

Vorhaben

**Brücke über die Werra im Zuge der L 2624 in Walldorf
ASB-Nr. 5328570**

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Vorhabenträger

Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr
Region Südwest
Am Köhlersgehäu 6
98544 Zella-Mehlis

Bearbeitung



INGENIEURBÜRO
WILKE

Petersberger Straße 11, 98597 Breitungen/Werra

Tel.: +49 (36848) 258 200 Email: info@ibw-breitungen.de
Fax: +49 (36848) 258 201 Web: www.ibw-breitungen.de

Verfasser:

Breitungen, 29. November 2024

.....
Dpl.-Ing. (FH) Annett Wilke

November 2024

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
2	GRUNDLAGEN.....	3
3	RELEVANZPRÜFUNG	4
3.1	ALLGEMEINE ABSCHICHTUNG	4
3.2	VORHABENSPEZIFISCHE ABSCHICHTUNG	5
3.3	BESTANDSAUFNAHME	5
3.3.1	<i>Habitatpotenzial.....</i>	<i>5</i>
3.3.2	<i>Reptilienkartierung.....</i>	<i>7</i>
4	WIRKUNGEN DES VORHABENS	10
5	AUSWAHL DER PROJEKTSPEZIFISCH BETROFFENEN ARTEN.....	11
5.1	LEGENDEN DER PRÜFLISTEN.....	11
5.2	PLANUNGSRELEVANTE ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	13
5.3	PLANUNGSRELEVANTE EUROPÄISCHE VOGELARTEN NACH ARTIKEL 1 VOGELSCHUTZRICHTLINIE.....	20
6	PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE DES § 44 BNATSCHG.....	35
6.1	DEFINITION.....	35
6.2	SÄUGETIERE (OHNE FLEDERMÄUSE)	36
6.3	FLEDERMÄUSE.....	40
6.4	REPTILIEN.....	48
6.5	EUROPÄISCHE VOGELARTEN	51
7	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.....	59
7.1	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG	59
7.2	MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT (VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN I.S.V. § 44 ABS. 5 S. 3 BNATSCHG)	61
8	GUTACHTERLICHES FAZIT	61
9	LITERATURVERZEICHNIS.....	62

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, Region Südwest plant den Ersatzneubau der Brücke über die Werra im Zuge der L 2624 in Walldorf im Landkreis Schmalkalden-Meiningen. Die Landesstraße L 2624 stellt eine wichtige Nord-Süd-Verkehrsverbindung dar. Sie dient als Zufahrtsstraße zur Bundesstraße B 19. Bei der Hauptprüfung im Jahr 2020 wurden Schäden am Brückenbauwerk festgestellt, die die Standsicherheit, die Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit beeinträchtigen. Der Zustand des Bauwerkes wurde dabei mit der Zustandsnote 2,9 bewertet, wobei Folgeschäden zu erwarten sind. Aufgrund der Schäden, der Standsicherheitsgefährdung und der Unwirtschaftlichkeit von Instandsetzungsmaßnahmen soll das Bauwerk durch einen Neubau ersetzt werden.

Für das Vorhaben ist nach den gesetzlichen Bestimmungen eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nachzuweisen. Maßstab der Prüfung ist der Erhalt der Funktionsfähigkeit der Lebensstätte einer Art im räumlichen Zusammenhang. Lebensstätten in diesem Sinne sind Fortpflanzungs- (Nist- und Brutstätten) sowie Ruhestätten (Wohn- und Zufluchtstätten). Ist die Funktionsfähigkeit der Lebensstätte einer Art im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gegeben, greifen die spezifischen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG, d.h. die Vorhabenzulassung bedarf einer zusätzlichen artenschutzrechtlichen Ausnahme oder Befreiung, die nur bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen erteilt werden kann.

2 Grundlagen

Nr.	Unterlagen	Quelle	Stand
[1]	Ingenieurbüro Kleb GmbH, Erfurt (2023): Brücke über die Werra im Zuge der L 2624 in Walldorf ASB-Nr. 5328570. Entwurfsplanung. Auftraggeber Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr Region Südwest, Zella-Mehlis	Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr	02/2023
[2]	FIS Naturschutz Fundpunkte Fauna	Landratsamt Schmalkalden-Meiningen Untere Naturschutzbehörde	Übergabe 23.05.2023
[3]	Offenlandbiotopkartierung Thüringen (OBK)	Landratsamt Schmalkalden-Meiningen Untere Naturschutzbehörde	Übergabe 23.05.2023
[4]	FFH-Lebensraumtypen	Landratsamt Schmalkalden-Meiningen Untere Naturschutzbehörde	Übergabe 23.05.2023
[5]	Nachweise Fauna im Brückenbereich	Diplom-Biologe Wigbert Schorcht	per E-Mail 26.05.2023

Nr.	Unterlagen	Quelle	Stand
[6]	RANA / INL 2020: Managementplan (Fachbeitrag) Offenland für das FFH-Gebiet 111 „Werra bis Treffurt mit Zuflüssen“ (DE 5328-305) und für Teile der SPA 18, 19, 26 und 27	https://natura2000.thueringen.de/download-bereich/ffh-gebiete-map	2020
[7]	Artenliste 1 Zusammenstellung der europarechtlich (§§) geschützten Tier- u. Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel) Stand 28.12.2022	https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/1_zool_artenschutz/listen_artenschutzr_pruefung/Liste_1_Zusammenst_europarechtl_geschuetzte_Tier_Pflanzenarten_TH_ohne_Voegel_20221228.pdf	Zugriff 26.07.2023
[8]	Artenliste 3 Planungsrelevante Vogelarten in Thüringen Stand 2016	https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/9_natura2000/Schutzobjekte/Planungsreleva_Vogelarten_2016.pdf	Zugriff 26.07.2023
[9]	Kartierung von Brücken in Thüringen (2012-2019), Gefährdungspotenzial für den Fischotter	Deutsche Umwelthilfe https://www.duh.de/projekte/fischotter-thueringen/	Zugriff 26.07.2023
[10]	Krause, Jens, Meiningen (22.07.2024): Ergebnisbericht TLBV Ersatzneubau L 2624 Werrabrücke bei Walldorf. Untersuchung Reptilien. AG Ingenieurbüro Wilke, Breitung	Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr	22.07.2024
[11]	Schmidt, Klaus, Breitung (12.02.2024): TLBV Ersatzneubau der Brücke über die Werra in Walldorf, L2624: Nachweise Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. per E-Mail		12.02.2024

3 Relevanzprüfung

3.1 Allgemeine Abschichtung

Methodisch orientiert sich die Durchführung der saP an der Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), 2020a). Ausgangsgrundlage der saP-relevanten Tier- und Pflanzenarten bilden die Artenlisten des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz [7] [8].

- Artenliste 1 – Zusammenstellung der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen (ohne Vögel), 56 Arten (Stand 28.12.2022)
- Artenliste 3 - europäische Vogelarten nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie, 244 Arten (Stand 2016)

Im Rahmen einer Relevanzprüfung wird geprüft, welche der o.g. genannten grundsätzlich saP-relevanten Arten vom Vorhaben betroffen sein können. Nur für die in dieser Vorprüfung nicht

abgeschichteten Arten sind dann Bestandserfassungen nach methodischen Standards am Eingriffsort sowie die Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich.

Im ersten Schritt können diejenigen Arten abgeschichtet werden, deren Vorkommen auf Basis bekannter Verbreitungsgebiete und typischer Lebensräume ausgeschlossen werden können:

- Arten, die in der **Roten Liste Thüringen** mit der Gefährdungsstufe **0 - ausgestorben oder verschollen** verzeichnet sind
- Arten, deren **Verbreitungsgebiet** in Thüringen nach aktuellem Kenntnisstand eindeutig außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens liegt

3.2 Vorhabensspezifische Abschichtung

In einem zweiten Schritt kann die Artenliste durch eine vorhabensspezifische Abschichtung weiter eingegrenzt werden. Auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie fachlicher Einschätzung wird die konkrete Habitatsignung des Vorhabensraumes geprüft sowie anschließend die Wirkungsempfindlichkeit der Art vorhabensspezifisch beurteilt. Der Vorhabensraum umfasst die Eingriffsfläche (bau- und anlagebedingter Umgriff) sowie abhängig von der Art des Vorhabens den mit Vorhaben verbundenen Wirkraum.

- Arten, deren **Lebensraumsprüche** eindeutig nicht im Wirkraum des Vorhabens abgedeckt werden können
- Arten, deren **Wirkungsempfindlichkeit** vorhabensspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitergehende Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. euryöke, weitverbreitete, ungefährdete Arten oder bei Vorhaben mit geringer Wirkungsintensität).

3.3 Bestandsaufnahme

3.3.1 Habitatpotenzial

Im Mai und Juni 2023 wurden Vor-Ort-Begehungen zur Erfassung von Biotop- und Nutzungstypen und ihre Habitatsignung durchgeführt. Die Werra entspricht im Plangebiet einem Mittelgebirgsfluss mittlerer Strukturdichte. Der betrachtete Fließgewässer-Abschnitt wurde in der Vergangenheit begradigt und als Trapez-Regelprofil ausgebaut. Unterstrom des Standortes befinden sich Reste eines Werra-Mäanders. Das Fließgewässer weist eine Unterwasserpflanzenvegetation aus Flutendem Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) auf. Das natürliche Sohlsubstrat besteht aus überwiegend Kiesen und Steinen. Die naturnahe Ufergehölzgalerie wird aus

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) aufgebaut, untergeordnet von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Weide (*Salix spec.*) und punktuell invasivem Eschen-Ahorn (*Acer negundo*). Die zu rodenden Ufergehölze weisen Stammdurchmesser von bis zu 0,30 m auf. Baumhöhlen wurden vom Boden aus nicht festgestellt. Ein Berg-Ahorn zeigt einen Spaltenriss am Stamm (Abbildung 1). In der Umgebung sind wertgebende Laubbäume mit größeren Stammdurchmessern vorhanden. Neben der Ufergehölzgalerie der Werra sind im Plangebiet straßenbegleitende Baumhecken mit Stammdurchmessern von bis zu ca. 0,35 m vorhanden. Vom Boden aus waren zum Kartierzeitpunkt zwei Freinester an Bäumen im Straßenseitenraum sichtbar, darunter ein besetztes Nest der Amsel (*Turdus merula*).



Abbildung 1: Detail Spaltenriss an Berg-Ahorn

Die vorhandene 3-Feld-Straßenbrücke aus Beton/Stahlbeton bietet keine Spalten, Fugen, Löcher und Nischen, die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden [5]. Auf dem im Gewässerbett der Werra befindlichen Brückenpfeiler wurde zum Kartierzeitpunkt ein Nest der Wasserramsel (*Cinclus cinclus*) festgestellt. Die Straßenbrücke weist beidseitig durchgängige Ufer auf, die eine Durchgängigkeit für terrestrisch-lebende oder semiaquatische Arten wie den Fischotter (*Lutra lutra*) gewährleisten.



Abbildung 2: Detail Brückenpfeiler mit Nest der Wasseramsel



Abbildung 3: für den Fischotter durchgängiges Ufer in Fließrichtung links

In der linken Werra-Aue befindet sich eine aufgeschüttete Lagerfläche, die anteilig befestigt ist sowie eine teilweise lückige Ruderalvegetation und Gehölzsukzession aufweist. Die Lagerfläche bietet für Reptilien Ruhe-, Sonnenplätze sowie Flächen für die Eiablage (siehe Kapitel 3.3.2).



Abbildung 4: Lagerfläche mit Betonrohren und -platten, Steinhaufen etc.

3.3.2 Reptilienkartierung

Zur Prüfung auf Vorkommen von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und ggf. Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im Bereich der Lagerfläche erfolgten 4 flächendeckende Begehungen im Zeitraum vom 02.06.2024 bis 18.07.2024 durch den Herpetologen JENS KRAUSE. Das in Anspruch zu nehmende Flurstück 527/1 war vor Ort schwierig von den benachbarten Flurstücken 528 und 529/1 abzugrenzen, die ebenfalls als Lagerplatz dienen. Diese wurden deshalb in

geringerer Intensität ebenfalls begangen. Zudem erfolgten Begehungen einer Wiese (Richtung Werra), die zum Flurstück 527/1 gehört.

Der Lagerplatz weist viele mögliche Sonnplätze und Versteckmöglichkeiten auf. So lagern dort Steine, Betonteile, Eisenrohre, Holz sowie Kunststoffteile. Insgesamt wurden 5 adulte Zauneidechsen (1 Männchen und 4 Weibchen) auf der Lagerfläche bzw. dem vorgelagerten Grünland erfasst. Die 5 adulten Zauneidechsen wurden sowohl an Sonnplätzen (1x Wiese, 1x Holzpalette, 1x großer Stein) als auch im Versteck (2x unter großer Kunststoffplatte) gefunden. Unter der genannten Kunststoffplatte (Flurstück 528) befanden sich weiterhin die Reste eines wahrscheinlich aus dem Vorjahr stammenden Zauneidechsen-Geleges. Schlingnattern wurden nicht kartiert. Darüber hinaus wurde eine adulte Ringelnatter (*Natrix natrix*) erfasst. Weitere Amphibien oder Reptilien wurden nicht gesichtet.

Tabelle 1: durchgeführte Begehungen zur Reptilienkartierung [10]

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Bewölkung	beobachtete Tiere	Flurstück
02.06.2024	15:45 bis 16:30	~ 16 °C	wolkig	-	-
22.06.2024	13:45 bis 14:45	~ 22 °C	anfangs bewölkt, später bedeckt	1 adultes Weibchen Zauneidechse, 1 adulte Ringelnatter	527/1 (Wiese) 527/1 (Lagerplatz)
30.06.2024	09:50 bis 10:30	~ 22 °C	anfangs heiter, später bedeckt	2 adulte Weibchen Zauneidechse, 1 Gelege Zauneidechse	529/1 527/1 (Lagerplatz) 528
18.07.2024	19:00 bis 19:45	~ 26 °C	heiter bis wolkig	1 adultes Männchen und 1 adultes Weibchen Zauneidechse	528 528



Abbildung 5: adulte männliche Zauneidechse [10]



Abbildung 6: adulte weibliche Zauneidechse [10]



Abbildung 7: Fundpunkte 1 bis 5 von Zauneidechsen (blau) sowie einer Ringelnatter (rot); an Fundpunkte 4/5 wurde gleichzeitig ein Zauneidechsen-Gelege gesichtet) [10]

4 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der planungsrelevanten Arten verursachen können.

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Überbauung/Versiegelung
- direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen
- Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
- Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse
- Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität
- Akustische Reize (Schall)
- Optische Reizauslöser/Bewegung
- Licht
- Erschütterungen/Vibrationen
- Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe und Sedimente)

Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Überbauung/Versiegelung
- direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen
- Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität

Betriebsbedingte Wirkungen

- Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität

Zur Beleuchtung des Fußweges über die geplante Straßenbrücke werden in der technischen Planung Lichtquellen vorgesehen, die durch die Wahl der Lampenart, Konstruktion und Platzierung eine unnötige Lichtverschmutzung vermeiden. Der betriebsbedingte Wirkfaktor Licht wird hier nicht weiter betrachtet.

5 Auswahl der projektspezifisch betroffenen Arten

5.1 Legenden der Prüflisten

Die 7 Hauptspalten der folgenden Prüfliste geben Auskunft zu:

1. Abschichtungskriterien

- N** Art im Naturraum entsprechend der Roten Liste ausgestorben/verschollen/nicht vorkommend
- V** Wirkraum liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art
- L** erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommend
- E** Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch gering

2. (Potenzielles) Vorkommen der Art in den Lebensräumen des Planungsraumes

- N** Nachweis: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung aktuell nachgewiesen (Aktualität der Daten 5 Jahre)
- P** Potenzielles Vorkommen

3. Gefährdung und Erhaltungszustand

- T** Rote Liste Thüringen (FRITZLAR, F. et al. 2021)
- D** Rote Liste Deutschland
 - 0 ausgestorben oder verschollen
 - 1 vom Aussterben bedroht
 - 2 stark gefährdet
 - 3 gefährdet
 - G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
 - R extrem selten
 - V Vorwarnliste
 - D Daten unzureichend
 - * ungefährdet
 - kein Nachweis oder nicht etabliert

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

- ET** Erhaltungszustand Thüringen, kontinentale Region (TLUBN, Stand 2019)
- ED** Erhaltungszustand Deutschland, kontinentale Region (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Stand 2019)
 - FV günstiger Erhaltungszustand
 - U1 ungünstiger-unzureichender Erhaltungszustand
 - U2 ungünstiger-schlechter Erhaltungszustand
 - XX unbekannt

Europäische Vogelarten

- ET** Erhaltungszustand Thüringen (nach Thüringer Bewertungsschema, TLUG 2011)
 - A sehr guter Erhaltungszustand
 - B guter Erhaltungszustand
 - C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

4. Verantwortlichkeit / Schutzstatus

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

I Verantwortlichkeit Deutschlands (bei Wirbeltieren nach BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2009, 2011):

- !! In besonders hohem Maße verantwortlich
- ! In hohem Maße verantwortlich
- (!) In besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich
- ? Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten

II* Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie / prioritäre Art nach der FFH-Richtlinie

Alle Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie sind per se streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Europäische Vogelarten

- I** = Arten des Anhang 1 der VS-RL
- s** =streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

5. Erforderlicher Hauptlebensraum der Art, für Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

L Lebensraum:

G	Gewässer/Feuchthabitat
K	Kulturlandschaft/Offenland
S	Siedlungsbereich
W	Wald
X	Sonderbiotop

Artstatus Europäischer Vogelarten (nach ROST & GRIMM 2004)

BS - Brutstatus:

0	Ehemaliger Brutvogel, seit 1950 kein Brutnachweis
1	war vor 1950 zumindest zeitweilig regelmäßiger Brutvogel, ist nach 1950 entweder verschwunden oder unregelmäßiger Brutvogel in wenigen Paaren
(1)	hat seit 1950 ausnahmsweise einmal oder mehrfach gebrütet, ist aber kein regelmäßiger Brutvogel
2	Brütet jedes oder fast jedes Jahr, aber nur lokal und in sehr geringer Zahl
3	Regelmäßiger Brutvogel, jedoch nur in bestimmten Regionen oder nur lokal in größeren Beständen
4	Regelmäßiger Brutvogel in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen Thüringens

JS - Jahreszeitlicher Status:

J	Jahresvogel; Brut- und Winterpopulation nicht immer identisch
Z/z	Zugvogel und Durchzügler; der überwiegende Teil der Brutvögel verlässt Thüringen im Winter (Z), Brutvögel anderer Populationen ziehen häufig (Z) oder mit nur ausnahmsweise > 50 Individuen pro Jahr durch (z)
W/w	Wintergast; Vögel meist nordöstlicher Herkunft überwintern regelmäßig zumindest in einzelnen Landesteilen
(W)	Winterbestand mehr oder minder regelmäßig, aber nur ein Bruchteil der Sommerbestände (w)
A/a	Ausnahmeerscheinung; seit 1980 gab es in höchstens der Hälfte der Jahre Nachweise und dann nicht mehr als durchschnittlich 3 pro Jahr (A) oder es liegen seit 1950 maximal 5 Nachweise vor (a)

6. Begründung

7. Ergebnis der Betroffenheitsprüfung

- Art wurde „abgeschichtet“, keine weitere Betrachtung erforderlich
- + weitere Prüfung erforderlich

5.2 Planungsrelevante Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 2: Prüfliste Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3				4		5	6	7	
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	ED	!	II*	L			Begründung
	<i>Mammalia</i>	Säugetiere																
1	<i>Canis lupus</i>	Wolf				x				2	U2	3	U2		x	K W	nächstgelegenes bestätigtes Rudel bei Ohrdruf (https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/karte-der-territorien ; Zugriff 10.08.2023); Art weiter in Ausbreitung begriffen; keine vorhabensspezifische Wirkungsempfindlichkeit gegeben	-
2	<i>Castor fiber</i>	Biber					x			3	FV	V	FV		x	G	W. Schorcht 2023: im Jahr 2022 Spuren und Sichtungen an der Werra im Wirkraum des Vorhabens; Werra fungiert als Wanderkorridor und Nahrungshabitat	+
3	<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster		x						1	U2	1	U2	(!)		K	Anders et al. 2015: keine Nachweise in Süd-/Südwestthüringen (Stand Oktober 2015)	-
4	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze				x				3	FV	3	U1	!		W	FIS Naturschutz 2023: Nachweise (Lockstock) liegen im MTBQ 5328-SW vor; Waldreiche Hauptlebensräume und bekannte Wanderkorridore sind vom Vorhaben nicht betroffen.	-
5	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter					x			3	FV	3	U1	!	x	G	FIS Naturschutz 2023: Nachweis 2006 Jungottersspuren 4-4,5 cm unter Straßenbrücke; Werra-Aue fungiert im Wirkraum des Vorhabens als Wanderkorridor und Nahrungshabitat	+
6	<i>Lynx lynx</i>	Eurasischer Luchs				x				1	U2	1	U2		x	W	FIS Naturschutz 2023: im MTBQ 5328 SW keine Hinweise auf Vorkommen; waldreiche Hauptlebensräume und bekannte Wanderkorridore sind vom Vorhaben nicht betroffen.	-
7	<i>Muscardinus avelanarius</i>	Haselmaus			x					3	FV	V	U1			W	FIS Naturschutz 2023: Alt-Nachweise zwischen 1976 und 1987 bei Walldorf/Eschberg-Steinbruch und Wallbach/Donnershauck; Art kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3				4		5	6	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	ED	!	II*	L		
	<i>Mammalia</i>	Säugetiere / Fledermäuse															
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus						x	2	U1	2	U1	!	x	K S W	FIS Naturschutz 2023: Winterquartier Ortslage Walldorf/Kirchenburgkeller	+
2	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus						x	2	U1	3	U1			K S W	FIS Naturschutz 2023: im MTBQ 5328 SW keine Hinweise auf Vorkommen; Tress et al. 2012: Wochenstubenquartier im MTB 5329, Winterquartiere im MTB 5228 und 5329	+
3	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus						x	2	U1	3	U1			K S	FIS Naturschutz 2023: mehrere Winterquartiere Ortslage Walldorf	+
4	<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus						x	1	U1	1	XX			W	FIS Naturschutz 2023: Nachweis 2010 durch Bat Detector nordöstlich der Straßenbrücke	+
5	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus						x	2	U1	2	U1	!	x	W	FIS Naturschutz 2023: u.a. Nachweis 2020 Winterquartier Walldorf/Brückenmühle	+
6	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus						x	2	U1	*	U1			K S W	FIS Naturschutz 2023: mehrere Sommer- und Winterquartiere im MTBQ 5328-SW	+
7	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus						x	R	XX	G	U1	!	x	K S	Tress et al. 2012: seltener und nur sporadisch auftretender Wintergast in Thüringen; nächstliegendes Winterquartier im MTB 5428	-
8	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus					x		*	U1	*	FV			G K	FIS Naturschutz 2023: Nachweis 2009 durch Bat Detector nordöstlich der Straßenbrücke; W. Schorcht 2023: jagend im Brückenbereich nachgewiesen	+
9	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr						x	3	U1	*	U1		x	K S	FIS Naturschutz 2023: Nachweis 2010 durch Bat Detector nordöstlich der Straßenbrücke	+
10	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus						x	2	U1	*	U1			K S	FIS Naturschutz 2023: Nachweis 2020 Sommerquartier Ortslage Walldorf	+
11	<i>Myotis nattererii</i>	Fransenfledermaus						x	2	U1	*	FV			K S W	FIS Naturschutz 2023: Nachweise 2009 und 2010 durch Bat Detector nordöstlich der Straßenbrücke	+
12	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler						x	2	U1	D	U1			K S W	FIS Naturschutz 2023: Nachweise 2019 Sommerquartiere Ortslage Walldorf	+
13	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler					x		1	U1	V	U1	?		W G S	FIS Naturschutz 2023: Nachweise 2009 und 2010 durch Bat Detector nordöstlich der Straßenbrücke; W. Schorcht 2023: während der Zugzeiten in großer Anzahl im Brückenbereich nachgewiesen	+

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3				4		5	6	7	
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	ED	!	II*	L			Begründung
14	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus						x	2	U1	*	U1			S W	FIS Naturschutz 2023: Nachweise 2009 und 2010 durch Bat Detector nordöstlich und südöstlich der Straßenbrücke	+	
15	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus						x	3	FV	*	FV			K S W	FIS Naturschutz 2023: Nachweise 2009 und 2010 durch Bat Detector nordöstlich und südöstlich der Straßenbrücke	+	
16	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus						x	D	XX	*	FV			S K	FIS Naturschutz 2023: Nachweis 2002 Wochenstubenquartier Wasungen/Revier Kiesgrube	+	
17	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr						x	3	U1	3	FV			K S W	FIS Naturschutz 2023: mehrere Winterquartiere Ortslage Walldorf/Keller	+	
18	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr						x	1	U2	1	U2			K S	FIS Naturschutz 2023: mehrere Sommer- und Winterquartiere Ortslage Walldorf/Keller	+	
19	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase						x	3	U1	2	U2	!	x	K S	FIS Naturschutz 2023: im MTBQ 5328 SW keine Hinweise auf Vorkommen; Tress et al. 2012: Winterquartier im MTB 5228	+	
20	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas						x	G	FV	D	U1			K S W	FIS Naturschutz 2023: Sichtnachweis 2020 (Status EFA) Ortslage Walldorf	+	
<i>Amphibia</i>																		
1	<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte			x					1	U2	2	U2		G K W	FIS Naturschutz 2023: Nachweis 1999 Wallbach, unteres Wallbachtal/Wiesentümpel; Nachweis 1993 Walldorf, nnn Plattenwerk Quelltümpel; Nachweis 1997 Walldorf, Berg/Klärbecken Tierzucht; Nachweis 1988 Walldorf, in Nähe von Sandgrube an der B19; Fundorte min. 1,5 km vom Plangebiet entfernt; Art besitzt im Plangebiet kein Habitatpotenzial	-	
2	<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke			x					1	U2	2	U2		x	G W	FIS Naturschutz 2023: im MTBQ 5328 SW keine Hinweise auf Vorkommen; das um 1990 noch einzig existierende Vorkommen im Altenburger Land ist inzwischen erloschen; lediglich Inselvorkommen in Mittel- und Südthüringen, die auf Einschleppung mit Fischbrut zurückzuführen sind (http://www.amphibienschutz-thueringen.de/seite/475944/rotbauchunke.html ; Zugriff 10.08.2023)	-

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3				4		5	6	7	
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	ED	!	II*	L			Begründung
3	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke/Bergunke		x						1	U2	2	U2		x	G W	FIS Naturschutz 2023: Altnachweis 1974 Mehmels Löschteich; außerhalb des aktuellen Verbreitungsgebietes (http://www.amphibienschutz-thueringen.de/seite/475943/gelbbauchunke.html ; Zugriff 10.08.2023)	-
4	<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte			x					1	U2	2	U2			G K	FIS Naturschutz 2023: im MTBQ 5328 SW keine Hinweise auf Vorkommen; Art im Plangebiet nicht zu erwarten	-
5	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte		x						2	U2	2	U2			G K	FIS Naturschutz 2023: im MTBQ 5328 SW keine Hinweise auf Vorkommen; Vorkommen zur Zeit nur aus Ost- und Mittelthüringen bekannt (http://www.amphibienschutz-thueringen.de/seite/475954/wechselkr%C3%B6te.html ; Zugriff 10.08.2023)	-
6	<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch		x						2	U1	3	U1			G K	FIS Naturschutz 2023: Altnachweise 1983 bis 1987 Walldorf/Eschberg-Steinbruch; Art im Plangebiet nicht zu erwarten	-
7	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte		x						2	U1	3	U1			G K	FIS Naturschutz 2023: im MTBQ 5328 SW keine Hinweise auf Vorkommen; Art im Plangebiet nicht zu erwarten	-
8	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch			x					D	FV	G	XX			G K	FIS Naturschutz 2023: Nachweis 2018 Wasserfrosch-Komplex (dazu zählen Seefrosch und Kleiner Wasserfrosch bzw. Teichfrosch als Hybrid) Kiesgrube unterhalb Walldorf; ca. 700 m nw des Plangebietes entfernt; Art im Plangebiet nicht zu erwarten	-
9	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch		x						2	U1	3	U1			G K X	außerhalb des aktuellen Verbreitungsgebietes (https://www.bfn.de/artenportraits/rana-arvalis ; Nationaler FFH-Bericht 2019)	-
10	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch		x						*	FV	V	FV			G K W	nur Vorkommen im Altenburger Land bekannt (http://www.amphibienschutz-thueringen.de/seite/475950/springfrosch.html ; Zugriff 10.08.2023)	-
11	<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch			x					3	U1	3	U1		x	G K W	FIS Naturschutz 2023: Alt-Nachweis 1985 Alte Kiesgruben 1,3 km sö von Walldorf; im Umfeld des Vorhaben sind keine geeigneten Standgewässer vorhanden	-
	<i>Reptilia</i>	Reptilien																

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3				4		5	6	7	
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	ED	!	II*	L			Begründung
1	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter / Glattnatter			x					2	U1	3	U1			K	FIS Naturschutz 2023: Altnachweis 1986 Bahnstrecke 100 m nördlich des Baufeldes; keine Nachweise im Rahmen der Reptilienerfassung im Bereich der Lagerfläche und dem vorgelagerten Grünland im Zeitraum vom 02.06.2024 bis 18.07.2024 [10]	-
2	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse					x			3	FV	V	U1			K W	Krause, Jens (2024): Kartierung von Reptilien im Bereich der Lagerfläche und dem vorgelagerten Grünland im Zeitraum vom 02.06.2024 bis 18.07.2024 - Nachweis von 5 adulten Zauneidechsen und einem wahrscheinlich aus dem Vorjahr stammenden Gelege [10]	+
<i>Molluska</i>			Weichtiere															
1	<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel		x						1	U2	1	U2		x	G	außerhalb des aktuellen Verbreitungsgebietes der Art in Thüringen	-
<i>Odonata</i>			Libellen															
1	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer		x						R	U1	*	U1			G	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art in Thüringen (https://www.bfn.de/artenportraits/gomphus-flavipes ; Nationaler FFH-Bericht 2019)	-
2	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer			x					R	XX	2	U1			G	besiedelt schwach saure, mesotrophe Verlandungsgewässer, dystrophe Waldseen und Moorweiher; kein Habitatpotenzial im Vorhabensgebiet	-
3	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer			x					V	FV	3	U1		x	G	besiedelt Moor-Randbereiche, Übergangsmoore und Waldmoore; kein Habitatpotenzial im Vorhabensgebiet	-
4	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer		x						*	FV	*	FV		x	G	außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art in Thüringen (https://www.bfn.de/artenportraits/ophiogomphus-cecilia ; Nationaler FFH-Bericht 2019)	-
<i>Lepidoptera</i>			Schmetterlinge															
1	<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfläuter			x					1	U2	1	U2		x	K W	besiedelt Magerrasen mit Gehölzbestand, Waldränder, lichte Laubmischwälder etc., Schlehe als Nahrungspflanze für Jungrauen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3				4		5	6	7	
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	ED	!	II*	L			Begründung
2	<i>Phengaris arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling			x					3	U1	3	U2			K	FIS Naturschutz 2023: Nachweis 2011 und 2017 Walldorf/Eschberg-Steinbruch: besiedelt xerotherme Standorte mit lückigem, buschreichem Magerrasen und Thymianbeständen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-
3	<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling				x				*	U1	V	U1		x	K	Schmidt, Klaus (2024): am 02.08.20217 Nachweis von 4 Faltern bei Walldorf, Wiesen zwischen Werra und Ort, beiderseits des Wiesenweges von der Zufahrtsstraße von der Werra nach Walldorf in Richtung Meiningen; für den unmittelbaren Eingriffsbereich liegen keine Nachweise vor [11] im Rahmen der Biotopkartierung 2023 konnten keine Bestände der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf im durch das Vorhaben betroffenen Grünland erfasst werden; aus diesem Grund wird eine Betroffenheit des Falters ausgeschlossen	-
4	<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling			x					1	U2	2	U2		x	K	äußerst geringe Verbreitung in Thüringen (https://www.bfn.de/artenportraits/maculinea-teleius ; Nationaler FFH-Bericht 2019); im Rahmen der Biotopkartierung 2023 wurde keine Bestände der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf im durch das Vorhaben betroffenen Grünland erfasst	-
5	<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule			x					1	U2	1	U2		x	K	bekannte Nachweise beschränken sich auf das Grabfeld (https://www.bfn.de/artenportraits/gortyna-borelii ; Nationaler FFH-Bericht 2019); kein Standort der Raupenfutterpflanze Echter Haarstrang betroffen	-
6	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter		x						1	U2	2	U2			W	Verbreitungsgebiet nur noch in der Rhön (https://www.bfn.de/artenportraits/parnassius-mnemosyne ; Nationaler FFH-Bericht 2019); Raupen auf Lerchensporn als Futterpflanzen spezialisiert	-
7	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer			x					3	XX	*	XX			K W	großräumig sind keine Nachweise bekannt (https://www.bfn.de/artenportraits/proserpinus-proserpina ; Nationaler FFH-Bericht 2019)	-
	<i>Coleoptera</i>	Käfer																

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3				4		5	6	7	
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	ED	!	II*	L			
																Begründung		
1	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer			x						U1	2	U1		x	K W	FIS Naturschutz 2023: im MTBQ 5328 SW keine Hinweise auf Vorkommen; in Süd-/Südwestthüringen lediglich zwei historische Nachweise (vor 2000) (Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen Heft 4 2020); potenzielle Brutbäume werden durch das Vorhaben nicht betroffen	-
	<i>Pteridophyta / Spermatophyta</i>	Farn- und Blütenpflanzen																
1	<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz			x					2	U2	2	U2		x	W K	Im Ergebnis der Biotopkartierung 2023 werden keine potenziellen Wuchsstandorte betroffen.	-
2	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh			x					2	U1	3	U1		x	W	keine potenziellen Wuchsstandorte betroffen	-
3	<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn		x						*	FV	*	FV		x	X	aktuell bekanntes Verbreitungsgebiet der unscheinbaren Art im Eichsfeld (https://www.bfn.de/artenportraits/trichomanes-speciosum ; Nationaler FFH-Bericht 2019); vom Vorhaben werden keine potenziellen Wuchsstandorte betroffen	-

5.3 Planungsrelevante Europäische Vogelarten nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie

Tabelle 3: Prüfliste Europäische Vogelarten

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4		5	5a	5b	6 Begründung	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS		
1	<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	x					-		1		x	G	-	Z	kein Brutvogel in Thüringen	-	
2	<i>Turdus merula</i>	Amsel			x			*	A	*			K S W	4	JZW	sog. "Allerweltsart"	-	
3	<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	x					1	C	1	x	x	W	2	J	Frick et al. 2022: außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art in Thüringen	-	
4	<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	x					-		*			G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-	
5	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze					x	*	A	*			G K S	4	Zw	flächendeckende Verbreitung in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
6	<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise		x				R	C	*			G	2	Jzw	kein Habitatpotenzial im Vorhabensgebiet	-	
7	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke					x	*	B	3		x	K W	3	Z	FIS Naturschutz 2023: Sicht (Brutzeitbeobachtung) 2018 Walldorf/Eschberg	+	
8	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper					x	3	B	V			K	4	Z	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
9	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine		x				1	C	1		x	G	3	Zw	FIS Naturschutz 2023: Altnachweis 1985 Sicht (Nahrungsgast) Walldorf Eschberg/Steinbruch; Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen	-	
10	<i>Aythya marila</i>	Bergente	x					-		R			G	-	zw	kein Brutbestand in Thüringen	-	
11	<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink	x					-		-			K S	-	Zw	kein Brutbestand in Thüringen	-	
12	<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise		x				3	B	1			K G	3	Z	Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-	
13	<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser		x				*	B	*		x	X	(1)	A	kein Habitatpotenzial im Vorhabensgebiet	-	
14	<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	x					*	B	*			K S	-	zw	kein Brutbestand in Thüringen	-	
15	<i>Tetrao terix</i>	Birkhuhn	x					0		2	x	x	K W	2	J	Frick et al. 2022: ausgestorben, letzter Brutnachweis in Thüringen 1995	-	
16	<i>Anser albifrons</i>	Bläüsgans	x					-		-			G K	-	ZW	kein Brutvogel in Thüringen	-	

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4		5	5a	5b	6	7	
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS			JS
17	<i>Fulica atra</i>	Blässlralle/Blässhuhn			x			*	B	*				G	4	JZW	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-	
18	<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen			x			*	B	*		x	x	G K	3	Z	Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-	
19	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise				x		*	A	*				K S W	4	JZw	sog. "Allerweltsart"	-	
20	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling					x	*	B	3				K S	4	JZw	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
21	<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	x						1	C	1		x	x	K	1	z	FIS Naturschutz 2023: Altnachweis 1988 Totfund (sicheres Brüten) Walldorf/Eschberg Steinbruch; Frick et al. 2022: aktuelle Brutvorkommen nur in Bergfolgelandschaft ds Altenburger Lössgebietes und im Ronneburger Ackerhügelland	-
22	<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans			x				R	B	*			G	2	Zw	kein Habitatpotenzial im Vorhabensgebiet	-	
23	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen			x				1	C	2			K	4	Z	FIS Naturschutz 2023: Altnachweise 1986 und 1990 Sicht (wahrscheinliches Brüten) Walldorf/Eschberg/Steinbruch; Sicht 2016 Werraue Radweg, ca. 500 m südlich der Straßenbrücke	-	
24	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	x						-		1		x	x	G	-	Z	kein Brutvogel in Thüringen	-
25	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink				x			*	A	*			K S W	4	JZw	sog. "Allerweltsart"	-	
26	<i>Dendrocopus major</i>	Buntspecht					x	*	A	*				K S W	4	Jz	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
27	<i>Corvus monedula</i>	Dohle			x				*	C	*			K S W	3	JZW	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen	-	
28	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke					x	*	B	*				K	4	Z	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
29	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger			x				*	B	*		x	G	3	Z	Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Vorhabensgebiet	-	
30	<i>Tringa erythropus</i>	Dunkler Wasserläufer	x						-		-			G	-	Z	kein Brutvogel in Thüringen	-	
31	<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher					x	*	A	*				K W	4	JZw	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
32	<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente	x						-		*			G	-	zw	kein Brutvogel in Thüringen	-	

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4		5	5a	5b	6 Begründung	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS		
33	<i>Clangula hyemalis</i>	Eisente	x					-		-			G	-	zw	kein Brutvogel in Thüringen	-	
34	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel					x	*	B	*	x	x	G	3	J	W. Schorcht 2023: aktuelles Brutvorkommen an der Werra	+	
35	<i>Pica pica</i>	Elster					x	*	A	*			K S	4	J	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
36	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig		x				*	B	*			K S	3	JZW	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-	
37	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche		x				*	B	3			K	4	JZw	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen	-	
38	<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl		x				*	B	2			G K	4	Z	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen	-	
39	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling					x	*	A	V			K S	4	J	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
40	<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel		x				*	B	*			W	3	JZW	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-	
41	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	x					R	C	3	x	x	G	(1)	Z	Frick et al. 2022: extrem seltener Brutvogel; außerhalb des aktuellen Verbreitungsgebietes der Art in Thüringen	-	
42	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis					x	*	A	*			K W	4	Z	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
43	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer		x				*	B	V		x	G	3	Z	FIS Naturschutz 2023: Altnachweis 1986 Sicht (wahrscheinliches Brüten) Walldorf Eschberg/Steinbruch; Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-	
44	<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	x					-		2	x	x	G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-	
45	<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	x					0		2		x	G	(1)	Z	Frick et al. 2022: unregelmäßiger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 1985; FIS Naturschutz 2023: Altnachweis 1986 Sicht (Bruzeitbeobachtung) Walldorf Eschberg/Steinbruch	-	
46	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger					x	R	C	3			G	0	ZW	Frick et al. 2022: seit Beginn des 21. Jh. neuer Brutvogel in Thüringen; W. Schorcht 2023: aktuelles Brutvorkommen an der Werra	+	

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4			5	5a	5b	6	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS	JS		
47	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer					x	*	A	*				KW	4	J	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
48	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke			x			*	A	*				KS	4	Z	sog. "Allerweltsart"	-	
49	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz					x	3	B	*				K	4	Z	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
50	<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgstelze					x	*	A	*				KG	3	Zw	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
51	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter					x	3	C	*				KW	4	Z	Frick et al. 2022: Nachweise im MTB 5232; potenzielles Brutvorkommen	+	
52	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel					x	*	B	*				KS	3	JZW	Frick et al. 2022: Nachweise im MTB 5232; häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
53	<i>Serinus serinus</i>	Girlitz					x	*	A	*				KS	4	Z	Frick et al. 2022: Nachweise im MTB 5232; häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
54	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer			x			*	A	*				K	4	JZW	sog. "Allerweltsart"	-	
55	<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	x					-		1	x	x	G	-	Z	kein Brutvogel in Thüringen	-		
56	<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	x					3	B	V		x	K	3	J	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; einziges Brutvorkommen südlich des Thüringer Waldes liegt im Grabfeld	-		
57	<i>Anser anser</i>	Graugans		x				*		*			G	2	JZ	Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Vorhabensgebiet	-		
58	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher		x				*	B	*			GK	4	JZW	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen	-		
59	<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper					x	*	B	V			KS	4	Z	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen	+		
60	<i>Picus canus</i>	Grauspecht					x	*	B	2	x	x	KS	3	J	Frick et al. 2022: Brutnachweise im MTB 5232; mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+		
61	<i>Numenius arquatus</i>	Großer Brachvogel	x					-		1		x	G	1	JZw	Frick et al. 2022: ausgestorben, letzter Brutnachweis in Thüringen 1994	-		

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4		5	5a	5b	6	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS		
62	<i>Otis tarda</i>	Großtrappe	x					0		1							Frick et al. 2022: ehemaliger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 1948	-
63	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink			x			*	A	*			K S	4	J		sog. "Allerweltsart"	-
64	<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel		x				-		-			G	-	Z		kein Brutvogel in Thüringen	-
65	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht					x	*	A	*		x	K S W	4	J		Frick et al. 2022: Brutnachweise im MTB 5232; mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
66	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht			x			*	B	*		x	W	4	JZW		Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; in umgebenden Wäldern potenziell	-
67	<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	x					0	C	3		x x	W	(1)	z		Frick et al. 2022: letzter Brutnachweis in Thüringen 1995	-
68	<i>Bonasia bonasia</i>	Haselhuhn		x				1	C	2		x	W	0	J		Frick et al. 2022: außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art in Thüringen; wenige nachgewiesene Individuen im Thüringer Frankenwald	-
69	<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche		x				1	C	1		x	K	3	J		FIS Naturschutz 2023: Altnachweis 1986 Sicht (sicheres Brüten) Walldorf/Eschberg-Steinbruch; Frick et al. 2022: sehr seltener Brutvogel in Thüringen; außerhalb des Verbreitungsgebietes	-
70	<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise			x			*	A	*			W	3	J		Frick et a. 2023: häufiger Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-
71	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			x			*	A	*			G	4	JZw		Frick et a. 2023: extrem seltener Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-
72	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz					x	*	A	-			K S	4	Zw		Frick et al. 2022: Brutnachweise im MTB 5232; häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
73	<i>Passer domesticus</i>	Hausperling					x	*	A	*			K S	4	J		Frick et al. 2022: Brutnachweise im MTB 5232; häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
74	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle					x	*	A	*			K S W	4	Zw		Frick et al. 2022: Brutnachweise im MTB 5232; häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
75	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche			x			*	B	V		x x	K	3	Z		Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Vorhabensgebiet	-

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4			5	5a	5b	6	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS	JS		
76	<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe	x						-	*				G	-	zw	kein Brutvogel in Thüringen	-	
77	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan		x					*	A	*			G	4	JZW	Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Vorhabensgebiet	-	
78	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube		x					*	B	*			W	3	Z	Brutvorkommen in umgebenden Wäldern potenziell	-	
79	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	x						-	1		x	x	G	-	Z	kein Brutvogel in Thüringen	-	
80	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel		x					1	B	V		x	K	2	z	Frick et al. 2022: extrem seltener Brutvogel in Thüringen	-	
81	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer						x	*	A	*			K	4	JZW	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
82	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz		x					1	C	2		x	K G	3	Z	FIS Naturschutz 2023: Altnachweis 1986 Sicht (Status Nahrungsgast) Walldorf Eschberg/Steinbruch; Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen; nächstgelegener Nachweis MTBQ 5428 NO (Zeitraum 2005-2009)	-	
83	<i>Pluvialis squatarola</i>	Kiebitzregenpfeifer	x						-		-			G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-	
84	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke						x	*	A	*			K	4	Z	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
85	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber						x	*	A	*			K S W	4	J	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
86	<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn			x				R		3	x	x	G	(1)	z	Frick et al. 2022: ausgestorben, letzter Brutnachweis in Thüringen 2012	-	
87	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht						x	*	B	3			K S W	4	J	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
88	<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	x						1	C	1		x	G	2	Z	Frick et al. 2022: sehr seltener Brutvogel in Thüringen	-	
89	<i>Calidris canutus</i>	Knutt	x						-		-			G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-	
90	<i>Parus major</i>	Kohlmeise			x				*	A	*			K S W	4	JZW	sog. "Allerweltsart"	-	
91	<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	x						R	C	*			G	2	Z	Frick et al. 2022: extrem seltener Brutvogel in Thüringen	-	
92	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe						x	*	A	*			K W	4	J	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4		5	5a	5b	6 Begründung	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS		
93	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran		x					R	C	*			G	-	JZW	Frick et al. 2022: sehr seltener Brutvogel in Thüringen	-
94	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	x						0		1	x	x	K	(1)	ZW	Frick et al. 2022: letzter Brutnachweis 1995	-
95	<i>Grus grus</i>	Kranich		x					R	B	*	x	x	KW	-	Zw	Frick et al. 2022: extrem seltener Brutvogel in Thüringen	-
96	<i>Anas crecca</i>	Krickente		x					1	C	3			G	2	JZW	Frick et al. 2022: extrem seltener Brutvogel in Thüringen	-
97	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck						x	3	B	3			GK	4	Z	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
98	<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe		x					2	C	*			G	3	JZw	Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen	-
99	<i>Anas clypeata</i>	Löffelente		x					3	B	3			G	2	Zw	Frick et al. 2022: sehr seltener Brutvogel in Thüringen	-
100	<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe		x					-					G	-	zw	kein Brutvogel in Thüringen	-
101	<i>Apus apus</i>	Mauersegler						x	*	B	*			KS	4	Z	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
102	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard						x	*	A	*		x	KW	4	JZW	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
103	<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe						x	*	B	3			SK	4	Z	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
104	<i>Falco columbarius</i>	Merlin		x					-		-		x	K	-	zw	kein Brutvogel in Thüringen	-
105	<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel			x				*	A	*			KW	4	Zw	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; in umgebenden Wäldern potenziell	-
106	<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe		x					-		*			G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-
107	<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger		x					-		*			G	-	Zw	kein Brutvogel in Thüringen	-
108	<i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht						x	*	C	*	x	x	W	3	J	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
109	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke				x			*	A	*			KS W	4	Z	sog. "Allerweltsart"	-
110	<i>Aythya nyroca</i>	Moorente		x					0		1	x	x	G	0	z	Frick et al. 2022: ehemaliger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 1914	-

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4		5	5a	5b	6 Begründung	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS		
111	<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellregenpfeifer	x					-		0		x	x	G	-	a	kein Brutvogel in Thüringen	-
112	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall					x	*	A	*				K	3	Z	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
113	<i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe	x					-		*				K W	(1)	zw	Frick et al. 2022: ehemaliger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 1789	-
114	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter					x	*	B	*		x		K	4	Z	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
115	<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher		x				-		1		x	x	G	0	z		-
116	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	x					0		2		x	x	K	1	z	Frick et al. 2022: letzter Brutnachweis in Thüringen 1994	-
117	<i>Anas penelope</i>	Pfeifente		x				-		R				G	-	Zw	kein Brutvogel in Thüringen	-
118	<i>Limosa lapponica</i>	Pfuhschnepfe		x				-		-				G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-
119	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol					x	*	A	V				G K	4	Z	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
120	<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher		x				-		-		x		G	-	zw	kein Brutvogel in Thüringen	-
121	<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe/Aaskrähe					x	*	A	*				K W	4	J	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
122	<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe		x				-		1		x	x	G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-
123	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger			x			2	C	1			x	K	3	Jzw	Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen	-
124	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe			x			*	B	V				K S	4	Z	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-
125	<i>Buteo lagopus</i>	Raufußbussard		x				-		-			x	X	-	zW	kein Brutvogel in Thüringen	-
126	<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			x			*	B	*		x	x	W	3	J	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; in umgebenden Wäldern potenziell	-
127	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn			x			2	C	2				K	3	J	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen	-
128	<i>Numenius phaeopus</i>	Regenbrachvogel		x				-		-				G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-
129	<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente			x			*	A	*				G	4	JZW	Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen	-

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4		5	5a	5b	6	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS		
130	<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel		x					-		*			K W	(1)	z	Frick et al. 2022: unregelmäßiger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 1983	-
131	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube				x			*	A	*			K S W	4	Jzw	sog. "Allerweltsart"	-
132	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer					x	3	B	*				G	4	ZW	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen	+
133	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel			x				2	C	3	x	x	G	1	zw		-
134	<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl		x					*	B	*		x	G	2	Z		-
135	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			x				*	B	*	x	x	G	3	Z		-
136	<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel		x					-		*			K	-	Zw	kein Brutvogel in Thüringen	-
137	<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher		x					R	C	*		x	G	1	Zw	Frick et al. 2022: extrem seltener Brutvogel in Thüringen	-
138	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen				x			*	A	*			G K W	4	JZw	sog. "Allerweltsart"	-
139	<i>Anthus cervinus</i>	Rotkehlpieper		x					-		-			K	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-
140	<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger	x						0		1						Frick et al. 2022: ausgestorben, letzter Brutnachweis in Thüringen 1987	-
141	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan					x	3	B	*		x	x	K W	4	JZw	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen	+
142	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel		x					-		2		x	G	(1)	Z	Frick et al. 2022: unregelmäßiger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 1995	-
143	<i>Anser fabalis</i>	Saatgans		x					-		-			G K	-	ZW	kein Brutvogel in Thüringen	-
144	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe		x					3	C	*			K W	1	ZW	Frick et al. 2022: Brutkolonien im Altenburger Land	-
145	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler		x					-		V	x	x	G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-
146	<i>Melanitta fusca</i>	Samtente		x					-		-			G	-	zw	kein Brutvogel in Thüringen	-
147	<i>Calidris alba</i>	Sanderling		x					-		-			G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-
148	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer		x					-		1		x	G	(1)	Z	Frick et al. 2022: unregelmäßiger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 1994	-
149	<i>Buceohala clangula</i>	Schellente		x					R	C	*			G	2	Zw	Frick et al. 2022: extern seltener Brutvogel in Thüringen	-
150	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			x				*	B	V		x	G	2	Z		-

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4			5	5a	5b	6	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS	JS		
151	<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl					x	*	B	*				G	3	Z	FIS Naturschutz 2023: Ruf (Brutzeitbeobachtung) 2019 Walldorf/Bereich Werra; potenzielles Brutvorkommen	+	
152	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule		x				3	B	*		x	K S	4	J			-	
153	<i>Anas strepera</i>	Schnatterente		x				*	B	*			G	2	Zw			-	
154	<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	x					-	1		x	x	W	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-		
155	<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise					x	*	A	*			K	4	JZW	potenziell	+		
156	<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	x					3	B	3		x	G	2	z			-	
157	<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen					x	*	B	*			K	2	z	potenziell	+		
158	<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	x					-	*		x		G	(1)	z	Frick et al. 2022: unregelmäßiger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 2002	-		
159	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan					x	*	B	*	x	x	K W	4	Z			+	
160	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		x				*	A	*	x	x	W WR	4	J	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; in umgebenden Wäldern potenziell	-		
161	<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger	x					0		0						Frick et al. 2022: ausgestorben, letzter Brutnachweis in Thüringen 1976	-		
162	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch		x				*	B	*	x	x	W G	3	Z	Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen; in umgebenden Wäldern potenziell	-		
163	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	x					R	C	*	x	x	G	-	zw	Frick et al. 2022: extrem seltener Brutvogel, 3 Brutpaare in Thüringen	-		
164	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	x					-	1		x	x	G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-		
165	<i>Bombycilla garrulus</i>	Seidenschwanz	x					-	-				K	-	ZW	kein Brutvogel in Thüringen	-		
166	<i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer	x					-	-				G	-	Z	kein Brutvogel in Thüringen	-		
167	<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	x					-	V				G	(1)	ZW	Frick et al. 2022: unregelmäßiger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 2016 (?)	-		
168	<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher	x					-	-	x	x		G	-	zw	kein Brutvogel in Thüringen	-		
169	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel		x				*	A	*			K S W	4	Z	sog. "Allerweltsart"	-		
170	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	x					-			x	x	G	-	zW	kein Brutvogel in Thüringen	-		

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4			5	5a	5b	6	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS	JS		
171	<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen				x			*	A	*				K W	4	Z	sog. "Allerweltsart"	-
172	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			x				*	B	*		x		K W	4	JZW	in umgebenden Wäldern potenziell	-
173	<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	x						3	B	1	x	x		K	3	z		-
174	<i>Glucidium passerinum</i>	Sperlingskauz			x				*	B	*	x	x		W	3	J	in umgebenden Wäldern potenziell	-
175	<i>Anas acuta</i>	Spießente		x					-		2				G	(1)	ZW	Frick et al. 2022: unregelmäßiger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 1961	-
176	<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	x						-		V				K	-	A	kein Brutvogel in Thüringen	-
177	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star					x	*	A	3				K S W	4	Zw	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
178	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz			x				2	C	V		x		K S	2	J		-
179	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer			x				2	C	1				K	2	Z		-
180	<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer	x						-		0		x		G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-
181	<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe	x						-						G	-	Zw	Frick et al. 2022: unregelmäßiger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 2020	-
182	<i>Gavia stellata</i>	Sternaucher	x						-		-	x			G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-
183	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz					x	*	A	*					K S	4	JZw	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
184	<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente					x	*	A	*					G K S	4	JZW	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
185	<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe		x					*	C	*				G	(1)	ZW	Frick et al. 2022: außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art in Thüringen	-
186	<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise					x	*	A	*					K W	4	J	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
187	<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	x						0	C	1	x	x		K	1	zw	Frick et al. 2022: unregelmäßiger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 2012	-
188	<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger					x	*	A	*					G	4	Z	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+
189	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			x				*	A	V				G	3	JZW		-

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4		5	5a	5b	6	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS		
190	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher			x			*	A	*			W	3	JZ	in umgebenden Wäldern potenziell	-	
191	<i>Parus ater</i>	Tannenmeise				x		*	A	*			W	4	JZw	sog. "Allerweltsart"	-	
192	<i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle / Teichhuhn					x	*	B	V		x	G	3	JZw		+	
193	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			x			*	B	*			G	4	Z		-	
194	<i>Tringa stagnatilis</i>	Teichwasserläufer	x					-	-			x	G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-	
195	<i>Calidris temminckii</i>	Temminckstrandläufer	x					-	-				G	-	Z	kein Brutvogel in Thüringen	-	
196	<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente	x					-	-				G	-	zw	kein Brutvogel in Thüringen	-	
197	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper					x	2	B	3			W	4	Z	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
198	<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	x					0		3		x	x	G	0	Z	Frick et al. 2022: ehemaliger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 2. Hälfte 18. Jh.	-
199	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn			x			1	C	3		x	x	G	1	Z	Frick et al. 2022: extrem seltener Brutvogel Thüringens; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-
200	<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube				x		*	B	*			K S	4	J	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen	-	
201	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke					x	*	A	*		x	K S	4	JZW	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
202	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube					x	2	B	2		x	K W	3	Z	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
203	<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	x					0		1		x	G	(1)	z	Frick et al. 2022: ausgestorben, letzter Brutnachweis in Thüringen 1969	-	
204	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe			x			*	B	*		x	G K	3	Z	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel Thüringens; kein Habitatpotenzial im Vorhabensgebiet	-	
205	<i>Bubo bubo</i>	Uhu			x			*	B	*		x	x	W K	3	J	In umgebenden Wäldern mit Steilhängen oder Steinabbau potenziell	-
206	<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel					x	*	A	*			K S W	4	JZW	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
207	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel			x			3	B	V			K	4	Z	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen	-	
208	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig			x			2	C	1		x	x	G K	3	Z	Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen	-

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4			5	5a	5b	6	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS	JS		
209	<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer			x				*	A	*				W	4	J	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen in umgebenden Wäldern	-
210	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			x				*	A	*		x	S W	4	J	in umgebenden Wäldern potenziell	-	
211	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger			x				*	A	*			W	4	Z	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen in umgebenden Wäldern	-	
212	<i>Asio otus</i>	Waldohreule			x				*	A	*		x	K W	4	JZW	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; Brut in umgebenden Wäldern potenziell	-	
213	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe			x				*	B	V			G W	3	JZw	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen in umgebenden Wäldern	-	
214	<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	x						-	C	*		x	G	(1)	Zw	Frick et al. 2022: unregelmäßiger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 2014	-	
215	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			x				*	B	*		x x	S	2	Jzw		-	
216	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel					x		*	B	*			G	3	J	aktuelle Brut auf Brückenpfeiler der Straßenbrücke	+	
217	<i>Anthus spinoletta</i>	Wasserpieper	x						-	-				K	-	zw	kein Brutvogel in Thüringen	-	
218	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle			x				*	B	V			G	3	JZw	Frick et al. 2022: seltener Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-	
219	<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise					x		*	B	*			K W	4	J	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen	+	
220	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügelseeschwalbe	x						-	0				G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-	
221	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch				x			3	C	V		x x	K	3	Z	Frick et al. 2022: seltener Brutvogel Thüringens; FIS Naturschutz 2023: Nest mit Jungen 2022 Walldorf/Ortsluger; keine vorhabensspezifische Empfindlichkeit	-	
222	<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	x						-	*			x	G	-	A	kein Brutvogel in Thüringen	-	
223	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals			x				3	C	3		x	K	3	Z	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen	-	
224	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard			x				*	B	V		x x	W	3	Z		-	

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4			5	5a	5b	6 Begründung	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS	JS		
225	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	x					0	C	3			x	K	1	z	Frick et al. 2022: unregelmäßiger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 2020	-	
226	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper		x				2	B	2				K	3	Zw	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen	-	
227	<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze		x				*	B	*				K	3	Z	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen	-	
228	<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	x					1	C	2		x	x	K	(1)	Z	Frick et al. 2022: extrem seltener Brutvogel in Thüringen	-	
229	<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen		x				*	A	*				W	4	JZW	Frick et al. 2022: häufiger Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-	
230	<i>Emberiza cirius</i>	Zaunammer	x					-		3				K			Frick et al. 2022: ehemaliger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis Anfang 20 Jh.	-	
231	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig			x			*	A	*				G K W	4	JZw	sog. "Allerweltsart"	-	
232	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker		x				1	C	3		x	x	K W	2	Z	Frick et al. 2022: sehr seltener Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-	
233	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp					x	*	A	*				K W	4	Z	Frick et al. 2022: Brutnachweise im MTB 5232; häufiger Brutvogel in Thüringen; potenzielles Brutvorkommen	+	
234	<i>Emberiza cia</i>	Zippammer	x					0		1			x	K	(1)	-	Frick et al. 2022: unregelmäßiger Brutvogel Thüringens, letzter Brutnachweis 2011	-	
235	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel		x				2	C	3		x	x	G	1	z	Frick et al. 2022: extrem seltener Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-	
236	<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans	x					-		-		x		G K	-	A	kein Brutvogel in Thüringen	-	
237	<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe	x					-		R				G	-	z	kein Brutvogel in Thüringen	-	
238	<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger	x					-		-				G	-	zw	kein Brutvogel in Thüringen	-	
239	<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper		x				R	C	V		x	x	W	2	z	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; kein Habitatpotenzial im Plangebiet	-	
240	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	x					-		-			x	G K	-	Zw	kein Brutvogel in Thüringen	-	
241	<i>Cygnus columbianus</i>	Zwergschwan	x					-		-				G	-	A	kein Brutvogel in Thüringen	-	
242	<i>Calidris minuta</i>	Zwergstrandläufer	x					-		-				G	-	Z	kein Brutvogel in Thüringen	-	

Lfd. Nr.	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	1				2		3			4			5	5a	5b	6	7
			N	V	L	E	N	P	T	ET	D	!	I	s	L	BS	JS		
243	<i>Pulsilla pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn		x					-		R			G			kein Brutvogel in Thüringen	-	
244	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher			x				*	B	*			G	4	JZw	Frick et al. 2022: mäßig häufiger Brutvogel in Thüringen; Brut fast ausschließlich an Stillgewässern	-	

6 Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

6.1 Definition

Für die nach der Relevanzprüfung und Bestandserfassung am Eingriffsort als saP-relevant erkannten Arten erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 2, Satz 5 BNatSchG)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterrungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

6.2 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Thüringen Kategorie 3	Erhaltungszustand Thüringen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig /hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig -schlecht
Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell	
2 Bestand und Empfindlichkeit	
<p><u>Ökologie:</u> Der Fischotter nutzt jegliche Art von Gewässern, dabei ist die Naturnähe nicht entscheidend. Neben Seen, Flüssen und Bächen aller Größen werden kleinste Gräben, Teiche, Feuchtgebiete und die Meeresküste besiedelt. Entscheidend sind die Nahrungsverfügbarkeit und ausreichend Versteckmöglichkeiten. Er ist kein Nahrungsspezialist, sondern nutzt das gesamte Beutespektrum seines Lebensraumes aus. Seine Hauptnahrungsquelle bildet Fisch (75 % und mehr), daneben Krebse, Kleinsäuger, Amphibien, Insekten und Aas. (Anders, et al., 2015), (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2023)</p> <p><u>Biologie/Lebenszyklus:</u> Die Paarungs-/Jungenaufzucht kann das ganze Jahr über stattfinden. Im Jahr bzw. pro Wurf werden 1-3 Jungtiere gerechnet. Die Jungen bleiben ca. 1 Jahr bei ihrer Mutter, dann werden sie aus dem Revier herausgedrängt und wandern oft eine Weile umher. Winterschlaf oder -ruhe werden nicht gehalten, da Nahrung ganzjährig verfügbar ist. Die Tiere können eine max. Lebensdauer von 15 bis 22 Jahren erreichen. (Anders, et al., 2015), (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2023)</p> <p><u>Mobilität/Aktivität:</u> Fischotter sind hochmobil. Für Einzeltiere sind Wanderstrecken von ca. 15 km pro Nacht belegt, für Familienverbände Strecken zwischen 3 und 7 km. Die Wanderung erfolgt vorwiegend entlang der Gewässer, aber auch mehrere km zwischen Gewässersystemen. Die als Einzelgänger lebenden Otter sind dämmerungs- bzw. nachtaktiv mit Aktivitätsmaximum kurz nach Sonnenuntergang sowie zum Sonnenaufgang. (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2023)</p> <p>Als semiaquatische Art nutzt der Fischotter bei seinen Wanderungen entlang des Gewässers sehr häufig das Ufer. Unterbrechungen durch Brücken ohne Uferstreifen veranlassen den Otter dazu, das Gewässer bzw. das Ufer zu verlassen und die Straße zu überqueren. Die Gründe dieser Verhaltensweise sind nicht abschließend geklärt. Bei Verlassen des Gewässers besteht für das Tier eine erhöhte Gefahr durch den Straßenverkehr, der derzeit eines der kritischsten Probleme für Fischotterpopulationen darstellt. (Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH), 2015)</p> <p><u>Population:</u> Der Fischotter lebt als Einzelgänger. Familienverbände bestehen aus 4 bis 5 Tieren, das Männchen verlässt den Verband früh. (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2023) Angaben zum minimalen Raumanspruch sind schwierig, da die Größe des benötigten Gebietes sehr stark vom Strukturreichtum des Lebensraumes und der Nahrungsverfügbarkeit abhängt (Runge, Simon, & Widdig, 2010).</p> <p>Lokale Population: Ein Nachweis des Fischotters in Form von Jungotterspuren liegt vom 14.10.2006 an der Werra unter der</p>	

Fischotter (*Lutra lutra*)

Straßenbrücke der L 2624 vor [2]. Die Werra im Wirkraum des Vorhabens fungiert als Wanderkorridor und Nahrungshabitat des Fischotters.

3 Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

3.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Hinweise auf besetzte Reviere liegen nicht vor, da Hinweise auf Schlaf- und Wurfbaue fehlen. Es kommt zu keinen Habitatverlusten, die für den Erhaltungszustand der Arten relevant sind. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Individuenverluste im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Baubedingte Auswirkungen

Im Bauzeitraum können Baugruben, u.a. für die Stützpfeiler der Brücke, eine Falle für den Fischotter darstellen, wenn er aus diesen nicht selbständig wieder herausgelangen kann. Vermeiden lässt sich diese Fallenwirkung durch eine arbeitstägliche Sicherung der Baugruben und das Anbringen von Ausstiegshilfen.

Ein erhöhtes Tötungsrisiko während des ca. 18-monatigen Bauzeitraum besteht, wenn der Fischotter die Bestands- und Behelfsbrücke am Wasser nicht gefahrlos passieren kann. Kollisionen mit Kraftfahrzeugen stellen eine der häufigsten Todesursachen des Fischotters dar. In Kreuzungsbereichen mit Fließgewässern durchschwimmt der Otter nicht das Bauwerk, sondern quert es am Ufer. Sofern keine Uferstreifen zur Verfügung stehen, sind die Tiere so zum Verlassen des Gewässers gezwungen und überqueren die Straße. Vorsorglich werden an der Bestands- und Behelfsbrücke Bermen oder ähnliche Strukturen vorgesehen, um ein erhöhtes Tötungsrisiko des Fischotters durch den Straßenverkehr zu vermeiden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die bestehende Straßenbrücke mit beidseitigen Uferbermen und Anschluss an das natürliche Ufer weist gegenwärtig einen geringen Gefährdungsgrad für den Fischotter auf [9]. Um die gefahrlose Passierbarkeit des Ersatzneubaus zu gewährleisten, werden in der Planung beidseitig Mittelwasser-Bermen vorgesehen. Auch im Hinblick der durch den Ersatzneubau der Straßenbrücke nicht zu erwartenden signifikanten Veränderung der Verkehrsstärke ist nicht mit einer Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 1 V: Sicherung der Baugruben mit Schutz von Biber, Fischotter und anderen Tieren während der Baustellenruhe (LBP-Maßnahme 4 V_{FFH CEF})
- 2 V: Vorsehen von Bermen o.ä. Strukturen an der Bestands- u. Behelfsbrücke (LBP-Maßnahme 9 V_{FFH CEF})

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Baubedingte Auswirkungen

Bautätigkeiten am und im Gewässer Werra können zur Störung des Fischotters führen. Je höher die Intensität der Störungen ist, umso weniger Markierungsstellen und Nachweise der Tiere konnten ermittelt werden. Gegebenenfalls sind auch Störungen in der Dämmerung oder in der Nacht gravierender als tagsüber (Bundesamt für Naturschutz, 2023a). Die temporären Störungen des Fischotters in seinem Nahrungshabitat und Wanderkorridor werden als nicht erheblich eingestuft.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Biber (<i>Castor fiber</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV 	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Thüringen Kategorie 3	Erhaltungszustand Thüringen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig /hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig -schlecht
Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell	
2 Bestand und Empfindlichkeit	
<p><u>Ökologie:</u> Geeignete Lebensräume des Bibers sind Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarme, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässer. Wichtig sind für Biber ein gutes Nahrungsangebot (v.a. Wasserpflanzen, Kräuter, Weichhölzer), eine ständige Wasserführung sowie störungsarme, grabbare Uferböschungen zur Anlage der Baue (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2023). Die Ernährung des Bibers ist rein vegetarisch. Er nutzt mehr als 300 verschiedene Pflanzenarten, überwiegend Wasserpflanzen, Gräser und Kräuter (Sommernahrung) sowie Baumrinde, Zweige und Knospen (Winternahrung). Das Fällen von Bäumen beginnt meist im Herbst, dabei werden Weichlaubhölzer (Weiden, Pappeln, Eschen, Birken) bevorzugt (Anders, et al., 2015). Wohnhöhlen werden im Gewässerufer mit Eingang unter Wasser angelegt. Falls der Wasserstand zu flach ist (<30 bis 50 cm) oder der Wasserspiegel zu starken Schwankungen unterliegen sollte, ist dem Biber eine aktive Regulierung durch den Bau von Dämmen möglich. (Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, 2009)</p> <p><u>Biologie/Lebenszyklus:</u> Die Paarung erfolgt von Februar bis März, daran schließt sich eine etwas mehr als 100 Tage dauernde Tragzeit. Von Mai bis Juni kommen meist 2 bis 4 Jungtiere zur Welt. Die Jungtiere verlassen ab dem 2. Lebensjahr den Familienverband und gehen auf Wanderschaft. Nach 3 bis 4 Jahren werden sie sesshaft. Die Tiere können eine max. Lebensdauer von 15 bis 17 Jahren erreichen. (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2023)</p> <p><u>Mobilität/Aktivität:</u> Biber sind dämmerungs- und nachtaktive Tiere, die eine vermehrte Tagaktivität während der Frühlings- und Herbstmonate aufweisen können. Die Reviere in denen die Familienverbände vorkommen erstrecken sich bis über fünf Kilometer entlang der Gewässerufer und ziehen 20 bis 300 Meter ins Umland. Das Aufsuchen neuer Reviere nach dem Verlassen der Elternquartiere ist mit Wanderungen von durchschnittlich 25 Kilometern verbunden. Eine Ausbreitung kann, obwohl sie meist entlang von Gewässern stattfindet, aber auch über Land erfolgen. (Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, 2009)</p> <p><u>Population:</u> Biber leben in Monogamie und besitzen ein ausgeprägtes Sozialsystem. Die Familienverbände bestehen aus 2 bis 8 Tieren (Eltern mit Jungtieren bis zum 3. Lebensjahr). (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2023)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Im Wirkraum des Vorhabens belegen Spuren und Sichtungen des Bibers [5] die aktuelle Nutzung der Werra als Wanderkorridor und Nahrungshabitat.</p>	

Biber (*Castor fiber*)

3 Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

3.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Hinweise auf besetzte Reviere des Bibers, zu denen Teile des Vorhabenbereiches gehören könnten, liegen nicht vor, da Hinweise auf Burgen, Baue und Sassen (oberirdische Röhren im Uferbereich) fehlen. Es kommt zu keinen Habitatverlusten, die für den Erhaltungszustand der Arten relevant sind. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Individuenverluste im Zusammenhang mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können somit ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Baubedingte Auswirkungen

Im Bauzeitraum können Baugruben, u.a. für die Stützpfeiler der Brücke, eine Falle für den Biber darstellen, wenn er aus diesen nicht selbständig wieder herausgelangen kann. Vermeiden lässt sich diese Fallenwirkung durch eine arbeitstägliche Sicherung der Baugruben und das Anbringen von Ausstiegshilfen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die bestehende Straßenbrücke mit beidseitigen Uferbermen und Anschluss an das natürliche Ufer weist gegenwärtig einen geringen Gefährdungsgrad für den Fischotter [9] aber auch für den Biber auf. Um die gefahrlose Passierbarkeit des Ersatzneubaus zu gewährleisten, werden beidseitig Uferbermen vorgesehen. Durch den Ersatzneubau der Straßenbrücke ist mit keiner signifikanten Veränderung der Verkehrsstärke zu rechnen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ 1 V: Sicherung der Baugruben zum Schutz von Biber, Fischotter und anderen Tieren während der Baustellenruhe (LBP-Maßnahme 4 V_{FFH CEF})

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Baubetrieb in der Werra-Aue entstehen u.a. optische und akustische Reize. Auf diese reagieren Biber meist mit Flucht (Bundesamt für Naturschutz, 2023c).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.3 Fledermäuse

<p>Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>), Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Flughautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)</p>	
1 Schutzstatus	
<p>Schutzstatus</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt</p> <p><input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart</p> <p><input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV</p>	
2 Bestand und Empfindlichkeit	
<p><u>Ökologie:</u></p> <p>Mopsfledermaus</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: 2 Thüringen: 2 Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Thüringens (Stand: 2019)</p> <p><input type="checkbox"/> FV günstig <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt</p> <p>Die Mopsfledermaus ist eine stark waldgebundene Art mit einem umfangreichen Bedarf an Baumquartieren (Wochenstuben mit häufigen Quartierwechseln, Männchen-, Balz-/Paarungs- und Winterquartiere). In Thüringen stammen Wochenstubenfunde jeweils häufig aus Waldhabitaten und Siedlungsräumen. Als Wochenstuben- und andere Sommerquartiere werden Spalten an Bäumen, Fledermauskästen sowie an Gebäuden Fensterläden, Rollladenkästen Fassadenhöhlräume, darüber hinaus auch Brückenspalten genutzt. Als Winterquartiere werden in Thüringen häufig Höhlen, Stollen, Bunker, Keller und auch Durchlässe genutzt. (Tress, et al., 2012)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Mopsfledermaus gehört in Thüringen zu den seltenen Arten. Südthüringen bildet einen Verbreitungsschwerpunkt (Tress, et al., 2012).</p> <p>Winterquartier Ortslage Walldorf/Kirchenburgkeller [2]</p> <p>Nordfledermaus</p> <p>Rote Liste-Status Deutschland: 3 Thüringen: 2 Art im Wirkraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene Thüringens (Stand: 2019)</p> <p><input type="checkbox"/> FV günstig <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt</p> <p>In Thüringen werden Sommerquartiere der Nordfledermaus fast ausschließlich in massiven Gebäuden gefunden. Typisch sind Spaltenquartiere, z.B. hinter Schieferverkleidungen von Hauswänden und Schornsteinen. Wegen ihrer versteckten Lebensweise gelingen Fortpflanzungsnachweise meist nur zufällig. Die gefundenen Wochenstubenquartiere befinden sich alle in Gebäudefassaden und Dächern. Winterquartiere befinden sich in natürlichen Höhlen, alten Bergwerkstollen, Bunkern, Felsen- und Bierkellern. Bevorzugte Jagdhabitats sind ausgedehnte Waldgebiete und gewässernahe Bereiche. (Tress, et al., 2012)</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Insgesamt ist die Nordfledermaus in Thüringen selten. Im Thüringer Wald und im Thüringer Schiefergebirge bis hin zum Oberen Saaletal ist die Art jedoch bis in die Kammlagen weit verbreitet. Da die Art sehr schwer nachweisbar ist, fehlen in vielen Teilen Thüringens noch belastbare Kenntnisse zur Verbreitung. (Tress, et al., 2012)</p>	

im MTBQ 5328 SW keine Hinweise auf Vorkommen [2]; Wochenstubenquartier im MTB 5329, Winterquartiere im MTB 5228 und 5329 (Tress et al. 2012)

Breitflügelfledermaus

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Thüringen: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Die Breitflügelfledermaus ist in den landwirtschaftlich genutzten Gebieten Thüringens heimisch. Ihre Sommerquartiere befinden sich fast ausschließlich im Siedlungsbereich. Die Breitflügelfledermaus nutzt spaltenartige Strukturen an Gebäudefassaden, in und an Mauern und in Dachböden. In Thüringen werden Winterquartiere vor allem in Kellern, aber auch Bunkern, Stollen und Höhlen gefunden. Nur wenige Winterquartiere wurden oberirdisch an Spalten von Gebäuden festgestellt. Zur Jagd werden neben landwirtschaftlichen Flächen Siedlungsbereiche inklusive Gärten und Streuobstwiesen genutzt. (Tress, et al., 2012)

Lokale Population:

Die Breitflügelfledermaus ist insgesamt in Thüringen selten. Sie ist eine typische Art der tieferen Lagen, Wochenstuben in Höhenlagen über 500 m und Winterquartier über 700 m NN sind in Thüringen nicht bekannt. (Tress, et al., 2012)

mehrere Winterquartiere Ortslage Walldorf [2]

Nymphenfledermaus

Rote Liste-Status Deutschland: 1 Thüringen: 1 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Die aktuelle Verbreitung der Art in Thüringen kann derzeit noch nicht hinreichend genau bewertet werden. Da sie erst seit wenigen Jahren beschrieben ist, existieren bislang nur einige, meistens zufällige Funde. Die Thüringer Funde der Nymphenfledermäuse im Sommerlebensraum sind durch alte, artenreiche, kaum genutzte Laubholzbestände charakterisiert. Aude dem Winterhalbjahr liegen keine Beobachtungen aus Thüringen vor, was auch methodisch begründet sein kann. (Tress, et al., 2012)

Lokale Population:

Nachweis 2010 durch Bat Detector nordöstlich der Straßenbrücke [2]

Bechsteinfledermaus

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Thüringen: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Die Bechsteinfledermaus besiedelt in Thüringen strukturreiche Laubmischwälder, aber auch Nadelwälder. Als Wochenstubenquartiere sind jeweils häufig Spechthöhlen unterschiedlicher Baumarten sowie Vogel- und Fledermauskästen bekannt. Wenige Wochenstuben- und Sommerquartiere sind auch außerhalb geschlossener Wälder bekannt. Als Winterquartier werden fast ausschließlich unterirdische Hohlräume, vor allem Keller, daneben Stollen und Höhlen, genutzt. (Tress, et al., 2012)

Lokale Population:

Die Bechsteinfledermaus ist in Thüringen selten. Während die Art in 1990er Jahren stark zunehmen konnte, nimmt sie seit der Jahrtausendwende jedoch stark ab. (Tress, et al., 2012)

u.a. Nachweis 2020 Winterquartier Walldorf/Brückenmühle [2]

Große Bartfledermaus

Rote Liste-Status Deutschland: * Thüringen: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Die Große Bartfledermaus besiedelt walddreiche Kulturlandschaften mit hoher Strukturdichte und Gewässernähe. Von den bekannten Wochenstubenquartieren in Thüringen wurden die meisten in und an Gebäuden gefunden, untergeordnet in Fledermauskästen und Bäumen. Von Oktober bis März wurden Individuen

in den unterirdischen Winterquartieren Thüringens nachgewiesen. (Tress, et al., 2012)

Lokale Population:

Die Große Bartfledermaus ist in Thüringen selten. Vergleichsweise hohe Nachweisdichten liegen nur für Südhüringen vor. (Tress, et al., 2012)
mehrere Sommer- und Winterquartiere im MTBQ 5328-SW [2]

Teichfledermaus

Rote Liste-Status Deutschland: **G** Thüringen: **R** Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Der Sommerlebensraum der Teichfledermaus befindet sich in gewässerreichen Tieflandregionen und Flusstälern. Ihre Wochenstubenquartiere befinden sich an oder in Gebäuden wie Wohnhäuser, Ställe oder Kirchen. Zusätzlich nutzen die Weibchen Ausweichquartiere in der Umgebung. Die Männchen beziehen im Sommer einzeln oder in Männchenkolonien Quartiere in bzw. an Gebäuden oder in Nistkästen und Baumhöhlen in Gewässernähe. Die Teichfledermaus kann geeignete Winterquartiere in der Nähe ihrer Sommerlebensräume aufsuchen oder in bis zu mehrere 100 Kilometer entfernt gelegene Winterquartiere fliegen. Es werden frostfreie Höhlen, Stollen, Bunker oder Keller bevorzugt.

Lokale Population:

Die Teichfledermaus wurde in Thüringen bisher nur extrem selten nachgewiesen. Die Funde stammen alle aus dem Winterhalbjahr. Das dem Vorhabensraum nächstliegende Winterquartier befindet sich im MTB 5428. (Tress, et al., 2012)

Wasserfledermaus

Rote Liste-Status Deutschland: * Thüringen: * Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Die Sommerquartiere der Wasserfledermaus befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen, bevorzugt in der Nähe von Lichtungen, Waldrändern oder Wegen. Da sie überwiegend an Stillgewässern oder langsam fließenden Flüssen und Bächen jagt, besitzen vor allem gewässernahe Wälder eine hohe Bedeutung als Quartierstandorte. Als Wochenstubenquartiere dienen überwiegend Baumhöhlen z.B. in Astlöchern, Stammrissen oder Spalten, häufig in Spechthöhlen, ersatzweise auch Fledermauskästen oder in seltenen Fällen Gebäude. Die Winterquartiere befinden sich in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen oder Kellern. Dort überwintert sie häufig in kaum auffindbaren Verstecken, insbesondere in tiefen Wand- oder Deckenspalten. (Simon, Köstermeyer, Gießelmann, & Schade, 2023a)

Je nach Witterung verlässt die Wasserfledermaus ihr Winterquartier zwischen Anfang März und Ende April und ist bis Ende Oktober in den Sommerlebensräumen anzutreffen. Die Weibchen beziehen ihre Wochenstubenquartiere im April/Mai und bringen ab der zweiten Junihälfte meist je ein Jungtier zur Welt. Ab August, nachdem die Jungtiere flugfähig sind, lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Die Männchen sind ab Ende August/Anfang September paarungsbereit. Ab Mitte August kann die Wasserfledermaus schwärmend an den Winterquartieren beobachtet werden. Paarungen finden sowohl in den Sommer- als auch in den Winterquartieren statt. In der Zeit ab Oktober können auch die ersten winterschlafenden Tiere in ihren Quartieren angetroffen werden. (Simon, Köstermeyer, Gießelmann, & Schade, 2023a)

Lokale Population:

Die Wasserfledermaus ist in Thüringen mäßig häufig (Tress, et al., 2012).

Nachweis 2009 durch Bat Detector nordöstlich der Straßenbrücke [2]; aktuell jagend im Brückenbereich nachgewiesen [5]

Großes Mausohr

Rote Liste-Status Deutschland: * Thüringen: **2** Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

In Thüringen befinden sich die Wochenstuben des Großen Mausohres fast ausschließlich in Dachräumen von Gebäuden, dabei handelt es sich überwiegend um großvolumige Dachräume wie in Kirchen. Die Winterquartiere befinden sich in den regional häufigen Felsen- und Gewölbekellern, offengelassenen Bergbaustollen und Bunkeranlagen sowie in Höhlen. (Tress, et al., 2012)

Das Große Mausohr verlässt sein Winterquartier in der Regel ab März, mitunter auch erst gegen Ende April. Ab dieser Zeit erscheinen dann die ersten Tiere in den Sommerquartieren. Im April, oder spätestens im Mai, sind die Wochenstuben komplett. Die Geburten finden zwischen Ende Mai und Anfang Juli statt. Üblicherweise wird nur ein Jungtier pro Weibchen geboren, Zwillingsgeburten sind selten. Die Geburtstermine hängen stark von den klimatischen Bedingungen ab, wobei eine Tragzeit von 60-70 Tagen angenommen wird. Ab August, in besonders warmen Sommern bereits Ende Juli, verlassen die Weibchen die Wochenstube. Bis Oktober haben sich die Wochenstuben dann weitgehend aufgelöst, lediglich einige Jungtiere verbleiben mitunter noch länger. Die Paarungszeit reicht von August bis Oktober mit einem Schwerpunkt in der zweiten August- und der ersten Septemberhälfte. Es kommt aber auch noch über den Winter hinweg zu Paarungen. Die Phase der Überwinterung beginnt ab September oder Oktober. Der eigentliche Winterschlaf dauert ungefähr bis Februar. (Simon, Köstermeyer, & Gießelmann, 2023)

Lokale Population:

Das Große Mausohr ist in Thüringen mäßig häufig und in fast allen Naturräumen nachgewiesen. Nach Bestandseinbrüchen und Arealverlusten erholen sich die Bestände ab den 1980er Jahren und nehmen bislang zu. (Tress, et al., 2012)

Nachweis 2010 durch Bat Detector nordöstlich der Straßenbrücke [2]

Kleine Bartfledermaus

Rote Liste-Status Deutschland: * Thüringen: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Bevorzugte Sommerlebensräume der Kleinen Bartfledermaus bilden strukturreiche Landschaften mit Fließgewässern. Ihre Sommerquartiere befinden sich in Spalten und Hohlräumen in und an Gebäuden z.B. hinter Fensterläden, Wandverkleidungen, in Fugen oder Rissen z.B. auch in Brücken, aber ebenso in Baumhöhlen oder hinter abstehender Borke. Die Winterquartiere befinden sich in frostfreien Höhlen, Stollen und Kellern mit Temperaturen knapp über dem Gefrierpunkt und mit hoher Luftfeuchtigkeit.

Lokale Population:

Die Kleine Bartfledermaus ist in Thüringen verbreitet und mäßig häufig. (Tress, et al., 2012)

Nachweis 2020 Sommerquartier Ortslage Walldorf [2]

Fransenfledermaus

Rote Liste-Status Deutschland: * Thüringen: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Sommerquartiere der Fransenfledermaus sind in Thüringen sowohl in Gebäuden wie Kirchen, Stallgebäuden und landwirtschaftlichen Nebengebäuden als auch in verschiedenartigen Waldgebieten zu finden. Hier wurden Vogelnist- und Fledermauskästen als auch Baumhöhlen besiedelt. Die Fransenfledermaus ist ein typischer Felshöhlenüberwinterer. So ist sie in Thüringen häufig in Felshöhlen, Stollen, Felsen- und Gewölbekellern und in Durchlässen unter Bahndämmen zu finden. (Tress, et al., 2012)

Die Fransenfledermäuse verlassen bis Ende März ihr Winterquartier und die Weibchen finden sich ab April/Mai in den Wochenstubenquartieren ein. Sie gebären Mitte Juni bis Anfang Juli jeweils ein Jungtier, das nach vier Wochen bereits flügge ist. Die Wochenstuben lösen sich dann schnell auf. Während der Zeit der Jungenaufzucht leben die Männchen meist getrennt von den Weibchen, können aber teilweise einzelne Männchenkolonien von bis zu 25 Individuen bilden. Es halten sich auch immer wieder einzelne Männchen in den Wochenstubenquartieren auf. Ab Mitte November bezieht die Fransenfledermaus einzeln oder in kleinen Gruppen die Winterquartiere. Die Paarung erfolgt ab Oktober/November in den Winterquartieren. (Simon, Köstermeyer, Gießelmann, & Brand, 2023a)

Lokale Population:

Die Fransenfledermaus ist in Thüringen mäßig häufig und im ganzen Bundesland verbreitet (Tress, et al., 2012).

Nachweise 2009 und 2010 durch Bat Detector nordöstlich der Straßenbrücke [2]

Kleiner Abendsegler

Rote Liste-Status Deutschland: D Thüringen: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Kleine Abendsegler sind meist von April bis September in ihren Sommerlebensräumen anzutreffen. In Thüringen kommen die Tiere zwischen Anfang April und Mitte Mai aus ihren Überwinterungsgebieten an. Die Sommerlebensräume befinden sich meist in waldreichen Landschaften, wobei verschiedenste Waldtypen besiedelt werden. In Thüringen stammen fast alle Beobachtungen von Sommerquartieren und Wochenstuben aus Kastenrevieren, die meist mit speziellen Fledermauskästen ausgestattet sind. In seltenen Fällen werden auch Spaltenquartiere an Gebäuden genutzt (Tress, et al., 2012). Die Überwinterungsgebiete der Art liegen zum größten Teil außerhalb Deutschlands.

Lokale Population:

Der Kleine Abendsegler zählt in Thüringen zu den seltenen Arten. Die Nachweise der Art stammen ausschließlich aus dem Sommerhalbjahr von April bis Oktober (November). (Tress, et al., 2012)

Nachweise 2019 Sommerquartiere Ortslage Walldorf [2]

Großer Abendsegler

Rote Liste-Status Deutschland: V Thüringen: 1 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Der Große Abendsegler wird aufgrund einer engen Bindung an höhlenreiche Altholzbestände den Waldfledermäusen zugeordnet. Er besiedelt in erster Linie Laubwälder, weniger häufig Kiefernwälder, Parkanlagen, baumbestandene Fluss- und Teichufer, Auwälder, Alleen und Einzelbäume im Siedlungsbereich. In Thüringen befinden sich die Sommerquartiere des Großen Abendseglers bevorzugt in Höhlungen von Laubbäumen, weiterhin in Fledermauskästen und Jagdkanzeln. Es sind aber auch Quartiere in Felsspalten und an Gebäuden, bevorzugt in Hohlblocksteinen, bekannt. Die Mehrzahl der Winterquartiere wurde in Baumhöhlen entdeckt. Wenige Winterquartiere sind aus Felswänden, Steinbrüchen und Spalten von Brücken bekannt. Thüringen hat eine hohe Bedeutung als Transferland dieser fernwandernden Art. (Tress, et al., 2012)

Lokale Population:

Der Große Abendsegler gilt in Thüringen als mäßig häufig verbreitet. Die Fundorte liegen über die Landesfläche verteilt, lediglich Höhlenlagen über 500 m NN werden gemieden. (Tress, et al., 2012).

Der Große Abendsegler wurde während der Zugzeiten von April bis Anfang Juni bzw. August bis Oktober in großer Anzahl in der Werra-Aue im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen [5].

Rauhautfledermaus

Rote Liste-Status Deutschland: * Thüringen: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermausart. Sie besiedelt zur Wochenstubenzeit vor allem gewässernahe bzw. -reiche Waldgebiete in Tieflandregionen, wie dem Norddeutschen Tiefland. Ihre Wochenstubenquartiere bezieht sie in Baumhöhlen, Stammrissen, Spalten hinter loser Borke oder in Spalten an Gebäuden. Als Winterquartier nutzt die Art Baumhöhlen, Felsspalten, Mauerrisse und Höhlen. Zwischen Sommer- und Winterquartieren werden weite Wanderungen von mehreren hundert bis weit über 1.000 km unternommen (Bundesamt für Naturschutz, 2023b). In Thüringen gelangen bisher zwei Reproduktionsnachweise. Dagegen liegen zahlreiche Sommerquartierfunde in Fledermauskästen vor. Winterquartierfunde sind nur sehr sporadisch vorhanden. Thüringen ist als Durchzugsgebiet der Rauhautfledermaus einzustufen. (Tress, et al., 2012)

Nach dem Frühjahrszug zwischen März und Mai, je nach Witterung, beziehen die Weibchen im April/Mai ihre Wochenstubenquartiere. In der zweiten Junihälfte werden meist zwei Jungtiere pro Weibchen geboren, die nach etwa vier Wochen flugfähig sind. Nach der Jungenaufzucht ab Mitte Juli verlassen die Weibchen ihre Wochenstuben und suchen die Paarungsquartiere auf, in die sie von den Männchen gelockt werden. Die Hauptpaarungszeit ist in Deutschland regional unterschiedlich. Sie beginnt frühestens Ende August und dauert in manchen Gebieten sogar bis Mitte Oktober. Auch Frühjahrsparungen sind möglich. Nach dem Herbstzug ab Oktober/November beziehen die Tiere einzeln oder in kleinen Gruppen die Winterquartiere. (Simon, Köstermeyer, Gießelmann, & Schade, 2023b)

Lokale Population:

Die Rauhautfledermaus gehört in Thüringen zu den seltenen Arten (Tress, et al., 2012).

Nachweise 2009 und 2010 durch Bat Detector nordöstlich und südöstlich der Straßenbrücke [2]

Zwergfledermaus

Rote Liste-Status Deutschland: * Thüringen: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Typische Sommerquartiere und Wochenstuben der Zwergfledermaus befinden sich in Siedlungen als Spaltenquartiere u.a. in Schiefer- oder Holzfassaden, unverputzten Hohlblocksteinwänden und hinter Fensterläden. Weitere Quartiersnachweise gelangen in Thüringen aber auch in Flachkästen sowie in Baumhöhlen. Die Überwinterung erfolgt in sehr unterschiedlichen Quartiertypen. Neben Stollen, Höhlen und Kellern wird die Zwergfledermaus auch oberirdisch in Fledermauskästen, Hohlblocksteinen sowie an und in Häusern angetroffen. (Tress, et al., 2012)

Je nach Witterung wandern bereits im Januar die ersten Tiere aus den Winterquartieren ab. Von Februar bis April verlassen auch die restlichen Zwergfledermäuse die Winterquartiere. Die Weibchen sammeln sich von April bis August in den Wochenstubenquartieren um ihre Jungen zur Welt zu bringen. Die Jungen werden im Zeitraum von Juni bis Anfang Juli geboren. Mit spätestens 4 Wochen sind die Jungen selbstständig. Ab Mitte August lösen sich die Wochenstuben auf und es sind fast nur noch Jungtiere in den Wochenstuben anzutreffen. Die erwachsenen Weibchen werden von den Männchen in Gruppen von bis zu 10 Tieren in die Paarungsquartiere gelockt. Die Zwergfledermäuse verpaaren sich aber auch noch im Winterquartier oder direkt nach Beendigung des Winterschlafs. Anfang November beginnt dann der herbstliche Einflug zur Überwinterung in den Winterquartieren. (Simon, Köstermeyer, Gießelmann, & Brand, 2023b)

Lokale Population:

Die Zwergfledermaus ist in Thüringen mäßig häufig. Sie reproduziert regelmäßig und weist die meisten bekannten Wochenstubenquartiere aller Fledermausarten auf. Diese sind relativ gleichmäßig auf Thüringen verteilt. (Tress, et al., 2012)

Nachweise 2009 und 2010 durch Bat Detector nordöstlich und südöstlich der Straßenbrücke [2]

Mückenfledermaus

Rote Liste-Status Deutschland: * Thüringen: D Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Die Mückenfledermaus besiedelt vor allem naturnahe Auwälder und gewässernahe Laubwälder. Bisher bekannt gewordene Wochenstubenquartiere befinden sich überwiegend an Gebäuden. Bevorzugt werden spaltenförmige Quartiere hinter Außenverkleidungen von Häusern, in Zwischendächern und Hohlräumen, aber auch Quartiere in Fledermauskästen, Baumhöhlen oder in aufgerissenen Stämmen. Zu den Winterquartieren ist bisher noch nicht viel bekannt. Die bisher gefundenen Winterquartiere zeigen jedoch, dass die Art in kälteabgeschirmten Spaltenquartieren hinter Hausfassaden oder in Gebäuden ihre Quartiere bezieht. Außerdem überwintert ein Teil der Tiere auch in den Sommer-/Wochenstubenquartieren. Häufig ist die Mückenfledermaus sogar im Winter in Fledermauskästen anzutreffen.

Lokale Population:

Die Mückenfledermaus ist in Thüringen extrem selten. Da die Art erst seit 1997 von der Zwergfledermaus unterschieden wird, liegen keine gesicherten Altdaten vor. (Tress, et al., 2012)

Nachweis 2002 Wochenstubenquartier Wasungen/Revier Kiesgrube [2]

Braunes Langohr

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Thüringen: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Sommerquartiere des Braunes Langohres liegen in Siedlungsräumen als auch in unterschiedlichen Waldtypen. In Thüringen verteilen sich Wochenstubenfunde fast ausschließlich auf Gebäudequartiere sowie auf Fledermaus- und Vogelkästen. Quartiere in Baumhöhlen sind selten. Das Braune Langohr ist eine typische unterirdisch überwinternde Art. Es werden Felsenkeller, sonstige Keller, Bunker, Brücken sowie Stollen, Höhlen und Felsspalten genutzt. (Tress, et al., 2012)

Lokale Population:

Das Braune Langohr ist in Thüringen als einzige Fledermaus häufig (Tress, et al., 2012). mehrere Winterquartiere Ortslage Walldorf/Keller [2]

Graues Langohr

Rote Liste-Status Deutschland: 1 Thüringen: 1 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Vorkommen in Thüringen liegen in strukturreichen Gebieten. Sommerquartiere und Wochenstuben des Grauen Langohres befinden sich größtenteils in Dachböden von Kirchen sowie in älteren ländlichen Wirtschaftsgebäuden. Typische Hangplätze sind Hohlräume in Fassaden und Dachräumen. Ein Großteil der Winterquartiere ist in Thüringen in spaltenreichen Kellern zu finden, seltener in Höhlen und Stollen. (Tress, et al., 2012)

Lokale Population:

Das Graue Langohr ist derzeit in Thüringen selten. Im Südthüringer Raum liegen hohe Nachweisdichten vor. (Tress, et al., 2012)

mehrere Sommer- und Winterquartiere Ortslage Walldorf/Keller [2][

Kleine Hufeisennase

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Thüringen: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

Im Sommerhalbjahr besiedeln die Kleinen Hufeisennasen bevorzugt Quartiere mit freien Einflugmöglichkeiten, so in Gebäuden, vornehmlich in Dachböden und in Heizungskellern. Die Art nutzt aber auch ganzjährig unterirdische Quartiere, wie Höhlen, Stollen und Keller. (Tress, et al., 2012)

Lokale Population:

Die Kleine Hufeisennase ist in Thüringen selten (Tress, et al., 2012).

im MTBQ 5328 SW keine Hinweise auf Vorkommen [2]; Tress et al. 2012: Winterquartier im MTB 5228

Zweifarbflodermaus

Rote Liste-Status Deutschland: D Thüringen: G Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Thüringens** (Stand: 2019)

FV günstig U1 ungünstig – unzureichend U2 ungünstig – schlecht XX unbekannt

In Thüringen gelangen Beobachtungen der Art sowohl im ländlichen als auch urbanen Bereichen. Die Fundorte befinden sich überwiegend in Gebäuden und hierbei an den Außenwänden. Die wenigen bisher gelungenen Winterquartierbeobachtungen sind oberirdische Einzelfunde in Gebäuden wie Kirchen, Hochhäusern und Umspannwerken. (Tress, et al., 2012)

Lokale Population:

Die Zweifarbfledermaus ist in Thüringen sehr selten. Gleichwohl ist die Anzahl der Funde in den letzten Jahren deutlich angestiegen. (Tress, et al., 2012)

FIS Naturschutz 2023: Sichtnachweis 2020 Ortslage Walldorf

Winterschlaf

Den Nahrungsengpass im Winter überbrücken die Fledermäuse durch einen Winterschlaf in geschützten Quartieren. Sie leben während dieser Zeit von den gespeicherten Fettreserven. Alle Lebensfunktionen und damit der Energieverbrauch sind auf ein Minimum reduziert. Während des Winterschlafes erwachen sie hin und wieder, geben Urin ab und wechseln beispielsweise den Hangplatz oder das Quartier, wenn sich die mikroklimatischen Verhältnisse als zu ungünstig erweisen. Winterschlafende Fledermäuse bevorzugen eine hohe Luftfeuchte sowie je nach Art eine etwas unterschiedliche Umgebungstemperatur von etwa 0 bis 10°C. In der Regel sind Winterquartiere feucht und kühl, aber frostfrei. Einige Arten (z.B. Abendsegler) vertragen jedoch auch Minustemperaturen und überwintern in Quartieren mit starken Temperaturschwankungen, wie z.B. Baumhöhlen oder Holzverkleidungen an Wänden. Hier können die Temperaturen deutlich unter den Gefrierpunkt sinken oder bei Sonnenschein auch auf über 20°C ansteigen. Das Aufwachen aus dem Winterschlaf ist mit hohem Energieverbrauch verbunden. Besonders hoch ist er, wenn durch Beunruhigung der Tiere im Winterquartier ein sehr schnelles Erwachen verursacht wird. Die Energiereserven erschöpfen sich, die Tiere sind zu sehr geschwächt und überstehen u. U. nicht den Winter. (Zahn, o.J.)

Jagdverhalten

Die einzelnen Fledermausarten haben unterschiedliche Jagdstrategien und bevorzugen zur Jagd unterschiedliche Biotope. Auch ihre Rufe sind an ganz bestimmte Jagdweisen angepasst. So kann man schnell fliegende Jäger des freien Luftraumes (z.B. Abendsegler) von langsamer fliegenden Arten unterscheiden, die etwa in strukturreichen Biotopen (Waldränder, Gärten) in nicht allzugroßer Höhe auf Nahrungssuche gehen (z.B. Zwergfledermaus). Andere haben sich auf die Jagd an und über der Wasseroberfläche spezialisiert (Wasserfledermaus). Sogenannte "Gleaner" fangen einen erheblichen Teil ihrer Beute nicht aus der Luft, sondern nehmen Nahrungstiere von einem Untergrund auf. Entweder lesen sie die Beute direkt von den Zweigen ab (Langohr) oder sie sind Bodenjäger, die im Flug die Laufgeräusche der Insekten am Grund wahrnehmen und sich dann herabstürzen (Mausohr). Einige Arten nutzen auch mehrere Jagdstrategien. (Zahn, o.J.)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Als **Fortpflanzungsstätte** geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Als Fortpflanzungsstätten gelten z.B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden. **Ruhestätten** umfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere (Runge, Simon, & Widdig, 2010). Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die im Laufe des Jahres oder jedes Jahr regelmäßig genutzt werden, sind auch dann geschützt, wenn sie gerade nicht besetzt sind. Für Fledermäuse als standorttreue Tiere bedeutet dies, dass der Schutz der Lebensstätte das ganze Jahr hindurch besteht und erst erlischt, wenn die Stätte endgültig aufgegeben wurde. (Tress, et al., 2012)

Mit der Durchführung der Baumfällungen und Gehölzrückschnitte zwischen dem 01.10. und 28.02. ist gewährleistet, dass die Tötung oder Verletzung von Fledermäusen, die den Baumbestand als Tagesversteck oder Sommerquartier nutzen, vermieden wird. Der Umfang der zu entnehmenden Bäume/Gehölzrückschnitte ist auf das zwingend notwendige Maß zu begrenzen. Die bestehende Straßenbrücke über die Werra übt keine Quartiersfunktion für die Artengruppe der Fledermäuse aus [5].

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 3 V: Bauzeitenregelung Beseitigung von Gehölzen/Gehölzrückschnitte (LBP-Maßnahme 1 V_{CEF})
- 4 V: Schutz wertvoller Vegetationsbestände/Biotope, Begrenzung des Baubetriebes (LBP-Maßnahme 7)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch den Ersatzneubau der Straßenbrücke ist mit keiner signifikanten Veränderung der Verkehrsstärke zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Zur Errichtung der Behelfsbrücke werden im 10 m-Korridor beidseitig der Werra Ufergehölze gerodet (Laubbäume Stammdurchmesser bis 0,30 m). Hier können sich nach Bauabschluss wieder Gehölze entwickeln. Der Umfang der Gehölzentnahmen/Rückschnitte ist auf das zwingend notwendige Maß zu begrenzen. Eine Zerschneidungswirkung der ökologischen Leitstruktur an der Werra ist damit nicht zu erwarten. Durch die Bauarbeiten kommt es möglicherweise zur Störung vorhandener Fledermausflugkorridore und Nahrungshabitate des näheren Umfelds. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population aufgrund von erheblichen Störungen kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- 4 V: Schutz wertvoller Vegetationsbestände/Biotope, Begrenzung des Baubetriebes (LBP-Maßnahme 7)

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.4 Reptilien

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Thüringen Kategorie 3	Erhaltungszustand Thüringen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig /hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig -schlecht
Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell	
2 Bestand und Empfindlichkeit	
<p><u>Ökologie:</u> Sommerlebensraum: Ursprünglich ein Bewohner der Waldsteppen und Flussauen, besiedelt die Zauneidechse heute eine Vielzahl vor allem anthropogenen geprägter Lebensräumen. So findet man sie in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen, besonnten Böschungen, Dämmen, Feldrainen, Wegrändern, Schotterbänken, Waldlichtungen, Felsen, Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermooren aber auch in Weinbergen, Gärten, Parkanlagen, an Mauern, auf Bahntrassen, auf wenig genutzten Wiesen und Weiden, Brachen, gestörten Rohbodenflächen, Abgrabungsflächen und Aufschlüssen. Zur Regulation ihrer Körpertemperatur benötigt sie sowohl Sonnenplätze (z.B. Steine, Felsbereiche, Totholz, Moospolster, freie Bodenflächen) als auch schattige Stellen. Ebenso müssen bewuchsfreie Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage und Bereiche mit spärlicher bis mittelstarker Pflanzenbedeckung als Rückzugsgebiete vorhanden sein. Als Nahrung dienen der Zauneidechse verschiedene Insektenarten und deren Larven, Spinnen und Asseln, aber auch andere Gliedertiere. Als Tages- oder Nachtverstecke werden Erdlöcher (auch verlassene Erdbaue anderer Tierarten), Steinhäufen, Felsspalten, Reisighaufen, Gebüsche, ausgefaulte Baumstümpfe, Baumhöhlen, Rindenspalten oder Laubaufgaben genutzt.</p> <p>Winterlebensraum: Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden. Die Überwinterungsquartiere können in Tiefen zwischen 10 cm und 1,5 m liegen. (Szeder, Widdig, Simon, Alfermann, & Henf, 2023)</p> <p><u>Biologie/Lebenszyklus:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Paarungszeit: Ende April – Mitte Juni, Schwerpunkt: Mai - Absetzungsphase: Ende Mai – Anfang Juli - Bezug des Sommerquartiers: März – Anfang April - Bezug des Winterquartiers: Alttiere: (Anfang) Ende September – Anfang Oktober (November); Schlüpflinge z.T. noch Mitte Oktober/Mitte November aktiv - Anzahl Eier: (1) 9-14 (17) Eier/Gelege - Eiablageplatz: sonnenexponierte und vegetationsfreie Bereiche auf Sandflächen oft in Binnendünenbereichen oder Sandgruben, hier werden die Eier in einer Tiefe von etwa 7-8 cm im feuchten Sand abgelegt, anschließend wird der gegrabene Gang wieder sorgfältig verschlossen - Anzahl Zyklen: 1 (-2) Gelege/Jahr; ältere und große Weibchen können in günstigen Jahren noch ein zweites Gelege produzieren - Schlupfphase: August – September (Anfang Oktober), in ungünstigen Jahren auch noch Anfang Oktober - Lebensdauer: Männchen: max. 12 Jahre (Freiland); Weibchen: max. 18 Jahre (Freiland); die meisten Tiere werden aber nicht so alt (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2023)	

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Mobilität/Aktivität:

Zauneidechsen sind fast ausschließlich tagaktiv. Sie sind allgemein als ortstreu einzustufen, ihre Wanderdistanzen liegen meist unter 100 m (Runge, Simon, & Widdig, 2010). Gleichwohl sind Wanderdistanzen entlang von Bahntrassen von 2.000 m bis zu 4.000 m in einem Jahr nachgewiesen (Szeder, Widdig, Simon, Alfermann, & Henf, 2023).

Population:

Als Mindestgröße für einen Zauneidechsenlebensraum wird ungefähr 1 ha angegeben. Nach Meldungen aus Deutschland wird eine Fläche dieser Größe von 65 bis 130 Individuen besiedelt, Bestandsberechnungen aus der Schweiz ergaben 47-213 Tiere/ha. (Runge, Simon, & Widdig, 2010)

Lokale Population:

Im Bereich der aufgeschütteten Lagerfläche und des angrenzenden Grünlands in Fließrichtung links der Werra wurden im Zeitraum vom 02.06.2024 bis 18.07.2024 insgesamt 5 adulte männliche und weibliche Zauneidechsen erfasst. Zudem wurden die Reste eines vermutlich aus 2023 stammenden Zauneidechsen-Geleges vorgefunden. [10]

3 Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

3.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Als **Fortpflanzungsstätte** ist der gesamte besiedelte Habitatkomplex anzusehen. Paarung und Eiablage erfolgen an einer beliebigen Stelle im Lebensraum. Die Tages-, Nacht- oder Häutungsverstecke liegen an beliebiger Stelle im Lebensraum. Daher muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex als **Ruhestätte** angesehen werden. Die Winterverstecke liegen üblicherweise ebenfalls im Sommerlebensraum und werden im Sommer als Unterschlupf und während der Häutung genutzt. (Runge, Simon, & Widdig, 2010)

Die Lagerfläche auf Flurstück 527/1 sowie das angrenzende Grünland werden durch die bauzeitliche Behelfsumfahrung mit Behelfsbrücke in Anspruch genommen. Die auf dem Lagerplatz gelagerten Materialien wie Steine, Betonteile etc. werden beräumt. Mit Bauabschluss wird die Behelfsumfahrung mit Behelfsbrücke zurückgebaut und der östliche Teilbereich der Lagerfläche auf Auenniveau abgetragen. Eine Betroffenheit der Zauneidechse ergibt sich durch Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und ein damit verbundenes Verletzungs-/Tötungsrisiko.

Auf dem Teil der Lagerfläche, die für die Baumaßnahme in Anspruch genommen wird (Flurstück 527/1), sind vor Beginn des Bauvorhabens vorkommende Zauneidechsen von einer fachkundigen Person so schonend wie möglich abzufangen und in zuvor hergestellte aufnahmefähige Ersatzhabitate umzusiedeln.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - 7 V: Abfangen / Umsiedeln von Zauneidechsen sowie Aufstellen von Fangzäunen (LBP-Maßnahme 3 V_{CEF})
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
 - 9 A_{CEF}: Entbuschung Wacholderheide/Zauneidechsen-Ersatzhabitat (LBP-Maßnahme 12 A_{CEF})

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Ein erhöhtes Tötungsrisiko besteht für Zauneidechsen, die sich im Bereich des Grünlands in der Werra-Aue aufhalten.

Während der Bauphase kann eine Verletzung oder Tötung der Art nicht ausgeschlossen werden, weshalb die Tiere durch ein angepasstes Entfernen der Vegetation aus dem Baufeld zu vergrämen sind.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - 6 V: Vergrämen von Zauneidechsen, Mahd des Baufeldes (LBP-Maßnahme 8 V_{CEF})

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

3.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Aufgrund der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahmen ist nicht von einer erheblichen Störung von Zauneidechsen auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6.5 Europäische Vogelarten

Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input type="checkbox"/> Rote Liste Thüringen	Erhaltungszustand Thüringen <input type="checkbox"/> A sehr guter Erhaltungszustand <input checked="" type="checkbox"/> B guter Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand
Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell	
2 Bestand und Empfindlichkeit	
<p><u>Ökologie:</u> Die Wasseramsel ist auf schnell fließende, flache Bäche mit hoher Wasserqualität und steinigem Untergrund aus Geröll, Kies und Sand angewiesen. Die mitunter sehr schmalen Gewässer dürfen allenfalls mäßig belastet sein. Die gut belüfteten Fließgewässer müssen ein ausreichendes Nahrungsangebot (v. a. Larven und Nymphen von Köcher-, Eintags- und Steinfliegen) aufweisen. Bei Angebot an geeigneten Neststandorten werden auch stärker verbaute Fließgewässerabschnitte besiedelt, seit langem sogar inmitten von Großstädten. (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2023)</p> <p><u>Biologie/Lebenszyklus:</u> Die Wasseramsel ist ein Standvogel. Die Streuwanderungen der Jungvögel verlaufen im Allgemeinen kleinräumig. Die Aktivitätsperiode der Wasseramsel erstreckt sich über die Tagstunden bis zur Dämmerung. Die Brutzeit beginnt Anfang Februar und endet Ende August. Die Wasseramsel ist ein Nischenbrüter. Ihr Nest in Form einer umfangreichen Mooskugel baut sie an, über oder hinter stark strömendem Wasser. (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2023).</p> <p><u>Verbreitung in Deutschland</u> Die Verbreitung beschränkt sich mit wenigen Ausnahmen auf den Mittelgebirgsraum, das Alpenvorland und die Alpen. Größere Verbreitungsschwerpunkte v.a. im Bergischen Land und Sauerland bis zum Siegerland und von dort bis zur Werra, dem Vogelsberg und der Rhön. Weitere im Schwarzwald und den Alpen. Kleinere Schwerpunkträume befinden sich im Harz, im Erzgebirge, vom Thüringer Wald bis zum Frankenwald, im Bayerischen Wald und Odenwald. In anderen Regionen gibt es Verbreitungslücken. 10,5T-19T Reviere in Deutschland. (Gedeon, et al., 2014)</p> <p><u>Verbreitung in Thüringen</u> In Thüringen ist die Wasseramsel nahezu flächendeckend verbreitet, insbesondere entlang der Werra und im Thüringer Becken. Im Norden fehlend. 800-1000 Reviere in Thüringen. (Gedeon, et al., 2014)</p> <p>Lokale Population: Der Brückenpfeiler im Gewässerbett der Werra dient als aktueller Brutplatz der Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>). Aussagen zur lokalen Population können nicht getroffen werden.</p>	

Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

3 Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

3.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingte Auswirkungen

Beim Abriss der bestehenden Straßenbrücke sowie später der Behelfsbrücke kann während der Brutzeit der Tötungsverbotstatbestand eintreten, wenn Fortpflanzungsstätten mit Jungtieren und/oder Gelegen zerstört und die Tiere dabei getötet oder verletzt werden. Der Verbotstatbestand kann vermieden werden, wenn der Abbruch der Brücken außerhalb des Hauptbrutzeitraumes der Wasseramsel (Hauptbrutzeit = März bis Mai) durchgeführt wird.

Anlagebedingte Auswirkungen

Bei einem prognostizierten Bauzeitraum von 18 Monaten geht durch den Abriss der Straßenbrücke über mindestens 2 Brutperioden hinweg eine Lebensstätte der Wasseramsel temporär verloren. Um das Schädigungsverbot zu vermeiden, werden Wasseramsel-Kästen zunächst temporär an der fertiggestellten Behelfsbrücke befestigt. Nach Fertigstellung des Ersatzneubaus sind die Nistkästen hier dauerhaft anzubringen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 5 V: Bauzeitenregelung Abbruch Bestands- und Behelfsbrücke (LBP-Maßnahme 1 V_{CEF})
 - 8 V: Anbringen von Wasseramsel-Kästen (LBP-Maßnahme 10 V_{CEF})
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch den Ersatzneubau der Straßenbrücke ist mit keiner signifikanten Veränderung der Verkehrsstärke zu rechnen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Störungen könnten während der Baumaßnahmen z.B. durch Baufahrzeuge, Lärmbelästigung u.a. entstehen. Eine Verschlechterung der lokalen Population wird aufgrund der zeitlich begrenzten Störungen nicht angenommen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input type="checkbox"/> Rote Liste Thüringen	Erhaltungszustand Thüringen <input type="checkbox"/> A sehr guter Erhaltungszustand <input checked="" type="checkbox"/> B guter Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand
Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell	
2 Bestand und Empfindlichkeit	
<p><u>Ökologie:</u> Der Eisvogel bewohnt in Thüringen die Täler von größeren Bächen und Flüssen, aber auch stehende Gewässer (Frick, Grimm, Jaehne, & Unger, 2022). Er brütet bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. Außerhalb der Brutzeit tritt er auch an Gewässern fernab der Brutgebiete, bisweilen auch in Siedlungsbereichen auf. (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2023)</p> <p><u>Biologie/Lebenszyklus:</u> Der Eisvogel ist ein Stand- und Strichvogel, z.T. Kurzstreckenzieher. Eisvögel brüten meist in selbst gegrabenen Röhren in Steilwänden aus Lehm oder Sand. Dabei liegen die Uferabbrüche mindestens 0,50 m über der Wasserlinie. Die Bruthöhlen werden oft wieder verwendet, Brutortstreue ist nachgewiesen. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Balzzeit beginnt im Januar/Februar, die Fortpflanzungszeit erstreckt sich von April bis September (Oktober).</p> <p>Der Eisvogel jagt in erster Linie kleine Fische von 4 – 5 cm. Elritze, Moderlieschen, Groppe und Bachforellenbrut bilden die Hauptbeute in den Bachoberläufen, im Tiefland gehören Rotaugen (Plötze), Ukelei, Flussbarsch und die beiden Stichlingsarten dazu. Hochrückige Formen wie Brachsen (Brassen, Blei) oder sehr schnell wachsende Arten wie Hecht und Quappe (Rutte) dienen dem Eisvogel nur in ihren Jugendstadien als Beute. Im Sommerhalbjahr wird die Ernährung durch Insekten (Schwimmkäfer, Großlibellenlarven, Wasserwanzen, Köcherfliegen, Eintagsfliegen), Kaulquappen, kleine Frösche, kleine Krebse (Bachflohkrebs) und Schnecken ergänzt. (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2023)</p> <p><u>Verbreitung in Deutschland</u> Nahezu flächendeckende Verbreitung, jedoch häufig in geringen Dichten. Verbreitungsschwerpunkte im Nordostdeutschen Tiefland in der Region der Seenplatten und der mittleren Elbe und Havelniederung. Im Alpenvorland höhere Dichten entlang der Flüsse, geringere Dichten im restlichen Naturraum. Verbreitungslücken in den Hoch- und Kammlagen der Mittelgebirge. 9T-14,5T Reviere deutschlandweit (Gedeon, et al., 2014)</p> <p><u>Verbreitung in Thüringen</u> Der Eisvogel ist in Thüringen ein verbreiteter mittelhäufiger Brutvogel, der vor allem im mittleren und südlichen Teil eine geschlossene Verbreitung aufweist. Größere Verbreitungslücken gibt es im wasserarmen Thüringer Becken. 250-350 Brutpaare (2005-2009) (Frick, Grimm, Jaehne, & Unger, 2022)</p> <p>Lokale Population: Die Werra und ihre Begleitstrukturen fungieren als aktuelles Brutrevier des Eisvogels [5]. Es sind keine Aussagen über die lokalen Populationszahlen möglich.</p>	

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

3 Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

3.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im unmittelbaren Baubereich sind keine für die Anlage von Niströhren geeigneten Steilwände sowie andere Strukturen wie Tellerwurzeln umgestürzter Bäume vorhanden. Das Baufeld ist in seiner Ausdehnung zu begrenzen, um die Inanspruchnahme der Werra mit Ufergehölzen so gering wie möglich zu halten. Fortpflanzungsstätten mit Jungtieren und/oder Gelegen werden damit durch das Vorhaben nicht betroffen, so dass der Tötungsverbotstatbestand nicht eintritt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 4 V: Schutz wertvoller Vegetationsbestände/Biotope, Begrenzung des Baubetriebes (LBP-Maßnahme 7 V)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch den Ersatzneubau der Straßenbrücke ist mit keiner signifikanten Veränderung der Verkehrsstärke zu rechnen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Störungen könnten während der Baumaßnahmen z.B. durch Baufahrzeuge, Lärmbelästigung u.a. entstehen. Eine Verschlechterung der lokalen Population wird aufgrund der zeitlich begrenzten Störungen nicht angenommen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> streng geschützt	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO	<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO
<input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart
<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus	Erhaltungszustand Thüringen
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland 3	<input type="checkbox"/> A sehr guter Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Thüringen R	<input type="checkbox"/> B guter Erhaltungszustand
	<input checked="" type="checkbox"/> C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand
Art im Wirkraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell	
2 Bestand und Empfindlichkeit	
<p><u>Ökologie:</u> Der Gänsesäger ist seit Beginn des 21. Jh. ein neuer Brutvogel in Thüringen. Die wenigen belegten und vermuteten Brutvorkommen verteilen sich auf Abschnitte der Flusssysteme Werra, Saale sowie Weiße Elster in den mittleren Höhenlagen Südwest- und Ostthüringens.</p> <p><u>Biologie/Lebenszyklus:</u> Der Gänsesäger ist ein Teil- und Kurzstreckenzieher. Ankunft in den Brutgebieten ist Anfang März. Die Brutzeit erstreckt sich von Mitte März bis Ende August. Der Gänsesäger ist ein Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in Baumhöhlen, Nistkästen und Gebäudenischen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2023). Die in Thüringen bekannten Beobachtungen mit Brutverdacht gelangen an Flüssen, welche am Ufer oder in der Nähe einen Bestand alter Laubbäume mit potenziellen Bruthöhlen aufwiesen. Nistplätze wurden bisher in einer Linde, in einer alten Weide sowie in einem Wohnhaus nachgewiesen. (Frick, Grimm, Jaehne, & Unger, 2022)</p> <p><u>Verbreitung in Deutschland</u> Bundesweite Bestandszunahme und Ausbreitung, 950-1100 Brutpaare</p> <p><u>Verbreitung in Thüringen</u> Der Gänsesäger ist in Thüringen ein extrem seltener Brutvogel. 0-3 Brutpaare (2005-2009) (Frick, Grimm, Jaehne, & Unger, 2022)</p> <p>Lokale Population: An der Werra gelang 2009 der erste Brutnachweis bei Wasungen, seitdem folgten Brutnachweise in weiteren Fließgewässerabschnitten (Frick, Grimm, Jaehne, & Unger, 2022). Die Werra im Abschnitt Walldorf stellt ein aktuelles Brutrevier des Gänsesägers dar [5]. Es sind keine Aussagen über die lokalen Populationszahlen möglich.</p>	
3 Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG	
3.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<p>Im unmittelbaren Baubereich sind keine alten Laubbäume mit potenziellen Bruthöhlen vorhanden. Durch eine Begrenzung des Baufeldes mit einer auf das zwingend notwendige Maß beschränkten Entnahme von Gehölzen in der Vegetationsruhe werden keine Fortpflanzungsstätten mit Jungtieren und/oder Gelegen betroffen, so dass der Tötungsverbotstatbestand nicht eintritt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 V: Bauzeitenregelung Beseitigung von Gehölzen/Gehölzrückschnitte (LBP-Maßnahme 1 V_{CEF}) ▪ 4 V: Schutz wertvoller Vegetationsbestände/Biotope, Begrenzung des Baubetriebes (LBP-Maßnahme 7 V) 	

Gänsesäger (*Mergus merganser*)

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schadigungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch den Ersatzneubau der Straßenbrücke ist mit keiner signifikanten Veränderung der Verkehrsstärke zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Störungen könnten während der Baumaßnahmen z.B. durch Baufahrzeuge, Lärmbelästigung u.a. entstehen. Eine Verschlechterung der lokalen Population wird aufgrund der zeitlich begrenzten Störungen nicht angenommen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde: Brutvögel in Gehölzen und Saumstrukturen

1 Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> streng geschützt | <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt |
| <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO | <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO |
| <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL | <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart |
| <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV | <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV |

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

2 Grundinformationen

Vogelarten dieser Gilde benötigen strukturreiche Biotoptypen der Kulturlandschaft, wie Streuobstwiesen, flächige Gebüsche und Feldhecken, Einzelbäume und Baumgruppen sowie Gärten. Nester von Kleinvögeln werden einmalig während der Brutzeit von März bis September genutzt. Nester von Rabenvögeln und Greifvögeln können über mehrere Jahre ganzjährig belegt sein.

Als **Fortpflanzungsstätte** gilt das genutzte Nest bzw. der aktuelle Nistplatz. In Einzelfällen wie z.B. beim Neuntöter umfasst die Fortpflanzungsstätte das gesamte Revier. Die Arten besitzen keine geschützten **Ruhestätten** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG außerhalb des Brutreviers (z.B. spezifische Mauserplätze). Die Ruhestätte einzelner, unverpaarter Tiere ist unspezifisch und daher nicht konkret abgrenzbar.

3 Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

3.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bei Baufeldfreimachungen kann während der Brutzeit der Tötungsverbotstatbestand eintreten, wenn Fortpflanzungsstätten mit Jungtieren und/oder Gelegen im Eingriffsbereich zerstört und die Tiere dabei getötet oder verletzt werden. Der Verbotstatbestand kann vermieden werden, wenn die Baufeldfreimachung, insbesondere die Fällung/Rodung von Gehölzen, außerhalb der Brut- und Vegetationszeit durchgeführt wird. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 3 V: Bauzeitenregelung Beseitigung von Gehölzen/Gehölzrückschnitte (LBP-Maßnahme 1 V_{CEF})
 - 4 V: Schutz wertvoller Vegetationsbestände/Biotope, Begrenzung des Baubetriebes (LBP-Maßnahme 7 V)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch den Brückenersatzbau ist mit keiner signifikanten Veränderung der Verkehrsstärke zu rechnen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Störungen können während der Baumaßnahmen z.B. durch Baufahrzeuge, Lärmbelästigung u.a. entstehen. Eine Verschlechterung der lokalen Population wird aufgrund der zeitlich begrenzten Störungen nicht angenommen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde: Höhlen- und Nischenbrüter

1 Schutz- und Gefährdungsstatus

Schutzstatus

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> streng geschützt | <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt |
| <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO | <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO |
| <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL | <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart |
| <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV | <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV |

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell

2 Grundinformationen

Vogelarten dieser Gilde besiedeln halboffene und offene Landschaften und Siedlungsbiotope mit Gehölzreichtum. Es werden natürliche Höhlungen in Bäumen, Felsspalten und Mauerlöchern bzw. künstliche Nisthilfen genutzt und mit Nistmaterial ausgestattet. Häufig werden bereits vorhandene Niststätten in der kommenden Saison erneut genutzt oder Niststätten anderer Arten nachgenutzt. Die Arten brüten überwiegend einzeln, aber auch kolonieartiges Brüten ist möglich. Die Brutzeit beginnt frühestens im März und endet je nach Art spätestens im September.

Als **Fortpflanzungsstätte** wird die besetzte Höhle, das Revierzentrum bzw. die Kolonie abgegrenzt. Traditionell von mehreren Individuen genutzte Schlaf- und Zufluchtsplätze werden als **Ruhestätte** abgegrenzt. Darüber hinaus sind Ruhestätten einzelner Individuen unspezifisch und nicht konkret abgrenzbar.

3 Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

3.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bei Gehölzbeseitigung kann während der Brutzeit der Tötungsverbotstatbestand eintreten, wenn Fortpflanzungsstätten mit Jungtieren und/oder Gelegen im Eingriffsbereich zerstört und die Tiere dabei getötet oder verletzt werden. Der Verbotstatbestand kann vermieden werden, wenn die Fällung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Vegetationszeit durchgeführt wird. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- 3 V: Bauzeitenregelung Beseitigung von Gehölzen/Gehölzrückschnitte (LBP-Maßnahme 1 V_{CEF})
 - 4 V: Schutz wertvoller Vegetationsbestände/Biotope, Begrenzung des Baubetriebes (LBP-Maßnahme 7 V)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch den Brückenersatzbau ist mit keiner signifikanten Veränderung der Verkehrsstärke zu rechnen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Störungen können während der Baumaßnahmen entstehen. Eine Verschlechterung der lokalen Population wird aufgrund der zeitlichen Begrenzung nicht angenommen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

7 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Maßnahme 1 V: Sicherung der Baugruben zum Schutz von Biber, Fischotter und anderen Tieren während der Baustellenruhe (LBP-Maßnahme 4 V_{FFH CEF})

Baugruben sind so anzulegen, dass Fischotter und Biber oder andere bodengebundene Arten die Grube ggf. wieder ungehindert verlassen können. Arbeitstäglich sind die Baugruben zu sichern (z.B. durch Verbau oder Wildschutzzaun) und Ausstiegshilfen vorzusehen. Schächte sind provisorisch abzudecken. Die Durchführung der Maßnahme ist stetig zu kontrollieren.

Maßnahme 2 V: Vorsehen von Bermen o.ä. Strukturen an der Bestands- und Behelfsbrücke (LBP-Maßnahme 9 V_{FFH CEF})

Vorsorglich wird an der Bestands- und Behelfsbrücke die Herstellung von Bermen oder ähnlichen Strukturen vorgesehen, um im Bauzeitraum ein Tötungsrisiko des Fischotters durch den Straßenverkehr zu vermeiden.

Maßnahme 3 V: Bauzeitenregelung Beseitigung von Gehölzen/Gehölzrückschnitte (LBP-Maßnahme 1 V_{CEF})

Beseitigung und Rückschnitt von Gehölzen erfolgen gemäß § 39 Absatz 5 Satz 1 BNatSchG im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar, außerhalb der Brut- und Jungenaufzuchtzeit von Vögeln bzw. der Fortpflanzungszeit von Fledermäusen.

Maßnahme 4 V: Schutz wertvoller Vegetationsbestände/Biotope, Begrenzung des Baubetriebes (LBP-Maßnahme 7 V)

Der Umfang zu beseitigender Gehölze/Gehölzrückschnitte auf das zwingend erforderliche Maß zu begrenzen. Insbesondere sind Laubbäume mit größeren Stammdurchmessern, die wertgebende Habitatstrukturen wie Höhlungen, Stammanrisse, abstehende Borke etc. aufweisen, sind zu erhalten. Auch die Ausdehnung des Baufeldes soll sich auf den zwingend erforderlichen Bereich begrenzen.

Maßnahme 5 V: Bauzeitenregelung Abbruch Bestands- und Behelfsbrücke (außerhalb der Hauptbrutzeit der Wasseramsel, Hauptbrutzeit = März bis Mai) (LBP-Maßnahme 1 V_{CEF})

Der Beginn der Abrissarbeiten am Brückenbauwerk bzw. der Behelfsbrücke erfolgt außerhalb der Hauptbrutzeit der am Bauwerk brütenden Wasseramsel (Hauptbrutzeit = März bis Mai).

Maßnahme 6 V: Vergrämung von Zauneidechsen, Mahd des Baufeldes (LBP-Maßnahme 8 V_{CEF})

Um Beeinträchtigungen von Zauneidechsen zu vermeiden, die sich auf dem Grünland in der Werra-Aue aufhalten, wird eine Vergrämung durch ein angepasstes Entfernen der Vegetation erforderlich. Dazu sollte die notwendige Mahd der Vegetation außerhalb ihres Aktivitätszeitraumes, d.h. zwischen Oktober und Februar erfolgen. Bei einem Baubeginn innerhalb des genannten Zeitraumes ist die Verletzung oder Tötung von Zauneidechsenindividuen durch eine Ausführungszeit, in denen die Tiere inaktiv sind und sich in ihren Verstecken aufhalten (z.B. Abend- oder frühe Morgenstunden, kalte Tage, während oder unmittelbar nach Niederschlägen solange die Flächen nass sind) zu vermeiden. Der Schnitt erfolgt möglichst kurz (< 5 cm) und das Mahdgut wird anschließend vollständig von der Fläche entfernt, damit keine Versteckmöglichkeiten verbleiben, welche die gewünschte Abwanderung der Tiere verzögern bzw. verhindern kann. Das Grünland ist bis zum tatsächlichen Baubeginn regelmäßig zu mähen, um die Vegetation kurz zu halten.

Maßnahme 7 V: Abfangen und Umsiedeln von Zauneidechsen sowie Aufstellen von Fangzäunen (LBP-Maßnahme 3 V_{CEF})

Auf dem Teil der Lagerfläche, die für die Baumaßnahme in Anspruch genommen wird (Flurstück 527/1), sind vor Beginn des Bauvorhabens vorkommende Zauneidechsen von einer fachkundigen Person so schonend wie möglich abzufangen und in zuvor hergestellte aufnahmefähige Ersatzhabitate (siehe Maßnahme 9 A_{CEF}) umzusiedeln. Die Beräumung der Lagerfläche von Steinen, Betonplatten, Rohren etc. erfolgt bevorzugt im Aktivitätszeitraum der Zauneidechsen, um eine aktive Flucht der Tiere zu ermöglichen. Ein Abwandern von Zauneidechsen in Richtung Landesstraße L2624 ist zu vermeiden. Die Lagerfläche auf Flurstück 527/1 ist vollständig mit einem zauneidechsensicheren Fangzaun zu umzäunen.

Für eine Umsiedlung der Zauneidechsen muss mindestens an zehn Terminen über eine komplette Vegetationsperiode hinweg, mit mindestens zwei Fangzeiträumen, im Frühjahr möglichst vor der Paarung und im Spätsommer/Herbst gefangen und umgesiedelt werden. Die Umsiedlung kann erst beendet werden, wenn nach diesen 10 Terminen und nach dem 10. September an drei aufeinanderfolgenden fachgerecht und bei optimaler Witterung durchgeführten Kontrollgängen innerhalb von 14 Tagen keine Zauneidechsen mehr gesichtet werden. Abweichungen zum Vorgehen sind vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Das Abfangen kann durch Hand- und Schwammfang erfolgen, unterstützt durch künstliche Verstecke oder mit Fangeimern. Gefangene Zauneidechsen sind umgehend in das Ersatzhabitat umzusiedeln. Der Zaun ist bis zum Ende der Bautätigkeit regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen, um sicherzustellen, dass keine Tiere in das Baufeld einwandern.

Maßnahme 8 V: Anbringen von Wasseramsel-Kästen (LBP-Maßnahme 10 V_{CEF})

Durch den Abriss der Straßenbrücke geht über mindestens 2 Brutperioden hinweg eine Lebensstätte der Wasseramsel temporär verloren. An der fertiggestellten Behelfsbrücke werden zunächst zwei Wasseramsel-Kästen temporär befestigt. Nach Fertigstellung des Ersatzneubaus sind beide Nistkästen außerhalb der Brutzeit umzusiedeln und dauerhaft an der Straßenbrücke anzubringen.

7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind beim vorliegenden Bauvorhaben für Zauneidechsen erforderlich.

Maßnahme 9 ACEF: Entbuschung Wacholderheide/Zauneidechsen-Ersatzhabitat (LBP-Maßnahme 12 A_{CEF})

Die dauerhaften Verluste von Zauneidechsenlebensräumen werden durch die zeitlich vorgezogene Anlage eines funktionsfähigen Ersatzhabitats kompensiert, in die die Tiere umgesiedelt werden. Funktionsfähig bedeutet, dass maßgebliche Habitatelemente wie Versteckmöglichkeiten, Sonnplätze, Jagdflächen, Eiablageplätze, Temperaturgradienten und Winterquartiere in einem kleinflächigen Mosaik vorhanden sein müssen. Hierzu erfolgt die Entbuschung einer Wacholderheide einschließlich eines kleinen Steinbruchs am Eschberg im FFH-Gebiet DE 5328-303 „Eschberg-Dürrenberg“.

8 Gutachterliches Fazit

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten der Thüringer Artenliste (Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie sowie Europäische Vogelarten nach Artikel 1 Vogelschutz-Richtlinie) auf Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben geprüft. **Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme 9 A_{CEF} ist davon auszugehen, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden können.**

9 Literaturverzeichnis

- Anders, O., Boddenberg, J., Fritzlar, F., Hahn, A., Hermsdorf, F., Klaus, S., . . . Uthleb, H. (2015). Auf vier leisen Sohlen - Streng geschützte Säugetiere in Thüringen. *Landschaftspflege und Naturschutz (Jg.52 Heft 4, Sonderheft)*. Jena.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2020a). Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. Augsburg.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2020b). Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse. Augsburg.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt. (2023). *Arteninformationen*. Abgerufen am 04. September 2023 von <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- Bundesamt für Naturschutz. (2023a). *FFH-VP-Info Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Fischotter – 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) – 1. Empfindlichkeiten/Wirkungen*. Abgerufen am 04. September 2023 von https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,0,10&button_ueber=true&wg=4&wid=17
- Bundesamt für Naturschutz. (2023b). *FFH-VP-Info Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Großes Mausohr. 1-1 Überbauung / Versiegelung - 1. Empfindlichkeiten/Wirkungen*. Abgerufen am 5. Januar 2023 von https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,0,2&button_ueber=true&wg=0&wid=1
- Bundesamt für Naturschutz. (2023c). *FFH-VP-Info Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Biber - 5-2 Optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht) - 1. Empfindlichkeiten/Wirkungen*. Abgerufen am 04. September 2023 von https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,0,9&button_ueber=true&wg=4&wid=17
- Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH). (2015). *Handlungsleitfaden für den ottergerechten Umbau von Brücken*. Berlin.
- Frick, S., Grimm, H., Jaehne, S., & Unger, C. (2022). *Atlas der Brutvögel Thüringens*. (Verein Thüringer Ornithologen e.V., Hrsg.) Jena.
- Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., . . . Witt, K. (2014). *Atlas Deutscher Brutvogelarten*. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Hohenstein-Ernstthal und Münster.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. (2023). Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>, Zugriff 04.09.2023.

Runge, H., Simon, M., & Widdig, T. (2010). Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit i.A. des Bundesamtes für Naturschutz. Hannover, Marburg.

Simon, M., Köstermeyer, H., & Gießelmann, K. (2023). *Artenportrait Myotis myotis*. (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) Abgerufen am 04. September 2023 von <https://www.bfn.de/artenportraits/myotis-myotis>

Simon, M., Köstermeyer, H., Gießelmann, K., & Brand, S. (2023a). *Artenportrait Myotis nattereri*. (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) Abgerufen am 04. September 2023 von <https://www.bfn.de/artenportraits/myotis-nattereri>

Simon, M., Köstermeyer, H., Gießelmann, K., & Brand, S. (2023b). *Artenportrait Pipistrellus pipistrellus*. (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) Abgerufen am 04. September 2023 von <https://www.bfn.de/artenportraits/pipistrellus-pipistrellus>

Simon, M., Köstermeyer, H., Gießelmann, K., & Schade, S. (2023a). *Artenportrait Myotis daubentonii*. (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) Abgerufen am 04. September 2023 von <https://www.bfn.de/artenportraits/myotis-daubentonii>

Simon, M., Köstermeyer, H., Gießelmann, K., & Schade, S. (2023b). *Artenportrait Pipistrellus nathusii*. (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) Abgerufen am 04. September 2023 von <https://www.bfn.de/artenportraits/pipistrellus-nathusii>

Szeder, K., Widdig, T., Simon, M., Alfermann, D., & Henf, M. (2023). *Artenpotrait Lacerta agilis*. (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) Abgerufen am 04. September 2023 von <https://www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis>

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie. (2009). *Artensteckbriefe Thüringen. Biber (Castor fiber)*. Jena. Abgerufen am 01. Februar 2023 von <https://tlubn.thueringen.de/naturschutz/zoo-artenschutz/steckbriefe-gesch-arten/artengruppen-anhangii/saeuetiere>

Tress, J., Biedermann, M., Geiger, H., Prüger, J., Schorcht, W., Tress, C., & Welsch, K.-P. (2012). Fledermäuse in Thüringen. *Naturschutzreport Heft 27(2. Auflage)*.

Tress, J., Biedermann, M., Geiger, H., Prüger, J., Schorcht, W., Tress, C., & Welsch, K.-P. (2012). Fledermäuse in Thüringen. *Naturschutzreport Heft 27(2. Auflage)*.

Zahn, A. (o.J.). *Fledermäuse Bestandserfassung und Schutz*. (Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern, Hrsg.) Waldkraiburg.