

## Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zur Beeinträchtigung der Zauneidechse durch die geplanten  
Maßnahmen im Rahmen der LGS Höxter 2023



Foto: Schackers 2020

**Auftraggeber**



Landesgartenschau Höxter 2023 gGmbH

**Bearbeiter**



**UIH**  
**Planungsbüro**

Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH

Höxter, im Dezember 2020

## Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zur Beeinträchtigung der Zauneidechse durch die geplanten  
Maßnahmen im Rahmen der LGS Höxter 2023

### Auftraggeber



Landesgartenschau Höxter 2023 gGmbH  
Westerbachstraße 45  
37671 Höxter

### Bearbeiter



**UIH**  
**Planungsbüro**

Landschaftsarchitekten Figura-Schackers PartGmbH

Neue Straße 26 • 37671 Höxter  
Telefon: 05271/6987-0 • Fax: 05271/6987-29  
E-Mail: [info@uih.de](mailto:info@uih.de) • Internet: [www.uih.de](http://www.uih.de)

Projektleitung und -bearbeitung:  
Dipl.-Ing. (FH) Bernd Schackers  
(Tel. 05271-6987-11, [schackers@uih.de](mailto:schackers@uih.de))

Projektbearbeitung:  
M. Sc. Sarah Palme  
(Tel. 05271-6987-10, [palme@uih.de](mailto:palme@uih.de))

Unter Mitarbeit von:  
Dipl.-Ing. (FH) Björn Christ  
(Tel. 05271-6987-12, [christ@uih.de](mailto:christ@uih.de))



## INHALT

|          |                                                                                        |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>EINLEITUNG UND ZIELE.....</b>                                                       | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>ARTENSCHUTZRECHTLICHE GRUNDLAGEN.....</b>                                           | <b>1</b>  |
| 2.1      | Rechtlicher Rahmen.....                                                                | 1         |
| 2.2      | Verbotstatbestände nach BNatSchG .....                                                 | 2         |
| 2.3      | Begriffserläuterungen .....                                                            | 2         |
| <b>3</b> | <b>REPTILIEN-UNTERSUCHUNG .....</b>                                                    | <b>3</b>  |
| 3.1      | Beschreibung des Untersuchungsgebiets .....                                            | 3         |
| 3.2      | Potenzial für Reptilienarten im Untersuchungsgebiet .....                              | 4         |
| 3.2.1    | Vermutete Kernpopulation .....                                                         | 4         |
| 3.2.2    | Ausbreitungsachse Bahndamm .....                                                       | 5         |
| 3.3      | Methodik.....                                                                          | 5         |
| 3.4      | Ergebnisse .....                                                                       | 7         |
| <b>4</b> | <b>WIRKPROGNOSE .....</b>                                                              | <b>8</b>  |
| 4.1      | Baubedingte Wirkfaktoren .....                                                         | 8         |
| 4.2      | Anlagebedingte Wirkfaktoren .....                                                      | 8         |
| 4.3      | Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....                                                     | 9         |
| <b>5</b> | <b>MÖGLICHE VERSTÖßE GEGEN VERBOTSTATBESTÄNDE GEMÄß § 44<br/>ABS. 1 BNATSchG .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>6</b> | <b>NOTWENDIGE VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMÄßNAHMEN .....</b>                         | <b>10</b> |
| 6.1      | Reptilienschutzzaun.....                                                               | 10        |
| 6.2      | Bergung der Zauneidechsen aus dem Baufeld .....                                        | 11        |
| 6.3      | Anlage eines Pufferstreifens zur Verminderung des Kollisionsrisikos.....               | 11        |
| <b>7</b> | <b>NOTWENDIGE AUSGLEICHSMÄßNAHMEN .....</b>                                            | <b>12</b> |
| 7.1      | Schaffung von Sonn- und Versteckplätzen (Altholzhaufen).....                           | 15        |
| 7.2      | Schaffung zusätzlicher Eiablageplätze .....                                            | 15        |
| 7.3      | Gehölzentfernung / Auflichtung dichter Gehölzbestände .....                            | 16        |
| 7.4      | Abdeckung von Fallen .....                                                             | 16        |
| 7.5      | Weiteres .....                                                                         | 17        |
| 7.6      | Umweltbaubegleitung .....                                                              | 17        |
| <b>8</b> | <b>LITERATURNACHWEISE .....</b>                                                        | <b>18</b> |



## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Die vier Untersuchungsräume von Reptilien (rot umrandet) im Stadtgebiet Höxter .....6

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Durchgeführte Kartiertermine im Bereich der „Weserpromenade“ sowie der „Landschaftsscholle“. Wenn möglich wurde das Alter des Tieres geschätzt (Juvenil = geschlüpft in 2020, Subadult = < 1 Jahr alt, Adult = geschlechtsreif / ausgewachsenes Tier > 1 Jahr alt). .....7

Tabelle 2: Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen auf dem Areal des Güterbahnhofs zur Optimierung der dortigen Zauneidechsenhabitate (rot unterlegt – entfallende Lebensräume, grün unterlegt – optimierte Lebensräume / Lebensraumbestandteile). ..14

## ANHÄNGE

Anhang 1: Ergebnisse der Reptilienkartierung 2020

Anhang 2: Entfallende Zauneidechsenlebensräume

Anhang 3: Platzierung des Reptilienschutzzaunes

Anhang 4: CEF-Maßnahme „Optimierung Güterbahnhof“



# 1 EINLEITUNG UND ZIELE

Im Rahmen der Landesgartenschau in Höxter 2023 sollen auch große Teile der Weserpromenade entlang der Bahnlinie zwischen Altstadt und Schloss Corvey freiraumplanerisch umgestaltet werden.

Für den baulichen Außenbereich befinden sich zwei Bauleitplanverfahren in der Aufstellung. Für die beiden Verfahren B-Plan Nr. 8/77 „Weserpromenade Ost und West“ und B-Plan 8/76 „Archäologischer Park und Gartenschauland Corvey“ soll im kommenden Frühjahr 2021 das weitere Beteiligungsverfahren starten. Bestandteil der Unterlagen werden auch Umweltberichte mit integrierten artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen und Beiträgen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sein.

Weil die Genehmigung der Bauleitpläne erst für das spätere Frühjahr 2021 zu erwarten ist, muss die Betrachtung der in diesem Gutachten thematisierten Zauneidechse aus folgenden Gründen vorgezogen werden, um die bauliche Umsetzung wesentlicher Teile der Landesgartenschau Höxter 2023 nicht zu gefährden:

1. Das nachgewiesene Vorkommen der Zauneidechse auf Teilflächen des Landesgartenschaulandes stellt einen artenschutzrechtlichen Konflikt dar.
2. Die zur Konfliktlösung erarbeiteten und vorabgestimmten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erfordern Maßnahmen, die zum Teil schon Ende Februar 2021, also deutlich vor der zu erwartenden Genehmigung der Bauleitpläne, umgesetzt sein müssen.
3. Die Umsetzung der erarbeiteten und vorabgestimmten Vermeidungsmaßnahmen erfordert einen Bergungsfang und eine Umsiedlung der geborgenen Individuen in eine funktionsfähige Ausgleichsfläche. Die hier erarbeitete CEF-Maßnahme, einschließlich der hierfür erforderlichen Fänge der Zauneidechse zu deren Umsiedlung, bedarf einer rechtzeitigen Genehmigung.

Die in diesem zeitlich vorgezogenen Fachbeitrag erarbeiteten Inhalte werden später wiederum in aggregierter Form Bestandteil des Umweltberichtes bzw. Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags für das Bauleitplanverfahren „Weserpromenade Ost und West“ sein.

## 2 ARTENSCHUTZRECHTLICHE GRUNDLAGEN

### 2.1 Rechtlicher Rahmen

Durch den § 44 BNatSchG wird der Umgang mit besonders geschützten und bestimmten anderen Tier- und Pflanzenarten vorgeschrieben. Nach Abs. 1 und 2 dieses Paragraphen werden Tiere und Pflanzen besonders geschützter Arten einschließlich ihrer Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützt. Darüber hinaus bestehen für die streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten Störungsverbote sowie Besitz- und Vermarktungsverbote.

Zu den besonders geschützten Arten zählen nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom



9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, die in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie alle in der Artenschutzverordnung aufgeführten Tier- und Pflanzenarten.

Einige dieser Arten gelten zusätzlich als streng geschützt. Darunter fallen die Arten des Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 sowie alle aufgeführten Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie und die als streng geschützt geführten Tier- und Pflanzenarten der Artenschutzverordnung.

Im Zuge der kleinen Novelle des BNatSchG vom 12. Dez. 2007 wurden die nur national besonders geschützten Arten (ca. 800 in NRW) von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Sie sind aber dennoch in der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Das Artenspektrum reduziert sich damit auf die streng geschützten Arten – inkl. der FFH-Anhang-IV-Arten – und die europäischen Vogelarten. Da sich unter den Vogelarten auch zahlreiche „Allerweltsarten“ befinden, wurde seitens des LANUV für Nordrhein-Westfalen eine Planungshilfe erstellt, welche die regelmäßig in Nordrhein-Westfalen vorkommenden, planungsrelevanten streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten auflistet, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung in Fachplanungen zu berücksichtigen sind (KIEL 2007, vgl. auch Erläuterungen bei KIEL 2005).

## 2.2 Verbotstatbestände nach BNatSchG

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- Nr. 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,
- Nr. 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,
- Nr. 3 Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Nr. 4 wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

## 2.3 Begriffserläuterungen

Zum Verständnis der im Text und für die Vorhabensbewertung erforderlichen Begriffe werden die wichtigsten nachfolgend kurz erläutert.

**Lebensstätten:** Fortpflanzungs- und Ruhestätten zusammengefasst



**Fortpflanzungsstätten:** Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Eiablage- und Schlupfplätze, Areale, die von den Jungen genutzt werden, u. a.

**Ruhestätten:** Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

In diesem Zusammenhang sind auch die **Nahrungs-** und **Jagdbereiche**, **Flugrouten** und **Wanderkorridore** relevant, wenn eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrer Funktion auf deren Erhalt angewiesen ist und auch sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen.

**Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore** unterliegen zunächst nicht den Artenschutzbestimmungen. Sie sind aber immer dann relevant, wenn eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrer Funktion auf deren Erhalt angewiesen ist und auch sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen (KIEL 2007).

**Lokale Population:** eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen.

Aus pragmatischen Gründen werden lokale Populationen auf kleinräumige Landschaftseinheiten, wie z. B. Waldgebiete oder auf gegenüber der Umgebung klar abgegrenzte Bereiche, wie z. B. Naturschutzgebiete, abgegrenzt.

Für revierbildende Arten mit großen Aktionsräumen und Arten mit einer flächigen Verbreitung werden größere administrative Abgrenzungen, wie Gemeinde- oder Kreisgebietsgrenzen gewählt.

## 3 REPTILIEN-UNTERSUCHUNG

### 3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Im Rahmen der Landesgartenschau 2023 in Höxter sollen verschiedene, zum Teil aus der Nutzung genommene oder aktuell nur extensiv unterhaltene Landschaftsbereiche im Stadtgebiet freiraumplanerisch umgestaltet werden. Standorte, die in der Vergangenheit anthropogen verändert und genutzt wurden, jedoch durch Nutzungsaufgabe der natürlichen Sukzession überlassen wurden, bieten für viele Arten, die ehemals auf Sonderstandorte angewiesen waren, neue Rückzugsräume.

Das für Reptilienvorkommen relevante Untersuchungsgebiet auf dem künftigen Gartenschau Gelände erstreckt sich entlang des südexponierten Bahndammes der Bahnlinie Altenbeken-Kreiensen beginnend bei der Radwegebrücke über die Grubemündung im Stadtkern von Höxter bis hin zum Schloss Corvey. Südlich des Untersuchungsgebietes verläuft die Weser. Das Untersuchungsgebiet bietet sowohl offene Ruderal- und Grünlandstandorte im



Komplex mit Gehölzbeständen auf dem Bahndamm entlang der Weserpromenade als auch dichtere Gehölzbestände im Bereich der sogenannten Landschaftsscholle. Sowohl am Rande der Weserpromenade als auch der Landschaftsscholle und Bahntrasse sind Gras- und Staudensäume ausgebildet. Eine Vielzahl versiegelter und teilversiegelter Flächen befinden sich ebenfalls im Gebiet. Dies sind vor allem die asphaltierten oder gepflasterten Wege entlang der Weserpromenade sowie die betonierten und asphaltierten Lagerflächen auf dem Gelände des ehemaligen Sägewerks in Corvey, das auch durch größere teilbewachsene Schotterflächen gekennzeichnet ist.

## 3.2 Potenzial für Reptilienarten im Untersuchungsgebiet

Reptilien sind als poikilotherme (wechselwarme) Tiere in hohem Maße von ihrer Umgebungstemperatur abhängig. Wichtig sind daher zur Thermoregulation geeignete kleinräumig variable Habitatbestandteile aus offenen Stellen, Säumen und Gehölzen zwischen denen schnell gewechselt werden kann. Gehölze dienen dabei primär zur Überwinterung der Tiere, während Grünland zur Nahrungssuche und offene Bodenstellen in sonnenexponierter Lage zur Erwärmung und Eiablage dienen. Im Untersuchungsgebiet befinden sich entlang der Weserpromenade als Habitat geeignete Grünlandstreifen mit angrenzenden Brombeersäumen vor allem auf der südexponierten Böschung des Bahndammes. Zudem grenzen Wegsäume und verkrautete Wegeseitenstreifen an diese Lebensraumstrukturen an, die in dieser Kombination zur Thermoregulation sowie Nahrungssuche besonders geeignet sind. Stellenweise sind die Entfernungen zwischen den Elementen nicht optimal. Wahrscheinlich dienen die vegetationsärmeren Bahndämme in Südexposition zur Eiablage. Der Bahnkörper als solches bietet als warme, linienhafte Struktur Potenzial zur Verbindung von Metapopulationen.

### 3.2.1 Vermutete Kernpopulation

Die vermutete Kernpopulation der Zauneidechse besiedelt das nördlich der Bahntrasse gelegene stillgelegte Güterbahnhofsareal am Rande außerhalb des Landesgartenschau-Untersuchungsbereiches.

Die Lebensräume befinden sich hier vor allem im Bereich der stillgelegten Gleiskörper. Diese wurden bereits im Rahmen eines anderen Planungsvorhabens der Stadt Höxter auf Zauneidechsenvorkommen vor drei Jahren untersucht (BIOPLAN 2017). Aufgrund der dort nachgewiesenen Individuen-Dichte und der Habitatausstattung kann dieser Zauneidechsenbestand als Kernpopulation bewertet werden. Insgesamt konnten dort innerhalb von sieben Begehungen 86 Sichtbeobachtungen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie acht Individuen der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) erfolgen. Hierbei ist festzustellen, dass viele der Tiere mit hoher Wahrscheinlichkeit im Rahmen der 7 Begehungstermine doppelt erfasst wurden, andere hingegen möglicherweise nicht gesichtet wurden. Somit bleibt die Abschätzung der tatsächlichen Populationsgröße auf Basis der durchgeführten Kartierdurchgänge spekulativ (BLANKE & VÖLKL 2015). Gleichwohl zeigen die Untersuchungen des Güterbahnhofsareals sehr gut, welche Teilbereiche offenbar regelmäßig, zum Teil auch von mehreren Individuen genutzt werden.



Weil die Individuenzahl nachgewiesener Tiere im Bereich von „Weserpromenade“ und „Landschaftsscholle“ aber der Anzahl nachgewiesener Tiere auf dem Gelände des alten Güterbahnhofs deutlich nachsteht, ist davon auszugehen, dass das Güterbahnhofsareal für den Erhaltungszustand der lokalen Population entlang des Bahndammes eine zentrale Bedeutung zukommt.

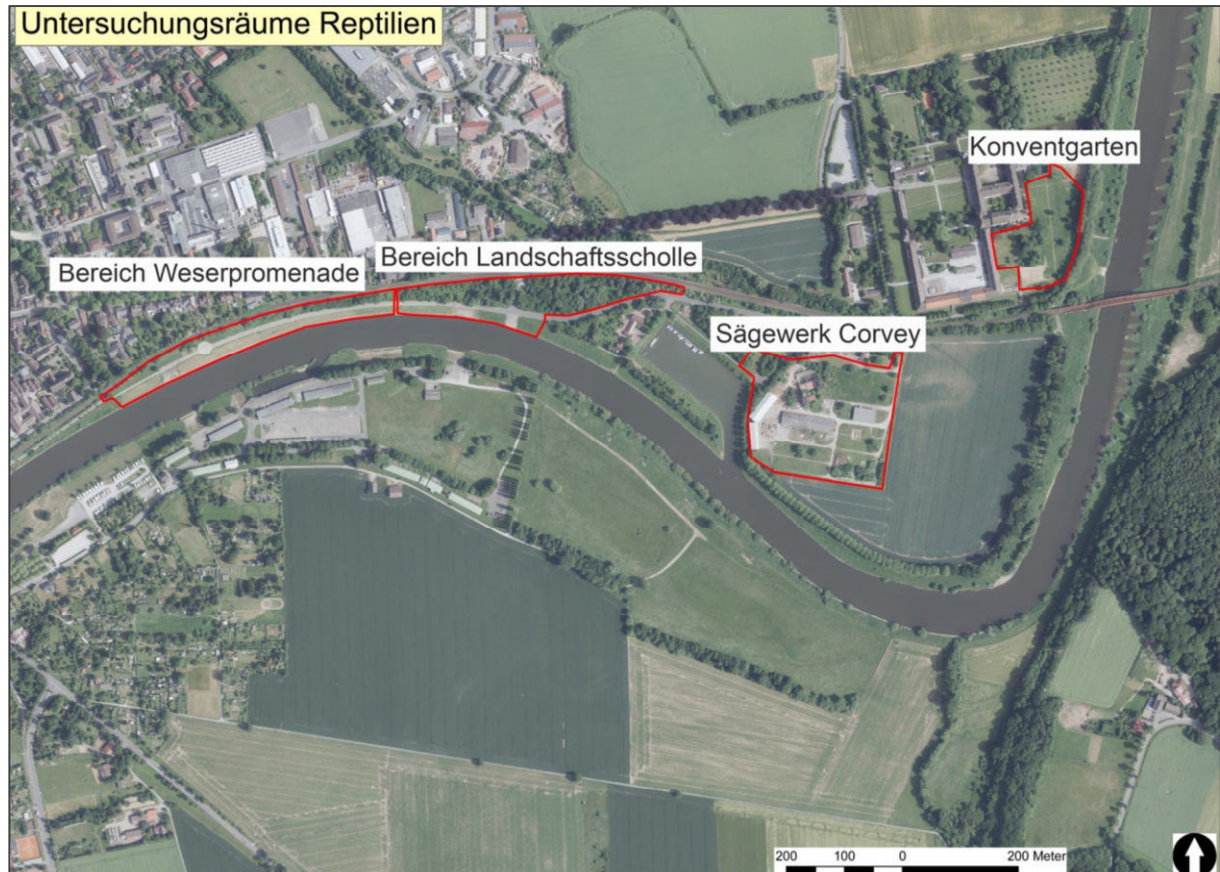
### **3.2.2 Ausbreitungsachse Bahndamm**

Der gesamte Bahndamm mit seinen halboffenen südexponierten Dammböschungen stellt für die Zauneidechse, auch über den Abschnitt im Bereich der Landesgartenschau hinaus, eine zentrale Ausbreitungsachse im Stadtgebiet von Höxter dar. So sind weitere Vorkommen der Zauneidechse auf dem Bahndamm auch in Abschnitten bei Godelheim oder Ottbergen bekannt (BEINLICH mündl.).

Für das alte Güterbahnhofsareal ist eine stete Abwanderung von Individuen entlang des Bahnkörpers zu vermuten, weil die zunehmende Gehölzsukzession die Habitateignung verschlechtert. So liegt es nahe, dass sich auch abwandernde Individuen über den Gleiskörper in die im Rahmen dieser Untersuchung nachgewiesenen Lebensräume „Weserpromenade“ und „Landschaftsscholle“ ausgebreitet haben. Diese auf dem Gelände der Landesgartenschau ermittelten Flächen dienen nicht nur der Wanderung der Tiere zu Ausbreitungszwecken, sondern auch der Reproduktion. Das belegen die Feststellungen aller Altersklassen in Form von männlichen und weiblichen Alttieren, subadulten Tieren und juvenilen Tieren.

## **3.3 Methodik**

Zur Reptilien-Kartierung wurden insgesamt 8 Begehungen von Juli bis September 2020, der im Vorhinein als potenziell geeigneten Habitate für Reptilien, durchgeführt. Dabei wurden allerdings nur diejenigen Flächen untersucht, die im Zusammenhang mit der Durchführung der Landesgartenschau in Anspruch genommen werden und Bestandteil der Landesgartenschaukulisse sind. Die Kartierung erfolgte entsprechend des Methodenhandbuchs zur Artenschutzprüfung in NRW – Artspezifisch geeignete Kartiermethoden (FÖA 2017) sowie der ABC-Bewertung Zauneidechse NRW (LANUV NRW 2010). In Abbildung 1 sind die potenziell geeigneten Lebensräume für geschützte Reptilienarten im Untersuchungsgebiet dargestellt. Diese Flächen wurden gezielt nach Reptilien abgesucht.



**Abbildung 1: Die vier Untersuchungsräume von Reptilien (rot umrandet) im Stadtgebiet Höxter**

Die genauen Daten der einzelnen Kartier-Durchgänge sind folgende:

1. **14.07.2020**, 9.30 Uhr – 12.30 Uhr, sonnig bis leicht bewölkt, 19°C – 23°C, leicht windig,  
erneute Begehung nachmittags von 13.30 Uhr – 15.00 Uhr
2. **22.07.2020**, 9.35 Uhr – 10.35 Uhr sowie 14.00 Uhr – 15.30 Uhr, leicht bewölkt, 18°C – 22°C, leichter Wind
3. **24.07.2020**, 11:30 Uhr – 13:15 Uhr, sonnig – zunehmend bewölkt, 20°C, leicht windig
4. **31.07.2020**, 9.00 Uhr – 13:45 Uhr, keine Bewölkung, 23°C – 27°C, windstill
5. 04.08.2020 (Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Erfassung von Lebensraumstrukturen und Pflanzenarten)
6. **19.08.2020**, 16.00 Uhr – 17.00 Uhr, sonnig, 26°C, windstill
7. **25.08.2020**, 10.30 Uhr – 12.30 Uhr, sonnig zunehmend bewölkt, 19°C – 21°C, windig
8. **08.09.2020**, 10.45 Uhr – 13.00 Uhr, leicht bewölkt, 18°C – 22°C, windig

Während der ersten drei Begehungen wurden alle als potenziell geeignet eingeordneten Habitate im Untersuchungsgebiet begangen. Standorte, an denen nach dreimaliger Begehung keine Nachweise erfolgten, wurden bei den vier nachfolgenden Begehungen nicht mehr untersucht, da von keiner Besiedelung auszugehen ist. Die Begehungen der Flächen erfolgten langsam entlang von vorhandenen Saumstrukturen. Individuen wurden nicht gefangen, der Nachweis erfolgte auf Sicht.



### 3.4 Ergebnisse

Während der Untersuchung der Reptilienvorkommen konnten vor allem Nachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) erbracht werden. Diese Art ist nach BNatSchG streng geschützt und zählt in NRW zu den planungsrelevanten Arten. Im Gegensatz dazu ist die ebenfalls in Einzelindividuen erfasste Blindschleiche (*Anguis fragilis*) nicht planungsrelevant. Dasselbe gilt für die offenbar ebenfalls im Plangebiet vorkommende Ringelnatter (Fotonachweis Familie Jubile, BEINLICH mündl., HOEVER et al. schriftl.).

Im Rahmen der durchgeführten Kartierung von Reptilien sollte eine mögliche Betroffenheit von planungsrelevanten Reptilien-Arten während der Bauarbeiten ausgeschlossen bzw. ermittelt werden.

Reptiliennachweise gelangen dabei ausschließlich für die untersuchten Bereiche „Weserpromenade“ und „Landschaftsscholle“. Weder im Untersuchungsbereich „Sägewerk Corvey“ noch im Bereich „Konventgarten“ konnten Reptilienvorkommen nachgewiesen werden. Auch die im Vorjahr am Südrand des Sägewerks Corvey in Einzelindividuen erfasste Waldeidechse (UIH-PLANUNGSBÜRO 2019) konnte im Jahr 2020 nicht nachgewiesen werden. Die Waldeidechse gilt in NRW artenschutzrechtlich, wie auch Blindschleiche und Ringelnatter, als nicht planungsrelevante Art.

Die Ergebnisse der einzelnen Kartiertermine können der nachfolgenden Tabelle 1 entnommen werden.

**Tabelle 1: Durchgeführte Kartiertermine im Bereich der „Weserpromenade“ sowie der „Landschaftsscholle“. Wenn möglich wurde das Alter des Tieres geschätzt (Juvenil = geschlüpft in 2020, Subadult = < 1 Jahr alt, Adult = geschlechtsreif / ausgewachsenes Tier > 1 Jahr alt).**

| Datum                                 | Juvenile | Subadulti | Adulti               | Anzahl insgesamt |
|---------------------------------------|----------|-----------|----------------------|------------------|
| 14.07.2020 (in Klammern: nachmittags) | 0        | 0 (4)     | 4 (5)<br>+ 1 Totfund | 4 (10)           |
| 22.07.2020                            | 0        | 3         | 1                    | 4                |
| 24.07.2020                            | 0        | 3         | 0                    | 3                |
| 31.07.2020                            | 0        | 3         | 1                    | 4                |
| 04.08.2020 (in Klammern: mittags)     | 0        | 3 (1)     | 0 (4)                | 3 (5)            |
| 19.08.2020                            | 4        | 0         | 2                    | 6                |
| 25.08.2020                            | 8        | 4         | 2                    | 14               |
| 08.09.2020                            | 6        | 0         | 1                    | 7                |

Während der Begehung am 08.09.2020 konnten außerdem zwei juvenile Blindschleichen-Individuum im Bereich der Spundwand/Landschaftsscholle wie auch in direkter Nachbarschaft zum Stellwerk nachgewiesen werden.



Insgesamt konnten im Rahmen der sieben Kartiertermine 60 Sichtnachweise (inkl. eines Totfundes) von Zauneidechsen erbracht werden. Doppelsichtungen einzelner Individuen an verschiedenen Kartierterminen können nicht ausgeschlossen werden bzw. sind sehr wahrscheinlich, weil die jeweiligen Habitate sehr kleinflächig und damit sehr gut zu überschauen sind. Eine genaue Verortung der Nachweise ist Anlage 1 (Karte Zauneidechsenfunde) zu entnehmen.

Insgesamt konnten 20 adulte Zauneidechsen im Laufe der verschiedenen Kartiertermine nachgewiesen werden. Des Weiteren konnten 21 subadulte Individuen nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um noch nicht geschlechtsreife Tiere, die im vorangegangenen Jahr (2019) geschlüpft sind. Ab Mitte August konnten die frisch geschlüpften juvenilen Individuen des Jahres 2020 nachgewiesen werden. Diese hielten sich vermehrt vor der Spundwand sowie im Bereich der Bordsteine auf. Die vorhandene Zauneidechsen-Population ist folglich nachweislich reproduktiv. Die nachgewiesene Individuendichte / Populationsdichte entspricht laut ABC-Bewertung (nachgewiesen adulte Tiere je 250 m/h) einem schlechten bis mittleren Zustand ( $<1$  adultes Individuum je 250 m/h). Der Nachweis von mehreren juvenilen sowie subadulten Individuen entspricht jedoch einer hervorragenden Populationsstruktur. Diese Ambivalenz lässt den Schluss zu, dass die Individuendichte im Gebiet vermutlich aufgrund weniger geeigneter Bereiche gering ist. Diese wenigen Bereiche aber geeignete Habitate für Zauneidechsen bieten. Eine gute Vernetzung durch die Bahntrasse sowie zum Güterbahnhof hin erlaubt bei Mangel an essentiellen Ressourcen eine rasche Abwanderung beeinträchtigter Individuen.

## **4 WIRKPROGNOSE**

### **4.1 Baubedingte Wirkfaktoren**

Im Zuge der geplanten Anlage eines Rastplatzes entlang der „Weserpromenade“ sowie des neuen Höhenweges und der Anschüttung der Spundwand im Bereich „Landschaftsscholle“ kann es sowohl bei der Baufeldräumung als auch während der Baumaßnahmen durch eingesetzte Baumaschinen zur Tötung und Verletzung von Individuen kommen (Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Durch Bodenumlagerungen, –verdichtungen sowie Lagerung von Material und Entfernung von Baumstubben können Ruhe-, Fortpflanzungs- sowie Winterquartiere zerstört werden (Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

### **4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Über die Bauarbeiten hinaus könnte es durch die Umgestaltung des Gebietes (primär der „Landschaftsscholle“) zu einer Abnahme geeigneter Zauneidechsenhabitate kommen. Dies kann im schlimmsten Fall zu einer Beeinträchtigung der lokalen Population führen (Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Dieser potenziellen Gefahr soll begegnet werden, in dem die Freianlagenplanung im Bereich neu zu schaffender südexponierter Böschungen geeignete Zauneidechsenhabitat schafft, die dann wieder über den Gleiskörper bzw. die nahe gelegene Kernpopulation schrittweise wiederbesiedelt werden kann. Zudem sorgt die



durchzuführende CEF-Maßnahme im Bereich des alten Güterbahnhofes (siehe Kap. 7) mindestens dafür, dass dort über mehrere Jahre zusätzliche Zauneidechsenhabitate entstehen.

### **4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Durch die Anlage des Neuen Höhenweges im Bereich der „Landschaftsscholle“ wird es künftig zu einer Verlagerung der Verkehre kommen. Während aktuell der breite weserbegleitende Weg sowohl von Fußgängern, wie auch Radfahrern genutzt wird, werden sich diese Verkehre nach der Landesgartenschau auf den teilverschatteten Höhenweg (primär für Radfahrer) und den deutlich verschmälerten Weser-Promenadenweg (primär für Fußgänger) verteilen.

Während der Landesgartenschau findet keinerlei Radverkehr auf dem Gelände statt.

Die Zerschneidungswirkung durch den neuen Höhenweg beinhaltet ein gewisses Tötungsrisiko, das sich aber im Vergleich zur heutigen Situation nicht signifikant erhöhen wird und durch eine geeignete Maßnahme weiter minimiert wird (vgl. 6.3). So nutzen heute Zauneidechsen vor allem die besonnten Säume / Wegraine und zum Teil sogar die überwachsenen Randbereiche des heutigen Weser-Radweges als Nahrungsräume in unmittelbarer Nähe zum Radverkehr und der Gefahr beim Verlassen der Säume und Wechsel auf den Weg überfahren zu werden.

## **5 MÖGLICHE VERSTÖßE GEGEN VERBOTSTATBESTÄNDE GEMÄß § 44 ABS. 1 BNATSCHG**

Da Reptilien im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten, sind erhebliche Beeinträchtigungen von Reptilien während der geplanten Umstrukturierung sowohl der „Landschaftsscholle“ als auch der „Weserpromenade“ zu erwarten. Temporär durch die Bauarbeiten entfallende Zauneidechsenlebensräume sind in Anlage 2 verzeichnet.

Artenschutzrechtliche Konflikte bezüglich Reptilienarten können im Bereich des Konventgartens sowie des Sägewerks Corvey basierend auf den Ergebnissen der Kartierungen ausgeschlossen werden.

Während der Baufeldräumung und den weiteren anschließenden Bauarbeiten zur Freianlagengestaltung kann es durch eingesetzte Baumaschinen zur Tötung und Verletzung von Individuen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Winterquartiere) gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen. Um die genannten möglichen Verbotstatbestände zu verhindern, werden Vermeidungsmaßnahmen im geplanten Eingriffsbereich sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) im räumlichen Kontext notwendig.

Die Freianlagengestaltung kann über die Bauzeit hinaus durch Abwertung des Reptilienhabitats zur erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen.



## 6 NOTWENDIGE VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN

Der Beginn der Bauarbeiten (Baufeldräumung) zur Umgestaltung der „Weserpromenade“ und der „Landschaftsscholle“ ist ab Winter 2020/2021 geplant. Zwischen dem 12.01.2021 und 28.02.2021 sollen die Gehölze auf der „Landschaftsscholle“ entnommen werden. Die nötigen Vermeidungsmaßnahmen zu den erforderlichen Gehölzfällungen auf der Landschaftsscholle sind in einem gesonderten Gutachten betrachtet worden (UIH-PLANUNGSBÜRO 2020a). Dies wird, wie im zitierten Fachbeitrag beschrieben, möglichst bodenschonend durchgeführt, da potenziell auch die Individuen der Zauneidechse im Boden (z.B. in Mäusegängen, Hohlräume unter Wurzelstubben etc.) überwintern. Ab März erwachen je nach Witterung die Tiere aus der Winterstarre und werden wieder mobil. Sie verlassen dann ihre Winterquartiere und gehen auf Nahrungssuche. Sobald die Zauneidechsen erwacht sind, stellen die durchgeführten baulichen Maßnahmen im Gebiet ein Tötungs-/Verletzungsrisiko dar. Um die Einwanderung von Individuen vom nördlich gelegenen Gleiskörper / Güterbahnhofsareal zu verhindern, muss daher ein Reptilienschutzzaun installiert werden. Des Weiteren müssen die im Gefährdungsbereich verbliebenen, aber durch den Zaun am Abwandern gehinderten, Individuen zeitig abgefangen und in geeignete Bereiche umgesiedelt werden.

### 6.1 Reptilienschutzzaun

Bereits ab Ende Februar 2021 muss mit der Installation eines geeigneten Reptilienschutzzaunes südlich der Bahntrasse begonnen werden, um eine Funktionsfähigkeit ab 01.03.2021 zu gewährleisten. Der Reptilienschutzzaun ist südlich der Bahntrasse aufzustellen, damit der Gleiskörper wie auch Teile der südexponierten Bahndammböschung als Teilhabitat und Ausbreitungsachse auch während der Bauphase erhalten bleiben.

Ein solcher Reptilienschutzzaun besteht aus einer min. 50 cm breiten Plane aus reißfestem und glattem Material, welche mit Hilfe von Zauneisen alle 2 m im Boden verankert wird. Um ein Durchschlüpfen von Individuen unter dem Zaun zu verhindern, müssen mindestens 10 cm in die Erde eingegraben werden. Der Reptilienschutzzaun muss nach Aufstellung wöchentlich auf seine Funktionsfähigkeit, d. h. Bodenschluss und Unpassierbarkeit, überprüft werden.

Nach Abschluss der Bauarbeiten können die Reptilienzäune entfernt werden, da darüber hinaus kein erhöhtes Mortalitätsrisiko auf den überarbeiteten Flächen zu erwarten ist. Die Orte, wo der Zaun installiert werden soll, ist Anlage 3 zu entnehmen. Die Länge des benötigten Zauns am Rande der Landesgartenschau-Untersuchungsbereiches beträgt circa 1.100 m. Reptilienschutzzaune können bspw. unter [www.reptilienschutz-zaun.de](http://www.reptilienschutz-zaun.de) oder [www.die-planenmanufaktur.de](http://www.die-planenmanufaktur.de) bestellt werden. Der mittlere Teil des in Anlage 3 gekennzeichneten Reptilienschutzzauns zwischen den Bereichen „Weserpromenade“ und „Landschaftsscholle“ wird aufgrund der dort nachgewiesenen hohen Individuenzahl von Zauneidechsen am Böschungsfuß reptiliensicher abgesperrt, damit dort verweilende Individuen nicht ins Baufeld abwandern können. Diese Fläche darf des Weiteren aufgrund o. g. Gründe nicht als Lagerstätte genutzt werden.



Die genaue Trassierung des Reptilienschutzzaunes soll im Rahmen der Umweltbaubegleitung festgelegt werden um eine optimale Abstimmung zwischen Schutzerfordernis und praktikabler Zäunung aus Sicht der Bauabwicklung zu gewährleisten.

Die Aufstellung des Zaunes muss durch versiertes Fachpersonal erfolgen und durch eine Umweltbaubegleitung kontrolliert werden. Weiterhin sind regelmäßige Kontrollen des Zaunes zur Überprüfung seiner Funktionstüchtigkeit durch eine Umweltbaubegleitung erforderlich.

## **6.2 Bergung der Zauneidechsen aus dem Baufeld**

Ab 01.03.2021, spätestens zu Beginn milderer Temperaturen mit Sonne, muss mit der Bergung der Tiere aus den Baufeldern in den Bereichen „Weserpromenade“ und „Landschaftsscholle“ begonnen werden. Zu diesem Zeitpunkt müssen bereits die Reptilienschutzzäune funktionsfähig installiert sein.

Zum Abfangen bzw. Bergen der Zauneidechsen aus den Baufeldern bieten sich verschiedene Methoden an. Mögliche Fangmethoden sind das Fangen mittels stationären Fangeimern in Kombinationen mit Fangkreuzen, Fangschlaufen, das Keschern oder der Fang per Hand.

Ungeachtet der Fangmethode ist auf einen äußerst vorsichtigen Fang zu achten, damit der Schwanz der Tiere nicht abgeworfen wird oder andere Verletzungen auftreten.

Welche Fangmethode letztendlich Anwendung findet, entscheidet sich während der Durchführung. Möglich ist auch die Kombination verschiedener Methoden je nach Standort oder Vorliebe / Erfahrung des Fängers. Bei der Nutzung von Fangeimern muss zusätzlich die zweimal tägliche Leerung, sowie die mögliche Entnahmen der Tiere durch Passanten, beachtet werden. Bewährt hat sich bei der Nutzung von Fangeimern auch das zusätzliche Montieren von Fangkreuzen, die die Tiere aus allen Richtungen kommend auf die Eimer lenken (BEINLICH mündl. 2020). Um Passanten von den Fangeimern fernzuhalten sind die Fangbereiche ggf. mit Hilfe eines Bauzaunes abzusperren.

Zum Zeitpunkt des Fanges muss die Ausgleichsfläche (vgl. Abschnitt 7) bereits funktionsfähig zur Verfügung stehen. Die Individuen sind unmittelbar nach der jeweiligen Fangaktion in das neue Habitat umzusiedeln. An wie vielen Tagen das Abfangen durchgeführt werden muss richtet sich nach den Fangquoten der vorangegangenen Tage sowie daraus abgeleiteter Prognosen für darauffolgende Fangaktionen (basierend auf erzielten Nachweisen während der Kartierung 2020, Wetterdaten, Anzahl bereits gefangener Individuen).

## **6.3 Anlage eines Pufferstreifens zur Verminderung des Kollisionsrisikos**

Der neue Höhenweg soll an seinem nördlichen Rand mit einem 50-100 cm breiten Schotterstreifen (Bankette) versehen werden. Dieser teilbesonnte Streifen soll Reptilien (Zauneidechse aber auch die in NRW nicht planungsrelevanten Arten Blindschleiche und Ringelnatter) davon abhalten sich auf dem befahrenen Höhenweg aufzuwärmen bzw. zu sonnen. Die Tiere nutzen dazu lieber den anzulegenden Schotterstreifen, weil sie sich von dort aus bei Gefahr schnell in die wiederum nördlich zu entwickelnden Gras- Krautsäume zwischen Höhenweg und Bahntrasse zurückziehen können.



## 7 NOTWENDIGE AUSGLEICHMAßNAHMEN

Hinsichtlich der notwendigen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme sei folgendes Zitat vorangestellt (zitiert aus BLANKE & VÖLKL, 2015): *Für Eidechsen heißt es bei der LANA (2010): „Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist der gesamte bewohnte Habitatkomplex“. CEF-Maßnahmen sind nur wirksam, wenn die betroffenen Lebensstätten trotz eines Eingriffs „mindestens die gleiche Ausdehnung und eine gleiche oder bessere Qualität“ haben und „die betroffene Art die Lebensstätte während und nach dem Eingriff oder Vorhaben nicht aufgibt“. Bei der Neuanlage von Lebensstätten muss die betroffene Art die neu geschaffene Lebensstätte vor Durchführung des Eingriffs nachweislich angenommen haben oder die zeitnahe Besiedlung der Lebensstätte unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden (LANA 2010). ...Zudem müssen CEF-Maßnahmen (Neuanlage von Lebensstätten) im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte stehen. „Mit der Formulierung ‚im räumlichen Zusammenhang‘ sind dabei ausschließlich Flächen gemeint, die in einer engen funktionalen Beziehung zur betroffenen Lebensstätte stehen und entsprechend dem artspezifischen Aktionsradius erreichbar sind“ (LANA 2010).*

Da das Reptilien-Habitat der „Landschaftsscholle“ sowie „Weserpromenade“ (vgl. Anlage 2) für die Dauer der Bauarbeiten nicht als Lebensraum zur Verfügung steht, muss für diese Zeit eine Ausgleichsfläche in Zuge von CEF-Maßnahmen geschaffen werden. Im räumlichen Kontext bietet sich als Ausgleichsfläche aktuell vor allem das Areal des alten Güterbahnhofs an.

Das Areal befindet sich in nur geringer Entfernung (15-600 m) zu den nachgewiesenen Fundorten der Zauneidechse auf dem LGS-Gelände.

Die für die Ausgleichsmaßnahmen geplanten Flächen sind ausnahmslos im Eigentum der Stadt Höxter, die sich dazu verpflichtet die Fläche im nachfolgend beschriebenen Umfang dauerhaft zu erhalten und notwendige Unterhaltungsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit als Zauneidechsenlebensraum durchzuführen. Des Weiteren ist auf eine für Zauneidechsen verträgliche Nutzung des Gebietes zu achten.

Der Bereich des alten Güterbahnhofs ist bereits von Zauneidechsen und Blindschleichen besiedelt (vgl. Kap. 3.2.1). Es ist anzunehmen, dass die heute geeigneten Zauneidechsenlebensräume auf dem Gelände bereits besiedelt sind. Daher muss das Gebiet hinsichtlich der Habitatansprüche speziell für die Zauneidechse deutlich optimiert werden, um die Kapazitäten des Gebietes für die zumindest temporäre Aufnahme der aus den LGS-Flächen geborgenen Individuen zu erhöhen.

Durch die Stilllegung des Güterbahnhofs ist die regelmäßige Pflege des Gebietes zum Erliegen gekommen. Es konnten sich daher in den letzten Jahren Gehölzstrukturen ausbilden, die zur Verbuschung des Gebietes führen. Verbuschte und zunehmend beschattete Bereiche verlieren die Eignung als Primärhabitat für Reptilienarten. Insgesamt weist das Gebiet derzeit, basierend auf folgenden Punkten, eine mittlere Habitatqualität auf (orientiert an LANUV NRW 2010):

- weitreichende monotone Pflaster- und Asphaltbereiche ohne Versteckmöglichkeiten
- keine Hochexposition in Südausrichtung



- geringer Wechsel von Kleinstrukturen (Gehölz-, Kraut- und Offenboden Bereiche)
- zunehmende Verbuschung aufgrund fehlender Pflege, in Folge dessen Abwertung essentieller Habitatbestandteile wie Eiablageplätze und Nahrungsräume aufgrund von Verschattung
- Geringer Anteil geeigneter Eiablageplätze
- Weiterhin Nutzung des Gebietes in Form von Befahren und Lagerung von Material

Das Güterbahnhofsareal ist circa 11 ha groß. Einige Bereiche können nicht optimiert werden, da sie für andere, vor allem Vogelarten ebenfalls geeignet sind (z.B. Nachtigall). Dies betrifft besonders die Auenbereiche der Schelpe im Norden des Gebiets.

Der temporäre Wegfall von Lebensräumen der Zauneidechse betrifft südlich der Bahntrasse circa 2.963 m<sup>2</sup>. Es bleiben auch für die Zeit der Bauarbeiten entsprechend der derzeitigen Planung Lebensräume südlich der Bahntrasse von 460 m<sup>2</sup> erhalten (vgl. Anlage 2). Die Lebensräume südlich der Bahntrasse weisen ebenfalls eine mittlere Habitatqualität auf:

- Monotone Grünlandbereiche sowie angrenzende Pflaster- und Asphaltwege ohne Versteckplätze
- geringer Wechsel von Kleinstrukturen (Gehölz-, Kraut- und Offenboden Bereiche)
- Fehlende ungestörte Besonnungsplätze
- Abstände der essentiellen Habitatbestandteile häufig zu groß
- Verbuschung der Saumbereiche
- Hohe Prädatorendichte in Form von Haushunden
- Starke Frequentierung durch Fußgänger

Um den Wegfall der Habitate ausgleichen zu können, müssen die entfallenden Bereiche dort mit den neu zu schaffenden optimierten Bereichen auf dem Areal des Güterbahnhofs mindestens im Verhältnis 1 zu 1 ausgeglichen werden. Dafür wird vorausgesetzt, dass ein optimales Habitat von Zauneidechsen ungefähr 70% Krautschicht, 10-20% Gehölz- sowie 10-20% offene Bodenbereiche aufweist (BRÜGGEMANN 1990).

Basierend auf diesen Zahlen wurde das Güterbahnhofsareal hinsichtlich der Habitatbestandteile beurteilt und zur Erreichung dieses Optimums überplant (vgl. Anlage 4).

Das größte Potenzial zur Optimierung bieten die monotonen Pflasterbereiche (Anlage von Eiablage- und Ruheplätze) sowie die dicht verbuschten Gleisbereiche (Steuerung der Sukzession, LANUV NRW 2019a). Im Gleisbereich eignen sich besonders die am gesamten Südrand vorhandenen Birken für eine Auflichtung.

Weitere Verbesserungen des Habitats können durch Abdeckung der vorhandenen Gullis, die derzeit durch die großen Schlitzte eine Gefahr (Fallenwirkung) für die Tiere darstellen, erzielt werden.

Herzustellende Rampen im Bereich der Mauern zwischen Abstellgleis und Pflasterfläche können zur Vernetzung innerhalb des Gebietes beitragen (vgl. 7.2 Schaffung zusätzlicher Eiablageplätze).

Die Schaffung von Versteckmöglichkeiten / Ruheplätzen (7.1) und Eiablageplätzen (siehe 7.2) stellt zumindest vorübergehend ausreichend Fläche für die abgefangenen Individuen dar. Die Einzelmaßnahmen zur Lebensraumoptimierung werden nachfolgend erläutert. Sollte es aufgrund der Umsiedlung einzelner Individuen, und der damit einhergehenden Erhöhung der



Individuen-Dichte, auf dem Güterbahnhofsareal zu Revierkämpfen kommen, ist durch die angrenzende Bahntrasse eine bereits durch Zauneidechsen genutzte Verbindungsstruktur gegeben, die das Abwandern überzähliger Individuen ermöglicht.

Die Zauneidechse wird sich im Verlauf weniger Jahre, ausgehend von der vergrößerten Population des Güterbahnhofgeländes, auch wieder in neu geschaffene Habitate im Bereich der „Landschaftsscholle“ ausbreiten.

Somit ist davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der hier betroffenen Lokalpopulation nicht nachteilig verändert, prognostisch durch die Optimierung wahrscheinlich sogar verbessern wird.

### Bilanzierung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen

Die Optimierung des Güterbahnhofsareals hinsichtlich der Eignung als Habitat für Zauneidechsen erfolgte zum Ausgleich der im Zuge der Baumaßnahmen entfallenden nachgewiesenen Habitate im Bereich der „Landschaftsscholle“. Der Ausgleich muss mindestens im Verhältnis 1 zu 1 erfolgen. In folgender Tabelle ist die zum Ausgleich erforderliche Bilanzierung aufgestellt:

**Tabelle 2: Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen auf dem Areal des Güterbahnhofs zur Optimierung der dortigen Zauneidechsenhabitate (rot unterlegt – entfallende Lebensräume, grün unterlegt – optimierte Lebensräume / Lebensraumbestandteile).**

|                                                        | Fläche in m <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Entfallende Lebensräume</b>                         |                          |
| Landschaftsscholle                                     | 2.953                    |
| <b>Optimierte Lebensräume / Lebensraumbestandteile</b> |                          |
| Schaffung von Sonn- und Versteckplätzen                | 22                       |
| Schaffung zusätzlicher Eiablageplätze                  | 40                       |
| Güterbahnhof Gehölzauflichtung (zu 70%)                | 3.290                    |
| Abdeckung von Fallen                                   | 4                        |
| <b>Summe</b>                                           | <b>+403</b>              |

Eine genaue Beschreibung auf welcher Basis die einzelnen Maßnahmen zur Optimierung der Lebensräume kalkuliert wurden folgt innerhalb der nachstehenden Abschnitte. Wie Tabelle 2 zu entnehmen ist, übersteigt der geplante Ausgleich auf dem Areal des Güterbahnhofs die erforderlichen 2.953 m<sup>2</sup> um 403 m<sup>2</sup>. Der Ausgleich ist daher als ausreichend zu bewerten.



## 7.1 Schaffung von Sonn- und Versteckplätzen (Altholzhaufen)

Die Schaffung von kleinräumiger Strukturvielfalt führt maßgeblich zu einer Verbesserung des Gebietes als Reptilienhabitat. Besonders geeignet ist die Anlage von Altholzhaufen, die aus verschiedenen großen Ästen, Holzscheiten sowie Reisig bestehen, um Versteck- sowie Besonnungsplätze zu schaffen (BANNERT & KÜHNEL 2017). Diese Altholzhaufen müssen nicht größer als 1 m<sup>2</sup> sein und sollten keine überdimensionierten Einzelelemente enthalten. Die gemischten Äste können locker geschichtet werden, eine Höhe von 20-50 cm ist dabei ausreichend. Eine teilweise Anhäufelung mit einem Sand-Mutterboden-Gemisch (im Verhältnis 1:1) verbessert die Struktur zusätzlich.

Da die Anlage dieser kleinen Strukturen einfach durchführbar und preisgünstig ist, wurde eine Anzahl von 22 Altholzhaufen für das gesamte Gebiet festgelegt. Der Abstand von circa 10-15 m entspricht in etwa einem Revier (LANUV NRW 2019b). Die Altholzhaufen sind so anzulegen, dass sie keine bereits existierenden essentiellen Habitatbestandteile beeinträchtigen (bspw. Nahrungshabitate), daher muss die Platzierung auf den monotonen Asphalt- sowie Pflasterbereichen erfolgen.

## 7.2 Schaffung zusätzlicher Eiablageplätze

Während der Ortsbegehung konnten keine Nachweise von geeigneten Eiablageplätzen erbracht werden. Die Gleisbereiche bestehen großflächig aus einem Schotterkörper, der zumindest augenscheinlich kein grabfähiges Bodenmaterial bietet. Die Asphalt- sowie Pflasterbereiche eignen sich ebenfalls nicht zur Eiablage. Die Auswertung der Daten von BIOPLAN (2017) lassen ebenfalls keinen Rückschluss auf die genutzten Eiablageplätze zu, da die Nachweise der juvenilen Tiere im Gebiet keine Cluster bilden.

Da keine offenen gut besonnten Bodenstellen mit Südausrichtung im Gebiet vorzufinden sind, könnten gut als Eiablageplätze geeignete Flächen ein Mangelhabitat sein. Aus diesem Grund sollten im Rahmen der Optimierung des Güterbahnhofs Eiablageplätze angelegt werden. Für die Eiablage benötigen Zauneidechsen gut grabbares Material in besonnener Lage. Künstlich angelegte Eiablageplätze bestehen aus einem Sand-Rindenmulch-Gemisch (im Verhältnis 2:1, KÖHLER 2020). Als Sand sollte Natursand mit unterschiedlichen Korngrößen (0-4 mm) verwendet werden. Der Rindenmulch sollte unbehandelt sein.

Die Anlage der Sandhaufen sollte an der nördlichen Abstellgleis-Mauer in südlicher Ausrichtung erfolgen. Die Sandhaufen sollten eine solche Größe haben, dass die Mauer (Höhe circa 1,20 m) überragt wird, damit diese Haufen gleichzeitig als Rampe dienen können und zur Vernetzung des Habitats beitragen. Falls die Sandhaufen zu instabil sein sollten, können sie innen mit Holz oder größerem, autochthonem Gestein (10-40 cm) stabilisiert werden. Zur Vernetzung sollten 6 große Sandhaufen errichtet werden (Größe je ca. 5 m<sup>2</sup>). Weitere 10 kleinere Sandhaufen (1 m<sup>2</sup>, min. 20 cm hoch) sollten über das Gebiet verteilt werden. Die Anlage der Eiablageplätze sollte erst vom 15.04. – 15.05.2021 oder alternativ nach Prüfung des Untergrunds auf Winterquartieren hin (Umweltbaubegleitung) stattfinden (BLANKE 2010).



### 7.3 Gehölzentfernung / Auflichtung dichter Gehölzbestände

Um mehr Raum für die abgesammelten Zauneidechsen zu schaffen, müssen die für die Zauneidechsen nicht oder nur eingeschränkt nutzbaren, stark bewachsenen Bereiche aufgelichtet werden. Dies betrifft circa 4.700 m<sup>2</sup>.

Zu diesem Zweck sollen die für die „Entnahme von Gehölzen“ in Anhang 4 gekennzeichneten Flächen um 70% ihres Baumbestandes aufgelichtet werden. Verbleiben soll vor allem niedriges Strauchwerk, beispielsweise in Form zum Teil vorhandener Brombeergebüsche und Rosengewächsen. Innerhalb der vorgesehenen Auflichtungsflächen sollen durchschnittlich im Abstand von ca. 10 m kleinere Gehölzgruppen verbleiben (pro Gruppe je 2-3 kleinere Gehölze). Dadurch kann eine bessere Strukturierung des Gebietes erreicht werden, da ein kleinräumiger, mosaikartiger Wechsel aus Gehölzen, Krautschicht und Besonnungsplätzen erreicht werden kann. Dies führt zwar zu einer Verminderung der aufgelichteten Fläche, insgesamt wird jedoch mindestens ein Ausgleich im Verhältnis 1 zu 1 erzielt werden. Die minimal aufzulichtende Fläche beträgt 2.953 m<sup>2</sup>. Aufgrund der starken Bindung von Zauneidechsen an Brombeerbestände sollten Brombeergebüsche weitgehend erhalten bleiben.

Die am gesamten Südrand des Gebietes vorhandenen Birken beschatten im Sommer das Güterbahnhofsareal von Süden her. Sie tragen daher über ihren Standort hinaus zu einer Abwertung des Reptilienhabitats bei. Die Birken weisen keine Nester oder Höhlen auf und eignen sich daher derzeit vor allem auch nicht für höhlenbewohnende Vogel- oder Fledermausarten. Daher sollten Teile des Birkenbestandes entfernt werden. Das anfallende Holz kann direkt für die Anlage der oben erwähnten Holzhaufen verwendet werden.

Die Fällung der Gehölze muss entsprechend § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zwischen dem 01.10.2020 und 28.02.2021 erfolgen. Da sich die Zauneidechsen in dieser Zeit in Winterstarre befinden, müssen die Arbeiten möglichst bodenschonend erfolgen. Die Baumstubben müssen dazu im Gebiet belassen werden, um möglicher Weise im Wurzelbereich überwinternde Individuen nicht zu gefährden.

Weitere jung aufgewachsene Gehölze, die in den gekennzeichneten Bereichen (siehe Anlage 4) abgebildet sind, sollten ebenfalls aufgelichtet werden. Die Auflichtung sollte aber keinesfalls sämtliche bewachsenen Flächen betreffen. Die Fällung muss von einer fachlich versierten Umweltbaubegleitung überwacht werden. **Zudem muss die Umweltbaubegleitung die zu erhaltenden Gehölze/Gehölzflächen im Vorfeld kennzeichnen.**

Der Auenbereich der Schelpe bzw. der gewässerbegleitende dichte Gehölzbestand sollte gänzlich unangetastet bleiben, u. a. als potenzieller Lebensraum der Nachtigall.

### 7.4 Abdeckung von Fallen

Auf dem Güterbahnhofsareal befinden sich Wasserabläufe / Gullis, welche aufgrund der vorhandenen großen Schlitz für bodengebundene Kleintiere tödliche Fallen darstellen können. Diese sollten mit kleinmaschigen Gittern oder Draht abgedeckt werden, um das Hereinfallen von Individuen zu verhindern. Alternativ könnten die Schächte auch verfüllt werden, sofern dies möglich ist. Dies betrifft im Gebiet 8 Gullis.



## 7.5 Weiteres

Des Weiteren befindet sich auf dem Areal des Güterbahnhofs eine ungeordnete Lagerung von Dachpappen am nördlichen Rand des Gebietes. Dieser darf erst dann entfernt werden, wenn alle Individuen sicher aus der Winterstarre aufgewacht sind und diese Strukturen nicht mehr essentiell nutzen. Eine Entfernung ist zwischen dem 15.04. und 15.05. möglich. Weiterer im Gebiet befindlicher kleinerer Müll kann jederzeit abgesammelt werden.

Im Zuge der Planung und Umsetzung der Freianlagengestaltung im Bereich der „Landschaftsscholle“ sollte darauf geachtet werden, dass die vorher existierenden Lebensräume in ihrem Umfang (2953 m<sup>2</sup>) wiederhergestellt werden. Dies kann bspw. durch die Anlage von Blühwiesen mit autochthonem Saatgut und einer verträglichen Magd für Zauneidechsen mittels Balkenmäher (>15 cm Schnitthöhe) erreicht werden. Gehölze, die Deckung bieten, verbleiben im Bereich der Bahntrasse im Gebiet, des Weiteren werden neue Gehölze während der Freiraumgestaltung neu gepflanzt. Es ist aufgrund der derzeitigen Planung davon auszugehen, dass nach Maßnahmenumsetzung die vor Maßnahmendurchführung vorhandene Lebensraumausdehnung mindestens wieder erreicht wird, bzw. das potenzielle Lebensraumangebot im Bereich der Landschaftsscholle sogar deutlich vergrößert wird. So können sich beispielsweise die südexponierten Böschungen der Landschaftsscholle aufgrund ihres überwiegend offenen Charakters zu Lebensräumen für die Zauneidechse entwickeln.

## 7.6 Umweltbaubegleitung

Die oben genannten Maßnahmen zur Optimierung des alten Güterbahnhofareals für Zauneidechsen müssen bereits im Winter 2020/21, spätestens bis zum Start der Zauneidechsenbergung aus den Baufeldern im März, durchgeführt werden, damit mit der Baufeldabspernung mittels Reptilienschutzzaun der „Landschaftsscholle“ und „Weserpromenade“ sowie des Abfangens der Tiere im Frühjahr 2021 begonnen werden kann.

Alle genannten Maßnahmen zum Ausgleich (Optimierung) sowie der Vermeidung müssen durch versiertes Fachpersonal im Rahmen einer Umweltbaubegleitung überwacht werden.



## 8 LITERATURNACHWEISE

- BANNERT, B. & KÜHNEL, K.-D. (2017): Zauneidechsen brauchen Schutz und suchen Deckung – Ein kurzer Erfahrungsbericht aus Berlin zur Gestaltung von Ersatzhabitaten, Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 20:218-231
- BIOPLAN (2017): Reptiliennachweise 2017 – Alter Güterbahnhof Stadt Höxter, Karte (unveröffentl.)
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten, Bielefeld – Laurenti Verlag: 176
- BLANKE, I. & VÖLKL, W. (2015): 500 m und andere Legenden, Zeitschrift für Feldherpetologie 22:115-124
- BRÜGGEMANN, P. (1990): Zauneidechse (*LACERTA AGILIS* LINAEUS 1758), Reptilienschutz in Nordrhein-Westfalen. NZ/NRW Seminarberichte, Heft 9:14-17
- FÖA, FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2017): Anhang 4 - Artspezifisch geeignete Kartiermethoden (Methodensteckbriefe), [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/mhbasp\\_anhang4\\_artspezifisch%20geeignete%20kartiermethoden.pdf](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/mhbasp_anhang4_artspezifisch%20geeignete%20kartiermethoden.pdf), abgerufen am 05.07.2020
- KÖHLER, R. (2020): Das Bodensubstrat – Reptiliendoktor – Das Gesundheitsportal für Reptilien, <https://www.reptiliendoktor.com/terrarium/bodensubstrat/>, abgerufen am 03.12.2020
- LANA, LÄNDERGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Oberste Naturschutzbehörde.
- LANUV NRW, LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): ABC-Bewertungsbogen 07/10 *Coronella austriaca*, <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/102321.pdf><https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/102321.pdf>, abgerufen am 15.11.2020
- LANUV NRW, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2019a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Zauneidechse (*Lacerta agilis*), [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph\\_rept/massn/102321](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/massn/102321), abgerufen am 16.12.2020
- LANUV NRW, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2019b): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Zauneidechse (*Lacerta agilis*), [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph\\_rept/kurzbeschreibung/102321](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/kurzbeschreibung/102321), abgerufen am 03.12.2020
- UIH-PLANUNGSBÜRO (2019): Artenschutzrechtliche Stellungnahme zur Baufeldräumung für bodenarchäologische Untersuchungen im Bereich des geplanten Archäologieparks auf der Landesgartenschau Höxter 2023, Gutachten vom 25.09.2019

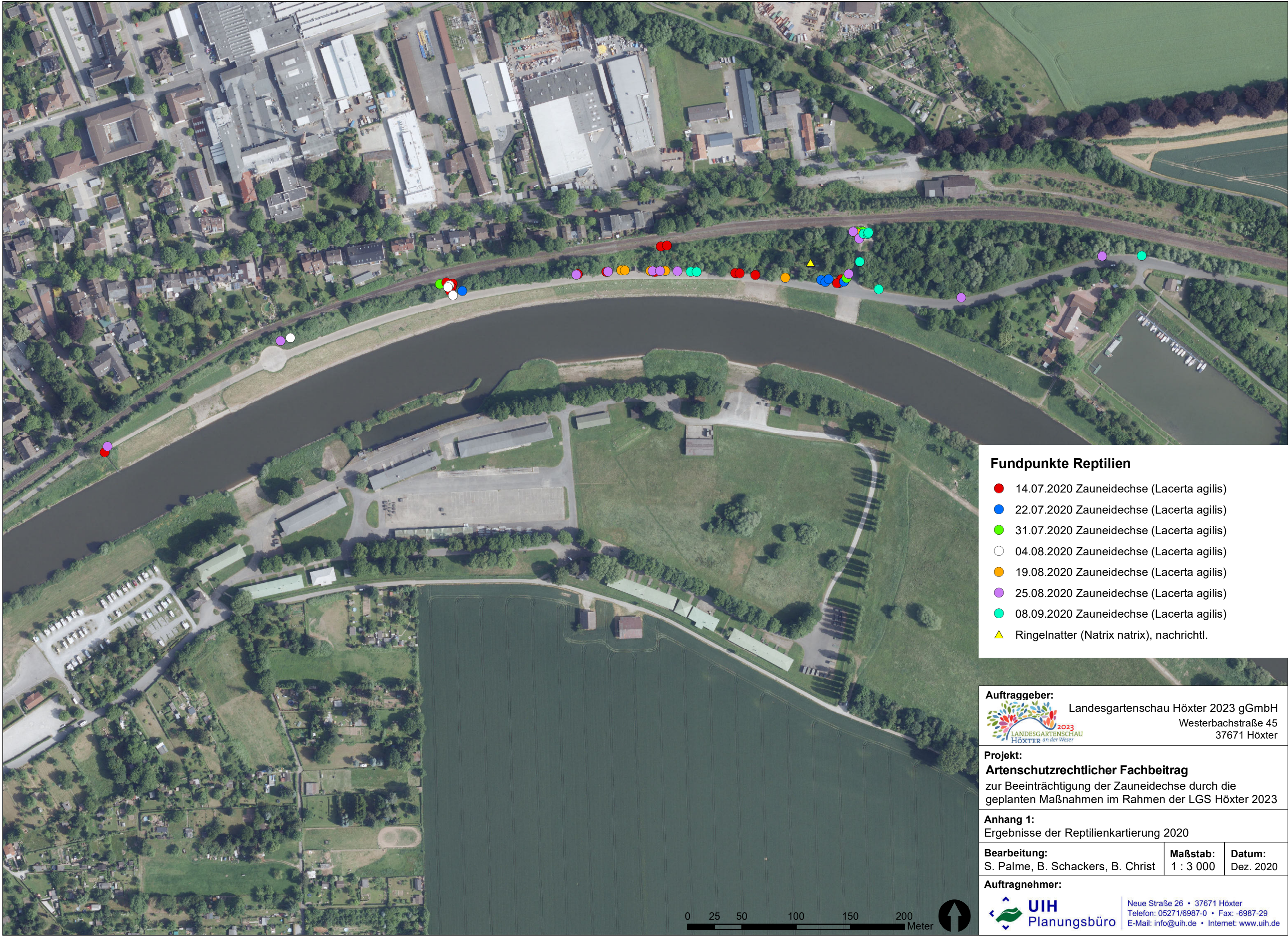


UIH-PLANUNGSBÜRO (2020a): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Genehmigung der Baufeldräumung der „Landschaftsscholle“ sowie des alten Güterbahnhofes im Zusammenhang mit der LGS 2023 in Höxter, Gutachten vom 09.12.2020

### **Mitteilungen**

BEINLICH, B. (2020): Mündliche Besprechung vom 26.08.2020 im Kreishaus Höxter

HOEVER ET AL. (2020): Schreiben der Anwohner der Corveyer Allee 40 und 42, 37671 Höxter an die Unter Naturschutzbehörde Kreis Höxter / cc zur Kenntnis an das UIH Planungsbüro



Fundpunkte Reptilien

- 14.07.2020 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- 22.07.2020 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- 31.07.2020 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- 04.08.2020 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- 19.08.2020 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- 25.08.2020 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- 08.09.2020 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- ▲ Ringelnatter (*Natrix natrix*), nachrichtl.

Auftraggeber: Landesgartenschau Höxter 2023 gGmbH  
Westerbachstraße 45  
37671 Höxter

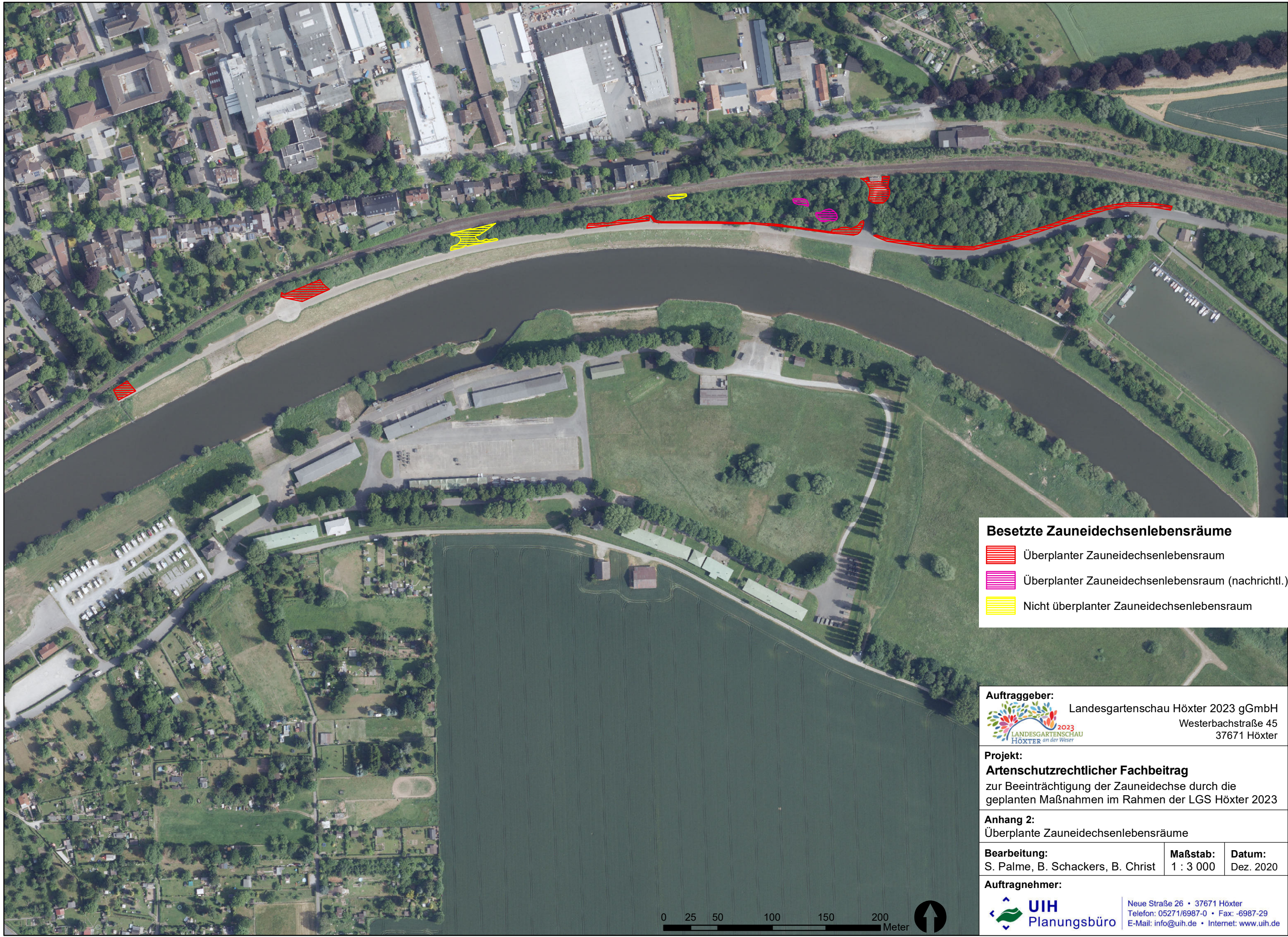
Projekt: **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**  
zur Beeinträchtigung der Zauneidechse durch die geplanten Maßnahmen im Rahmen der LGS Höxter 2023

Anhang 1:  
Ergebnisse der Reptilienkartierung 2020

|                                                   |                       |                     |
|---------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Bearbeitung:<br>S. Palme, B. Schackers, B. Christ | Maßstab:<br>1 : 3 000 | Datum:<br>Dez. 2020 |
|---------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|

Auftragnehmer:

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>UIH</b><br>Planungsbüro | Neue Straße 26 • 37671 Höxter<br>Telefon: 05271/6987-0 • Fax: -6987-29<br>E-Mail: <a href="mailto:info@uih.de">info@uih.de</a> • Internet: <a href="http://www.uih.de">www.uih.de</a> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**Besetzte Zauneidechsenlebensräume**

-  Überplanter Zauneidechsenlebensraum
-  Überplanter Zauneidechsenlebensraum (nachrichtl.)
-  Nicht überplanter Zauneidechsenlebensraum

**Auftraggeber:** Landesgartenschau Höxter 2023 gGmbH  
Westerbachstraße 45  
37671 Höxter

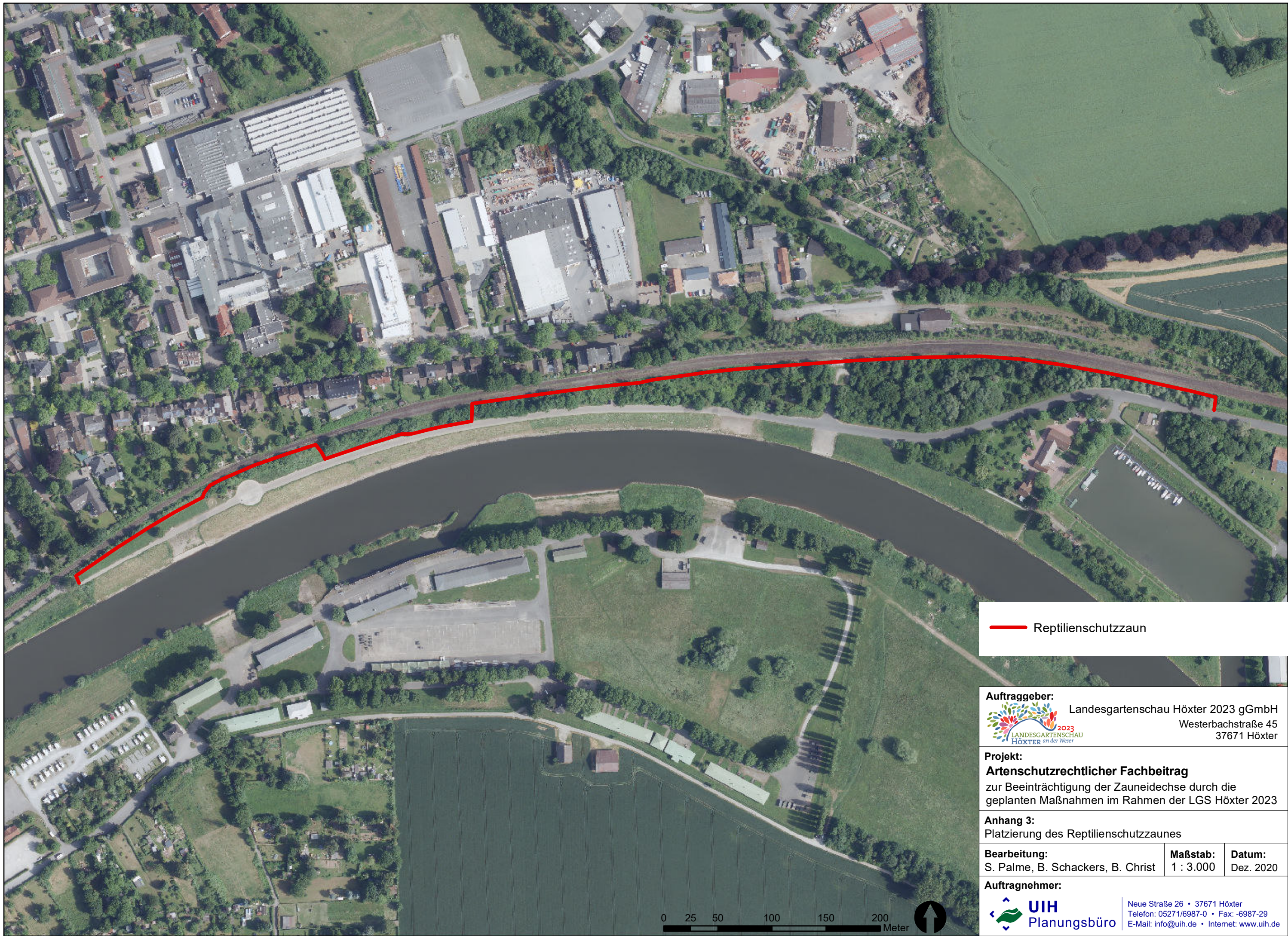
**Projekt:**  
**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**  
zur Beeinträchtigung der Zauneidechse durch die geplanten Maßnahmen im Rahmen der LGS Höxter 2023

**Anhang 2:**  
Überplante Zauneidechsenlebensräume

|                                                          |                              |                            |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>Bearbeitung:</b><br>S. Palme, B. Schackers, B. Christ | <b>Maßstab:</b><br>1 : 3 000 | <b>Datum:</b><br>Dez. 2020 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|

**Auftragnehmer:**

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>UIH</b><br>Planungsbüro | Neue Straße 26 • 37671 Höxter<br>Telefon: 05271/6987-0 • Fax: -6987-29<br>E-Mail: <a href="mailto:info@uih.de">info@uih.de</a> • Internet: <a href="http://www.uih.de">www.uih.de</a> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



— Reptilienschutzzaun

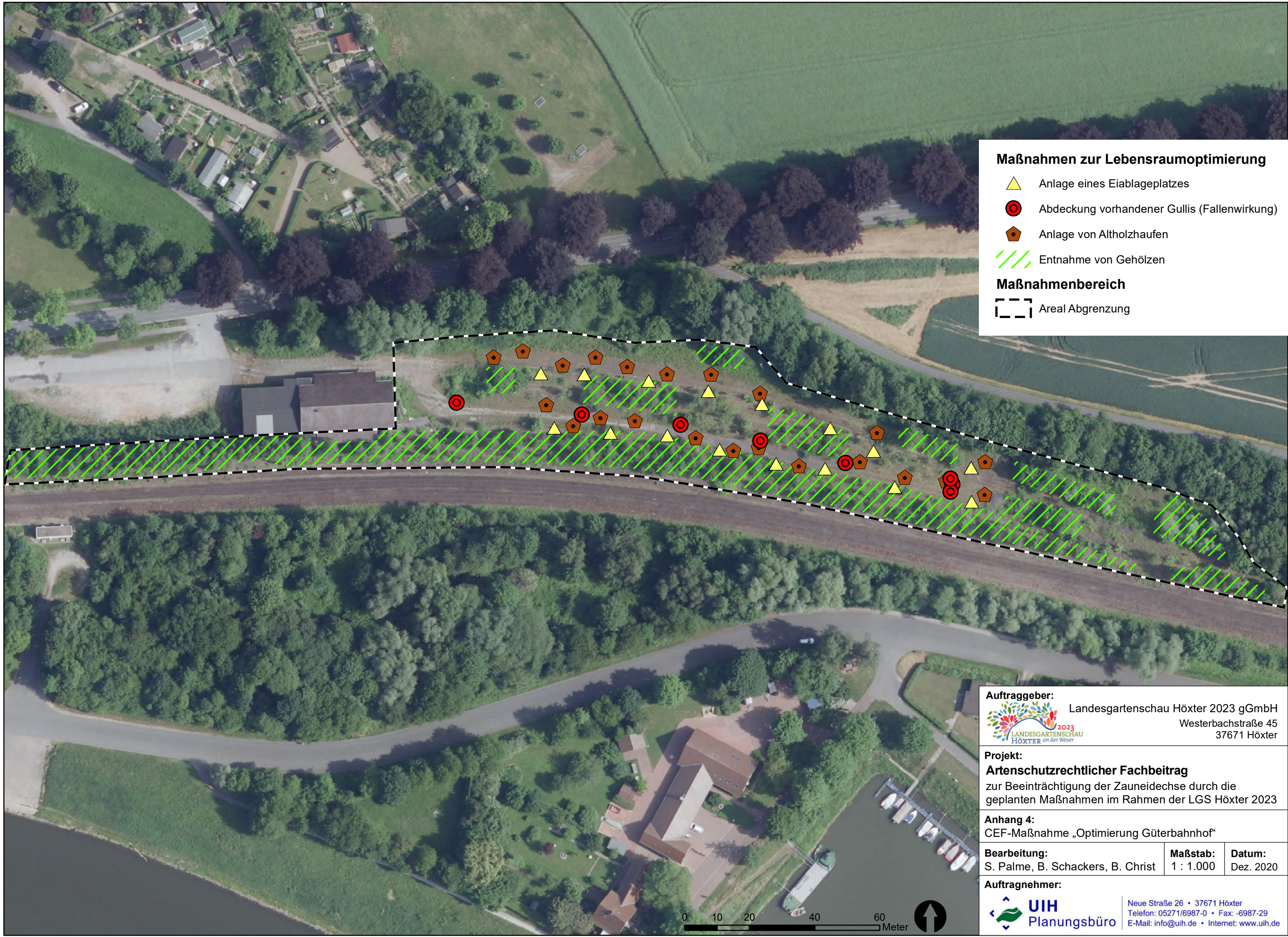
**Auftraggeber:**  
 Landesgartenschau Höxter 2023 gGmbH  
Westerbachstraße 45  
37671 Höxter

**Projekt:**  
**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**  
zur Beeinträchtigung der Zauneidechse durch die  
geplanten Maßnahmen im Rahmen der LGS Höxter 2023

**Anhang 3:**  
Platzierung des Reptilienschutzzaunes

|                                                          |                              |                            |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>Bearbeitung:</b><br>S. Palme, B. Schackers, B. Christ | <b>Maßstab:</b><br>1 : 3.000 | <b>Datum:</b><br>Dez. 2020 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|

**Auftragnehmer:**  
 **UIH**  
Planungsbüro  
Neue Straße 26 • 37671 Höxter  
Telefon: 05271/6987-0 • Fax: -6987-29  
E-Mail: [info@uih.de](mailto:info@uih.de) • Internet: [www.uih.de](http://www.uih.de)



**Maßnahmen zur Lebensraumoptimierung**

-  Anlage eines Eiablageplatzes
-  Abdeckung vorhandener Gullis (Fallenwirkung)
-  Anlage von Altholzhaufen
-  Entnahme von Gehölzen

**Maßnahmenbereich**

-  Areal Abgrenzung

**Auftraggeber:**  
 Landesgartenschau Höxter 2023 gGmbH  
Westerbachstraße 45  
37671 Höxter

**Projekt:**  
**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**  
zur Beeinträchtigung der Zauneidechse durch die geplanten Maßnahmen im Rahmen der LGS Höxter 2023

**Anhang 4:**  
CEF-Maßnahme „Optimierung Güterbahnhof“

|                                                          |                              |                            |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>Bearbeitung:</b><br>S. Palme, B. Schackers, B. Christ | <b>Maßstab:</b><br>1 : 1.000 | <b>Datum:</b><br>Dez. 2020 |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|

**Auftragnehmer:**  
 **UIH Planungsbüro**  
Neue Straße 26 • 37671 Höxter  
Telefon: 05271/6987-0 • Fax: -6987-29  
E-Mail: [info@uih.de](mailto:info@uih.de) • Internet: [www.uih.de](http://www.uih.de)