

Umnutzung des Geländes der SWT Trier Versorgungs-GmbH

Artenschutzfachbeitrag Mauereidechse

Erfassung – Konfliktanalyse - Maßnahmen-Konzept

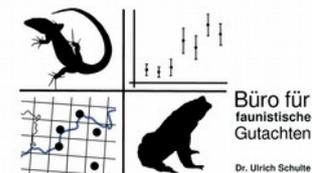
Borgholzhausen, 5. April 2022

Auftraggeber BGHplan - Umweltplanung & Landschaftsarchitektur gmbh
Fleischstraße 57
54290 Trier

Ansprechpartner: Sandra Folz



Bearbeitung Büro für faunistische Gutachten - Dr. Ulrich Schulte
Kaiserstraße 2
33829 Borgholzhausen
Email: ulr.schulte@web.de
www.schulte-gutachten.net



Verfasser Dr. Ulrich Schulte (Diplom Biologe)

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass.....	3
2. Rechtlicher Hintergrund.....	3
2.1 Bestandserfassung.....	4
3. Ergebnisse.....	5
3.1 Lokale Population.....	6
3.1.1 Aufenthaltsorte auf dem Firmengelände.....	8
3.2 Konfliktanalyse.....	10
3.2.1 Baubedingte Auswirkungen.....	10
3.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen.....	10
3.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen.....	11
3.2.4 Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1).....	11
3.2.5 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr.2).....	11
3.2.6 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3).....	12
3.2.7 Zusammenfassung der Konflikte (§ 44 BNatSchG).....	12
4. Maßnahmen-Konzept.....	13
4.1 Bauzeitenbeschränkung.....	13
4.2 Ausgleich.....	13
4.3 Vergrämung aus den Beeten.....	13
4.3.1 Baufeldsicherung.....	14
4.4.2 Vermeiden von Zwischenlagern.....	14
4.5 Ökologische Baubegleitung.....	15
5. Fazit.....	15
6. Literatur.....	16

1. Anlass

Zwischen Bahnhofsbereich und Ostallee in Trier ist auf dem etwa 22.253 m² großen Gelände der Stadtwerke Trier Versorgungs-GmbH eine neue Quartiersentwicklung geplant (siehe Abb. 1). Bis auf den zentral gelegenen etwa 3.300 m² großen Gebäudekomplex des Entwicklungsabschnitts B (grüner Bereich in Abb. 1) sollen alle existierenden Gebäude abgerissen werden. Da das Gelände direkt an den Gleisbereich angrenzt und Nachweise der Mauereidechse aus dem Bereich bereits vorliegen, wurde das Büro für faunistische Gutachten – Dr. Ulrich Schulte von der BGHplan - Umweltplanung und Landschaftsarchitektur gmbh beauftragt, auf Grundlage von 2 Begehungen im Frühjahr 2022 eine mögliche Betroffenheit der Mauereidechse zu bewerten.

Der vorliegende Fachbeitrag erläutert die Ergebnisse der Erfassungen sowie einer daran anschließenden Konfliktanalyse. Als Ergebnis findet sich ein Maßnahmen-Konzept zur Verhinderung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.



Abb. 1: Mögliche Quartiersentwicklung (Quelle: Präsentation Machbarkeitsstudie Gesellschaftsgründung, Aufsichtsrat der SWT Stadtwerke Trier GmbH, Trier, 07.05.2021).

2. Rechtlicher Hintergrund

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf europäischer und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen

Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 FFH-Richtlinie sowie in den Artikeln 5, 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG - Vogelschutzrichtlinie verankert. National ist der Artenschutz in den Bestimmungen des § 44 und § 45 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) verankert. Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten sowie die Europäischen Vogelarten.

Da im Vorhabensbereich ein Vorkommen der streng geschützten Mauereidechse bekannt ist, wird zunächst überprüft, ob nachfolgende Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind:

Bezogen auf die Mauereidechse verbietet es § 44 Abs. 1 BNatSchG,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besondersgeschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

Verboten sind nicht nur mutwillig, ohne vernünftigen Grund, absichtlich, vorsätzlich oder fahrlässig begangene Schädigungen und Störungen, sondern auch solche, die als Folgen einer Handlung vorhergesehen werden konnten, also wissentlich in Kauf genommen werden. Die Verbote gelten nicht auf Schutzgebiete beschränkt, sondern überall dort, wo besonders oder streng geschützte Arten vorkommen.

2.1 Bestandserfassung

Die lokale Population der Mauereidechse wurde im Bereich des Firmenareals sowie entlang angrenzender Bereiche darüber hinausgehend erfasst. Zur Abschätzung der Ausdehnung der lokalen Population wurden geeignete Strukturen entlang der Gleisanlagen zum Hauptbahnhof hin sowie der Brücke und Straße „Im Klostergarten“ auf Besiedlung kontrolliert.

Die 2 Begehungen fanden am 21. März und am 22. März 2022 Nachmittags von 15:00 bis etwa 18:00 sowie morgens und mittags von 10:00 bis 14:00 statt. Die unterschiedlichen Tageszeiten wurden gewählt um die Besonnung bzw. Beschattung im gesamten Areal bei der Erfassung zu berücksichtigen.

An beiden Tagen war es sonnig und mit einer Lufttemperatur von etwa 12-20 °C frühlingshaft warm. Zudem ging den Erfassungen bereits eine anhaltende sonnige

und warme Schönwetterperiode voraus, sodass davon ausgegangen werden konnte, dass die Population nach der Winterruhe bereits aktiv war.

3. Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnte die Mauereidechse, als einzige Reptilienart nachgewiesen werden. In Tabelle 1 sind die Angaben zu Roten Listen und Schutzstatus aufgeführt.

Tabelle 1: Nachgewiesene Art inkl. Angaben zu Schutzstatus und Gefährdung.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	FFH-Anhang	RL RLP	RL D
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	s	IV	3	V

RL D Rote Liste Deutschland (Schulte & Laufer 2020),

RL RLP Rote Liste Rheinland-Pfalz (Bitz & Simon 1996)

3 = gefährdet

V = Arten der Vorwarnliste

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

s = streng geschützte Art

FFH Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; aufgeführt sind die Anhänge II, IV und V

Bei der Mauereidechse handelt es sich um eine nach dem Bundesnaturschutzgesetz „streng geschützte“ Art, die auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet ist. In der stark veralteten Roten Liste von Rheinland-Pfalz (Bitz & Simon 1996) ist sie als „gefährdet“ eingestuft. In der aktuellen nationalen Roten Liste der Reptilien (Schulte & Laufer 2020) steht sie auf der „Vorwarnliste“. Die in Rheinland-Pfalz relativ weit verbreitete – national aber seltene – Art hat im Moseltal um Trier sowie der Wittlicher Senke einen ihrer nationalen Verbreitungsschwerpunkte (Schulte 2008). Der TK25-Quadrant war im Datensatz des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz noch nicht als belegt dokumentiert (Abb. 2).

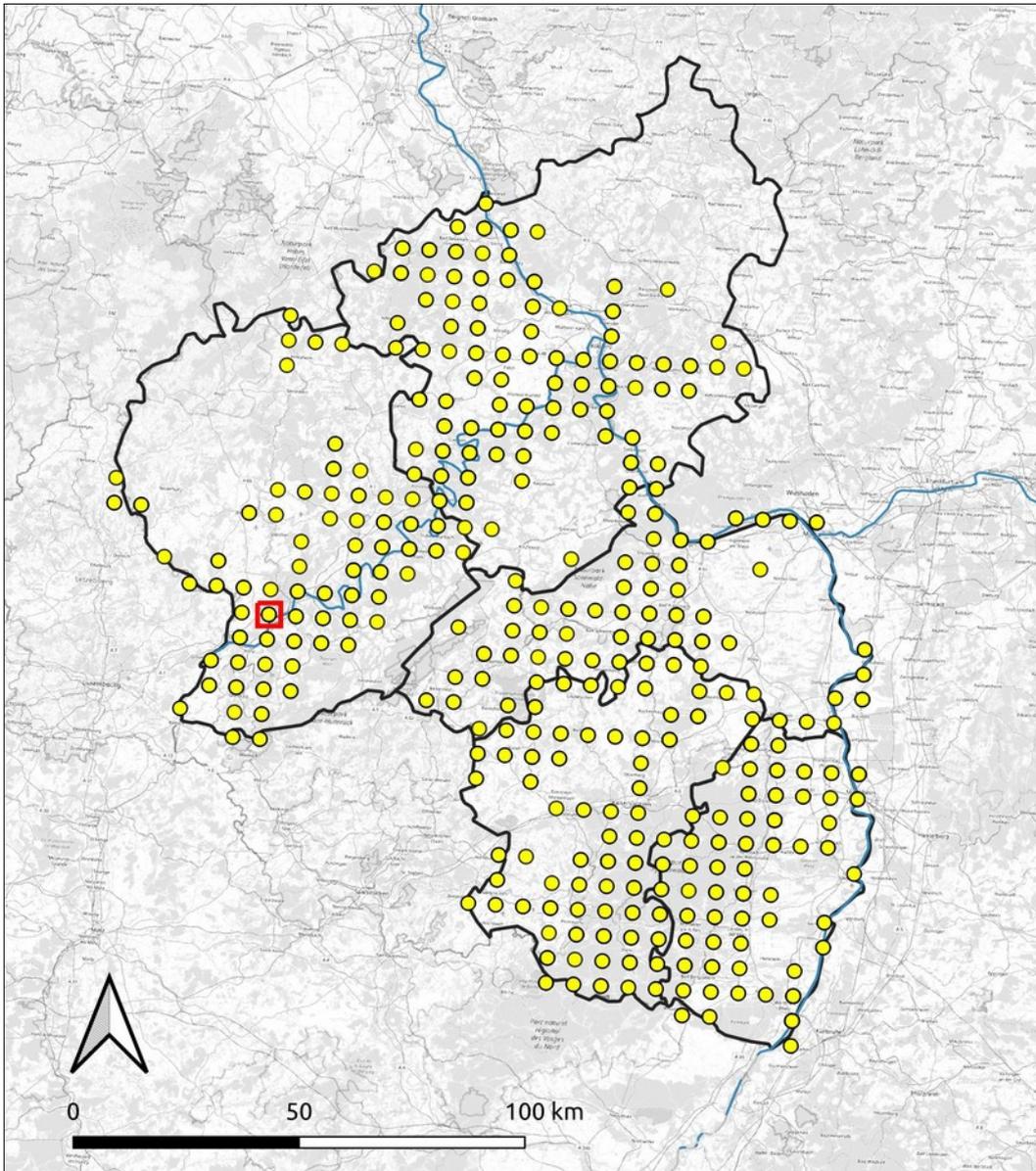


Abb. 2: Lage des Vorkommens in Trier (rotes Rechteck) und rezente Verbreitung der Art in RP (Ebene: TK25-Quadranten Zeitraum: 1990-2018, Geofachdaten: Daten des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz sowie eigene Daten. Geobasisdaten: OpenStreetMap, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) 2014).

3.1 Lokale Population

An den 2 Begehungen wurde eine lokale, kleinere Population der Mauereidechse festgestellt. Direkt auf dem Firmengelände wurden am 22. März 2022 maximal 21 adulte Mauereidechsen (13 Männchen + 8 Weibchen) sowie 5 subadulte Tiere nachgewiesen. Unter Hinzunahme angrenzender Bahnbereiche wurde 47 adulte Tiere und 16 subadulte Eidechsen gezählt.

Tab. 1: Nachweise an den Begehungstagen insgesamt (Oben) sowie ausschließlich auf dem Firmengelände (Unten).

Gesamt			
	♂	♀	subadult
21.03.22	15	9	7
22.03.22	26	21	16
auf dem Gelände (exkl. Zaun)			
	♂	♀	subadult
21.03.22	10	6	5
22.03.22	13	8	5

Die folgenden Karten geben die Nachweise der Art auf dem Firmengelände sowie darüber hinaus wieder.

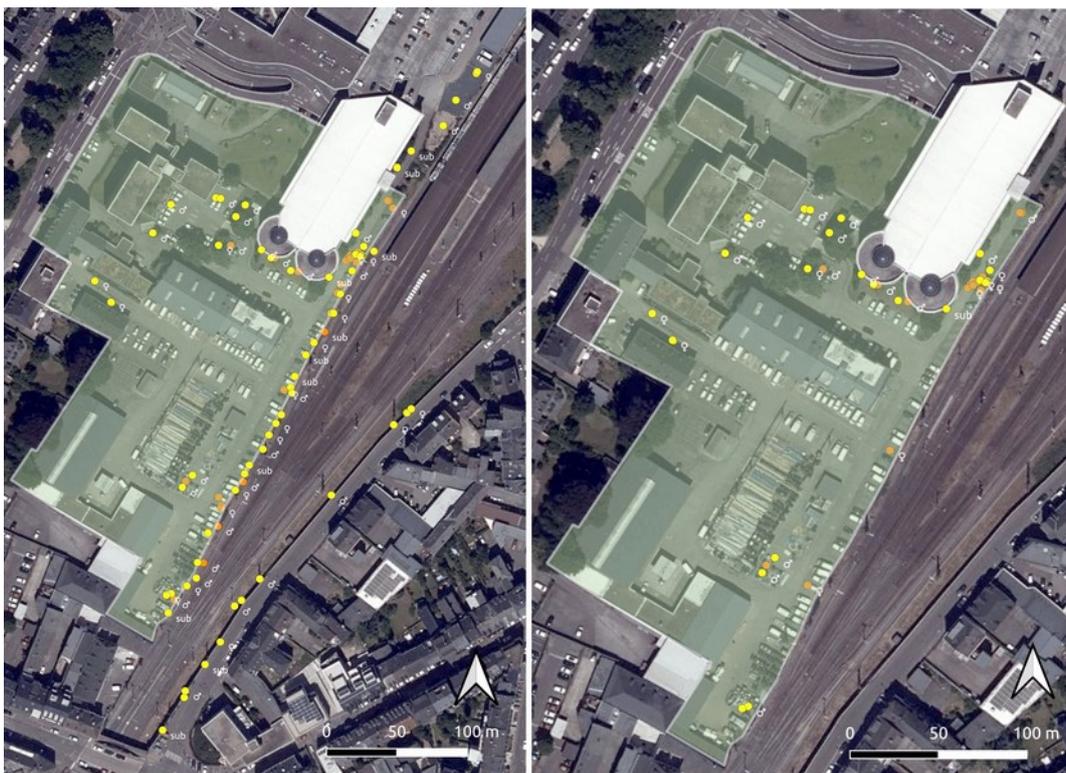


Abb. 3: Links: Mauereidechsen-Nachweise auf dem Gelände sowie im Umfeld. Rechts: Ausschließlich auf dem Firmengelände erbrachte Nachweise (orange = 21.3.2022, gelb = 22.03.2022).

Der Kernlebensraum der Population sind die Bahngleise und schotterreichen Gleisnebenflächen mit angrenzender Sandsteinmauer. Von hier aus kommt es zur Einwanderung von Mauereidechsen auf das Firmengelände. Diese Situation ist besonders gut entlang des Zauns zu den Gleisen hin sichtbar. Bei der Erfassung flüchteten alle im Grenzbereich sonnenden Individuen in die Gleisbereiche.

3.1.1 Aufenthaltsorte auf dem Firmengelände

Mit Abstand am meisten Individuen hielten sich in unmittelbarer Nähe zum Zaun und zu den Gleisbereichen auf. Die Parkplätze werden von wenigen Beeten mit Cotoneaster als Bodendecker abgegrenzt. Besonders stark besiedelt wurde ein Beet zwischen Parkhaus und Bahnlinie direkt am Zaun zu den Gleisen hin. Das Beet ist dicht mit Zwergmispeln (Cotoneaster) als Bodendecker bewachsen und bietet den Mauereidechsen geeignete Sonnenplätze mit Deckung sowie Versteckplätze in enger Verzahnung (Abb. 3 und 4A). Einzelne Nachweise von Tieren erfolgten in den runden Drainage-Kiesbeeten um das Parkhaus herum (Abb. 4). Die Kiesbeete um die Elektroautoladestationen sind nicht besiedelt (Nachweis eines Einzelindividuums), hier fehlt es an Bewuchs.

Bei den Beeten auf dem Firmengelände handelt es sich um die einzigen unversiegelten Flächen auf dem gesamten Gelände. Ansonsten ist der Boden durch eine noch sehr intakte Pflasterung versiegelt und bietet damit keinerlei Verstecke für die Mauereidechse. Die Beete weisen Erde mit Bodendecker, Rindenmulch oder Steinen auf. Bei den Steinbeeten findet sich z.T. eine Vliesabdichtung. Alle Nachweise auf dem SWT Gelände ereigneten sich in unmittelbarer Nähe zu diesen unversiegelten Strukturen, die Versteckplätze bieten (Tages- und Nachtversteck sowie Winterquartier). Zudem bieten diese Beete auch die Möglichkeit zur Eiablage und stellen deckungsreiche Sonnenplätze dar. Die Gebäudefassaden auf dem Gelände weisen keine / kaum Risse und Spalten auf und werden nicht besiedelt. Auf der Grünanlage im nördlichen Teil des Geländes erfolgten auch keine Nachweise. Die zahlreichen Glasfaserkabeltrommeln im zentralen Lagerbereich sind kaum besiedelt. Der Boden des Geländes ist – bis auf die erwähnten Beete – versiegelt gepflastert und bietet keinerlei für die Mauereidechsen geeigneten Spalten oder Verstecke. Einzelnachweise von Individuen gab es hier auf Holzpaletten als Sonnenplatz (Abb. 5).



Abb. 4 A: Zahlreiche Nachweise erfolgten in dem mit Zwergmispeln bewachsenen Beet angrenzend zum Zaun und zu den Gleisen. **B:** Beet an Parkplatzauffahrt mit Einzelnachweise. **C:** Beet an der Westseite des Gebäudekomplexes, der erhalten bleibt. **D:** Nachweis eines Paares am Sonnen auf Holzpaletten im Lagerbereich von Kabeltrommeln.

3.2 Konfliktanalyse

Der Abriss der Gebäude in den Entwicklungsabschnitten A und C und die damit verbundene Neuordnung der Beete würde einen Eingriff für einen kleineren Teil der lokalen Mauereidechsen-Population und der von ihr besiedelten Sonderstrukturen bedeuten. Die zu erwartenden Auswirkungen der Baumaßnahmen werden in anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden.

3.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Folgende baubedingte Auswirkungen wären wahrscheinlich:

Durch:

- die Beseitigung der Beete auf dem Firmengelände wäre ohne vorhergehende vergrämende Maßnahmen und eine Ökologische Baubegleitung ein Töten von einigen Mauereidechsen zu erwarten. Eine Zerstörung von Lebensräumen (u.a. potentielle Eiablageplätze der Eidechsen in grabbaren Beetbereichen, Ruhestätten und Winterquartiere einzelner Individuen in den Steinbeeten) ist wenn, dann nur sehr kleinflächig gegeben. Temporäre Beeinträchtigungen (Erschütterungen, visuelle Unruhe) sind zu erwarten.
- die Nutzung der auf dem Baufeld durch den Abriss von Gebäuden entstehenden besonnten Freiflächen und Stein-/Schutthaufen in Gleisnähe als Sonnenplätze oder Rückzugsräume können Reptilien getötet oder verletzt werden.

3.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Zerschneidung von Lebensräumen

Eine Zerschneidung von (Teil-)Lebensräumen und damit verbundenen Barrierewirkung ist durch die Baumaßnahmen und spätere Bebauung nicht zu erwarten. Eine Parzellierung der Grundstücke mit Gärten wird vermutlich eher zu einer größeren Anzahl an linearen Randstrukturen als zuvor führen, die wiederbesiedelt werden können.

Zerstörung von Winterquartieren, Verstecken, Rückzugsräumen

Durch die Beseitigung von Beeten gingen nur sehr kleinflächig und temporär potentielle Winterquartiere und Tagesverstecke verloren.

3.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen, die über das bisherige Maß hinausgehen, zu erwarten.

3.2.4 Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)

Eine Erheblichkeit bei der Verletzung des Tötungsverbots liegt unter den nachfolgend aufgeführten Bedingungen vor:

Das BVerwG¹ stellte fest, dass der Tatbestand i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr.1 nur dann als erfüllt anzusehen ist, wenn sich durch Baumaßnahmen das Tötungsrisiko signifikant erhöht (z. B. BVerwG, Urt. V. 13.5.2009 – 9 A 73.07, BVerwG, Urt. V. 9.7.2008 – 9 A 14.07, BVerwG, Urt. V. 12.3.2008 – 9 A 3.06).

Von einer signifikanten Risikoerhöhung kann nur ausgegangen werden, wenn es um Tiere geht, die aufgrund ihrer Verhaltensweisen gerade im Vorhabensbereich ungewöhnlich stark von den Risiken der von dem Vorhaben bau-, anlage- oder betriebsbedingt ausgehenden Wirkungen betroffen sind und sich diese Risiken auch durch die konkrete Ausgestaltung des Vorhabens einschließlich etwaiger Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen nicht beherrschen lassen (BVerwG, Urt. V. 13.5.2009 – 9 A 73.07) bzw. wenn die betreffende Maßnahme zu einer deutlichen Steigerung des Tötungsrisikos führt (BVerwG, Urt. V. 9.7.2008 – 9 A 14.07). Der Begriff der signifikanten Risikoerhöhung wird dahingehend verstanden, dass solange kein signifikant erhöhtes Risiko anzunehmen ist, wie die Auswirkungen des betreffenden Vorhabens unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich verbleiben, der den allgemeinen Lebensrisiken aufgrund des Naturgeschehens entspricht (BVerwG, Urt. V. 9.7.2008 – 9 A 14.07) bzw. der mit der betreffenden Nutzung in der freien Natur immer einhergeht (VG Halle, Urt. V. 23.11.2010 – 4 A 34/10HAL), somit ist eine solche Risikoerhöhung auch bei der Genehmigung rechtlich belastbar (Schulte 2021).

Durch baubedingte Arbeiten (Gebäudeabrisse, Erdarbeiten und Ver- und Entsiegelungen) wäre auf dem Firmengelände im Bereich von Beeten an den Rändern zu den Bahngleisen davon auszugehen, dass Individuen verletzt oder getötet werden - auch im Sinne eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos.

3.2.5 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr.2)

Baumaßnahmen im Lebensraum der Mauereidechse während der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit würden eine Störung darstellen (z. B. Vibrationen, die durch Baumaschinen verursacht werden). Bei sukzessivem Abriss der Gebäude in Kombination mit der Vergrämung und der Abwanderung sowie durch den Reptilienschutzzaun liegt für die lokale Population keine erhebliche Störung vor.

1 BVerwG, Urt. V. 12.03.2008 – 9 A 3.06. Rdnr. 219; Urt. V. 09.07.2008 – 9 A 14.07.

3.2.6 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.3)

Im Bereich einzelner zu beseitigender Gebäude sowie des Parkhauses wurden einzelne subadulte, d.h. letztjährige Jungtiere der Mauereidechse beobachtet (s. Abb. 5). Es ist deshalb zwar nicht auszuschließen, dass im Bereich der Beete auch Fortpflanzungsstätten bestehen. Allerdings ist durch eine frühzeitige Entwertung der Beete (Vergrämung durch Steril-Machung) davon auszugehen, dass keine für die lokale Population der Art bedeutsamen Fortpflanzungsstätten (Eiablageplätze) zerstört werden. Gleiches gilt für eine mögliche Funktion der Beete als potentielles Winterquartier einzelner Individuen.

3.2.7 Zusammenfassung der Konflikte (§ 44 BNatSchG)

In der nachfolgenden Tabelle 2 werden im Überblick die Befunde der Konfliktanalyse dargestellt.

Tab. 2: Übersicht zu den Konflikten gemäß § 44 BNatSchG.

Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Durch die Abriss- und Bauarbeiten ist in den Randbereichen zu den Gleisen vor allem in den Beeten ein Töten oder Verletzen von Individuen möglich.	Bei sukzessivem Abriss von der Ostallee beginnend hin zu den Gleisen liegt keine erhebliche Störung vor.	Durch die Abriss- und Bauarbeiten werden keine für die lokale Population bedeutsamen Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten zerstört

Rot = es liegt eine Erheblichkeit vor **Grün** = es liegt keine Erheblichkeit vor

Da einzelne Individuen das Gebiet potentiell als Ganzjahreslebensraum nutzen, lässt sich eine Betroffenheit der Art bei Realisierung des Vorhabens nicht durch eine Regelung der Bauzeiten vermeiden. Mauereidechsen reagieren auf Bedrohung durch Flucht in das nächstgelegene Versteck (Mauerspalte, Bodenspalte, Mauseloch, Unterschlupf bietenden Gegenstand). Die Artenschutzrechtliche Beurteilung ergibt, dass ohne Maßnahmen zur Vermeidung vermeidbarer Beeinträchtigungen der betroffenen Individuen und ihrer Entwicklungsformen durch eine Ökologische Baubegleitung die vorliegende Planung des Abrisses von Gebäuden und der Bebauung insbesondere im östlichen Randbereich zu den Gleisen hin gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen würde. Die Realisierung des Vorhabens unter Wahrung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen setzt die Durchführung solcher Maßnahmen zwingend voraus. Diese Maßnahmen werden im Folgenden dargelegt:

4. Maßnahmen-Konzept

4.1 Bauzeitenbeschränkung

Generell können die Abrissarbeiten in den Vorkommensbereichen (s. Abb. 4, in allen anderen Bereichen kann auch in den Wintermonaten abgerissen werden) nur in der **Aktivitätsphase der Tiere von März bis Oktober** erfolgen. In dieser Zeit können die Tiere nach einer Versteckentfernung in den Beeten in die Gleisbereiche abwandern. Zudem kann nur tagsüber und nicht zu Zeiten der Inaktivität der Tiere (bei Regen, Kälte oder großer Hitze) Lebensraum beseitigt werden. Idealerweise könnte ein Abtrag der Beete unter Aufsicht der Ökologischen Baubegleitung in den Zeiträumen zwischen Ende der Überwinterung (Mitte März) und Beginn der Eiablage (Anfang Mai) oder zwischen dem Ende der Fortpflanzungszeit und dem Beginn der Überwinterung (d.h. ab ca. Mitte August bis Oktober) durchgeführt werden. Zu diesen Zeiten wären keine Gelege in den Beeten zu erwarten.

4.2 Ausgleich

Da es sich bei dem besiedelten Lebensraum der Mauereidechse auf dem Firmenareal nur um sehr kleinflächige Sonderstrukturen wie deckungsreiche Beete handelt, die nach der Bebauung wieder neu entstehen werden und da die Quellpopulation eindeutig im Bereich der Bahngleise und deren Umfeld existiert, ist ein Ausgleich des sehr begrenzten Lebensraumverlustes nicht zwingend notwendig. Bei der späteren Bebauung wäre es zu begrüßen, wenn Trockenmauern und/oder Gabionenstrukturen zur Abgrenzung von Grundstücken genutzt würden.

4.3 Vergrämung aus den Beeten

Da die Beete im Zuge der Abrissarbeiten und der Bebauung nicht alle erhalten werden können, lässt sich die Planung nur realisieren, wenn Maßnahmen getroffen werden, um die Tötung und Verletzung von Mauereidechsen und die Zerstörung ihrer potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bestmöglichst zu vermeiden. **Zur Vermeidung von Individuenverlusten sollten die Beete behutsam manuell freigestellt werden.** Dazu ist der Bewuchs komplett mit Freischneider zu beseitigen und abzutransportieren. Im Anschluss müssen auch die Wurzelballen beseitigt und abtransportiert werden. **Ziel ist es ein möglichst steriles Beet ohne jegliche Strukturen zum Verstecken zu erhalten.** Bei den Drainage Kiesbeeten sind hierzu manuell alle Steine, aber auch Folie und Vlies zu entnehmen und zu entsorgen.

Nach dieser Versteckentfernung sind die sterilen Beete mindestens 1 Monat lang zu belassen, sodass noch möglicherweise anwesende Mauereidechsen in die Gleisbereiche abwandern können.



Abb. 5: Drainagekies um das Parkhaus und nachgewiesenes vorjähriges Jungtier im Vordergrund.

4.3.1 Baufeldsicherung

Essentiell ist es, etwa 1 Monat nach der Versteckentfernung in den Beeten einen Schutzzaun zu den Gleisbereichen zu errichten. Dieser kann problemlos am ohnehin vorhandenen Firmenzaun (der bestehen bleibt) befestigt werden.

Ohne den Schutzzaun käme es bei durch die Abrissarbeiten anfallenden Materialablagerungen auf dem SWT-Gelände direkt zu einer Besiedlung der Strukturen

durch die individuenreiche Population an den Bahngleisen. Der Zaun ist beidseitig von Bewuchs freizuhalten. Da es sich um ruderal bewachsene Gleisbereiche und noch versiegelte Flächen handelt, wird dies unproblematisch sein.

Wichtig ist, dass der Schutzzaun auf dem Boden lückenlos geschlossen wird. Dies ist am leichtesten durch ein Umschlagen von Zaunmaterial auf der SWT-Seite und anschließendes Beschweren durch Sand/Erde zu realisieren. Der Zaun ist regelmäßig auf Lücken am Boden z.B. durch Ausspülungen des Sandes zum Fixieren zu kontrollieren. Die Funktionskontrolle des Schutzzauns sollte im Zeitraum März bis Oktober mindestens 1-mal pro Monat erfolgen, nach besonderen Witterungsbedingungen (Unwetter, Sturm) ggbf. häufiger. Um Tieren die eigenständige Flucht aus dem späteren Baufeld zu ermöglichen, müssen im Bereich von Eidechsen-Nachweisen innerseits einseitige Querungshilfen (Holzrampen) angebracht werden.

4.4.2 Vermeiden von Zwischenlagern

Auch bei Einsatz des Schutzzauns sollten Haufen zur längeren Zwischenlagerung von Abbruchmaterial vermieden werden. Erfahrungsgemäß werden solche Verstecke innerhalb kürzester Zeit von Reptilien besiedelt, die dann bei der weiteren Verwendung bzw. der Wiederaufnahme des Materials zu Schaden kommen.

4.5 Ökologische Baubegleitung

Nicht alle Maßnahmen oder Handlungen können vorab punktgenau bezeichnet werden, sodass nicht stur nach Maßnahmenplan gearbeitet werden kann. Zudem kommt es bei der Bauausführung und der Umsetzung der Schutzmaßnahmen (hier u. a. Vergrämung aus den Beeten, Schutzzaun) häufiger zu Problemen, die derzeit nicht absehbar sind. Hierfür ist eine ökologische Bauüberwachung erforderlich, die von einer Person durchgeführt wird, die das Fachwissen über die vorkommenden Reptilien besitzt.

Die ökologische Baubegleitung beinhaltet u. a. folgende Maßnahmen und Aufgabenfelder:

- Kontrolle der Vergrämungsmaßnahme etwa 4 Wochen nach der Versteckentfernung
- 1-malige Kontrolle des Schutzzauns nach Fertigstellung auf seine Funktionsfähigkeit

Detailfragen sind mit der ökologische Baubegleitung abzuklären.

5. Fazit

In der nachfolgenden Tabelle 3 werden im Überblick die nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen noch bestehenden Konflikte dargestellt.

Tab. 3: Übersicht zu den Konflikten mit § 44 BNatSchG, unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1)	Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr.2)	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3)
Durch die Entfernung aller Verstecke in den Beeten und die anschließende Abwanderung der ME in die Gleisbereiche ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko sehr gering.	Nach der Abwanderung und geschützt durch den Reptilienschutzzaun liegt für die lokale Population keine erhebliche Störung vor.	Durch die Neugestaltung und zumindest partielle Entsiegelung des Geländes sowie die Gleisbereiche als Kernlebensraum der Quellpopulation in direkter Nähe bleibt die ökologische Funktion erhalten.

Rot = es liegt eine Erheblichkeit vor

Grün = es liegt keine Erheblichkeit vor

Bei Ausführung der dargestellten Maßnahmen ist durch die geplanten Abriss- und Bauarbeiten nicht zu erwarten, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten. Durch die Vergrämung aus den Beeten und den danach zu errichtenden Schutzzaun ist davon auszugehen, dass der überwiegende Anteil der nachgewiesenen Individuen aus dem Baufeld ab- und nicht wieder einwandert.

Möglicherweise verbleibende Einzelindividuen im Baufeld unterliegen durch die Abriss- und Baumaßnahmen keinem erhöhten Mortalitätsrisiko, welches das z.B. bei Schlüpflingen ohnehin hohe Mortalitätsrisiko (z.B. durch Prädation, oder auch nicht erfolgreiche Überwinterung) übersteigt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population, die entlang der Bahngleise siedelt, wird sich nicht verschlechtern.

6. Literatur

Bitz, A. & L. Simon (1996): Die neue „Rote Liste der bestandsgefährdeten Lurche und Kriechtiere in Rheinland Pfalz“ (Stand: Dezember 1995). In: Bitz, A., K. Fischer, L. Simon, R. Thiele & M. Veith: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland Pfalz. Bd. 2: 615–618. – Landau (GNOR).

Schulte, U. (2008): Die Mauereidechse. Laurenti-Verlag, Bielefeld 160 S

Schulte, U. (2021): Methoden der Baufeldfreimachung in Reptilienhabitaten, Landhabitaten von Amphibien und Habitaten der Haselmaus. BAST Forschungs- und Entwicklungsprojekt 02.0407/2016/LGB.

Schulte, U. & H. Laufer (2020): Mauereidechse (*Podarcis muralis*). In: Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien: Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170: 32–33.