November 2016

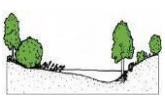
Rheine, geplante Gewerbegebiets-Erweiterung am Rodder Damm

Artenschutzbeitrag Zauneidechse

Auftraggeber:

IPW Ingenieurplanung GmbH & Co. KG

Marie-Curie-Straße 4a, 49134 Wallenhorst



Dense & Lorenz

Büro für angewandte Ökologie
und Landschaftsplanung

Herrenteichsstraße 1 • 49074 Osnabrück

fon 0541 / 27233 • fax 0541 / 260902

mail@dense-lorenz.de

Inhaltsverzeichnis

1 AUFGABENSTELLUNG 1

2 METHODE 1
2.1 Abgrenzung Untersuchungsraum 1
2.2 Erfassungsmethodik 2

3 ERGEBNISSE 2
3.1 Beschreibung der Bestandssituation 2
3.2 Lebensraumansprüche der Zauneidechse (Lacerta agilis RL 2) 2
3.3 Habitatseignung des Untersuchungsraumes 3

4 ZUSAMMENFASSUNG 9

5 LITERATUR 10

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Untersuchungsgebiet mit Teilflächen 1
Abb. 2: Artenreicher Extensivrasen, Südseite Bahnstrecke 4
Abb. 3: Nordseite Bahnstrecke, Krautsaum 4
Abb. 4: Gehölzreihe nördlich der Bahnstrecke 5
Abb. 5: Lichter Kiefernforst 6
Abb. 6: Waldsaum Kiefernforst 7
Abb. 7: Waldsaum Kiefernforst 7
Abb. 8: Magerer, ruderal beeinflusster Seitenraum am Fußweg 8
Abb. 9: Hundeübungsplatz 9

Bearbeitung (Erfassung, Text, Fotos):

***Volvox* - Gesellschaft für Landschaftsökologie**

Dipl.-Biol. Elmar Fischer, Heerweg 8, 49143 Bissendorf

1 Aufgabenstellung

Im Rahmen der geplanten Gewerbegebietserweiterung am „Rodder Damm“ (Stadt Rheine) ist das im Vorfeld definierte Untersuchungsgebiet auf seine Eignung als potentielles Zauneidechsen-Habitat zu beurteilen und auf mögliche Vorkommen der nach § 7 BNatSchG (Abs. 2 Satz 14) streng geschützten und in Nordrhein-Westfalen stark gefährdeten Zauneidechse (*Lacerta agilis* RL 2) zu untersuchen.

2 Methode

2.1 Abgrenzung Untersuchungsraum

Als Untersuchungsraum für die Reptilienerfassung wurden im Vorfeld der Kartierung der geplante Erweiterungsbereich (lichter Kiefernforst, Sukzessionsflächen, Hundetrainingsplatz) und das angrenzende Bahngleis festgelegt (s. Abbildung 1).

Abb. 1: Untersuchungsgebiet mit Teilflächen (Quelle und Urheberrecht: Stadt Rheine)

2.2 Erfassungsmethodik

Zeitlicher Verlauf der Erfassungsarbeiten:

Die Begutachtung des Untersuchungsraumes und eine Suche nach möglichen Vorkommen der Zauneidechse erfolgte an folgenden Terminen:

10.06.2016

Uhrzeit: 9.00 – 14.00 Uhr

Witterung: zunächst heiter bei 14°C, gegen Mittag zunehmend sonnig (Bewölkung meist < 30%), Temperatur auf 19°C ansteigend, schwach windig.

22.06.2016

Uhrzeit: 9.30 – 14.30 Uhr

Witterung: Nach regenreicher Nacht heiter mit kurzen bewölkten Abschnitten, Temperatur 21°C auf ca. 25°C ansteigend, (Bewölkung 30% – 60 %), frischer Wind aus NW.

Auf eine Festlegung von Probeflächen wurde verzichtet, da potentielle Reptilien-Lebensräume flächendeckend untersucht werden konnten.

3 Ergebnisse

3.1 Beschreibung der Bestandssituation

Im Untersuchungsgebiet wurden an beiden Erfassungsterminen keine Vorkommen der in NRW stark gefährdeten Zauneidechse (*Lacerta agilis* RL 2) festgestellt.

3.2 Lebensraumansprüche der Zauneidechse (*Lacerta agilis* RL 2)

Als natürliche Lebensräume der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) werden für Nordwestdeutschland in erster Linie halboffene Binnendünen und Uferbereiche größerer Fließgewässer mit ausgeprägter Gewässerdynamik, z. B. nicht regulierte Flussabschnitte der Ems, angesehen (vgl. KRONSHAGE et al. 2000, GLANDT 1995). In den vergangenen Jahrhunderten bildeten insbesondere die Sandheiden deutliche Verbreitungsschwerpunkte der Art in Norddeutschland. Im Zuge der Aufforstung großer Binnendünenbereiche mit Kiefern und der Wiederbewaldung zahlreicher Heideflächen infolge einer Aufgabe der Wanderschäferei und Plaggenwirtschaft besiedelte die Zauneidechse in zunehmendem Maße stark anthropogen geformte Biotope wie Eisenbahn- und Kanalböschungen, Steinbrüche und Ruderalflächen (vgl. GÜNTHER 1996). Hierbei beträgt die Hangneigung selten mehr als 40 Grad. Zur Eiablage werden sandige und gut drainierte Lockersubstrate, z. B. Bodenanrisse und vegetationsarme Rohböden bevorzugt, in die die Zauneidechse selbst 4 -

10 cm tiefe Röhren gräbt. Eiablagen wurden aber auch in flachen Gruben festgestellt, die anschließend mit Sand und Pflanzenresten verschlossen werden. Besonders im vom atlantischen Klima geprägten Nordwesten Deutschlands ist die Art hierbei auf kleinklimatisch begünstigte, sonnenexponierte Strukturen und Standorte wie Böschungen und Hänge angewiesen, die hohe Temperaturen für ausreichende Schlüpfresultate und kurze Entwicklungszeiten der Eier gewährleisten (vgl. KRONSHAGE et al. 2000).

Als Lebensraum bevorzugt die Zauneidechse ein Mosaik aus grasigen Flächen, Freiflächen mit lockerem Gehölzbewuchs und verbuschenden Teilbereichen. Die Zonierung, die Vegetationshöhe und die Deckungsgrade spielen hierbei eine größere Rolle als die Zusammensetzung des Pflanzenartenspektrums (vgl. GLANDT 1979). Sonnenexponierte Kleinstrukturen wie Baumstümpfe, liegendes Totholz und Steine bilden wichtige Elemente innerhalb der Zauneidechsenhabitate. Sie sind ebenso wie ausreichende Unterschlupfmöglichkeiten bedeutsame Strukturen zur Thermoregulation. Für den Winter müssen frostfreie Verstecke wie z. B. Kleinsäugerbauten, Erdspalten oder große Baumstubben in ausreichender Zahl vorhanden sein. In sehr lockeren Substraten vermag die Zauneidechse auch in selbst gegrabenen Quartieren zu überwintern.

3.3 Habitatseignung des Untersuchungsraumes

Im Untersuchungsraum wurden 5 Teilflächen mit unterschiedlichem Biotoptypenbestand auf ihre Eignung als potentieller Lebensraum der Zauneidechse und etwaige Vorkommen der Art untersucht.

Teilfläche Nr. 1: Saumstrukturen und Grünstreifen beidseitig des Gleises am „Rodder Damm“

Südlich der Gleise befindet sich ein 3,5 – 5,0 m breiter Grünstreifen, der von einem artenreichen Extensivrasen bewachsen ist (s. Abbildung 2). Die Fläche wird mehrmals jährlich gemäht aber offensichtlich nicht gedüngt. Der Boden ist sandig und recht nährstoffarm. Neben charakteristischen Süßgräsern magerer Standorte wachsen einige Blütenpflanzen der Sand-Magerrasen (*Hieracium pilosella, Galium verum, Sedum acre, Hypochaeris radiata*) und auch Arten trockener Ruderalfluren (*Oenothera biennis, Erodium cicutarium, Lotus corniculatus*) auf der Fläche. Die blütenreiche Vegetation bedingt eine artenreiche Insektenfauna und somit ein recht hohes Nahrungsangebot für Zauneidechsen. Insgesamt ist der Grünstreifen jedoch sehr strukturarm ausgebildet: Die Vegetation zeigt infolge der Mahd eine recht homogene Wuchshöhe, Versteck- und Unterschlupfmöglichkeiten fehlen für die Zauneidechse ebenso wie geeignete Eiablageplätze, da mit Ausnahme einiger Wühlmausbauten keine Offenbodenbereiche vorhanden sind. Auch weist die Fläche keine Exposition auf.

Abb. 2: Artenreicher Extensivrasen, Südseite Bahnstrecke

Nördlich des Bahngleises ist ein schmaler 1,0 – 1,5 m breiter Streifen aus krautiger Vegetation entwickelt: Halbruderale Gras- und Staudenfluren wachsen hier im Verbund mit dichten Sandseggenrieden, die einen mageren sandigen Standort kennzeichnen (s. Abbildung 3). Auch diese Saumstrukturen sind recht strukturarm ausgebildet. Sehr vereinzelt existieren kleine offene Sand- und Gleisschotterflächen und Haufen aus altem Schnittreisig. Größere Steine, Totholz, Bretter oder ähnliche für Zauneidechsen wichtige Kleinstrukturen sind jedoch nicht vorhanden.

Abb. 3: Nordseite Bahnstrecke, Krautsaum

Nördlich dieses Saumes existiert eine dichte Gehölzreihe aus angepflanzten und sukzessiv aufgewachsenen Arten (s. Abbildung 4). In der dichten, teilweise aus Stockaustrieb bestehenden Hecke prägen Zitter-Pappel, Stiel-Eiche und die neophytische Späte Trau-

benkirsche die Vegetationszusammensetzung. Lokal entwickelten sich kleine Besenginstergebüsche. Weitere heimische Gehölzarten und einige Ziersträucher treten hinzu.

Die Gehölzreihe eignet sich aufgrund ihres dichten Bewuchses nicht als Zauneidechsenhabitat. Der zu den Gleisen vorgelagerte Saum zeigt aufgrund örtlich vorhandener Offensubstrate und variierender Wuchshöhen der Vegetation zwar eine gewisse Habitatseignung, ausreichende Versteck- und Unterschlupfmöglichkeiten sowie geeignete Plätze zur Thermoregulation fehlen jedoch auch hier.

Abb. 4: Gehölzreihe nördlich der Bahnstrecke

Zusammenfassend zeigen die Flächen beidseitig des Gleiskörpers nur eine geringe Eignung als Zauneidechsen-Lebensraum. Limitierende Faktoren für eine Besiedlung durch die Art dürften eine fehlende kleinklimatische Begünstigung des Standortes aufgrund seiner fehlenden Exposition sowie ein deutliches Defizit an Vegetations- und Kleinstrukturen sein. Positiv werden ein hohes Nahrungsangebot durch eine artenreiche Insektenfauna und die uneingeschränkte Durchlässigkeit der Gleisseitenräume für wandernde Zauneidechsen beurteilt.

Teilfläche Nr. 2: Eichenmischwald trockener Sandböden nördlich des Bahngleises

Der auf teilweise dünigem Standort stockende Eichen-Kiefern-Bestand reicht im Westen bis auf das Gelände eines Hundeübungsplatzes. Das Vorkommen setzt sich aus schwachem bis mittlerem Baumholz (max. BHD 40 cm) zusammen und weist lokal stehendes Totholz auf. Partiell sind dichte Gebüsche aus Faulbaum und Später Traubenkirsche im Unterholz entwickelt. Eine Krautschichtvegetation fehlt weitgehend, nur zerstreut wachsen Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Breitlappiger Wurmfarn (*Dryopteris dilatata*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*). In dem Wäldchen bestehen keine größe-

ren Lichtungsfluren oder sonnenexponierte Saumgesellschaften. Der Eichenmischwald besitzt daher trotz seines teilweise dünigen Standortes keine geeigneten Strukturen für Vorkommen der Zauneidechse.

Teilfläche Nr. 3: Lichter Kiefernforst und Waldsaum am Ostrand des Forstes

Im Norden schließt sich ein lichter Kiefernforst an den Eichenmischwald der Teilfläche Nr. 2 an. Auch hier kennzeichnet ein armer Sandboden mit einigen flachen Binnendünen den Standort. Die Wald-Kiefern zeigen Stammdurchmesser von 25 – 40 cm. Die Späte Traubenkirsche bildet auch hier teilweise zusammen mit Waldgeißblattbeständen (*Lonicera periclymenum*) dichte Gebüsche im Unterwuchs aus. Eine Krautschicht ist auch hier nur lokal entwickelt (s. Abb. 5). Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Breitlappiger Wurmfarn (*Dryopteris dilatata*), Schöllkraut (*Chelidonum majus*) und „Gartenflüchtlinge“ bilden örtlich artenarme Bestände. Oft ist eine dichte Moosschicht entwickelt. Für Zauneidechsen geignete Kleinstrukturen kommen selten vor. Neben einzelnen Reisighaufen wurde örtlich schwaches liegendes Totholz festgestellt. Der Forst ist von mehreren Fußpfaden und kleinen Lichtungsfluren durchzogen. Größere Freiflächen, die längere Zeit sonnenexponiert sind, fehlen jedoch.

Am Waldsaum im Osten des Kiefernforstes wachsen dichte Neophytengebüsche der Späten Traubenkirsche, deren überhängende Zweige die Entstehung einer artenreichen Saumgesellschaft weitgehend verhindern. Nur auf wenigen Quadratmetern entwickelte sich eine grasreiche Saumgesellschaft magerer Sandböden, die über eine längere Zeit besonnt wird (s. Abbildung 6). Kennzeichnende Arten sind die Süßgräser *Holcus lanatus, Holcus mollis, Festuca rubra* und *Festuca filiformis*. Kaninchenbauten bedingen kleine Offenbodenbereiche und Sandhöhlen, die als potentielle Unterschlupfmöglichkeiten für Zauneidechsen fungieren könnten. Besonnte Hang- oder Böschungsbereiche mit günstigen kleinklimatischen Bedingungen für Zauneidechsen fehlen auch hier.

Abb. 5: Lichter Kiefernforst

Abb. 6: Waldsaum Kiefernforst

Abb. 7: Waldsaum Kiefernforst

Zusammenfassend zeigen Kiefernforst und Waldsaum nur eine geringe Eignung als Zauneidechsen-Lebensraum. Das Fehlen kleinklimatisch begünstigter Standorte und strukturelle Defizite insbesondere im Bereich der Krautschichtvegetation schränken das Potential der Teilfläche für eine Besiedlung durch die Zauneidechse deutlich ein.

Teilfläche Nr. 4: Magerer, ruderal beeinflusster Seitenraum am Fußweg östlich der KTR-GmbH

Auf ca. 50 m^2 Größe sind hier magere Grasfluren im Verbund mit Sandtrockenrasen-Fragmenten und Ruderalfluren entwickelt. Die max. Breite dieser Strukturen beträgt ca. 4 m (s. Abbildung 8). Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) und Weißes Straußgras (*Agrostis tenuis*) sind bestandsprägende Gräser. Kleiner Storchschnabel (*Geranium pusillum*), Platthalm-Rispe (*Poa compressa*), Silbergras (*Corynepho-*

rus canescens) und einige weitere Arten kommen als charakteristische Magerkeitszeiger vor. Die von Einzelsträuchern der Späten Traubenkirsche bestandene Fläche zeigt keine Exposition, ist aber täglich für einen längeren Zeitraum besonnt. Kleinsäugerbauten und ein Sandhaufen am Rand der Fläche bilden neben etwas Totholz und Reisighaufen bedingt geeignete Kleinstrukturen für ein Vorkommen der Zauneidechse. Im unmittelbaren Umfeld wachsen nährstoffliebende Staudenfluren (*Chaerophyllum temulum*, *Urtica dioica*) sowie Lianengestrüpp des Fünfblättrigen Weins. Diese Vegetationsstrukturen haben für Zauneidechsen keine Lebensraumeignung und führen zu einer Isolierung gegenüber benachbarten Flächen.

Abb. 8: Magerer, ruderal beeinflusster Seitenraum am Fußweg

Der Teilfläche weist aufgrund der Vegetationsausprägung und ihrer mäßig hohen strukturellen Vielfalt eine mittlere Eignung als Zauneidechsen-Lebensraum auf. Aufgrund der geringen Flächengröße und einer hohen Störungsfrequenz durch den angrenzenden Fußweg (Hunde) wird eine Besiedlung der Fläche durch Zauneidechsen dennoch als unwahrscheinlich beurteilt.

Teilfläche Nr. 5: Hundetrainingsplatz des Boxerklub Rheine e.V.

Das Vereinsgelände des Boxerklubs Rheine e.V. weist recht artenreiche Scherrasen mit Vorkommen einiger Magerkeitszeiger auf. Die regelmäßig gemähten Rasenflächen sind sehr strukturarm ausgeprägt und werden von älteren, dichten Ziergebüschen und Schnitthecken umgeben. Im Westen des Platzes stocken einige Eichen mittlerer Wuchsklassen. Der Trainingsplatz zeigt aufgrund seiner intensiven Nutzung und Pflege keine Eignung als Lebensraum für die Zauneidechse.

Abb. 9: Hundeübungsplatz

4 Zusammenfassung

Im Rahmen der Gebietsbegehungen am 10.06. und am 22.06.2016 konnten im Untersuchungsgebiet keine Vorkommen der in NRW stark gefährdeten und nach § 7 BNatSCHG (Abs. 2 Satz 14) streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis* RL 2) nachgewiesen werden.

Dennoch weisen gleisnahe Strukturen und Teilbereiche des nördlich gelegenen Kiefernforstes eine geringe Eignung als Zauneidechsen-Lebensraum auf. Kleinklimatisch begünstigte, sonnenexponierte Standorte sowie zur Thermoregulation oder als Eiablageplätze geeignete Kleinstrukturen (Steine, Totholz, Wurzelstubben, Offenböden) fehlen jedoch weitgehend. Eine Besiedlung dieser Teilflächen durch die Zauneidechse wird daher als unwahrscheinlich beurteilt. Positiv bewertet werden eine uneingeschränkte Durchlässigkeit der gleisnahen Bereiche für wandernde Zauneidechsen und das durch eine artenreiche Insektenfauna partiell hohe Nahrungsangebot im Bereich der Extensivrasen.

Ein magerer Saum seitlich des Fußweges östlich des Firmengeländes der KTR GmbH weist eine mittelhohe Eignung als Zauneidechsenhabitat auf. Ein recht große Strukturvielfalt, magere Vegetationsausprägungen mit kleinen sandig-kiesigen Offenbodenstellen und geeigneten Kleinstrukturen (Sandhaufen, Totholz, Reisig) bedingen diese Einstufung der Habitatseignung. Limitierend auf eine Besiedlung dieser Fläche dürften sich aber neben ihrer sehr geringen Größe, regelmäßige Störungen durch Spaziergänger mit Hunden und die auch hier fehlende kleinklimatische Begünstigung des Standortes auswirken.

5 Literatur

GLANDT, D. (1979): Beitrag zur Habitatökologie von Zauneidechsen und Waldeidechsen im nordwestdeutschen Tiefland. Salamandra, Bonn Heft 15: 13-30.

GLANDT, D. (1995): Die Zauneidechse *Lacerta agilis*. In: Amphibien und Reptilien des Kreises Steinfurt. Metelener Schr.-R. für Naturschutz., 5:115-117.

GÜNTHER, R. & A. GEIGER (1996): In: R. GÜNTHER (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.

KRONSHAGE, A., MUTZ, T., MEIER, D. & T. JÄGER (2000): Reptilienkartierung in den. Naturschutzgebieten „Emsaue Münster“ und „Große Bree“ (Stadt Münster). – NUA – Seminarbericht. 6: 82 – 87.

SCHLÜPMANN, M. & KRONSHAGE, A. unter Mitarb. von GEIGER, A. (1995): Bibliographie zur Herpetofauna Nordrhein-Westfalens - Z. f. Feldherpetologie, Magdeburg 2: 97-220. URL: http://www.herpetofauna-nrw.de/PDF/ZfF_1995_Bibliografie_NRW.pdf

SCHLÜPMANN, M., MUTZ, T., KRONSHAGE, A., GEIGER, A. & M. HACHTEL (2011):

Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere (Reptilia) in Nordrhein-Westfalen 4. Fassung unter Mitarbeit des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien in NRW, Stand September 2011.