
Stadt  **Rottweil**

Landesgartenschau 2028 - Bebauungsplan RW 349/24 „Hochbrückgraben“

Begründung zum Antrag auf Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG für die Mauereidechse

Rottweil, den 06.12.2024



Foto: Jonas Mauch, faktorgruen

Anlage 7 zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Stadt Rottweil, Landesgartenschau 2028 - Bebauungsplan RW 349/24 „Hochbrückgraben“, Begründung zum Antrag auf Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG für die Mauereidechse

Projektleitung:

M.Sc. Geograph Michael Glaser, Beratender Ingenieur, Büroinhaber

Bearbeitung:

Dr. André Weller, Dipl.-Biologe

Jonas Mauch, B. Sc. Umweltbiowissenschaften

faktorgruen

70565 Stuttgart

Schockenriedstr. 4

Tel. 07 11 / 48 999 48 0

Fax 07 11 / 48 999 48 9

stuttgart@faktorgruen.de

79100 Freiburg

78628 Rottweil

69115 Heidelberg

70565 Stuttgart

www.faktorgruen.de

Landschaftsarchitekten bdla

Beratende Ingenieure

Partnerschaftsgesellschaft mbB

Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Gebietsübersicht	2
2. Verhältnis zu den nachfolgenden Bebauungsplänen.....	3
3. Artenschutzrechtlicher Konflikt mit Mauereidechsen	4
3.1 Bestandsbeschreibung.....	4
3.2 Wirkfaktoren des Vorhabens	5
3.3 Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.....	7
3.3.1 Vorbemerkungen.....	7
3.3.2 Tötungs- /Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	10
3.3.3 Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).....	12
3.3.4 Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	12
3.4 Fazit Zugriffsverbote und Ausnahmeerfordernis	14
4. Darlegung der Ausnahmevoraussetzungen.....	15
4.1 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.....	15
4.2 Nachweis fehlender zumutbarer Alternativen	16
4.3 Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes	17
5. Monitoring und Risikomanagement.....	18
5.1 Allgemeines Vorgehen	18
5.2 Monitoring	19
5.3 Risikomanagement	20
6. Quellenverzeichnis	20

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebiets.....	3
Abb. 2: Fundpunkte 2024 von Mauereidechsen im Plangebiet „Hochbrückgraben“ (weiß) und angrenzend. faktorgruen: blau; GÖG: rot.....	5
Abb. 3: Ausschnitt Übersichtsplan – Daueranlagen, A24 Landschaft Landschaftsarchitektur GmbH, Planstand 10.10.2024 (Vorabzug)	6
Abb. 4: Ausschnitt Übersichtsplan – Wegematerialien, A24 Landschaft Landschaftsarchitektur GmbH, Planstand 28.10.2024 (Vorabzug)	7

Anhang

- Begriffsbestimmungen
- Fotodokumentation

1. Anlass und Gebietsübersicht

Anlass

Die Stadt Rottweil hat im Jahr 2018 den Zuschlag zur Durchführung der Landesgartenschau Baden-Württemberg 2028 im Rahmen des Landesprogramms „Natur in Stadt und Land“ erhalten. Auf Basis einer Weiterentwicklung der Bewerbungsunterlagen wurde anschließend die Machbarkeit geprüft und abgestimmt. Als Ergebnis dieses Prozesses wurde der „Rahmenplan Landesgartenschau Rottweil 2028“ erstellt, am 21.04.2021 durch den Gemeinderat der Stadt Rottweil verabschiedet und ein landschaftsarchitektonischer Wettbewerb ausgetobt.

Mit dem B-Plan RW 349/24 „Hochbrückgraben“ soll das Planungsrecht für den ersten Teilbereich des Gartenschaugeländes entlang des Stadtgrabens geschaffen werden.

Der westlich des Neckars gelegene Bereich des Stadtgrabens/Stadtgartens stellt das Bindeglied zwischen dem Neckartal und der historischen Innenstadt dar, deren barrierearmer Zugang durch einen Aufzug an der Hochbrücke gewährleistet werden soll. Ein Gesamtwegekonzept soll die neu zu gestalteten Flächen des Landesgartenschaugeländes mit der historischen Innenstadt verknüpfen. Mit dem Aus- und Neubau von Wegen werden auch, v.a. in den steilen Randbereichen des Stadtgrabens, größere Abböschungen und Stützmauern entstehen, die entsprechende Geländeingriffe erfordern. Darüber hinaus sehen die Planungen vor, im Westen den Eingang zum Stadtgraben neu zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund sind die Belange des Artenschutzes zu prüfen, um sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Konflikte i. S. d. Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Hierzu wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt (*Landesgartenschau 2028 - Bebauungsplan RW 349/24 „Hochbrückgraben“*, faktorgruen, Entwurf zur Offenlage, 17.12.2024). Als ein Ergebnis der saP ist festzuhalten, dass im Plangebiet die Mauereidechse (*Podarcis muralis*, FFH-Anhang IV) vorkommt und durch das Vorhaben voraussichtlich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden (s. Kap. 4), für die mit vorliegendem Dokument die Ausnahme beantragt wird.

Lage des Plangebiets

Der Geltungsbereich des B-Plans „Hochbrückgraben“ (= Untersuchungsgebiet) liegt südlich der historischen Innenstadt von Rottweil und umfasst im Westen Teile des Stadtgrabens sowie im Osten die Hänge unterhalb der Bebauung bis zur Bahnlinie, zwischen dem Viadukt im Norden und dem Bahnhof im Südosten.

Der Geltungsbereich ist zweigeteilt und umfasst im Teilbereich I das Grundstück Flst.-Nr. 402/3 im Bereich zwischen Hochmaingasse und Hochbrücke in einer zweckdienlichen Abgrenzung. Der Teilbereich II umfasst die Grundstücke Nr. 179/17, 201, 215/1, 543, 543/1, 543/2 und 543/3 vollständig, sowie Teile der Flurstücke 193 und 544. Die Trennung der beiden Teilflächen erfolgt im Bereich der Hochbrücke, die den Stadtgraben quert und aus den Planungen ausgenommen ist, da hier kein Regelungsbedarf besteht. Die Teilfläche I hat eine Fläche von 0,61 ha (6.096 m²), die Teilfläche II umfasst 3,9 ha (39.368 m²). Zusammen ergibt sich damit ein

Geltungsbereich von 4,71 ha. Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung des Bebauungsplans zu entnehmen.

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend als Parkanlage für Erholungssuchende genutzt.



Abb. 1: Lage des Plangebiets

2. Verhältnis zu den nachfolgenden Bebauungsplänen

Aufteilung in fünf Bebauungspläne

Aufgrund der zeitlich und inhaltlich unterschiedlichen Anforderungen an Teilbereiche im Gebiet sollen mehrere Bebauungspläne aufgestellt werden:

„Hochbrückgraben“ (Offenlage: Januar 2025)

„Landesgartenschaubrücke“ (Offenlage: Mitte 2025)

„EnRW-Gelände“ (Offenlage: Mitte 2025)

„Neckarstrand“ (Offenlage: ca. 2025)

„Altes Gaswerk“ (Offenlage: frühestens 2028)

Nachfolgend werden nur die B-Pläne näher betrachtet, die hinsichtlich der räumlichen Nähe zum „Hochbrückgraben“ und des Vorkommens der Mauereidechse relevant sind.

Ausnahmeerfordernisse für angrenzende B-Pläne

Es besteht eine enge räumliche Verflechtung der B-Pläne „Hochbrückgraben“, „Landesgartenschaubrücke“ und „Altes Gaswerk“. Aufgrund des kontinuierlichen Vorkommens von Mauereidechsen westlich der Bahnlinie ergibt sich daher die Frage nach einer Ausnahmeerfordernis für diese Teilvorhaben.

Der westliche Brückenkopf der neuen LGS-Brücke und die unter dem Brückenbauwerk liegenden Flächen sind aus dem Geltungsbereich „Hochbrückgraben“ ausgespart (vgl. Abb. 1). Insgesamt ist enge räumliche und zeitliche Verflechtung der baubedingten Eingriffe infolge der beiden Bebauungspläne in ein und dieselbe Mauereidechsen-Population zu erwarten, auf die ggf. mit dem gleichen Maßnahmenkatalog (s. Kap. 3.3) reagiert werden kann. Jedoch wurden nur randlich der B-Plan-Abgrenzung LGS-Brücke einzelne Individuen nachgewiesen (vgl. Abb. 2), und die Baueinrichtungsflächen werden sich hauptsächlich im Geltungsbereich „Hochbrückgraben“ befinden. Zum jetzigen Zeitpunkt (Stand Dezember 2024) erfolgt daher keine abschließende Bewertung einer Ausnahmeerfordernis für das Parallelvorhaben LGS-Brücke; stattdessen wird auf die speziellen Artenschutzprüfung für diesen B-Plan verwiesen, die derzeit noch in Bearbeitung ist.

Auch der Bereich um das ehemalige Gaswerk grenzt unmittelbar an den Verbreitungsschwerpunkt der lokalen Mauereidechsenpopulation südlich des Viadukts an. Jedoch wurden innerhalb des Betriebsgeländes keine Mauereidechsen nachgewiesen (GÖG 2024). Zudem wird der B-Plan „Altes Gaswerk“ erst nach 2028 wieder aufgenommen, was dann voraussichtlich eine Aktualisierung der Datengrundlage in diesem Bereich erforderlich macht, sodass erst dann eine abschließende artenschutzrechtliche Beurteilung erfolgen kann.

3. Artenschutzrechtlicher Konflikt mit Mauereidechsen

3.1 Bestandsbeschreibung

Artbeschreibung und Verbreitung im Plangebiet

Die Mauereidechse besiedelt in Baden-Württemberg sowohl naturnahe als auch anthropogene Biotope, u. a. sonnige, fugenreiche Mauer- und Felsstrukturen mit fehlender bis allenfalls mäßiger Vegetationsbedeckung (an Ufern, Ruinen, Felsen). Die Hauptverbreitung der in Südwestdeutschland vorkommenden autochthonen Unterart *Podarcis muralis brongniardii* umfasst den Unteren Neckar, Strom- und Heuchelberg sowie Teile des Oberrheingraben. Kleinere Vorkommen bestehen zudem im Schwarzwald und im Hegau. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von Vorkommen, die auf künstliche Ansiedlungen zurückgehen (z. B. am mittleren/oberen Neckar; LAUFER et al. 2007; DEICHSEL et al. 2011, 2021).

Die im Stadtgebiet von Rottweil (oberer Neckar) ansässige Population ist relativ individuenreich und kommt vorrangig an klimatisch begünstigten Standorten des Neckartals mit adäquaten

Habitatstrukturen vor. Sie ist als allochthon in Folge von Verschleppung einzustufen (vgl. LUBW 2020; BLANKE & SCHULTE 2022). In diesem Zusammenhang weist GÖG (2024) darauf hin, dass sich die lokale Population erst in den vergangenen Jahren etabliert hat. Die Verbreitung innerhalb des Geltungsbereichs „Hochbrückgraben“ und angrenzender Flächen ist Abbildung 2 zu entnehmen. Hieraus wird ersichtlich, dass Mauereidechsen fast überall im Geltungsbereich nachgewiesen werden konnten, aber der Verbreitungsschwerpunkt eindeutig auf der Südseite des Viadukts, außerhalb des Geltungsbereichs liegt.

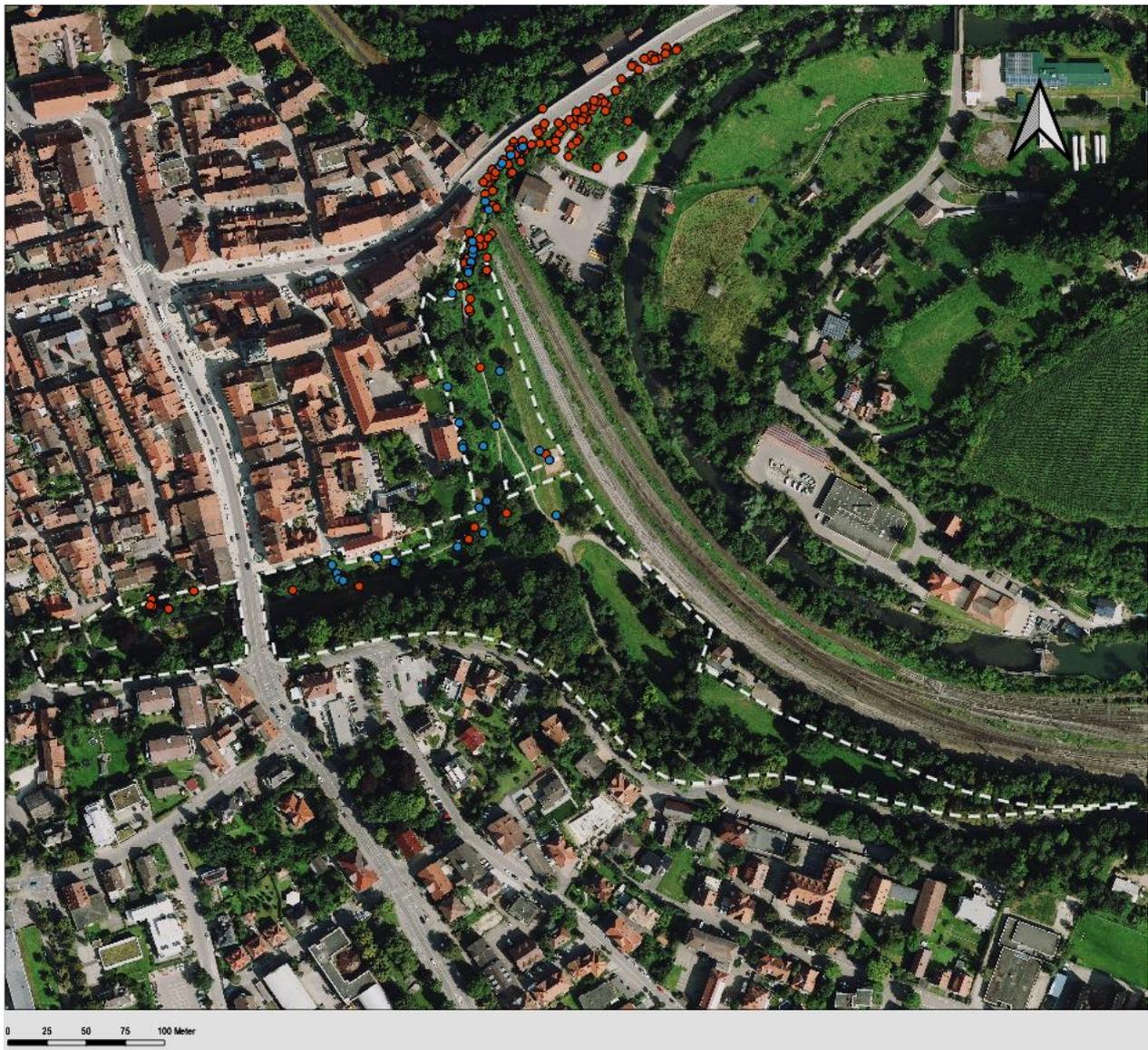


Abb. 2: Fundpunkte 2024 von Mauereidechsen im Plangebiet „Hochbrückgraben“ (weiß) und angrenzend. faktorgruen: blau; GÖG: rot

3.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktoren des Vorhabens Im Bereich des Bonifatiusweges östlich der historischen Stadtmauer sowie östlich der Hochbrücke soll das Wegenetz saniert bzw.



Abb. 4: Ausschnitt Übersichtsplan – Wegematerialien, A24 Landschaft Landschaftsarchitektur GmbH, Planstand 28.10.2024 (Vorabzug)

3.3 Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

3.3.1 Vorbemerkungen

Biogeografische Untersuchungen und Kartierungen haben gezeigt, dass sich im Neckartal durch Verschleppung oder Einbringen gebietsfremder Individuen Mauereidechsen verschiedener europäischer genetischer Linien vermischen (bis zu fünf Unterarten; vgl. BLANKE & SCHULTE 2022, LUBW online 2024). Dies ist vor allem für den Raum Stuttgart und Tübingen gut belegt (z. B. GÖG 2018, GÖG & BAADER 2019, DEICHSEL et al. 2021). Dies hat u.a. zur Folge, dass die autochthonen Teilpopulationen der in SW-Deutschland ursprünglich vorkommenden ssp. *brongniardii* durch Hybridisierung und/oder aggressive Konkurrenz invasiver Linien immer mehr zurückgedrängt werden (Lauer 2014). Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dieser Effekt höchst unerwünscht und sollte daher auch bei der Bewertung des Status und der Konzeption von Artenschutzmaßnahmen unbedingt berücksichtigt werden.

Die in Rottweil heimische Lokalpopulation der Mauereidechse ist nach aktuellem Kenntnisstand eingeschleppt und nicht autochthonen Ursprungs (s. Kap. 7.2.2). Der rechtliche Status hiesiger Populationen bzw. ihre artenschutzfachliche Handhabung sind jedoch umstritten. Nach gängiger Naturschutzpraxis werden aus dem Neckarraum stammende Individuen häufig wie autochthone Vertreter der südwestdeutschen Population der Art behandelt und entsprechend den vom

BNatSchG bzw. der BArtSchVO geltenden Vorschriften als besonders schutzwürdig eingestuft. Demgegenüber stehen die höherrangigen, europarechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie für Anhang-IV-Arten, die explizit nur für autochthone Populationen einer Art Schutzmaßnahmen erforderlich machen (vgl. BLANKE & SCHULTE 2022). Die lokale Teilpopulation wäre somit von solchen Maßnahmen ausgeschlossen. Die Umsetzung der EU-Richtlinie sowie ein daraus resultierender Umgang mit allochthonen Individuen bzw. Mischpopulationen werden derzeit jedoch nur teilweise auf nationaler Ebene (z. B. Bayern, Rheinland-Pfalz) konsequent verfolgt.

Bei etwaigen Ausgleichsmaßnahmen stellen insbesondere Umsiedlungen von Individuen aus Mischpopulationen, aber auch von heimischen Vertretern (in bisher eidechsenfreie Lebensräume) eine potenzielle Gefahr für die lokale Diversität dar (Möglichkeit der Biomanipulation; PIEH 2017, ABS 2020). Die hohe Territorialität bzw. Aggressivität sowie das außerordentliche Expansionspotenzial der südeuropäischen Vertreter bedeuten insbesondere für die Zauneidechse, aber auch indigene Populationen der Mauereidechse und nicht zuletzt für die Insektenwelt ein unkalkulierbares Risiko. Angesichts möglicher signifikanter Nachteile für die jeweilige Biozönose wird von Fachleuten die Freisetzung allochthoner bzw. hybrider Individuen in bisher eidechsenfreien Lebensräumen strikt abgelehnt (PIEH 2017, ABS 2020). Laufer (2014) definiert daher strenge Kriterien für eine Umsiedlung (i.S.v. § 45 Abs. 7 BNatSchG).

Bei allen drei Kartierungen konnte nördlich des Plangebiets lediglich eine einzelne Zauneidechse bemerkt werden (GÖG 2024). In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass durch die Dominanz der Mauereidechse die lokale Population der Zauneidechse vermutlich kurz vor dem Erlöschen steht. Hinzu kommt, dass auch die Schlingnatter als ein Hauptprädatoren der Art am nahegelegenen Bahndamm nachgewiesen wurde.

Nicht-Realisierbarkeit von Vermeidungsmaßnahmen

Aus den genannten Gründen und aufgrund der relativ geringen Eingriffswirkung (kein Eingriff im Verbreitungsschwerpunkt der lokalen Population am Viadukt) werden nachfolgend aufgeführte Vermeidungsmaßnahmen explizit als nicht mit verhältnismäßigem Aufwand realisierbar eingestuft.

1. Stellen von Reptilienzäunen im steilen Gelände

- Aufgrund der Habitatstrukturen und Unwegsamkeit des Geländes (Hangneigung, Bewuchs; s. a. 2.) ist es unwahrscheinlich, dass vor dem Eingriff alle Individuen abgefangen werden können. Daher würden mutmaßlich auch Individuen innerhalb der eingezäunten Eingriffsbereiche verbleiben, die durch die Baumaßnahme gefährdet wären.
- Die Installation von in den Boden eingebundenen Schutzzäunen kann potenziell bereits zum Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung/Verletzung von Individuen führen, bzw. ist dies v.a. in den steilen Hangbereichen praktisch kaum ohne erhebliche Flurschäden umsetzbar.
- Es besteht die Notwendigkeit des Transports von Arbeitsgeräten und Materialien während der gesamten Bauphase. Insofern

können Teile des Geländes bzw. die Zugänge nicht komplett mit Zäunen abgesperrt und somit eine Wiedereinwanderung von Eidechsen nach Baubeginn nicht effektiv verhindert werden.

- Aus den genannten Gründen wird empfohlen, auf die Installation von Reptilienschutzzäune zu verzichten, da Aufwand und Nutzen einer solchen Maßnahme in keinem fachlich vertretbaren Verhältnis stehen.

2. Vollständige Umsiedlung von Individuen

- Abfangmöglichkeiten durch Geländebedingungen (Bewuchs, Hangneigung, zahlreiche Versteckmöglichkeiten usw.) erheblich eingeschränkt (Tiere können flüchten; Verletzungsrisiko für Fachpersonal)
- Potenziell erneute Zuwanderung von Individuen während der Bauphase (Verhinderung aufgrund der Geländebedingungen nicht möglich, s. o.)
- Eingriff erfolgt in suboptimalen Lebensräumen der lokalen Population, deren Schwerpunkt am Viadukt liegt.
- Die aus der Gartenschau resultierende Daueranlage wird den Eidechsen Lebensraum in quantitativ wie qualitativ mindestens vergleichbarem Umfang bieten.
- Eine artenschutzfachlich verantwortbare Umsiedlung von Mauereidechsen unterliegt strengen Kriterien; Vertreter allochthoner Populationen (inkl. Mischpopulationen) sind gänzlich davon auszuschließen (vgl. LAUFER 2014, ASB 2020). Eine Umsiedlung in Gebiete mit Vorkommen der Zauneidechse ist aufgrund der Dominanz der Mauereidechse ebenfalls zu unterlassen. Außerhalb des Stadtgebiets sind voraussichtlich keine geeigneten Standorte zu finden, die nicht mit Zauneidechsen besiedelt sind.

3. Vergrämung mittels flächig ausgebrachter Folie oder Hackschnitzel

- Im steilen, unwegsamen Gelände ist die lückenlose Ausbringung von Folie mit erheblichen bautechnischen Schwierigkeiten verbunden und würde eine vorherige Beseitigung und Einebnung von Strukturen in einem Umfang erfordern, der deutlich über die tatsächlich überplante Fläche hinausgeht. Auch die Vergrämung mittels dicker Hackschnitzelaufgabe scheidet aus, da die Hackschnitzel im steilen Gelände schnell erodieren bzw. bei stärkerem Regen weggespült werden.
- Die Vergrämung ist an enge Zeitfenster zwischen Winterruhe und Eiablage bzw. Ende der Eizeitigung und Winterruhe gebunden. Aktuell kann nicht abschließend beurteilt werden, ob eine Berücksichtigung dieser Zeiträume im Bauablauf bis zum (nicht verschiebbaren) Zieljahr 2028 konsequent berücksichtigt werden könnte.
- Analog zur Umsiedlung wäre eine Vergrämung nur zielführend, wenn die Wiedereinwanderung effektiv verhindert werden

könnte, was im vorliegenden Fall nicht hinreichend sicher prognostiziert werden kann (s. o.).

Diese Annahmen schließen, dem Minimierungsgebot folgend, nicht im Umkehrschluss aus, dass einzelne Individuen im Rahmen einer Umweltbaubegleitung in Eingriffsbereichen bestmöglich abgefangen und jeweils aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich gebracht werden (vgl. V4).

Die nachfolgende Betrachtung der Zugriffsverbote sowie die Ableitung von Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen berücksichtigen sowohl die artenschutzrechtlichen Belange als auch die o. g. standörtlichen Rahmenbedingungen. Die Maßnahmennummerierung erfolgt gemäß Kap. 8.2, saP „Hochbrückgraben“, faktorgruen 12/2024). Zudem wird eine Bewertung hinsichtlich der Erfolgsprognose der jeweiligen Vermeidungsmaßnahme vorgenommen.

3.3.2 Tötungs- /Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Baubedingtes Risiko

Das Tötungs- und Verletzungsrisiko beschränkt sich auf die Bauphase. Da im Zuge der Einrichtung von BE-Flächen und der Durchführung der Baumaßnahmen im Steilhang in bestehende Habitatstrukturen eingegriffen wird, sind die dort lebenden Mauereidechsen baubedingt einem erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko ausgesetzt. Um dieses Risiko zu minimieren, sind vor und während der Durchführung der Eingriffe Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

Mit der Nutzung der Wege und der Dauerpflege der Grünflächen während und im Anschluss an die Landesgartenschau ist kein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko mehr verbunden.

Vermeidungsmaßnahme V2 „Vergrämung“

Vor Beginn der Maßnahmen in den einzelnen Bauphasen sind Mauereidechsen aus den betreffenden Geländebereichen bestmöglich zu vergrämen. Dazu sind während der Winterruhe oberflächlich Kleingehölze, Gestrüpp und andere als Lebensraum nutzbare Habitatstrukturen händisch oder motormanuell zu entfernen, um die Anzahl der Versteckmöglichkeiten zu minimieren. Dies soll verhindern, dass Tiere im Frühjahr Eingriffsbereiche besiedeln, sondern stattdessen in umliegende Kontaktlebensräume abwandern. Während der Vegetationszeit ist der Aufwuchs in den Eingriffsbereichen in kurzen Zeitabständen zu beseitigen, um Versteckmöglichkeiten und Nahrungsangebot gering zu halten.

Bewertung der Wirksamkeit der Vergrämungsmaßnahme:

- Trotz Entfernung oberirdischer Strukturen bleiben Bodenverstecke erhalten, die einzelnen Tieren während der Bauphase Unterschlupf bieten können. Zudem sind Mauereidechsen anspruchslos gegenüber ihrem Lebensraum und besiedeln auch suboptimale Habitate. Eine vollständige Vergrämung ist daher nicht möglich.
- Wegen der oben beschriebenen Schwierigkeiten bzgl. der hinreichend lückenlosen Aufstellung von Reptilienzäunen ist auch während der Bauphase die erneute Einwanderung einzelner Individuen in Eingriffsbereiche möglich. In Kombination mit einer CEF-Maßnahme (CEF1, werden jedoch durch Schaffung attraktiver

Habitatstrukturen („Ersatzlebensstätten“) im Umfeld der Baumaßnahmen die Reinvansion eingedämmt und damit verbunden die Folgen des Eingriffs für die Mauereidechse minimiert.

Vermeidungsmaßnahme V3 „Bauzeitenbeschränkung“

Eingriffe in Habitatstrukturen mit Potenzial zur Überwinterung oder als Ruhe-/Fortpflanzungsstätten (wie Mauern, Stein-/Erdhaufen) sollten nach Möglichkeit außerhalb der Winterruhe (Anfang November – Ende Februar) und der Reproduktionsphase (Ende Mai – Anfang August) durchgeführt werden, um das Risiko einer Tötung/Verletzung durch Verschüttung etc. bei fehlendem/geringem Fluchtreflex zu minimieren. Letzteres betrifft auch Phasen mit eingeschränkter tageszeitlicher Aktivität (z.B. morgendliche Kältestarre bei niedrigen Außentemperaturen). Diese Zeiträume sind vor allem bei etwaigen Eingriffen in bestehende Trockenmauern (z. B. im Bereich Spitalweg) zu beachten.

Bewertung der Wirksamkeit einer Bauzeitenbeschränkung:

- Es ist vom Bauablauf her voraussichtlich nicht in allen Teilbereichen möglich, Eingriffe ausschließlich außerhalb störungssensibler Zeiten durchzuführen oder die Tiere aus diesen Bereichen vorab zu vergrämen/umzusiedeln (s. o.).
- Auch in den Aktivitätsphasen außerhalb der genannten Zeiträume ist damit zu rechnen, dass sich einzelne Individuen in den Verstecken aufhalten bzw. versuchen, sich dort Annäherung/Abfang zu entziehen.
- Es wird i.d.R. nicht möglich sein, mit Erdarbeiten o. ä. erst dann zu beginnen, wenn die Tiere bereits aufgrund ihrer Thermoregulation in der Lage sind, aktiv aus dem Eingriffsbereich zu flüchten.
- Jungtiere flüchten häufig nur über sehr kurze Distanzen und sind zudem aufgrund ihrer geringen Größe (z. T. nur 3-4 cm) äußerst schwer zu lokalisieren.

Vermeidungsmaßnahme V4 „Abfangen“

Die Baumaßnahmen sind eng durch eine Umweltbaubegleitung zu begleiten. Sofern einzelne Mauereidechsen im Baufeld während laufender Eingriffsmaßnahmen festgestellt werden, hat diese die schonende Absammlung (z. B. händisch, mit Schwamm oder Kescher) jeweils aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich zu veranlassen. Die Tiere sind so schnell wie möglich in geeignete Ersatzlebensräume (vgl. CEF1, s. Kap. 3.3.4) innerhalb des Plangebiets zu verbringen, deren Umfang und Lage in Abhängigkeit vom Baufortschritt und Baustelleneinrichtungsplan durch die UBB frühzeitig zu definieren sind.

Bewertung der Wirksamkeit des Abfangens:

- Ein vollständiges Abfangen ist nicht möglich, da sich Tiere dem Abfang entziehen können (viele Versteckmöglichkeiten; Geländegefälle erschwert Begehbarkeit/Abfang).
- Eine weitere Einschränkung ergibt sich durch die tageszeitlichen Phasen von Aktivität und Inaktivität, auch in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen (z.B. Aufenthalt der Tiere in den Verstecken zum Zeitpunkt des Baubeginns aufgrund morgendlicher Kühle bei niedrigen Außentemperaturen oder Regen).

- Die Beachtung der Eigensicherung des Fachpersonals im unwegsamen Gelände, insbesondere am Steilhang (Trittsicherheit/Verletzungsgefahr), beeinträchtigt die Abfangmöglichkeiten.

Fazit

Das Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung/Verletzung von Individuen kann selbst bei Umsetzung aller mit angemessenem Aufwand umsetzbaren Vermeidungsmaßnahmen nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Es ist daher die Ausnahme vom Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 zu beantragen.

3.3.3 Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Beeinträchtigung

Der bauliche Eingriff überlagert voraussichtlich auch Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Ruhezeiten. Hierzu sind jedoch folgende Anmerkungen zu beachten:

- Es ist nur ein geringer Teil einer mutmaßlich allochthonen Population (s. Abb. 2) potenziell betroffen. Der Erhaltungszustand der Population wird dabei nicht erheblich und nachhaltig beeinträchtigt.
- Die meisten Individuen werden erfahrungsgemäß aus dem Baufeld flüchten bzw. vorab durch Vergrämung in umliegende Bereiche abwandern. Einzelne Individuen können zudem abgefangen und aus dem unmittelbaren Gefahrenbereich gebracht werden. Angrenzende Kontaktlebensräume weisen eine gleich- bis höherwertige Eignung als Eidechsenlebensraum auf. Eine erhebliche Störung (bspw. i.S.v. Minderung der Fitness) der betreffenden Individuen wird dadurch vermieden.
- Relevante Störwirkungen ergeben sich im vorliegenden Fall durch die Bautätigkeit. Diese bewirken temporäre Quartier- und Jagdhabitatverluste. Darüber hinausgehende Störwirkungen, die nicht auf der Ebene der Fortpflanzungs- und Ruhestätte wirken, sondern inhaltlich und räumlich anders gelagert wären, bestehen nicht.

Vermeidungsmaßnahmen

Es sind keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Fazit

Der Tatbestand einer erheblichen Störung tritt nicht ein, da keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation zu erwarten ist.

3.3.4 Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Beeinträchtigung

Durch die Maßnahmen des Wegebbaus, den Bau des Aufzugs und die damit in Verbindung stehende Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen werden potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten teils dauerhaft, teils vorübergehend entfallen. Zugleich ist festzustellen, dass sich das Habitatangebot erst durch die weitgehende Freistellung des zuvor wesentlich dichter bewachsenen Hangs im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen (für Eingriffe in das Landschaftsbild) für den Testurm (Bebauungsplan „Industriegebiet Berner Feld – 2. Änderung – Testurm“) in den letzten Jahren deutlich vergrößert hat und noch nicht alle geeigneten Habitate von Mauereidechsen besiedelt sind.

Die halboffene Landschaftsgestaltung, die einen weitgehend freien Blick auf die historische Stadtkulisse ermöglicht, soll auch künftig beibehalten werden und wird in die Planung der Landesgartenschau integriert. Auch die in Verbindung mit dem Wegebau erforderlichen Stütz- und/oder Trockenmauern, Fundamente von Bänken oder anderen Installationen können künftig Plätze für die Thermoregulation bieten.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind Umfang und genaue Lage der Arbeitsräume und BE-Flächen noch nicht bekannt. Daher kann fachgutachterlich nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass temporär die ökologische Funktionalität des Lebensraumes im Umfeld verloren geht (z.B. durch Barrierewirkungen, die die Erreichbarkeit von Kontaktlebensräumen einschränken/verhindern; vgl. Kap. 3.3.2). Zudem können aus dem gleichen Grund Lage und Umfang von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) innerhalb des Gartenschaugeländes zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht definiert werden. Die Verbringung von Tieren in CEF-Flächen außerhalb der betroffenen allochthonen Population ist aus artenschutzfachlicher Sicht abzulehnen (s. Kap. 3.3.1).

Insgesamt könnte die zu erwartende Beeinträchtigung der Fortpflanzungs-/Ruhestätten trotz Umsetzung der nachfolgenden Artenschutzmaßnahmen erheblich sein, sodass das Zugriffsverbot potenziell verletzt wird.

*Vermeidungsmaßnahme V5
„Begrenzung der Arbeitsräume“*

Die Arbeitsräume sind so eng wie möglich zu halten und BE-Flächen in Abstimmung mit einer Umweltbaubegleitung (UBB) möglichst außerhalb der Lebensräume einzurichten.

Bewertung der Wirksamkeit der Begrenzung der Arbeitsräume:

- Eine vollständige Eingriffsvermeidung ist nicht möglich, da sich Eingriffsbereiche mit Lebensstätten überlagern. Der Eingriff kann dort nur minimiert werden.
- Darüber hinaus können in der Bauphase potenziell weitere Lebensstätten beeinträchtigt oder zerstört werden, deren genaue Lage nicht bekannt ist bzw. die sich dynamisch mit der in jüngerer Zeit geänderten Vegetationsbedeckung verändern. Mit Ausnahme revierbildender Tiere (i.d.R. adulte Männchen), die meist feste Verstecke haben, können Mauereidechsen opportunistisch wechselnde Verstecke aufsuchen (ggf. auch in Arbeitsräumen/BE-Flächen). Dies betrifft insbesondere Jungtiere, die umherwandern, um sich dem Prädationsrisiko durch Adultexemplare (Kannibalismus) zu entziehen.
- Für einige betroffene Individuen besteht die Möglichkeit, während der Baumaßnahmen in benachbarte Lebensräume auszuweichen.
- Nach Abschluss der Bautätigkeit ist eine Wiederbesiedlung der BE-Flächen bzw. der sanierten Bereiche und des Gartenschaugeländes insgesamt zu erwarten, da die von der Art präferierten Habitatstrukturen im Plangebiet langfristig erhalten bleiben.

*CEF-Maßnahme CEF1
„Ersatzlebensstätten“*

Zur Minimierung bauzeitlicher Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist eine gezielte, an den Bauablauf angepasste, qualitative Aufwertung von Kontaktlebensräumen innerhalb des Umgriffs des

Bebauungsplans umzusetzen. Hierzu sind durch die Umweltbaubegleitung in Abstimmung mit den Baufirmen Bereiche zu definieren, die von baulichen Eingriffen unberührt bleiben können. Dort sind an den Bedürfnissen der Mauereidechse ausgerichtete Habitatstrukturen in Form von Totholz- und Steinhaufen anzulegen, um ein Mehrangebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu schaffen (vgl. LAUFER 2014), das in Verbindung mit den Maßnahmen Vergrämung (V2) und Abfangen (V5) die Population während der Bauphase stützt.

Die Haufen sind mindestens bis zum Ende der Bauphase beizubehalten, können aber auch darüber hinaus in Absprache mit dem LGS-Veranstalter als permanente Artenschutzmaßnahme belassen werden. In Kombination mit Vermeidungsmaßnahme V2 und V5 (s. Kap. 3.3.2) ist zu prognostizieren, dass durch Vergrämung, Abfangen und Habitaterersatz der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ebenso wie eine Rückwanderung in die für die Mauereidechse wenig attraktiven Eingriffsbereiche (Lärm, Erschütterungen, menschliche Anwesenheit) minimiert werden.

Sofern erforderlich kann ein Rückbau der Ersatzlebensstätten nur unter Beachtung der Zugriffsverbote erfolgen. Zudem muss gewährleistet sein, dass die Gestaltung des übrigen Gartenschaugeländes die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wieder übernehmen kann.

Fazit

Die Baumaßnahmen führen zu temporären Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da der Umfang der bauzeitlichen Eingriffe und die Möglichkeiten für die Schaffung von Ersatzlebensstätten nicht abschließend definiert werden können, kann nicht mit ausreichender Sicherheit prognostiziert werden, dass die ökologische Funktion im räumlich-funktionalen Zusammenhang vollumfänglich für alle potenziell betroffenen Individuen erhalten bleibt. Es ist daher die Ausnahme vom Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 zu beantragen.

3.4 Fazit Zugriffsverbote und Ausnahmeerfordernis

§ 44 (1) Nr. 1

Durch die baubedingten Geländeingriffe kann der Verbotstatbestand der Tötung/Verletzung von Individuen eintreten. Es ist davon auszugehen, dass nicht alle Individuen vergrämt oder abgefangen und aus den Eingriffsbereichen verbracht werden können. Zur rechtlichen Absicherung des Vorhabens wird für das Zugriffsverbot gem. § 44 (1) Nr. 1 die Ausnahme beantragt.

§ 44 (1) Nr. 2

Die Vorhabenwirkungen auf die lokale Population der Mauereidechse, die ihren Schwerpunkt am Viadukt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Hochbrückgraben“ hat, werden insgesamt als moderat bewertet. Nach dem Eingriff wird mit hoher Prognosesicherheit ein gegenüber dem Ausgangszustand gleich- bis höherwertiger Lebensraum geschaffen und von den Tieren aus der Umgebung wieder besiedelt, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

§ 44 (1) Nr. 3

Die Vorhabenwirkungen auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden insgesamt ebenfalls als moderat eingeschätzt. Diesbezüglich besteht aber eine Prognoseunsicherheit, da der Umfang der bauzeitlich

beanspruchten Flächen gegenwärtig nicht hinreichend bekannt ist und noch nicht verbindlich festgelegt werden kann, wo und in welchem Umfang (temporäre) Ersatzlebensstätten zur Minimierung der bauzeitlichen Lebensstättenverluste angelegt werden können, so dass die ökologische Funktion im räumlich-funktionalen Zusammenhang gewahrt bleibt. Zur rechtlichen Absicherung des Vorhabens wird für das Zugriffsverbot gem. § 44 (1) Nr. 3 die Ausnahme beantragt.

Umweltbaubegleitung

Unabhängig von der Gewährung einer Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten ist eine Umweltbaubegleitung erforderlich, die auf die bestmögliche Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungs- bzw. CEF-Maßnahmen achtet, um die Individuenverluste und die Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten so gering wie möglich zu halten.

Die UBB sollte bereits in die Ausführungsplanung einbezogen werden, um frühzeitig bei der Erstellung des Bauablaufplans und der Leistungsverzeichnisse mitwirken zu können. Während der Bauphase wird die UBB die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen kontinuierlich überwachen, bedarfsweise Abfang- und Umsiedlungsmaßnahmen (innerhalb des Plangebiets durchführen bzw. organisieren und ggf. Anpassungen vorschlagen, um die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen für die Mauereidechse zu minimieren.

4. Darlegung der Ausnahmevoraussetzungen

Vorbemerkungen

Wenn ein Eingriffsvorhaben bzw. die Festsetzungen eines Bebauungsplanes dazu führen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten, ist die Planung grundsätzlich unzulässig. Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können aber im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zulassen. Bei der Durchführung eines Ausnahmeverfahrens gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist die Erfüllung folgender Anforderungen nachzuweisen:

1. Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art müssen vorliegen [§ 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG].
2. Zumutbare Alternativen dürfen nicht gegeben sein [§ 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG].
3. Der günstige Erhaltungszustand der Populationen einer Art darf sich nicht verschlechtern [§ 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG]. Um dies zu gewährleisten, sind beispielsweise Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands in der Region (FCS-Maßnahmen) durchzuführen.

4.1 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art

Begründung

Der Bereich des Bebauungsplans „Hochbrückgraben“ ist ein wesentlicher Teil für die Umsetzung der Landesgartenschau 2028 und damit

Motor für die Weiterentwicklung zahlreicher städtebaulicher Projekte, die dem überwiegend öffentlichen Interesse dienen:

- Verbesserung der barrierearmen/-freien Rad-/Fußwegeinfrastruktur im Rahmen des gesamten Mobilitätskonzeptes (Parkraummanagement, Verkehrslenkung, ÖPNV-Neukonzeption, Stadt-/Freiraumentwicklung, Stadt der kurzen Wege) mit dem übergeordneten Ziel einer klimafreundlichen, resilienten und ökologisch nachhaltigen Stadtentwicklung.
- Ausbau des alltagstauglichen Radwegenetzes: Durch die wachsende Verbreitung elektrounterstützter Fahrräder (Pedelecs oder E-Bikes) und E-Scooter nimmt auch deren Alltagsnutzung (Berufsverkehr, Schulweg etc.) stetig zu. Um die Nutzung noch bedürfnisorientierter zu gestalten, ist es von großer Bedeutung, ein attraktives Angebot an gut ausgebauten und risikofreien Radwegeverbindungen bereit zu stellen. Die Stadt Rottweil möchte diesem Anspruch durch den sukzessiven Ausbau des vorhandenen Rad- und Fußwegenetzes Rechnung tragen.
- Die Stadt Rottweil wird ihrem sozialen Auftrag zu einer barrierefreien und direkten Anbindung des Neckarraumes und des Wohngebietes „In der Au“ gerecht. Wesentlicher Bestandteil ist hierfür die den Neckar und die Bahn überspannende Landesgartenschaubrücke mit ihren Zuwegungen und dem Aufzug an der Hochbrücke. Erst durch sie ist eine barrierearme Wegeverbindung zwischen dem Ortsteil Gölldorf, dem Wohngebiet "In der Au" und der historischen Rottweiler Innenstadt gegeben. Geschaffen wird auch eine steigungsärmere fuß- und radläufige Anbindung an den Bahnhof.
- Der Bereich der historischen Innenstadt von Rottweil ist durch einen hohen Grad an Versiegelung und einen geringen Anteil an grünem Freiraum geprägt. Ziel ist es, die bisher schwer zugänglichen Bereiche des Stadtgrabens sowie den Neckar an sich erlebbar zu machen und durch einen vereinfachten Zugang zum öffentlichen Freiraum die Wohnqualität der Innenstadt zu erhöhen.
- Durch den Ausbau der Wegeführung werden zudem die Pflege zur Offenhaltung der Hang-, Trockenmauer- und Felsbereiche erleichtert und gleichzeitig die Habitatbedingungen für die Mauereidechse dauerhaft verbessert.

Fazit

Für den B-Plan „Hochbrückgraben“ liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor.

4.2 Nachweis fehlender zumutbarer Alternativen

Standortalternativen

Die Zielsetzung der gesamten Gartenschau sind die Aktivierung des Neckartals zwischen Viadukt und Bahnhof als Erholungsraum und dessen gute Anbindung an die Innenstadt. Insofern ist die Lage des Gartenschaugeländes immanenter Bestandteil des Gesamtprojekts und alternativlos.

Alternative Bebauungs- bzw. Wegekonzepte

In der Detailplanung wurden, bezogen auf den hier betrachteten B-Plan „Hochbrückgraben“, verschiedene Alternativen geprüft bezüglich

- Anzahl, Verlauf und Materialität der Wege
- Standort des Aufzugs im Stadtgraben zur Anbindung der Innenstadt

Die Prüfung der zumutbaren Alternativen bezieht sich im Wesentlichen auf die Prüfung möglicher Ausführungsvarianten. Eine Gesamtprüfung von Standortalternativen der Landesgartenschau fand vorab statt und wird zum aktuellen Planungszeitpunkt nicht mehr als sinnvoll erachtet. Für die Lage der Landesgartenschaubrücke und deren Ankunftspunkt am Hang wurden im Rahmen eines Wettbewerbes unterschiedliche Varianten untersucht.

Gleiches gilt für die umfangreiche Wegeführung in den Hangbereichen des Hochbrückgrabens. Sie dient der barrierearmen Anbindung im Falle eines Ausfalles des Aufzugs. Eine weitere Anbindung der Innenstadt ist auf Grund der Stadtmauern nur über das Spital bzw. den Bonifatiusweg möglich. Hierfür werden in weiten Bereichen bereits vorhandene Wege ausgebaut.

Hauptziel der Wegeanbindungen ist eine barrierearme Anbindung für den Alltagsverkehr. Dabei werden bestehende Wege genutzt und saniert, wie z. B. in den Bereichen Bonifatiusweg, Zuweg zum Spital oder Teile der Wegeverbindung am Hang im Stadtgraben Richtung Bahnhofstraße.

Neue Wege werden auf Grund der Topographie in Verbindung mit der Barrierearmut/-freiheit erforderlich. Dies betrifft den Weg zwischen dem Bahnhof und der Landesgartenschaubrücke sowie die Anbindung an den Aufzug.

Andere Lagen der Wege wurden umfangreich geprüft, sind aber aufgrund der Topographie und der Gefällesituation hinsichtlich der Barrierearmut nicht möglich.

Fazit

Zumutbare Alternativen, mit denen zugleich die Planungsziele erreicht werden und die Eingriffssituation substantiell verbessert wird, bestehen nicht.

4.3 Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ausnahme wird die Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes einer Art vorausgesetzt. Die Mauereidechse ist trotz ihres Schutzstatus in Baden-Württemberg im mittleren und oberen Neckarraum stellenweise häufig, und in Rottweil die mit Abstand häufigste Reptilienart (GÖG 2021, 2024). Sie besiedelt lokal neben Primärhabitaten (Felsen, Trockengebüsche, höher gelegene Uferbereiche) eine Reihe sekundärer, anthropogen geprägter Lebensräume und ist in der Lage, sich relativ schnell neue Habitate zu erschließen.

In der biogeographischen kontinentalen Region ist der Erhaltungszustand günstig. In der Roten Liste Europa wird die Mauereidechse als nicht gefährdet bezeichnet, in Deutschland steht sie auf der Vorwarnliste. In der Roten Liste Baden-Württembergs (LAUFER & WAITZMANN 2022) wird sie als „mäßig häufig“ eingestuft. Die Einstufung in eine genaue Gefährungskategorie ist jedoch momentan nicht möglich (RL-D,

„Daten unzureichend“), jedoch wird eine Gefährdung der autochthonen Populationen durch Mischpopulationen angenommen.

Durch das geplante Vorhaben wird sich aus folgenden Gründen der Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtern:

- Nur ein geringer Teil der im Plangebiet ansässigen Individuen (vgl. Kap. 3) ist potenziell betroffen. Gemessen an der gesamten Lokalspopulation, deren Schwerpunkt mit der deutlich höchsten Individuendichte außerhalb des Geltungsbereichs „Hochbrücke“ auf der Südseite des Viadukts liegt, liegt keine erhebliche Beeinträchtigung vor (vgl. § 44, Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG).
- Die Regionalpopulation im Neckartal umfasst schätzungsweise mehrere 100.000 Individuen (z.B. Stuttgart: > 130.000; hinzu kommen individuenreiche Populationen im Raum Tübingen, Marbach, Hessigheim usw.).
- Während des Eingriffs bestehen Ausweichmöglichkeiten in umliegende Kontaktlebensräume innerhalb des Geltungsbereichs, die nicht unmittelbar von Baumaßnahmen betroffen sind.
- Die Maßnahmen führen nur zu einem vorübergehenden Verlust potenzieller Lebensräume. Die Eingriffe erfolgen zeitlich und räumlich verteilt auf den gesamten Geltungsbereich und über die kommenden vier Jahre, einschließlich dem Jahr der Gartenschau 2028 mit hohem Besucherdruck und temporären Flächenbelegungen.
- Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist von einer Zunahme optimierter Habitatstrukturen in Form zahlreicher Stütz- und neu freigestellter Trockenmauern, und einer insgesamt stärker offengehaltenen Stadtansicht auf dem Osthang unterhalb der Innenstadt auszugehen. Aufgrund des hohen Ausbreitungspotenzials der Mauereidechse kann eine rasche Wiederbesiedlung der sanierten Flächen sowohl vom Viadukt als auch von der Bahnlinie her prognostiziert werden.

5. Monitoring und Risikomanagement

5.1 Allgemeines Vorgehen

Die rechtlichen Grundlagen für das Monitoring von artenschutzrechtlichen Maßnahmen stellen die §§ 44 und 45 BNatSchG dar; sie beinhalten die Vorschriften und Ausnahmen zum besonderen Artenschutz. Ziel des Artenschutzes ist die Bewahrung der kontinuierlichen Funktionalität der betroffenen Lebensstätten bzw. die Erhaltung der Populationen der betroffenen Arten. Sofern Maßnahmen zur Erfüllung der artenschutzrechtlichen Ziele erforderlich sind, muss deren Erfolg und Wirksamkeit sichergestellt sein. Daher sind CEF- und FCS-Maßnahmen oder auch Prognosen innerhalb der Bewertung der Verbotstatbestände i.d.R. durch ein Monitoring zu begleiten und zu überprüfen sowie mit einem Risikomanagement zu versehen.

Die tatsächliche Erforderlichkeit eines Monitorings ergibt sich aus den jeweiligen Prognoseunsicherheiten hinsichtlich der Projektwirkungen

oder des Erfolgseintritts der einzelnen Maßnahmenziele für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes. Bestehen keine entsprechenden Prognoseunsicherheiten, ist kein Monitoring erforderlich. Bei Maßnahmen mit allgemein gut bekannter Wirksamkeit ist es in der Regel ausreichend, die Erreichung bestimmter Struktur- oder Vegetationsparameter zu dokumentieren. Je nach Zielsetzung, Typ und Umfang von Maßnahmen kann es auch erforderlich sein, ein populationsbezogenes Monitoring durchzuführen, um den Maßnahmenerfolg zu dokumentieren und diesen ggf. durch Nachsteuerung (z. B. mittels Pflegemaßnahmen) sicher zu stellen (H RM, FGSV 2019)¹.

Ein **Habitatmonitoring** dient der Überwachung der gewünschten Entwicklung sowie der Qualität von Lebensräumen und Habitatstrukturen in den Maßnahmenflächen für die entsprechenden Zielarten.

Ziel eines **Artenmonitorings** ist die Überprüfung, ob sich die jeweilige Zielart gemäß Zielsetzung auf den Maßnahmenflächen einstellt bzw. entwickelt.

Grundsätzlich beinhaltet das Monitoring ein **Erstmonitoring** (entspricht einer „Null-Aufnahme“) auf der Maßnahmenfläche (CEF, FCS) zur genauen Bestandsermittlung und Bewertung vor Umsetzung der Maßnahmen (Ermitteln des Ausgangszustandes) bzw. vor dem Eingriff (Artenmonitoring). Diese Bestandsaufnahme erfolgte während der Kartierungen im Plangebiet 2024 (GÖG 2024; saP faktorgruen, Dezember 2024).

Auf das Erstmonitoring folgen ggf. regelmäßige, zeitlich gestaffelte **Erfolgskontrollen**, um die getroffenen Prognosen hinsichtlich der Entwicklung der Habitatstrukturen bzw. der relevanten Tierbestände zu überprüfen und möglichst zu verifizieren. Je nach Entwicklung der Maßnahmen und Artvorkommen können Dauer, Turnus und Umfang der Erfolgskontrollen angepasst werden.

Durch die fortlaufende Überwachung können frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Veränderungen der Maßnahmenflächen oder Artvorkommen erkannt und ggf. geeignete weitere Maßnahmen i.S.e. Risikomanagements ergriffen werden.

5.2 Monitoring

Prognosesicherheit

Im Zusammenhang mit der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist hier die Mauereidechse als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu betrachten. Aus langjährigen Erfahrungen mit dem Verhalten dieser relativ anpassungsfähigen Art im Zusammenhang mit Eingriffsvorhaben ergibt sich eine hohe Prognosesicherheit, dass die Art unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen während der Bauphase nicht gänzlich aus dem Plangebiet verdrängt wird und im Anschluss das Gartenschaugelände wieder flächendeckend besiedeln wird. Die Überwachung der fachgerechten Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungs- bzw. CEF-Maßnahmen

¹ FGSV (2019). Hinweise zum Risikomanagement und Monitoring landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau - H RM. Köln, 83 Seiten

obliegt einer für die Umsetzungsphase zu bestellenden Umweltbauleitung.

Monitoring der Mauereidechse Das Monitoring kann sich aufgrund der hohen Prognosesicherheit zunächst auf ein Habitatmonitoring beschränken. Dieses soll an 2 Terminen stattfinden:

- Erster Termin: Nach Abschluss der Bauphase, vor Beginn der Landesgartenschau im Frühjahr 2028
- Zweiter Termin: Nach Abschluss der Landesgartenschau und Rückbau temporärer Installationen, voraussichtlich im Frühjahr/Frühsummer 2029.

Das Habitatmonitoring erfolgt in Form einer Bestandsaufnahme der für Mauereidechsen geeigneten Habitatstrukturen, die quantitativ und qualitativ dem Ausgangszustand aus der Bestandsaufnahme 2024 (Eidechsenerfassung und Biototypenkartierung von GÖG und faktorgruen) gegenüberzustellen ist. Beibeobachtungen von Mauereidechsen sind zu dokumentieren.

Nur wenn sich aus den im Frühjahr 2029 vorgefundenen Habitatstrukturen begründete Zweifel an der Eignung für Mauereidechsen ergeben, ist eine quantitative (Anzahl der Ind.) und qualitative (Alter, Geschlecht, Fundumstände usw.) Erfassung von Individuen an vier Terminen, jeweils im Zeitraum April bis Juli durchzuführen und in Text- bzw. Tabellenform (inkl. Fotodokumentation) zu dokumentieren.

5.3 Risikomanagement

Für den Fall, dass im Ergebnis des Monitorings die Prognose einer auch nach dem Gartenschaujahr 2028 für die Mauereidechse günstigen Habitatstruktur nicht bestätigt werden kann, sind Maßnahmen zu ergreifen, die das Habitatangebot steigern. Die Festsetzungen im Bebauungsplan als öffentliche Grünflächen bieten hierfür den erforderlichen Gestaltungsspielraum, und die Stadt Rottweil hat Zugriff auf die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

6. Quellenverzeichnis

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. 311 Seiten.

ASB (2020): Resolution gegen das Freisetzen von Mauereidechsen (*Podarcis muralis* s.l.). Amphibien/Reptilien-Biotop-Schutz Baden-Württemberg e. V., Offenburg, <http://www.herpetofauna-bw.de/wp-content/uploads/2021/03/Resolution-Freisetzen-Podarcis-ssp.-neu.pdf>

BLANKE, I. & SCHULTE, U. (2022): Gebietsfremde Mauereidechsen in Deutschland. Ausbreitung, rechtlicher Rahmen und Empfehlungen zum Umgang. Naturschutz Landschaftsplanung 54(1): 14–21.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 170 (3). Bonn-Bad Godesberg, 65 Seiten.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2011): Störungsverbot im Zusammenhang mit Eingriffen. Online abrufbar unter <https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/besondererartenschutz/stoerungsverbot.html>. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16 Februar 2015 (BGBl. I S. 258, 896), in Kraft getreten am 25.02.2005, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

DEICHSEL, G., PIEH, A. & H. PASSARGE (2021): Bemerkungen zu den Mauereidechsen *Podarcis muralis* s.l. (Laurenti, 1768) im Nordwesten von Stuttgart. Ausbreitungstendenzen und Hybridisierungen, ihre Auswirkung auf Bestände der Zauneidechse *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758) sowie Überlegungen zum Umgang mit allochthonen Mauereidechsen. Die Eidechse 32: 38–58.

FAKTORGRUEN (2024): Stadt Rottweil – Landesgartenschau 2028. Plausibilisierung der faunistischen Erfassungen. Rottweil, 17 Seiten.

FUHRMANN, M. (2005) Artgutachten 2003 - Landesweites Artgutachten für die FFH-Anhang-IV-Art: Mauereidechse, *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). 43 Seiten.

GÖG – GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2018): Mauereidechsen in Stuttgart - Bestandserfassung 2017. Gruppe für ökologische Gutachten, Stuttgart, 96 Seiten.

GÖG – GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN & BAADER (2019): Rückbau Gleisvorfeld Stuttgart Hbf, Planfeststellungsabschnitt Logistikfläche Rückbau der Logistikgleise. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Ausnahmeantrag. Gruppe für ökologische Gutachten & Baader Konzept, Stuttgart, 126 Seiten.

GÖG – GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2021): Floristische und faunistische Erfassungen in Vorbereitung zur Landesgartenschau 2028 in Rottweil. Ergebnisse, Konflikt- und Entwicklungspotenziale. GÖG, Stuttgart.

GÖG – GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (2024): Ergebnisbericht – Reptilienkartierung Bonifatiusweg und angrenzende Flächen. GÖG, Stuttgart.

LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. FKZ 804 82 004.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN) (Hrsg.), Oberste Naturschutzbehörde, im Januar 2010, 25 S.

LAUFER, H (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 77: 93–142.

LAUFER, H., FRITZ, K., SOWIG, P. & S. BAUER (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

LAUFER, H. & WAITZMANN, M. (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. Naturschutz-Praxis Artenschutz 16.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V. LUBW, Karlsruhe.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden Württemberg, LUBW, Karlsruhe.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Geschützte Arten, Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. LUBW, Karlsruhe.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. LUBW, Karlsruhe.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2020): Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). Artensteckbriefe, LUBW, Karlsruhe, Stand 19. Mai 2020.

PIEH, A. (2017): Stellungnahme zur Freisetzung von allochthonen Mauereidechsen (*Podarcis muralis* s.l.). Elaphe-Terraria 3: 96–97.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3), Bonn - Bad Godesberg. 64 Seiten.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080 (unter Mitarb. von: LOUIS, H. W., REICH, M., BERNOTAT, D., MAYER, F., DOHM, P., KÖSTERMEYER, H., SMIT-VIERGUTZ, J., SZEDER, K.). Hannover, Marburg.

SCHNITTLER, M., G. LUDWIG, P. PRETSCHER & P. BOYE (1994): Konzeption der Roten Listen der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten – unter Berücksichtigung der neuen internationalen Kategorien. Natur und Landschaft 69 (10): 451–459.

SCHULTE, U. (2008) Die Mauereidechse - erfolgreich im Schlepptau des Menschen. Laurenti-Verlag, Bielefeld, 160 Seiten.

TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart, 319 Seiten.

Anhang

Begriffsbestimmungen

Europäisch geschützte Arten: Zu den europäisch geschützten Arten gehören alle heimischen europäischen Vogelarten sowie alle Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Für die nachfolgende Beurteilung sind demnach alle europäischen Vogelarten sowie (potenzielle) Vorkommen der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu beachten. Diese sind einer Auflistung der LUBW (2008) entnommen.

Fortpflanzungsstätte: Alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungs geschehens benötigt werden. Fortpflanzungsstätten sind z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von Larven oder Jungen genutzt werden.

Ruhestätte: Alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten, z. B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnenplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

Lokale Population: Nach den Hinweisen der LANA (2009) ist eine lokale Population definiert als Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Im Allgemeinen sind Fortpflanzungsinteraktionen oder andere Verhaltensbeziehungen zwischen diesen Individuen häufiger als zwischen ihnen und Mitgliedern anderer lokaler Populationen derselben Art.

Hinsichtlich der Abgrenzung von lokalen Populationen wird auf die Hinweise der LANA (2009) verwiesen, in welchen lokale Populationen „anhand pragmatischer Kriterien als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang“ definiert sind. Dies ist für Arten mit klar umgrenzten, kleinräumigen Aktionsräumen praktikabel. Für Arten mit einer flächigen Verbreitung, z. B. Feldlerche, sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen, z. B. Rotmilan, ist eine Abgrenzung der lokalen Population mitunter nicht möglich.

Daher wird vom MLR (2009) empfohlen, als Abgrenzungskriterium für die Betrachtung lokaler Populationen solcher Arten auf die Naturräume 4. Ordnung abzustellen. Wenn ein Vorhaben auf zwei (oder mehrere) benachbarte Naturräume 4. Ordnung einwirken kann, sollten beide (alle) betroffenen Naturräume 4. Ordnung als Bezugsraum für die "lokale Population" der beeinträchtigten Art betrachtet werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Europäische Vogelarten

Das MLR (2009) empfiehlt zur Beurteilung des Erhaltungszustands auf die Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten in Baden-Württemberg zurückzugreifen, solange keine offizielle Einstufung des Erhaltungszustandes vorliegt. Bei einer Einstufung in einer RL-Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Sonstige Vogelarten sind bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als „günstig“ einzustufen.“ Dieser Empfehlung wird gefolgt.

Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie

Die Informationen über die aktuellen Erhaltungszustände der Arten des Anhang IV der FFH-RL in Baden-Württemberg sind der LUBW-Aufstellung aus dem Jahre 2013 entnommen.

Fotodokumentation

(Alle Fotos: André Weller, Jonas Mauch / faktorgruen)

Foto 1: Blick auf zentralen Bereich „Hochbrückgraben“ (von Westen; Februar 2024)



Foto 2: Rodungsflächen am Bonifatiusweg (Blick von Norden; Februar 2024)



Foto 3: Nördliches Plangebiet mit Steilhang (Blick von Norden; August 2024)



Foto 4: Steilhang mit geplantem Eingriffsbereich des Wegenetzes (Blick von Norden; August 2024)



Foto 5: Nordöstliches Plangebiet mit Grasweg und Fettwiese angrenzend an Bahnlinie (Blick von Norden; August 2024)



Foto 6: Geröllhaufen mit Bodendeckern als potenzielles Habitat der Mauereidechse



Foto 7: Eidechsenpotenzialfläche unterhalb der Stadtmauer; Juni 2024)



Foto 8: Adulte Mauereidechse im Bereich des Bonifatiusweges; Mai 2024)

