

Potentialabschätzung bezüglich des Vorkommens der
Wechselkröte - *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768)
zur B-Plan C 25 Teiländerung I, Landau



Auftraggeber:

DSK Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungsgesellschaft
Hindenburgstraße 32
55118 Mainz

Auftragnehmer/Bearbeiter:

Marco Wagemann
Dipl. Biologe
Hartmannstrasse 6
76829 Landau
unihoh@gmx.de
0176/21695483

Landau, 01.01.2019

Inhalt

1.	Anlass der Untersuchung.....	3
2.	Rechtliche Grundlagen.....	3
3.	Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	5
4.	Ökologie, Lebensräume und Gefährdung der Wechselkröte.....	6
	4.1. Ökologie und Artbeschreibung.....	6
	4..2. Schutzstatus und Gefährdung.....	8
5.	Potentialanalyse.....	10
6.	Fazit.....	13
7.	verwendete Literatur und Quellen	14

1. Anlass der Untersuchung

Anlass der Untersuchung war die Überprüfung des potentiellen Vorkommens der Wechselkröte - *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768) im Zuge der B-Plan C 25 Teiländerung I. Nach Räumung der Flächen vor einigen Jahren entstanden großflächige Freiflächen mit offenen Rohbodenstellen und verschiedenen Sukzessionsstadien, die nun den Habitatsansprüchen der Wechselkröte bezüglich ihrem Landlebensraum entsprechen. Aufgrund der aktuellen Wechselkrötenfunde in der unmittelbaren Umgebung zu den betroffenen Flächen, mussten die Bereiche auf eine potentielle Eignung für Wechselkrötenhabitate untersucht werden.

Im Rahmen des zu dieser Jahreszeit Möglichen, soll in dieser Potentialabschätzung festgestellt werden, ob die Flächen potentiell für ein Vorkommen von *Bufo viridis* geeignet sind oder dieses auszuschließen ist. Konkrete Aussagen über eine eventuelle Individuendichte kann zu dieser Jahreszeit nicht getroffen werden, da sich die Tiere momentan in der Überwinterungsphase befinden.

2. Rechtliche Grundlagen

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es 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 (Abs. 1, Nr. 1),
- 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 (Abs. 1, Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1, Nr. 3),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Abs. 1, Nr. 4).

Um akzeptable und in der Durchführung praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG wurde dieser um den Absatz 5 erweitert. Für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Verbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Der § 17 Abs. 1 und 3 BNatSchG ist zu berücksichtigen.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der FFH-Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, heimische europäische Vogelarten (gemäß Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG) oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, gilt nach § 44 Abs 5 BNatSchG:

- Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 liegt nicht vor, wenn

durch den Eingriff die Beeinträchtigung oder das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

- Soweit die Funktion im räumlichen Zusammenhang der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt wird, gilt das Verbot, deren Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung, nicht. Wenn es unvermeidlich ist, ist in diesem Rahmen bei der Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch das Verletzen und Töten der Tiere rechtmäßig.
- Bei Pflanzenarten, die im Anhang IV der FFH Richtlinie gelistet sind, tritt kein Verbot bei der Zerstörung und Beschädigung von Lebensräumen ein, solange deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) können festgelegt werden.

Entsprechend dem § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG bzw. § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die Tier- und Pflanzenarten die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind sowie für alle heimischen Vogelarten gemäß der Vogelschutzrichtlinie.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG in Bezug auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten erfüllt, müssen die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 BNatSchG gegeben sein.

Nach § 45 BNatSchG sind Ausnahmen möglich, wenn ein Eintreten der Verbotstatbestände unvermeidbar ist. Um eine Ausnahme zu erwirken, müssen folgende Gegebenheiten erfüllt werden:

- Das Eingriffsvorhaben muss aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig sein.
- Es dürfen keine zumutbaren Alternativen gegeben sein.
- Der Erhaltungszustand der Populationen einer Art darf sich durch die Beeinträchtigung bzw. den Eingriff nicht verschlechtern. Das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung eines günstigen Erhaltungszustandes führen. Bei Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand, darf der Eingriff nicht zu einer weiteren Verschlechterung führen und einer Wiederherstellung eines günstigeren Erhaltungszustandes im Wege stehen.

Für Tiere die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen sind, besteht für die Mitglieder der Europäischen Union eine besondere Verpflichtung zum Schutz der Art sowie ein Überwachungsgebot (92/43/EWG1992).

Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie muss bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Folgendes beachtet werden:

- Durch das Vorhaben darf es zu keiner Verschlechterung eines günstigen Erhaltungszustandes kommen.
- Das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern.

Generell sind die Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu schützen und die Bestände zu überwachen.

3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes



Abbildung 1: direkt durch die B-Plan C 25 Teiländerung I betroffene Flächen

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um den Bereich südlich des ehemaligen Güterbahnhofs im Süd-Osten Landaus, entlang der Paul-von-Dennis-Straße. Über das direkt betroffene Gelände (siehe Abb. 1) hinaus wurden die Bereiche im Umkreis von 100 Meter nach Norden, Westen und Süden untersucht. Im Osten schließt das Gelände an Gleisanlagen an. In Richtung der Gleisanlagen befindet sich seit Anfang 2018 ein Reptilienschutzzaun aus einer HDPE-Bahn, der auch für Wechselkröten nicht überwindbar ist. Aus diesem Grund wurde die Untersuchung nicht nach Osten hin ausgeweitet.

Gekennzeichnet ist das Gebiet vor allem durch Ruderalflächen mit offenen Bodenstellen und Brachen.

Auf den Luftbildern der letzten Jahre ist deutlich zu erkennen, dass erhebliche Störungen auf den untersuchten Geländen zu verzeichnen waren. Größtenteils wurden die Bereiche 2014 großflächig abgeschoben bzw. von Vegetation freigestellt

und danach sich selbst überlassen. Als Folge entwickelten sich eine mehr oder weniger dichte Ruderalvegetation.

Die aktuelle Ausprägung des Habitats entspricht größtenteils den Ansprüchen der Wechselkröte (*Bufo viridis*) an ihren Landlebensraum, deren Vorkommen in der näheren Umgebung durch aktuelle Fundmeldungen (2017/2018) bekannt ist.



Abbildung 2: Luftbilder der betroffenen Flächen von 2014, 2016 und 2018

4. Ökologie, Lebensräume und Gefährdung der Wechselkröte

4.1. Ökologie und Artbeschreibung

Der Körper der Wechselkröte ist leicht gedrunken und in der Regel zwischen 6 und 9 cm lang. Charakteristisch für *Bufo viridis* ist ihre auffällige Körperfärbung und ihr Zeichnungsmuster. Der Rücken ist auf hellgrauen bis olivfarbenen Grund durch zahlreiche kontrastreiche Flecken in hell- bis dunkelgrün gezeichnet. Zahlreiche aber wenig plastische Warzen bedecken den Rücken.

Eine Verwechslungsmöglichkeit besteht mit der Kreuzkröte – *Bufo calamita* (LAURENTI, 1768), deren Rückenzeichnung jedoch deutlich weniger kontrastreicher ist. Über die Rückenmitte der Kreuzkröte verläuft ein gelblicher Strich, der bei der Wechselkröte fehlt und nur bei wenigen Individuen schwach ausgeprägt ist.

Geschlechterspezifisch ist festzustellen, dass bei den Wechselkröten die Weibchen oft farbiger gekennzeichnet und größer wie die Männchen sind. Während der Laichzeit sind die Männchen an schwarzen Brunstschwielen zu erkennen, die sich an den ersten drei Zehen der Vorderfüße befinden.

Das Gesamtverbreitungsgebiet der Wechselkröte erstreckt sich über große Teile Mittel und Südeuropas (mit Ausnahme des überwiegenden Teil Frankreichs und der Iberischen Halbinsel) bis nach Zentralasien und Nordafrika. Als kontinental-mediterrane Art hat sie ihren Verbreitungsschwerpunkt in großen Teilen Süd- und

Osteuropas. In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte in Süddeutschland und den östlichen Bundesländern.

In Rheinland-Pfalz sind die Schwerpunkte der Verbreitung vor allem in den Naturräumen „Nördliche Oberrheinebene“ sowie „Neuwieder Becken“ zu finden. Durch Ackerbau und Weinbau, landwirtschaftlich geprägte Bereiche werden bevorzugt, Waldgebiete hingegen gemieden.

Sonnenexponierte, trockene sowie vegetationsarme Flächen gelten als typische Landlebensräume. Dabei werden Gebiete mit leichten Böden wie Sandebenen und Steppengebiete bevorzugt. Flächen auf Löss, Lehm, Kies oder Steinböden werden auch angenommen. Ein Grabverhalten ist jedoch nur in Böden mit einer Korngröße bis zu 3mm möglich HEMMER UND JAKOBS (1974)

Als Laichgewässer benutzt die Wechselkröte ausschließlich stehende Gewässer und Kleinstgewässer, die sich schnell erwärmen können. Bevorzugt werden vegetationsfreie oder -arme Gewässer die keinen Fischbesatz (Konkurrenzdruck für Larven) vorweisen. Zum Ablaichen werden kleine Wasserpfützen, Fahrspurrinnen bis hin zu größerem Gewässer genutzt, welche über ausreichende Flachwasserzonen verfügen. Typisch sind Laichgewässer die nur temporär Wasser führen, da diese einen Fischbesatz ausschließen.

Generell gilt die Wechselkröte heutzutage als ausgesprochener Kulturfolger in anthropogen gestalteten Landschaften. Sie besiedelt heute vor allem Sekundärstandorte wie Ruderalflächen, Brachen, Sand- und Kiesgruben, Bahndämme sowie Felder und Gärten. Als ausgesprochene Pionierart ist *Bufo viridis* in der Lage schnell auf Veränderungen zu reagieren und neue Biotope zu besiedeln. Anders als viele andere Amphibienarten zeigt die Wechselkröte keine zwangsläufige Bindung an das von ihr zum ersten Mal gewählte Laichgewässer, sondern lebt eher umhervagabundierend.

Der Aktivitätszeitraum der Wechselkröten ist stark temperaturabhängig und beginnt im März/April. Bei einem sehr milden Winter kann die Aktivität bereits im Februar beginnen. Als Richtwerte gelten eine Bodentemperatur von über 7°C und ein Tagesdurchschnitt der Lufttemperatur von etwa 10°C. Die Laichzeit ist ebenfalls sehr von der Temperatur und Niederschlagsereignissen abhängig. Meist fällt sie auf Anfang April und Juni (FRÖHLICH Et Al. 1987), wenn in den Laichgewässern eine Wassertemperatur von etwa 9° C erreicht wird und kann bis in den August andauern. Die jahreszeitliche Aktivität endet im September/Oktober, wenn sich die Tiere in ihre Winterquartiere zurückziehen.

Tageszeitlich betrachtet sind Wechselkröten vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv wobei gelegentlich auch Tiere am Tag (überwiegend zur Laichzeit) beobachtet werden können. Den Tag verbringen die Tiere überwiegend in ihren Tagesverstecken. Mit Einsatz der Dämmerung kommen die Tiere aus ihren Verstecken und erreichen ihr Aktivitätsmaximum gegen 22:00 Uhr (Aktivitätsminimum gegen 7:00 Uhr früh).

Während der Laichzeit halten sich die Männchen länger am Gewässer auf und können gut nachgewiesen werden. Während der Laichzeit können adulte Männchen leicht an ihren charakteristischen Rufen bzw. Trällern erkannt werden, das einem Grillenzirpen

ähnelt. Weibchen verlassen jedoch bereits nach wenigen Tagen, unmittelbar nach dem Laichen das Gewässer und ziehen sich in ihren Landlebensraum zurück. Ein Gelege der Wechselkröte besteht aus 2 - 5 m langen Laichschnüren mit je 2-4 Reihen von Eiern, die im seichten Wasser (15 – 30 cm Wassertiefe) abgelegt werden. Dabei handelt es sich um Gelegegrößen von mehreren tausend Eiern aus denen bereits nach 3-5 Tagen (Fröhlich Et Al. 1987) die Larven schlüpfen. Die komplette Entwicklung von der Larve bis zum Hüpferling beträgt zwischen 2 und 3 Monaten. Man geht davon aus, dass Jungtiere bereits im zweiten Jahr ihre Geschlechtsreife erreichen. Unter günstigen Voraussetzungen können Männchen bereits im ersten Jahr geschlechtsreif werden. Den Angaben von GÜNTHER & PODLOUCKY (1996) folgend können Wechselkröten ein Lebensalter von 10 bis 15 Jahren erreichen.

Der Aktionsraum von *Bufo viridis* liegt überwiegend im Umfeld von 1000m um das Laichgewässer (SAUER 1988). BLAB 1986 zitiert Untersuchungen bei denen einzelne Individuen bei der Nahrungssuche in einer Nacht Strecken von bis zu 1000m zurücklegen können.

Während der Laichzeit verstecken sich die Tiere tagsüber oft in unmittelbarer Nähe zu den Ruf- und Laichgewässern in bewachsenen, Deckung bietenden Zonen (HEMMER & KADEL 1970). Oft sind die adulten Tiere in dieser Zeit tagsüber unter Steinen, Brettern, Erdverstecken, oder in Materialhaufen, Erdmieten, Gesteins- und Schutthügel anzutreffen (GLAW & VENCES 1991; KORDGES 2009). Erdverstecke können selbstgegrabene, körperlange Höhlen, aber auch verlassene Kleinsäugerbauten sein, in die sich die Kröten zurückziehen (NEHRING 1988, NIEKISCH 1983, WENDELAND, V. 1971).

Der Forschungsstand zur Ökologie der Wechselkröte weist noch immer Lücken auf. So ist z.B. noch nicht 100% erforscht wo *Bufo viridis* überwintert. Im Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens werden vegetationsarme Geländeböschungen mit grabbaren Substraten als Überwinterungsquartiere vermutet. Das Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas verweist auf ausschließlich terrestrische Winterhabitate, die sich in der Regel in Gebiet der Sommerlebensräume befinden. Dabei handelt es sich um frostfreie Verstecke in Nagerbauten oder im Boden, die häufig den Tagesverstecken ähneln. In Bereichen mit nicht grabbarem oder steinigem Untergrund findet nach LESKOVOR & SINSCH 2001 die Überwinterung in Rissen, Spalten und sonstigen Höhlungen z.B. in Schuttablagerungen oder Erdhügeln statt.

Bezüglich ihrer Nahrung lebt *Bufo viridis* ausschließlich karnivor, betreibt jedoch keine selektive Beutejagd, sondern passt ihr Spektrum der im jeweiligen Lebensraum vorhandenen Beutetiere an. Gefressen wird alles was die Kröte entsprechend seiner Größe und Bewegungsart bewältigen kann. Überwiegend handelt es sich dabei um am Boden und der unteren Krautschicht lebende Arten.

4.2. Schutzstatus und Gefährdung

Bufo viridis ist nach der FFH-Richtlinie unter Anhang IV gelistet, wodurch sie europaweit durch die FFH-Richtlinie unter Schutz steht, und zu den streng zu schützenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse zählt.

Nach der Berner Konvention ist die Wechselkröte unter Anhang II geführt. Dieser Anhang bezieht sich auf streng geschützte Tierarten, die weder gestört noch gefangen, getötet oder gehandelt werden dürfen.

Im Bundesnaturschutzgesetz ist die Art als streng geschützte Art (§7, Abs. 2, Nr. 14) eingeordnet.

Weltweit wird die Wechselkröte von der IUCN (International Union for Conservation of Nature) als nicht bedroht eingestuft, jedoch mit einem rückläufigen Populationstrend bewertet.

Auf der Roten Liste der BRD (2009) und von Rheinland-Pfalz (2015; jedoch Stand der Bestandserfassung der Lurche:1987) wird *Bufo viridis* als gefährdet (3) geführt. Eine aktuelle Einschätzung der Situation in Rheinland-Pfalz nach mündlicher Mitteilung von Herrn Dr. Manfred Niehuis (Albersweiler), sowie Herrn Hartmut Schader (Worms) ist die Population als stark rückläufig einzustufen und ihrer Einschätzung nach auf der Roten Liste von Rheinland-Pfalz mindestens auf die Gefährdungsstufe 2 (stark gefährdet) zu revidieren.

Auch im Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas wird erwähnt, dass die gesamte Bestandssituation offensichtlich zu positiv eingeschätzt wird und verweist auf starke Bestandsrückgänge.

Im Nationalen Bericht 2013 des BfN gemäß Art. 17 der FFH-Richtlinie wird zum Erhaltungszustand der Wechselkröte bezüglich der kontinentalen Region Folgendes vermerkt:

- Natürliches Verbreitungsgebiet: unzureichend (U1)
- Population: schlecht (U2)
- Habitat - schlecht (U2)
- Zukunftsaussichten – unzureichend (U1)
- Gesamtbewertung - schlecht ; sich verschlechternd (U2)

Die Bestandssituation in Rheinland–Pfalz ist wie im gesamten Verbreitungsgebiet als stark rückläufig zu werten. In den Populationen der beiden Rheinland-Pfälzischen Verbreitungsschwerpunkte ist vermutlich ein erheblicher Bestandsrückgang zu verzeichnen. Dies betrifft laut FROMHAGE 2003 vor allem das untere Nahetal. Aussagekräftige und aktuelle Bestandserfassungen fehlen jedoch überwiegend. Eine von Fromhage und seinen Kollegen 1997 durchgeführte, großflächige Kartierung der Wechselkröte im rheinhessischen Teil der Nördlichen Oberrheinebene, ergab dass von 88 bekannten Laichgewässern nur noch 16 von Wechselkröten besetzt waren. Bei einer zusätzlichen Kontrolle von 106, potentiell für *Bufo viridis* geeignete, Gewässer wurden 16 neue Laichgewässer kartiert. Dieses Beispiel verdeutlicht den Rückgang der vermutlich auch in anderen Gebieten des Bundeslandes stattgefunden hat.

Fromhage 2003 verweist auch darauf, dass sich die meisten aktuellen Wechselkrötenfunde in Rheinland–Pfalz nur auf wenige Individuen beziehen, und dass nur in zwei Fällen größere Vorkommen mit mehr als 50 adulten Tieren vorgefunden wurden. Auch GROSSENBACHER 2009 stellt fest, dass Daten zu besonders großen

Populationen von über 100 adulten Tieren sich auf einen weiter zurückliegenden Zeitraum beziehen. Auffallend ist, dass der überwiegende Teil aller aktuell festgestellten Bestandszahlen unter einem Wert von 10 adulten Tieren liegt.

Aufgrund des Pioniercharakters der Wechselkröte kann es durchaus zu starken Schwankungen in den Nachweisen kommen. Dennoch ist es sicher, dass generell ein starker Rückgang in den Populationen und deren Lebensräumen zu verzeichnen ist. Trotz der Fähigkeit neue Sekundärbiotope schnell zu besiedeln und auf Lebensraumänderungen schnell zu reagieren, ist die Gesamtpopulation stark rückläufig, da oft geeignete Biotopstrukturen und die notwendige Vernetzung der Biotope fehlen.

Als mögliche Hauptrückgangsursachen sind folgende Faktoren zu nennen:

- Zerstörung und Beeinträchtigung von Landhabitaten durch Überbauung und Intensivierung von Brachen und Ruderalflächen
- Zerstörung und Beeinträchtigung von Laichbiotopen durch fortgeschrittene Sukzession, eingebrachter Fischbesatz
- Fehlende Vernetzung der Biotope und zunehmende Isolation von Populationen
- zunehmende Vergreisung der Populationen aufgrund des Mangels an geeigneten Laichplätzen bzw. durch hohe Verlustrate unter den Larven und juvenilen Tieren.

5. Potentialanalyse

Jahreszeitlich war eine Potentialanalyse über eine Bestandserfassung nicht möglich. Aus diesem Grund wurde das betroffene Gelände sowie dessen näheres Umfeld (ca. 100m Entfernung) auf mögliche Habitatsstrukturen untersucht, die von der Wechselkröte besiedelt werden könnten.

Aufgrund der 2017 und 2018 nachgewiesenen Individuen (5 Adulte Tiere sowie ein semiadultes Tier) muss grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass sich in der näheren Umgebung eine Population bzw. Restpopulation befindet.

Fundtier 1 : 2017 juveniles Tier ;in 154 m nördlicher Entfernung auf Baufeld 38a

Fundtier 2: 2017 adultes Tier; in ca. 70 m Entfernung, östlich angrenzend an Baufeld 36

Fundtiere 3-6: 2018; in ca. 556m östlicher Entfernung Baufeld 16 a

Beachtet man die Fundorte dieser 6 Tiere muss davon ausgegangen werden, dass der gesamte Wohnpark Ebenberg sowie die Flächen entlang der Paul-von-Dennis-Straße als potentielle Lebensräume zu werten sind.

Generell ist das betroffene Gebiet gekennzeichnet durch Brachen und Ruderalflächen mit teils vegetationsarmen bzw. -freien Bereichen, wodurch es als potentieller Lebensraum von *Bufo viridis* zu werten ist. Vor allem der vegetationsärmere Bereich, der in etwa dem Baufeld 38 b entspricht, ist als habitatstypisch für *Bufo viridis* anzusehen. Je weiter man von Baufeld 38 b in Richtung Süden geht (Baufeld 39 a und 40) desto dichter wird die Vegetationsdecke und desto ungeeigneter als Lebensraum für die Wechselkröte. Der von der Teiländerung des Bebauungsplanes betroffene

südliche Teil von Baufeld 36 ist ebenfalls eine Brachfläche, die jedoch durchweg geschottert ist und Böden aufweist, die für *Bufo viridis* nicht grabbar sind. Überwinterungsquartiere sind auf dieser Fläche nur in Kleinsäugerbauten zu erwarten. Als Sommerlebensraum ist dieser Teil des Baufeldes 36 jedoch denkbar. Der Nördliche Teil des Baufeldes 36 ist komplett versiegelt und ist als Wechselkrötenhabitat auszuschließen.

Baufeld 12 grenzt direkt an das Wasserrückhaltebecken an, welches als potentielles Laichgewässer anzusehen ist. Zusammen mit Baufeld 12 A wurde auf diesem Bereich Ende 2018 die Vegetation entfernt. Zuvor war ähnlich wie auf dem östlich gelegenen (Baufeld 39 a und 40) vermutlich die Vegetation zu dicht um als optimales Biotop für Wechselkröten angesehen werden zu können.



Abbildung 3: lichter Bewuchs auf Baufeld 38 b und dem nördlichen Bereich des Baufeldes 39 a



Abbildung 4: lichte Flächen entlang der Paul-von-Dennis-Straße



Abbildung 5: dichte Vegetationsdecke auf Baufeld 39 und 40



Abbildung 6: Blick auf den südlichen Teilbereich des Baufeldes 36



Abbildung 7 & 8: Kleinsäugerbauten sind auf allen Bauflächen vorhanden und können der Wechselkröte als Tagesverstecke und Überwinterungsquartiere dienen.

Auf allen zuvor genannten Baufeldern wurden jedoch Bauten von Kleinsäugern vorgefunden die der Wechselkröte als Tages- bzw. Winterunterschlupf dienen können. Die Funde aus 2018 legen nahe, dass auch auf dem Gelände des Wohnparks Ebenberg eine Population bzw. Restpopulation von *Bufo viridis* anzutreffen ist. Genaue Daten und Erkenntnisse liegen zurzeit jedoch nicht vor. Aufgrund der Bautätigkeiten und Überbauung der freien Flächen auf dem Wohnpark Ebenberg gingen bereits potentielle Biotopstrukturen verloren. Es ist durchaus denkbar, dass die Art bereits in Randbereiche und die verbliebenen Rest-Freiflächen abgewandert ist, auch wenn diese nicht als optimale Biotope anzusehen sind. Somit liegt es auch im Rahmen des Möglichen, dass z.B. Flächen die eigentlich eine zu hohe Vegetationsdichte vorweisen dennoch besiedelt werden. Diese Vermutung wird bestärkt durch Barrieren wie Siedlungsflächen im Norden des Wohnparks Ebenberg bzw. im Westen des Untersuchungsgebietes sowie der Reptilienschutzzaun entlang der Bahnlinie im Osten des Untersuchungsgebietes, die eine Abwanderung verhindern.



Abbildung 9: Blick auf Baufeld 12



Abbildung 10: Entlang von Baufeld 36 und 12 a sind kleine Böschungsbereiche im Übergang zu der Paul-von-Dennis-Straße anzutreffen die auch potentielle Ruheplätze für Wechselkröten darstellen.

Im näheren Umfeld des Untersuchungsgebietes konnten potentielle Laichgewässer ausgemacht werden. Dabei handelt es sich zum einen um das Rückhaltebecken auf Baufeld E (ca. 117 m Entfernung), wenige Kleingewässer auf Baufeld 38 a (154 m Entfernung) sowie um ein Kleingewässer zwischen Baufeld 28 b und Baufeld 40 (ca. 21m Entfernung)



Abbildung 11: potentielles Laichgewässer in unmittelbarer Nähe



Abbildung 12: Rückhaltebecken auf Baufeld E

Als potentielle Tagesverstecke sowie Überwinterungsquartiere können die zahlreichen Kleinsäugerbauten auf den Baufeldern und im Böschungsbereich angesehen werden. Optimale Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten sind auf den Schutt- und Erdhügeln der Baufelder 27 (100m Entfernung) 33 (266m Entfernung) und nördliches Baufeld 38 a (154m Entfernung) vorhanden. Auf diesen drei Bereichen ist das Vorhandensein von Wechselkröten in unmittelbarer Nähe zu den von der Teiländerung betroffenen Flächen aktuell am Ehesten zu erwarten.



Abbildung 13 & 14: Blick auf die Schutt- und Erdhügel auf Baufeld 27. Diese Bereiche sind klassische Versteck und Überwinterungsbereiche von *Bufo viridis*. Auf Luftbildern sind ebenfalls Kleingewässer zu erkennen die für den Biotopcharakter positiv zu werten sind.

6. Fazit

Die hier vorliegende Potentialabschätzung zur B-Plan C 25 Teiländerung I dient zur Abschätzung der Möglichkeit eines Vorkommens der Wechselkröte - *Bufo viridis* (LAURENTI,1768) im Wirkungsumfeld und der eventuellen Ermittlung der weiteren Vorgehensweise zum Schutz der artenschutzrechtlich relevanten Tierart.

Aktuelle Funde aus den Jahren 2017 und 2018 lassen auf eine Population bzw. Restpopulation sowohl auf dem betroffenen Gelände als auch auf dem angrenzenden Bereich der ehemaligen Landesgartenschau schließen. Die Anzahl der Funde, die mehr oder weniger zufällig gemacht wurden und sich überwiegend nur auf ein Baufeld beziehen, lassen auf eine nicht unrelevante Populationsgröße schließen. Hierbei muss beachtet werden, dass die meisten aktuellen Populationsnachweise sich auf wenige Individuen beziehen und oft unter 10 Tieren liegen. Unter diesen Gegebenheiten werden Populationen mit über 20 Tieren bereits als gute bzw. mittlere Populationen gewertet. Ohne weitere Untersuchungen lassen sich jedoch keine genaueren Aussagen über Populationsgröße und Populationszusammensetzung machen.

Aufgrund des aktuell mangelnden Vorkommens von geeigneten Laichplätzen sowie dem stetigen Wegfall von Landlebensraum muss mit einer deutlichen Verschlechterung der Population gerechnet werden. Die fortschreitende Bebauung und die damit verbundene zunehmende Isolierung lassen vermuten, dass die Wechselkröte im Gebiet mit immer schlechter werdenden Lebensbedingungen konfrontiert wird.

Eine weitere Untersuchung im Frühjahr 2019 (ab März je nach Witterung), die eine Rufkartierung der Männchen im gesamten Gebiet des Bebauungsplanes C 25, sowie eine genaue Zählung der Laichschnüre umfasst, wäre notwendig, um genauere Aussagen treffen zu können.

Folgende Punkte sollten bei dieser Untersuchung berücksichtigt werden:

- Abschätzung der aktuellen Populationsgröße und Populationszusammensetzung von *Bufo viridis*
- Bewertung des Geländes im Hinblick auf die Habitatsansprüche von *Bufo viridis* und Erfassung der bedeutendsten Lebensraumstrukturen
- Formulierung von notwendigen Rahmenbedingungen / Maßnahmen für den Erhalt der Population zu sichern bzw. nicht zu verschlechtern
- Abschätzung des Isolationsgrades und Einschätzung bestehender Barrieren

Um keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 1-3 und nach der FFH Richtlinie auszulösen ist es sinnvoll ein Konzept auszuarbeiten, welches den Umgang mit der Population bzw. gefundener Wechselkröten regelt. Vermutlich ist der Lebensraum im Bereich des Bebauungsplanes C25 durch die stetige Überbauung und anhaltende Bebauung auf lange Sicht nicht mehr zu erhalten, so dass ein Konzept für Umsiedlungs- und Ersatzmaßnahmen zu erarbeiten ist. Dies sollte ebenfalls die Suche nach geeigneten Ersatzhabitaten umfassen. Aus zeitlichen und praktikablen Gründen erachte ich es für sinnvoll eine Zwischenhälterung und gegebenenfalls eine Erhaltungszucht mit Auswilderung der Jungtiere in das Ersatzhabitat in Betracht zu ziehen.

7. verwendete Literatur und Quellen

BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Hrsg. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn Bad Godesberg, 3. Aufl.

BITZ, A. & L. SIMON (1996): Die neue "Rote Liste der bestandsgefährdeten Lurche und Kriechtiere in Rheinland-Pfalz" (Stand: Dezember 1995). - S.615-618. In : BITZ, A., K. FISCHER, L. SIMON, R. THIELE & M. VEITH (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. -Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) (Hrsg.), Landau, 864 S.

FRÖHLICH, G., OERTNER, J.& S. VOGEL (1987): Schützt Lurche und Kriechtiere. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.

FROMHAGE, L., A. BITZ, M. KROPF, R. THIELE & R. TWELBECK (2003): Zur Situation der Wechselkröte (*Bufo viridis* Laurenti,1768) in Rheinland-Pfalz unter besonderer Berücksichtigung der aktuellen Entwicklung in Rheinhessen. - Mertensiella 85-91.

GLAW, F. & M. VENCES (1991): Zur Verbreitung von Wechselkröte (*Bufo viridis* LAURENTI, 1768) und Kreuzkröte (*Bufo calamita* LAURENTI, 1768) im nördlichen Rheinland. – Jb. Feldherpetologie 3 (1989): 61-75.

GROSSENBACHER, K. (2009):Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas Band 5/II Froschlurche (Anura) II (Hylidae, Bufonidae).- Aula Verlag Wiebelsheim

GÜNTHER, R. & R. PODLOUCKY (1996): Wechselkröte – *Bufo viridis* LAURENTI, 1768. In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena: S. 322 – 343.

HEMMER, H. & H. JAKOBS (1974): Funktionelle Korrelate der Körperproportionsunterschiede und Grabverhalten der Kreuzkröte (*Bufo calamita* Laur.) und der Wechselkröte (*Bufo viridis* Laur.) (Amphibia, Bufonidae). *Forma et functio*, 7: 1-5.

HEMMER, H. & K. KADEL (1970): Zur Laichplatzwahl der Kreuzkröte (*Bufo calamita* LAUR.) und der Wechselkröte (*Bufo viridis* LAUR.). *Aquaterra*, 7: 123-127.

KORDGES, T. (2009): Artenschutzkonzept Wechselkröte und Uferschwalbe im Abgrabungsbereich von Bornheim.- unveröff.

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands.- *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1), 259 – 288 Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

Rote Listen von Rheinland-Pfalz – Gesamtverzeichnis 3. erweiterte Zusammenstellung, Januar 2015 (Stand der Bestandserfassung der Lurche :1987) Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Mainz

LESKOVAR, C.& U. SINSCH (2001): Hibernation behaviour of radiotracked natterjack toads *Bufo calamita* and green toads *Bufo viridis*. *Biota*, 2(Supplement): 33-34.

NEHRING, H. (1988): Beitrag zur Biologie der Wechselkröte (*Bufo viridis* Laurenti) während der Laichzeit. *Kulturbund der DDR, Feldherpetologie*, 1988: 11- 21.

NIEKISCH, M. (1983): Wechselkröte – *Bufo viridis* Laurenti 1768. P. 100 – 103. In GEIGER, A. UND M. NIEKISCH (HRSG): *Die Lurche und Kriechtiere im nördlichen Rheinland – Vorläufiger Verbreitungsatlas*, Neuss.

SAUER, H. (1988): Autökologische Untersuchungen der Kreuzkröte – *Bufo calamita* (LAURENTI) 1768 – und Wechselkröte – *Bufo viridis* (LAURENTI) 1768 – als Grundlage für gezielte Schutzmaßnahmen. Unveröff. Diplomarbeit, Institut für Angewandte Zoologie, Universität Bonn, 126 S.

VENCES, M., GLAW, F. & M. HACHTEL (2011): Wechselkröte – *Bufo viridis* – In: *Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens Band 1. Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen (Hrsg.):S. 667-688.*

WENDELAND, V. (1971): Die Wirbeltiere West-Berlins. *Sber. Ges. Naturf. Freunde (n.F.)*, 11(1/2):5-128.

[HTTPS://WWW.BFN.DE/FILEADMIN/MDB/DOCUMENTS/THEMEN/NATURA2000/NAT_BERICHT_2013/ARTEN/KONTINENTAL_AMPHIBIEN.PDF](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/Documents/Themen/Natura2000/Nat_Bericht_2013/Arten/Kontinental_Amphibien.pdf)

Ort, Datum

Unterschrift