gebiet ist als Jagdhabitat nicht ungeeignet. Stallung als Wochenstubenquartier eher ungeeignet.
Zwergfledermaus	LUBW Messtischblatt Nachweis nach 2000	Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Als Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht, insbesondere Hohlräume hinter Fensterläden, Rollladenkästen, Flachdächer und Wandverkleidungen. Baumquartiere sowie Nistkästen werden nur selten bewohnt, in der Regel nur von einzelnen Männchen.	Gebiet ist als Jagdhabitat nicht ungeeignet. Stallung als Wochenstubenquartier eher ungeeignet.
Kleine Bartfledermaus	LUBW Messtischblatt Nachweis nach 2000	Die Kleine Bartfledermaus ist ein typischer Bewohner menschlicher Siedlungen, wobei sich die Sommerquartiere in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden befinden. Genutzt werden z. B. Fensterläden oder enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk sowie Verschalungen. Bevorzugte Jagdgebiete sind lineare Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Gelegentlich jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern sowie im Siedlungsbereich in Parks, Gärten, Viehställen und unter Straßenlaternen.	Gebiet ist als Jagdhabitat nicht ungeeignet. Stallung als Wochenstubenquartier eher ungeeignet.

Art	Verbreitungsnachweise	Habitat-eignung (Quelle: Dr. H. Turni, Tübingen)	Betroffenheit
Graues Langohr	LUBW Messtischblatt Nachweis nach 2000	Eine Nutzung als Jagdhabitat ist nicht auszuschließen. Bevorzugt werden laubwalddominierte Bereiche mit Verzahnungen zu offenem Kulturland. Ein Vorkommen von Winterquartieren (Höhlen) und Sommerquartieren ist nicht gegeben.	Keine Betroffenheit wahrscheinlich.
Großer Abendsegler	LUBW Messtischblatt Nachweis nach 2000	Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften nutzt. In Baden-Württemberg handelt es sich meist um Männchenquartiere, Wochenstuben sind eine absolute Ausnahme. Weibchen ziehen zur Reproduktion bis nach Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. Die Männchen verbleiben oft im Gebiet und warten auf die Rückkehr der Weibchen im Spätsommer, die Paarungszeit ist im Herbst. In Baden-Württemberg gilt der Große Abendsegler als „gefährdete wandernde Art“, die besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer bzw. Herbst auftritt.	Potentielle Quartierbäume sind im Gebiet nicht betroffen. Potentielle Bäume sind entlang der Kander, beim Tennisplatz und in den Privatgärten im Süden des Gebiets zu finden. Dort finden keine Veränderungen statt. Stallgebäude ist für die Art nicht relevant.
Kleiner Abendsegler	Benachbartes LUBW Messtischblatt Nachweis nach 2000 im unteren Wiesental	Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Seine Jagdgebiete sind Waldlichtungen, Kahlschläge, Waldränder und Waldwege. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Die individuellen Jagdgebiete können 1-9 (max. 17) km weit vom Quartier entfernt sein. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. In Baden-Württemberg ist diese Art stark gefährdet (Braun et al. 2003).	Gebiet könnte zum Jagdhabitat der benachbarten Populationen gehören. Wochenstuben, Sommerquartiere und Überwinterungsquartiere eher nicht zu erwarten. Potentielle Quartierbäume sind im Gebiet nicht betroffen.
Weißrandfledermaus	LUBW Messtischblatt Nachweis nach 2000	Die Weißrandfledermaus ist eine im mediterranen Raum bis nach Asien verbreitete Art, die erst in den letzten Jahren bis an den Nordrand der Schweiz vorgedrungen ist und nun offenbar auch wärmebegünstigte Gebiete in Süddeutschland besiedelt. Sie ist eine typische Stadtfledermaus und bezieht dort Gebäudequartiere, v. a. Fensterläden, Wandverschalungen und Mauerrisse. Im Winter werden neben Gebäudespalten und Kellerräumen auch Felsspalten und Höhlen bezogen. In Baden-Württemberg liegen bislang kaum Daten zur Weißrandfledermaus vor, eine konkrete Einstufung in der Roten Liste der Säugetiere Baden-Württembergs über den Status „D“ (Daten defizitär) hinaus (Braun et al. 2003) steht noch aus.	Stallgebäude ist als Sommerquartier, Wochenstube und Winterquartier eher ungeeignet.
Fransenfledermaus	LUBW Messtischblatt Nachweis nach 2000 im nördlichen Kandertal	Die Fransenfledermaus lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Zum Teil gehen die Tiere auch in Kuhställen auf Beutejagd. Als Wochenstuben werden Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen genutzt. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Viehställe bezogen, wo sich die Tiere vor allem in Spalten und Zapfenlöchern aufhalten.	Stallgebäude ist als Sommerquartier, Wochenstube und Winterquartier eher ungeeignet.

Art	Verbreitungsnachweise	Habitateneignung (Quelle: Dr. H. Turni, Tübingen)	Betroffenheit
Großes Mausohr	LUBW Messtischblatt Nachweis nach 2000	Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art, die klimatisch begünstigte Täler und Ebenen bevorzugt. Jagdhabitats sind Laubwälder, kurzrasiges Grünland, seltener Nadelwälder und Obstbaumwiesen. Zu den Jagdhabitats werden Entfernungen von 10 bis 15 km zurückgelegt. Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Dachstöcken von Kirchen. Einzeltiere sowie Männchen- und Paarungsquartiere finden sich auch in Baumhöhlen oder Nistkästen. Die Überwinterung erfolgt in Felshöhlen, Stollen oder tiefen Kellern.	Gebiet könnte zum Jagdhabitat der Brombacher Populationen gehören. Wochenstuben, Sommerquartiere und Überwinterungsquartiere eher nicht zu erwarten.

4.5.2. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Der Abriss der Gebäude muss in den Wintermonaten zwischen November und Februar erfolgen. Vor dem Abriss ist eine erneute Begehung durch einen Sachverständigen notwendig.

Ansonsten sollte auf eine fledermausgerechte Beleuchtung der neuen Reitanlagen geachtet werden. Eine „Lichtverschmutzung“ benachbarter Offenlandbereiche durch Scheinwerfer etc. sollte nicht stattfinden.

4.5.3. Ausgleichsmaßnahmen

Da gebäudegebundene Strukturen und Bäume verloren gehen, müssen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen. Sie bestehen darin, dass im Bereich des Plangebiets an bestehenbleibenden Gebäuden künstliche Fledermaushabitate angebracht werden. Dabei handelt es sich um Ersatzhabitate (z. B. der Firma Schwegler):

- 3 Kleinfledermaushöhlen Typ 3 FN
- 3 Fledermausfassadenquartier Typ 1 FQ

Diese Maßnahmen sind als CEF-Maßnahmen zu verstehen und müssen daher vorgezogen erfolgen. Die Fassadenquartiere sollten an für Beutegreifer nicht zugänglichen Fassaden in mindestens vier Meter Höhe angebracht werden. Die Fledermaushöhlen sollten an den verbleibenden Bäumen aufgehängt werden. Die Kästen sind jährlich zu reinigen. Diese Aufgabe ist vom Betreiber zu übernehmen.

4.5.4. Auswirkungen im Hinblick auf § 44 BNatSchG (1) 1 - 3

§ 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.“

Der Abriss der Gebäude muss in den Wintermonaten zwischen November und Februar erfolgen. Vor dem Abriss ist eine erneute Begehung durch einen Sachverständigen notwendig.

§ 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 Abbrucharbeiten im Winter führen zu keiner Störung, da davon ausgegangen werden kann, dass sich zu diesem Zeitpunkt die Tiere in ihren Winterquartieren befinden. Vor dem Abriss ist eine erneute Begehung durch einen Sachverständigen notwendig. Ansonsten sollte auf eine fledermausgerechte Beleuchtung der neuen Reitanlagen geachtet werden. Eine „Lichtverschmutzung“ benachbarter Offenlandbereiche durch Scheinwerfer etc. sollte nicht stattfinden.

Die Auswirkungen der Baumaßnahmen beschränken sich auf zusätzliche, zeitlich befristete und stark lokal beschränkte Beunruhigungseffekte zu den üblichen Arbeitszeiten, also nicht in der Nacht. Eine Störung der Orientierungsfunktionen ist ebenfalls nicht gegeben, da die Leitlinienstrukturen der Umgebung erhalten bleiben.

Das Eintreten des Störungsverbotes ist somit nicht zu erwarten.

§ 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.“

Durch die Rodung der Bäume sowie den Abbruch des Stallgebäudes und weiterer Gebäudeanteile kommt es zu einem Verlust an Strukturen, die potentiell für Fledermäuse nutzbar sind. Daher muss dieser Verlust im räumlich-ökologischen Zusammenhang kompensiert werden. Dazu müssen künstliche Strukturquartiere angeboten werden.

Der Ausgleich kann in Form von drei Kleinfledermaushöhlen Typ 3 FN und drei Fledermausfassadenquartieren Typ 1 FQ geleistet werden.

Diese Maßnahmen sind als CEF-Maßnahmen zu verstehen und müssen daher vorgezogen erfolgen. Die Fassadenquartiere sollten an für Beutegreifer nicht zugänglichen Fassaden in mindestens vier

Meter Höhe angebracht werden. Die Fledermaushöhlen sollten an den verbleibenden Bäumen aufgehängt werden. Die Kästen sind jährlich zu reinigen. Diese Aufgabe ist vom Betreiber zu übernehmen.

Das Eintreten des Schädigungsverbotes kann dadurch vermieden werden.

4.5.5. Artenschutzrechtliche Bewertung / Zusammenfassung

Das Plangebiet ist als zwischen der Kander, dem FFH-Gebiet und dem Röttler Wald gelegene Aue des unteren Kandertals als Jagdhabitat für die potentiell im Gebiet vorkommenden Fledermausarten geeignet. Die Beeinträchtigungen bringen jedoch keine nennenswerte Verschlechterung dieser Funktionen mit sich. Die in Anspruch genommenen Flächen bestehen überwiegend aus bereits heute für den Reitsport genutzten Intensivflächen. Die für die Fledermäuse wichtigen Jagdgebiete bestehen aus Weiden und Fettwiesen außerhalb des tatsächlichen Eingriffsgebiets und bleiben als solche erhalten.

Eine zweite Funktion erfüllt das Plangebiet für waldbewohnende und teilweise nur als Wanderfledermäuse auftretende Arten, die hier an oder in vorhandenen Altbäumen Sommer-, Zwischen-, Ruhe- oder Überwintersquartiere finden könnten. Die im tatsächlichen Eingriffsgebiet vorhandenen Bäume erfüllen in dieser Hinsicht keine Funktionen. Sie sind nur wenige Jahre alt und bieten keine entsprechenden Quartiere an. Die in dieser Hinsicht für Fledermäuse interessanten Bäume befinden sich entlang der Kander, im Bereich der Tennisplätze oder im Bereich der Privatgärten im Süden des Plangebiets. Hier finden keine Veränderungen statt.

Das für den Abbruch vorgesehene Stallgebäude sowie die weiteren Gebäudeanteile erfüllen nur eingeschränkte Funktionen für Fledermäuse, die als Spalten- oder Fassadenbewohner bekannt sind. Überwinterungen sind jedoch eher auszuschließen. Entsprechende Untersuchungen mit einer Horchbox im Herbst des Jahres 2015 bestätigen diese These.

Durch den Abbruch des Stalls und der weiteren Gebäudeanteile kommt es zu einem Verlust potentieller Sommer- und Zwischenquartiere. Zur Vermeidung des Tötungstatbestands und der Störungstatbestands müssen die Gebäude in den Wintermonaten von Anfang November bis Ende Februar abgebrochen werden. Vor dem Abriss ist eine erneute Begehung durch einen Sachverständigen notwendig. Ansonsten sollte auf eine fledermausgerechte Beleuchtung der neuen Reitanlagen geachtet werden. Eine „Lichtverschmutzung“ benachbarter Offenlandbereiche durch Scheinwerfer etc. sollte nicht stattfinden.

Da gebäudegebundene Strukturen und Bäume verloren gehen, müssen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen. Sie bestehen darin, dass im Bereich des Plangebiets an bestehenbleibenden Gebäuden künstliche Fledermaushabitate angebracht werden. Dabei handelt es sich um Ersatzhabitate (z.B. der Firma Schwegler):

- 3 Kleinfledermaushöhlen Typ 3 FN
- 3 Fledermausfassadenquartier Typ 1 FQ

Diese Maßnahmen sind als CEF-Maßnahmen zu verstehen und müssen daher vorgezogen erfolgen. Die Fassadenquartiere sollten an für Beutegreifer nicht zugänglichen Fassaden in mindestens vier Meter Höhe angebracht werden. Die Fledermaushöhlen sollten an den verbleibenden Bäumen aufgehängt werden. Die Kästen sind jährlich zu reinigen. Diese Aufgabe ist vom Betreiber der Sondergebietsfläche zu übernehmen.

Weitere Verbotstatbestände werden nicht erfüllt. Daher sind keine weiteren Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Das Monitoring ist zunächst Teil der Funktionskontrolle der CEF-Maßnahmen sowie der Baubegleitung. Die Nutzung der aufzuhängenden Fledermauskästen ist durch eine ökologische Fachkraft über eine Zeitdauer von 5 Vegetationsperioden nach Fertigstellung der Reithalle bzw. nach Aufhängen der Nistkästen zu überprüfen und zu dokumentieren. Der einfache Nachweis der Nutzung der Nistkästen ist hierbei ausreichend. Eine ausführliche Dokumentation der Anzahl der Tiere sowie der Arten usw. ist nicht erforderlich.

Die Nachweise erfolgen über

- Kontrolltermine der Funktionserfüllung der Ausgleichsmaßnahmen im Eingriffsjahr durch Ausflugbeobachtungen oder direkte Kastenkontrollen. Die Ausflugkontrollen sind im Sommer bei warmer Witterung während der Dämmerung von einer Fachkraft durchzuführen.
- Ergänzende 4 Kontrolltermine der Funktionserfüllung der Ausgleichsmaßnahmen in den Folgejahren 2, 3 und 5 nach dem Eingriff.

Risikomanagement

Das Risikomanagement umfasst, basierend auf entsprechenden Ergebnissen des Monitorings und der weiteren Erfassungen, ggf. folgende Maßnahmen:

- Umhängen der Kästen nach nicht erfolgter Annahme
- Anpassung des Typus der Kästen auf die Ansprüche der ggf. nachgewiesenen Arten

Diese Maßnahmen erfolgen in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Lörrach. Die vorgenannten Maßnahmen sind über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag oder die Eintragung einer Grunddienstbarkeit abzusichern.

Unter Beachtung der oben genannten Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsauflagen werden die Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 - 3 BNatSchG nicht erfüllt.

5. Literatur / Quellen

BRAUN, M.; DIETERLEN F. (2003): Die Säugetiere Baden - Württembergs. Band 1 Eugen Ulmer Verlag.

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und Kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

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.

DR. F. HOHLFELD: Gutachten zum Bebauungsplan des Tonwerkareals Rümmingen

GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 13/II. Aula Verlag

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.

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.

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.

IFÖ & WWL, BAD KROZINGEN: Managementplan für das FFH-Gebiet 8311-341 „Tüllinger Berg und Tongrube Rümmingen“

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

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

LAUFER, H. (2007): Tongrube Rümmingen Naturschutzfachliche Stellungnahme Fauna.

LAUFER, H. (2008): Tongrube Rümmingen Fachbeitrag Amphibien und Reptilien.

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.

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

OGBW nach **Gedeon et al.** 2014. Atlas Deutscher Brutvogelarten. Abgerufen am 18.01.2019 auf <https://www.ogbw.de/voegel>

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.

TRAUTNER, J. ET AL. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt.

TRAUTNER, J. ET AL. (1992): Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Josef Markgraf Verlag, Weikersheim.