

Erneuerung Kreuzungsbauwerk Durlach km 69,494



Artenschutzrechtlicher Ausnahmeantrag nach § 45 (7) BNatSchG für die Artengruppe der Amphibien bzgl. der Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 -3 BNatSchG

Stand: 24.07.2019

Bearbeitung: Dipl. Geoökologe André Heckenberger

Auftraggeber:

DB Netz AG
Regionalbereich Südwest
Projektrealisierung KIB Brücken 1
I.NP-SW-M-K(3)
Schwarzwaldstr. 86
76137 Karlsruhe

Auftragnehmer:

Kunz GaLaPlan
Karlsruher Straße 3
79108 Freiburg

1

Anlass

Anlass ist die Errichtung eines Ersatzneubaues für das bestehende Kreuzungsbauwerk in Karlsruhe-Durlach unter Berücksichtigung der betrieblichen und wirtschaftlichen Randbedingungen für eine geplante Lebensdauer von 100 Jahren. Das Bauwerk liegt entlang der Strecke 4000 im Bereich Karlsruhe-Durlach-Killisdorf nahe der Dornwaldsiedlung. Es liegt zwischen den Strecken 4200 und 4217 und überführt die Strecke 4000 über die Strecke 4211. Die Strecke 4000 ist eine der wichtigsten DB Strecken. Längere Einzelgleissperren oder eine Doppelgleissperre scheinen in diesem Bereich, wenn überhaupt, nur sehr beschränkt möglich zu sein. Über das Bauwerk führt die Autobahnbrücke der A5, welche einerseits durch Stützen und andererseits durch die Höhenlage sowohl für die Planung als auch den Bau maßgebende Erschwernisse mit sich bringt.

Die Bauumsetzung soll in den Jahren 2022-24 erfolgen. Der Zeitplan sieht eine Inbetriebnahme des neuen Bauwerkes mit Ende 2023, sowie eine Baufertigstellung mit allen Restarbeiten bis März 2024 vor.

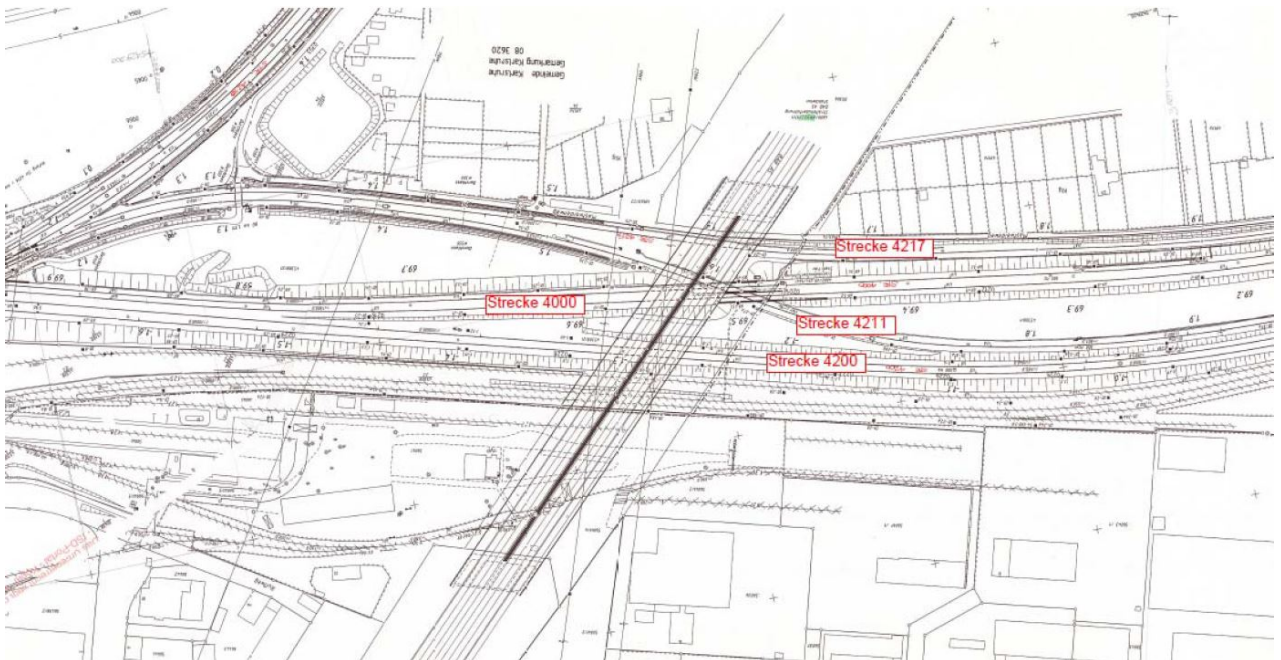


Abbildung 1: Lage der Strecken. Auszug aus dem zusammengesetzten IVL Plan (Erläuterungsbericht DB, Stand 25.06.2018).

2

Kurze Baubeschreibung

Die folgenden Beschreibungen zum Bauablauf sind dem Erläuterungsbericht der DB entnommen. Direkt übernommene Zitate sind kursiv wiedergegeben.

Für die dargestellte Umsetzung der Bautätigkeit gibt es weder in zeitlicher noch in technischer Hinsicht zumutbare Alternativen. Eine ausführlichere Darlegung zur Begründung fehlender zumutbarer Alternativen findet sich nachfolgend in Kapitel 6.

Für die Umsetzung des Ersatzneubaues sind folgende bauliche Maßnahmen erforderlich:

- *Änderung der Höhenlage des Gleises der Strecke 4211 bis ca. 1,00 m und der seitlichen Lage bis ca. 2,00 m, Böschungsanpassungen, Anpassung der Oberleitung und des Kabelgefäßsystems einschließlich Querungen*

- *Änderung des Kreuzungsbauwerks Durlach Strecke 4000 über Strecke 4211, Damm- und Böschungsanpassungen, Anpassung der Oberleitung und des Kabelgefäßsystems Bauart: Stahlbetonvollrahmen bzw. Stahlbetonwanne*
- *Änderung [eines kleinen Teilabschnittes] des bestehenden Bahngrabens entlang der Strecke 4200*
- *Verlängerung eines bestehenden Bahndurchlasses unter der Strecke 4211*
- *Neubau Entwässerungsleitung für das Kreuzungsbauwerk*
- *Neubau Pumpstation mit Häuschen*
- *Neubau Entwässerungsdruckleitung für die Entwässerung des Kreuzungsbauwerkes*
- *Temporäre Herstellung von 2 Hilfsbrücken an der Strecke 4200*
- *Herstellen eines temporären Bahnübergangs für eine temporäre Baustellenzufahrt*
- *Temporäre Sicherung bzw. Umlegung von Leitungen und Kabel Dritter*

3 Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen der Zulassung eines Vorhabens ist das Artenschutzrecht zu beachten. Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen i. S. v. § 44 BNatSchG können die artenschutzrechtlichen Verbote im Rahmen einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG überwunden werden:

(7) Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verböten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen.

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

4

Artenschutzrechtliche Problemstellung

4.1

Potenzielles Amphibienvorkommen im Umfeld der Baumaßnahme

Amphibien

Für die Baumaßnahme wurde im Sommer 2018 eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Der zugrunde gelegte Untersuchungsumfang wurde vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde Karlsruhe abgestimmt. Örtliche Erhebungen wurden zu den Artengruppen Reptilien, Vögel, Fledermäuse und Nachtkerzenschwärmer durchgeführt.

Eine gesonderte Erhebung der Artengruppe der Amphibien wurde nicht erforderlich, da hier auf Daten der Bestandserhebungen durch die UNB Karlsruhe Stadt (Kartierung 2016 - 2018) zurückgegriffen werden konnte. Da die Kartierungen der UNB Karlsruhe nicht das komplette Plangebiet abdeckten, wurden seitens des Büro Galaplan in Abstimmung mit der UNB für diese Teilbereiche zusätzlich eine Abschätzung der Lebensraumpotenziale durchgeführt (vgl.: Kunz-Galaplan 2019, Artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben).

Im Vorhabengebiet bzw. dessen näheren Umfeld konnten hierbei verschiedene Bereiche als (potenzielle) Amphibienlebensräume ermittelt werden (vgl. auch Abbildung 2):

- Regenrückhaltebecken „Mastweide“ (**Fläche A**)
- Entwässerungsgraben südlich entlang der Strecke 4211 (**Flächen B**)
- Kleingartenanlage am Mastweidenweg (**Fläche C**)
- Ruderal- und Böschungsflächen zwischen den Strecken 4217/4211 und 4217/4000 (**Flächen D**)
- Ruderal- und Böschungsflächen zwischen den Strecken 4000 und 4200 (**Flächen E**)
- Ruderal- und Böschungsflächen südlich der Strecke 4200 (**Flächen F**)
- Schotterkörper der Bahnstrecke 4211

Für die Flächen A bis C wurden Untersuchungen der Amphibien in den Jahren 2016 – 2018 durch die Stadt Karlsruhe (Fachbereich Umwelt) durchgeführt.

Aus den Ergebnissen wird ersichtlich, dass in den Flächen A, B und C sowie im Schotterkörper Kammolch und Springfrosch vorkommen und die Flächen mit ihren unterschiedlichen Habitatstrukturen zum Teil als Laichgewässer, Landlebensraum oder mögliche Überwinterungsquartiere genutzt werden. Der Entwässerungsgraben (Fläche B) stellt dabei Aufenthalts- und Laichgewässer für den Kammolch und für den Springfrosch dar. Der Schotterkörper wird als Überwinterungsquartier für den Kammolch genannt.

Im Folgenden sind die streng geschützten Amphibienarten aufgeführt, die im UG vorkommen. Diese Arten werden auch in den Verbreitungskarten der „Landesweiten Artenkartierung - Amphibien und Reptilien“ der LUBW für dieses Stadtgebiet in Karlsruhe aufgeführt (LUBW 2015).

Tabelle 1: Übersicht Schutzstatus im UG nachgewiesener streng geschützter Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH RL	BNatSchG	RL D	RL BW
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	IV	streng geschützt	V	2
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	IV	streng geschützt	N	3
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	IV	streng geschützt	3	2

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

Anhang IV: streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 1. März 2010.

Rote Liste: N / * = nicht gefährdet/ ungefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet

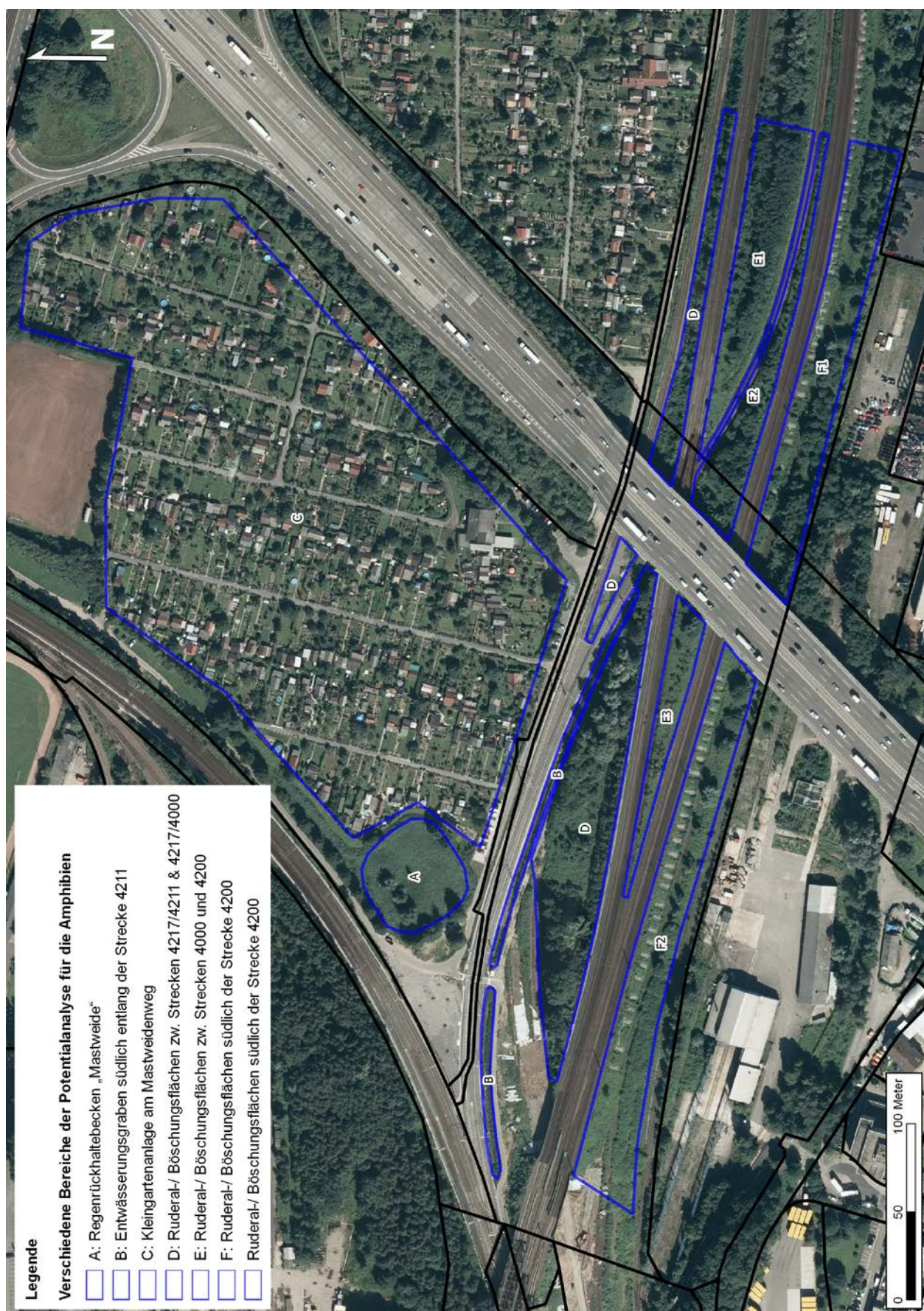


Abbildung 2: Darstellung der verschiedenen Bereiche mit potenziellem Lebensraum für Amphibien.

4.2 Baubedingte Lebensrauminanspruchnahmen und vorgesehene Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen

Vorbemerkung Mit der im Rahmen des Bauvorhabens (Bauzeit: Beginn 2tes Halbjahr 2022, Fertigstellung erstes Halbjahr 2024) erforderlich werdende Einrichtung von BE-Flächen, der Herstellung der Zufahrten mit teilweiser Modellierung von Böschungen und den Arbeiten im Gleiskörper und Gleisrandbereich bleibt eine Inanspruchnahme (überwiegend temporär) der vorhandenen Teillebensräume der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Amphibienarten unvermeidbar. Mit dem erforderlich werdenden Bau des Wannenbauwerks sind zudem unvermeidbare Eingriffen in Teilbereich des Entwässerungsgraben verbunden.

Um die hierdurch entstehenden Eingriffe und Auswirkungen (eine ausführlich Darstellung findet sich im Artenschutzfachbeitrag) so gering wie möglich zu halten und den Erhaltungszustand für die betroffene lokale Population aufrecht zu erhalten, wurden entsprechende Maßnahmen vorgesehen. Die Flächeninanspruchnahme wurde bereits im Vorfeld auf das unumgängliche Mindestmaß beschränkt und soweit möglich auf die weniger sensiblen Lebensräume beschränkt. Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags wurde alle gebotenen fachlich anerkannten Vermeidungs-, Schutz- und (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, um das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 -3 BNatSchG soweit irgend möglich zu verhindern.

Konkret wurden im Artenschutzfachbeitrag in Abstimmung mit der UNB Karlsruhe Stadt für die Baumaßnahme die folgende Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in Teillebensräume (Laich- und Aufenthaltsgewässer, Tagesversteckplätze im Landlebensraum, Überwinterungsplätze) der in den betroffenen Bereichen (potenziell) vorkommenden Amphibienarten vorgesehen.

Vorgezogene temporäre Ausgleichsmaßnahmen

Herstellung eines temporären Wassergrabens (grundwassergespeist)

Als Ersatz für den temporären Verlust eines Teilbereiches des besiedelten Entwässerungsgrabens (Laich- und Aufenthaltsgewässers) durch die Bauarbeiten werden auf der südlich unmittelbar an den betroffenen Wassergraben angrenzenden Gleiszwischenfläche als Ausweichlebensraum vor Baubeginn temporär mehrere Kleingewässer (Mulden von 1 – 2 m²) und ein temporärer Wassergraben (ca. 70 m lang, 2,5 m breit, ca. 1 m tief, inkl. 20 m-Abschnitt mit 1,5 m Tiefe) hergestellt. Um optimale Lebensraumeigenschaften für alle aufgeführten Amphibienarten bzw. deren Entwicklungsstadien bereitzustellen, hat sich eine Gestaltung der anzulegenden Gewässer mit unterschiedlichen Wassertiefen bewährt.

Die als temporärer Ausweichlebensraum angelegten Kleingewässer und der Wassergraben werden für einen Zeitraum von 5 Jahren unterhalten/gepflegt, bis der ursprüngliche Entwässerungsgraben nach seiner Wiederherstellung (teilweise in leicht abweichender Lage) wieder die volle Lebensraumfunktion erfüllen kann.

Herstellung temporäre Ausweichflächen (Landlebensraum)

Durch die bauzeitliche Herstellung und Nutzung der BE- und Materiallagerflächen sowie der Zufahrt und die damit einhergehenden Böschungsmodellierungen werden potentielle Landlebensräume der Amphibien (Jagdhabitats, Versteckplätze und Winterquartiere) temporär in Anspruch genommen. Vor Baubeginn werden daher im gleichen Umfang Ausweichhabitats im direkten Anschluss an die jeweils bauzeitlich genutzten Flächen angelegt, bzw. bereits vorhandene Strukturen aufgewertet, damit die Tiere in diese Bereich ausweichen/abwandern können.

Als Lebensraum-aufwertende bzw. Lebensraum-reaktivierende Maßnahmen vorgesehen sind hier die Anlage von Totholzstrukturen sowie die Freistellung bereits im Gebiet vorhandene und zugewucherter Steinriegel.

**Vorgezogene
dauerhaft
Ausgleichsmaß-
nahmen**

Durch die Herstellung des Wannenbauwerks werden verschiedene Flächen versiegelt (größtenteils Schotterkörper Bestand unter Brücke A4) und der Bahnkörper auf der Länge des Wannenbauwerks verändert. Es kann hierdurch nicht ausgeschlossen werden, dass der weniger tiefe Schotterkörper und die Barriere zum „natürlichen Untergrund“ durch den Betonkörper das Bauwerk als Überwinterungsort ausscheiden lässt.

Der Schotterkörper wurde als Überwinterungsquartier in den Untersuchungen des Umweltamtes der Stadt Karlsruhe in den Jahren 2016 – 2018 festgestellt und kann auch als Tagesversteckplatz genutzt werden.

Individuen des Kammolch (der auch im Gewässer überwintert), der Wechselkröte und des Springfrosches könnten vereinzelt den Schotterkörper nutzen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Betroffenheit (Tötungen, Störungen) allerdings nur auf sehr wenige Tiere beschränkt und durch die vorgesehenen Schutzmaßnahmen (Amphibienschutzzäune, Abfangen der Amphibien) auf ein Minimum reduziert werden kann.

Um den potentiellen Verlust von Winterquartieren auszugleichen, wurden im nordwestlich an das Wannenbauwerk angrenzenden Gleiszwischenraum zusammen mit der Artengruppe der Reptilien eine ca. 2.000 m² große Flächen für dauerhafte Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Auf dieser Fläche sollen nachfolgende Ausgleichsmaßnahmen als Kompensation für den potentiellen Verlust der genannten Winterquartiere umgesetzt werden:

Erstellung von Trockenbiotopen

Auf der Fläche sind 6 Steinriegel mit Steinhäufen und vorgelagerter Sandlinse und ca. 12 Totholzhaufen anzubringen. Die Totholzhaufen sollten eine Höhe von 1-2 m besitzen. Sie bieten unterschiedlichen Tierarten (z.B. Reptilien, Amphibien, Vögel, Insekten) sichere Versteckplätze und verwandeln sich im Laufe der Jahre nach dem Prinzip der „Benjeshecken“ durch Aussamung von Sträuchern in Gebüsche.

Herstellung Gabionen Wand

Herstellung einer ca. 100 m langen Gabionenwand. Durch die Gabionenwand entstehen zusätzliche Winterquartiere und Versteckplätze für die Reptilien und Amphibien. Die Gabionen soll entlang des Böschungsfußes liegen und 1,2 m hoch und 0,5 m breit und aus gebrochenen Steinen der Korngröße 100 – 200 mm aufgebaut sein. Der Sockel der Gabionen soll 20 cm tief auf einem Schotterbett unter Oberkante Gelände liegen. Die Gabionen werden bis Oberkante zur Böschung hin mit gebrochenen Steinen hinterfüllt. Die Hinterfüllung kann mit Erdmaterial angedeckt werden. Zwischen Böschung und Hinterfüllung darf keine Trennschicht eingebaut werden, sodass hier ein barrierefreier Austausch zum Erdreich der Böschung gewährleistet werden kann (u.a. auch für das Eindringen von Feuchtigkeit und Feinsubstrat). Auf der Gabionenwand sollten zudem Initialpflanzungen mit Pflanzen der heimischen Mauervegetation durchgeführt werden.

**Amphibien-
schutzzäune**

Um die Amphibien aus den bauzeitlich in Anspruch genommen Eingriffsbereichen (v.a. dem Entwässerungsgraben, Gleisrandbereich, BE-Fläche, Schotterkörper) fernzuhalten bzw. ein Rückwandern in diese Bereich zu verhindern, werden im Winter vor Baubeginn die temporären Baustellenbereiche durch Amphibienzäune abgegrenzt.

**Abfangen von
Amphibien**

Amphibien, die sich vor Baubeginn in den Eingriffsbereichen (BE-Fläche, Arbeitsraum) aufhalten, werden nach Herstellung der angrenzenden temporären Ausweichlebensräume und dem Aufstellen der Amphibienschutzzäune abgefangen und in die angrenzenden, Ausweichlebensräume verbracht.

Der von der Baumaßnahme betroffene Teilbereich des Entwässerungsgraben wird vor Baubeginn abgepumpt (mit entsprechenden Schutzvorrichtung für die Amphibien), um die Tiere zu bergen und in den unmittelbar angrenzenden Ausweichlebensraum

(Kleingewässer, Wassergraben) umzusetzen.

Um die Eingriffe in den Entwässerungsgraben auf das unumgängliche Mindestmaß zu beschränken, wird jeweils nur der Abschnitt des Entwässerungsgrabens für die Dauer der erforderlichen Arbeiten trockengelegt, an dem gearbeitet wird. Als Abgrenzung zu den angrenzenden Grabenabschnitten werden Erdschüttungen eingebracht, um den Entwässerungsgraben in unterschiedlichen Phasen abzupumpen. Zusätzlich wird der westliche Abschnitt des Entwässerungsgrabens, in den nicht eingegriffen wird, von den entwässerten Abschnitten abgetrennt und nicht trockengelegt.

Umweltfachliche Bauüberwachung

Um die Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen während der Bautätigkeit sicherzustellen und diese ggf. schnell an die bauliche Situation und die artenschutzrechtlichen Erfordernisse anzupassen, wurde eine umweltfachliche Bauüberwachung, die von einer herpetologischen Fachkraft ausgeführt werden soll, vorgesehen.

Wiederherstellung Entwässerungsgraben

Nach Abschluss der Arbeiten im Bereich des Entwässerungsgrabens wird dieser wieder gemäß dem ursprünglichen Zustand hergestellt und steht den Amphibien wieder als Lebensraum zur Verfügung.

Nach Bauabschluss sind die neuen Abschnitte des Entwässerungsgrabens, was Querschnitt und Bauweise betrifft, von gleicher Qualität wie der bestehende Entwässerungsgraben. Das Wasser-Regime des neuen EWGs wird nach den Bauarbeiten im Vergleich zum jetzigen Zustand unverändert sein (E-Mail Werner Consult 28.11.2018).

Veränderungen betriebsbedingter Störungen sind nach Vollendung der Bauarbeiten nicht zu erwarten, da die Baumaßnahmen keine Auswirkungen auf das Betriebsprogramm haben und somit im Rahmen der bestehenden Vorbelastung bleiben.

Wiederherstellung BE-Flächen und Arbeitsbereiche

Nach Abschluss der Bauarbeiten müssen die beanspruchten Flächen auf den Bahnböschungen, des Materialzwischenlagers sowie der BE- und Lagerflächen wieder gemäß des ursprünglichen Zustands rekultiviert werden. Der temporär beanspruchte potentielle Teillebensraum der Amphibien steht diesen nach Abschluss der Bautätigkeit wieder vollumfänglich zur Verfügung.

Bei der Rekultivierung sollte darauf geachtet werden, dass Bereiche bestehen bleiben, in denen keine Lockerung und Einebnung von zerfurchtem und verdichtetem Oberboden stattfindet. So können sich Bereiche mit unterschiedlicher Vegetation entwickeln und Bereiche mit Staunässe und Pfützenbildung entwickeln.

Verwendung von Amphibienfreundlichen Entwässerungssystemen

In der Planung der Entwässerung sind die einzusetzenden Systeme auf Amphibienfreundlichkeit zu überprüfen. Diese sollen so konstruiert sein, dass z.B. durch Vermeidung von Öffnungen / Verwendung engmaschiger Gitter etc. keine Amphibien darin eingeschlossen werden und verenden können.

Zusammenfassung

Da die Bauarbeiten im Zeitraum des 2ten Halbjahr 2022 bis zur Fertigstellung im ersten Halbjahr 2024 durchgeführt werden sollen, umfassen die Arbeiten sowohl die Aktivitätsphasen der Amphibien sowie deren immobile Phase der Winterruhe.

Durch die Umsetzung der vorab und im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Erhaltung wichtiger Teillebensräume im Umfeld der Baustelle, Anlage von Ausweichhabitaten (Gewässer, Landlebensraum) und vorgezogenen Herstellung einer dauerhaften Ausgleichsfläche, Erstellung eines Amphibienschutzzaunes, Absammeln und Umsetzen von Amphibien, Absicherung der Maßnahmen durch Präsenz einer umweltfachlichen Bauüberwachung) kann das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG auf das

unumgängliche Mindestmaß beschränkt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der (potenziell) im Eingriffsbereich vorkommenden (Teil-) Populationen ist nicht anzunehmen.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG minimiert werden.

Da allerdings nicht final beurteilt werden kann, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (v.a. bei Kammolch) durch die Erneuerung des Kreuzungsbauwerks und die hierfür geplanten Eingriffe in den Entwässerungsgraben und Schotterkörper entsteht und Vermeidungsmaßnahmen für den Bereich des Schotterkörpers bei laufendem Betrieb nur begrenzt durchführbar sind, da dieser nicht durch einen Amphibienzaun komplett absperrbar ist, muss aus artenschutzrechtlicher Sicht vorsorglich die Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 nach § 45 BNatSchG beantragt werden.

5 Beantragung von Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG

Um die durch die geplante Baumaßnahme entstehenden artenschutzrechtlichen Eingriffe und Auswirkungen so gering wie möglich zu halten, wurden im Rahmen der Umsetzung der Bauarbeiten umfangreiche Maßnahmen berücksichtigt. Neben der Beschränkung der bauzeitlich erforderlichen BE- und Arbeitsflächen auf das unumgängliche Mindestmaß wurden im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags alle gebotenen fachlich anerkannten Vermeidungs-, Schutz- und (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, um das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 -3 BNatSchG soweit irgend möglich zu verhindern. Um eine Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen während der Bautätigkeit sicherzustellen und diese im Bedarfsfall schnell an die bauliche Situation und artenschutzrechtlichen Erfordernisse anzupassen, wurde eine umweltfachliche Bauüberwachung vorgesehen.

Dennoch kann für das Bauvorhaben nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich Amphibien in der Aktivitäts- und Ruhephase im Schotterkörper des Gleisbereichs aufhalten. Daher kann es nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass durch Arbeiten vor allem innerhalb der Ruhephase Individuen der verschiedenen Amphibienarten vereinzelt getötet werden könnten.

Es wird daher für die Arbeiten zur Erstellung der Stahlbetonwanne zum Zweck der Änderung des Kreuzungsbauwerks Durlach Strecke 4000 über die Strecke 4211 die Ausnahme vom Verbotstatbestand des § 44 Absatz 1, Nummer 1 und 2 (Tötungsverbot und Störungsverbot) beantragt.

6 Begründung der Ausnahmenvoraussetzungen nach § 45 (7) BNatSchG

6.1 Vorliegen des überwiegenden öffentlichen Interesses

Bei der geplanten Maßnahme handelt es sich um die Erneuerung des bestehenden Kreuzungsbauwerks Durlach der Strecke 4000 mit der Strecke 4211 am Streckenkilometer 69,494 der Strecke 4000. Das Bauwerk ist Bestandteil des Unternehmensplans der DB NETZ AG; RB Südwest. Die Fertigstellung des Bauwerkes ist für das Jahr 2024 geplant.

Das KrBW Durlach wurde in den Jahren um 1910 fertiggestellt und in den fünfziger Jahren umgebaut.

Das Bauwerk wurde bei der letzten Begutachtung im Dezember 2015 vom Fachbeauftragten für Brücken in die schlechteste Zustandskategorie 04/ 04/ 04 eingestuft. Gemäß Nachrechnung und Beurteilung des Bauwerkszustandes ist eine Erneuerung der Brücke zwingend erforderlich. Instandhaltungsmaßnahmen sind aus

wirtschaftlicher und technischer Sicht nicht mehr möglich.

Um Einschränkungen in der Eisenbahninfrastruktur, wie z.B. Geschwindigkeitsreduzierung auf den Bahnstrecken, Reduzierung der zulässigen Achslasten usw. zu vermeiden und eine dauerhafte Verfügbarkeit der Strecken zu gewährleisten, muss der Bestand durch einen Neubau ersetzt werden.

Die Strecke 4000 Mannheim-Basel-Konstanz ist eine zweigleisig geführte, elektrifizierte Strecke mit Personen- und Güterverkehr. Die Strecke 4000 ist eine der wichtigsten Bahnstrecken Deutschlands sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr, unter anderem wegen des länderüberschreitenden Verkehrs in die Schweiz und nach Frankreich. Die Erneuerung der Brücke liegt im überwiegenden öffentlichen Interesse und ist sinnvollerweise geboten

6.2 Nachweis des Fehlens zumutbarer Alternativen

Im Rahmen des Planungsprozesses wurden mehrere bautechnische Varianten untersucht. Aus betrieblichen und wirtschaftlichen Gründen wird die aktuelle Variante weiterverfolgt.

Im Weiteren wurden auch die Eingriffe in die Umwelt untersucht und diese werden auf ein Mindestmaß reduziert.

Die gewählte bautechnische Lösung mit der Herstellung des Wannenbauwerks ist deswegen erforderlich, weil das Grundwasser sehr hoch anliegt und weil die aktuell geltenden Richtlinien und Normen für das neu zu erstellende Bauwerk eingehalten werden müssen.

Aufgrund der Lage des Kreuzungsbauwerks, welche südlich durch die Strecke 4200 und nördlich durch die Strecke 4217 und durch die Grünflächen eingegrenzt, war die Auswahl der erforderlichen Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sehr eingeschränkt. Diese liegen überwiegend auf Eigentum der DB bzw. zwischen den Bestandsanlagen um auch somit Beeinträchtigungen in die Umwelt und die Belange Dritter so gering wie möglich zu halten.

6.3 Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Laut § 45 (7) BNatSchG ist die Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung, dass sich der Erhaltungszustand der Populationen der vom Verbotstatbestand betroffenen Arten nicht verschlechtert.

Für den Fall der Betroffenheit der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie verweist § 45 (7) 2 BNatSchG auf die Regelungen des Artikels 16 (1) der Richtlinie 92/43/EWG. Demzufolge ist die Zulassung einer Ausnahme an die Bedingung geknüpft, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahme in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben.

Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands wäre dann auszugehen, wenn sich die Größe bzw. das Verbreitungsgebiet der betroffenen Populationen verringert oder die Größe bzw. Qualität ihrer Habitate deutlich abnimmt oder sich ihre Zukunftsaussichten deutlich verschlechtern. Dies kann bei sehr seltenen Arten bereits bei Beeinträchtigungen lokaler Populationen oder gar einzelner Individuen der Fall sein.

Bei häufigen und weit verbreiteten Arten ist allerdings davon auszugehen, dass kleinräumige Beeinträchtigungen einzelner Individuen bzw. gut abgrenzbarer lokaler Populationen im Regelfall nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustands führen.

Kammolch:

Das Verbreitungsgebiet des Kammolchs reicht von Frankreich und England im Westen bis zum Ural und Westsibirien im Osten. Die nördlichsten Vorkommen befinden sich in

Südnorwegen und Mittelschweden, die Südgrenze des Areals verläuft durchs mittlere Frankreich, am Nordrand der Alpen und am Südrand des Karpatenbogens entlang bis zur Nordküste des Schwarzen Meeres. Abgesehen von der Nordseeküste und einigen Teilen im Osten und Süden Bayerns besiedelt die Art ganz Deutschland.

Der Kammmolch ist in Baden-Württemberg weit, aber nicht gleichmäßig verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte bilden die nördliche Oberrheinebene, das Bodenseegebiet, das Alpenvorland einschließlich Donautal und die Region am mittleren Neckar. Im Schwarzwald und in der zentralen und westlichen Schwäbischen Alb fehlt er weitgehend. Von den 1980er Jahren bis zu den 1990er Jahren erfolgte ein Rückgang der Kammmolch-Nachweise in Baden-Württemberg um ca. 50%. Eine nach Populationsgröße und -vernetzung befriedigende Bestandssituation ist nur noch am nördlichen Oberrhein und im Bereich westlich des Neckars gegeben. In anderen Gebieten sind die Populationen klein, zerstreut und stark isoliert. Der Bestand des Kammmolchs ist in Baden-Württemberg weiterhin rückläufig.

Der Erhaltungszustand des Kammmolchs wird in Baden-Württemberg als ungünstig angegeben. Auch bundesweit wird der Erhaltungszustand der Art in der betreffenden biogeographischen Region (kontinental) als ungünstig gesehen.

Springfrosch:

Das Verbreitungsgebiet des Springfrosches erstreckt sich von der französischen Atlantikküste im Westen bis zum Karpatenbogen und zur Westküste des Schwarzen Meeres im Osten. Außerhalb Europas kommt die Art lediglich entlang der Südküste des Schwarzen Meeres vor. Die nördlichsten Vorkommen liegen auf den dänischen Inseln und im äußersten Südosten Schwedens. Im Süden reicht das Areal bis nach Kalabrien bzw. bis auf den Peloponnes. In Deutschland liegt der Schwerpunkt der Verbreitung in Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen. Zudem gibt es mehrere kleinräumige, verstreut liegende Verbreitungseinseln, von denen die nördlichsten an der Ostseeküste liegen.

In Baden-Württemberg besitzt der Springfrosch zwei voneinander isoliert liegende Verbreitungsschwerpunkte: das westliche Bodenseegebiet mit dem Hegau sowie einen Bereich, der die Oberrheinebene, den Kraichgau und das Neckarbecken umfasst. Zudem gibt es vor allem im Norden und Nordosten des Landes weitere verstreut liegende Fundorte.

Der Erhaltungszustand des Springfrosches wird in Baden – Württemberg insgesamt als günstig angegeben. Auch bundesweit wird der Erhaltungszustand der Art in der betreffenden biogeographischen Region (kontinental) als günstig gesehen.

Wechselkröte:

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von der Mongolei im Osten über die Steppengebiete Eurasiens, als ursprüngliche Heimat der Wechselkröte, bis nach Mitteleuropa und Italien im Westen. Nach Süden hin reicht das Areal über den Iran, die Türkei und die Levante bis zur nordafrikanischen Mittelmeer- und Atlantikküste. Die nördlichsten Vorkommen in Europa befinden sich auf den dänischen Inseln, in Südschweden sowie in Estland. In Deutschland umfasst das geschlossene Verbreitungsgebiet in etwa die östlichen Bundesländer. Getrennt davon gibt es kleinere Areale in Bayern, Südwestdeutschland und im Rheinland.

In Baden-Württemberg besiedelt die Wechselkröte die trocken-warmen Gebiete, so die nördliche Oberrheinebene, den Kraichgau, die Weinanbaugebiete am unteren Neckar sowie die im Regenschatten des Schwarzwaldes gelegenen Oberen Gäue.

Der Erhaltungszustand der Wechselkröte wird in Baden-Württemberg als ungünstig angegeben. Auch bundesweit wird der Erhaltungszustand der Art in der betreffenden biogeographischen Region (kontinental) als ungünstig (Kategorie rot: ungünstig/schlecht) gesehen.

Beurteilung Beeinträchtigung Bauvorhaben:

Der sich aus dem geplanten Vorhaben ergebende Eingriff in Habitats der oben genannten Amphibienarten ist in seiner Wirkungsweise räumlich stark begrenzt. Der Eingriff in den Schotterkörper findet während der Aktivitätsphase und Wintermonate statt, einer Zeit in der die Tiere sowohl mobil als auch stationär sind. Der Schotterkörper wurde als Überwinterungsquartier in den Untersuchungen des Umweltamtes der Stadt Karlsruhe in den Jahren 2016 – 2018 festgestellt und kann auch als Tagesversteckplatz genutzt werden. Nähere Angaben zu den lokalen Populationen der drei Amphibienarten im Stadtgebiet Karlsruhe liegen nicht vor. Ob es sich bei den lokal betroffenen Vorkommen um Subpopulationen mit Verbindung zu anderen Populationen handelt oder einzelne isolierte Populationen darstellen, kann nicht beurteilt werden.

Neben dem Kammmolch, der auch im Gewässer überwintert, könnten auch Individuen der Wechselkröte und des Springfrosches vereinzelt den Schotterkörper nutzen. Es ist aber davon auszugehen, dass sich die Gefahr einer Betroffenheit (Tötungen, Störungen) durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Amphibienzäune, Abfang, Vergrämung, Ausweichlebensraum etc.) erfolgreich vermeiden bzw. minimieren lässt und sich allenfalls auf sehr wenige Tiere beschränkt.

Durch die Erstellung von temporären und dauerhaften Trockenhabitats mit Strukturen zur Überwinterung sowie temporären Ersatzgewässern, die sich in unmittelbarer Nähe des Eingriffsbereichs befinden, ist davon auszugehen, dass sich die lokale Population von den weitestgehend vermiedenen eingriffsbedingten Verlusten potentiell betroffener Einzeltiere dauerhaft und vollständig erholen wird.

Negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art in Baden-Württemberg bzw. in der bundesweiten biogeographischen Region (kontinental) können daher ausgeschlossen werden.

6.4

Fazit

Die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG sind aus oben genannten Gründen gegeben.

7 Literatur

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2013): Kammmolch *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). Heruntergeladen auf: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/275529/tri_cri_end.pdf/ea7d4e92-4dd7-4384-89de-c62dbce39a0e

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2013): Wechselkröte *Bufo viridis* Laurenti, 1768. Heruntergeladen auf: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/272691/buf_vir_end.pdf/ebd2f183-10b3-4d6b-b140-ce34b75dc444

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2013): Wechselkröte *Bufo viridis* Laurenti, 1768. Heruntergeladen auf: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/272691/buf_vir_end.pdf/ebd2f183-10b3-4d6b-b140-ce34b75dc444

BFN Internethandbuch Amphibien/ Kammmolch: abgerufen am 04.07.2019 unter <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/kammmolch-triturus-cristatus/lokale-population-gefaehrung.html>

BFN Internethandbuch Amphibien/ Springfrosch: abgerufen am 04.07.2019 unter <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/springfrosch-rana-dalmatina/lokale-population-gefaehrung.html>

BFN Internethandbuch Amphibien/ Wechselkröte: abgerufen am 04.07.2019 unter <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/wechselkroete-bufo-viridis/lokale-population-gefaehrung.html>