PTB INGENIEURE

Gestalten, was uns morgen bewegt.

Kartierbericht

Vorhabenbezeichnung:	Erneuerung EÜ 71,477, Grabenbrücke Belrieth
Streckennummer/Strecke:	Strecke 6311, Eisenach – Eisfels, Bahn-km 71,477
Auftraggeber:	DB InfraGO Region Südost Infrastrukturprojekte I.NI-SO-E-R (2) Kurt – Schumacher – Straße 1 99084 Erfurt
Auftragnehmer:	PTB Magdeburg GmbH Unternehmensbereich Umweltmanagement Genthiner Straße 26/27 39114 Magdeburg
Bearbeiter:	M.Sc. Carolin Reddiger E-Mail: Anfrage-Umwelt@PTB-Ingenieure.de Tel. +49 391 623710
Projektnr. PTB:	1620222
Datum:	12.12.2025

bearbeitet:	geprüft	freigegeben
i. A. C. Reddiger	i. A. A. Ackermann	i. V. J. Kolleck

i.V. Digital signiert von Kolleck, Julian

Bearbeitung:

Artengruppe	Hauptbearbeitung
Avifauna	UNP / REC
Fledermäuse	MID
Reptilien	UNP / SWÖ
Fischotter und Biber	SWÖ

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung 6
2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes 7
2.1 Schutzgebiete 7
2.1.1 Flora – Fauna – Habitat (FFH – Gebiet) 7
2.1.2 Vogelschutzgebiete 7
2.1.3 Naturschutzgebiete 7
2.1.4 Landschaftsgebiete 7
2.1.5 Naturpark 7
2.2 Biotope 7
3 Methodik 9
3.1 Avifauna 9
3.1.1 Brutvögel 9
3.2 Fledermäuse 10
3.3 Reptilien 11
3.4 Fischotter und Biber 11
3.5 Bauwerkskontrolle 12
4 Ergebnisse und Bewertung 13
4.1 Avifauna 13
4.1.1 Ergebnis 13
4.1.2 Bewertung 13
4.2 Fledermäuse 14
4.2.1 Ergebnis 14
4.2.2 Bewertung 14
4.3 Reptilien 14
4.3.1 Ergebnis 14
4.3.2 Bewertung 14
4.4 Fischotter und Biber 14
4.4.1 Ergebnis 14
4.4.2 Bewertung 14
5 Fazit 15
6 Literaturverzeichnis 16

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung **Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument.**
Anh.	Anhang 13213213
BE	Baustelleneinrichtung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BÜ	Bahnübergang
DB	Deutsche Bahn
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EU	Europäische Union
EÜ	Eisenbahnüberführung
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EU-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG)
evtl.	eventuell
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)
FU	Fußgängerunterführung
GOK	Geländeoberkante
GrwV	Grundwasserverordnung
GW	Grundwasser
GWK	Grundwasserkörper
ha	Hektar
HQ100	100-jähriges Hochwasser
i.V.m.	in Verbindung mit
Kap.	Kapitel
LBP	Landschaftspflegerische Begleitplanung
m	Meter
mm	Millimeter
MTB	Messtischblatt
NHN	Normalhöhennull
o.g.	oben genannt
qm	Quadratmeter
RiL	Richtlinie
RL	Rote Liste
SÜ	Straßenüberführung
Tab.	Tabelle
u.a.	unter anderem
UG	Untersuchungsgebiet
vgl.	Vergleich

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (Quelle: Google Satellit)..... 6

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet..... 8
Tabelle 2: Kartiertermine für tagaktive Brutvögel im Jahr 2025..... 9
Tabelle 3: Kartiertermine für Fledermäuse im Jahr 2025 10
Tabelle 4: Kartiertermine für Reptilien im Jahr 2025 11
Tabelle 5: Kartiertermine für Fischotter und Biber im Jahr 2025 12
Tabelle 6: Nachgewiesene Brutvogelreviere.....13
Tabelle 7: Zusammenfassung von kartierten Artengruppen und Kartiermethoden.....15

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 Übersichtslageplan mit Bezeichnung über 2 Zeilen Übersichtslageplan mit Bezeichnung über 2 Zeilen
Anlage 2 Detaillagepläne
Anlage 2.1 Detaillageplan 1 Anlage mit Bezeichnung über 2 Zeilen Anlage mit Bezeichnung über 2 Zeilen
Anlage 2.2 Detaillageplan 2
Anlage 2.3 Detaillageplan 3
Anlage 3 Anlage x
Anlage 3.1 Anlage xx
Anlage 3.2 Anlage xx
Anlage 3.2.1 Anlage xx mit 2 Zeilen mit 2 Zeilen mit 2 Zeilen mit 2 Zeilen mit 2 Zeilen mit 2 Zeilen mit 2 Zeilen mit 2 Zeilen
Anlage 3.2.2 Anlage xx
Anlage 3.2.3 Anlage xx
Anlage 4 Anlage xx

1 Anlass und Aufgabenstellung

Der vorliegende Kartierbericht befasst sich mit dem Vorhaben „Erneuerung EÜ Grabenbrücke km 71,477“. Auf der Strecke 6311 gibt es das Verlangen seitens des Bundes, die Streckengeschwindigkeit auf 100 km/h zu erhöhen. Das Grabenbrücke weist zudem starke Beschädigungen auf und befindet sich in der Zustandsklasse 4/4/4. Das Bauwerk befindet sich noch in einem ausreichenden Gesamtzustand mit erheblichen Abdichtungsfolgeschäden, wie z.B. Risse, Hohlstellen und Abrostungen. Das aufgrund seines baulichen Zustandes und Alters nicht mehr sanierungswürdige Bauwerk ist zu erneuern [1].

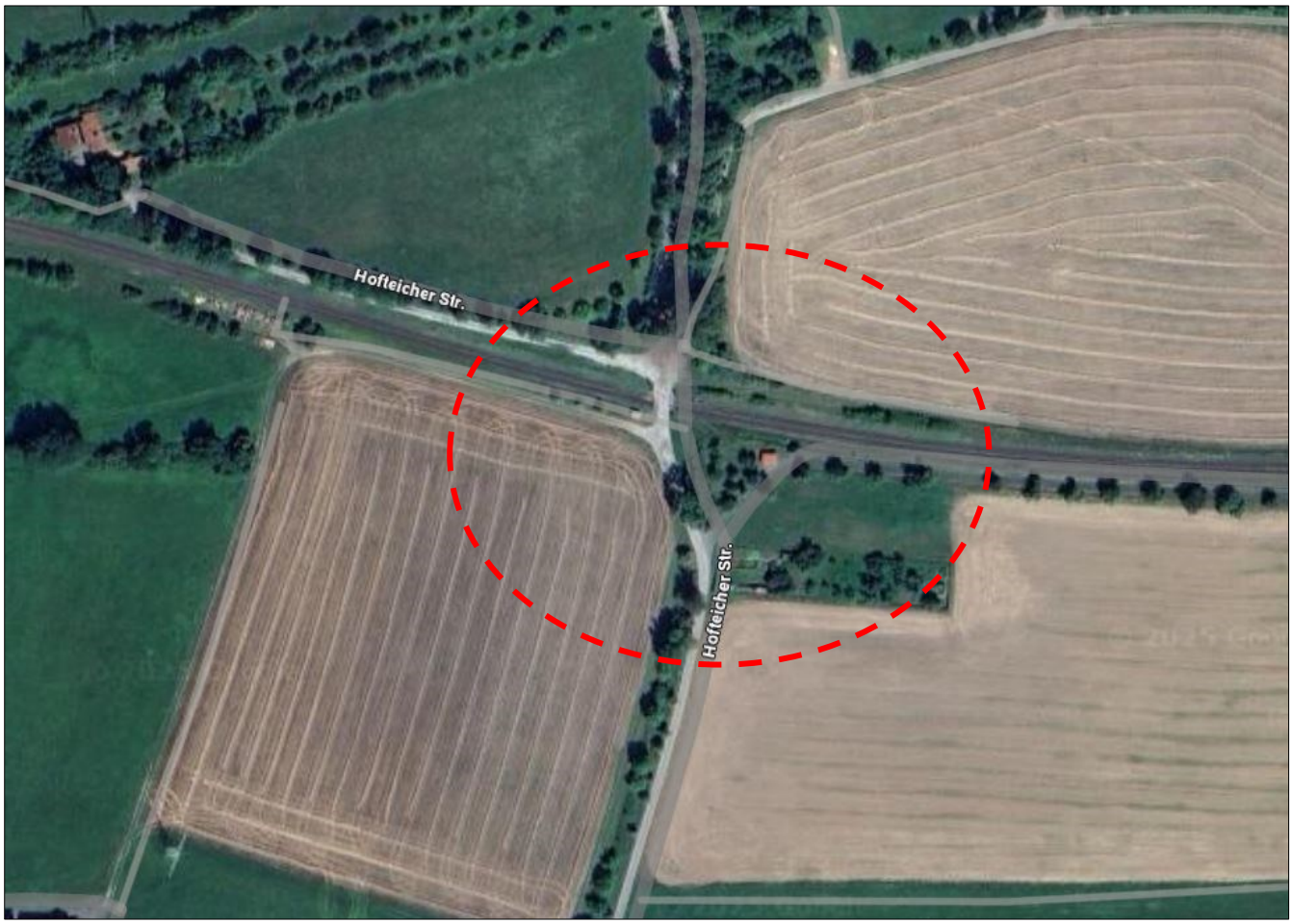


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (Quelle: Google Satellit)

2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Bauvorhaben befindet sich auf der freien Strecke zwischen Eisenach und Eisfeld.

- → Region: Südost
- → Strecken - Nr.: 6311
- → Kilometerbereich: km 71,477
- → Bundesland: Thüringen
- → Landkreis: Schmalkalden – Meiningen
- → Gemeinde: Belrieth
- → Gemarkung: Belrieth

Das Vorhaben befindet sich im Naturraum D56 – Mainfränkische Platten und gehört zur Landschaft „Werra-Gäuflächen“ (Landschafts-ID: 13800) [2].

2.1 Schutzgebiete

2.1.1 Flora – Fauna – Habitat (FFH – Gebiet)

- entfällt -

2.1.2 Vogelschutzgebiete

- entfällt -

2.1.3 Naturschutzgebiete

- entfällt -

2.1.4 Landschaftsgebiete

- entfällt -

2.1.5 Naturpark

- entfällt -

2.2 Biotope

Im Vorhabenbereich kommen überwiegend Ackerland sowie Intensivgrünland vor. Weiterhin kommen vor allem grasreiche, ruderale Säume vor. Das Untersuchungsgebiet wird außerdem durch einen Graben gequert. Die nachfolgende Tabelle fasst alle Biotoptypen mit ihrem jeweiligen Flächenanspruch zusammen:

Tabelle 1: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Abkürzung	Biotoptyp (Kartiereinheit)	Größe [ha]
2214	Graben	0,05
4110	Ackerland, Ackerwirtschaft auf kleinen Feldern	1,32
4250	Intensivgrünland/Einsaat	0,54
4711	Grasreiche, ruderale Säume frischer Standorte	0,32
6120	Feldhecke, überwiegend Bäume	0,17
6224	Laubgebüsch frischer Standorte	0,03
6310	Baumgruppe	0,03
6320	Baumreihe, Allee	0,1
6400	Einzelbaum	0,007
9214	Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (unversiegelt)	0,13
9216	Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege (versiegelt)	0,11
9221	Schienenverkehrsfläche	0,089

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine nach BNatSchG § 30 bzw. ThürNatG § 18 geschützten Biotope.

3 Methodik

3.1 Avifauna

3.1.1 Brutvögel

Geländemethodik

Die Kartierung erfolgte gemäß der Methodik, welche in den HVA-StB Methodenblättern beschrieben ist. Die Methodik zur Erfassung der Brutvögel orientiert sich demnach stark an den Methodenstandards (Methode V1), welche Südbeck et al. [3] angeben. Die Methode V1 umfasst die „Revierkartierung der Brutvögel“. Die Datenerfassung der tagaktiven Brutvögel ist im Zeitraum März bis Mai 2025 erfolgt. Insgesamt gab es 3 Kartierungstermine, welche zeitlich mindestens 7 Tage auseinander lagen. Durch die zeitlichen Abstände zwischen Kartierungsterminen ist eine mögliche Doppelwertung sehr unwahrscheinlich. Die Brutvögel wurden zwischen Sonnenaufgang bis spätestens 11:30 Uhr aufgezeichnet, um eine Fehlinterpretation durch die verminderte Gesangsaktivität in der Mittagszeit zu umgehen. Bei Unsicherheiten während der Bestimmung der Arten wurde die Bestimmungsapp „BirdNET“ hinzugezogen.

Die Bestimmung der Brutvogelarten erfolgte über Sichtnachweise oder das Verhören von Gesang und Rufen. Die erfassten Datensätze wurden tagesgenau in dazu entworfene Shape-Dateien (Geoinformationssystem) eingetragen. Für die Datenaufzeichnung und -verarbeitung wurden dieselben Bearbeiter genommen, um eine unterschiedliche Bewertung der Datensätze zu vermeiden [4].

Tabelle 2: Kartiertermine für tagaktive Brutvögel im Jahr 2025

Jahr	Datum	Uhrzeit	Witterung
2025	27.03.2025	08.00 – 09.30 Uhr	Temperatur 4 °C Bewölkung 10 % Wind 10 km/h trocken
	29.04.2025	05.45 – bis 07.00 Uhr	Temperatur 2 °C Bewölkung 10 % Kein Wind trocken
	13.05.2025	05.30 – 07.00 Uhr	Temperatur 5 °C Bewölkung 10 % Kein Wind trocken

3.2 Fledermäuse

Die „Ausflugskontrolle“ am Untersuchungsobjekt (EÜ) dient als weitere Methode zur Quartierskontrolle für Fledermäuse. Dabei wird das zu untersuchende Objekt augenscheinlich in einem Zeitraum von 30 Minuten vor bis 30 Minuten nach Sonnenuntergang mithilfe einer Wärmebildkamera beobachtet. Zudem müssen die folgenden Wettervoraussetzungen erfüllt sein, um mögliche Ein- und Ausflüge aufnehmen zu können:

- Sichtbeobachtungen müssen ungestört durchgeführt werden können
- Kein Niederschlag während der Kontrolle
- Maximale Windgeschwindigkeit von 15 km/h (Böen durften geringfügig stärker sein)
- Keine Temperaturen unter 4 °C

In der nachfolgenden Tabelle sind die durchgeführten Kartiertermine festgehalten.

Tabelle 3: Kartiertermine für Fledermäuse im Jahr 2025

Jahr	Datum	Uhrzeit	Witterung
2025	25.06.2025	21.00 – 22.00 Uhr	Temperatur 20 °C Bewölkung 40 - 50 % Wind 10 km/h trocken
	29.07.2025	20.30 – 21.30 Uhr	Temperatur 21 °C Bewölkung 0 % Wind 8 km/h trocken

3.3 Reptilien

Zur Erfassung von Reptilien sind insgesamt 4 Kartierungen im Untersuchungsgebiet vorgenommen wurden. Entlang der Begehungstermine wurden durch Sichtbeobachtungen die Anwesenheit von Reptilien abgeprüft. Dabei wurden potenzielle Verstecke umgedreht, um Reptilienarten nachzuweisen. Auch wurden wichtige Habitatstrukturen erfasst, z.B. sonnenexponierte Plätze oder Überwinterungsplätze. Für optimale Voraussetzungen sollte an den Begehungstagen kein Niederschlag vorherrschen und die Temperatur sollte mindestens 20 °C betragen. Der Kartierungszeitraum erstreckt sich zwischen Juni und September. Durch die angewandte Methode werden Hauptaufenthaltsbereiche der Reptilien aufgezeigt. Kam es zu Sichtungen, wurden diese tagesgenau in dazu entworfene Shape-Dateien (Geoinformationssystem) eingetragen [4].

Tabelle 4: Kartiertermine für Reptilien im Jahr 2025

Jahr	Datum	Uhrzeit	Witterung
2025	12.06.2025	12.00 – 14.30 Uhr	Temperatur 26 °C Bewölkung 0% Wind 8 km/h trocken
	08.07.2025	10.00 – 12.00 Uhr	Temperatur 24 °C Bewölkung 20% Wind 10 km/h trocken
	12.08.2025	10:00 – 12:00 Uhr	Temperatur 22 °C Bewölkung 20 % Kein Wind trocken
	18.09.2025	11.00 – 13.00 Uhr	Temperatur 23 °C Bewölkung 30-40 % Kein Wind trocken

3.4 Fischotter und Biber

Um mögliche Vorkommen von Fischotter und Biber im UG nachzuweisen, wird die Standardmethode der Spurensuche an Gewässern angewandt, wobei die Spuren des Bibers deutlicher zu erkennen sind als die des Fischotters. Die Uferabschnitte werden auf ihre Eignung als Lebensraum begutachtet. Der optimale Zeitraum für die Erfassung des Bibers liegt zwischen

März und April oder September bis November. Der Fischotter hingegen kann ganzjährig erfasst werden [4].

Fischotter

Bei der Begehung wird explizit nach Losungen und Trittsiegeln Ausschau gehalten. Der Fokus bei den Kartierungsterminen liegt bei exponierten Plätzen, wie z.B. unter Brücken, vorzugsweise mit Uferstreifen oder an großen Steinen. Durch den Fund möglicher Artnachweise können daraus wichtige Habitatstrukturen und potenzielle Wanderkorridore ermittelt werden [4].

Biber

Bei der Begehung für den Biber wurde vor allem nach Burgen, Dämmen, Einbrüchen, Ausstiegen/Rutschen/Wechseln, Nahrungsflößen, Markierungshügeln, Fraßspuren an Bäumen und lebenden Exemplaren Ausschau gehalten. Durch mögliche Funde können wichtige Habitatstrukturen aufgezeichnet werden und potenzielle Austausch- bzw. Wanderbeziehungen aufgezeigt werden [4].

Tabelle 5: Kartiertermine für Fischotter und Biber im Jahr 2025

Datum	Uhrzeit	Witterung
23.04.2025	10.00 – 13.00 Uhr	Temperatur 11 °C Bewölkung 50 % Wind 10 km/h Leichter Regen

3.5 Bauwerkskontrolle

Neben der Ausflugskontrolle für Fledermäuse wurde zudem eine Bauwerkskontrolle an der Grabenbrücke durchgeführt, um mögliche Quartiere für Fledermäuse festzustellen. Dabei wurden potenzielle Einflugmöglichkeiten, wie z.B. Spalten und Hohlräume begutachtet. Zudem wurde auf Anzeichen einer früheren Nutzung, wie z.B. Kot, geachtet. Das Bauwerk weist zwar einige Risse auf, eine Quartiersnutzung als Sommerquartier kann hier aber ausgeschlossen werden, da die Grabenbrücke von beiden Seiten stark bewachsen und aufgrund der Lage nicht ausreichend geschützt vor Fressfeinden ist. Zudem ist die Bahnüberführung nicht frostfrei bzw. vor Wind geschützt und somit auch nicht als Winterquartier geeignet.

4 Ergebnisse und Bewertung

4.1 Avifauna

4.1.1 Ergebnis

Tabelle 6: Nachgewiesene Brutvogelreviere

Deutscher Name	Lateinischer Name	Artkürzel
Amsel	*Turdus merula*	A
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	Bm
Buchfink	*Fringilla coelebs*	B
Buntspecht	*Dendrocopos major*	Bs
Dohle	*Coloeus monedula*	D
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	Dg
Elster	*Pica pica*	E
Feldlerche	*Alauda arvensis*	Fl
Feldsperling	*Passer montanus*	Fe
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	Gg
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	Gr
Goldammer	*Emberiza citrinella*	G
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	Hr
Kohlmeise	*Parus major*	K
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	Sti
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	Zi

4.1.2 Bewertung

Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnten vor allem ubiquitäre Vogelarten im UG, welche vorrangig im Offenland bzw. Siedlungsräumen vorkommen, festgestellt werden. Zu den in der Kategorie 3 als „gefährdet“ eingestuften Arten der Roten Liste Deutschland (Stand: 2021) [5] zählt hier die Feldlerche (*Alauda arvensis*). Insgesamt dient das Untersuchungsgebiet vor allem Gehölz- (Hecken, Gebüsche, Bäume) und Höhlenbrütern als Lebensraum.

4.2 Fledermäuse

4.2.1 Ergebnis

An beiden Terminen zur Ausflugkontrolle konnte kein Ausflug aus dem Mauerwerk der EÜ mithilfe der Wärmebildkamera festgestellt werden, es konnte demzufolge nicht nachgewiesen werden, dass Fledermäuse das Mauerwerk der Eisenbahnüberführung als Quartier nutzen.

4.2.2 Bewertung

Der Wasserstand des Grabens an der EÜ reicht sehr nah an die Brücke ran. Zudem ist der Graben von beiden Seiten dicht bewachsen, sodass Ein- und Ausflüge durch Fledermäuse hier kaum möglich sind. Durch die eher ungeeigneten Voraussetzungen ist eine Nutzung der Grabenbrücke als Quartier ausgeschlossen.

4.3 Reptilien

4.3.1 Ergebnis

Insgesamt sind 4 Begehungstermine im Jahr 2025 durchgeführt wurden. In den ruderalen Strukturen entlang der Strecke konnten 2 adulte Zauneidechsen festgestellt werden.

4.3.2 Bewertung

Zur Regulation ihrer Körpertemperatur benötigt die Zauneidechse sowohl Sonnenplätze als auch schattige Stellen. Besonnte Bereiche stellt z.B. der Gleisschotter im entlang der Strecke dar. Als Rückzugsgebiete und Verstecke dienen die grasreichen, ruderalen Säume entlang der Gleise. Das Untersuchungsgebiet dient demzufolge als Lebensraum und Ausbreitungshabitat für Zauneidechsen.

4.4 Fischotter und Biber

4.4.1 Ergebnis

Es konnten weder Trittsiegel noch Losungen bzw. Burgen, Dämme, Fraßspuren an Bäumen oder ähnliche Strukturen, welche auf ein Vorkommen von Fischotter und Biber hindeuten, festgestellt werden.

4.4.2 Bewertung

Aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens, der geringen Größe des Grabens sowie fehlenden notwendigen Habitatstrukturen, ist ein Vorkommen von Fischotter und Biber im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen.

5 Fazit

Während der Kartierung wurden Daten zu zahlreichen Artengruppen erfasst. Diese sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Maßgebende Grundlage für den Kartierumfang war die Faunistische Potenzialanalyse des Vorhabens.

Tabelle 7: Zusammenfassung von kartierten Artengruppen und Kartiermethoden

Artengruppe	**Methodenblatt mit Hinweisen zur Anwendung**	
Vögel	V1	Revierkartierung Brutvögel (flächendeckend und Biotopkomplexe) • Flächendeckend: 3 Tagbegehungen
Fledermäuse	-	Sichtbeobachtung mittels Ausflugkontrolle • 2 Termine à 30 Minuten vor und 30 Minuten nach Sonnenuntergang
Reptilien	R1	Sichtbeobachtung – Reptilien • 4 Begehungen auf 2 km Transekt
Fischotter und Biber	S2	Spurensuche entlang von Gewässern – Biber und Fischotter • 1 Begehung à 1 h/ Gewässer von insgesamt 1 Fließgewässer/Graben

6 Literaturverzeichnis

[1] R. +. S. B. I. P. mbB, „Erläuterungsbericht zur Entwurfsplanung,“ 2025.

[2] Albrecht et. al, „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen, Schlussbericht,“ 2014.

[3] Dachverband Deutscher Avifaunisten (Hrsg. Peter Südbeck), Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, 2005.

[4] Bundesamt für Naturschutz, „Naturräumliche Gliederung, Schutzgebiete, Natura2000,“ 13 10 2025. [Online]. Available: https:// geodienste. bfn. de.

[5] NABU, „Rote Liste der Brutvögel,“ [Online]. Available: https: // www. nabu.de / tiere-und-pflanzen / voegel/ artenschutz /rote-listen / roteliste-2021 .html. [Zugriff am 02 12 2025].

[6] Bundesamt für Naturschutz (BfN), „Artenportraits,“ 2023. [Online]. Available: https://www.bfn.de/artenportraits. [Zugriff am 02 12 2025].

[7] Thüringer Ministerium für Digitales und Infratsruktur, „"Thüringen Viewer",“ [Online]. Available: https://thueringenviewer.thueringen.de/thviewer3/index.html. [Zugriff am 26 11 2025].