

ESTW-A Zepernick
Strecke 6002, Abschnitt Karow - Bernau

~~**Unterlage 10.2.2**~~

Reptilienkartierung

Inhalt

1	Methodik	1
2	Ergebnisse	5
3	Bewertung.....	7
4	Literatur.....	8

Abb. 1:	Untersuchungsgebiet und Probeflächen.....	1
Abb. 2:	Probefläche 1- Unterwerk Röntgental.....	2
Abb. 3:	Offenbereich auf Probefläche 1	3
Abb. 4:	Probefläche 2- Ladestraße und angrenzende Gleisbrache.....	3
Abb. 5:	Übergangsbereich zur Gleisbrache auf Probefläche 2.....	4
Abb. 6:	Probefläche 3- Weichenbereich bei km 12,65 – 12,8.....	4
Abb. 7:	Zauneidechsenfunde auf P 1 (J –juvenil/ A – adult).....	5
Abb. 8:	Zauneidechsenfunde auf P 2 (J –juvenil/ A – adult).....	6
Abb. 9:	Zauneidechsenfunde auf P 3 (J –juvenil/ A – adult).....	6

1 Methodik

Reptilien sind in der heimischen Fauna eine sehr artenarme und gleichermaßen bedrohte Gruppe. Von den acht in Brandenburg vorkommenden Arten werden sieben in der Roten Liste des Landes Brandenburg geführt (Schneeweiß et al. 2004), sechs davon sind deutschlandweit aufgelistet (Kühnel et al. 2008).

Die meisten Reptilienarten reagieren sehr empfindlich auf biotische und abiotische Veränderungen ihrer Umwelt und sind damit gute Bioindikatoren. Die einzelnen Arten haben überdies sehr spezifische Habitatansprüche.

Gemäß der Ausstattung des Untersuchungsgebiets (UG) konnte im Vorfeld das Artenspektrum eingeschränkt werden. Das UG erstreckt sich entlang der Bahntrasse vom S-Bahnhof Karow bis zum S-Bahnhof Bernau. Die relevanten Flächen sind die Gleisabschnitte sowie zwei Bahngrundstücke abseits der Gleise, die trockenwarme Standorteigenschaften aufweisen (Kühnel 2005). Hier sind Potenziale für Zauneidechse und Schlingnatter zu sehen (auch die Smaragdeidechse würde hier Lebensraumbedingungen finden, aufgrund der aktuellen eingeschränkten Verbreitung, kann ein Vorkommen dieser Art hier allerdings ausgeschlossen werden).

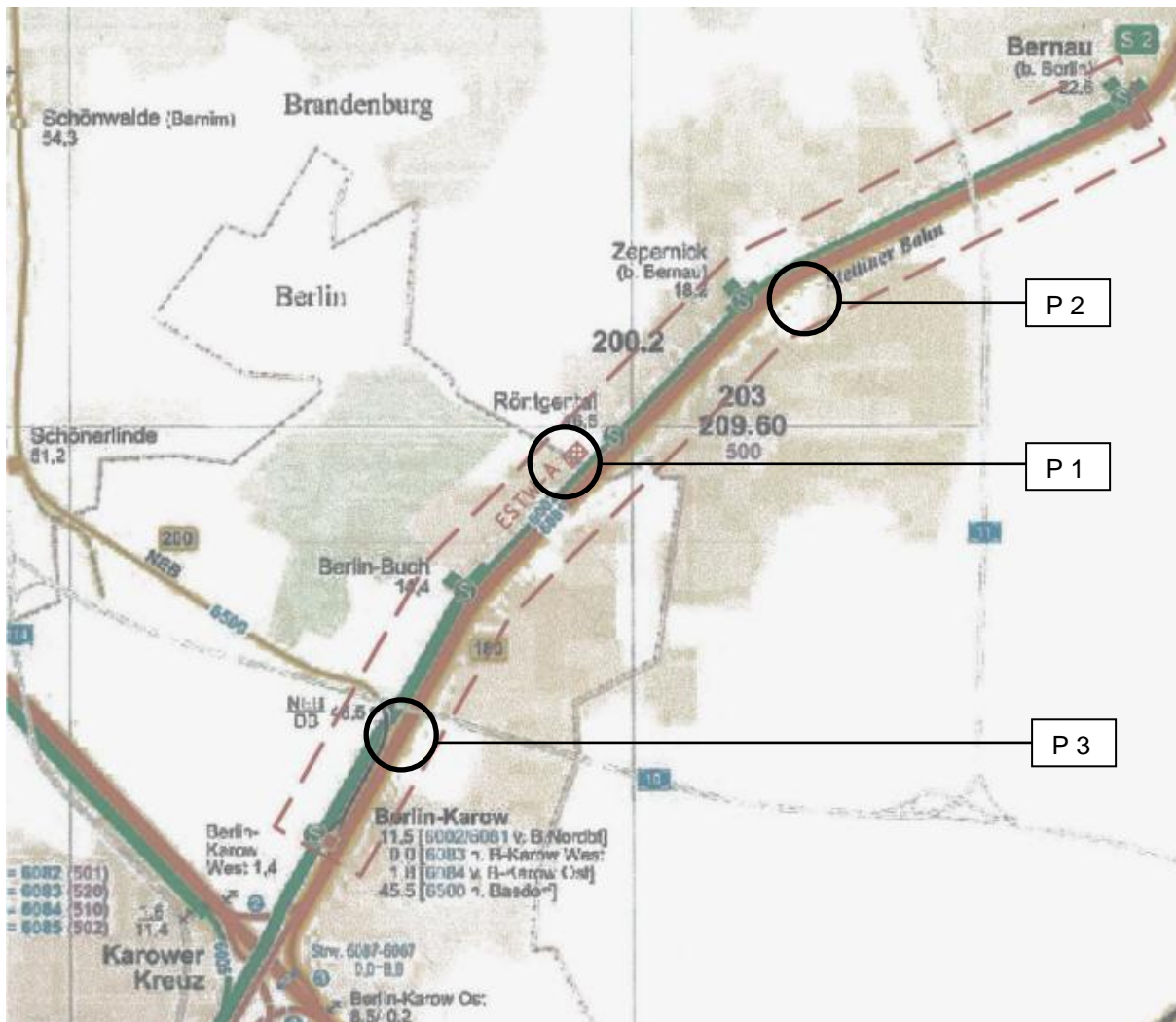


Abb. 1: Untersuchungsgebiet und Probeflächen

Zwischen 15. August und 21. September 2012 wurden bei geeigneter Witterung fünf Begehungen vorgenommen. Die Erfassung fand demnach in der zweiten Sommerhälfte statt. Hier sind die diesjährigen Nachkommen erfassbar. Problematisch kann das Verschwinden einzelner adulter Tiere bereits im September sein (Blanke 1990). Da es sich jedoch um einen ausgeglichen milden September mit vielen Sonnentagen handelte, ist eine Aussage zum Vorkommen und vor allem zur Reproduktion durchaus zu treffen. Dies wurde auch mit den jeweils zuständigen Behörden (UNB Pankow, LUGV) abgestimmt.

Es erfolgte eine Übersichtsbegehung des gesamten UGs. Dabei wurden alle eingriffsrelevanten Abschnitte auf eine Habitateignung untersucht. Wenn die Parameter ein potenzielles Vorkommen bedingten, wurde die Suche intensiviert bzw. diese Flächen bei den weiteren Begehungen kartiert.

Dafür wurden 3 potenzielle Habitate mit Lebensraumeignung ermittelt. Im Folgenden werden die Probeflächen detailliert beschrieben

Probefläche 1- Unterwerk Röntgental

Auf dem Gelände des Unterwerkes Röntgental, südwestlich des S-Bahnhofes Röntgental, sollen Lager- und Bauflächen entstehen. Hier befindet sich aktuell ein Gebäude (Unterwerk) mit einer versiegelten Zufahrt. Die Randbereiche des Geländes sind mit Krautsäumen bewachsen. In den nördlichen und westlichen Randflächen kommt eine geschlossene mesophile Gras- und Krautflur auf. In den südlichen und östlichen Randbereichen kommen, bedingt durch die dauerhafte Beschattung, frische und ebenfalls dichtwüchsige Saumfluren vor. Mittig auf der unbebauten Fläche befindet sich eine ungenutzte Fläche, die aus Bereichen verdichteten Bodens und Bereichen offenen Sandbodens besteht. Sukzessiv wächst hier von den Randbereichen eine trockene Rasengesellschaft ein, teils kommen schon hochwüchsige Stauden (z.B. Karde) und junge Gehölze (Birke) vor, auf den zentralen Bereichen sind aber noch vegetationsfreie Stellen vorhanden.

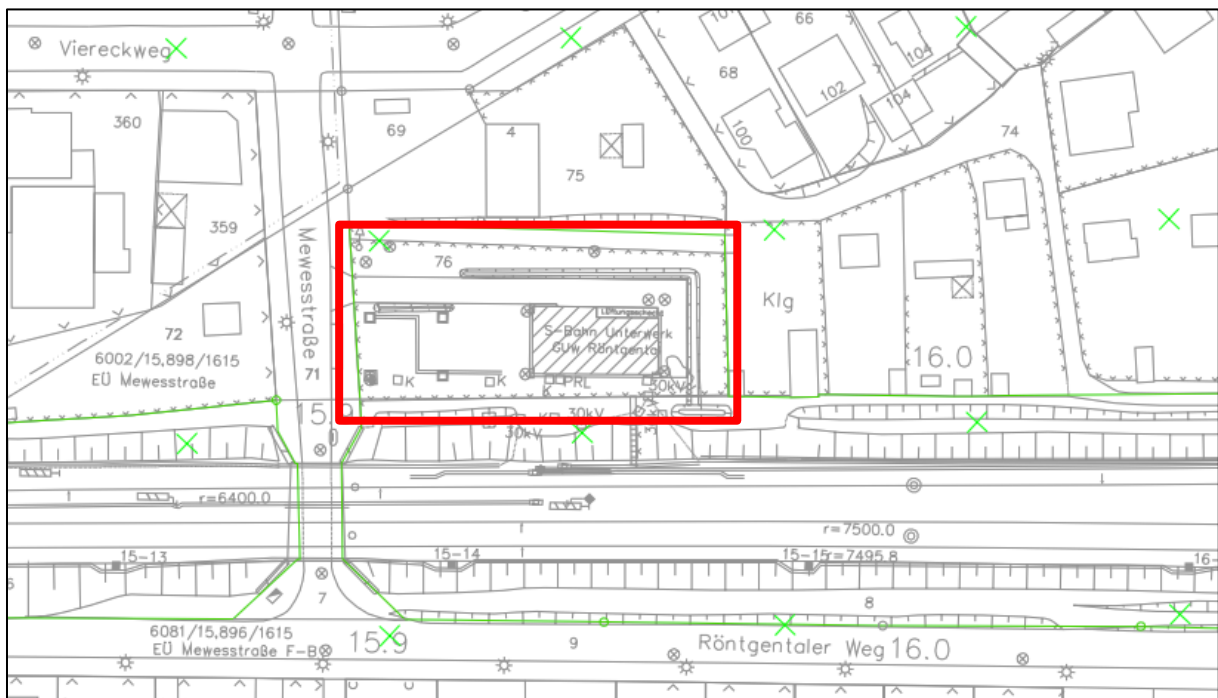


Abb. 2: Probefläche 1- Unterwerk Röntgental



Abb. 3: Offenerbereich auf Probefläche 1

Probefläche 2- Ladestraße und angrenzende Gleisbrache

Die Ladestraße verläuft vom S-Bahnhof Zepernick parallel zum Gleis (und zur Elbestraße). Es handelt sich um eine nicht mehr genutzte Kopfsteinpflasterstraße mit Wendepunkt. Neben der Straße liegt ein Rangiergleis, das ebenfalls ungenutzt ist. Auf diesen Brachflächen hat sich im Verlauf der letzten Jahre (Jahrzehnte) ein Biotop der Trockenbrache eingestellt. Vor allem in den Rand- und Zwischenbereichen kommen Gräser, Stauden und Gehölze auf. Beschattung kommt nur von der Baumreihe hin zur Elbestraße, die übrige Fläche ist in der Trassenschneise durchgehend besonnt. Vielfach sind Stein- und Blechteile sowie einzelne alte Holzbahnschwellen zu finden. Diese Sekundärverstecke bieten Reptilien geeignete Nischen.

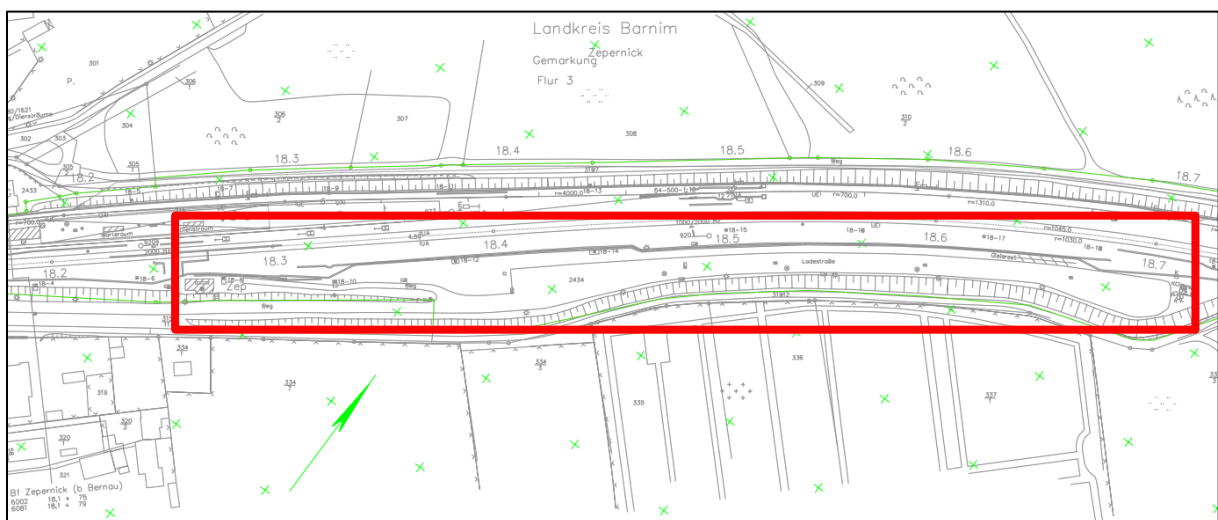


Abb. 4: Probefläche 2- Ladestraße und angrenzende Gleisbrache



Abb. 5: Übergangsbereich zur Gleisbrache auf Probefläche 2

Probefläche 3- Weichenbereich bei km 12,65 – 12,8

In diesem Bereich der Gleisanlage kommt ein aufgeweiteter Abschnitt vor, auf dem eine Ruderalstelle entstanden ist. Es sind Kiefern und eine lückige Saumflur aufgekommen. Auf der Fläche ist Boden vorhanden, der Schotterkörper endet hinter der äußeren Gleisachse. Auf diesem Standort herrschen trockenwarme Bedingungen vor.

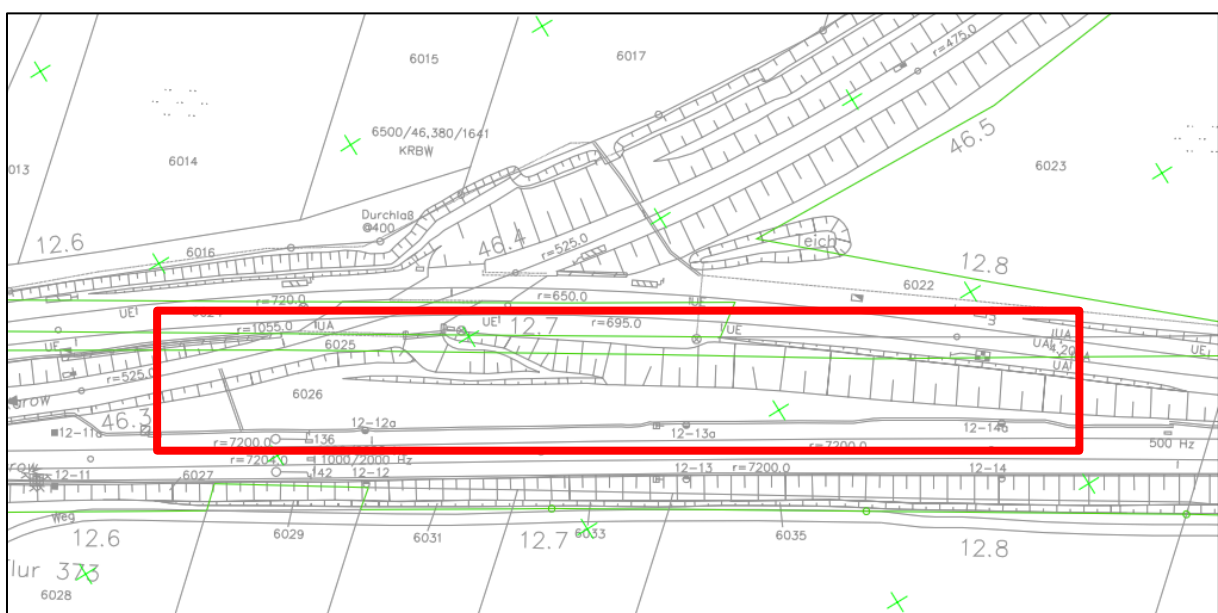


Abb. 6: Probefläche 3- Weichenbereich bei km 12,65 – 12,8

Die übrige Gleisanlage weist keine weiteren geeigneten Habitate für Reptilien auf. Die Böschungen sind häufig von geschlossenen Baumreihen gesäumt, die eine Verschattung bedingen und im Anschluss daran (oder bei Gehölzfreiheit insgesamt) dicht von Krautsäumen bewachsen (Kanadische Goldrute, Rainfarn, Landreitgras sowie Brombeere). Offene, trockene Bodenstellen kommen nicht oder nur sehr lokal und kleinräumig auf. Im Anschluss daran setzt das Schotterbett an.

Zudem wurde bei den Behörden und Projektpartnern nach Altdaten recherchiert.

2 Ergebnisse

Im UG konnte als einzigste Reptilienart die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) festgestellt werden. Die Art ist streng geschützt bzw. gehört dem Anhang IV der FFH-Richtlinie an. Ferner ist sie in der Roten Liste Brandenburg und Berlin als gefährdet eingestuft. Deutschlandweit steht sie auf der Vorwarnliste.

Auf den einzelnen Probeflächen verteilten sich die Tiere wie folgt:

Probefläche 1- Unterwerk Röntgental

Auf den relativ kleinflächigen geeigneten Bereichen wurden insgesamt nur drei Tiere gefunden. Obwohl es aufgrund der jahreszeitlichen Bedingungen, wahrscheinlich ist, dass nicht alle Individuen der Population erfasst wurden, kann davon ausgegangen werden, dass diesen nicht individuenreich ist. Das geht auf den Fund zweier adulter Tiere und nur eines juvenilen Tieres zurück. Auf der Probefläche 2 konnten zu gleichen Beobachtungsterminen überwiegend Jungtiere gefunden wurden, was das Ausmaß und den Erfolg der Fortpflanzungsgemeinschaft auf Probefläche 1 relativiert.

Die Populationsgröße liegt allem Anschein nach unter 10 Tieren (gemäß Schnitter et al 2004).

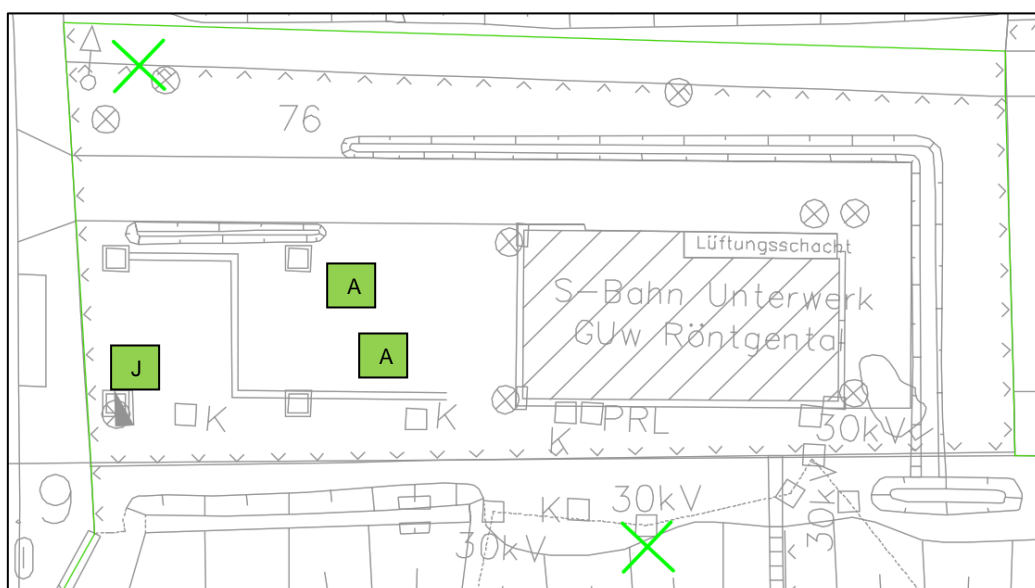


Abb. 7: Zauneidechsenfunde auf P 1 (J –juvenil/ A – adult)

Probefläche 2- Ladestraße und angrenzende Gleisbrache

Entlang des Übergangs von Ladestraße und Gleisbrache waren überwiegend juvenile Zauneidechsen zu finden. Zu den Altultfunden zählte unter anderem ein totes Tier in einem Kabelschacht. Die höchste Individuenzahl eines Kartiertermins betrug 12, davon waren 3 Tiere adult und 9 juvenil. Die Lebensraumbedingungen sind hier gut geeignet, Zu- aber auch Abwanderungswege sind offen.

Die Populationsgröße liegt zwischen 10 und 20 Tieren. Bei einer ganzjährigen Kartierung können ggf. höhere Werte ermittelt werden, die Habitatkapazität wird aber von den Nachbarflächen begrenzt (Baumhecke mit frischem dichten Unterwuchs/ bloßes breites Schotterbett).

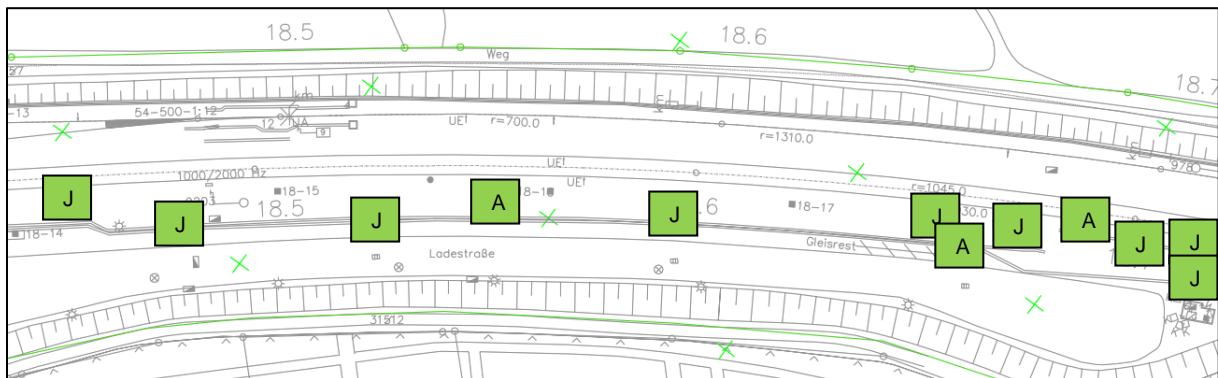


Abb. 8: Zauneidechsenfunde auf P 2 (J –juvenil/ A – adult)

Probefläche 3- Weichenbereich bei km 12,65 – 12,8

Auf der Erweiterungsfläche neben der Gleisanlage wurde bei zwei von fünf Begehungen jeweils ein adultes Einzeltier erfasst. Gründe für das Einzelvorkommen auf dieser prinzipiell geeigneten Fläche können evtl. mangelnde Nahrungsquellen oder eine Isolation von anderen Populationen sein.

Da die Bahnböschung, v.a. im besiedelten Gebiet überwiegend mit Gehölzen gesäumt und zudem mit geschlossenen Krautbeständen bewachsen ist, eignen sie sich als Migrationsweg nur bedingt. In Frage kommen hier Kabelschächte als Laufflächen, diese sind aber nicht durchgängig auf der Außenseite und werden teilweise auch geständert geführt.

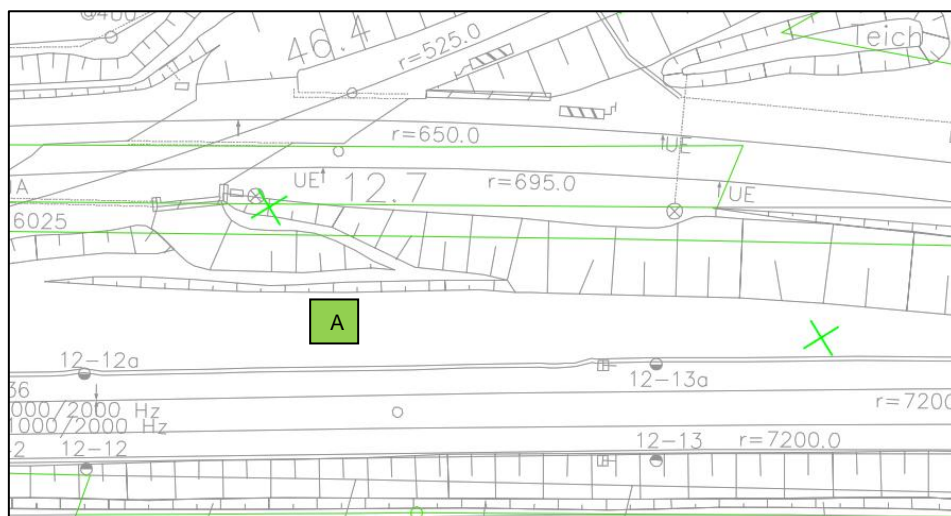


Abb. 9: Zauneidechsenfunde auf P 3 (J –juvenil/ A – adult)

Altdaten

Im Jahr 2008 wurde für das Projekt „Knoten Berlin, Nordkreuz (a) - Karow, 2. Baustufe“ u.a. eine Reptilienkartierung durchgeführt. Dabei wurden drei Zauneidechsen im Bahnschienen-Kreuzungsbereich (ca. 1 km südwestlich des S-Bahnhofes Karow, außerhalb des UG) gefunden. Es wird auf einen möglicherweise höheren Besatz hingewiesen, diese ebenfalls geringe Abundanz legt aber den Schluss nahe, dass die dicht bewachsenen Dämme und Kreuzungs-/ Aufweitungsbereiche nicht optimal für Zauneidechsen ausgeprägt sind.

3 Bewertung

Das UG weist insgesamt wenige geeignete Habitate für Reptilien auf. Die einzelnen Probeflächen zeigen sich in unterschiedlicher Weise besiedelt. Vor allem die flächigen Bereiche des geplanten ESTW (P 1) und der geplanten Kuppelstelle (P 2) sind von kleinen – mittleren, aber reproduzierenden Populationen besiedelt.

Das Potenzial von P 1 ist begrenzt, weil zum einen die Habitatfläche klein ist und sich mit zunehmender Sukzession weiter verringert. Zum anderen liegt sie isoliert, es fehlen Ausbreitungskorridore, die sie mit weiteren Populationen vernetzen, für genetischen Austausch sorgen und mögliche Bestandsabfälle ausgleichen können.

P 2 stellt ein gutes Reptilienhabitat dar. Neben grabbarem Boden in den versandenden Bereichen zwischen Straße und Gleisbrache, Beschattungsfreiheit und relativ hoher Störungsarmut, kommt ein großes Nahrungsangebot auf. Zudem kommt eine Vielzahl von Versteckplätzen vor (Holz-Bahnschwellen mit teils großen Rissen, Metall- und Plastikplatten, große Steine). Die Ladestraße selbst ist von all diesen Eigenschaften ausgeschlossen, hier wurden auch keine Reptilien nachgewiesen, diese kamen nur in den Randbereichen und auf der Gleisbrache vor.

P 3 ist als Lebensraum von untergeordneter Bedeutung. Nichts destotrotz spielt diese Struktur eine Rolle als Trittsteinbiotop und ist damit wichtig für die Verbreitung von Reptilien und anderen Arten, die sich entlang von Trassen ausbreiten.

4 Literatur

- BLANKE, I. (1999): Erfassung und Lebensweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an Bahnanlagen. - Zeitschrift für Feldherpetologie 6: 147–158.
- ELBING, K., R. GÜNTHER & U. RAHMEL (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758) in Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- KRONE, A. & B. KITZMANN (2006): Artenschutzmaßnahme zur Sicherung einer Zauneidechsenpopulation im Norden Berlins. – Rana 7: 16–22.
- KÜHNEL, K.-D., A. KRONE & A. BIEHLER (2004): Rote Liste und Gesamtartenliste Amphibien und Reptilien von Berlin.– Senatsverwaltung für Stadtentwicklung.
- KÜHNEL, K.-D. (2005): Railway tracks as habitats for the Sand Lizard (*Lacerta agilis*) in the urban metropolis of Berlin, Germany. - Urban Herpetology, SSAR, Herpetological Conservation Vol. 3
- KÜHNEL K.-D., GEIGER, LAUFER, H.; PODLOUCKY, R.; SCHLÜPPMANN, M. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschland. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1). Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg 2009.
- SACHTLEBEN, J. & M. BEHRENS (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.
- SCHNEEWEIß, N., A. KRONE & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13/4, Beilage.
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.
- SCHONERT, B. (2009): Fang, Zwischenhälterung und Wiederaussetzung von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) im Rahmen von Verkehrsprojekten – drei Beispiele aus Berlin. Methoden der Feldherpetologie. Bielefeld.