

Anhang 3

W-76-00 Industriegebiet III-Nord Wittlich

Untersuchungen zur Herpetofauna

Auftraggeber

B G H plan
Umweltplanung und
Landschaftsarchitektur GmbH
Fleischstr. 56 - 60
54290 Trier

Landschaftsökologische Arbeitsgemeinschaft Trier
Kimmlerhof 6
54314 Schömerich



Bearbeitung: Dr. Annette Schäfer

September 2013

1 Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet

Südwestlich von Wittlich ist der Bau und Erschließung eines Messegeländes geplant. Es sollten Amphibien- und Reptilienvorkommen erfasst und bewertet werden

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt südlich der Autobahnanschlussstelle Wittlich-Mitte. Es umfasst den Radweg, die ehemalige, noch mit Schotterauflage versehene Bahntrasse und die südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen bis zur L 52 bei Neumühle. Nördlich der Autobahn liegt mit dem Sterenbachstausee ein großflächiges Gewässer, das durch eine Unterführung mit dem UG in Verbindung steht.

2 Methode

Am 11.04.2013 wurde das Gebiet zur Erfassung von für Amphibien und Reptilien geeigneten Habitaten vollständig begangen. Zur Erfassung der Herpetofauna wurden die geeigneten Habitate an sechs Terminen (06.05., 15.05., 04.06., 02.07., 29.07. und 14.08.) systematisch nach Amphibien und Reptilien abgesucht. Alle beobachteten Tiere wurden punktgenau registriert.

3 Ergebnisse

3.1 Vorgefundene Habitate (s. Karte)

Innerhalb des UG wurden besonders im Nordteil entlang der ehemaligen Bahntrasse geeignete Habitate für Amphibien und Reptilien gefunden .

3.1.1 Amphibienhabitate

3.1.1.1 Potenzielle Laichgewässer

Am Westende des alten Industriegleisanschlusses befindet sich im Schotterbett ein Graben, der während des gesamten Untersuchungszeitraumes mit Wasser gefüllt war. Dieser Graben ist unbeschattet und vegetationslos, der Wasserstand ist zeitweise sehr niedrig. Aufgrund seiner Struktur ist er potenziell als Laichgewässer für die Gelbbauchunke geeignet. Weitere Gewässer fanden sich im UG nicht.

Das potenzielle Laichgewässer wurde während der Geländetermine nach Amphibien und deren Entwicklungsstadien abgesucht. Es konnten keine Amphibien nachgewiesen werden.

3.1.1.2 Terrestrische Lebensräume

Die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Bahndamm im UG sind als terrestrische Lebensräume für Amphibien ungeeignet. Potenziell geeignete Strukturen sind außerhalb des UG im Sterenbachtal mit seinen Gebüsch und feuchten Brachflächen zu finden.

3.1.2 Reptilienhabitate

Der Norden des UG mit der alten, schotterbedeckten Bahntrasse, dem Radweg und den besonnten Böschungen ist ein für Reptilien (Mauereidechse, Zauneidechse, Schlingnatter) gut geeigneter Lebensraum. Neben zahlreichen sonnenexponierten Plätzen stehen auch erhöhte Ansitze auf liegenden Hölzern und Stubben sowie am Fuß der Schotterauflage in geringem Maße grabbares Substrat für die Eiablage zur Verfügung. Das ausgedehnte Spaltensystem der Schotterpackung dient als Versteck, Winterquartier und in gewissem Umfang auch als Eiablageplatz. Der landwirtschaftlich genutzte Bereich des UG ist für Reptilien dagegen wenig geeignet.

3.2 Nachgewiesene Arten

Im Untersuchungsgebiet wurde nur eine Reptilienart, die Mauereidechse festgestellt, andere Reptilienarten, wie Zauneidechse und Schlingnatter, für die der Lebensraum ebenfalls geeignet ist, wurden nicht nachgewiesen. Auch Amphibien wurden nicht beobachtet.

3.2.1 Mauereidechsen

3.2.1.1 Anzahl (Tab.1)

Mauereidechsen wurden ausschließlich auf den alten Gleistrassen beobachtet. Insgesamt wurden an den sieben Begehungsterminen 57 Tiere registriert. 42 dieser Tiere waren ausgewachsene Exemplare, bei 15 Tieren handelte es sich um subadulte Tiere. Die drei im August beobachteten Jungtiere waren diesjährige Schlüpflinge.

Tab. 1 Anzahl und Entwicklungsstadium der registrierten Mauereidechsen

| Teilfläche\Datum | 11.04. | 06.05. | 15.05. | 04.06. | 02.07. | 29.07. | 14.08 |
|--|---------------|----------------|--------|---------------|---------------|--------|----------------|
| Teilfläche 1 (Nordwesten) | 2 ad; 2 sa | | | 1 ad | | | |
| Teilfläche 2 (Westlich der Autobahn) | - | - | - | - | - | - | - |
| Teilfläche 3 (Östlich Autobahn parallel zum Radweg) | 5 ad | 10 ad, 6 sa | 2 ad | 5 ad, 2 sa | 4 ad, 1 sa | 3 ad | |
| Teilfläche 4 (Östlich der Radwegekuve) | | 5 ad | | | 2 ad, 1 sa | 2 ad | 1 ad, 3 juv |

ad = adult; sa = subadult; juv = juvenil

3.2.1.2 Räumliche Verteilung der Mauereidechsen im Gebiet (s. Karte)

Innerhalb des Reptilienhabitats im UG wurden über 90% der Mauereidechsen (52 Tiere) auf der Bahntrasse östlich der Autobahnbrücke nachgewiesen (Teilflächen 3 und 4)). 38 Tiere hielten sich in dem nur schütter bewachsenen ehemals zweigleisigen Schotterkörper auf und zwar in dem Bereich, in dem der Radweg parallel zur Bahntrasse verläuft (Teilfläche 3). Im weiteren Verlauf wird der Bewuchs der ehemaligen Bahnlinie dichter und es stehen für die Eidechsen nicht mehr so ausgedehnte Sonnenplätze zur Verfügung. Im östlichsten Abschnitt der Bahntrasse (Teilfläche 4) wurden 14 Tiere beobachtet.

Während an der Kreuzung des ehemaligen Gleises mit dem Radweg im Nordwesten des UG (Teilfläche 1) insgesamt 5 Tiere zu finden waren, konnten an der Bahntrasse westlich der Autobahn (Teilfläche 2) keine Reptilien nachgewiesen werden.

3.3 Habitatansprüche der Mauereidechse

Die Mauereidechse besiedelt trockene, sonnenexponierte Stein- und Felshabitate, als primäre Lebensräume z.B. felsige Südhänge, Felsabbrüche, Klippen und Geröllhalden. Sie benötigt vertikale Strukturen und ein ausgedehntes Spaltensystem, horizontale Strukturen sollten nur spärlich mit Vegetation bewachsen sein. Auch völlig vegetationslose Felsen werden besiedelt.

Als Kulturfolger findet sich die Art in Weinbergen, Bahndämmen, Uferbefestigungen von Flüssen, Trockenmauern und Steinbrüchen. Das Habitat sollte eine kleinräumige Mosaikstruktur aufweisen, die Jagdhabitat, Versteck und Nachtquartier, Sonnenplätze, Eiablageplatz und Winterquartier in kleinem Maßstab bereit hält (BAMMERLIN ET AL.1996; SCHULTE 2008).

Die Eiablage erfolgt ab Mitte Mai in selbstgegrabenen Gängen in lockerem Erdreich, aber auch in Mauerspalten. Jungtiere sind ab Juli bis Oktober zu finden; zwischen Oktober und Ende März sind die Tiere in Winterruhe, die in warmen Schönwetterperioden auch unterbrochen werden kann. Hauptnahrungsquelle sind Insekten, aber auch Früchte werden gefressen.

3.4 Verbreitung, Gefährdung und Schutz

Die Mauereidechse ist autochthon in Deutschland nur im äußersten Westen und Südwesten zu finden: in Baden-Württemberg, dem Saarland und Rheinland-Pfalz; hier verläuft die nordöstliche Arealgrenze. In Rheinland-Pfalz und im Saarland ist sie landesweit verbreitet mit Schwerpunktorkommen in den klimatisch begünstigten Hanglagen der Flüsse und damit in den Weinbauregionen Haardttrand, Nahe, Mosel, Lahn, Mittelrhein und Ahr. Versprengte Vorkommen gibt es noch in Eifel und Taunus. Die Vorkommen in Rheinland-Pfalz sind die bedeutendsten und individuenstärksten in Deutschland. Außerhalb des angestammten Verbreitungsgebietes gibt es eingeschleppte Mauereidechsenorkommen, wobei es sich z.T. um gebietsfremde Unterarten handelt. (Schulte 2008, Bitz et al. 1996)

Die Mauereidechse gilt deutschlandweit als selten und befindet sich auf der Vorwarnliste der Roten Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. 2009), in Rheinland-Pfalz ist sie auf Grund ihrer hier noch weiten Verbreitung mit starken Populationen als „nicht gefährdet“ eingestuft (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFICHT RHEINLAND-PFALZ 2007).

Die Hauptgefährdungsursache ist der Verlust an geeigneten Habitaten, wie Weinbergsmauern, fugenreichen Gebäuden, aufgelassene Gleisanlagen u.ä. durch Intensivierung der Nutzung, Sanierung von Mauern und Gebäuden, Rückbau oder Umwandlung von Bahntrassen in Straßen und Radwege, aber auch durch Sukzession infolge von Nutzungsaufgabe (Schulte 2008).

In der Bundesartenschutzverordnung und im Anhang IV der FFH-Richtlinie ist die Mauereidechse als **streng geschützte** Art aufgeführt, d.h. nach § 44 BNatSchG in Verbindung mit der BASchVO ist es u.a. verboten:

- „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 Wanderungszeiten 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 wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, ...“

4 Erhaltungszustandsbewertung (vgl. Tab. 2)

Für die Bewertung der Mauereidechsenpopulation wurde der vom BfN herausgegebene Bewertungsbogen verwendet, der Kriterien auflistet mit deren Hilfe die Parameter „Zustand der Population“, Habitatqualität“, „Eiablageplätze“, „Vernetzung“ und „Beeinträchtigung“ bewertet werden (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2010).

Bei dem untersuchten Mauereidechsenorkommen handelt es sich um eine kleine, reproduzierende Population. In einer Stunde wurden maximal 16 Exemplare registriert, was einem Erhaltungszustand (EHZ) der Populationsgröße „C“ (mittel bis schlecht) entspricht.

Die Populationsstruktur mit Tieren aller Altersklassen kann bezüglich des EHZ mit „B“ (gut) bewertet werden.

Die Habitatqualität ist besonders aufgrund der weitgehend fehlenden vertikalen Strukturen als mittel bis schlecht einzustufen („C“), obwohl ein ausgedehntes Spaltensystem, das als Versteck,

Eiablageplatz und Winterquartier dient, vorhanden ist. Negativ wirken sich die einheitliche Exposition nach SW sowie die z.T. schon recht fortgeschrittene Bedeckung des Schotterkörpers mit Vegetation (Brombeeren, Wicken) aus.

Zur Vernetzung der Population mit benachbarten Vorkommen wurden keine Untersuchungen durchgeführt.

Auch hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist der EZH als mittel bis schlecht („C“) zu bezeichnen. Der Lebensraum ist aktuell stellenweise durch aufkommende Sukzession beeinträchtigt, ein Nutzungs- bzw. Pflegeregime gibt es nicht, die Bahntrasse ist derzeit der Sukzession überlassen (mittel bis schlecht). Durch den geplanten Bau einer Erschließungsstraße auf der Trasse besteht eine massive Bedrohung dieser Population.

Eine Beeinträchtigung der Population durch Biozide ist nicht festzustellen, in dieser Beziehung ist der EZH mit „A“ (sehr gut) zu bewerten, die Störung durch den in unmittelbarer Nähe verlaufenden stark frequentierten Radweg betrifft weniger als 20% des Habitats EZH „B“ (gut).

Insgesamt ist der EZH Population als „C“ (mittel bis schlecht) einzustufen.

Tab. 2 Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands der Population der Mauereidechse

| Zustand der Population | sehr gut | gut | mittel bis schlecht |
|--|---|--|--|
| Populationsgröße | > 100 Tiere/h | 50-100 Tiere/h | <50 Tiere/h |
| Populationsstruktur | Adulte, Juvenile und Subadulte | Adulte, zusätzlich Juvenile und Subadulte | Nur Adulte |
| Habitatqualität | sehr gut | gut | mittel bis schlecht |
| Lage der Verstecke, Vegetation und Eiablageplätze zu den vertikalen Strukturen | direkt an diese anschließend | in der näheren Umgebung (< 10m) | in weiterer Entfernung (> 20m) |
| Exposition der vertikalen Strukturen | S, SW <u>und</u> SO | S+SW oder S+SO | S, SW oder SO |
| Bedeckung der vertikalen Strukturen durch Vegetation (Deckung und Jagdgebiet) | 10-25% | 25-50% oder <10%, dafür genügend nahe horizontale Vegetation | > 50% oder < 10 % und ohne nahe horizontale Vegetation |
| Anteil an Verstecken (Höhlen, Felsspalten, hohl liegende Steine) | zahlreiche vorhanden | einige vorhanden | vereinzelt vorhanden |
| Eiablageplätze | | | |
| Relativer Anteil offener, lockerer grabfähiger Böden bzw. Höhlen, Mauerspalten | zahlreich vorhanden | in mittlerer Dichte vorhanden | wenig bis gar nicht vorhanden |
| Vernetzung | | | |
| Entfernung zum nächsten Vorkommen | < 1000m | 1000- 2000m | > 2000m |
| Beeinträchtigungen Lebensraum | | | |
| Sukzession | keine Beeinträchtigung. durch diese oder regelmäßige, artgerechte gesicherte Pflege | gering, Verbuschung nicht gravierend | voranschreitend, Verbuschung gravierend oder Beeinträchtigung durch nicht artgerechte Pflege |
| Vereinbarkeit des Nutzungsregimes mit der Ökologie der Art | Primärhabitat oder Nutzungsregime im Sekundärhabitat steht im Einklang mit der | Nutzungsregime gefährdet die Population mittelfristig nicht | Nutzungsregime gefährdet aktuell die Population |

| | | | |
|---|-------------------------------------|--|--|
| | Population | | |
| akute Bedrohung durch Flurbereinigung (Betonieren) oder Verfugung von Mauern | | keine akute Bedrohung | akute Bedrohung vorhanden |
| Einsatz von Bioziden | | nicht erkennbar | Einsatz feststellbar |
| Isolation | | | |
| Fahrwege im Jahreslebensraum bzw. an diesen angrenzend | nicht vorhanden | vorhanden, aber selten frequentiert | vorhanden, mäßig bis häufig frequentiert |
| Störungen | | | |
| Freizeitdruck (Wanderwege, häufig benutzte Trampelpfade am Felsfuß bzw. -kopf, Klettersport) | keine Störungen im gesamten Habitat | akute Störungen in \leq 20% des Habitats | akute Störungen in $>$ 20% des Habitats |

Im UG zutreffende Kriterien sind gelb hinterlegt

5 Vorgeschlagene Schutz- bzw. Ausgleichsmaßnahmen

5.1. Vermeidungsmaßnahme

Wichtigstes Ziel für die Mauereidechse sollte der weitmögliche Erhalt der oben genannten, Population sein. Daher sollte wo immer möglich auf den Bau einer Erschließungsstraße auf der alten Bahntrasse – und damit auf die völlige Zerstörung des Mauereidechsenhabitats verzichtet werden.

5.2 Mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Bei allen Pflege und Gestaltungsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass die Habitatansprüche der xerothermen Mauereidechse erfüllt werden.

5.2.1 Erhaltung und Pflege von brachliegenden Sekundärstandorten

Nach Nordwesten bzw. Südosten schließen sich weitere Teilstücke der alten Bahntrasse an, diese sind z.T. stark beschattet und durch Sukzession für die Mauereidechse entwertet. Hier können Verbesserungsmaßnahmen den Lebensraum der Art wieder herstellen. Hierzu muss der Schotterkörper dieser Abschnitte erhalten bleiben, die Kraut- und Gehölzsukzession soll weitgehend entfernt werden. Optimal ist eine Vegetationsbedeckung von 10 – 25%.

5.2.2 Neuanlage von Trockenmauern und Steinriegeln

Bei der Anlage von Trockenmauern und Steinriegeln ist darauf zu achten, dass neben einem ausgedehnten Spaltensystem und einer Exposition nach Südwest bis Südost Sandlinsen als Eiablageplätze und ein Pufferstreifen von 5 – 10 m mit nährstoffarmem Substrat als Jagdhabitat angelegt werden (AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ; 2011).

5.2.3 Umsiedlung der Population

Eine Umsiedlung der Mauereidechsen sollte nur im absoluten Notfall vorgenommen werden, wenn keine anderen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum gewünschten Schutz führen und verstärkte Schutzmaßnahmen zum Verbleib von Populationen in ihrem angestammten Lebensraum nicht möglich sind, denn die Individuen können nur in Gebiete umgesiedelt werden, die noch nicht besiedelt sind und wo der neue Lebensraum entsprechend den Habitatansprüchen aufgewertet wurde. Die Fläche muss außerdem groß genug sein, um ein langfristiges Überleben zu gewährleisten.

6 Literatur:

AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ; 2011; Allgemeine Angaben zur Erstellung von Steinriegeln.

<http://www.feldherpetologie.de/lurch-reptil-des-jahres/reptil-des-jahres-2011-die-mauereidechse/erstellung-von-steinriegeln/> Tag des Downloads: 16.09.2010

BAMMERLIN, R.; BITZ, A. und THIELE, R. (1996): Mauereidechse – *Podarcis muralis* (LAURENTI) – S. 387-402 in: BITZ, A; FISCHER, K; SIMON, L; THIELE, R & VEITH, M: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Landau

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 2010; Bewertung des Erhaltungszustands der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie in Deutschland.

http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/Bewertungsschemata_Arten_2010.pdf Tag des Downloads: 16.09.2013

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – 231-256. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (1): 386 S., Bonn – Bad Godesberg.

INTERNATIONALE FACHTAGUNG: „Verbreitung, Ökologie und Schutz der Mauereidechse – Reptil des Jahres 2011“ in Offenburg, 2011: 13 Forderungen zum Schutz der Mauereidechse

http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/108191/?subTree=101780&useSubTree=true&newSearchTree=101780&externalSearch=Search.GSATemplate&client=BW_UM&output=xml_no_dtd&start=0&count=27&num=10&ie=ISO-8859-1&site=BW_UM&page=1&getfields=*&q=Mauereidechse Tag des Downloads: 16.09.2013

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) Baden-Württemberg; Maßnahmenvorschläge Mauereidechse:

http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/is/67729/Massnahmenvorschlaege_Mauereidechse.pdf?command=downloadContent&filename=Massnahmenvorschlaege_Mauereidechse.pdf

Tag des Downloads: 16.09.2013

LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2007) Rote Liste Kriechtiere – Reptilia; in: Rote Listen von Rheinland-Pfalz S. 76 u. 77.

SCHULTE, U. 2008; Die Mauereidechse erfolgreich im Schlepptau des Menschen Zeitschrift für Feldherpetologie Beiheft 12; Laurenti Verlag Bielefeld, 160 S.




Projekt: Messengelände Wittlich
Herpetologische Untersuchungen

Legende


Fundpunkte


 Mauereidechse

Lebensräume

 Lebensraum für Reptilien

 potenzieller terrestrischer Lebensraum für Amphibien

 Teilflächen mit Nummer

 Untersuchungsgebietsgrenze

Auftraggeber:
BGH plan
Fleischstraße 56-60
54290 Trier

Karte: Habitate und Fundpunkte

Stand September 2013

Gez.: Schäfer



Landschaftsökologische Arbeitsgemeinschaft Trier
Dr. Hildegard Wey • Dr. Annette Schäfer
Kimmerhof 6 • 54314 Schömerich
Tel.: 06587-9573 • Fax 06587 1280
Email: Schaefer.Wey@t-online.de