



Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1

Artenschutzbeitrag
PLANFESTSTELLUNG



Auftraggeber: Große Kreisstadt Hainichen
Am Markt 1
09661 Hainichen

Auftragnehmer: Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul
Tel.: 0351.8920070
Fax: 0351.8920079

Projektleitung: Gabriele Hintemann, Dipl.-Geographin

Bearbeitung: Christiane Scholl, Dipl.-Ing. (FH) Naturschutz und Landschaftsplanung
Master of Environmental Sciences

Stand: 27. März 2023



Dipl.-Geogr. Gabriele Hintemann

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Zielstellung	8
2	Grundlagen und Methodik	9
2.1	Rechtliche Grundlagen	9
2.2	Methodisches Vorgehen	13
2.3	Überblick über den Untersuchungsraum	15
2.4	Datengrundlagen	19
2.4.1	Aktualität der Datengrundlagen	19
2.4.2	Durchgeführte Untersuchungen	19
3	Beschreibung des Vorhabens, der Wirkzonen und Wirkreichweiten	21
3.1	Beschreibung des Vorhabens	21
3.1.1	Entwässerung	22
3.1.2	Ingenieurbauwerke	22
3.1.3	Bautechnologie und -ablauf	22
3.2	Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens	23
3.2.1	Mögliche baubedingte Wirkungen	23
3.2.2	Mögliche anlagebedingte Wirkungen	23
3.2.3	Mögliche betriebsbedingte Wirkungen	24
3.3	Bestimmung der projektspezifischen Wirkzonen	24
4	Ergebnis der Relevanzprüfung	26
5	Konfliktanalyse - Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen	27
5.1	Bewertungs- und Beurteilungskriterien	27
5.1.1	Prüfmaßstab „Ökologische Funktionsfähigkeit“	27
5.1.2	Prüfmaßstab „Erhaltungszustand der lokalen Population“	27
5.1.3	Artengruppenspezifische Empfindlichkeiten	28
5.1.4	Konfliktmindernde Maßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	30
5.2	Ergebnisse der Konfliktanalyse	31
5.2.1	Arten des Anhangs IV der FFH-RL	31
5.2.2	Europäische Vogelarten	33
5.3	Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände	37
5.3.1	Konfliktvermeidende Maßnahmen	38
5.3.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	43
6	Zusammenfassung	44
7	Quellenverzeichnis	46
7.1	Gesetze, Richtlinien, Erlasse	46
7.2	Literaturverzeichnis	46
7.3	Gutachten und Planungen	53
7.4	Mündliche und Schriftliche Mitteilungen	54
8	Anlage 1: Relevanzprüfung - Tabellen	55
8.1	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	55
8.2	Fledermäuse	57
8.3	Amphibien	60
8.4	Reptilien	62
8.5	Libellen	63

8.6	Schmetterlinge	64
8.7	Käfer	66
8.8	Farn- und Samenpflanzen	67
8.9	Vögel	68
9	Anlage 2: Prüfung der Verbotstatbestände – Formblätter	90
9.1	Säuger (ohne Fledermäuse)	90
	Biber	91
	Fischotter	97
9.2	Fledermäuse	102
	Fledermausarten mit Sommerquartieren in Brückenbauwerken	103
	Fledermausarten mit ganzjähriger Quartiernutzung in Brückenbauwerken	111
9.3	Amphibien	121
	Kammolch	122
9.4	Libellen	129
	Grüne Keiljungfer (Grüne Flussjungfer)	130
9.5	Europäisch geschützte Vogelarten	137
	9.5.1 Wassergebundene Vogelarten	140
	9.5.2 Siedlungsstrukturen	155
	9.5.3 Gehölzgebundene Arten	160
	9.5.4 Greifvögel und Eulen	176
	9.5.5 Offen- und Halboffenlandarten	190
	9.5.6 Brutschmarotzer	195
	9.5.7 Ungefährdete, weitverbreitete Vogelarten	200

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Darstellung und Erläuterungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	9
Tabelle 2:	Ausnahmen von den Verbotstatbeständen und deren Erläuterung	13
Tabelle 3:	Ingenieurbauwerk im Zuge des BA 2.1	22
Tabelle 4:	Zusammenstellung der durch das Vorhaben potenziell betroffenen Arten	26
Tabelle 5:	Wirkfaktoren und Empfindlichkeiten gegenüber den Vorhabenwirkungen/Betroffenheiten der verschiedenen Artengruppen	30
Tabelle 6:	Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung der Verbotstatbestände für Arten des Anhangs IV der FFH-RL	31
Tabelle 7:	Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung der Verbotstatbestände für europäische Vogelarten	33
Tabelle 8:	Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen	38
Tabelle 9:	Erforderliche CEF-Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Gebiet vorkommenden europäisch geschützten Arten	43
Tabelle 10:	Relevanzprüfung Säuger (ohne Fledermäuse)	55
Tabelle 11:	Relevanzprüfung Fledermausarten	57
Tabelle 12:	Relevanzprüfung Amphibien	60
Tabelle 13:	Relevanzprüfung Reptilien	62
Tabelle 14:	Relevanzprüfung Libellen	63
Tabelle 15:	Relevanzprüfung Schmetterlinge	64
Tabelle 16:	Relevanzprüfung Käfer	66
Tabelle 17:	Relevanzprüfung Farn- und Samenpflanzen	67
Tabelle 18:	Relevanzprüfung Avifauna mit besonderer Planungsrelevanz	68

Tabelle 19:	Nachgewiesene (bzw. potenziell) vorkommende ubiquitäre Vogelarten (Gildenprüfung) sowie deren mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben	88
Tabelle 20:	Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Säugetiere	90
Tabelle 21:	Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Fledermausarten	102
Tabelle 22:	Zusammenstellung der Quartiernutzung von Fledermausarten (abgeleitet nach LBV-SH 2020, ECHOLOT 2009)	103
Tabelle 23:	Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Amphibien	121
Tabelle 24:	Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Libellen	129
Tabelle 25:	Einzelnen zu prüfende Vogelarten und Begründung	138
Tabelle 26:	Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Vogelarten	139
Tabelle 27:	Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG der eurypöken, weit verbreiteten Vogelarten	202

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Lage des Vorhabens	16
Abbildung 2:	Regelquerschnitt des geplanten Radweges - Bestand sowie geplantes Regelprofil (LIEBOLD AI 2024)	21
Abbildung 3:	Zusammenhang zwischen Untersuchungsraum und Wirkraum (verändert nach BMVBW 2004)	25
Abbildung 4:	Prinzipskizze des empfohlenen Regelquerschnitts von Radwegen auf ehemaligen Bahntrassen	40
Abbildung 5:	Fledermaus-Wandschale mit Funktion als Sommerversteck (Quelle: EHLERT & PARTNER 2022)	43
Abbildung 6:	Fledermaus-Gewölbstein (Quelle: EHLERT & PARTNER 2022)	43
Abbildung 7:	Rasterverbreitungskarte Biber 2012-2022 (LFULG 2022c).	92
Abbildung 8:	Rasterverbreitungskarte Fischotter 2012-2022 (LFULG 2022c).	98
Abbildung 9:	Rasterverbreitungskarte Kammmolch 2012-2022 (LFULG 2022c)	123
Abbildung 10:	Nachweise und Habitatbereiche des Kammmolches im Untersuchungsgebiet (vgl. TEUFERT 2013)	124
Abbildung 11:	Rasterverbreitungskarte Grüne Keiljungfer 2012-2022 (LFULG 2022c).	131
Abbildung 12:	Erläuterungen der Zeittafeln zur Phänologie bzw. zum Lebenszyklus der Vögel.	140
Abbildung 13:	Rasterverbreitungskarte Eisvogel 2012-2022 (LFULG 2022c).	141
Abbildung 14:	Rasterverbreitungskarte Schwarzstorch 2012-2022 (LFULG 2022c)	146
Abbildung 15:	Sichtbezüge im Bereich der Nahrungshabitate des Schwarzstorches im BA 2.1	147
Abbildung 16:	Bedeutende Nahrungshabitate des Schwarzstorches im Umkreis von 5 km um die bekannten Brutplätze einschließlich Wechselhorststandorte	148
Abbildung 17:	Sichtbezüge im Bereich der Nahrungshabitate des Schwarzstorches im BA 2.1	152
Abbildung 18:	Rasterverbreitungskarte Gartenrotschwanz 2012-2022 (LfULG 2022c)	156
Abbildung 19:	Rasterverbreitungskarte Grünspecht 2012-2022 (LFULG 2022c).	161
Abbildung 20:	Rasterverbreitungskarte Kleinspecht 2012-2022 (LFULG 2022c).	161

Abbildung 21: Rasterverbreitungskarte Star 2012-2022 (LFULG 2022c)	166
Abbildung 22: Rasterverbreitungskarte Trauerschnäpper 2012-2022 (LFULG 2022c).	167
Abbildung 23: Rasterverbreitungskarte Wendehals 2012-2022 (LFULG 2022c)	171
Abbildung 24: Nachweis des Wendehalses im Bereich des SAC	173
Abbildung 25: Rasterverbreitungskarte Habicht 2012-2022 (LFULG 2022c)	177
Abbildung 26: Rasterverbreitungskarte Sperber 2012-2022 (LFULG 2022c).	177
Abbildung 27: Rasterverbreitungskarte Mäusebussard 2012-2022 (LFULG 2022c)	182
Abbildung 28: Rasterverbreitungskarte Waldkauz 2012-2022 (LFULG 2022c)	187
Abbildung 29: Rasterverbreitungskarte Bluthänfling 2012-2022 (LFULG 2022c)	191
Abbildung 30: Rasterverbreitungskarte Neuntöter 2012-2022 (LFULG 2022c)	192
Abbildung 31: Rasterverbreitungskarte Kuckuck 2012-2022 (LFULG 2022c)	196

Fotoverzeichnis

Foto 1:	ehemalige Bahntrasse in Einschnittlage	17
Foto 2:	Einschnittlage – dahinter verläuft die Kleine Striegis	17
Foto 3:	Bahntrasse südlich vom BW 01 im Hanganschnitt; rechts abschirmender Gehölzbestand	17
Foto 4:	Blick von der Kleinen Striegis in Richtung ehemalige Bahntrasse (oberhalb)	17
Foto 5:	Kleingewässer in der Aue der Kleinen Striegis	17
Foto 6:	Kleine Striegis mit parallel verlaufendem Wanderweg (rechts oben im Bild)	17
Foto 7:	BW 01 über die Kleine Striegis	18
Foto 8:	Nördlich BW 01 liegende Tischlerei	18
Foto 9:	ehemalige Bahntrasse parallel des Wanderweges	18
Foto 10:	Hangwald östlich der Bahntrasse	18
Foto 11:	Kleine Striegis mit Ast- und Laubanschwemmungen	19
Foto 12:	Kratzmühle am Bauende	19
Foto 13:	Selbstleerende Fangeimer mit Ausstiegshilfe, gelb: Ausstiegshilfe	39
Foto 14:	Vorhandener Kronenschluss am Radweg Weißig-Dürröhrsdorf – Beispiel 1	41
Foto 15:	Vorhandener Kronenschluss am Radweg Weißig-Dürröhrsdorf – Beispiel 2	41
Foto 16:	Ufersicherung der Striegis im Bereich des zu sanierenden Bauwerks 01	95
Foto 17:	äußere Stützmauer mit Hangplatzpotenzial (Bildquelle: SCHMIDT 2022)	106
Foto 18:	innere Stützmauer mit pot. Hangplätzen (Bildquelle: SCHMIDT 2022)	106
Foto 19:	Natursteinbrücke über den Tiefenbach mit Sommerquartieren von Großem Mausohr, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus (Bildquelle: SCHMIDT 2014)	109
Foto 20:	Stahlbetonbrücke über den Tiefenbach (BA 4) (Bildquelle: SCHMIDT 2014)	119
Foto 21:	Stahlbetonbrücke (BA 6) über einen Weg (Bildquelle: SCHMIDT 2014)	119
Foto 22:	Aue der Kleinen Striegis mit einem hohen Anteil an liegenden Versteckstrukturen	125
Foto 23:	Steinschüttungen um Ufer der Kleinen Striegis	133
Foto 24:	Gewässerabschnitt unterhalb des BW 01	134
Foto 25:	teilweise verbaute Sohle unterhalb des BW 01	134
Foto 26:	Gewässernaher Verlauf des bestehenden Wanderweges im Abschnitt zwischen Crumbach und dem BW 01	151

Foto 27:	Verlauf des ehemaligen Bahnkörpers unmittelbar parallel des bestehenden Wanderweges zwischen BW 01 und Kratzmühle	151
Foto 28:	Wendehalsrevier oberhalb der frei anstehenden Felspartieren	174
Foto 29:	Gehölzaufwuchs auf dem Schotterkörper der ehemaligen Bahntrasse	178
Foto 30:	Gehölzbestand östlich vom Wiederlager BW 01	184

1 Anlass und Zielstellung

Die Stadt Hainichen plant das Vorhaben Striegistalradweg in den Bauabschnitten 2.1. Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Neubau eines selbstständig geführten Radweges. Dazu soll die stillgelegte Bahntrasse Hainichen-Roßwein im Taleinschnitt der „Striegis“ im Teilabschnitt zwischen Hainichen und Schlegel genutzt werden.

Der Anschluss in südlicher Richtung erfolgt an den bereits fertiggestellten ersten Abschnitt der als „Striegistalradweg“ bezeichneten Maßnahme. Das nördliche Ende der Baustrecke befindet sich in Höhe der Zufahrt zur Ortslage „Kratzmühle“ der Stadt Hainichen. Die Länge des geplanten Radweges beträgt im Bauabschnitt 2.1 ca. 1.350 m.

Das Vorhaben unterliegt den artenschutzrechtlichen Anforderungen der §§ 44 und 45 BNatSchG. Für Eingriffsvorhaben sind dabei die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 relevant. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL sowie alle nach der VSchRL geschützten europäischen Vogelarten durchgeführt. Die weiteren national geschützten Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG behandelt.

Im Artenschutzbeitrag erfolgt die Prüfung, ob die Wirkungen des Vorhabens auf europarechtlich geschützte Arten erhebliche Auswirkungen in Form von Störungen, von Verletzung bzw. Tötung oder in Form von Zerstörung der Habitate bzw. Standorte (Pflanzen) haben und damit ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände aus § 44 Abs. 1 BNatSchG gegeben ist.

Zentrale Aufgaben des Fachbeitrages zum Artenschutz sind:

- die Zusammenstellung der relevanten Daten zu den aktuell bzw. potenziell im Vorhabensgebiet vorkommenden Arten (Bestandserfassung)
- die Ermittlung und Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen sowie der Prüfung, ob durch das Vorhaben die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Die Beurteilung der Verbotstatbestände erfolgt gemäß § 44 Abs. 5 S. 2-4 BNatSchG unter Berücksichtigung von konfliktvermeidenden Maßnahmen und CEF¹-Maßnahmen (Maßnahmen zur Gewährleistung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Lebensstätten) sofern solche ergriffen werden.
- ggf. Aufzeigen des Vorliegens der Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG.

¹ CEF-Maßnahmen = measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/resting place”

2 Grundlagen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG

Die zentralen Vorschriften des Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG dargelegt, der für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen beinhaltet.

In der nachfolgenden Tabelle 1 werden die für Eingriffsvorhaben relevanten artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (Schädigungs- und Störungsverbote) des § 44 BNatSchG dargelegt und kommentiert.

Tabelle 1: Darstellung und Erläuterungen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Verbotstatbestand	Erläuterungen
Spezieller Artenschutz	
§ 44 Absatz 1 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten)	
(1) Es ist verboten,	
Nr. 1 wild lebenden Tieren der <u>besonders geschützten Arten</u> nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,	<p>Tötungs- und Verletzungsverbote</p> <p>Ein Verstoß gegen dieses Schädigungs- und Tötungsverbot kann u.a. bei der Baufeldfreimachung erfolgen, z.B. wenn Niststätten/Bruthöhlen der Avifauna in Anspruch genommen werden und Tiere getötet oder Eier zerstört werden. Das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot wird somit nicht erfüllt, wenn das vorhabenbedingte Tötungsrisiko unter Berücksichtigung von Schadensvermeidungsmaßnahmen nicht höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der jeweiligen Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens stets ausgesetzt sind. Das gilt nicht nur für das betriebsbedingte Risiko von Kollisionen im Straßenverkehr, sondern auch für bau- und anlagebezogene Risiken. Nach dem Maßstab praktischer Vernunft ist somit keine weitergehende artenschutzrechtliche Verantwortung gegeben, wenn das baubedingte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, gesenkt worden ist.</p> <p>Unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen einzelner Individuen (z.B. Tierkollisionen nach Inbetriebnahme einer Straße) fallen als Verwirklichung sozialadäquater Risiken in der Regel nicht unter das Verbot. Vielmehr muss sich durch ein Vorhaben das Risiko des Erfolgeintritts (Tötung besonders geschützter Tiere) in signifikanter Weise erhöhen (BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14.07 -, juris Rn. 90). Ob ein signifikant erhöhtes Risiko vorliegt, ist im Einzelfall in Bezug auf die Lage der geplanten Maßnahme, die jeweiligen Vorkommen und die Biologie der Arten zu betrachten (Tötungswahrscheinlichkeit) (LANA 2010b).</p> <p>Erheblich sind Verletzungen und Tötungen, die nicht mehr zu den normalen und somit noch tolerierbaren Risiken eines Vorhabens gezählt werden können (BMVBS 2009). Ein erhöhtes Kollisionsrisiko beim Queren von traditionellen Flugrouten von Fledermäusen, das über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, kann den Verbotstatbestand auslösen. Daher müssen alle Anhaltspunkte erfasst werden, die eine erhöhte Gefährdung indizieren (BMVBS 2009).</p> <p>Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG liegt das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer</p>

Verbotstatbestand	Erläuterungen
	<p>Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.</p> <p>Die Zugriffs- und Besetzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden (§ 44 Abs. 6 BNatSchG).</p>
<p>Nr. 2 wild lebende Tiere der <u>streng geschützten Arten</u> und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,</p>	<p>Störungsverbote</p> <p>Erhebliche Störungen sind während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten von Relevanz (LBV-SH 2016). Bei einigen Arten können sie den gesamten phänologischen Lebenszyklus nahezu lückenlos abdecken (LANA 2010b). Viele Arten halten sich dagegen nicht ganzjährig in einem bestimmten Raum auf (u.a. Zugvögel, Fledermäuse, einige Amphibien), so dass sich Störungen häufig durch Bauzeitenfenster ausschließen lassen (LBV-SH 2016).</p> <p>Als Störungen werden direkt auf ein Tier einwirkende Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen bewertet, die nicht zwingend zur Tötung oder zum vollständigen Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten führen (LBV-SH 2016). Nicht jede störende Handlung erfüllt den Verbotstatbestand, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der „Erhaltungszustand der lokalen Population“ verschlechtert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine erhebliche Störung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden (LANA 2010b).</p> <p>Störungen, die zum dauerhaften Verlust der Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen, werden artenschutzrechtlich nicht dem Störungsverbot zugeordnet, sondern als Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten behandelt (LBV-SH 2016).</p> <p>In der Planungspraxis lassen sich lokale Populationen als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang definieren. Folgende Abgrenzungen der lokalen Population sind möglich (verändert nach LANA 2010b):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lokale Population im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens: Abgrenzung von kleinräumigen Landschaftseinheiten bei Arten mit einer punktuellen oder zerstreuten Verbreitung (Laichgemeinschaften, Wochenstuben, Brutkolonien) oder bei Arten mit lokalen Dichtezentren (u.a. Mittelspecht, Feldlerche). 2. Lokale Population im Sinne einer flächigen Verbreitung: Abgrenzung von naturräumlichen Landschaftseinheiten bei Arten mit einer flächigen Verbreitung (Kohlmeise, Buchfink) sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (Mäusebussard, Turmfalke).
<p>Nr. 3 Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der <u>besonders geschützten Arten</u> aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</p>	<p>Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p>Entscheidend für das Vorliegen einer Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist die Feststellung, dass eine Verminderung des Fortpflanzungserfolges oder der Ruhemöglichkeiten des betroffenen Individuums oder der betroffenen Individuengruppe wahrscheinlich ist (LANA 2010b).</p> <p>Soweit in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Arten oder europäische Vogelarten betroffen sind, liegt nach § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. An der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs darf im Hinblick</p>

Verbotstatbestand	Erläuterungen
	<p>auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung auftreten (BMUB 2017).</p> <p>Bezüglich der zeitlichen Dauer des Schutzes einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte lassen sich zwei Fälle unterscheiden (verändert nach LANA 2010b):</p> <p>1. <u>Verbotstatbestand nicht erfüllt</u>: Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten von nicht standorttreuen Tierarten (Arten, die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln und nicht erneut nutzen). Voraussetzung ist jedoch, dass im Wirkraum der lokalen Population auch ausreichend Ausweichhabitate vorhanden sind und keine einmalige Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch das Vorhaben betroffen ist.</p> <p>2. <u>Verbotstatbestand erfüllt</u>: Zerstörung von regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von standorttreuen Tierarten (Arten, die regelmäßig zu einer Lebensstätte wieder zurückkehren).</p> <p>Ein Sonderfall tritt ein, wenn es zur Aufgabe regelmäßig genutzter Brutreviere von Vogelarten kommt, die zwar ihre Neststandorte, nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig wechseln. Auch in diesem Fall ist der Verbotstatbestand erfüllt. Nicht erfüllt ist der Verbotstatbestand hingegen, wenn bei dieser Konstellation zwar der bisherige Neststandort zerstört wird, jedoch weiterhin Nistmöglichkeiten im Revier verbleiben (keine Aufgabe des Brutreviers).</p> <p>Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt. Das ist beispielsweise der Fall, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist; eine bloße Verschlechterung der Nahrungssituation genügt hierzu nicht. Entsprechendes gilt, wenn eine Ruhestätte durch bauliche Maßnahmen auf Dauer nicht funktionsfähig ist (LANA 2010b).</p> <p>Nach LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH 2016) sind Überwinterungs- und Rastplätze dem Begriff Ruhestätte zuzuordnen und hinsichtlich des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu betrachten, wenn sie im Zug- und Rastzyklus der Art eine wichtige Rolle spielen (z.B. regelmäßig aufgesuchte Schlafplätze oder der Verbund regelmäßig frequentierter Äsungsflächen). Der LBV-SH (2016) führt dazu aus, dass Rastplätze dann als „regelmäßig genutzt“ gelten können, wenn für sie signifikante Rastbestände beispielsweise mindestens in 3 der letzten 5 Jahre festgestellt worden sind. Gebiete mit Rastbeständen von mindestens landesweiter Bedeutung werden als artenschutzrechtlich relevant berücksichtigt. Die gutachterliche Einschränkung auf die mindestens landesweit bedeutsamen Vorkommen basiert auf pragmatischen Gründen. Kleinere Bestände von Rastvögeln weisen meist eine höhere Flexibilität auf.</p>
<p>Nr. 4 wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.</p>	<p>Zugriffsverbote in Bezug auf Pflanzen</p> <p>Das Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung umfasst sämtliche unter Abs. 1 Nr. 3 aufgeführte Tathandlungen. Dabei sind entweder Standorte entwickelter Pflanzen oder für das Gedeihen derer Entwicklungsformen geeignete Standorte gemeint (LANA 2010b).</p>
<p>§ 44 Absatz 5 BNatSchG</p>	
<p>Nr. 1 Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 liegt nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.</p>	<p>Absatz 1 Nummer 1 besagt: <i>Es ist verboten, 1. wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,</i></p> <p>Der Signifikanzansatz beinhaltet, dass das artenschutzrechtliche Tötungsverbot nicht verletzt wird, wenn das prognostizierte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos abgesenkt ist. Das allgemeine Lebensrisiko ergibt sich dabei nicht allein aus dem allgemeinen Naturgeschehen, sondern kann auch dann sozialadäquat sein, wenn es vom Menschen verursacht wurde (wie etwa durch Verkehrswege als gewöhnlichem Bestandteil des Naturraums) (REDEKER SELLNER DAHS 2017).</p>

Verbotstatbestand	Erläuterungen
	<p>Es kann nie verhindert werden, dass einzelne Individuen vorhabenbedingt zu Schaden kommen (u.a. Kollisionen mit Windrändern, Stromleitungen oder Straßenverkehr). Im Zuge der Prognose und Bewertung des Tötungstatbestandes darf es kein deutlich gesteigertes Risiko geben, dass Tiere zu Schaden kommen. Diese Einschränkung des Tötungs- und Verletzungsverbotest dient nach der höchstrichterlichen Rechtsprechung dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz. Sie soll sicherstellen, dass ein unvermeidbarer Verlust einzelner Tiere durch ein Vorhaben nicht automatisch und immer zu einem Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Verbot führt (BMUB 2017).</p>
<p>Nr. 2 Ein Verstoß gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 liegt nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.</p>	<p>Vorgesehen wird, dass erforderliche und fachgerecht durchgeführte Maßnahmen, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder auf die Erhaltung der ökologischen Funktion geschützter Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet sind, das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nicht verwirklichen. Ein Verstoß gegen das Fangverbot ist auch gem. der EU-Kommission dann nicht gegeben, wenn die Umsetzungsmaßnahme lediglich dem Schutz der Art dient (REDEKER SELLNER DAHS 2017).</p>
<p>Nr. 3 Das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.</p>	<p>Im Vordergrund steht dabei die Sicherung der ökologischen Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten – bzw. Pflanzenstandorten – von in Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführten Arten oder europäischen Vogelarten (LANA 2010b). Die geschaffenen Spielräume erlauben [...] bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen eine auf die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gerichtete Prüfung (BUNDESREGIERUNG 2007). Zudem wird bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen der Anwendungsbereich des § 44 BNatSchG auf die europäisch geschützten Arten eingegrenzt (BMVBS 2009).</p> <p>Die Erhaltung der ökologischen Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, kann auch durch schadensmindernde vorbeugende Vermeidungsmaßnahmen erreicht werden. Sind derartige Maßnahmen nicht hinreichend, müssen gemäß § 44 Absatz 5 BNatSchG funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen - in Gestalt vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen - ergriffen werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen unmittelbar an den voraussichtlich betroffenen Exemplaren einer Art ansetzen, mit diesen räumlich-funktional verbunden sein und spätestens zum Zeitpunkt des Eingriffs Funktionsfähigkeit aufweisen.</p>

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG

Die Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG werden abschließend in § 45 Abs. 7 BNatSchG geregelt. Danach können die zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen (Tabelle 2).

Tabelle 2: Ausnahmen von den Verbotstatbeständen und deren Erläuterung

§ 45 Absatz 7 BNatSchG	Erläuterungen
Nr. 1-3	vorliegend nicht einschlägig
Nr. 4 im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigeren Auswirkungen auf die Umwelt oder	Mit diesen Neuregelungen wird die Einhaltung der Ausnahmetatbestände des Artikels 16 FFH-RL sowie des Artikels 9 VSchRL sichergestellt.
Nr. 5 aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.	Es genügt nicht jedes öffentliche Interesse, um ein Vorhaben zu rechtfertigen. Vielmehr muss das öffentliche Interesse von ähnlichem Gewicht wie die in Nr. 4 aufgezählten Gründe sein. Zudem muss das öffentliche Interesse, das mit dem Vorhaben verfolgt wird, im einzelnen Fall gewichtiger („überwiegend“) sein als die im konkreten Fall betroffenen Belange des Artenschutzes. Deswegen müssen die Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses dem Artenschutz im konkreten Fall vorgehen (LANA 2010b).

Ausnahmen von den artenschutzrechtlichen Verboten können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG jedoch nur dann gewährt werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind **und** sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Absatz 1 der RL 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-RL und Artikel 9 Abs. 2 der VSchRL sind zu beachten (§ 45 Abs. 7 BNatSchG).

2.2 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen für den Fachbeitrag lehnt sich an die aus dem Rechtszusammenhang entlehnten Vorgaben der europäischen und nationalen Artenschutzbestimmung an. Der Fachbeitrag dient als Entscheidungsgrundlage für die zuständige Behörde zur Genehmigung des Vorhabens.

Die im vorliegenden Fall verfolgte Vorgehensweise greift die methodischen Hinweise der bisher zur Erstellung von Artenschutzbeiträgen veröffentlichten Beiträge auf. Diese sind im Einzelnen:

- BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten zum LBP-Leitfaden. F+E Projekt Nr.02.0233/2003/LR erarbeitet durch Smeets & Damaschek, Bosch & Partner, FÖA Landschaftsplanung und Dr. Gassner.
- BNATSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Mitteilung der Kommission. Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie. C (2021) 7301 final. Oktober 2021.
- LANA - LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29. Mai 2006 und gemäß des Beschlusses der 67. UMK vom 26./27. Oktober im Hinblick auf die in Fn. 3 zitierten Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts ergänzt.
- LANA - LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2010a): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht vom ständigen Ausschuss „Arten- und Biotopschutz“ überarbeitet (Stand: 19.11.2010).
- LANA - LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2010b): StA „Arten- und Biotopschutz“: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Januar 2010.

- SÄCHSNATSchG – SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.
- SMUL - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2006a): Urteil des EuGH vom 10.01.2006 - vorläufige Verfahrenshinweise. Erlass vom 27.02.2006.
- SMUL - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2006b): Urteil des EuGH vom 10.01.2006 - vorläufige Verfahrenshinweise. Erlass vom 25.07.2006.
- SMUL - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2007): Ergänzung zum Erlass vom 27.02.2006 und zum Erlass vom 25.07.2006 zum Vollzug des europarechtlichen Gebiets- und Artenschutzes. Erlass vom 05.02.2007.
- SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2007): Hinweise zur Umsetzung des Artenschutzes in der Straßenplanung. Erlass vom 25.09.2007.
- SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2009): Hinweise zum Artenschutzrecht. Erlass vom 09.12.2009.
- SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2012): Hinweise zu Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011 Erlass vom 01.02.2012.

Der Artenschutzbeitrag gliedert sich wie folgt:

1. Relevanzprüfung (Betroffenheitsanalyse)

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind alle im Wirkraum vorkommenden Europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhang IV FFH-RL. Grundsätzlich ebenfalls zu berücksichtigen sind die sogenannten „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG über Arten, für deren Schutz die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, existiert derzeit für den Freistaat Sachsen noch nicht (LFULG 2017b). Bis eine solche Verordnung erlassen wird, sind folglich nur die Arten des Anhangs IV FFH-RL und die europäischen Vogelarten zu berücksichtigen.

Die Relevanzprüfung hat die Aufgabe, diejenigen Arten zu ermitteln, die durch das konkrete Vorhaben betroffen sein könnten. Dabei werden in einem ersten Arbeitsschritt auf der Grundlage:

- der vorliegenden tabellarischen Übersichten der regelmäßig in Sachsen auftretenden Tier- und Pflanzenarten bzw. Vogelarten (LFULG 2017a, LFULG 2022a),
- der Auswertung der faunistischen Sonderuntersuchungen,
- der vorhandenen Daten der Naturschutzfachbehörden (Artdatenbank, Atlanten) bzw. von ehrenamtlichen Naturschutz Helfern (Gebietskenner)
- sowie der Habitatausstattung im Gebiet

alle im Vorhabensbereich prüfungsrelevanten europarechtlich geschützten Arten ermittelt.

Der Ausschluss nicht zu prüfender Arten erfolgt über das Nichtvorhandensein geeigneter Lebensraumstrukturen im Untersuchungsgebiet (Grobauscheidung über die Habitatkomplexe gemäß LFULG (2017a, b) bzw. über das Fehlen im entsprechenden Naturraum (keine Nachweise im Rahmen von Kartierungen, Altdaten bzw. im Messischblattquadranten).

Zudem wird geprüft, inwieweit die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten möglicherweise durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen betroffen sein könnten. Die mögliche Betroffenheit ist dabei abhängig von den nachgewiesenen und potenziellen Lebensstätten der Art in Bezug auf den prognostizierten Wirkraum des Vorhabens. Dazu werden die ermittelten Arten und deren Lebensstätten mit der Reichweite der Vorhabenwirkungen (Kap. 3.3) überlagert. Die Ermittlung der Wirkzonen und Vorsorgewerte erfolgt anhand einschlägiger Fachliteratur bzw. neuester wissenschaftlicher Kenntnisse. Dabei genügt die ausreichende Wahrscheinlichkeit des Eintretens einer möglichen Betroffenheit einer Tier- und Pflanzenart. In diesem Fall sind die potenziellen Beeinträchtigungen im Rahmen der Konfliktanalyse artbezogen zu beschreiben und anhand artspezifischer Empfindlichkeiten

zu bewerten. Durch dieses Vorgehen können Arten dann vorzeitig ausgeschieden werden, wenn sie nachweislich durch das Vorhaben nicht betroffen sind.

2. Konfliktanalyse - Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

Im Rahmen der Konfliktanalyse erfolgt die Beschreibung und Prüfung der mit dem Vorhaben verbundenen artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote. Die mögliche Betroffenheit von Arten ist abhängig von den Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art in Bezug auf die potenziellen Wirkungen des Vorhabens. Die Beeinträchtigungen werden artbezogen beschrieben und anhand der artspezifischen Empfindlichkeiten bewertet.

Für jede betroffene Art wird ermittelt, ob die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG voraussichtlich eintreten. Berücksichtigt werden Vermeidungs-/Minderungs- und Schutzmaßnahmen. Es erfolgt eine Bewertung der Wirksamkeit der o. g. Maßnahmen. Zudem wird geprüft, ob durch zusätzliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen, vgl. Kapitel 5.1.4 sowie 5.3) ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG vermieden werden kann.

2.3 Überblick über den Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum befindet sich nördlich der Stadt Hainichen im Landkreis Mittelsachsen und erstreckt sich entlang des Tals der Kleinen Striegis bis zum OT Kratzmühle (Gemeinde Schlegel). Aus naturräumlicher Sicht liegt das Gebiet in der Makrogeochore des Zellwald-Mulde-Striegis-Plateaus. Geprägt wird das Untersuchungsgebiet vom bewaldeten Tal der Kleinen Striegis in der Mikrogeochore des Hainicher Beckens (vgl. LFZ 2013 und MANNSFELD & RICHTER 1995). Die Hangschuttwälder im Talraum weisen einen natürlichen Bestandsaufbau auf.

Die räumliche Lage des Vorhabens ist der Abbildung 1 zu entnehmen:

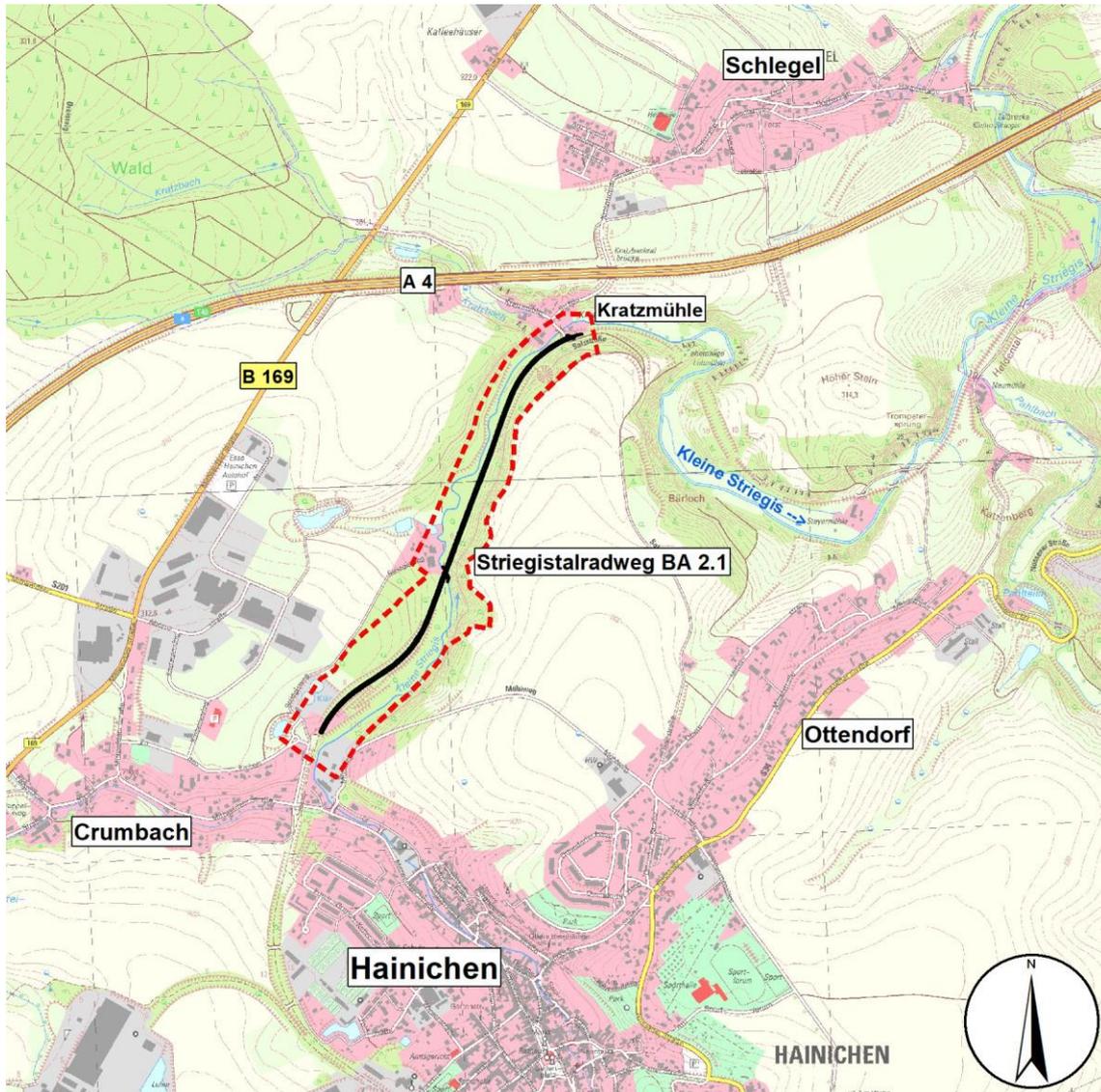


Abbildung 1: Räumliche Lage des Vorhabens

Die vom Vorhaben beanspruchte ehemalige Bahntrasse verläuft zwischen dem Bauanfang bei Hainichen bis kurz vor Querung der Kleinen Striegis am BW 01 in Einschnittlage (s. Foto 1 und Foto 2). Die Gleisanlagen (Bahngleise und Schwellen) wurden im gesamten Streckenabschnitt bereits entfernt. Ca. 200 m südlich des BW 01 wechselt die Gradientenlage der ehemaligen Bahntrasse von Einschnittlage in Dammlage und verläuft dann im Hanganschnitt (s. Foto 3). Die Hangbereiche sind mit Gehölzen bestockt (s. Foto 6).

In diesem Bereich ist die Aue der kleinen Striegis etwas aufgeweitet. In der Aue stocken ebenfalls Gehölze, teilweise sind auch alte anbrüchige Bäume vorhanden. Kleinflächig befinden sich Staudenfluren in der Aue, wobei Neophyten das Erscheinungsbild prägen. Zudem befinden sich mehrere, teils temporäre Kleingewässer in der Aue (s. Foto 5). Die Kleine Striegis ist ebenfalls von teilweise alten Ufergehölzen gesäumt. Unmittelbar östlich der Kleinen Striegis verläuft ein Wanderweg (s. Foto 6).



Foto 1: ehemalige Bahntrasse in Einschnittlage



Foto 2: Einschnittlage – dahinter verläuft die Kleine Striegis



Foto 3: Bahntrasse südlich vom BW 01 im Hanganschnitt; rechts abschirmender Gehölzbestand



Foto 4: Blick von der Kleinen Striegis in Richtung ehemalige Bahntrasse (oberhalb)



Foto 5: Kleingewässer in der Aue der Kleinen Striegis



Foto 6: Kleine Striegis mit parallel verlaufendem Wanderweg (rechts oben im Bild)

Die ehemalige Bahntrasse quert die Kleine Striegis mittels BW 01 (s. Foto 7). Nördlich des Brückenbauwerkes endet der Striegisweg. Hier befinden sich die Gebäude einer Möbeltischlerei. Unterhalb des BW 01 wird parallel der Kleinen Striegis eine Wegeverbindung unterführt. Diese endet an einem weiteren Brückenbauwerk, das direkt auf das Betriebsgelände der Tischlerei führt, jedoch für die öffentliche Nutzung gesperrt ist (s Foto 8).



Foto 7: BW 01 über die Kleine Striegis



Foto 8: Nördlich BW 01 liegende Tischlerei

Nördlich der Querung der Kleinen Striegis verläuft die ehemalige Bahntrasse unmittelbar parallel des vorhandenen Wanderweges (s. Foto 9). Die Kleine Striegis fließt in diesem Abschnitt westlich der Bahntrasse. Zwischen dem Gewässer und der ehemaligen Bahnstrecke stocken Gehölze. Die Kleine Striegis wird durch zahlreiche umgebrochene Bäume und Astanschwemmungen abschnittsweise angestaut, wodurch eine inhomogene Fließcharakteristik entsteht (s. Foto 11).

Die Talhänge sind mit naturnahen Wäldern bestockt (s. Foto 10). Teilweise durchragen mehrere offene Felsbildungen die Hangbereiche. Südöstlich der Kratzmühle befindet sich ein aufgelassener Steinbruch. Das Bauende des BA 2.1 befindet sich im Bereich der Kratzmühle (s. Foto 12)



Foto 9: ehemalige Bahntrasse parallel des Wanderweges



Foto 10: Hangwald östlich der Bahntrasse



Foto 11: Kleine Striegis mit Ast- und Laubanschwemmungen



Foto 12: Kratzmühle am Bauende

Vorbelastung im BA 2.1

In den Randbereichen des Untersuchungsgebietes befinden sich die Ortslagen Crumbach (Hainichen) und Kratzmühle. Oberhalb des Tals schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an. Das Stillgewässer nordwestlich der Wohn- und Gewerbebebauung am Striegisweg 3 (Tischlerei) ist mit keinem bzw. geringem Fischbesatz sehr extensiv genutzt. (BÜRO LUKAS 2013). Der Talraum ist zu Erholungszwecken durch einen unbefestigten Wanderweg und Naturlehrpfad erschlossen, der größtenteils parallel zum geplanten Radweg bzw. der ehemaligen Bahnstrecke verläuft.

2.4 Datengrundlagen

2.4.1 Aktualität der Datengrundlagen

Bereits im Jahr 2013 erfolgten im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr faunistische Sonderuntersuchungen zu den Artengruppen Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter (Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge), Laufkäfer und Vögel. Im Jahr 2022 erfolgte die Aktualisierung der faunistischen Sonderuntersuchungen. Es wurden aktuellen Kartierungen für die relevanten Artengruppen Herpetofauna, Avifauna, Fledermäuse, Fischotter, Biber, Falter und Bachneunauge durchgeführt.

Die Aktualität der Datengrundlagen ist damit gewährleistet.

2.4.2 Durchgeführte Untersuchungen

Faunistische Sondergutachten 2013

- REIKE, H.-P. (2013): Erfassung Laufkäfer im Zuge des Vorhabens B 169 Striegistalradweg Hainichen und Schlegel, 2. Bauabschnitt. Stand 22.10.2013.
- SCHMIDT, C. (2013): B 169 Radweg Hainichen – Schlegel / Striegistalradweg. Untersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen in den Brückenbauwerken. Stand: Juli 2013.
- TEUFERT S. (2013): Faunistisches Sondergutachten Amphibien und Reptilien zum Vorhaben B169 Striegistalradweg Hainichen – Schlegel 2. BA; Stand: September 2013.
- VOIGT, H. (2013): B 169 – Striegistalradweg Hainichen - Schlegel, 2. BA. Faunistische Sonderuntersuchung zu Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge. Stand: August 2013.
- WEBER, M. (2013): B 169 Striegistalradweg Hainichen – Schlegel: Avifaunistische Sonderuntersuchung. Stand: August 2013.

Faunistische Sondergutachten 2022

Im Zuge der vorliegenden Planung wurden folgende Erfassungen durchgeführt:

- SCHMIDT, C. (2022): Quartierkontrolle Fledermäuse im Brückenbauwerk BW 01 im Rahmen des Vorhabens Striegistalradweg Bauabschnitt 2.1 - Stahlbrücke über die Kleine Striegis bis Crumbach. Bericht März 2022.
- NATURE CONCEPT (2022a): Striegistalradweg Hainichen - Schlegel, BA 2.1. Plausibilisierung Faunistische Sonderuntersuchung Biber, Fischotter, Nachtkerzenschwärmer, Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Spanische Flagge - Abschlussbericht - Stand 11.09.2022.
- NATURE CONCEPT (2022b): Striegistalradweg Hainichen - Niederstriegis, 2. - 6. BA Prüfung Habitataignung Bachneunauge in vorgesehenen Querungsbereichen des Radwegs mit der Striegis im Bereich geplanter Brückensanierungen (Bauwerk im BA 2.1 sowie Bauwerke 01, 03, 09, 12, 19 und 21) - Abschlussbericht - Stand 11.09.2022.
- WEBER, M. (2022): Striegistalradweg Hainichen–Schlegel, Bauabschnitt 2.1. Brutvogelerfassung. Stand 15.09.2022.
- 34u (2022a): Striegistalradweg Bauabschnitt 2.1 (Hainichen - Kratzmühle). Erfassung der Artengruppe Amphibien. Bericht September 2022.
- 34u (2022b): Striegistalradweg Bauabschnitt 2.1 (Hainichen - Kratzmühle). Erfassung der Artengruppe Reptilien. Bericht September 2022.

Sonstige Datengrundlagen

- BÜRO LUKAS - Integrative Naturschutzplanung (2013): Managementplan für das SCI 020 E „Striegistäl und Aschbachtal“ [4944-301] (Landkreise Döbeln, Mittweida, Freiberg). Im Auftrag der Landesdirektion Chemnitz, Abteilung Umweltschutz, Natura 2000. Endbericht. Stand Februar 2013.
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2013) Auszug aus der Artdatenbank Sachsen (MultiBaseCS) Stand: 22.03.2013, übermittelt durch LRA Mittelsachsen, Fr. Streich am 25.03.2013.
- LFULG- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2022c): Rasterverbreitungskarten von Arten in Sachsen. Digital abrufen unter dem Link: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>.
- LFULG- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2022d): Auszug digitaler Daten aus der Zentralen Artdatenbank Sachsen (MultibaseCS). Digital bereit gestellt durch das LRA Mittelsachsen per Mail am 09.11.2022.
- LRA MITTELSACHSEN - UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (2020): Mündliche Mitteilung zu den bekannten Horststandorten im Umfeld des Striegistales. Persönliche Auskunft durch Frau Dr. Heinrich am 20.02.2020 im Rahmen eines Abstimmungstermines.

3 Beschreibung des Vorhabens, der Wirkzonen und Wirkreichweiten

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Neubau eines selbstständig geführten, von der Bundesstraße abgesetzten Radweges. Dazu wird die stillgelegte Bahntrasse Hainichen-Roßwein im Taleinschnitt der „Kleinen Striegis“ genutzt. Da die Bahnstrecke überwiegend außerhalb bebauter Grundstücke verläuft, ist sie als gemeinsamer Geh-/ Radweg auszuweisen (LIEBOLD AI 2024).

Der Teilabschnitt 2.1 des Radweges beginnt am Rande des Industrie- und Gewerbegebietes Crumbach Nord und endet mit der Abfahrt Ortslage Kratzmühle bei Station 1+318. Die Länge des Bauabschnittes 2.1 beträgt 1.318 m. Für die Herstellung des Radweges werden die baulichen Restsubstanzen der Bahnstrecke, wie Schotterbett, Entwässerungsanlage und die vorhandene Brückenkonstruktion genutzt. Die Fahrbahnoberfläche des Radweges wird in Asphaltbefestigung hergestellt, um eine sichere und komfortable Fahrweise zu ermöglichen. Geplant ist eine Querschnittsbreite von 2,50 m zuzüglich 0,50 m breiter Bankette wie in folgender Abbildung 2 dargestellt. Der vorhandene Bahndamm, die vorhandenen Geländeeinschnitte wie auch das vorhandene Brückenbauwerk BW 01 lassen diese Querschnittsbreite über die gesamte Länge der Baustrecke zu. Die Fahrbahn erhält eine Asphalttrag- und eine Asphaltdeckschicht.

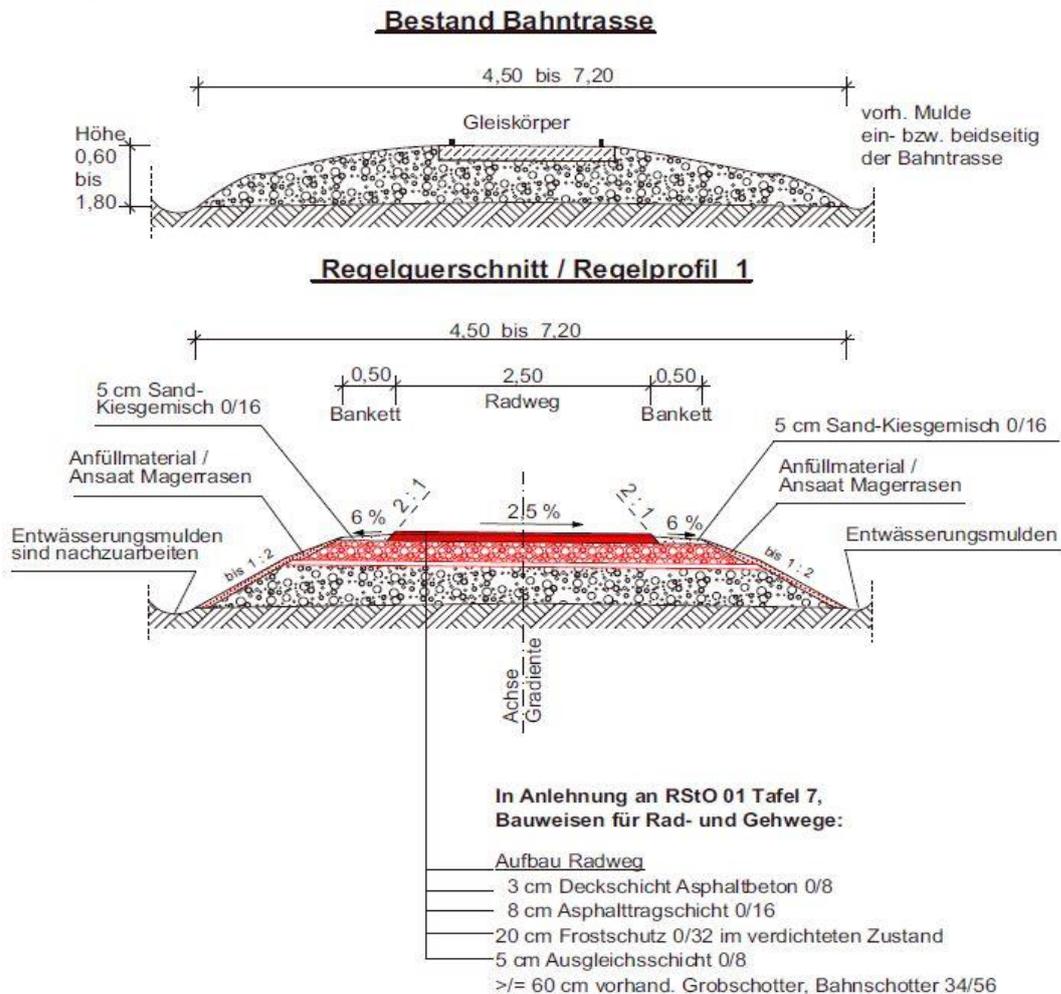


Abbildung 2: Regelquerschnitt des geplanten Radweges - Bestand sowie geplantes Regelprofil (LIEBOLD AI 2024)

Die vorhandene Streckencharakteristik ist auf Grund der topografischen und baulichen Verhältnisse durch weite Radien, geringe Längsneigungen, große Sichtweiten und einen stetigen Fahrbahnverlauf geprägt. Die sich auf Grund der Nutzung einer ehemaligen Bahntrasse bietende Streckencharakteristik entspricht den Anforderungen an die Planung eines Radweges.

3.1.1 Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt über die Quer- und Längsneigung in das beidseitig vorhandene Entwässerungssystem des ehemaligen Bahnkörpers. Das bestehende Entwässerungssystem der ehemaligen Bahnanlage ist grundsätzlich intakt. Wesentliche Eingriffe in die bestehende Entwässerungssituation sind demnach nicht erforderlich. Die vorhandenen Entwässerungsmulden bzw. Gräben nehmen anfallende Oberflächenwasser (Niederschlagswasser) vollständig auf. Das Oberflächenwasser wird in den Entwässerungsmulden bzw. Gräben komplett versickert und muss nicht in die Kleine Striegis oder als Flächenversickerung in das Umland abgegeben werden. Lediglich im Bereich Bauwerk BW 01 wird wie im Bestand entsprechend direkt in die Kleine Striegis entwässert. Eine dafür angeformte Beton-Abtropfnase an der Stahlbeton-Fahrbahnplatte der Brücke sorgt für die Ableitung des Niederschlagswassers.

Infolge der Stilllegung des Bahnbetriebes der Strecke im Jahr 1991 erfolgte in den vergangenen Jahren keine Wartung und Pflege der Entwässerungsanlagen, so dass Ergänzungs- und Instandsetzungsarbeiten notwendig sind. Dies betrifft z.B. Maßnahmen wie die Reinigung / Instandsetzung vorhandener Durchlässe und die Nachprofilierung bestehender Entwässerungsmulden bzw. Gräben.

In Teilbereichen, wie z. B. in einigen Taleinschnitten, ist eine Nachprofilierung der Gräben erforderlich. Die Entwässerung der geplanten Anbindungen erfolgt entsprechend der jeweiligen Querneigung in das angrenzende Gelände. Das Bauwerk BW 01 wird analog zur Bestandssituation in die Kleine Striegis entwässert.

3.1.2 Ingenieurbauwerke

Im Teilabschnitt 2.1 befindet sich ein Brückenbauwerk. Das Bauwerk BW 01 ist eine vorhandene Einfeld-Stahltragkonstruktion auf Natursteinstützmauern als Widerlager. Im Böschungsbereich des Bahndammes befinden sich Natursteinflügelmauern.

Tabelle 3: Ingenieurbauwerk im Zuge des BA 2.1

Bau-km	Bau-werks-Nr.	Beschreibung	Bauwerksmaße
0+ 566	BW 01	Brücke im Zuge Radweg über Kleine Striegis	Breite zw. Geländern 3,00 m, LW 6,76 m, LH 4,49 m

Im Zuge der Sanierung und Nutzbarmachung der Brücke für das geplante Vorhaben wird die Konstruktion ausgefahren und extern in allen Teilen instandgesetzt. Nach dem Einfahren der Stahlkonstruktion werden Stahlbetonschalen als Fertigteile (Filigranplatten) aufgelegt. Sie dienen als Schalung für die in Ortbeton herzustellende direkt befahrene Stahlbetonplatte. Die Stahlbetonplatten bilden Überfahrten mit einer Plattenbreite von 3,50 m. Die Breite zwischen den Geländern beträgt 3,00 m.

Am Brückenbauwerk BW 01 sollen Widerlager, unter Beachtung der Forderungen des neuen WHG und der europäischen WRRL geschützt bzw. gefestigt werden. Hierfür sind Schutzmauern als Vorsatzschalen (bewehrt und ca. 1,20 m tief durch Fundament gegründet, Breite max. 20 cm) aus WU-Beton im Flügelmauerbereich der Brücke und im Bereich der vorhandenen Gehwegmauer geplant. Die Maßnahme dient der Sicherung der Statik des Brückenkörpers.

3.1.3 Bautechnologie und -ablauf

Der Radweg wird ausschließlich auf der Dammkrone der stillgelegten Bahntrasse gebaut. Es ist ein „Vor-Kopf-arbeiten“ vorgesehen, so dass sich das Baufeld weitestgehend (mit Ausnahme der Zu- und Abfahrten sowie im Bereich des zu sanierenden BW 01) auf den Bahnkörper beschränkt (LIEBOLD AI 2024). Bauzeitliche Lagerflächen werden außerhalb sensibler Bereiche und vor allem außerhalb von LRT-Flächen und Habitaten der Tierarten eingerichtet.

Die Auffahrt am Bauanfang bei Bau-km 0+000 ist vorübergehend so zu befestigen, dass sie im Zuge der Instandsetzung des Bauwerkes 01 als Baustellenzufahrt geeignet ist. Eine zwischenzeitliche Nutzung angrenzender Flächen ist mit den betroffenen Eigentümern zu vereinbaren. Die Ortsabfahrt

Kratzmühle in Schlegel dient in der Bauphase der Radwegtrasse als Baustellenzufahrt und ist in geeigneter Weise zu befestigen. Die Herstellung des bituminösen Oberbaus erfolgt nach Abschluss der Arbeiten im Streckenverlauf. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme werden die Zufahrten zurückgebaut. Gleiches gilt für Bereiche der Baustelleneinrichtung.

Für die Realisierung des Bauvorhabens sind Rodungen von Buschwerk bzw. Ruderalfluren mit Gehölzaufwuchs sowie die Entnahme einzelner, angrenzender Gehölze im Baufeld erforderlich. Es handelt sich dabei um 6 jüngere Bäume mit einem Stammdurchmesser von ca. 15 - 30 cm.

Bauzeit

Die Bauausführung beschränkt sich auf taghelle Zeiten. Die Baustellensicherung im Bereich des Brückenbauwerks 01 wird durch Bauzäune sichergestellt. Eine Beleuchtung oder Warnleuchten zur Sicherung gefährlicher Bauzustände innerhalb des Baufeldes sind nicht vorgesehen (LIEBOLD AI 2024). Für die Durchführung der Maßnahme sind ca. 4 Monate veranschlagt.

3.2 Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens

Die durch den Radwegbau ausgehenden Wirkfaktoren können ihrem Ursprung nach in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden werden. Die für die vorkommenden Artengruppen relevanten Wirkfaktoren werden im Folgenden aufgeführt.

3.2.1 Mögliche baubedingte Wirkungen

Zu den baubedingten Wirkungen zählen alle auf die zeitlich befristete Baumaßnahme des Radwegs beschränkten Umweltauswirkungen, z. B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb:

- Lärm und visuelle Störreize (Bewegung, Licht) im Zuge des Baugeschehens; Erschütterungen durch die Bautätigkeiten (Gefahr der erheblichen Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
- baubedingte Flächeninanspruchnahme durch Anlage von zeitlich begrenzten Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen während der Bauphase (Zerstörung oder Beschädigung der Vegetationsbestände (Bsp. Rodungen von Buschwerk) im Arbeitsradius von Baumaschinen, Verdichtung durch Befahren) (Gefahr der Inanspruchnahme bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),
- Zerstörung von Quartieren und Rückzugsräumen an den Bauwerken (Gefahr des „Tötens“ - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG; Gefahr der Inanspruchnahme bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),
- Veränderungen der Standortbedingungen (Gefahr der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),
- Stoffeintrag in Oberflächengewässer (Kleine Striegis) durch Betriebsstoffe der Baufahrzeuge sowie baubedingtes Einspülen von Erdreich in Oberflächengewässer (Gefahr des „Tötens“ - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG; Gefahr der Inanspruchnahme bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),
- Barrierewirkung für terrestrische faunistische Wanderbewegungen/Flächenzerschneidungen (Amphibien, Reptilien) (Gefahr der erheblichen Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
- Gefahr der Kollision mit Baufahrzeugen im Bereich von Wanderrouten und Lebensstätten (insbesondere Amphibien, Reptilien) (Gefahr des „Tötens“ - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

3.2.2 Mögliche anlagebedingte Wirkungen

Unter die anlagebedingten Wirkungen fallen alle durch den Baukörper dauerhaft verursachten Veränderungen in Natur und Landschaft. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein:

- (Gefahr der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG),
 - Zerschneidungseffekte, Trenn- und Barrierewirkungen durch Neuanlage des Radweges, Einschränkung des Ausbreitungsvermögens und der Wanderbewegungen der Fauna (z. B. Reptilien) (Gefahr der erheblichen Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
 - Falleneffekte auf Amphibien, Reptilien durch asphaltierte Fahrbahnbeläge (Wärmefalle, Kältefalle, Beutefalle).
- <

3.2.3 Mögliche betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Umweltauswirkungen sind die, die durch Betrieb und Unterhaltung des Radweges hervorgerufen werden:

- akustische und visuelle Störreize (Lärm, Bewegung, Licht durch den Fahrradverkehr) (Gefahr der erheblichen Störung - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),
- Individuenverluste durch Kollision mit dem Radverkehr (Amphibien, Reptilien) (Gefahr der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Beeinträchtigung durch verstärkte Erholungsnutzung durch Radfahrer, Wanderer

Mit einer erhöhten Frequentierung durch Erholungssuchende können Beeinträchtigungen von Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten europäisch geschützter Arten durch visuelle und akustische Störreize sowie durch menschliche Bewegungen verbunden sein. Es besteht die Gefahr der Verdrängung von empfindlichen Brutvögeln und damit verbunden die Aufgabe von in Radwegnähe liegenden Brut- und Niststandorten. Aber auch viele Säugetiere reagieren gegenüber dem „Störfaktor Mensch“ empfindlich und meiden infolgedessen solche beeinträchtigten Bereiche.

Die Intensität von Störungen lassen sich nach REICHHOLF (2001: Seite 12) anhand der Reaktionen gliedern in:

- **erhöhte Aufmerksamkeit** (= Ablenkung von anderen Aktivitäten oder Störung der Ruhe)
- **Ausweichreaktionen** (sofern räumlich möglich und störungsfreie Stellen zu erreichen sind),
- **Fluchtreaktionen** bedeuten das Verlassen der Stelle (Brutplatz, Ort der Ruhe oder der Nahrungssuche mit der Folge mehr oder weniger langer Abwesenheit oder gänzlichem Verlassen des Gebietes),
- **Wegbleiben** ist die stärkste Form der Auswirkungen von Störungen, da sie den Verlust von Lebensmöglichkeiten bedeutet.

Unfalltod von Tieren

Der Betrieb von Radwegen beschränkt und gefährdet die Mobilität von Amphibien und Reptilien. Die Gefährdung ist insbesondere in den Bereichen erhöht, wo Radtrassen traditionelle Wander- und Ausbreitungskorridore der Arten queren. Amphibien, v. a. Molche und Jungtiere von Fröschen und Kröten, suchen während der Sommermonate bei regnerischem und wechselhaftem Wetter die hindernisfreien Fahrbahnbeläge für Wanderungen sowie bei ihren täglichen Nahrungssuchen gezielt auf, da dort die Fortbewegung deutlich erleichtert ist. Thermophile und xerothermophile Bodenarthropoden werden durch die Wärme der Fahrbahndecke aus den angrenzenden Biotopen angelockt. Durch die zumeist langsame Fortbewegung der Artengruppen erhöht sich die Kollisionsgefahr mit dem Radverkehr (vgl. GfL 2000).

3.3 Bestimmung der projektspezifischen Wirkzonen

Der Untersuchungsraum des Artenschutzbeitrags ist der Raum, der zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten herangezogen werden muss.

Neben den unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens (mögliche bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Reproduktions-, Wohn- und Zufluchtsstätten durch Überbauung) sind auch Beeinträchtigungen durch Ausstrahlungseffekte infolge betriebsbedingter Beeinträchtigungen zu erwarten, die über die direkt in Anspruch genommene Grundfläche hinaus wirken (Störungen).

Dieser Wirkraum des Vorhabens ist der Raum, in dem vorhabensbedingte Wirkprozesse Beeinträchtigungen/Störungen von Lebensstätten auslösen können. Für seine Abgrenzung sind diejenigen Wirkprozesse zugrunde zu legen, die für die verschiedenen zu prüfenden Arten relevant sind (in Abhängigkeit der Empfindlichkeit der betroffenen Arten gegenüber den Wirkungen des Vorhabens).

Der zu berücksichtigende Wirkraum des Vorhabens ist in Abbildung 3 dargestellt.

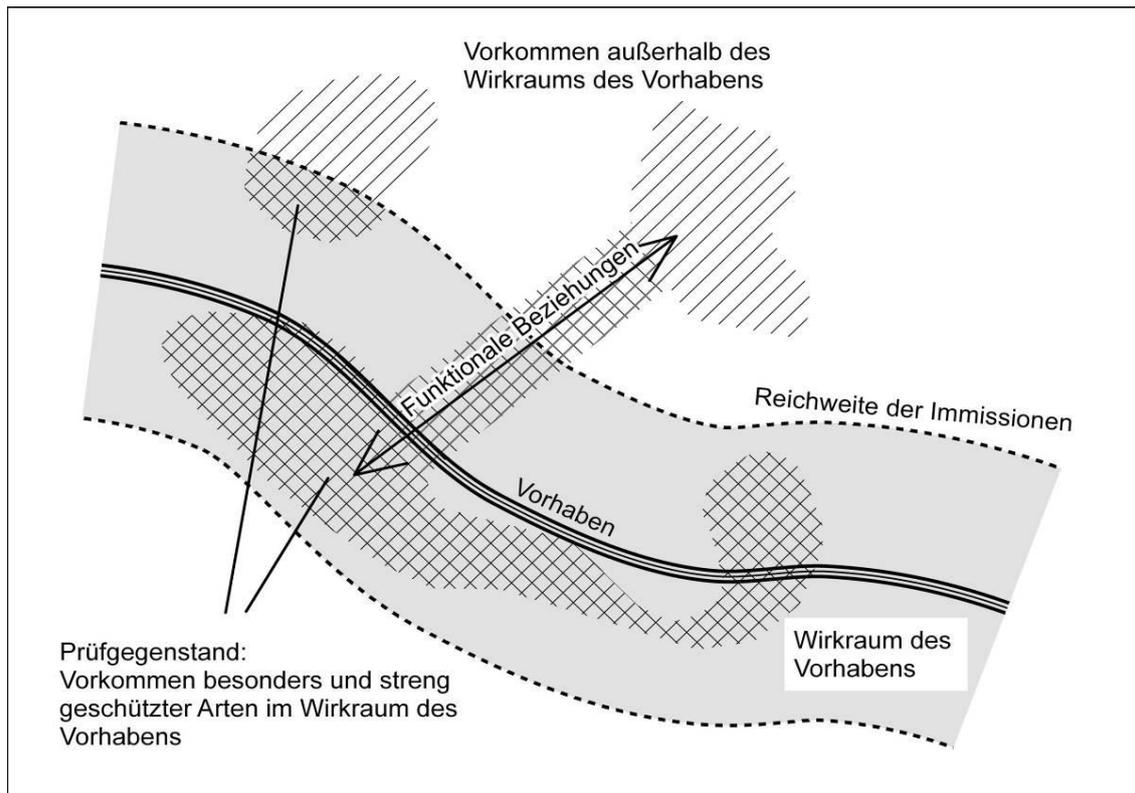


Abbildung 3: Zusammenhang zwischen Untersuchungsraum und Wirkraum (verändert nach BMVBW 2004)

Eingriffsort

Am Eingriffsort, d. h. der direkt beanspruchten Grundfläche, liegt eine **sehr hohe Wirkintensität** vor. Durch Flächenversiegelung/Überbauung durch den Radweg und Bauzonen geht die Funktion der betroffenen Flächen und Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte vollständig verloren. In Bereichen, in denen die Trasse des Radweges obligate Verbindungen zwischen Teillebensräumen zerschneidet, können essenzielle Funktionalbeziehungen unterbrochen werden bzw. kann es zu einem erhöhten Kollisionsrisiko kommen.

Wirkraum (Effektdistanzen)

Der Wirkraum umfasst den Bereich, in dem vorhabenspezifische Projektwirkungen Beeinträchtigungen auslösen können. Es handelt sich dabei um vorhabensbedingte bau- und betriebsbedingte Auswirkungen, die über die direkte Flächeninanspruchnahme hinaus reichen (z. B. visuelle Störreize, Verlärmung, Zerschneidungseffekte etc.). Der Wirkraum definiert sich somit über die Reichweite der mit dem Radweg verbundenen Störwirkungen.

4 Ergebnis der Relevanzprüfung

Von den Arten des Anhangs IV der FFH-RL sind in Sachsen gemäß LfULG (2017a) 59 Tier- und Pflanzenarten heimisch. Diese teilen sich auf die Artengruppen der Säugetiere (terrestrische Säuger und Fledermäuse), Amphibien, Reptilien, Käfer (holzbewohnende Käfer und Schwimmkäfer), Libellen, Schmetterlinge sowie Farn- und Blütenpflanzen auf.

Bei den Farn- und Blütenpflanzen sind die in Sachsen relevanten Arten entweder an Gewässer oder an Felsstandorte gebunden. Dazu kommen die in Sachsen regelmäßig auftretenden Vogelarten. Gemäß LfULG (2022a) sind dies derzeit 252 Arten. Im Ergebnis der vorliegenden faunistischen Erfassungen werden folgende Artgruppen im Rahmen der Konfliktanalyse berücksichtigt:

Tabelle 4: Zusammenstellung der durch das Vorhaben potenziell betroffenen Arten

Artengruppe	Anzahl der potenziell betroffenen Arten
Arten des Anhangs IV der FFH-RL	
Säuger (ohne Fledermäuse)	2
Fledermäuse	10
Amphibien	1
Reptilien	-
Libellen	1
Schmetterlinge	-
Käfer	-
Farn- und Samenpflanzen	-
Europäische Vogelarten	64
Gesamt	78

5 Konfliktanalyse - Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen

5.1 Bewertungs- und Beurteilungskriterien

5.1.1 Prüfmaßstab „Ökologische Funktionsfähigkeit“

Im § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG erfolgt eine Einschränkung der Verbotstatbestände dahingehend, dass ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vorliegt, „...wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“ (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).

Zur Bewertung der ökologischen Funktionsfähigkeit ist die Abgrenzung der essenziellen Habitatstrukturen einer Art erforderlich. Dies sind neben den eigentlichen Fortpflanzungsstätten (z.B. Nester, Wochenstuben, Laichgewässer) und Ruhestätten (z.B. Zwischenquartiere, Rast- und Schlafplätze) auch weitere damit verbundene Habitatbestandteile wie Nahrungsgebiete mit engem Bezug zu den Fortpflanzungsstätten, Balzplätzen und Verbindungswegen.

Durch das Vorhaben darf sich also die ökologische Gesamtsituation für die Population im räumlichen Zusammenhang nicht verschlechtern. Tritt eine Unterbrechung der Funktionsfähigkeit ein, kann es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population im Gebiet kommen (vgl. hierzu den folgenden Abschnitt 5.1.2).

5.1.2 Prüfmaßstab „Erhaltungszustand der lokalen Population“

Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG stellt im Gegensatz zu den beiden anderen Verbotstatbeständen (Tötungs- und Verletzungsverbot, Nr. 1 sowie Beschädigungs- und Zerstörungsverbot, Nr. 3), welche grundsätzlich auf dem Niveau der betroffenen Individuen bzw. der einzelnen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bewertet werden, eine Besonderheit dar, da nur Störungen verbotsrelevant sind, die sich erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken. Eine erhebliche Störung liegt gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Das Störungsverbot verfolgt damit einen artbezogenen Schutzansatz.

Grundsätzlich ist von dem Eintreten einer erheblichen Störung dann auszugehen, wenn die Größe der lokalen Population und/oder ihr Fortpflanzungserfolg signifikant und nachhaltig zurückgeht. Dies ist besonders dann anzunehmen, wenn Tiere aufgrund der Störungen den Wirkraum dauerhaft verlassen und wenn sich ihre Überlebenschancen, ihre Reproduktionsfähigkeit oder ihr Reproduktionserfolg im gestörten Bereich verschlechtern. Um diese negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu bewerten ist eine artspezifische Einzelfallprüfung unter Berücksichtigung der betroffenen Lebens- und Zeiträume vorzunehmen (LBV-SH 2016).

Können Individuen auf benachbarte Lebensräume grundsätzlich ausweichen, ohne dass es zu negativen Auswirkungen auf die lokale Population kommt, kann dies in die Bewertung der Erheblichkeit von Störungen mit einbezogen werden. Dafür ist jedoch plausibel aufzuzeigen, dass die Ausweichlebensräume von den betroffenen Individuen tatsächlich genutzt werden können. Dafür müssen die Ausweichlebensräume u.a. störungsarm, erreichbar und verfügbar sein. Die Verfügbarkeit setzt voraus, dass die Ausweichlebensräume nicht bereits von Artgenossen oder Feinden/ Konkurrenten besetzt sind (LBV-SH 2016).

5.1.3 Artengruppenspezifische Empfindlichkeiten

Jede Artengruppe reagiert unterschiedlich auf die Wirkungen eines Bauvorhabens. Zur Feststellung einer Betroffenheit der jeweiligen Artengruppe werden daher zunächst die artengruppenspezifischen Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkungen des Vorhabens zusammengestellt. Durch eine Überlagerung der Reichweiten der entsprechenden Wirkfaktoren mit den bekannten Lebensräumen der vorkommenden Arten kann eine erste Einschätzung der potenziellen Betroffenheit der Arten im Wirkraum des Vorhabens erfolgen.

Terrestrische Säuger

Auf Grund ihrer unterschiedlichen Körpergrößen, Fortbewegungsformen und Habitatansprüche und der hieraus resultierenden variablen Einnischung sind gemeinsame Empfindlichkeiten für die Artengruppe der Säugetiere nur bedingt zu benennen. Die Empfindlichkeit von Arten gegenüber einer Flächeninanspruchnahme von Wohnquartieren nimmt mit dem Grad der Spezialisierung auf bestimmte Strukturen zu. Trotz der für Säugetiere typischen Mobilität bedeutet die Überbauung und damit Vernichtung eines Baus, einer Wohnhöhle oder auch nur von Zwischenquartieren oder Einstandsflächen, dass das Ausweichen bzw. die erneute Quartiersuche mit Energie- und Zeitaufwand verbunden ist, der für Aufgaben, wie Nahrungssuche und Fortpflanzung nicht zur Verfügung steht. Zudem ist auf Grund der dichten „Nischenbesetzung“, einer ggf. erhöhten Prädation oder innerartlicher Konkurrenz ein Ausweichen in benachbarte Räume nicht immer erfolgreich (RASSMUS et al. 2003).

Neben der direkten Inanspruchnahme von Lebensräumen reagieren viele Wildtierarten empfindlich auf Störungen wie Lärm und Licht. Durch die Meidung der beeinträchtigten Bereiche ziehen sich die Bestände in die verbleibenden ungestörten Bereiche zurück, dezimieren dort auf Grund der hohen Individuendichte das Nahrungsangebot und werden durch die Ballung anfällig gegenüber Parasiten und Krankheiten.

Fledermäuse

Fledermäuse nutzen ihre Quartiere, die oft besondere klimatische Bedingungen erfüllen müssen, häufig in großen, individuenreichen Verbänden. Da geeignete Quartiere selten sind, reagieren Fledermäuse ausgesprochen empfindlich auf die Inanspruchnahme von Quartieren, insbesondere bei Wochenstuben oder großen Winterquartieren. Aber auch der Verlust von Zwischenquartieren bedeutet Energie- und Zeitaufwand für die Suche nach einem neuen Quartier. Der Energie- und Zeitaufwand, der damit verbunden ist, steht nicht für Aufgaben wie Nahrungssuche und Fortpflanzung zur Verfügung (RASSMUS et al. 2003).

Amphibien

Amphibien führen periodisch Wanderungen zwischen Laich- und Landhabitaten durch. Zerschneiden Verkehrswege diese Wanderrouten, kann auf Grund ihrer vergleichsweise schwerfälligen Fortbewegung auch eine Kollision mit dem Radverkehr nicht ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus können trockene, heiße Fahrbahnbeläge auch mikroklimatische Barrieren darstellen (BLAB 1986). Erkenntnisse über Beeinträchtigungen durch Erschütterungen oder Lichtemissionen liegen für Amphibien nicht vor.

Libellen

Libellen sind auf Grund ihrer Gewässergebundenheit besonders gegenüber Veränderungen dieses Lebensraums empfindlich. Gewässertrockenlegungen (auch temporärer Art), Überbauungen oder Verrohrungen entwerthen Lebensräume oder Lebensraumabschnitte vollständig. Daneben stellen Gewässerverschmutzungen insbesondere für das Larvalstadium eine Bedrohung dar, die sowohl aus einer Reduzierung der Submers- oder Emersvegetation, einer direkten Beeinträchtigung der Larven durch Stoffeinträge oder einer Verschlammung der benötigten Substrate mit einhergehenden Sauerstoffdefiziten resultieren können.

Eine Empfindlichkeit gegenüber akustischen Reizen ist für Libellen nicht bekannt und auf Grund der fehlenden Hörorgane nicht wahrscheinlich. Ebenso liegen keine Erkenntnisse über mögliche

Beeinträchtigungen durch Erschütterungen vor. Da Libellen keine Bodentiere sind, sind Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Auch Störwirkungen durch visuelle Reize (Bewegungen) sind nicht gegeben. Eine Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen bzw. eine Lockwirkung durch Lichtquellen ist auf Grund des tagaktiven Verhaltens der Artengruppe nicht gegeben. Dagegen bestehen Hinweise, dass Verschattungen (z. B. durch ein Brückenbauwerk) das Ausbreitungsverhalten der Libellen negativ beeinflussen können.

Avifauna

Vögel sind besonders bei hoher Spezialisierung von der direkten Inanspruchnahme ihrer Brutstrukturen (z. B. Höhlenbäume, Waldbäume) betroffen. Trotz ihrer Mobilität ist ein Ausweichen auf Grund der dichten „Nischenbesetzung“, der innerartlichen Konkurrenz und einer ggf. erhöhten Prädation nicht immer erfolgreich und mit erhöhtem Energie- und Zeitaufwand verbunden (RASSMUS et al. 2003). Auch der Verlust weiterer Lebensraumstrukturen, wie Singwarten oder Nahrungsräume, kann sich negativ auf die Vitalität von Vogelpopulationen auswirken.

Ausgehend vom Wirkungscharakter des Vorhabens sind Störungen durch Licht nicht anzunehmen, da keine nächtliche Beleuchtung des Radweges vorgesehen ist. Mögliche Wirkungen einer als Radweg nachgenutzten Bahntrasse stellen insbesondere Bewegungsunruhe durch Radfahrer und Wanderer dar. Insbesondere brütende und rastende Vögel zeigen eine hohe Sensibilität gegenüber Störungen durch Bewegungsunruhe. Einzelne, besonders scheue Arten (u.a. Schwarzstorch, Greifvögel, Eulenvögel) können durch die Anwesenheit von Menschen in ihren Brut- und Nahrungshabitaten verdrängt werden. Mit einer erhöhten Frequentierung durch Erholungssuchende können Beeinträchtigungen von Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten durch visuelle und akustische Störreize sowie durch menschliche Bewegungen verbunden sein. In bestimmten Fällen besteht die Gefahr der Verdrängung von empfindlichen Arten und damit verbunden die Aufgabe von Brut- oder auch Nahrungshabitatstandorten. Die erforderliche erhöhte Aufmerksamkeit gegenüber den Störquellen (hier „Störfaktor Mensch“) reduziert das Zeitbudget - z. B. für die Nahrungssuche - und Fluchtreaktionen verschlechtern die Energiebilanz. Die Vielfalt der von den Radwegen ausgehenden Störreize, vom frühmorgendlichen Joggen bis zum Ausführen der Hunde am späten Abend, erschwert Berechenbarkeit und Gewöhnung für störeffindliche Vogelarten.

Eine Betroffenheit durch Schadstoffeinträge in anliegende Gewässer ist für Vögel in der Regel nicht abzuleiten.

Zusammenfassung der artengruppenspezifischen Wirkfaktoren und artspezifischen Betroffenheiten

Die nachfolgende Matrix veranschaulicht die generellen Betroffenheiten der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Artengruppen gegenüber den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens, die sich aus der jeweiligen Empfindlichkeit der Arten gegenüber diesen Wirkfaktoren ableiten lassen.

Tabelle 5: Wirkfaktoren und Empfindlichkeiten gegenüber den Vorhabenwirkungen/Betroffenheiten der verschiedenen Artengruppen

Wirkfaktor	Potenzielle Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen/Betroffenheit der Artengruppe				
	Säugetiere	Fledermäuse	Amphibien	Libellen	Avifauna
Baubedingt					
Inanspruchnahme von Flächen für das Baugeschehen	x	-	x	-	x
Zerstörung von Lebensstätten/ Rodungen von Buschwerk/ Beseitigung von Quartieren innerhalb des Brückenbauwerks	-	x	(x)	-	x
Lärm, visuelle Störreize, Erschütterungen während der Bauphase	x	x	(x)	-	x
Veränderungen der Standortbedingungen	-	-	x	(x)	-
baubedingte Barrierewirkung/Flächenzerschneidung	-	-	(x)	-	-
Verunreinigungen durch Stoffeinträge	(x)	-	x	x	(x)
Anlagebedingt					
Habitatbeseitigung durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung	-	-	x	-	(x)
Veränderungen der Standortbedingungen	-	-	(x)	(x)	-
Trenn- und Barrierewirkungen	-	(x)	(x)	-	-
Beeinträchtigung von Migrationsbewegungen	-	-	(x)	-	-
Falleneffekte (Wärmefalle, Kältefalle, Beutefalle)	-	-	x	-	-
Betriebsbedingt					
Kollisionsgefahr mit Radverkehr	-	-	x	-	-
Störung durch menschliche Anwesenheit (akustisch, visuell)	(x)	-	-	-	(x)
x - Artengruppe empfindlich gegenüber dem Wirkfaktor (x) - Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor nur unter bestimmten Voraussetzungen gegeben					

5.1.4 Konfliktmindernde Maßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Die Erhaltung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, kann durch schadensmindernde vorbeugende Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt werden.

Davon abzugrenzen sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) im Sinne des § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG. Sind vorbeugende Vermeidungsmaßnahmen nicht hinreichend, müssen gemäß dieser Vorschrift funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen - CEF-Maßnahmen - ergriffen werden. CEF-Maßnahmen müssen unmittelbar an den voraussichtlich betroffenen Exemplaren einer Art ansetzen, mit diesen räumlich-funktional verbunden sein und spätestens im Zeitpunkt des Eingriffs Funktionsfähigkeit ausweisen (BVerwG, Urteil vom 14.4.2010 - 9 A 5.08 -, juris Rn. 123; Europäische Kommission 2021, S. 46). Als CEF-Maßnahmen anerkannt sind beispielsweise

die qualitative und quantitative Verbesserung bestehender Lebensstätten oder die Anlage neuer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zur betroffenen Lebensstätte. Wichtig ist, dass diese Ausgleichsmaßnahmen bereits zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind. (vgl. LANA 2010b). Dadurch wird gewährleistet, dass die Funktion der Lebensstätten gewahrt wird und die lokalen Populationen der betroffenen Arten in ihrem Erhaltungszustand nicht gefährdet werden.

Der Leitfaden der EU-Kommission (2021) hebt dazu hervor: es „... muss ein hohes Maß an Sicherheit bestehen, dass die Maßnahmen ausreichen, um jede Beschädigung oder Vernichtung zu vermeiden, und die Maßnahmen müssen rechtzeitig und in angemessener Form wirksam durchgeführt werden, sodass jede Beschädigung oder Vernichtung vermieden wird. Die Beurteilung der Erfolgsaussichten muss auf der Grundlage objektiver Informationen und unter Berücksichtigung der Merkmale und spezifischen Umweltbedingungen der betreffenden Stätte vorgenommen werden.“ (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2021: 2.3.4d Abs. 2-69).

5.2 Ergebnisse der Konfliktanalyse

Für die Arten, für die im Rahmen der Relevanzprüfung das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht sicher ausgeschlossen werden konnte, erfolgt im Zuge der Konfliktanalyse eine artbezogene Ermittlung der vorhabenbedingten Auswirkungen. Es wird geprüft, ob es durch das geplante Vorhaben durch bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen zu einem Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kommt. Darüber hinaus erfolgt die Prüfung, ob und wie das Eintreten der Verbotstatbestände durch geeignete konfliktvermeidende Maßnahmen sowie durch CEF-Maßnahmen verhindert werden kann. Diese artbezogenen Konfliktanalysen sind in den Formblättern in der **Anlage 2** enthalten.

Den folgenden Übersichten (Kapitel 5.2.1 und Kapitel 5.2.2) ist die zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung der Verbotstatbestände zu entnehmen. Es wird unterschieden zwischen den Arten des Anhangs IV lit. a) der FFH-Richtlinie und den europäischen Vogelarten.

Die detaillierte Beschreibung der notwendigen konfliktvermeidenden Maßnahmen sowie erforderlicher vorgezogener CEF-Maßnahmen erfolgt im Kapitel 5.3.

5.2.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL

Tabelle 6: Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung der Verbotstatbestände für Arten des Anhangs IV der FFH-RL

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Fischarten (<i>Lutra lutra</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Fledermausarten mit Sommerquartieren in Brückenbauwerken	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Kontrollbegehung vor Baubeginn/ - Ökologische Brückensanierung CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung sommerliche Ausweichquartiere am Brückenbauwerk
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Fledermausarten mit ganzjähriger (auch winterlicher) Quartiernutzung in Brückenbauwerken	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Kontrollbegehung vor Baubeginn/ - Ökologische Brückensanierung CEF-Maßnahmen: - Bereitstellung ganzjähriger Ausweichquartiere am Brückenbauwerk
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung - Anlage einer temporären Amphibienschutzanlage CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Grüne Keiljungfer (Grüne Flussjungfer) (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

5.2.2 Europäische Vogelarten

Tabelle 7: Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung der Verbotstatbestände für europäische Vogelarten

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Vorkontrolle BW 01 vor Sanierungsarbeiten
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	- Alterantiv: Verschluss der Gebäudenischen
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	CEF-Maßnahmen: -
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Dauerhafte Sicherung des vorhandenen Gehölzstreifens mit Sichtschutzfunktion - Erhalt des vorhandenen Kronenschlusses durch fachgerechten Rückschnitt zur Herstellung des notwendigen Lichtraumprofils CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Art	Eintreten von Verbotstatbeständen		Maßnahmen
Brutvögel verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldhecken, Gebüsch, Siedlunggehölze)	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Baumhöhlenbrüter mit aktivem und passivem Nestbau	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Gewässergebundene Arten	Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Vorkontrolle BW 01 vor Sanierungsarbeiten (nur Nischen- und Halbhöhlenbrüter) - Alternativ: Verschluss der Gebäudenischen (nur Nischen- und Halbhöhlenbrüter) CEF-Maßnahmen: -
	Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
	Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

5.3 Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände

Maßnahmen, die zur Vermeidung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erforderlich sind, können gemäß LBV-SH 2016 in folgende Kategorien eingeteilt werden:

- konfliktvermeidende Maßnahmen (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen),
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) und
- artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ungefährdeter Arten ohne besondere Habitatansprüche.

Zu den allgemeinen **konfliktvermeidenden Maßnahmen** gehören meist bauwerks- oder bau-durchführungsbezogene Vorkehrungen, die an der Quelle der Beeinträchtigung greifen (u. a. Bestimmungen zum Baugeschehen (zeitliche oder räumliche Auflagen, Vorgaben der Trassengestaltung, Schutzzäune und Querungshilfen, Amphibienschutzanlagen)). Sie dienen dazu, negative Wirkungen des Vorhabens zu unterbinden.

CEF-Maßnahmen dienen dem Schutz artenschutzrelevanter (Teil-) Populationen vor negativen Auswirkungen des Eingriffes und sichern die ökologische Funktionalität ihrer Lebensstätten. Um die Funktion der Lebensstätten einer (Teil-) Population kontinuierlich zu erhalten, findet die Durchführung der CEF-Maßnahmen i. d. R. vor Beginn des Eingriffs statt. Die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen muss grundsätzlich mit Beginn der Beeinträchtigung gewährleistet sein. Zudem müssen die Vorkehrungen im räumlichen Zusammenhang mit der beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. des beeinträchtigten Lebensraumes der (Teil-) Population liegen.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, die zum Erhalt der ökologischen Funktion nicht zwingend vorgezogen umgesetzt werden müssen, können bei der Betroffenheit von ungefährdeten Arten ohne besondere Habitatansprüche herangezogen werden. Eine verzögerte Wirksamkeit der Maßnahmen hat für diese ungefährdeten Arten keine Auswirkung auf ihre (Teil-) Population. Sofern die Ausgleichsmaßnahmen der Eingriffsregelung langfristig die Lebensraumfunktion der relevanten Arten erfüllen können, sind diese Maßnahmen in der artenschutzrechtlichen Bewertung zu berücksichtigen.

In Tabelle 8 und Tabelle 9 sind alle Maßnahmen aufgelistet, die im Rahmen des vorliegenden Artenschutzbeitrags zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG notwendig werden.

5.3.1 Konfliktvermeidende Maßnahmen

Tabelle 8: Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 1	<p>Kontrolle des zu sanierenden Brückenbauwerkes auf potenzielle Fledermausquartiere/ Ermittlung des Kompensationsbedarfes</p> <p>In dem BW 01 kann trotz der bisherigen Kontrollen zum Vorkommen von Fledermäusen (SCHMIDT 2013, 2022) ein Quartierpotenzial nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Entsprechendes Spaltenpotenzial ist vorhanden. Daher ist vor Beginn der Sanierungsarbeiten eine entsprechende Brückenkontrolle durch einen Fledermausspezialisten vorzunehmen. Die im Vorfeld der Bauarbeiten stattfindende Kontrolle vermeidet Schädigungen sowie Beeinträchtigungen von in Quartieren ruhenden Tieren.</p> <p>Vor der Kontrollbegehung müssen alle zu sanierenden Bereiche des BW 01 fachgerecht markiert werden, der Einsatz von Sprühdosen ist ausgeschlossen. Die gekennzeichneten Bereiche werden durch Fledermausspezialisten gezielt auf Besatz kontrolliert (DIETZ 2005). Nur Spalten, welche vollständig einsehbar sind (bei Bedarf unter Zuhilfenahme eines Endoskops) können für die Brückenarbeiten frei gegeben werden. Kann mit ausreichender Sicherheit festgestellt werden, dass eine Fuge oder Spalte unbesiedelt ist, wird dieses im Anschluss an die Kontrolle verschlossen, um einen Wiedereinflug vor der Sanierung zu verhindern. Es bietet sich auch der sog. „One-Way-Pass“ an. Durch eine entsprechende Vorkehrung wird gewährleistet, dass die Tiere die Spalten zwar verlassen, aber nicht mehr einfliegen können.</p> <p>Die Kontrollbegehung hat zeitnah vor den eigentlichen Arbeiten am jeweiligen Bauwerk zu erfolgen, muss jedoch außerhalb der Winterruhe der Fledermäuse stattfinden.</p> <p>Die Sanierungsarbeiten am Brückenbauwerk dürfen nur in Abwesenheit der Fledermäuse durchgeführt werden (LFULG 2014). Bei den Sanierungsarbeiten an den Widerlagern kann es zur dauerhaften Zerstörung vorhandener Hangplätze kommen (DIETZ 2005). Daher muss vor den erforderlichen Ausbesserungsarbeiten der Kompensationsbedarf für verlorene Quartierstätten ermittelt werden. In welchem Umfang ein Fledermausersatzquartier vorzusehen ist, wird im Vorfeld der Sanierungsarbeiten im Zuge der fledermauskundlichen Kontrollbegehung festgelegt. I.d.R. richtet sich der Kompensationsbedarf nach dem Quartierpotenzial, welches im Zuge der Sanierungsarbeiten verloren geht. Sobald ein gut geeignetes Spaltenquartier beansprucht wird, besteht im Normalfall ein Ausgleichsbedarf (s. Tabelle 9; CEF 1).</p> <p>Die Maßnahmen sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchzuführen.</p>	<p>Fledermäuse innerhalb von Brückenquartieren (Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus)</p>
kvM 2	<p>Bauzeitenregelung / Schutz der überwinternden Kammolche vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen</p> <p>Der Kammolch wandert je nach Witterung nachts im Februar und März aus seinen Winterquartieren zu seinen Laichgewässern. Ende März bis Juli erfolgt die Paarung bzw. Eiablage. Nach der reproduktiven Phase verlässt ein Großteil der Tiere das Gewässer und hält sich in gewässernahen Versteckstrukturen auf. In den Monaten Oktober bis November werden die Winterquartiere aufgesucht (TLUG 2009, BERGER et al. 2011).</p> <p>Um sicherzugehen, dass sich keine überwinternden Tiere im Baufeld aufhalten, muss der Beginn der Bauarbeiten am Schotterkörper im Zeitraum Mitte April bis Ende Mai stattfinden. In diesem Zeitraum halten sich mit größtmöglicher Sicherheit die meisten Tiere in ihren Laichgewässern auf. Ab Beginn der Bautätigkeiten am Schotterkörper muss auch der temporäre Amphibienschutz vorgehalten werden (kvM 3).</p> <p>Die Sanierungsarbeiten am BW 01 sind von der Bauzeitenregelung ausgenommen. Hier ist auch ein früherer Beginn der Sanierungsarbeiten möglich.</p> <p>Durch die Maßnahme wird die Inanspruchnahme besetzter Ruhestätten im Bereich des Schotterkörpers verhindert.</p>	<p>Kammolch</p>

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 3	<p>Aufstellung von temporären Amphibienschutzzäunen östlich des Baufeldes zur Verhinderung von Tierverlusten während der Bauzeit</p> <p>Der Streckenabschnitt wird während der gesamten Bauzeit mittels eines temporären Amphibienschutzzauns abgezäunt, um zu verhindern, dass Tiere auf der Suche nach Tagesverstecken in das Baufeld einwandern und dabei getötet werden. Die Schutzanlage wird unter Berücksichtigung der Vorgaben der MAmS 2000 errichtet.</p> <p>Die Schutzanlage muss unmittelbar mit Beginn der Bauarbeiten – während der reproduktiven Phase des Kammolches – errichtet werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Tiere bereits in ihr Laichhabitat ausgewandert sind und nicht im Baufeld eingeschlossen werden.</p> <p>Um dennoch Einzeltieren die Flucht aus dem abgezäunten Baufeld in die Schutzzonen zu ermöglichen, werden Ausstiegshilfen vorgesehen. Als Ausstiegshilfen eignen sich selbstleerende Fangeimern. Diese Eimer fungieren als spezielle Vorrichtung zum Abfangen von Kleintieren an Schutzzäunen. Die selbstleerenden Fangeimer ermöglichen nur die Flucht aus dem Baufeld. Wanderbewegungen über das Baufeld hinweg werden dadurch nicht ermöglicht.</p> <p>Der Einsatz von selbstleerenden Fangeimern setzt voraus, dass der Untergrund grabfähig ist. Die Fangeimer werden bündig mit dem Boden eingegraben. Am Grund des Eimers befindet sich eine Ausstiegshilfe (sog. Kleintiertunnel). Die Ausstiegshilfe mündet außerhalb des Baufeldes und gewährleistet ein sicheres Durchwandern des Schutzzaunes (Foto 13). Selbstleerende Fangeimer ermöglichen den Tieren das selbständige und stressfreie Verlassen des Baufeldes. Dadurch wird sichergestellt, dass Tiere in den Fangeimern keiner Gefährdung durch Austrocknung oder Prädatoren unterlegen sind.</p> <p>Nach Beendigung der Bautätigkeiten wird die temporäre Schutzzäunung rückgebaut. Durch die Maßnahme wird sowohl die Inanspruchnahme besetzter Tagesverstecke als auch die Schädigung von Tieren während der Bauphase verhindert.</p> <div data-bbox="352 999 1185 1303"> </div> <p>Foto 13: Selbstleerende Fangeimer mit Ausstiegshilfe, gelb: Ausstiegshilfe</p>	Kammolch
kvM 4	<p>Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung/ Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit der Avifauna</p> <p>Entsprechend der Verbote des § 39 Abs. 5 Nr. 2 und 3 BNatSchG erfolgt keine Fällung, Schnitt, Rodung von Gehölzen und/oder Hecken, Röhrichtern in der Zeit vom 01. März bis 30. September bzw. die Baufeldberäumung muss außerhalb der Brutzeit, d. h. im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar erfolgen.</p> <p>Sollte eine Baufeldfreimachung während der Brutzeit erforderlich werden, so ist im Rahmen der Vorortbegehung nachzuweisen, dass keine aktuellen Nester von der Baufeldfreimachung betroffen sind. Bei Vorhandensein von aktuellen Nachweisen hat die Baufeldfreimachung (Baubeginn) außerhalb der Brutzeiten zu erfolgen.</p> <p>Durch die Maßnahme wird die Inanspruchnahme besetzter Nester vermieden. Sollte es zu einer Bauunterbrechungen von mehr als 5 Tage kommen, so sind spezielle Vergrämuungsmaßnahmen vorzusehen (s. kvM 8).</p>	Avifauna (Kuckuck, Gilde der Gehölzbrüter, Nischenbrüter)

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 5	<p>Kontrolle des zu sanierenden Brückenbauwerkes auf potenzielle Brutstrukturen der gewässergebundenen Spalten- und Nischenbrüter vor Baubeginn / Alternativ: Entwertung von Brutstrukturen außerhalb der Nutzungszeiten</p> <p>Vor dem eigentlichen Sanierungsbeginn am BW 01 ist durch eine Vorkontrolle durch einen Fachgutachter sicherzustellen, dass keine besetzten Nischenbrutstätten am Brückenbauwerk vorhanden sind. Bei einem Baubeginn der Sanierungsarbeiten im Zeitraum außerhalb der Brut-saison (01. Oktober bis 28. Februar) entfällt die Vorkontrolle. Wenn sich Nester innerhalb des Bau-feldes befinden, kann der Baubeginn erst nach dem Flüge der Jungtiere erfolgen. Die Arbeiten am BW 01 können erst nach Verlassen des Nestes bzw. nach Freigabe durch den Fachgutachter erfolgen.</p> <p><i>Alternativ:</i> um sicherzugehen, dass keine besiedelten Brutstrukturen im Bereich des BW 01 vorhanden sind, kann im Zeitraum außerhalb der Brutsaison eine Entwertung geeigneter Brutstrukturen stattfinden. Dies kann durch den Verschluss von Nischen und Spalten erfol-gen, so dass eine Neuanlage von Nestern ausgeschlossen wird. Größere Bereiche (u.a. am Unterbau des Bauwerkes) können durch das Abhängen mit Netzen für Vögel unbrauchbar gemacht werden.</p> <p>Hinweis: alle Entwertungsmaßnahmen sind unbedingt zuvor mit dem Fachgutachter Fleder-mäuse abzustimmen, damit sichergestellt werden, dass durch die Vermeidungsmaßnahme keine Fledermäuse betroffen sind.</p>	<p>Spalten- und Ni-schenbrüter an Gebäuden (Gartenrot-schwanz, Gilde der gewässerge-bundenen Ni-schen- und Halb-höhlenbrüter)</p>
kvM 6	<p>Erhalt des vorhandenen Kronenschlusses durch fachgerechten Rückschnitt zur Her-stellung des notwendigen Lichtraumprofils, dauerhafter Erhalt der vorhandenen Gehölze auf den Böschungen des ehemaligen Bahndammes zur Gewährleistung der Abschirm-wirkung</p> <p>Um die Gefahr der betriebsbedingten visuellen Störreize im Bereich von Nahrungshabitaten des Schwarzstorches zu minimieren, findet der Erhalt des vorhandenen Kronenschlusses durch fachgerechten Rückschnitt zur Herstellung des notwendigen Lichtraumprofils (LRP) statt. Die Maßnahme erstreckt sich über den gesamten Bauabschnitt.</p> <p>Unmittelbar an den geplanten Radweg angrenzende Gehölze sind auf die Einhaltung des Lich-ten Raumes von 2,50 m Höhe (oberer Sicherheitsraum) und je 0,25 m (seitlicher Sicherheits-raum) beidseits der Trasse zu überprüfen und fachgerecht zurück zu schneiden. Zur Her-stellung des Lichtraumprofils und im Rahmen der Pflege zur Erhaltung des Lichten Raumes wer-den Grob- und Schwachäste fachgerecht so eingekürzt oder entfernt, dass der bestehende Kronenschluss erhalten bleibt bzw. langfristig gefördert wird. Dafür werden Starkäste nur im notwendigen Maße eingekürzt und nur in begründeten Einzelfällen vollständig entfernt. Die Schnittmaßnahmen haben händisch zu erfolgen.</p> <p>Das Lichtraumprofil wird durch „vor-Kopf-Bauweise“ gewährleistet. Der Erhalt angrenzender Gehölzbestände ist ebenfalls durch „vor-Kopf-Bauweise“ sicherzustellen.</p>  <p>Abbildung 4: Prinzipskizze des empfohlenen Regelquerschnitts von Radwegen auf ehemaligen Bahndammes</p> <p>Die vorhandenen Gehölze auf der Böschung des Bahndammes schirmen Radfahrer und Er-holungssuchende optisch ab. Das Störpotenzial wird dadurch deutlich reduziert,</p>	Schwarzstorch

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
	<p>insbesondere nehmen Schwarzstörche im Flug zu den Nahrungshabitaten den Radweg deutlich weniger wahr. Lediglich dort, wo das Fließgewässer in räumlicher Nähe des geplanten Radwegs verläuft sowie am BW 01 sind ungeschützte Blickbeziehungen vorhanden.</p>  <p>Foto 14: Vorhandener Kronenschluss am Radweg Weißig-Dürröhrsdorf – Beispiel 1</p>  <p>Foto 15: Vorhandener Kronenschluss am Radweg Weißig-Dürröhrsdorf – Beispiel 2</p>	
kvM 7	<p>Umweltbaubegleitung</p> <p>Die Umweltbaubegleitung (UBB) hat die Aufgabe, die Beachtung von Auflagen des Umwelt- und Naturschutzes zu überwachen und insbesondere auch der Umsetzung des mit der Eingriffsregelung verbundenen Vermeidungs- und Minderungsgebotes entsprechenden Nachdruck zu verleihen (AHO 2007). Die Umweltbaubegleitung übernimmt Abstimmungen und Beratungen mit der Oberbauleitung bzgl. Umweltfragen. Damit obliegt der Umweltbaubegleitung die Überwachung der fachgerechten baulichen Durchführung i. S. d. Umwelt- und Naturschutzes. Sie kann damit gezielt Einfluss auf einzelne Lebensräume bzw. Lebensraumstrukturen und Artengruppen nehmen. Dadurch werden die Auswirkungen der Baumaßnahmen auf einzelne Lebensräume bzw. Lebensraumstrukturen und Artengruppen vermieden bzw. minimiert.</p>	Alle Arten mit kvM und CEF-Maßnahmen

Ifd. Nr.	Maßnahme	Zielart
kvM 8	<p>Vermeidung der spontanen Wiederbesiedlung des geräumten Baufeldes</p> <p>Wenn nach der Baufeldräumung bzw. im weiteren Bauablauf Unterbrechungen im geplanten Bauablauf eintreten, ist es nicht auszuschließen, dass sich einige Arten zwischenzeitlich wieder im Baufeld ansiedeln. Dies trifft besonders für Bodenbrüter zu, die im Bereich von Waldschneisen vorkommen. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird eine ökologische Begleitung/ Umweltbaubegleitung der Baumaßnahmen in Verbindung mit aktiven Vergrämuungsmaßnahmen durchgeführt. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass kein Brutpaar auf den Bauflächen, Lagerflächen oder Zuwegungen einen Brutplatz anlegt (LBV-SH 2016).</p> <p>Wird auf Vergrämuungsmaßnahmen verzichtet, muss bei einer Brutansiedlung mit der Wiederaufnahme der Bautätigkeiten bis zur Beendigung der Brutzeit gewartet werden. Anderenfalls würde der Verbotstatbestand der Tötung ausgelöst werden (LBV-SH 2016).</p> <p>Für Brutvögel sind Bauunterbrechungen ab einer Dauer von 5 Tagen von Bedeutung. Nach einer 5 Tage anhaltender Baupause sind Vergrämuungsmaßnahmen erforderlich. Erfolgen keine Vergrämuungsmaßnahmen ist nach einer Baupause von 5 Tagen das Baufeld durch die Umweltbaubegleitung nach Brutvorkommen abzusuchen. Wenn brütende Vögel festgestellt werden, dürfen die Tätigkeiten erst nach Abschluss des Brutgeschäftes fortgesetzt werden (LBV-SH 2016).</p> <p>Vergrämuungsmaßnahmen sind nur innerhalb des Baufeldes (sowie der Baustraßen und Zufahrten) durchzuführen, da die Scheuchwirkungen der Maßnahme über das Baufeld hinausstrahlen (LBV-SH 2016). Typische Vergrämuungsmaßnahmen für Offenlandarten (Pfahle mit Flatterbändern) sind im Bereich der ehemaligen Bahnlinie aufgrund der fehlenden Winddynamik nicht wirksam, daher sind verstärkt akustische Signale, wie sie typischerweise bei Wildschreckanlagen eingesetzt werden, vorzusehen. Es sind Wildschreckanlagen anzuwenden, die sowohl Lichtsignale wie auch Tonsignale in Signalfolgen absenden. Wichtig ist dabei, dass die Anlagen nach einem Zufallsprinzip funktionieren. Somit kann keine Gewöhnung der Tiere erfolgen.</p> <p>Durch akustische und optische Signale werden potenzielle Brutvögel aus den technologischen Bauflächen auch bei Bauunterbrechungen ferngehalten.</p>	alle Brutvögel

5.3.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Neben den erforderlichen konfliktvermeidenden Maßnahmen werden zur Sicherung der dauerhaften ökologischen Funktion i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG zeitlich vorgezogene CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Tabelle 9).

Tabelle 9: Erforderliche CEF-Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Gebiet vorkommenden europäisch geschützten Arten

lfd. Nr.	Maßnahme	Zielart
<p>CEF 1</p>	<p>Bereitstellung von Ausweichquartieren für Fledermäuse bei Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Quartieren</p> <p>Für Fledermäuse sind bei positivem Quartierfund im Brückenbauwerk BW 01 Ersatz-Quartierstrukturen im Bereich des Bauwerkes bereitzustellen.</p> <p>Der Gesamtbedarf an Ersatzquartieren wird während der Kontrolle vor den Sanierungsarbeiten des Brückenbauwerkes 1 durch den Fachgutachter festgelegt. Der Ausgleichsbedarf orientiert sich an den vorgefundenen Quartierstrukturen. Um die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten langfristig zu sichern, werden die Ersatzquartiere am Brückenbauwerk angebracht, um besonders den Arten mit Präferenz für Quartiere in technischen Bauten geeignete Quartierstätten anzubieten.</p> <p>Bei der Wahl der künstlichen Fledermausquartiere ist darauf zu achten, dass es sich um selbstreinigende und wartungsfreie Objekte handelt (d. h. Einschlußfloch an der Unterseite der Höhle). Eine jährliche Sichtung der Fledermausquartiere ist trotz der Wahl von wartungsfreien Kästen sicherzustellen, um eine mögliche Beschädigung oder auch eine Fremdnutzung durch Spinnen, Wespen oder Hornissen zu unterbinden.</p> <p>Die Einbauquartiere bzw. Gewölbesteine stehen nach Beendigung der Sanierungsmaßnahmen am Brückenbauwerk zur Verfügung. Der Timelag zwischen dem Quartierverlust und der Bereitstellung dieser Ersatzquartiere ist tolerierbar, da es sich nur um einen kurzen Zeitraum von max. 4 Monaten handelt und die bisherigen Vorkontrollen keinen Nachweisbarkeitsbeleg erbracht haben.</p> <p>Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und der Umweltbaubegleitung durchzuführen.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="352 1249 751 1574"> </div> <div data-bbox="778 1249 1086 1574"> </div> </div> <p>Abbildung 5: Fledermaus-Wand-schale mit Funktion als Sommerversteck (Quelle: EHLERT & PARTNER 2022)</p> <p>Abbildung 6: Fledermaus-Gewölbe-stein (Quelle: EHLERT & PARTNER 2022)</p>	<p>Fledermäuse in Brückenquartieren</p> <p>(Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus)</p>

6 Zusammenfassung

Die Stadt Hainichen plant das Vorhaben Striegistalradweg in dem Bauabschnitt 2.1. Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Neubau eines selbstständig geführten Radweges. Dazu soll die stillgelegte Bahntrasse Hainichen-Roßwein, im Taleinschnitt der „Striegis“ genutzt werden.

Das Vorhaben unterliegt den artenschutzrechtlichen Anforderungen der §§ 44 und 45 BNatSchG. Die artenschutzrechtliche Prüfung wird für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV lit. a) der FFH-RL sowie alle nach der VSchRL geschützten europäischen Vogelarten durchgeführt.

Vorkommen europarechtlich geschützter Pflanzenarten wurden nicht nachgewiesen. Die Prüfung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen in Bezug auf Pflanzenarten des Anhangs IV ist damit gegenstandslos.

Die Prüfung erfolgt hinsichtlich folgender Verbotstatbestände:

- Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),
- (erhebliches) Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sowie
- Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor Entnahme, Beschädigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Mit dem Vorhaben besteht die Gefahr bau- und anlagebedingter Flächeninanspruchnahmen, eines erhöhten Kollisionsrisikos sowie von akustischen und optischen Störreize durch die Radwegnutzer (Bewegungsunruhe, Störung) verbunden. Es werden daher im Rahmen des Artenschutzbeitrags bau-, anlage- und betriebsbedingte Betroffenheiten der europäisch geschützten Arten beschrieben und bewertet.

Im Ergebnis der Betroffenheitsanalyse konnte für 78 Arten das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht vollständig ausgeschlossen werden. Darunter fallen 64 Arten der Vogelschutzrichtlinie sowie 12 Säugetierarten, 1 Amphibienart sowie 1 Libellenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Die Kleine Striegis weist im Untersuchungsraum eine Eignung als Migrationskorridor für den **Biber** sowie den **Fischotter** auf. Betriebsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Arten sind durch die ausschließliche Nutzung durch Radfahrer und Spaziergänger nicht gegeben.

Während der Bauphase sind Wechsel- und Migrationsbeziehungen der mobilen Säuger im Bereich der Kleinen Striegis nicht auszuschließen. Durch die temporäre Bauzeit zu taghellen Zeiten ergeben sich keine dauerhaften Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen beider Arten führen können.

Im Ergebnis der Konfliktanalyse der Artengruppe **Fledermäuse** kann ein potenzieller Verlust von Quartierstrukturen durch die Sanierung des Brückenbauwerks 1 nicht ausgeschlossen werden. Flug- und Verbundkorridore werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Betriebsbedingte Gefährdungen von Fledermausarten treten durch die Nutzungsart des Radweges nicht auf.

Das Bereitstellen von Ausweichquartieren sichert bei Bedarf ein gleich bleibendes Quartierangebot und erhält die Funktion potenziell betroffener Lebensstätten. Durch die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme wird das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG vermieden.

Mögliche Betroffenheiten des **Kammolches** ergeben sich aus der bauzeitlichen sowie anlagebedingten Inanspruchnahme von potenziellen Ruhestätten im Bereich des Schotterbettes (Verletzungs- und Tötungsgefahr). Laichgewässer bzw. Fortpflanzungsstätten sind dagegen nicht von einer vorhabenbedingten Flächeninanspruchnahme betroffen.

Durch den Beginn der Bautätigkeiten nach dem 15. April ist abgesichert, dass sich potenziell im Schotterkörper überwinterte Tiere in den Laichhabitaten außerhalb des Baufeldes befinden. Somit wird das baubedingte Tötungsrisiko vermieden. Ein bauzeitlicher Amphibienschutzzaun sichert ab, dass einzelne Tiere nicht in das Baufeld zurück einwandern. Kollisionen mit dem Radverkehr sind

aufgrund der nächtlichen Hauptaktivität des Kammmolches sowie der überwiegend am Tag stattfindenden Nutzung des Radweges nicht signifikant erhöht.

Das Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der bauzeitlichen Schutzmaßnahmen vermieden.

Das Vorkommen der **Grünen Keiljungfer (Grüne Flussjungfer)** ist im Untersuchungsgebiet mit einer Imago nachgewiesen. Aufgrund ungeeigneter Larvalhabitate ist ein reproduzierendes Vorkommen der Art im betroffenen Gewässerabschnitt auszuschließen. Durch das Vorhaben werden keine Schädigungen sowie Beeinträchtigungen der Art hervorgerufen.

Die ökologische Funktionsfähigkeit des Lebensraumes der Kleinen Striegis und der angrenzenden Uferbereiche bleiben erhalten.

Im Rahmen der Konfliktanalyse zur Artengruppe der **Avifauna** wurde nachgewiesen, dass auch nach der Inanspruchnahme und Betroffenheit von ruderalen Aufwüchsen, von Strauchbeständen sowie einzelnen jungen Bäumen die ökologische Funktionalität von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Raum für alle europäisch geschützten Vogelarten erhalten bleibt. Es kommt zu keinem Verlust essenzieller Habitatstrukturen. Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen während der Baufeldräumung werden durch die Bauzeitenregelung bzw. die Vorkontrolle am BW 01 vermieden. Zur qualitativen Sicherung der wertvollen Ausweich- und Vernetzungsflächen des Schwarzstorches mit Funktion als Nahrungshabitat wird zum einen der vorhandene Kronenschluss durch den fachgerechten Rückschnitt im Rahmen der Herstellung des Lichtraumprofils aufrechterhalten. Zum anderen ist der weitgehende Erhalt des vorhandenen, abschirmenden Gehölzbewuchses auf den Böschungflächen des ehemaligen Bahndammes zu gewährleisten. Damit kann die Abschirmwirkung der vorhandenen Vegetation sichergestellt werden und die Kleine Striegis wird weiterhin ihre Funktion als Nahrungshabitat in vergleichbarer Funktionalität gewährleisten. Auswirkungen auf die lokale Population des Schwarzstorches können so vermieden werden.

Unter Ausschöpfung der Möglichkeiten zur Vermeidung/zum Schutz der geschützten Arten sowie durch entsprechende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) wird das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG für alle europäisch geschützten Arten vermieden.

Es kann sichergestellt werden, dass die ökologische Gesamtsituation im Bauabschnitt 2.1 für die betrachteten Vogelarten sowie für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL gewahrt bleibt.

7 Quellenverzeichnis

7.1 Gesetze, Richtlinien, Erlasse

BARTSCHV - Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.

BVERWG 9 A 14.07 (BUNDESVERWALTUNGSGERICHT): Urteil zum Planfeststellungsbeschluss vom 2. Januar 2007 für den Bau einer Autobahn-Nordumgehung von Bad Oeynhausen. Verkündet am 09.07.2008.

EUARTSCHV / EG-VO-A – EUROPÄISCHE ARTENSCHUTZVERORDNUNG: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels vom 9. Dezember 1996 (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1), die zuletzt durch Verordnung (EU) Nr. 750/2013 der Kommission vom 29. Juli 2013 (ABl. L 212 vom 17.8.2013) geändert worden ist.

SÄCHSNATSCHG – SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (SächsGVBl. S. 705) geändert worden ist.

SMUL - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2006a): Urteil des EuGH vom 10.01.2006 - vorläufige Verfahrenshinweise. Erlass vom 27.02.2006.

SMUL - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2006b): Urteil des EuGH vom 10.01.2006 - vorläufige Verfahrenshinweise. Erlass vom 25.07.2006.

SMUL - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2007): Ergänzung zum Erlass vom 27.02.2006 und zum Erlass vom 25.07.2006 zum Vollzug des europarechtlichen Gebiets- und Artenschutzes. Erlass vom 05.02.2007.

SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2007): Hinweise zur Umsetzung des Artenschutzes in der Straßenplanung. Erlass vom 25.09.2007.

SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2009): Hinweise zum Artenschutzrecht. Erlass vom 09.12.2009.

SMWA - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2012): Hinweise zu Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011 Erlass vom 01.02.2012.

7.2 Literaturverzeichnis

AHO – AUSSCHUSS DER VERBÄNDE UND KAMMERN DER INGENIEURE UND ARCHITEKTEN FÜR DIE HONORARANORDNUNG E.V. (2007): Die Umweltbaubegleitung – Anmerkungen zu Leistungen und Vergütung für ein neues Aufgabenfeld der Ingenieure und Landschaftsarchitekten. Zusammenfassung zur Veröffentlichung in: Deutsches IngenieurBlatt, Heft 6/2007, Seite 36ff.

ARSU – ARBEITSGRUPPE FÜR REGIONALE STRUKTUR- UND UMWELTFORSCHUNG GMBH (1998): Biologische Begleituntersuchungen (Monitoring) zur Ermittlung baubedingter Auswirkungen auf

- die Tierwelt (1993-1997). Abschlussbericht. Im Auftrag der Planungsgesellschaft Bahnbau Deutsche Einheit mbH (PB DE).
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (HRSG.) (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. 2. vollst. überarb. Auflage. Aula-Verlag/Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (HRSG.) (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. 2. vollst. überarb. Auflage. Aula-Verlag/Wiebelsheim.
- BERGER, G.; PFEFFER, H. & KALETTKA, TH. [Hrsg.] (2011): Amphibienschutz in kleingewässerreichen Ackerbaugebieten. – Natur & Text, Rangsdorf: 384 S.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022a): *Lynx lynx* – Luchs (Artenportraits). Digital abgerufen im September 2022 unter dem Link: <https://www.bfn.de/artenportraits/lynx-lynx>.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022b): *Pelobates fuscus* – Knoblauchkröte (Artenportraits). Digital abgerufen im September 2022 unter dem Link: <https://www.bfn.de/artenportraits/pelobates-fuscus#anchor-field-habitat>.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022c): *Rana arvalis* - Moorfrosch (Artenportraits). Digital abgerufen im September 2022 unter dem Link: <https://www.bfn.de/artenportraits/rana-arvalis>.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022d): *Rana dalmatina* - Springfrosch (Artenportraits). Digital abgerufen im September 2022 unter dem Link: <https://www.bfn.de/artenportraits/rana-dalmatina>.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022e): *Asplenium adnigrum* - Braungrüner Strichfarn (Artenportraits). Digital abgerufen im September 2022 unter dem Link: <https://www.bfn.de/artenportraits/asplenium-adnigrum>.
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. 3. erweiterte und neubearbeitete Auflage. Bonn - Bad Godesberg. KILDA-Verlag, 150 S.
- BMUB - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2017): Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes - häufig gestellte Fragen. Digital abgerufen unter dem Link: http://www.bmub.bund.de/service/buergerforum/haeufige-fragen-faq/faq-detailansicht/?no_cache=1&tx_irfaq_pi1%5bcats%5d=55 am 20.07.2017.
- BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten zum LBP-Leitfaden. F+E Projekt Nr.02.0233/2003/LR erarbeitet durch Smeets & Damaschek, Bosch & Partner, FÖA Landschaftsplanung und Dr. Gassner. Oktober 2008. Bonn.
- BMVBW – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (Auftraggeber) (2004): Gutachten zum Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau - August 2004; FuE. 02.221/2002/LR Entwicklung von Methodiken und Darstellungsformen für FFH-Verträglichkeitsprüfungen (FFH-VP) im Sinne der EU-Richtlinien zu Vogelschutz- und FFH-Gebieten. Bonn.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C. & W. SCHORCHT (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 146 Seiten.

- BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (HRSG.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf.
- DIETZ, C (2005): Berücksichtigungen des Fledermausschutzes bei der Sanierung von Natursteinbrücken und Wasserdurchlässen. Innenministerium Baden-Württemberg, Stuttgart
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas (Biologie, Kennzeichen, Gefährdung). Kosmos.
- DIETZ, M. & P. BOYE (2004): *Myotis daubentonii* (KUHLE, 1817). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- DOLCH, D. & D. HEIDECKE (2004): *Castor fiber* (LINNAEUS, 1758). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- ECHOLOT (2009): Jahreszyklus und Lebensraumnutzung der heimischen Fledermausarten - Berücksichtigung bei der Planung von Fledermausuntersuchungen.
- EHLERT & PARTNER (HANDELSGESELLSCHAFT UND FACHBÜRO FÜR BIOLOGIE) (2022): Nistkästen und Nisthilfen für Fledermäuse. Digital abgerufen unter dem Link: <https://www.ehlert-partner.de/Flederkist.html>
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Mitteilung der Kommission. Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie. C (2021) 7301 final. Oktober 2021.
- FISCHER, U. & T. SOBCZYK (2001): Rote Liste Schwärmer. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2001. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Dresden.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag/Eching.
- FLÖTER, E.; HALLFARTH, T.; HEIM, W.; HERING, J.; KRONBACH, D.; ULBRICHT, J. & ZISCHEWSKI, M. (2011): Ornithologische Beobachtungen 2007 und 2008 in Sachsen. Rundschr. Ver. Sächs. Ornithol. 34: 6-107.
- FÜNFSTÜCK, H.-J., EBERT, A. & I. WEIß (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim.
- GASSNER, WINKELBRANDT & BERNOTAT (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C.F. Müller Verlag, Heidelberg.
- GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H. & P. PRETSCHER (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55.
- GF L PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT GMBH (2000): Radwege in der freien Landschaft. Art der Befestigung. Eine Analyse aus landespflegerischer Sicht: Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen Rheinland-Pfalz – Koblenz.

- GLANDT, D. (2015): Die Amphibien und Reptilien Europas – Alle Arten im Porträt. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 1 - 14 – III. Wiesbaden.
- GÖRNER, M. (HRSG.; 2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. – Jena.
- GRÖBEL, B.-T. & M. HORMANN (2015): Geheimnisvoller Schwarzstorch. Faszinierende Einblicke in das Leben eines scheuen Waldvogels. AULA-Verlag Wiebelsheim 2015.
- GÜNTHER, A. & E. OLIAS (2006): Rote Liste Libellen Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Dresden.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag/Jena.
- HAUER, S., ANSORGE, H. & U. ZÖPHEL (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- JANSSEN, G., M. HORMMANN, C. ROHDE (2004): Der Schwarzstorch.: Neue Brehm Bücherei Band 468
- KERPEN, GABI (2015): Abschied von der Schiene. Online-Archiv zu Streckenstilllegungen, Fotos veröffentlicht unter: http://www.pro-schiene.de/JuenkLosheim/Hallschlag_15_Okt.jpg und <http://www.pro-schiene.de/AndereRegionen/Bruenn.jpg>, zuletzt abgerufen am 19. August 2015
- KLAUSNITZER, B. & J. STEGNER (2018): Rote Liste und Artenliste Sachsens. Bockkäfer. Arbeitsmaterialien Naturschutz. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Dresden.
- KLAUSNITZER, B. (1995): Rote Liste Blatthorn- und Hirschkäfer. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 5/1995. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Dresden.
- KLAUSNITZER, B. (2016): Rote Liste und Artenliste Sachsens - Wasserbewohnende Käfer. Herausgegeben vom Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Redaktionsschluss am 15.01.2016.
- LANA - LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29. Mai 2006 und gemäß des Beschlusses der 67. UMK vom 26./27. Oktober im Hinblick auf die in Fn. 3 zitierten Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts ergänzt.
- LANA - LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2010a): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht vom ständigen Ausschuss „Arten- und Biotopschutz“ überarbeitet (Stand: 19.11.2010).
- LANA - LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2010b): StA „Arten- und Biotopschutz“: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Januar 2010.
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): ABC Bewertungsschemata (Entwürfe) für die Brutvögel und die Fledermausarten in NRW, Stand 28.12.2010. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>.

- LBV-SH (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN) (Hrsg.) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. In Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. Kiel. 85. S + Anlagen.
- LBV-SH (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN) (Hrsg.) (2020): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig- Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel. 79 S.
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2004): FFH-Gebiete in Sachsen – Ein Beitrag zum europäischen NATURA-2000-Netz. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2004. Dresden.
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2008): Verbreitungs- und Vorkommenskarten der Arten des Anhang II/IV der FFH Richtlinie. Link: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20802.htm> Aufgerufen am 11.07.2013.
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2013): Auszug aus der Artdatenbank Sachsen (MultiBaseCS) Stand: 22.03.2013, übermittelt durch LRA Mittelsachsen, Fr. Streich am 25.03.2013.
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2014): Fledermausquartiere an Gebäuden. Artikel-Nr. L V-2/44.
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2017a): Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0 (Bearbeitungsstand 12.05.2017). Digital bereitgestellt unter Arbeitshilfen Artenschutz, Link: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>.
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2017b): Legende zur Tabelle „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) und fachlich-rechtliche Erläuterungen Version 2.0. Stand 05.05.2017.
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2022a): Tabelle: In Sachsen auftretende Vogelarten, Version 3.0 (Stand: 02.02.2022). Digital bereitgestellt unter Arbeitshilfen Artenschutz, Link: <https://www.natur.sachsen.de/arbeitshilfen-artenschutz-20609.html>.
- LFULG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2022b): Legende zur Tabelle „In Sachsen auftretende Vogelarten“ und fachlich-rechtliche Erläuterungen Version 3.0. Stand 02.02.2022. LUDWIG, G. & M. SCHNITTLER (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schr.R. f. Vegetationskunde 28. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 744 S.
- LFULG- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2022c): Rasterverbreitungskarten von Arten in Sachsen. Digital abrufen unter dem Link: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>.
- LFZ - Landschaftsforschungszentrum e.V. (2013): Recherche der Naturräume und Naturraumpotentiale des Freistaates Sachsen. <http://www.naturraeume.lfz-dresden.de/> Zugriff am 19.04.2013.
- LÜTTMANN, J. (2007): Artenschutz und Straßenplanung. Spannungsfeld zwischen rechtlicher Norm und praktischer Umsetzung. Naturschutz und Landschaftsplanung, 39 (8): 236-242.
- MANNSFELD, K. & H. RICHTER (1995): Naturräume in Sachsen. Forschungen zur deutschen Landeskunde. Band 238. Trier.

- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- METZING, D., GARVE, E. & G. MATZKE-HAJEK (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. Stand 28.02.2018. Band 7: Pflanzen. Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7).
- MEYER, F. (2004): *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- NITSCHKE, K.-A. (1987): Beobachtungen zum Fluchtverhalten des Elbebibers. Mitteldeutsche Zoologische Gesellschaft Braunau, Band 5, Nr.1/4, S. 23-25.
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & F. SUHLING (2015): Rote Liste der Libellen Deutschlands 2015. In: Libellula, Supplement 14, Atlas der Libellen Deutschlands, GdO e.V. 2015.
- OVG – OBERVERWALTUNGSGERICHT BERLIN-BRANDENBURG (2007): OVG 11 S 19.07, 7L 19/07 Frankfurt (Oder) (sog. Höhlenurteil). Beschluss vom 05.03.2007.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- RASSMUS, J., C. HERDEN, I. JENSEN, H. RECK & K. SCHÖPS (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie 51.
- REDEKER SELLNER DAHS (2017): Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Öffentliche Anhörung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung. Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes BT-Drucksache 18/11939 am 17. Mai 2017 - Stellungnahme von Dr. Frank Fellenberg, LL.M. (Cambridge) Rechtsanwalt und Fachanwalt für Verwaltungsrecht. Berlin 12.05.2017.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. Stand Dezember 2008 (geringfügig ergänzt Dezember 2010). In: BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3). Bonn-Bad-Godesberg: 167 – 194.
- REINHARDT, R. (2007): Rote Liste Tagfalter Sachsens. Naturschutz und Landespflege. Hrsg.: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. 32 S.
- RENNWALD, E., SOBCZYK T. & A. HOFMANN (2007): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. Stand Dezember 2007 (geringfügig ergänzt Dezember 2010). In: BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3). Bonn-Bad-Godesberg: 243 – 283.

- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RUNGE, H., SIMON, M. & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit- Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHRER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz, 57: 13-112.
- RYSLAVY, T.; JURKE, M. & MÄDLow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage, 232 S.
- SCHULZ, D. (2013): Rote Liste und Artenliste Sachsens Farn- und Samenpflanzen. Hrsg.: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. 310 S.
- SIMON, M. & P. BOYE (2004): *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- SPITZENBERG, F., SONDERMANN, W., HENDRICH, L., HESS, M. & U. HECKES (2013): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquaticae) Deutschlands. 3. Fassung, Stand Mai 2013. In: BfN - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (4). Bonn-Bad-Godesberg: 207 – 246.
- STEFFENS, R.; NACHTIGALL, W.; RAU, S.; TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 656 S.
- STUBBE, M. & F. KRAPP (Hrsg.) (1993): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 5: Raubsäuger - Carnivora (Fissipedia) Teil I. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Mugler-Verlag, Radolfzell.
- SUHLING, F., WERZINGER, J. & O. MÜLLER (2003): *Ophiogomphus cecilia* (FOURCROY, 1785). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1.
- TEUBNER, J. & J. TEUBNER (2004): *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.

- TLUG (THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE) (2009): Artensteckbriefe (Anhang-IV-Arten FFH-RL; streng geschützte Arten) Thüringen 2009. Stand 20.07.2009. Digital abgerufen unter dem Link: http://www.tlug-jena.de/de/tlug/umweltthemen/natur_und_landwirtschaft/artenschutz/
- TRAPPMANN, C. & P. BOYE (2004): *Myotis nattereri* (KUHL, 1817). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2.
- VOIGT, H. (2022): Hinweise zum Fischotter – Kleine Striegis im BA 2.1 – Eignung als Reproduktionsraum. Schriftliche Mitteilung vom 11.09.2022.
- ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Redaktionsschluss Juni 2002. Dresden.
- ZÖPHEL, U., TRAPP, H., & DR. R. WARNKE-GRÜTTNER (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Kurzfassung (Dezember 2015). Version 1.0. Hrsg LfULG - Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

7.3 Gutachten und Planungen

- BÜRO LUKAS – INTEGRATIVE NATURSCHUTZPLANUNG (2013): FFH-Managementplan für das SCI DE 4944-301, Landes-Meldenr. 20 E „Striegistäler und Aschbachtal“. Im Auftrag des Freistaates Sachsen, vertreten durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Endbericht. Februar 2013.
- BÜRO LUKAS - Integrative Naturschutzplanung (2013): Managementplan für das SCI 020 E „Striegistäler und Aschbachtal“ [4944-301] (Landkreise Döbeln, Mittweida, Freiberg). Im Auftrag der Landesdirektion Chemnitz, Abteilung Umweltschutz, Natura 2000. Endbericht. Stand Februar 2013.
- LIEBOLD AI (2024): Erläuterungsbericht zum Feststellungsentwurf für das Vorhaben Striegistalradweg Hainichen – Schlegel, Bauabschnitt 2.1 (Radweg Hainichen – Roßwein / Anschluss Muldentalradweg). Stand: Dezember 2024.
- NATURE CONCEPT (2020): Striegistalradweg Schlegel-Niederstriegis, 2.2.-6. BA. Plausibilisierung Faunistische Sonderuntersuchung Biber, Fischotter, Nachtkerzenschwärmer, Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Spanische Flagge. Abschlussbericht. Freital, den 13.11.2020.
- NATURE CONCEPT (2022a): Striegistalradweg Hainichen - Schlegel, BA 2.1. Plausibilisierung Faunistische Sonderuntersuchung Biber, Fischotter, Nachtkerzenschwärmer, Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Spanische Flagge - Abschlussbericht - Stand 11.09.2022.
- NATURE CONCEPT (2022b): Striegistalradweg Hainichen - Niederstriegis, 2. - 6. BA Prüfung Habitateignung Bachneunauge in vorgesehenen Querungsbereichen des Radwegs mit der Striegis im Bereich geplanter Brückensanierungen (Bauwerk im BA 2.1 sowie Bauwerke 01, 03, 09, 12, 19 und 21) - Abschlussbericht - Stand 11.09.2022.
- REIKE, H.-P. (2013): Erfassung Laufkäfer im Zuge des Vorhabens B 169 Striegistalradweg Hainichen und Schlegel, 2. Bauabschnitt. Stand 22.10.2013.
- SCHMIDT, C. (2013): B 169 Radweg Hainichen – Schlegel / Striegistalradweg. Untersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen in den Brückenbauwerken Stand: Juli 2013.

- SCHMIDT, C. (2014): Striegistalradweg 3. - 6. Bauabschnitt. Untersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen in den Brückenbauwerken. Abschlussbericht. Stand Juni 2014. Niesky.
- SCHMIDT, C. (2020): Quartierkontrollen Fledermäuse in 22 Brückenbauwerken und Feststellung Quartierpotenzial in angrenzenden Gehölzbeständen im Rahmen des Vorhabens Striegistalradweg Schlegel – Niederstriegis 2.2 - 6. Bauabschnitt. Abschlussbericht April 2020.
- SCHMIDT, C. (2022): Quartierkontrolle Fledermäuse im Brückenbauwerk BW 01 im Rahmen des Vorhabens Striegistalradweg Bauabschnitt 2.1 - Stahlbrücke über die Kleine Striegis bei Crumbach. Bericht März 2022.
- TEUFERT S. (2013): Faunistisches Sondergutachten Amphibien und Reptilien zum Vorhaben B169 Striegistalradweg Hainichen – Schlegel 2. BA Stand: September 2013.
- TEUFERT, S. (2016): Striegistalradweg 2. bis 6. BA. Erfassung Biber und Fischotter. Bischofswerda, im April 2016.
- VOIGT, H. (2013): B 169 – Striegistalradweg Hainichen-Schlegel, 2. BA. Faunistische Sonderuntersuchung zu Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge. Stand: August 2013.
- WEBER, M. (2013): B 169 Striegistalradweg Hainichen – Schlegel: Avifaunistische Sonderuntersuchung. Stand: August 2013.
- WEBER, M. (2022): Striegistalradweg Hainichen–Schlegel, Bauabschnitt 2.1. Brutvogelerfassung. Stand 15.09.2022.
- 34u (2020): Striegistalradweg Bauabschnitt 2.1. Plausibilisierung der Artengruppe Amphibien. Bericht 2020.
- 34u (2022a): Striegistalradweg Bauabschnitt 2.1. (Hainichen - Kratzmühle). Erfassung der Artengruppe Amphibien. Bericht September 2022.
- 34u (2022b): Striegistalradweg Bauabschnitt 2.1 (Hainichen - Kratzmühle). Erfassung der Artengruppe Reptilien. Bericht September 2022.

7.4 Mündliche und Schriftliche Mitteilungen

- LFULG- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2022d): Auszug digitaler Daten aus der Zentralen Artdatenbank Sachsen (MultibaseCS). Digital bereitgestellt durch das LRA Mittelsachsen per Mail am 09.11.2022.
- LRA MITTELSACHSEN - UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (2020): Mündliche Mitteilung zu den bekannten Horststandorten im Umfeld des Striegistales. Persönliche Auskunft durch Frau Dr. Heinrich am 20.02.2020 im Rahmen eines Abstimmungstermines.
- VOIGT, DR. H. (2022): Habitatpräferenzen der Larven der Grünen Flussjungfer / Beibeobachtungen im Zuge der Bachneunaugenerfassung. Telefonische Abstimmung am 07.10.2022.

8 Anlage 1: Relevanzprüfung - Tabellen

8.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Tabelle 10: Relevanzprüfung Säuger (ohne Fledermäuse)

deutscher Artname	wiss. Artname	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffenheit	Begründung Ausschluss
Biber	<i>Castor fiber</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	V	V	günstig	Gewässer	x	x	
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	S (FFH-IV)	1	1	schlecht	Offenland	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Feldhamsters in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022).
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	S (FFH-II, FFH-IV, EG-VO-A)	3	3	günstig	Gewässer	x	x	
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	S (FFH-IV)	V	3	unzureichend	Wald, Feldgehölze / Hecken	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Haselmaus in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022).
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	S (FFH-II, FFH-IV, EG-VO-A)	1	1	schlecht	Wald	MTB	-	Bekannte Nachweise auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Luchsreviere erfordern störungsarme und unzerschnittene, walddreiche Landschaften (BfN 2022a). Striegistal bietet nicht entsprechende Voraussetzungen, ggf. Streifzüge jedoch möglich. Radwegplanung ist nicht dazu geeignet, sporadische Migrationsbewegungen zu beeinträchtigen. Keine mögliche Betroffenheit vom Luchs abzuleiten.
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	S (FFH-IV)	3	1	kA	Wald	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Wildkatze in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022).

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffen- heit	Begründung Ausschluss
Wolf	<i>Canis lupus</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	3	2	unzureichend	Wald, Offenland	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Wolfes in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022).

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie, EG-VO-A - EG-Artenschutzverordnung, Anhang A
 RL D - Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020), RL SN – Rote Liste Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015); 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, G – Gefährdung anzunehmen, * - ungefährdet
 Erhaltungszustand SN gemäß LFULG (2017a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0
 Gebietsnutzung: - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten, x = Nachweis, p = potenziell vorkommend, MTB = Nachweis im Messtischblatt 5044
 Abkürzungen: UG - Untersuchungsgebiet

8.2 Fledermäuse

Tabelle 11: Relevanzprüfung Fledermausarten

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzsta- tus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs-zu- stand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffen- heit	Begründung Ausschluss
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	S (FFH-IV)	V	V	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Offenland, Gewässer Aktionsraum bis 10 km um Quartier, bei Wanderungen bis 100 km pro Nacht	(x) BA 4	x	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	2	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken Aktionsraum unter 1 km bis 1,5 km, selten bis 3,5 km	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Bechsteinfledermaus in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	S (FFH-IV)	3	V	günstig	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung Aktionsraum bis 3 km um Quartier	(x) BA 4	x	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	S (FFH-IV)	3	3	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung Aktionsraum 1-12 km um Quartier	(x) BA 4	x	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	S (FFH-IV)	*	V	günstig	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Offenland, Gewässer Aktionsraum bis 1,5 km um Quartier, vereinzelt auch mehr	MTB	x	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	S (FFH-IV)	1	2	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Offenland, Gewässer Aktionsraum bis 5,5 km um Quartier	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Grauen Langohres in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	S (FFH-IV)	*	3	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung Aktionsraum bis 100 km ²	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Großen Bartfledermaus in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artname	Schutzsta- tus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs-zu- stand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffen- heit	Begründung Ausschluss
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	*	3	günstig	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Offenland Aktionsraum bis 30 km um Quartier, vereinzelt auch über 100 km	MTB	x	
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	S (FFH-IV)	*	2	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Gewässer Aktionsraum bis 600 m vom Quartier	MTB	x	
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	2	unzureichend	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung Aktionsraum bis 4,2 km um Quartier	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Kleinen Hufeisennase in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	S (FFH-IV)	D	3	unzureichend	Wald, Offenland, Siedlung, Gewässer Aktionsraum bis 17 km um Quartier	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Kleinabendseglers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	2	unzureichend	Wald Aktionsraum 600 m bis 15 km	(x) BA 4 / BA 6	x	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	S (FFH-IV)	*	3	unzureichend	Gewässer, Wald, Feldgehölz, Siedlung Aktionsraum bis 2 km um Quartier	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Mückenfledermaus in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	S (FFH-IV)	3	2	unzureichend	Wald, Gewässer, Offenland, Siedlung Aktionsraum 8-10 km um Quartier	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Nordfledermaus in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	S (FFH-IV)	1	R	unbekannt	Wald, Gewässer Aktionsraum unter 3 bis 6 km um Quartier	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Nymphenfledermaus in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artname	Schutzsta- tus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs-zu- stand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffen- heit	Begründung Ausschluss
Rauhautfleder- maus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	S (FFH-IV)	*	3	unzureichend	Wald, Gewässer, Offenland Aktionsraum bis 6,5 km um Quar- tier	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Rauhautfledermaus in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	G	R	unbekannt	Gewässer, Offenland, Wald, Feld- gehölz Aktionsraum 10-15 km um Quar- tier	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Teichfledermaus in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Wasserfleder- maus	<i>Myotis daubentonii</i>	S (FFH-IV)	*	-	günstig	Gewässer, Offenland, Wald, Feld- gehölz Aktionsraum bis 8 km um Quartier	MTB	x	
Zweifarbflieder- maus	<i>Vespertilio murinus</i>	S (FFH-IV)	D	3	unzureichend	Gewässer, Offenland, Siedlung Aktionsraum durchschnittl. 1,5 km um Quartier	MTB	x	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S (FFH-IV)	*	V	günstig	Gewässer, Offenland, Wald, Feld- gehölz, Siedlung Aktionsraum bis 2 km um Quartier	(MTB)	x	
Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie RL D - Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020), RL SN – Rote Liste Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015): 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, 4 - potentiell gefährdet, V - Vorwarnliste, R - extrem selten, G - Gefährdung anzunehmen, D - Daten unzureichend, u - ungefährdet, nb - nicht bewertet Erhaltungszustand SN und Lebensraum gemäß LFULG (2017a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0 Gebietsnutzung: - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten, x = Nachweis, (x) = Nachweis in benachbarten Bauabschnitten (SCHMIDT 2020), p = potenziell vorkommend, MTB = Nachweis im Messtischblatt 5044 (2012-2022); (MTB) = Nachweis im Messtischblatt 5044 (2002 – 2022) Abkürzungen: UG – Untersuchungsgebiet									

8.3 Amphibien

Tabelle 12: Relevanzprüfung Amphibien

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffenheit	Begründung Ausschluss
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	3	3	unzureichend	Gewässer; Wald, Offenland Aktionsradius teilweise nur 15-20 m (130 m.). Wanderkorridore ca. 400 m um die Laichgewässer (LFUG 2006).	x	x	
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	S (FFH-IV)	G	3	unbekannt	Gewässer; Wald Aktionsradius bis 15 km.	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Kleinen Wasserfrosches in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	S (FFH-IV)	3	V	günstig	Gewässer; Offenland Aktionsradius bis 1.200 m.	MTB	-	Bekannte Nachweise auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Die Knoblauchkröte findet ideale Lebensraumbedingungen in der offenen Agrarlandschaft und in Heidegebieten mit grabfähigen Böden (BFN 2022b). Striegistal bietet im Wirkraum des BA 2.1 nicht entsprechende Voraussetzungen. Keine mögliche Betroffenheit der Knoblauchkröte abzuleiten.
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	S (FFH-IV)	2	2	schlecht	Gewässer; Offenland Aktionsradius von 3 bis 5 km, Art mit hohem Ausbreitungspotential.	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Kreuzkröte in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	S (FFH-IV)	3	3	unzureichend	Gewässer; Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken Aktionsradius von 800 bis 4.100 m, gilt als wanderfreudige Art.	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Laubfrosches in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artname	Schutzsta- tus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs-zu- stand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffen- heit	Begründung Ausschluss
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	S (FFH-IV)	3	V	günstig	Gewässer; Wald, Offenland Aktionsradius bis 1.000 m.	MTB	-	Nur unbestätigte Nachweise auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Potenzielle Habitatstrukturen vorhanden (u.a. Feucht- und Nasswiesen, Bruch- und Auenwälder; vgl. BfN 2022c). Ein aktuelles Vorkommen kann jedoch ausgeschlossen werden, da trotz Kartierungen weder 2013 noch 2022 Arthinweise erbracht werden konnten. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Rotbauchunke	<i>Bombina bom- bina</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	3	unzureichend	Gewässer; Offenland Aktionsradius bis 500 m. Landle- bensräume bis ca. 200 m neben den Laichgewässern (LFUG 2005).	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Rotbauchunke in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	S (FFH-IV)	V	V	günstig	Gewässer; Wald, Offenland, Feld- gehölze/Hecken Aktionsradius bis 1.000 m.	MTB	-	Nur unbestätigte Nachweise auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Der ideale Lebensraum sind lichte, stillge- wässerreiche Laubmischwälder, Waldränder und Waldwie- sen (vgl. BfN 2022d). Optimale Lebensraumvoraussetzun- gen nicht gegeben, zudem trotz Kartierungen weder 2013 noch 2022 Artnachweise vorliegend. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	S (FFH-IV)	2	2	schlecht	Gewässer; Offenland Aktionsradius bis 1.000 m.	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Wechselkröte in Sach- sen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie

RL D - Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b)), RL SN – Rote Liste Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015): 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, R - extrem selten, G - Gefährdung anzunehmen, u – ungefährdet

Erhaltungszustand SN und Habitatkomplexe gemäß LFULG (2017a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0

Gebietsnutzung: - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten, x = Nachweis, p = potenziell vorkommend, MTB = Nachweis im Messtischblatt 5044 (2012-2022)

Abkürzungen: UG – Untersuchungsgebiet

8.4 Reptilien

Tabelle 13: Relevanzprüfung Reptilien

deutscher Artname	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffenheit	Begründung Ausschluss
Glattnatter	<i>Coronella austriaca</i>	S (FFH-IV)	3	2	unzureichend	Sommerhabitat: Wald, Offenland, Feldgehölze/Hecken Winterhabitat: Offenland Aktionsradius bis etwa 480 m.	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Glattnatter in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Die Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes im BA 2.1 schließt zudem auch ein potenzielles Vorkommen in dem Bauabschnitt aufgrund fehlender thermisch begünstigter Offenlandbereiche aus.
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	S (FFH-IV)	V	3	unzureichend	Sommerhabitat (Fortpflanzungsstätte / Sonnenplätze): Offenland Winterhabitat: Offenland Aktionsradius bis 300 m (max. 4 km).	x	-	Bekannte Nachweise auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Aktueller Nachweis im Bereich der Kläranlage. Analog der bereits im Jahr 2013 getroffenen Aussagen wurde auch aktuell bestätigt, dass ein Vorkommen der Zauneidechse im BA 2.1 am Bahnkörper aufgrund fehlender Habitatstrukturen (Eiablageplätze Zauneidechse) und fehlender großflächiger besonnener Teilbereiche ausgeschlossen ist (34u 2022b). Aufgrund fehlender Standortvoraussetzungen kann Betroffenheit der Zauneidechse im Baufeld des BA 2.1 ausgeschlossen werden.
Würfelnatter	<i>Natrix tessellata</i>	S (FFH-IV)	1	1	schlecht	Sommerhabitat (Fortpflanzungsstätte / Sonnenplätze): Offenland, Gewässer Winterquartiere: Offenland Aktionsradius bis 500 m.	-	-	Die Würfelnatter hat in Sachsen ein Vorkommen an der Elbe bei Meißen, wo sie nach einem Wiederansiedlungsprojekt Fuß fassen konnte (MTB 4846).

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie

RL D - Rote Liste Deutschland (Quelle: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a), RL SN – Rote Liste Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015):

0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V – Vorwarnliste

Erhaltungszustand SN gemäß LFULG (2017) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0

Gebietsnutzung: - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten, x = Nachweis, p = potenziell vorkommend, MTB = Nachweis im Messtischblatt 5044 (2012-2022)

8.5 Libellen

Tabelle 14: Relevanzprüfung Libellen

deutscher Artname	wiss. Artname	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffenheit	Begründung Ausschluss
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	S (FFH-IV)	-	G	unzureichend	Gewässer	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Asiatischen Keiljungfer in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	3	2	unzureichend	Gewässer	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Großen Moosjungfer in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Grüne Keiljungfer (Grüne Flussjungfer)	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	*	3	günstig	Gewässer	VO 20E	x	
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	S (FFH-IV)	2	2	unzureichend	Gewässer, Feldgehölze/Hecken	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Östlichen Moosjungfer in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	S (FFH-IV)	3	1	schlecht	Gewässer	-	-	Es existieren nur wenige Nachweise der Art in Sachsen. Das bekannte Verbreitungsgebiet der Zierliche Moosjungfer in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Schutzstatus: S - streng geschützt; BArt-3 - Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 3, FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie
 RL D - Rote Liste Deutschland (OTT et al. 2015), RL SN – Rote Liste Sachsen (GÜNTHER & OLIAS 2006): 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, R – extrem seltene Art und Arten mit geografischer Restriktion, mit G - Gefährdung anzunehmen
 Erhaltungszustand SN und Lebensraum gemäß LFULG (2017a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0
 Gebietsnutzung: - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten, x = Nachweis, p = potenziell vorkommend, MTB = Nachweis im Messtischblatt 5044 (2012-2022), VO 20E = Erhaltungsziel des SAC „Striegistaler und Aschbachtal“

8.6 Schmetterlinge

Tabelle 15: Relevanzprüfung Schmetterlinge

deutscher Artname	wiss. Artname	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs-zu-stand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffenheit	Begründung Ausschluss
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenblg.	<i>Phengaris nausithous</i> (<i>Glaucopsyche nausithous</i> , <i>Maculinea nausithous</i>)	S (FFH-II, FFH-IV)	V	-	günstig	Biotopanspruch: Offenland Raupenhabitat: Großer Wiesenknopf, Nest der Wirtsameise <i>Myrmica rubra</i> .	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Im Ergebnis der aktuellen Faltererfassung wurden zudem keine pot. Habitatstrukturen der Art erfasst (vgl. NATURE CONCEPT 2022a). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Eschen-Scheckenfalter (Maien-vogel)	<i>Euphydryas maturna</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	1	1	schlecht	Biotopanspruch: Offenland Raupenhabitat: freistehende, besonnte Jungeschen, grundwasser-nah und wechselfeucht.	-	-	Nur ein bekannter Nachweis westlich von Leipzig (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	3	-	günstig	Biotopanspruch: Offenland, Gewässer Raupenhabitat: Teich-Ampfer.	-	-	Das aktuelle Verbreitungsgebiet des Großen Feuerfalters in Sachsen befindet sich ausschließlich in Ostsachsen (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Heller Wiesenknopf-Ameisenblg.	<i>Phengaris teleius</i> (<i>Glaucopsyche teleius</i> , <i>Maculinea teleius</i>)	S (FFH-II, FFH-IV)	2	1	unzureichend	Biotopanspruch: Offenland Raupenhabitat: Großer Wiesenknopf, Nest der Wirtsameise <i>Myrmica scabrinodis</i> .	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	S (FFH-IV)	-	2	günstig	Biotopanspruch: Offenland, Gewässer Raupenhabitat: Weidenröschenarten, Nachtkerze.	MTB	-	Nur unbestätigte Nachweise auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Im Ergebnis der aktuellen Faltererfassung konnte festgestellt werden, dass der ehemalige Bahndamm im aktuellen Zustand keine Habitateignung für den Nachtkerzenschwärmer aufweist (vgl. NATURE CONCEPT 2022a). Der Nachweis am Falkenauer Bach in der Ortslage Hainichen befindet sich außerhalb des Wirkraums der Radwegtrasse, so dass eine Betroffenheit der Art auszuschließen ist.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffen- heit	Begründung Ausschluss
Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie RL D - Rote Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2008, RENNWALD et al. 2007), RL SN – Rote Liste Sachsen (REINHARDT 2007, FISCHER & SOBCYK 2001): 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V – Vorwarnliste Erhaltungszustand SN und Lebensraum gemäß LFULG (2017a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0 Gebietsnutzung: - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten, x = Nachweis, p = potenziell vorkommend, MTB = Nachweis im Messtischblatt 5044 (2012-2022)									

8.7 Käfer

Tabelle 16: Relevanzprüfung Käfer

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzsta- tus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungs-zu- stand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffen- heit	Begründung Ausschluss
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	1	1	unbekannt	Larvenhabitat: Gewässer Verpuppung in Erdhöhlen an Land	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Breitrandkäfers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Zudem befinden sich keine größeren Seen oder Teiche im Planungsumfeld. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	2	unzureichend	Wald, Feldgehölze/Hecken	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Eremiten in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	1	2	unzureichend	Feldgehölze/Hecken	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Heldbocks in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Schmalbindiger Breitflügel-Tauch- käfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	3	3	unzureichend	Larvenhabitat: Gewässer Verpuppung in Erdhöhlen an Land.	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie
 RL D - Rote Liste Deutschland (GEISER 1998, SPITZENBERG et al. 2013), RL SN – Rote Liste Sachsen (KLAUSNITZER & STEGNER 2018, KLAUSNITZER 1995 & 2016): 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, R - extrem selten
 Erhaltungszustand SN und Habitatkomplexe nach LFULG (2017) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0
 Gebietsnutzung: - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten, x = Nachweis, p = potenziell vorkommend, MTB = Nachweis im Messtischblatt 5044 (2012-2022)

8.8 Farn- und Samenpflanzen

Tabelle 17: Relevanzprüfung Farn- und Samenpflanzen

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN	Lebensraum / Habitatkomplexe	Vorkommen im Gebiet	Betroffenheit	Begründung Ausschluss
Braungrüner Strichfarn	<i>Asplenium adulerinum</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	1	unzureichend	Offenland (Felsen)	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Braungrünen Strichfarns in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Die Art ist speziell an Serpentinifelsen gebunden (BfN 2022e). Entsprechende Standortvoraussetzungen sind im BA 2.1 nicht vorhanden. Vorkommen bzw. eine Betroffenheit kann daher durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	S (FFH-IV)	2	R	unzureichend	trockengefallene Gewässer/ Ufer	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Liegenden Büchsenkrautes in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Bekannte Vorkommen erstrecken sich entlang der Elbe. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	-	R	unzureichend	Offenland (Felsen)	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Prächtigen Dünnfarns in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Die bekannten Vorkommen befinden sich mit einer Ausnahme im Zittauer Gebirge alle in der Felslandschaft der Sächsischen Schweiz. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Scheidenblütgras	<i>Coleanthus subtilis</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	V	R	günstig	trockengefallene Gewässer	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Scheidenblütgrases in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Bekannte Vorkommen befinden sich im sächsischen Erzgebirge im Bereich von ehemaligen Bergwerksteichen im Raum Freiberg und in der Oberlausitz. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	S (FFH-II, FFH-IV)	2	1	schlecht	Gewässer	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Froschkrautes in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Schutzstatus: S - streng geschützt; FFH-II - Anhang II FFH-Richtlinie, FFH-IV - Anhang IV FFH-Richtlinie
 RL D - Rote Liste Deutschland (METZING et al. 2018), RL SN – Rote Liste Sachsen (SCHULZ 2013)
 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, R - extrem selten
 Erhaltungszustand und Lebensraum gemäß LFULG (2017a) - Tabelle: Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0
 Gebietsnutzung: - keine Gebietsnutzung feststellbar / zu erwarten, x = Nachweis, p = potenziell vorkommend, MTB = Nachweis im Messtischblatt 5044 (2012-2022)

8.9 Vögel

Tabelle 18: Relevanzprüfung Avifauna mit besonderer Planungsrelevanz

deutscher Artname	wiss. Artname	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN 2016 / Zukunftsaussichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effektdistanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkommen im Gebiet	Betroffenheit	Begründung Ausschluss
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	S (BArt-3)	1	0	nicht bewertet	Wald, Gehölze/ Baumbestand	1 / 500 m / 52 dB(A) tags in 1 m Fd: 150 – 400 m	-	-	Von der Art existieren nur noch wenige Vorkommen in den Kammregionen des Westerzgebirges bzw. im Ostsachsen an der polnischen Grenze (vgl. iDA 2012-2022). Keine Habitategnung im UG. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	S (EG-VO-A)	3	3	günstig	Wald, Offenland *	5 / 200 m Fd: 200 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Baumfalken in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B (Eur-Vog)	V	3	unzureichend	Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Moore, Feuchtgrünland, Stauden-fluren	4 / 200 m	(DZ)	-	Im Jahr 2013 wurde die Art als Durchzügler erfasst. Aktuell konnte keine Beobachtung des Baumpiepers getätigt werden (WEBER 2013, 2022). Der BA 2.1 ist weitestgehend mit Gehölzen bestockt. Pot. Brutstrukturen findet die Art vor allem im östlichen Randbereich des UG im Übergang zwischen dem Striegistal und den Ackerflächen. Da jedoch trotz der mehrjährigen Erfassungen keine Brutvorkommen kartiert worden sind und zudem die Waldgrenzhabitate in ausreichender Entfernung zum geplanten Vorhaben sind, kann eine Betroffenheit auf Ebene der Relevanzabschätzung ausgeschlossen werden.
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	S (BArt-3)	1	1	schlecht	Wald, Gehölze/ Baumbestand	3 / 500 m / 55 dB(A) tags in 1 m Fd: 50 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Bekassine in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Keine Habitategnung im UG. Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	B (Eur-Vog)	1	V	unzureichend	Gewässer *	4 / 100 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Beutelmeise in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	S (BArt-3)	-	R	günstig	Fels-/Gesteins-/Offenbodenbiotope, Bergbaubiotope	5 / 100 m Fd: 120 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Bienenfressers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	S (BArt-3)	2	1	schlecht	Wald, Moore, Heiden/ Magerrasen, Grünland, Grünanlagen	1 /-/ 52 dB(A) tags in 1 m Fd: 300 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Birkhuhns in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	S (BArt-3)	-	R	günstig	Fließgewässer/Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Bergbaubiotope	4 / 200 m Fd: 30 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Blaukehlchens in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B (Eur-Vog)	3	V	günstig / unzu- reichend	Offenland, Feldgehölze/ Hecken *	4 / 200 m Fd: 15 m	(B)	x	-
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	S (BArt-3)	1	2	schlecht	Heiden/ Magerrasen, Ru- deralflächen/ Brachen, Fels-/Gesteins-/ Offen- bodenbiotope, Bergbaubi- otope	4 / 200 m Fd: 40 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Brachpiepers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	B (Eur-Vog)	2	2	schlecht	Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Moore, Heiden/ Ma- gerrasen, Grünland/ Grünanlagen, Feucht- grünland/ Staudenfluren, Ruderalflächen/ Brachen, Bergbaubiotope	4 / 200 m Fd: 40 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Braunkehlchens in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Dohle	<i>Corvus monedula</i> (<i>Coloeus monedula</i>)	B (Eur-Vog)	-	3	unzureichend	Wald, Gehölze/ Baube- stand, Gebäude/ Siedlun- gen	5 / 100 m Fd: 20 m	A	-	Das Verbreitungsgebiet der Dohle in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Im Jahr 2022 (WEBER 2022) konnte jedoch eine Brutzeitfeststellung getätigt werden. Im März konnten 1 bis 2 Individuen in dem Waldgebiet südlich der Siedlung Kratzmühle verhört werden. Ende März wurde zudem eine überfliegende Dohle gesichtet. Die geselligen Dohlen brüten vorzugsweise in Brutkolonien. Innerhalb des UG keine Nachweise von Brutkolonien. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Drosselrohrsän- ger	<i>Acrocephalus a- rundinaceus</i>	S (BArt-3)	-	-	günstig	Fließgewässer/ Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Bergbaubiotope	1 / - / 52 dB(A) tags in 1 m Fd: 30 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Drosselrohrsängers in Sach- sen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorha- bens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzulei- ten.
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	S (BArt-3)	-	3	unzureichend	Fließgewässer/ Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Bergbaubiotope	4 / 200 m Fd: 80 m	C	x	-

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B (Eur-Vog)	3	V	unzureichend	Grünland/ Grünanlagen, Äcker und Sonderkultu- ren, Ruderalflächen/ Bra- chen, Bergbaubiotope	4 / 500 m Fd: 20 m	-	-	Die Feldlerche konnte auch im Jahr 2013 nur im Bereich südlich vom Bärloch auf den Ackerflächen erfasst werden (Teilabschnitt BA 2.2). Aktuell wurden im BA 2.1 ebenfalls keine Feldlerchen erfasst (WEBER 2013, 2022). Das UG ist weitestgehend mit Gehölzen bestockt, zudem weist die Feldlerche einen Mindestabstand zu vertikalen Strukturen auf. Daher kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	B (Eur-Vog)	2	-	unzureichend	(Halb)Offenland *	4 / 100 m Fd: 20 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Feldschwirls in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	S (EG-VO-A)	3	R	günstig	Wald	5 / 500 m Fd: 500 m	MTB	-	Nur unbestätigte Nachweise auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Zudem verfügt der Raum über keine potenziellen Nahrungsflächen für die Art. Eine Betroffenheit ist daher nicht abzuleiten.
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	S (BArt-3)	V	-	unzureichend	Fließgewässer/ Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Äcker und Sonderkultu- ren, Fels-/Gesteins-/ Of- fenbodenbiotope, Berg- baubiotope	4 / 200 m Fd: 30 m	MTB	-	Nachweis der Art auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Pot. Bruthabitate (vegetationsfreie Kiesfläche, Rohböden) nicht im UG vorhanden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	S (BArt-3)	2	2	unzureichend	Offenland, Gewässer *	5 / Störradius der Brutkolonie 200 m Fd: 100 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Flussseeschwalbe in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artname	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN 2016 / Zukunftsaussichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effektdistanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkommen im Gebiet	Betroffenheit	Begründung Ausschluss
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	S (BArt-3)	2	2	schlecht	Fließgewässer/ Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Bergbaubiotop	4 / 200 m Fd: 100 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Flussuferläufers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	B (Eur-Vog)	3	R	günstig	Fließgewässer/ Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer	5 Fd: 300 m	MTB	-	Nur unbestätigte Nachweise auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Ausreichend große, fischreiche Gewässer sind im UG nicht vorhanden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B (Eur-Vog)	-	3	günstig	Feldgehölze/ Hecken, Siedlungen *	4 / 100 m Fd: 20 m	B	x	-
Graumammer	<i>Miliaria calandra</i> (syn. <i>Emberiza calandra</i>)	S (BArt-3)	V	V	günstig / unzureichend	Grünland/ Grünanlagen, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalflächen/ Brachen, Bergbaubiotop	4 / 300 m Fd: 40 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Graumammer in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	S (BArt-3)	2	-	günstig	Wald, Gehölze/ Baumbestand	2 / 400 m 58 dB(A) tags in 10 m Fd: 60 m	-	-	Der Grauspecht wurde 2011 mit einem Brutpaar am östlichen Talhang des Untersuchungsgebietes des BA 2.2 nachgewiesen (LFULG 2013). Weitere Brutnachweise des Jahres 2012 befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes im Pahlbach (vgl. WEBER 2013). Im Rahmen der Kartierungen durch WEBER (2013) wurden diese Reviere bestätigt. Für den BA 2.1 konnten dagegen keine Nachweise erbracht werden (WEBER 2013, 2022). Das Revier am Pahlbach befindet sich deutlich außerhalb vom relevanten UG, so dass eine mögliche Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	S (BArt-3)	1	0	nicht bewertet	Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Feuchtgrün- land/Stauden-fluren	3 / 400 m 55 dB(A) tags in 1 m Fd: 200 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Großen Brachvogels in Sach- sen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorha- bens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzulei- ten.
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	S (BArt-3)	-	-	günstig	Wald, Gehölze/ Baumbe- stand, Gebäude/Siedlun- gen	4 / 200 m Fd: 60 m	B	x	-
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald	5 Fd: 200 m	NG (C)	x	-
Halsband- schnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	S (BArt-3)	3	R	nicht bewertet	Wald	4 / 100 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Halsbandschnäppers in Sach- sen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorha- bens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzulei- ten.
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	S (BArt-3)	1	1	schlecht	Grünland/ Grünanlagen, Äcker und Sonderkultu- ren, Ruderalflächen/ Bra- chen, Gebäude/Siedlun- gen	5 / 100 m Fd: 10 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Haubenlerche in Sachsen be- findet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	S (BArt-3)	V	3	unzureichend	Wald, Heiden/ Magerras- sen, Bergbaubiotope	4 / 300 m Fd: 20 m	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Heidelerche in Sach- sen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorha- bens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzulei- ten.

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	S (BArt-3)	V	R	nicht bewertet	Gehölze/ Baumbestand, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer	4 / 300 m Fd: 20 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Karmingimpels in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	S (BArt-3)	2	1	Schlecht	Niedermoore/ Ufer, Grün- land/ Grünanlagen, Feuchtgrünland/ Stau- denfluren, Äcker und Sonderkulturen, Bergbau- biotope	3 / 200/400 m 55 dB(A) tags in 1 m Fd: 100 m	(DZ)	-	Der Kiebitz wurde im Jahr 2013 während des Durchzuges WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Zwei rastende Kiebitze wurden im Frühjahr auf dem schmalen Nassgrünlandstreifen nördlich der Neumühle (BA 2.2) kartiert. Vergleichbare Nassgrünlandfläche mit offenem Charakter sind im BA 2.1 nicht vorhanden. Eine Betroffenheit ist daher nicht abzuleiten.
Kleinralle (Kleines Sumpfhuhn)	<i>Porzana parva</i>	S (BArt-3)	3	R	nicht bewertet	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Bergbaubiotope	Fd: 40 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Kleinralle in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	B (Eur-Vog)	3	-	günstig	Wald *	4 / 200 m	B	x	-
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	S (EG-VO-A)	1	1	schlecht	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Feuchtgrünland/ Staudenfluren, Bergbau- biotope	5 / Fd: 120 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Knäkente in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	S (EG-VO-A)	1	1	nicht bewertet	Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Feuchtgrünland/ Staudenfluren, Äcker und Sonderkulturen	5 / Fd: 200 m	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Kornweihe in Sach- sen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorha- bens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzulei- ten.
Kranich	<i>Grus grus</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Nieder- moore/ Ufer, Moore	Jungenführung: 4 / 100/500 m Brutplatz: 5 / 500 m Fd: 500 m	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Kranichs in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Krickente	<i>Anas crecca</i>	B (Eur-Vog)	3	1	schlecht	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Moore	5 / Fd: 120 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Krickente in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunis- tischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B (Eur-Vog)	3	3	unzureichend	Wald, Gehölze/ Baumbe- stand, Fließgewäs- ser/Quellen, Stillgewäs- ser inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Moore, Feuchtgrünland/ Staudenfluren, Ruderal- fluren/ Brachen, Bergbau- biotope	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m	B	x	-

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	B (Eur-Vog)	3	1	schlecht	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer	5 / Fd: 120 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Löffelente in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Gehölze/ Baumbe- stand	5 / Fd: 100 m	C	x	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum (Syn. Delichon urbica)</i>	B (Eur-Vog)	3	3	unzureichend	Offenland, Siedlungen *	5 / 100 m Fd: i. d. freien Landschaft 20 m	NG	-	Für die Art ist kein Brutnachweis im Rahmen von Kartierungen im Untersuchungsgebiet vorhanden (WEBER 2013, 2022). Im Jahr 2013 konnte die Schwalbe jedoch als Nahrungsgast erfasst werden. Aufgrund der geringen Wirkung des Vorhabens auf typische Lebensräume der Art ist eine Betroffenheit auszuschließen.
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	S (BArt-3)	-	V	günstig	Wald, Gehölze/ Baumbe- stand	2 / 400 m 58 dB(A) tags in 10 m Fd: 40 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Mittelspechts in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	S (BArt-3, EG-VO-A)	1	1	nicht bewertet	Stillgewässer inkl. Ufer	5 / 100 m Fd: 120 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Moorente in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B (Eur-Vog)	-	-	günstig	Gehölze/ Baumbestand, Heiden/ Magerrasen, Ru- deralfuren/ Brachen, Bergbaubiotope	4 / 200 m Fd: 30 m	(C)	x	-

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artname	wiss. Artname	Schutzsta- tus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	S (BArt-3)	2	3	unzureichend	Äcker und Sonderkultu- ren, Ruderalfluren/ Bra- chen	4 / 200 m Fd: 40 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Ortolans in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	S (BArt-3)	R	nB	nicht bewertet	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Bergbaubiotope	5 / Störradius der Kolonie 200 m Fd: 200 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Purpurreihers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	S (BArt-3)	1	2	unzureichend	Gehölze/ Baumbestand, Heiden/ Magerrasen, Bergbaubiotope	4 / 300 m Fd: 150 m	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Raubwürgers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B (Eur-Vog)	V	3	unzureichend	Gebäude, Siedlungen	5 / 100 m Fd: 10 m	NG (B)	-	Nachweis der Art auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Im Jahr 2022 wurde die Rauchschwalbe als Nahrungsgast erfasst, im Jahr 2013 im Bereich der Mühlen im BA 2.2 als Brutverdacht. Aufgrund der geringen Wirkung des Vorhabens auf typische Lebensräume der Art ist eine Betroffenheit auszuschließen.
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	S (EG-VO-A)	-	3	günstig	Wald	1 / ? 47 dB(A) <small>nachts</small> in 10 m Fd: 80 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Raufußkauzes in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

deutscher Artname	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszustand SN 2016 / Zukunftsaussichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effektdistanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkommen im Gebiet	Betroffenheit	Begründung Ausschluss
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B (Eur-Vog)	2	1	schlecht	Grünland/ Grünanlagen, Äcker und Sonderkulturen, Ruderalfluren/ Brachen, Bergbaubiotope	3 / 300 m 55 dB(A) tags in 1 m Fd: 100 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Rebhuhns in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	B (Eur-Vog)	-	1	schlecht	Wald, Gehölze/ Baumbestand	4 / 100 m Fd: 40 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Ringdrossel in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	S (BArt-3)	3	2	günstig	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Bergbaubiotope	1 / ? 52 dB(A) tags in 1 m Fd: 80 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Rohrdommel in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	S (BArt-3)	-	R	günstig	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Feuchtgrünland/ Staudenfluren, Bergbaubiotope	1 / ? 52 dB(A) tags in 1 m Fd: 20 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Rohrschwirls in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	S (EG-VO-A)	-	-	unzureichend	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer	5 / Fd: 200 m	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Rohrweihe in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artname	wiss. Artname	Schutzsta- tus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	S (BArt-3)	-	1	schlecht	Stillgewässer inkl. Ufer, Bergbaubiotope	5 / 100 m Fd: 100 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Rothalstauchers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Gehölze/ Baumbe- stand	5 / Fd: 300 m	Ü (N)	-	Es sind keine Horststandorte der Rotmilans durch Kartierungen sowie Altdatenrecherche im Untersuchungsgebiet festgestellt worden. Jedoch wurde die Art als Nahrungsgast bzw. Überflieger festgestellt (WEBER 2013, 2022). Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	S (BArt-3)	2	1	schlecht	Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Feuchtgrünland/ Staudenfluren,	3 / 200/300 m 55 dB(A) tags in 1 m Fd: 100 m	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Rotschenkels in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	B (Eur-Vog)	-	2	unzureichend	Gehölze/ Baumbestand, Gebäude/ Siedlungen	5 / Fd: 50 m i. d. freien Landschaft	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Saatkrähe in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	S (BArt-3)	-	3	unzureichend	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Bergbaubiotope	4 / 100 m Fd: 20 m	MTB	-	Nachweis der Art auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Teich mit Ufervegetation befindet sich in ausreichender Entfernung zum geplanten Vorhaben (Gewerbegebiet Culmbach). Eine Betroffenheit kann bereits auf Ebene der Relevanzabschichtung ausgeschlossen werden.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	S (EG-VO-A)	-	2	unzureichend	Gebäude, Siedlungen	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m Fd: 20 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Schleiereule in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	B (Eur-Vog)	-	3	unzureichend	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer	5 / Fd: 120 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Schnatterente in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Schwarzhals- taucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	S (BArt-3)	3	1	schlecht	Stillgewässer inkl. Ufer, Bergbaubiotope	5 / 100 m Fd: 100 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Schwarzhalsstauchers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Gehölze/ Baumbe- stand	5 / Fd: 300 m	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Schwarzmilans in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Horstnachweise des Schwarzmilans durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) festgestellt worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	S (BArt-3)	-	-	günstig	Wald, Gehölze/ Baumbe- stand	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m Fd: 60 m	(B)	-	Im Jahr 2013 konnte der Schwarzspecht am Pahlbach (BA 2.2) nachgewiesen werden. Weder für 2013 noch für 2022 wurden im BA 2.1 Nachweise der Spechtart erbracht (WEBER 2013, 2022). Nachgewiesene Bruthabitate im Pahlbach (Bauabschnitt 2.2) befinden sich außerhalb der Wirkungen des betrachteten Vorhabens. Daher kann eine Betroffenheit im Zuge dieses Vorhabens nicht abgeleitet werden.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	S (EG-VO-A)	-	V	unzureichend	Wald, Gehölze/ Baumbe- stand	5 /- Fd: 500 m	Ü (NG)	x	-
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	S (EG-VO-A)	-	V	günstig	Wald, Gehölze/ Baumbe- stand	5 / Fd: 500 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Seeadlers in Sachsen befin- det sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Horstnachweise des See- adlers durch die avifaunistischen Kartierungen durch WE- BER (2013, 2022) festgestellt worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	S (BArt-3)	-	R	günstig	Stillgewässer inkl. Ufer	Fd: 100 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Singschwans in Sachsen be- findet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald	5 / Fd: 150 m	NG (B)	x	-
Sperbergrasmü- cke	<i>Sylvia nisoria</i>	S (BArt-3)	1	V	unzureichend	Gehölze/ Baumbestand, Heiden/ Magerrasen, Ru- deralfuren/ Brachen, Bergbaubiotope	4 / 100 m Fd: 40 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Sperbergrasmücke in Sach- sen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorha- bens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzulei- ten.
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald	2 / 500 m 58 dB(A) tags in 10 m Fd: 10 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Sperlingskauzes in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B (Eur-Vog)	3	-	günstig	Offenland, Feldgehölze/ Hecken, Siedlungen *	4 / 100 m Fd: 15 m	B (C)	x	-

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	S (EG-VO-A)	V	1	schlecht	Gehölze/ Baumbestand, Gebäude/ Siedlungen	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m Fd: 100 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Steinkauzes in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	B (Eur-Vog)	1	1	schlecht	Heiden/ Magerrasen, Ru- deralfuren/ Brachen, Fels-/ Gesteins-Offenbo- denbiotop, Bergbaubio- tope	4 / 300 m Fd: 30 m	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet des Steinschmätzers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	S (BArt-3)	II	nB	nicht bewertet	Stillgewässer inkl. Ufer	Fd: 100 m	-	-	Es liegen nur wenige unbestätigte Nachweise des Stelzenläufers für Sachsen vor. Die Hinweise stammen aus dem nördlichen Sachsen (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit der Art kann ausgeschlossen werden.
Sumpfhohle	<i>Asio flammeus</i>	S (EG-VO-A)	1	R	nicht bewertet	Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Heiden/ Magerra- sen, Feuchtgrünland/ Staudenfluren, Ruderal- fluren/ Brachen	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m Fd: 50 - 100 m	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Sumpfhohle in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Eine Betroffenheit der Art kann ausgeschlossen werden.
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	B (Eur-Vog)	V	3	schlecht	Fließgewässer/ Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer	5 / Fd: i. d. freien Landschaft 120 m	-	-	Das bekannte Verbreitungsgebiet der Tafelente in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

deutscher Artname	wiss. Artname	Schutzsta- tus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Teichralle (Teichhuhn)	<i>Gallinula chloropus</i>	S (BArt-3)	V	V	günstig	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer	5 / 100 m Fd: 40 m	C (B)	-	Für die Teichralle liegt ein Nachweis aus dem Stillgewässer am Striegisweg westlich des UG vor. Dieser befindet sich jedoch in 120 m Entfernung zum Vorhaben und somit außerhalb der artspezifischen Flucht- bzw. Effektdistanz sowie außerhalb des Wirkungsbereichs bau-, anlage- und betriebsbedingter Wirkungen des Vorhabens. Eine mögliche Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.
Trauer-schnäp- per	<i>Ficedula hypoleuca</i>	B (Eur-Vog)	3	V	günstig	Wald *	4 / 200 m Fd: 20 m	B	x	-
Trauersee- schwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	S (BArt-3)	3	0	nicht bewertet	Offenland, Gewässer *	5 / Störradius 100 m Fd: 100 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Trauerseeschwalbe in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Tüpfelralle (Tüpfelsumpf- huhn)	<i>Porzana porzana</i>	S (BArt-3)	3	1	schlecht	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Bergbaubiotope	1 / ? 52 dB(A) tags in 10 m Fd: 60 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Tüpfelralle in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Gehölze/ Baumbe- stand, Gebäude/Siedlun- gen, Fels-/ Gesteins-Of- fenbodenbiotope	5 / Fd: 100 m	NG MTB	-	Nachweis der Art auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Zudem wurde der Turmfalke als Nahrungsgast im Jahr 2022 nachgewiesen. Eingriffe in potenzielle Bruthabitate der Art finden nicht statt, daher kann bereits auf Ebene der Relevanzabschichtung eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	S (EG-VO-A)	2	3	schlecht	Wald, Gehölze/ Baumbe- stand, Heiden/ Magerran- sen	2 / 500 m 58 dB(A) tags in 10 m Fd: i. d. freien Landschaft 25 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Turteltaube in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	S (BArt-3)	-	-	günstig	Fließgewässer/ Quellen, Fels-/ Gesteins-Offenbo- denbiotope, Bergbaubioto- pe	5 / Störadius der Kolonie 200 m Fd: 10 m; 50 m Brutkolonie	MTB	-	Nur unbestätigte Nachweise auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	S (EG-VO-A)	-	V	günstig	Wald, Fels-/ Gesteins-Of- fenbodenbiotope, Berg- baubiotope	2 / 500 m 58 dB(A) tags in 10 m Fd: 100 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Uhus in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	S (BArt-3)	1	2	unzureichend	Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Grünland/ Grünan- lagen, Feuchtgrünland/ Staudenfluren, Ruderal- fluren/ Brachen	1 / ? / 47 dB(A) nachts in 10 m Fd: 50 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Wachtelkönigs in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald	2 / 500 m 58 dB(A) tags in 10 m Fd: 20 m	C	x	-
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	S (EG-VO-A)	-	-	günstig	Wald, Gehölze/ Baumbe- stand	2 / 500 m 58 dB(A) tags in 10 m Fd: 20 m	MTB	-	Nur unbestätigte Nachweise auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	S (BArt-3)	-	R	günstig	Wald, Fließgewässer/ Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Nie- dermoore/ Ufer, Moore	4 / 200 m Fd: 250 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Waldwasserläufers in Sach- sen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorha- bens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzulei- ten.
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	S (EG-VO-A)	-	3	günstig	Gebäude/ Siedlungen, Fels-/ Gesteins-Offenbo- denbiotope	5 / Fd: 200 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Wanderfalken in Sachsen be- findet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	S (BArt-3)	V	V	unzureichend / günstig	Gehölze/ Baumbestand, Gebäude/ Siedlungen	5 / 100 m Fd: 100 m	MTB	-	Nur unbestätigte Nachweise auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	S (BArt-3)	3	3	unzureichend / günstig	Wald, Gehölze/ Baumbest- and, Gebäude/ Siedlung- gen, Bergbaubiotope	4 / 100 m Fd: 50 m	B	x	-
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	S (EG-VO-A)	V	V	unzureichend	Wald, Gehölze/ Baumbest- and	5 / Fd: 200 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Wespenbussards in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	S (BArt-3)	3	2	unzureichend	Gehölze/ Baumbestand, Heiden/ Magerrasen, Bergbaubiotope	2 / 300 m 58 dB(A) tags in 10 m Fd: 100 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Wiedehopfs in Sachsen be- findet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzstatus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	B (Eur-Vog)	2	2	schlecht	Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Moore, Heiden/ Ma- gerrasen, Grünland/ Grünanlagen, Feucht- grünland/ Staudenfluren, Ruderalfluren/ Brachen, Bergbaubiotope	4 / 200 m Fd: 20 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Wiesenpiepers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	S (EG-VO-A)	2	2	nicht bewertet	Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Feuchtgrünland/ Staudenfluren, Äcker und Sonderkulturen	5 / 300 m Fd: 200 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Wiesenweihe in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	S (BArt-3)	3	2	günstig	Wald, Moore, Heiden/ Magerrasen, Bergbaubio- totope	1 / ? 47 dB(A) nachts in 10 m Fd: 40 m	MTB	-	Nachweis der Art auf Ebene des MTB 5044 (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Pot. Habitatflächen (sandige Kiefernwälder, Moor- und Heideflächen) im BA 2.1 nicht vorhanden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	S (BArt-3)	3	2	unzureichend	Stillgewässer inkl. Ufer, Sümpfe/ Niedermoore/ Ufer, Bergbaubiotope	1 / ? 52 dB(A) tags in 10 m Fd: 50 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Zwergdommel in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.
Zwergschnäp- per	<i>Ficedula parva</i>	S (BArt-3)	V	R	unzureichend	Wald	4 / 100 m Fd: 20 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet des Zwergschnäppers in Sachsen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorhabens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzuleiten.

Striegistalradweg Hainichen – Schlegel Bauabschnitt 2.1
 Artenschutzbeitrag
 Stand: 27. März 2023

deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Schutzsta- tus nach BNatSchG	RL D	RL SN	Erhaltungszu- stand SN 2016 / Zukunftsaus- sichten*	Lebensraum / Habitatkomplexe	Gruppe / Effekt- distanz Fluchtdistanz (FD)	Vorkom- men im Gebiet	Betrof- fenheit	Begründung Ausschluss
Zwergsee- schwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	S (BArt-3)	1	0	nicht bewertet	Fließgewässer/ Quellen, Stillgewässer inkl. Ufer, Bergbaubiotope	5 / Störradius der Kolonie 200 m Fd: 50 m	-	-	Das Verbreitungsgebiet der Zwergseeschwalbe in Sach- sen befindet sich nicht im Bereich des geplanten Vorha- bens (vgl. iDA 2012-2022). Es sind keine Nachweise durch die avifaunistischen Kartierungen durch WEBER (2013, 2022) erbracht worden. Eine Betroffenheit ist nicht abzulei- ten.
<p>Schutzstatus: B - besonders geschützt, S - streng geschützt; Eur-Vog - Europäische Vogelart, BArt-3 - Bundesartenschutzverordnung Anlage 1 Spalte 3, EG-VO-A - EG-Artenschutzverordnung, Anhang A RL D - Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020), RL SN – Rote Liste Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015): 0 - Ausgestorben oder verschollen, 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, R - extrem selten, nB - nicht bewertet Lebensraum/ Habitatkomplexe: fett gedruckt - Hauptreproduktionsstätte der Art, nicht fett gedruckt ohne * - Art kommt in diesem Habitatkomplex vor (wurde nur verwendet, wenn keine Hauptreproduktionsstätte angegeben) LFULG (2022), nicht fett gedruckt mit * – in LFULG (2022a) kein Habitatkomplex angegeben Erhaltungszustand und Lebensraumkomplexe nach LFULG (2022a): - Tabelle: In Sachsen auftretende Vogelarten, Version 3.0 Erhaltungszustand Sachsen (Gesamt) 2016 / Zukunftsaussichten* = Absehbare zukünftige Entwicklung des Zustands der Habitate (Zukunftsaussichten); Eintrag nur sofern Abweichung vom Erhaltungszustand 2016. Hinweis: Die Einstufungen des aktuellen Gesamt-Erhaltungszustands und des Zustands der Habitate sowie der Zukunftsaussichten basieren auf Einschätzungen der zuständigen Fachleute des LFULG und der Vogelschutzwarte Neschwitz Gebietsnutzung: A - Anwesend, B – Brutverdacht, C – Brutvogel, NG – Nahrungsgast, DZ – Durchzügler/ Rastvogel, WG - Wintergast, Ü – Überflieger, MTB – Vorkommen im Messtischblatt 5044 (2012-2022) , () – Altnachweis Betroffenheit: -- keine Betroffenheit; x – Betroffenheit nicht auszuschließen</p>										

Tabelle 19: Nachgewiesene (bzw. potenziell) vorkommende ubiquitäre Vogelarten (Gildenprüfung) sowie deren mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben

Geprüfte Gilde	Prüfrelevante Arten im Untersuchungsgebiet	Gebietsnutzung	Betroffenheit möglich	Ausschlussgründe für die Gilde
Gehölz- und Bodenbrüter verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotop, Baumgruppen, Feldgehölze, Feldhecken, Gebüsche, Siedlunggehölze, Ufergehölze, Wälder)	Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke (nur 2013), Eichelhäher, Elster, Feldsperling, Fitis (nur 2013), Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gelbspötter (nur 2013), Girlitz (nur 2013), Goldammer, Grauschnäpper, Grünfink, Haubenmeise (nur 2013), Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle (nur 2013), Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel (nur 2013), Mönchgrasmücke, Pirol, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Stieglitz (nur 2013), Sommergoldhähnchen (nur 2013), Sumpfmeise (nur 2013), Tannenmeise (nur 2013), Türkentaube, Wacholderdrossel (nur 2013), Waldbaumläufer, Waldlaubsänger (nur 2013), Weidenmeise, Wintergoldhähnchen (nur 2013), Zaunkönig, Zilpzalp Folgende Arten wurden als Nahrungsgäste (NG), Durchzügler (DZ) oder Überflieger (Ü) festgestellt: <i>Erlenzeisig, Gimpel, Kolkrabe, Rotdrossel, Waldschnepfe</i> Folgende Arten wurden im UG nicht nachgewiesen: <i>Nebelkrähe, Birkenzeisig, Fichtenkreuzschnabel, Grünlaubsänger, Hohltaube, Nachtigall, Sprosser, Tannenhäher</i> Eine weitere Betrachtung der NG, DZ, Ü sowie nicht nachgewiesenen Arten ist daher nicht erforderlich.	x	x	-
Gebäudebrüter (Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter) (Gebäudebrüter)	Hausrotschwanz, Haussperling, (Türkentaube) Folgende Art wurde als Nahrungsgäste (NG) festgestellt: <i>Mauersegler</i> Folgende Art wurde im UG nicht nachgewiesen: <i>Straßentaube</i> Eine weitere Betrachtung der NG sowie nicht erfassten Arten ist nicht erforderlich.	x	x	Hinweis zur weiteren Betrachtung: Die Arten Hausrotschwanz, Haussperling, (Türkentaube) sind keine ausschließlichen Gebäudebrüter, sondern kommen auch in Baumhöhlen vor. Sie werden daher in Tabelle 27 gemeinsam mit den sonstigen Höhlenbrütern betrachtet.
Brutvögel der offenen Landschaften	Im BA 2.1 wurden keine Arten der offenen Landschaft im Rahmen der Brutvogelerfassungen festgestellt. <i>Fasan, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Wachtel</i> wurden im UG nicht nachgewiesen. Eine weitere Betrachtung dieser Arten ist daher nicht erforderlich.	-	-	Der BA 2.1 ist weitestgehend von Lebensraumstrukturen der Gehölze und gewässernahen Strukturen geprägt, so dass aufgrund der Habitatausstattung bereits deutlich wird, dass keine Betroffenheit von Brutvögeln der offenen Landschaft zu erwarten ist.

Geprüfte Gilde	Prüfrelevante Arten im Untersuchungsgebiet	Gebietsnutzung	Betroffenheit möglich	Ausschlussgründe für die Gilde
Gewässergebundene Arten	Bachstelze, Gebirgsstelze, Stockente, Sumpfrohrsänger (nur 2013), Wasseramsel (nur 2013), Folgende Arten wurden als Nahrungsgäste (NG), Durchzügler (DZ) festgestellt: Graureiher, Schlagschwirl Folgende Arten wurden im UG nicht nachgewiesen: Austernfischer, Bartmeise, Blässralle, Brandgans, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Kolbenente, Kormoran, Mittelmeermöwe, Lachmöwe, Nilgans, Pfeifente, Reiherente, Rohrammer, Schellente, Schwarzkopfmöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe, Sturmmöwe, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergsäger, Zwergtaucher Eine weitere Betrachtung der NG, DZ sowie nicht nachgewiesenen Arten ist daher nicht erforderlich.	x	x	-

9 Anlage 2: Prüfung der Verbotstatbestände – Formblätter

9.1 Säuger (ohne Fledermäuse)

Die Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG der Säuger erfolgt gemäß Tabelle 20.

Tabelle 20: Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Säugetiere

Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
<p>Vollständiger Verlust oder Entwertung der Lebensräume (Quartiere, Baue) oder der durch die Art genutzten Flächen (Nahrungsräume). Die Abwanderung aus dem Gebiet oder ein Auslöschen des lokalen Vorkommens ist unausweichlich.</p> <p>Eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ist gegeben.</p>	ja
<p>Das Vorhaben zerstört große Teile der Teillebensräume oder löst qualitative Veränderungen aus, die die Teillebensräume der Art deutlich entwerten. Teillebensräume sind nur unter erheblichen Schwierigkeiten (Stresssituationen) oder unter großen Verlusten zu erreichen. Die verringerte Habitatqualität senkt den Reproduktionserfolg der Art und führt zu einer deutlichen Dezimierung des lokalen Vorkommens.</p> <p>Der Erhaltungszustand der Art verschlechtert sich.</p>	
<p>Teile der Reproduktionshabitate der Art werden durch das Vorhaben zerstört oder durch hohe Wirkintensitäten stark beeinträchtigt. Ein Ausweichen in benachbarte Gebiete ist auf Grund der innerartlichen Konkurrenz nicht möglich.</p> <p>Durch die dauerhaften Beeinträchtigungen der Vorkommen im Gebiet ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht auszuschließen.</p>	
<p>Die Störungen im Gebiet erreichen nur zeitlich begrenzt hohe Wirkintensitäten oder sind auf kleine Teilbereiche beschränkt. Ein Ausweichen in ausreichend große, unbeeinträchtigte Teilbereiche ist für die Arten möglich.</p> <p>Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben gewahrt.</p>	nein
<p>Die Beeinträchtigungen sind zeitlich und räumlich begrenzt oder sind in ausreichender Entfernung zu den Wohnstätten, so dass nur geringe Wirkintensitäten auftreten. Das Vorhaben löst nur punktuelle Betroffenheiten aus, die keine negative Entwicklung des Bestands hervorrufen.</p> <p>Der günstige Erhaltungszustand bleibt vollständig gewahrt.</p>	
<p>Die Wohnstätten bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Es erfolgen keine Beeinträchtigungen.</p>	

Biber

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz																																																																																													
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art 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"/> RL Deutschland (Kat. V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht																																																																																											
2. Bestand und Empfindlichkeit																																																																																													
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen																																																																																													
<u>Lebensraum:</u> Der Biber bevorzugt große Flussauen mit ausgedehntem Uferbewuchs, in denen er hauptsächlich Weichholzaunen und Altarme besiedelt. Des Weiteren werden Seen sowie kleinere Fließgewässer genutzt, zuweilen auch Sekundärlebensräume wie Teichanlagen und Restlöcher in Tagebaufolgelandschaften. Von Bedeutung sind gute Äsungsbedingungen, also ein Vorrat an Seerosen, Wasserpflanzen und Weichhölzern, eine ausreichende Wasserführung sowie grabbare und damit für die Bauanlage geeignete Ufer. Falls der Wasserstand doch zu flach ist (< 30 bis 50 cm) oder der Wasserspiegel zu starken Schwankungen unterliegt, ist eine aktive Regulierung durch den Bau von Dämmen möglich. Eine weitere wichtige Habitategenschaft ist die Grabbarkeit des Ufermaterials. Als Fortpflanzungsstätte dienen meist unterirdische Baue im Uferbereich (Biberburg). Der Biber nutzt v.a. einen 10 bis 20 m (teilweise auch 300 m) breiten Uferstreifen zum Nahrungserwerb (DOLCH & HEIDECHE 2004, TLUG 2009). Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind die Wurf- und Schlafbaue, beim Biber zusätzlich das selbst angestaute Wohngewässer in der näheren Umgebung um den Bau/die Burg (LANA 2009).																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Monate</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> <th>V</th> <th>VI</th> <th>VII</th> <th>VIII</th> <th>IX</th> <th>X</th> <th>XI</th> <th>XII</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Paarungszeit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wurfzeit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Winterschlaf / Winterruhe</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Monate	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Paarungszeit													Wurfzeit													Winterschlaf / Winterruhe																																																			
Monate	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII																																																																																	
Paarungszeit																																																																																													
Wurfzeit																																																																																													
Winterschlaf / Winterruhe																																																																																													
Phänologie des Bibers (Quelle: GÖRNER 2009)																																																																																													
<u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial:</u> Biber sind dämmerungs- und nachtaktive Tiere, die eine vermehrte Tagaktivität während der Frühlings- und Herbstmonate aufweisen können. Revierbesitzende Tiere weisen einen Aktionsradius von etwa 1 bis 5 km auf. Die Reviergröße ist vom Nahrungsangebot abhängig: je üppiger die Nahrung, desto kleiner das Revier. Das Aufsuchen neuer Reviere nach dem Verlassen der Elternquartiere ist mit Wanderungen von durchschnittlich 25 km verbunden. Eine Ausbreitung kann, obwohl sie meist entlang von Gewässern stattfindet, auch über Land erfolgen (DOLCH & HEIDECHE 2004, TLUG 2009).																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit													Durchzug													Brutzeit													postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser													Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit																																																																																													
Durchzug																																																																																													
Brutzeit																																																																																													
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
Vollmauser																																																																																													

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Biber (<i>Castor fiber</i>)
Biologie des Bibers im Jahresgang (Quelle: GÖRNER 2009)		
<p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u></p> <p>Der Biber ist u.a. gefährdet durch Landschaftsfragmentierung, direkte Verfolgung, Gewässerabbau, Nutzungsänderung der einstigen Auen mit Auswirkungen auf die Gewässerdynamik (Hochwasserereignisse) sowie Aufhebung der Durchgängigkeit von Fließgewässern (DOLCH & HEIDECKE 2004).</p> <p>Insbesondere die Trennung von Gewässern und Landlebensräumen (Wald, Brachen, Grünland) durch Straßen oder Bebauung (Straßen- und Bahnverkehrsofper, v. a. während der Wanderphase) birgt ein hohes Gefährdungspotenzial (TLUG 2009).</p> <p>Der Biber weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Störungen u.a. durch intensive Naherholung (z.B. Anlage von Badestränden, Wassersportanlagen, Bootsverkehr) auf. Auch Beunruhigungen (u.a. durch Lärm und Einsatz von Jagdhunden) und (indirekte) Gefährdung durch (Wasser-)Jagd, insbesondere im direkten Umfeld der Biberburg, stellen eine Gefährdung dar (TLUG 2009).</p> <p>Die Fluchtdistanz des Bibers gegenüber dem Menschen beträgt in störungsarmen Regionen etwa 40 m (NITSCHKE 1987).</p>		
<p>2.2 Verbreitung</p> <p>Deutschland:</p> <p>Der Verbreitungsschwerpunkt der Unterart <i>C. f. albicus</i> liegt in Nordostdeutschland. In der Eifel wurden Osteuropäische Biber und in Bayern Biber aus Skandinavien und Osteuropa angesiedelt (DOLCH & HEIDECKE 2004).</p> <p>Sachsen:</p> <p>In Sachsen erstreckt sich das Verbreitungsgebiet des Bibers von der Elbeniederung und der Düben-Dahleiner Heide über das Nordsächsische Platten- und Hügelland, die Heidegebiete nördlich und nordöstlich Königsbrück, das Mulde-Lösshügelland bis in das Elbtal der Sächsischen Schweiz. Im Westen lässt sich der Biber bis in den Nordteil des Leipziger Landes nachweisen (HAUER et al. 2009).</p>		
<p>Abbildung 7: Rasterverbreitungskarte Biber 2012-2022 (LfULG 2022c).</p>		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Biber (<i>Castor fiber</i>)
Aktuelle Erfassung 2022: Bei der aktuellen Nachsuche im Jahr 2022 konnten keine aktuell besetzten Biber-Reviere im Bereich des BA 2.1 zwischen Hainichen (Kläranlage) und Schlegel (Kratzmühle) festgestellt werden. Es wurden vor allem ältere Fraßspuren und ein vermutlich älterer, teils eingebrochener Biberbau lokalisiert. Der Nachweis einiger frisch abgenagter Zweige deutet darauf hin, dass die Kleine Striegis zwischen der Kratzmühle und dem Bauanfang vor allem sporadisch frequentiert wird (NATURE CONCEPT 2022a).		
Erfassung 2016 / 2020 (BA 2.2 bis BA 6): Im Rahmen der Biber- und Fischottererfassung (TEUFERT 2016) aus dem Jahr 2016 konnte nachgewiesen werden, dass bereits weitere Teil der Kleinen und Vereinigten Striegis vom Biber besiedelt worden sind. Insgesamt konnten mehr als 30 Einzelbeobachtungen zum Biber erbracht werden. Im Ergebnis der Kartierung konnten mindestens fünf Reviere im Planungsraum von BA 2.2 bis BA 6 abgegrenzt werden. Ein Revier grenzte unmittelbar an den hier betrachteten Abschnitt an. Es handelt sich um ein Revier im Heldental (Hainichen), südlich der Autobahn (zwischen Autobahn und ehemaliger Lohmühle). Im Jahr 2020 konnten sogar zwei Revier südlich der Autobahnbrücke belegt werden. Ein Revier befindet sich am Wehr Schlegel, Kleine Striegis, ein zweite im Heldental (NATURE CONCEPT 2020).		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:		
<p>Baubedingte Gefährdung im Bereich der Reproduktionsstätten: Im Rahmen der aktuellen Erfassung (NATURE CONCEPT 2022a) konnten keine besetzten Biberbaue im Planungsraum erfasst werden. Nach gutachterlicher Einschätzung wird eingeschätzt, dass die Kleine Striegis im Abschnitt zwischen Hainichen (Kläranlage) und Schlegel (Kratzmühle) eine Habitataignung aufweist, aktuell aber kein besetztes Biber-Revier vorhanden ist und der Abschnitt nur sporadisch von Revieren weiter unterhalb aufgesucht wird.</p> <p>Baubedingte Gefährdung im Bereich der Migrationsrouten / Nahrungshabitaten: Ausschließlich im Zuge der Sanierungsarbeiten im Bereich der BW 01 wird in die Kleine Striegis eingegriffen. Revierbesitzende Tiere weisen einen Aktionsradius von etwa 1 bis 5 km auf. Die Wanderbewegungen können, obwohl sie meist entlang von Gewässern stattfinden, auch über Land erfolgen (DOLCH & HEIDECHE 2004, TLUG 2009). Im Ergebnis der Kartierung (NATURE CONCEPT 2022a) konnten nur eine sporadische Raumnutzung durch den Biber festgestellt werden.</p> <p>Während der Bautätigkeiten insbesondere im Bereich der Gewässerquerung kommt es zu Störungen, welche die Eignung der Kleinen Striegis als Wanderkorridor einschränken können. Insbesondere bei Arbeiten in der Nacht bzw. Dämmerung sind Einschränkungen der Gewässerdurchgängigkeit anzunehmen. Im ungünstigsten Fall suchen Biber neue Wanderkorridore und queren dabei ungesicherte Verkehrswege. Dabei kann es auch zu Tierkollisionen kommen. Dies trifft im vorliegenden Fall jedoch nicht zu, da nur die Striegistalstraße als Sackgasse nahe vom BW 01 verläuft. Auch die Kratzmühle wird ausschließlich durch eine Sackgasse an das Verkehrsnetz angeschlossen. Im Abschnitt zwischen der Kratzmühle und dem Bauanfang bei Crumbach befinden sich somit nahe der Kleinen Striegis keine verkehrsreichen Straßen. Ein Einwandern in den ungesicherten Straßenraum kann daher in Folge der bauzeitlichen Störungen ausgeschlossen werden. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für nahrungssuchende Biber findet daher während der Bauphase nicht statt.</p>		
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: entfällt		
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Biber (<i>Castor fiber</i>)
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Aufgrund der ausschließlichen Nutzung des Radweges durch Fußgänger sowie Radfahrer besteht keine Gefahr, dass Tiere verletzt oder getötet werden.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Aktuelle Ansiedlungen von Bibern sind für das Untersuchungsgebiet nicht bekannt. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass der Gewässerabschnitt im Bauabschnitt 2.1 als Migrationskorridor genutzt wird. Durch das Baugeschehen kann es zu visuellen sowie akustischen Störungen von wandernden Bibern in den betroffenen gewässernahen Baubereichen kommen. Die Wirkungen des Baugeschehens treten jedoch zeitlich befristet auf. Biber sind größtenteils nachtaktiv. Das Baugeschehen findet zu taghellen Zeiten statt (LIEBOLD AI 2024), sodass sich die Wirkungen auf den Biber auf die Zeiten außerhalb der Hauptaktivität beschränken. Es sind keine Baustellensicherungsmaßnahmen mit Blinklichtern und Leuchten im Bereich des Baufeldes vorgesehen, sodass eine Beeinträchtigung wandernder Biber durch Lichteffekte ausgeschlossen werden kann. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Lokalpopulation der Art können ausgeschlossen werden. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung durch Spaziergänger und Radfahrer, die den vorhandenen Striegistalwanderweg bis zum Ortsteil Kratzmühle nutzen, ist von keiner deutlich erhöhten Störwirkung (akustisch, visuell) auszugehen. Eine Betroffenheit der Migrationshabitats durch Störreize ist aufgrund der nächtlichen Lebensweise des Bibers nicht gegeben. Es treten keine erheblichen Beeinträchtigungen während der Wanderungszeiten auf. <i>Anlagebedingte Störung:</i> Der Biber ist eine hochmobile Art, die innerhalb ihrer Revierstrukturen einen Aktionsradius von etwa 1 bis 5 km aufweist. Der geplante Radweg orientiert sich im Bereich der vorhandenen Bahnanlage. Durch die Anlage des Radweges kommt es zu keiner Neuzerschneidung von Wanderkorridoren des Säugers. Das vorhandene, im Zuge des Vorhabens sanierte Brückenbauwerk 01 stellt zudem keine Barriere für den Biber dar. Störungen bzw. Trenn- und Barrierewirkungen durch die Anlage des Radweges können somit für den hochmobilen Biber gänzlich ausgeschlossen werden.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Biber (<i>Castor fiber</i>)
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Bleibt die ökologische Funktion trotz Eingriff gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Im Bereich des BA 2.1 konnte keine aktuelle Reviernutzung festgestellt werden. Die Kleine Striegis verfügt jedoch im Abschnitt zwischen Hainichen (Kläranlage) und Schlegel (Kratzmühle) über eine grundsätzliche Habitateignung (NATURE CONCEPT 2022a). Durch die Sanierung des Brückenbauwerkes besteht jedoch keine Gefahr des Eingriffs in Bereiche mit Potenzialeignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art. Vorhabenbedingte Eingriffe beschränken sich auf das unmittelbare Umfeld des Brückenbauwerkes. In diesem Bereich verläuft nicht nur ein Wanderweg, auch grenzt Wohnbebauung an (vgl. Foto 16). Zudem ist das Ufer durch das vorhandene Brückenbauwerk eingefasst, so dass natürliche, grabfähige Uferböschungen für die Anlage eines Biberbaues fehlen. Somit kann der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben gänzlich ausgeschlossen werden.</p>		
		
Foto 16: Ufersicherung der Striegis im Bereich des zu sanierenden Bauwerks 01		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Biber (<i>Castor fiber</i>)
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		
4. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

Fischotter

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz												
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)				Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen				Betroffene Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)				
1. Schutz und Gefährdungsstatus												
Schutzstatus												
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt				<input type="checkbox"/> besonders geschützt								
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO				<input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO								
<input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL				<input 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						Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen						
<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3)						<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend						
<input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)						<input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend						
						<input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht						
2. Bestand und Empfindlichkeit												
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen												
<u>Lebensraum:</u>												
<p>Der dämmerungs- bzw. nachtaktive Fischotter kommt in allen vom Wasser beeinflussten Lebensräumen vor, sowohl in Bächen und Flüssen als auch in Seen und Teichen. Neben naturnahen Gewässern besiedelt er auch anthropogene Gewässer wie Bergbaufolgelandschaften und Teichwirtschaften. Der Otter bevorzugt aber störungsarme, naturnahe, klare Fließgewässer mit ausreichendem Nahrungsangebot und vielfältigen Deckungsmöglichkeiten an den Ufern. Eine besondere Bedeutung kommt dabei den abwechslungsreich strukturierten Uferbereichen zu, mit z.B. Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren, Sand- und Kiesbänken sowie Uferunterspülungen und -auskolkungen (auch als Reproduktionshabitat) (TEUBNER & TEUBNER 2004). Durch seine große ökologische Anpassungsfähigkeit kann er auch anthropogen stärker beeinflusste Gebiete nutzen. Voraussetzung dafür ist aber das Einhalten wesentlicher Rahmenbedingungen wie ausreichende Ufer- und Biotopverbundstrukturen, Ruhezonen, Nahrungsangebot und eine geringe Schadstoffbelastung (TLUG 2009). Fischotter sind sehr mobile Tiere, die innerhalb ihrer Reviere ständig ihren Hauptaufenthaltort wechseln und Verstecke selten länger als einen Tag nutzen. Dabei werden Versteckmöglichkeiten etwa alle 1.000 m entlang von Gewässern angelegt (STUBBE & KRAPP 1993).</p> <p>Die Fortpflanzungsstätte des Fischotters ist der Wurfbaue sowie eine störungsarme Zone mit einem Radius von mindestens 200 m bzw. mit mindestens 200 m Uferlänge beidseits eines Baues. Als Schlafplatz und Tagesverstecke dienen auch Baue anderer Arten (Biber, Fuchs, Dachs, Bisam). Hinzu kommt, dass Anhäufungen von Pflanzenmaterial, Steinhäufen, Buschwerk oder Strauchwerk im Wald als Ruhestätten genutzt werden, welche jedoch überwiegend gewässernah liegen (RUNGE et al. 2010).</p>												
Monate	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Paarungszeit	Ranzzeit kein fester Termin.											
Wurfzeit	Tragzeit zwischen 58 und 63 Tagen.											
Winterschlaf / Winterruhe												
Phänologie des Fischotters (Quelle: GÖRNER 2009)												
<u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial:</u>												
<p>Als guter Schwimmer und Taucher ist der Fischotter eng an großräumig vernetzte Gewässersysteme gebunden. Der Fischotter gilt als eine sehr mobile Art und benötigt daher große Reviere. Die Hauptaktivitätsphasen liegen in der Dämmerung und in der Nacht. Bei nächtlichen Wanderungen kann er Strecken bis zu 20 km Länge zurücklegen. Sein Aktivitätsmaximum unterliegt saisonalen, sexuellen und sozialen Einflüssen. Die Wanderungen finden zum größten Teil im Wasser statt. Der Fischotter ist aber auch in der Lage, längere Strecken über Land zu wechseln</p>												

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
(TEUBNER & TEUBNER 2004, TLUG 2009).		
<p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u></p> <p>Zu den Gefährdungsursachen des Fischotters gehören die fortlaufende Zerschneidung und Zerstörung von großräumig naturnahen und miteinander vernetzten Landschaftsteilen sowie die Verschlechterung der Lebensbedingungen durch technischen Gewässerausbau, Entwässerung und Uferbefestigung (TEUBNER & TEUBNER 2004, TLUG 2009).</p> <p>Der Straßenverkehr bildet den Schwerpunkt bei der Gefährdung des Fischotters (Ausbau des Straßennetzes, erhöhtes Verkehrsaufkommen). Dabei bergen vor allem Verkehrswege, die ein Gewässer kreuzen und keine artenschutzgerecht gestalteten Kreuzungsbauwerke aufweisen, ein hohes Gefährdungspotenzial (TEUBNER & TEUBNER 2004, TLUG 2009).</p> <p>Auch Störungen u.a. durch die touristische Erschließung von Gewässern, Angelfischerei und Jagd schränken die Habitataignung für den Fischotter ein (TEUBNER & TEUBNER 2004).</p>		
<p>2.2 Verbreitung</p> <p>Deutschland:</p> <p>Das Vorkommen des Fischotters nimmt von Osten nach Westen auffällig ab. Großflächig zusammenhängende Vorkommen sind nur noch in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, im Osten Sachsens und in Sachsen-Anhalt östlich der Elbe zu finden. Es ist eine Ausbreitungstendenz entlang der Elbe und ihrer Nebenflüsse zu beobachten. In Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Bayern ist der Fischotter nur kleinflächig vertreten (TEUBNER & TEUBNER 2004).</p>		
<p>Sachsen:</p> <p>In Sachsen wurde der Fischotter seit 1990 in allen Landesteilen auf insgesamt 374 MTBQ nachgewiesen. Dabei liegen die Schwerpunkte vor allem in den nahrungsreichen Teichgebieten in der Oberlausitz, bei Moritzburg und in den Wermisdorfer Teichen südöstlich von Wurzen einschließlich ihrer Zuflüsse. Am Oberlauf der Zschopau und der Müglitz besiedelt der Fischotter das Erzgebirge bis in eine Höhe von fast 600 m ü. NN. Im Nordwesten Sachsens ist der Fischotter ebenfalls weit verbreitet, während er im südwestlichen Teil zunehmend selten wird (HAUER et al. 2009).</p>		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>		

Abbildung 8: Rasterverbreitungskarte Fischotter 2012-2022 (L-FULG 2022c).

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
<p>Aktuelle Erfassung 2022: Bei den aktuellen Begehungen 2022 konnten Anwesenheitszeichen des Fischotters nahezu durchgängig an der Kleinen Striegis festgestellt werden. Grundsätzlich dient das gesamte Fließgewässer im Untersuchungsgebiet überwiegend als Nahrungsgebiet und Wanderkorridor, eine Eignung als Reproduktionsraum wurde nicht festgestellt (NATURE CONCEPT 2022a).</p> <p>Erfassung 2016 / 2020 (BA 2.2 bis BA 6): An der ehemaligen Lohmühle im Bereich der Kleinen Striegis konnten bereits im Jahr 2016 Fischotternachweise ermittelt werden (TEUFERT 2016). Im Zuge der Überprüfung der Erfassung im Jahr 2020 wurden Hinweise auf zwei Fischotterbaue (jeweils im Bereich der Vereinigten Striegis) ermittelt. Nach gutachterlicher Einschätzung diente bereits damals das gesamte Fließgewässersystem überwiegend als Nahrungsgebiet und Wanderkorridor (NATURE CONCEPT 2020).</p> <p>Altdaten: 2007 wurde der Fischotter mittels Losung südlich des Untersuchungsgebietes am Ortsrand von Crumbach nachgewiesen. Weitere Nachweise befinden sich nördlich der BAB 4 an der Kleinen Striegis (BÜRO LUKAS 2013). Ein Totfund an der Unterführung der B 169 unter der BAB 4 aus dem Jahr 2012 belegt zudem die Nutzung des Kratzbaches als Migrations- und Streifgebiet (LFULG 2013). Das Untersuchungsgebiet fungiert als Jagdhabitat sowie Migrationskorridor und wird im Managementplan als Habitat mit der Bewertungsstufe B ausgewiesen (BÜRO LUKAS 2013).</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zer-(Störung) bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung im Bereich der Migrationsrouten:</i> Im Ergebnis der aktuellen Kartierung (NATURE CONCEPT 2022a) konnten im Bereich der Kleinen Striegis keine Hinweise auf Kernrevierstrukturen erbracht werden. Damit decken sich die aktuellen Ergebnisse mit den Ergebnissen der früheren Erfassungen. Es ist davon auszugehen, dass durch das Fließgewässersystem der Kleinen und Vereinigten Striegis ein großräumiger Fischotterverbund über das gesamte Striegistal vorhanden ist, da die Art sehr große Aktionsradien aufweist. Während der Bautätigkeiten kann es insbesondere im Bereich der Gewässerquerung BW 01 zu Störungen kommen, welche die Eignung des Gewässersystems als Wanderkorridor einschränken könnte. Insbesondere bei Arbeiten in der Nacht bzw. Dämmerung sind Einschränkungen der Passierbarkeit anzunehmen. Analog den Ausführungen zum Biber können bautechnische Störungen zu Änderungen des Migrationsverhaltens führen. Da jedoch keine Verkehrswege im direkten Umfeld der Planung vorhanden sind, kann die Einwanderung in den Gefahrenbereich einer Straße ausgeschlossen werden. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für migrierende oder nahrungssuchende Fischotter findet daher während der Bauphase nicht statt.</p>		
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: entfällt		
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Aufgrund der ausschließlichen Nutzung des Radweges durch Fußgänger sowie Radfahrer treten keine Wirkungen auf, die zu einer Schädigung einzelner Individuen führen können.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Der Gewässerlauf der Kleinen Striegis fungiert als Jagdgebiet sowie Migrationskorridor des Fischotters. Durch das Baugeschehen kann es zu visuellen sowie akustischen Störungen einzelner Individuen in den baustellennahen Gewässerabschnitten kommen. Die Wirkungen des Baugeschehens am BW 01 treten jedoch zeitlich befristet auf. Die Hauptaktivitätszeit des Fischotters ist nachts. Das Baugeschehen findet zu taghellen Zeiten statt (LIEBOLD AI 2024). Baustellensicherungsmaßnahmen mit Blinklichtern und Leuchten sind nicht vorgesehen. Erhebliche Störungen während der Wanderungszeiten sind ausgeschlossen. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Es befinden sich keine Kernhabitate sowie Ruhe- und Reproduktionsstätten des Fischotters innerhalb des Gewässerabschnittes. Beeinträchtigungen sind daher nur auf temporär genutzte Streif- und Migrationskorridore im Auenbereich der Kleinen Striegis möglich. Der bestehende Wanderweg zwischen Crumbach und Kratzmühle wird bereits häufig durch Spaziergänger sowie Radfahrer frequentiert. Aufgrund dieser Vorbelastung durch Erholungssuchende ist in dem Abschnitt von keiner gestiegenen Störwirkung (akustisch, visuell) auszugehen. Die Hauptnutzung des Radweges findet an taghellen Zeiten statt, während der Fischotter überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist. Mögliche Beeinträchtigungen schließen sich auch über die unterschiedlichen Nutzungszeiten aus. Der geplante Radweg führt zu keiner erheblichen Neubelastung von Wander- und Migrationshabitaten des Fischotters im betrachteten Abschnitt. <i>Anlagebedingte Störung:</i> Der geplante Radweg wird auf der stillgelegten Bahntrassen geführt. Daher kommt es durch die Anlage des Radweges zu keiner Neuzerschneidung von Habitatstrukturen des Säugers. Anlagebedingte Trenn- und Barrierewirkungen sind mit dem geplanten Radweg nicht verbunden.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>		
<p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Es sind keine unterirdischen Baue des Fischotters innerhalb des Untersuchungsgebietes bekannt und wurden im Zuge der Geländekartierungen auch nicht nachgewiesen. Nach gutachterlicher Einschätzung wird das Gewässer im Bereich vom BA 2.1 als wenig geeigneter Reproduktionsraum für den Fischotter eingestuft. Grund hierfür ist, dass kaum geeignete Rückzugs-Strukturen vorhanden sind und dass die meist bachnahen Wege sowie die Kläranlage und die Siedlung/das Gewerbe Crumbach zu Störungen führen und somit stärker beruhigte Gewässerabschnitte weitestgehend fehlen (VOIGT mdl. 2022).</p> <p>Eine unmittelbare Inanspruchnahme potenzieller Ruhe- und Reproduktionsstätten kann aufgrund der fehlenden Habitategnung ausgeschlossen werden.</p>		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?		
<input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		
4. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

9.2 Fledermäuse

Die Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG der Fledermausarten erfolgt gemäß Tabelle 21.

Tabelle 21: Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Fledermausarten

Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
<p>Nahezu vollständiger Verlust der Wochenstuben-, Sommer- oder Winterquartiere durch Überbauung, ohne dass die Möglichkeit zur Schaffung von Ersatzquartieren besteht.</p> <p>Die lokalen Vorkommen im Gebiet werden zur Abwanderung gezwungen oder so dezimiert, dass ein Erlöschen der Art unausweichlich ist. Eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ist auf lokaler Ebene gegeben.</p>	ja
<p>Starke Beeinträchtigung der Wochenstubenquartiere mit deutlich negativem Einfluss auf den Reproduktionserfolg der Art oder Verlust zahlreicher Wander- und Zwischenquartiere, ohne dass ausreichend Möglichkeiten zur Erschaffung von Ersatzquartieren bestehen.</p> <p>Die lokalen Vorkommen werden deutlich beeinträchtigt, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands auf lokaler Ebene prognostiziert werden muss.</p>	
<p>Verlust oder Beeinträchtigung verschiedener Quartiere; Ausweichquartiere können nur in begrenztem Umfang oder größerer Entfernung geschaffen werden, sodass eine erfolgreiche Umsiedlung und die Annahme der Quartiere nicht gewährleistet ist.</p> <p>Der Verlust von Teilquartieren kann den Bestand so reduzieren, dass die Stabilität der lokalen Population nicht gewährleistet bleibt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art auf lokaler Ebene ist nicht auszuschließen.</p>	
<p>Keine Beeinträchtigung von Wochenstuben bzw. Neuschaffung von Wochenstubenquartieren möglich, für die die Annahme durch die Art gewährleistet ist; Verluste von Tagesquartieren, für die im Gebiet ausreichend gesicherte Ausweichquartiere zur Verfügung stehen bzw. vor dem Eingriff geschaffen werden.</p> <p>Die Quartierbedingungen bleiben insgesamt erhalten. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Art auf lokaler Ebene bleiben gewahrt.</p>	nein
<p>Räumlich und zeitlich eng begrenzte Betroffenheit eines kleinen Teils der Quartiere; Ausweichquartiere stehen natürlicherweise ausreichend zur Verfügung bzw. werden in ausreichender Zahl geschaffen.</p> <p>Die punktuelle Betroffenheit eines Teilbereiches löst keinerlei negative Entwicklungen bei den lokalen Vorkommen aus. Der günstige Erhaltungszustand der Art auf lokaler Ebene bleibt vollständig gewahrt.</p>	
<p>Die Wohnstätten (Quartiere, Wochenstuben) bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten.</p> <p>Es erfolgen keine Beeinträchtigungen.</p>	

Bei der Prüfung der Verbotstatbestände ist es nicht erforderlich, dass jede Art einzeln betrachtet wird. Es existieren von der Europäischen Kommission anerkannte Bündelungsmöglichkeiten: „*Es kann selbstverständlich Fälle geben, in denen eine ganze Artengruppe mit ähnlichen Situationen konfrontiert ist und ähnliche Bedürfnisse hat und somit global vorgegangen werden kann*“ (KOMMISSION 2007, I.2.3.b Rn. 36, Fn. 27; Übersetzung aus dem englischen Originaltext durch Verf.). (vgl. auch LÜTTMANN 2007).

Im vorliegenden Planungsfall sind für die Artengruppe der Fledermäuse vor allem die baubedingten Störungen/Gefährdungen im Rahmen der Brückensanierungsarbeiten von Relevanz. Der Verlust von Höhlenbäumen spielt dagegen keine Rolle, da lediglich 5 Einzelgehölze mit einem Durchmesser von weniger als 0,2 m gerodet werden und eine Pappel mit einem Durchmesser von ca. 30 cm. Die Pappel befindet sich nahe vom BW 01 und verfügt über kein Quartierpotenzial für Fledermäuse. Daher wird im Weiteren ausschließlich auf die baubedingte Gefährdung im Zuge der Sanierungsarbeiten am BW 01 eingegangen. Da zudem weder der Betrieb des Radweges noch mögliche

Zerschneidungseffekte durch den Radweg für die Fledermäuse mit negativen Effekten verbunden ist, erfolgt für die Artengruppe der Fledermäuse eine Gruppenbetrachtung in Abhängigkeit der Quartiernutzung von Brückenbauwerken:

Tabelle 22: Zusammenstellung der Quartiernutzung von Fledermausarten (abgeleitet nach LBV-SH 2020, ECHOLOT 2009)

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Lebensraum/ Habitatkomplexe	SQ/ WS	WQ
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Offenland, Gewässer	(G),B	G(oo)/B
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung	G/B	G
Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung	G	G(oo)
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Offenland, Gewässer	(G),B	fG
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Offenland	G	fG
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Wald, Feldgehölz, Hecken, Siedlung, Gewässer	G	fG
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Wald	B	B/G
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Gewässer, Offenland, Wald, Feldgehölz	(G)/B	fG
Zweifarb- fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	Gewässer, Offenland, Siedlung	G	G(oo)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gewässer, Offenland, Wald, Feldgehölz, Siedlung	G	G(oo)

Abkürzungen:
 SQ: Sommerquartier, WS: Wochenstube, WQ: Winterquartier, (): Nebenvorkommen
 G: Gebäude, B: Baum, G(oo): Gebäude, oft oberirdisch; fG: frostsichere Gebäude

Fledermausarten mit Sommerquartieren in Brückenbauwerken

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input 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 <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. V: Großes Mausohr)		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
<input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3: Großes Mausohr, Kat. V: Fransenfledermaus)		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraum:</u>		
<p>Die Fransenfledermaus weist eine sehr variable Lebensraumnutzung auf, kommt jedoch vorwiegend in Wäldern sowie auf locker mit Bäumen bestandenen Flächen und entlang von Gewässern sowie Wiesen und Weiden vor (BRINKMANN et al. 2012, DIETZ et al. 2007). Die Art jagt hauptsächlich dicht entlang der Vegetation, bejagt jedoch auch regelmäßig Wasserflächen. Die Sommerquartiere befinden sich überwiegend in Dachstühlen, Mauerspalt, Baumhöhlen, Viehställen sowie in Nist- und Fledermauskästen. Bei der Wahl der Winterquartiere werden Höhlen, Stollen und Keller bevorzugt (TRAPPMANN & BOYE 2004).</p> <p>Die Jagdgebiete des Großen Mausohrs liegen zu über 75% in geschlossenen Waldbeständen, insbesondere in Laubwäldern. Ebenfalls bejagt werden Obstgärten, Äcker und frisch gemähte Wiesen. Große Mausohren sind vorzugsweise gebäudebewohnende Fledermäuse. Die Sommerquartiere befinden sich hauptsächlich auf Dachböden und in Gebäudespalten, vereinzelt nutzt die Art auch Quartiere in Baumhöhlen und Nistkästen. Nistkästen und Hohlräume in Brücken werden auch als Männchen- und Paarungsquartier genutzt. Als Winterquartiere dienen unterirdische Höhlen, Stollen und Keller. Die Jagdgebiete liegen meist in geschlossenen Waldbeständen mit geringer Bodenbedeckung sowie im freien Luftraum bis in 2 m Höhe (SIMON & BOYE 2004, TLUG 2009).</p> <p>Die Wasserfledermaus ist eine anpassungsfähige Fledermausart. Als Jagdgebiete werden überwiegend offene Wasserflächen, langsam fließende Bäche und kleinere Flüsse genutzt, gelegentlich auch wasserferne Stellen. Einzelne Tiere konnten aber auch in Wäldern, Parks oder (Streuobst-)Wiesen beobachtet werden. Für Wasserfledermäuse haben Wälder als Quartierstandorte eine große Bedeutung, insbesondere wenn sie sich in Gewässernähe befinden. Hauptsächlich ist die Wasserfledermaus eine baumhöhlenbewohnende Art, aber gelegentlich werden Wochenstuben auch in Spalten (z. B. unter Brücken), an Fassaden oder selten auch unterirdisch in Kellern gefunden. Als Winterquartiere dienen relativ warme und feuchte Höhlen, Bergwerke und Keller (BRINKMANN et al. 2012, DIETZ & BOYE 2004, TLUG 2009).</p>		
<u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u>		
<p>Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier der Fransenfledermaus beträgt in der Regel 80 km. Die bevorzugten Kerngebiete für die Nahrungssuche befinden sich jedoch im Radius bis ca. 1,5 km um das Quartier. Auf dem Weg zu ihren Kernjagdgebieten nutzen Fransenfledermäuse häufig Flugstraßen, die sich an linearen Strukturen orientieren. Sie gehört somit zu den strukturgebundenen Fledermausarten. Der Jagdflug ist nicht sonderlich schnell und erfolgt mit 1 - 4 m oft niedrig über dem Boden (BRINKMANN et al. 2012, TRAPPMANN & BOYE 2004, TLUG 2009).</p> <p>Das Große Mausohr wird als Mittelstreckenwanderer eingestuft. Die Art kann Distanzen bis zu 200 km zwischen Sommer- und Winterquartier überwinden. In der Regel werden Aktionsräume in einem Radius von bis zu 15 km um die Wochenstube beobachtet. Bei der Bodenjagd (z. B. auf Laufkäfer) fliegen Große Mausohren recht langsam (ca. 15 km/h) in 0,5 - 3 m Höhe über dem Boden. Transferflüge und Jagdflüge um Baumkronen werden in einem schnellen Streckenflug (bis zu 50 km/h) durchgeführt. Die Art gilt als bedingt strukturgebunden (bis strukturgebunden) (BRINKMANN et al. 2012, SIMON & BOYE 2004, TLUG 2009).</p> <p>Die Wasserfledermaus ist eine sehr mobile Art. Als wanderfähige Fledermaus legt sie zwischen Sommer- und Winterquartier Strecken bis zu 100 km zurück. Die Entfernung zwischen Jagdgebiet und Quartier beträgt 7 bis 8 km. Der Flug der Wasserfledermaus ist recht langsam (10 - 18 km/h) und erfolgt meist entlang markanter Landschaftsstrukturen oder dicht über der Wasseroberfläche. Bei entsprechender Landschaftsausstattung liegen die Jagdgebiete jedoch meist nicht weiter als 3 km von den Quartieren entfernt. Die Wasserfledermaus gilt als strukturgebundene (bis bedingt strukturgebundene) Fledermausart (BRINKMANN et al. 2012, DIETZ & BOYE 2004, TLUG 2009).</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
<p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u></p> <p>Die Fransenfledermaus weist Empfindlichkeiten gegenüber Pestizideinsätzen der Forstwirtschaft auf. Die Vorkommen im Siedlungsbereich sind durch die Zerstörung der Gebäudequartiere gefährdet (TRAPPMANN & BOYE 2004). Die Art weist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung und Lichtemissionen, jedoch eine geringe gegenüber Lärmemissionen auf (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Den bedeutsamsten Gefährdungsfaktor beim Großen Mausohr stellt die Dezimierung bzw. Vergiftung der Nahrungstiere durch Pestizideinsatz im Obstbau und in der Forstwirtschaft dar. Die Konzentration in großen bis sehr großen Wochenstubenkolonien, die meist große Dachräume als Quartier benötigen, führt bei der Sanierung von Gebäuden zu Populationsverlusten (SIMON & BOYE 2004). Gegenüber Zerschneidungswirkungen ist die Art mittel- bis hochempfindlich, gegenüber Licht- und Lärmemissionen weist sie eine hohe Empfindlichkeit auf (Maskierung von Beutetiergeräuschen im Jagdhabitat) (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Die Wasserfledermaus leidet unter Quartierverlusten infolge der Abholzung geeigneter Quartierbäume und des Verschlusses von Höhleneinflugmöglichkeiten. Höhlentourismus und die damit verbundene Störung der Tiere im Winterquartier stellt einen weiteren Gefährdungsfaktor dar (DIETZ & BOYE 2004). Wasserfledermäuse sind hoch empfindlich gegenüber Zerschneidungswirkungen und Lichtemissionen. Lärmemissionen spielen eine untergeordnete (geringe) Rolle (BRINKMANN et al. 2012).</p>		
<p>2.2 Verbreitung</p> <p>Deutschland:</p> <p>Die Fransenfledermaus kommt in allen Bundesländern vor, wobei Wochenstuben in vielen Gebieten jedoch selten sind (TRAPPMANN & BOYE 2004).</p> <p>Das Große Mausohr ist in Deutschland weit verbreitet, wobei der Schwerpunkt in den südlichen Bundesländern liegt. Die Hauptvorkommen liegen in wärmebegünstigten Mittelgebirgsbereichen (SIMON & BOYE 2004).</p> <p>Die Wasserfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet (DIETZ & BOYE 2004).</p>		
<p>Sachsen:</p> <p>Sachsen ist Reproduktions- und Überwinterungsgebiet der Fransenfledermaus. Die Art kommt, außer in waldarmen Acker- und Tagebaugebieten, in allen Regionen Sachsens vor. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in der Düben-Dahlener Heide, im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, im Leipziger Land sowie in den Vorgebirgslagen im Vogtland, Erzgebirgsbecken und Östlicher Oberlausitz. Die Winterquartiere weisen eine Häufung im Mittel- und Bergland auf (HAUER et al. 2009).</p> <p>In Sachsen lassen sich die Wochenstubenkolonien des Großen Mausohrs hauptsächlich in waldreichen Teilen des Sächsischen Lössgefildes sowie im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet nachweisen. Zur Überwinterung wandern Mausohren aus dem Tief- und Hügelland in die Mittelgebirge, insbesondere in das Erzgebirge (HAUER et al. 2009).</p> <p>Sachsen ist für die Wasserfledermaus Reproduktions- und Sommergebiet. Außerdem wandert eine große Anzahl an Tieren zu und überwintert hier. Im Sommerhalbjahr wird die Art in nahezu ganz Sachsen beobachtet. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie im Süden des Leipziger Landes. Die Winterquartiere lassen sich vor allem im Hügel- und Bergland zwischen 110 und 910 m ü. NN nachweisen (HAUER et al. 2009).</p>		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell mögliches Vorkommen</p> <p>Das Vorkommen der Fledermausarten ist für das Untersuchungsgebiet aufgrund von Nachweisen im Gebiet des Messtischblattes potenziell möglich. Der Managementplan des SAC „Striegistaler und Aschbachtal“ weist die Talhänge als Habitatfläche für die Arten Großes Mausohr und Mopsfledermaus aus. Eine Nutzung des Brückenbauwerks 01 als Zwischenquartier für Fledermäuse kann auch nach erfolgter Quartierkontrolle nicht vollständig ausgeschlossen werden (Quellen: BÜRO LUKAS 2013, SCHMIDT 2013, 2022).</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung im Zuge der Rodungsarbeiten:</i> nicht relevant. <i>Baubedingte Gefährdung im Zuge der Brückensanierungen:</i> Die Kontrollen des BW 01 ergaben keine Nachweise der hier betrachteten Arten, jedoch konnte im Zuge der Brückenkontrolle im Jahr 2013 eine sommerliche Quartierstätteneignung nicht ausgeschlossen werden. Die bereits 2013 festgestellten potenziellen Hangplätze in den Stützmauern sind weiterhin vorhanden. Dabei handelt es sich um offene Fugen mit geeigneter Tiefe und Spaltenweite (SCHMIDT 2022). Im Zuge der Anlage des Radweges wird die Sanierung des BW 01 erforderlich. Bereits zu Beginn der Brückensanierungen kann es im Zuge der Hochdruckreinigung oder auch Sandstrahlung des Bauwerkes zur Schädigung von Fledermäusen in ihren Quartieren kommen. Durch das Verfugen von Spalten und Rissen können Tiere in ihrem Quartier einzementiert werden (DIETZ 2005). Im Zuge verschiedener Arbeitsschritte besteht somit die Gefahr, dass die Tiere im Bereich ihrer Hangplätze verletzt oder getötet werden. Daher sind Maßnahmen zur Vermeidung des baubedingten Tötungsrisikos zu ergreifen.</p>		
		
Foto 17: äußere Stützmauer mit Hangplatzpotenzial (Bildquelle: SCHMIDT 2022)	Foto 18: innere Stützmauer mit pot. Hangplätzen (Bildquelle: SCHMIDT 2022)	
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung <ul style="list-style-type: none"> Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Arten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Bauvorbereitende Kontrolle des zu sanierenden Brückenbauwerkes auf potenzielle Fledermausquartiere: Um sicherzustellen, dass keine Fledermäuse während der Arbeiten getötet werden, sind alle potenziellen Quartierstrukturen vor dem Eingriff auf möglichen Besatz zu prüfen <input checked="" type="checkbox"/> ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren 		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
<p>Wenn mit vollständiger Sicherheit festgestellt wurde, dass ein Spaltenquartier unbesiedelt ist, wird dieses im Anschluss an die Besatzkontrolle verschlossen, um einen Wiedereinflug vor Beginn der Brückensanierung zu verhindern. Durch eine entsprechende Vorkehrung wird gewährleistet, dass die Tiere den Hangplatz zwar verlassen, aber nicht mehr einfliegen können (sog. „One-Way-Pass“). Als Zeitpunkt des Verschlusses ist der Herbst (September/Oktober) vorzusehen, da zu diesem Zeitpunkt Fledermäuse die Quartiere nicht mehr als Wochenstube und geringes Konfliktpotenzial mit den Fledermäusen besteht, welche auch im Winter in Brückenbauwerken vorkommen.</p>		
<p>Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Betriebsbedingte Schädigungen von Fledermäusen können aufgrund der ausschließlichen Nutzung des Radweges durch Fußgänger und Radfahrer ausgeschlossen werden.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt</p>		
<p>Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</p>		
<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Im Zuge der Sanierungsarbeiten am Brückenbauwerk sind Störungen von Fledermäusen innerhalb der potenziellen Quartierstrukturen nicht auszuschließen. Diese werden durch den Verlust der Ruhestätte sowie direkte Störungen durch die Arbeiten am Bauwerk hervorgerufen. Störungen sind ausschließlich während sommerlicher Arbeiten am Brückenbauwerk möglich. <i>Anlagebedingte Störung.</i> Anlagebedingte Beeinträchtigungen können für Fledermäuse vor allem durch Barrierewirkungen/ Zerschneidungseffekte hervorgerufen werden. Diese sind dann als Störung einzustufen, wenn durch sie die Raumnutzung der lokalen Population in erheblichem Maße eingeschränkt wird (LBV-SH 2016). Im Zuge des Vorhabens wird der Radweg auf der ehemaligen Bahntrasse angelegt. Dadurch wird der Gehölzaufwuchs auf dem Schotterkörper gerodet und es entsteht eine schmale gehölzfreie Schneise. Waldschneisen stellen typische Fledermausflugrouten dar. Vorhabenbedingte Barrierewirkungen können vollständig ausgeschlossen werden. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Aufgrund des Vorhabencharakters nicht gegeben. Durch die Radwegnutzung treten für Fledermäuse keine Störungen auf. Es ist davon auszugehen, dass der Radweg vor allem zu taghellen Zeiten frequentiert wird, während die Jagdaktivitäten der Fledermäuse schwerpunktmäßig in der Nacht stattfinden.</p>		
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
<ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung/Besatzkontrolle/Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartierstrukturen - Bauvorbereitende Kontrolle der zu sanierenden Brückenbauwerke nach potenziellen Fledermausquartieren 		
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u></p> <p><i>Baubedingte Störung während der Brückensanierung:</i> Durch die Kontrolle des zu sanierenden Brückenbauwerkes vor Baubeginn wird sichergestellt, dass die notwendigen Sanierungsarbeiten nur unbesiedelte Hangplatzstrukturen betreffen. Die Bauausführung unter besonderer Berücksichtigung der fledermausrelevanten Aspekte gewährleistet, dass die besonderen Erfordernisse des Fledermausschutzes während der gesamten Ausführung berücksichtigt werden. Es sind keine Auswirkungen auf die lokalen Populationen der Fledermausarten abzuleiten.</p> <p><i>Betriebs- und anlagebedingte Störungen:</i> entfallen.</p>		
<p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</p>		
<p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p>Die hier betrachteten Fledermausarten Fransenfledermaus, Großes Mausohr und Wasserfledermaus suchen sowohl Bäume, Gebäude als auch unterirdische Strukturen als Quartierstätten auf, wobei Fransenfledermaus und Wasserfledermaus im Sommer vorwiegend Baumstrukturen annehmen, während im Winter unterirdische Quartiere (u.a. Höhlen, Bunker, Keller) präferiert werden. Jedoch ist für beide Arten die Nutzung von Dehnungsfugen und Brückenspalten als Sommerquartier bekannt. Das Große Mausohr ist schwerpunktmäßig eine Gebäudefledermaus, deren Sommerquartiere sich in großen Dachräumen, Kellern oder Widerlagern von Brücken befinden und deren Winterquartiere meist unterirdische Höhlen oder Stollen darstellen (ECHOLOT 2009).</p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme während der Brückensanierung:</i> Im BA 2.1 konnten keine Fledermäuse in Brückenquartieren belegt werden, jedoch konnte in den Folgeabschnitten (BA 4 und BA 6) mehrere Quartierstrukturen in den Bauwerken erfasst werden. Großes Mausohr, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus wurden in einem Brückenbauwerk über den Tiefenbach in den Deckenspalten einer Natursteinbrücke im Sommer erfasst (SCHMIDT 2014 vgl. Foto 19).</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
		
<p>Foto 19: Natursteinbrücke über den Tiefenbach mit Sommerquartieren von Großem Mausohr, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus (Bildquelle: SCHMIDT 2014)</p>		
<p>Bei notwendigen Sanierungen von Brücken gehen ohne artenschutzrechtliche Vorkehrungen potenzielle Fledermausquartiere in aller Regel verloren. Meist werden alle Fugen und Spalten verschlossen, um Auswaschungen zu vermeiden oder Schwachstellen zu entfernen. Arbeiten am Gewölbe oder den Widerlagern führen oft zur Zerstörung der vorhandenen Hangplätze. Vor allem durch das Verfugen von Spalten und Rissen gehen Hangplätze verloren oder die Zugänge zu tiefer liegenden Hohlräumen werden verschlossen. Durch die Sanierung des BW 01 kann es zum dauerhaften Verlust von sommerlichen Quartierstrukturen kommen. Im Rahmen der Kontrolle des Brückenbauwerkes über die Kleine Striegis konnten zahlreiche offene Fugen mit geeigneter Tiefe und Spaltenweite belegt werden (SCHMIDT 2022).</p>		
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauvorbereitende Kontrolle der zu sanierenden Brückenbauwerke nach potenziellen Fledermausquartieren / Besatzkontrolle/Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartierstrukturen - Bereitstellung von sommerlichen Ersatzquartieren im Bereich der Brücke 		
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Brückenquartieren:</i> Der Verlust potenzieller sommerlicher Quartierstrukturen kann nicht ausgeschlossen werden. Um zusätzlich das Quartierstättenangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden bei Bedarf künstliche Fledermausquartiere im Bereich des Brückenbauwerkes bereitgestellt. Es bietet sich die Bereitstellung von Einbauquartieren oder auch Gewölbesteinen an. Diese werden in die inneren Stützmauern integriert (z.B. Fledermaus-Einlaufblende; Fledermauseinbaustein) oder daran befestigt (z.B. Fledermaus-Universalquartiere) oder / und am Brückenbogen (Gewölbeseite) angebracht (z.B. Gewölbesteine). Der Ausgleichsbedarf orientiert sich an dem Verlust voraussichtlich geeigneter Quartierstrukturen,</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
<p>die im Zuge der Sanierungsarbeiten verloren gehen. Die tatsächlich notwendige Anzahl der Ausweichquartiere kann erst durch die fledermauskundlichen Kontrollbegehungen festgelegt werden. Durch die Bereitstellung künstlicher Fledermausquartiere wird eine quantitative Verschlechterung des Quartierstättenangebotes vermieden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für die Arten Fransenfledermaus, Großes Mausohr und Wasserfledermaus erhalten.</p>		
<p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)</p>		
4. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügbaren Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p> <p><input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
<p>Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</p>		

Fledermausarten mit ganzjähriger Quartiernutzung in Brückenbauwerken

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</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"/> RL Deutschland (Kat. 2: Mopsfledermaus; Kat. 3: Braunes Langohr, Breitflügel-Fledermaus; Kat. V: Braunes Langohr, Abendsegler, Zwergfledermaus; Kat. D: Zweifarbfledermaus) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 2: Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Kat. 3: Breitflügel-Fledermaus, Zweifarbfledermaus; Kat. V: Abendsegler, Braunes Langohr)		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend (nur Braunes Langohr, Zwergfledermaus) <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> Der Abendsegler ist stark an den Lebensraum Wald gebunden. Als Jagdgebiete werden insektenreiche Landschaften genutzt, sofern diese einen hindernisfreien Flugraum bieten, z. B. große Wasserflächen, Talwiesen, lichte Wälder, abgeerntete Felder und beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich. Die Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen (insbesondere Spechthöhlen) und Nistkästen. Vereinzelt werden auch Hohlräume hinter Gebäudeverkleidungen oder in Gebäuden als Quartiere genutzt. Baumquartiere finden sich im Allgemeinen bevorzugt in Waldrandnähe oder längs von Wegen. Als Winterquartiere dienen Fels- und Mauerspaltens sowie Baumhöhlen (BOYE & DIETZ 2004, TLUG 2009). Das Braune Langohr ist ein typischer Waldbewohner und besiedelt eine breite Palette an Waldbiotopen (DIETZ et al. 2007). Als Jagdhabitats werden u. a. Waldränder, Gebüsche und Hecken, Obstplantagen sowie Parks und Gärten genutzt. Die Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Spalten, hinter abstehender Rinde sowie in Fledermauskästen. Als Winterquartier dienen hauptsächlich Höhlen, Stollen und Keller. Vereinzelt wurden auch Überwinterungen in Baumhöhlen festgestellt (KIEFER & BOYE 2004a). Die Breitflügel-Fledermaus jagt überwiegend über offenen Flächen, welche in den Randbereichen Gehölzstrukturen aufweisen. Dazu zählen Waldränder, Grünlandflächen mit Hecken und Gewässerufer. Die Sommerquartiere befinden sich hauptsächlich in Spalten oder kleineren Hohlräumen an Gebäuden. Die Quartiere werden unterschiedlich genutzt. Als Winterquartiere dienen Keller, Stollen und Höhlen sowie vereinzelt oberirdische Spaltenquartiere (ROSENAU & BOYE 2004, TLUG 2009). Die Kleine Bartfledermaus ist sehr anpassungsfähig und kommt in Wäldern, in der offenen Kulturlandschaft, an Gewässern sowie im Siedlungsbereich vor. Sie jagt im dörflichen Siedlungsbereich, in Streuobstbeständen, Hecken, Gärten, Feuchtgebieten und an Gewässern in kleinräumig strukturierten Landschaften. Auch siedlungsnaher Wald(-rand-)bereiche werden bejagt. Die Sommerquartiere befinden sich in Spalten und Hohlräumen an Gebäuden,		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
<p>in Baumhöhlen sowie in Nistkästen. Als Winterquartier bevorzugt die Art eher warme und feuchte unterirdische Räume, in denen sie dann offen an der Wand hängt (Höhlen, Stollen und Keller) (BOYE 2004, TLUG 2009).</p> <p>Die Mopsfledermaus ist eine Art der Wälder und waldreichen Gebiete. Der Lebensraum der Art ist weitgehend auf Wälder beschränkt, sie kommt jedoch aber auch in waldnahen Gärten und Heckengebieten vor (DIETZ et al. 2007). Die Art jagt sowohl in Wäldern und parkartigen Landschaften als auch entlang von Waldrändern, Feldhecken, Baumreihen und Wasserläufen. Die Sommerquartiere befinden sich meist in engen Baum- und Gebäudespalten, zuweilen auch in Spechthöhlen. Baumquartiere befinden sich vor allem hinter abgeplatzter Rinde oder in Stammarrissen, seltener in Spechthöhlen. Auch an Gebäuden werden enge Spalten als Quartiere bevorzugt. Typische Quartiere sind Fensterläden, Holzverkleidungen oder Fachwerkspalten. Als Winterquartier werden Karsthöhlen, ausgediente Bergwerke, Bunkeranlagen sowie Spalten an Bäumen und Gebäuden bevorzugt (BOYE & MEINIG 2004, TLUG 2009).</p> <p>Zweifarfledermäuse bevorzugen im Sommer offensichtlich Lebensräume mit Wald und Felsstrukturen. Als Ersatz für Felsen werden gerne Gebäude angenommen. Die Jagdgebiete der Zweifarbfledermaus liegen über Gewässern, Uferzonen, offenen Agrarflächen, Wiesen und in Siedlungen. Sommer- und Winterquartiere befinden sich in Felspalten sowie in und an Gebäuden. Im Sommer werden niedrige Häuser in Vorstädten oder ländlicher Lage bevorzugt, während die Wahl bei Winterquartieren häufig auf sehr hohe Gebäude in Innenstädten fällt (PETERSEN et al. 2004, TLUG 2009).</p> <p>Die Zwergfledermaus ist eine sehr flexible Art des Siedlungsbereiches, die sowohl in der Innenstadt als auch im ländlichen Bereich anzutreffen ist. Wenn vorhanden, so ist die Zwergfledermaus in der Nähe von Wäldern und Gewässern zu finden. Zur Jagd werden Gebiete in der Nähe von Grenzstrukturen bevorzugt, sie jagt aber auch über Gewässern und an Straßenbeleuchtungen. Die Sommerquartiere befinden sich in Zwischendächern sowie Spaltenquartieren (im Bereich von Flachdachabschlüssen, Wandverkleidungen, Dachkästen oder Fensterläden). Von Einzeltieren und Wochenstubenkolonien werden jedoch auch Baumhöhlen und Nistkästen genutzt. Typische Winterquartiere sind trockene Stollen und Höhlen z sowie trockene Gewölbe von Burgen, Schlössern oder großen Kirchen (MEINIG & BOYE 2004a, TLUG 2009).</p> <p><u>Mobilität/Ausbreitungspotenzial/Flugverhalten:</u></p> <p>Der Abendsegler ist eine sehr mobile Fledermausart und ein sehr schneller Flieger. Seine Transferflüge können bis zu 1.600 km betragen. Als Jagdgebiete werden in Wipfelhöhe und wahrscheinlich im Bereich bis mehrere hundert Meter über dem Boden nahezu alle Landschaftstypen bejagt, wobei Jagdflüge mehr als 10 km vom Quartier wegführen können (BOYE & DIETZ 2004, TLUG 2009). Meistens finden die schnellen Jagdflüge jedoch in einer Höhe von 10 bis 40 m statt. Die Art gilt durch ihre hohen Überflüge als wenig strukturgebunden (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Das Braune Langohr ist eine wenig wanderfreudige Art. Sommer- und Winterquartiere sind selten mehr als 20 km voneinander entfernt. Auch die Jagdflüge führen nicht weiter als 3 km vom Quartier weg. Das Braune Langohr ist sehr strukturgebunden und weist zumeist einen langsamen, sehr wendigen Flug (7 - 10 km/h) in niedriger Höhe (3 - 6 m) auf, welcher nahe an Vegetationsstrukturen entlangführt. Während der Jagd wird die Beute direkt vom Substrat bzw. der Vegetation aufgelesen (BRINKMANN et al. 2012, KIEFER & BOYE 2004a, TLUG 2009).</p> <p>Die Breitflügelfledermaus gilt als ortstreue Art. Die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier liegt bei unter 50 km. Ihre Jagdgebiete liegen durchschnittlich in einem Radius von 6,5 km (bis 12 km) um das Quartier. Die Breitflügelfledermaus fliegt in 10 - 15 m Höhe und weist dabei eine bedingte Strukturgebundenheit auf (BRINKMANN et al. 2012, ROSENAU & BOYE 2004, TLUG 2009).</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus ist eine ortstreue Art, die nur kleinräumig (unter 100 km) wandert. Die Art fliegt recht langsam (10-15 km/h), dafür wendig oft nur in einer Höhe von 1 - 3 (6) m über dem Boden, teilweise aber auch im Baumkronenbereich. Sie jagt bis zu 2,8 km vom Quartier entfernt (BOYE 2004, BRINKMANN et al. 2012, TLUG 2009). Die Jagd findet oft in Gehölznähe statt, wodurch sie als strukturgebunden (bis bedingt strukturgebunden) gilt (BRINKMANN et al. 2012).</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
<p>Sommer- und Winterquartiere der Mopsfledermaus liegen meist nur zwischen 20 und 40 km auseinander. Der Aktionsraum der Mopsfledermaus reicht etwa 8 - 10 km um das Quartier. Sie jagt sehr wenig in Wipfelhöhe dicht an Vegetationskanten entlang und taucht auch immer wieder in den Kronenbereich ein (BRINKMANN et al. 2012). Auch die Flughöhe variiert zwischen niedrig über dem Boden (ab 1,5 m) bis über das Baumkronendach. Auf den Transferflügen zwischen den Jagdgebieten werden feste Flugrouten genutzt, die in 2 - 5 m Höhe beflogen werden (BOYE & MEINIG 2004). Die Art gilt als bedingt strukturgebunden (bis strukturgebunden) (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Die Seltenheit von Wochenstuben und die Nähe vieler Vorkommen zu intensiv genutzten Bereichen (Innenstädte) stellen eine Gefahr für die Zweifarfledermaus dar (PETERSEN et al. 2004). Besonders bei der Sanierung von Gebäudefassaden können Hangplätze verloren gehen (DIETZ et al. 2007).</p> <p>Zweifarfledermäuse sind schnelle Flieger. Entfernungen von über 1.700 km zwischen Sommer- und Winterquartieren sind nachgewiesen. Die Jagdgebiete der Männchen liegen im Mittel 5,7 km vom Quartier entfernt, die der Weibchen 2,4 km. Insekten werden vor allem über Gewässern oder ihrem weiteren Umfeld im schnellen und geradlinigen Flug in (7)10 bis > 50 m Höhe gejagt. An Straßenlaternen wird die Jagd aber auch in relativ engen Flugbahnen beobachtet (PETERSEN et al. 2004, BRINKMANN et al. 2012, DIETZ et al. 2007, TLUG 2009).</p> <p>Die Zwergfledermaus ist sehr ortstreu und Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier unter 20 km sind die Regel. Es wurden Jagdgebietenentfernungen bis zu 2 km und Aktionsraumgrößen zwischen 50 und 92 ha beobachtet. Bejagt werden vor allem Grenzstrukturen, an denen die Tiere in einigen Metern Höhe entlang patrouillieren und im freien Luftraum kleine und kleinste Insekten erbeuten (MEINIG & BOYE 2004a, TLUG 2009). Jedoch sind auch Jagdflüge über unstrukturiertem Offenland nicht ungewöhnlich. Somit gilt die Art als bedingt strukturgebunden (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u></p> <p>Durch die Abhängigkeit der Wochenstubenkolonien von höhlenreichen Baumbeständen, die Brutortstreu der Weibchen und die spezifische Überwinterungsstrategie besitzt der Abendsegler ein hohes Gefährdungspotenzial. Frieren Quartiere durch, können große Winterverluste auftreten. Quartierverluste entstehen außerdem durch forstwirtschaftliche Maßnahmen sowie durch Fällung und Baumpflegemaßnahmen (BOYE & DIETZ 2004).</p> <p>Das Braune Langohr ist vor allem empfindlich gegenüber Veränderungen des Lebensraumes durch Einsatz von Holzschutzmitteln auf Dachböden und forstwirtschaftliche Maßnahmen (KIEFER & BOYE 2004a).</p> <p>Die Breitflügelfledermaus ist vor allem empfindlich gegenüber fledermausfeindlichen Gebäudesanierungen und Pestizideinsätzen (ROSENAU & BOYE 2004). Durch die an den Menschen gebundene Lebensweise wird die Art häufig Opfer des Straßenverkehrs (ROSENAU & BOYE 2004). Gegenüber Zerschneidung, Licht- und Lärmmissionen weist die Art geringe Empfindlichkeiten auf (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Durch die Wahl von Quartieren im Siedlungsbereich und die niedrige Flughöhe bildet der Straßenverkehr den Schwerpunkt bei der Gefährdung der Kleinen Bartfledermaus (BOYE 2004). Die Kleine Bartfledermaus weist gegenüber Zerschneidung und Lichtmissionen eine hohe Empfindlichkeit auf. Lärmmissionen spielen bei der Art dagegen nur eine geringe Rolle (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Da die Mopsfledermaus häufig die Verstecke wechselt, benötigt sie ein reiches Quartierangebot. Durch forstliche Maßnahmen ist jedoch der bevorzugte Quartiertyp „Spalte außen an Bäumen“ selten geworden. Hinzu kommt die Spezialisierung der Art auf Kleinschmetterlinge als Nahrung, weshalb sie von einem individuenreichen Vorkommen dieser Insekten abhängig ist, deren Bestand sich durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erheblich reduziert (BOYE & MEINIG 2004).</p> <p>Die Seltenheit von Wochenstuben und die Nähe vieler Vorkommen zu intensiv genutzten Bereichen (Innenstädte) stellen eine Gefahr für die Zweifarfledermaus dar (PETERSEN et al. 2004). Besonders bei der Sanierung von Gebäudefassaden können Hangplätze verloren gehen (DIETZ et al. 2007). Aufgrund ihrer höchstens bedingten</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
<p>Strukturbindung reagiert die Zweifarbfledermaus sehr gering empfindlich auf Zerschneidung. Auch gegenüber Licht- und Lärmemissionen weist sie geringe Empfindlichkeiten auf (BRINKMANN et al. 2012).</p> <p>Die Zwergfledermaus weist Empfindlichkeiten gegenüber Pestizidanwendungen in der Land- und Forstwirtschaft sowie in Hausgärten auf. Die Sanierung von Gebäuden, der Verschluss von Quartieren sowie die Verwendung von Holzschutzmitteln stellen weitere Bedrohungen für die Art dar (MEINIG & BOYE 2004a). Gegenüber Zerschneidungswirkungen weisen Zwergfledermäuse eine mittlere bis geringe Empfindlichkeit auf. Licht- und Lärmemissionen spielen eine untergeordnete (geringe) Rolle (BRINKMANN et al. 2012).</p>		
<p>2.2 Verbreitung</p> <p>Deutschland:</p> <p>Der Abendsegler ist in ganz Deutschland verbreitet, kommt jedoch aufgrund seiner Zugaktivität saisonal in unterschiedlicher Dichte vor. Wochenstubenkolonien sind vorwiegend in Norddeutschland, vor allem in Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Brandenburg, aber auch in Sachsen-Anhalt und Sachsen zu finden. In den übrigen Bundesländern sind Wochenstuben sehr selten (BOYE & DIETZ 2004).</p> <p>Wochenstuben des Braunen Langohrs sind in allen Bundesländern bekannt. Im Tiefland scheint es jedoch etwas seltener vorzukommen als in Mittelgebirgsregionen (KIEFER & BOYE 2004a).</p> <p>In Nordwestdeutschland kommt die Breitflügelfledermaus nicht selten vor und ist vor allem in Dörfern und Städten zu finden. In den Mittelgebirgen ist sie seltener als im Tiefland (ROSENAU & BOYE 2004).</p> <p>In Norddeutschland (nördliches NI, SH, HH, und MV) gibt es bisher nur wenig Funde, im übrigen Bundesgebiet scheint sie weit verbreitet zu sein. Möglicherweise wurde die Kleine Bartfledermaus bisher vielerorts übersehen oder konnte nicht sicher bestimmt werden. Wochenstuben sind in BB, BW, BY, HE, NI, NW, SN, ST, und TH nachgewiesen (BOYE 2004).</p> <p>Die Mopsfledermaus besiedelt die meisten Regionen Deutschlands und fehlt nur im äußersten Norden und Nordwesten. Die Vorkommensschwerpunkte liegen in Brandenburg, Thüringen, Sachsen und Bayern. Von überregionaler Bedeutung ist das Winterquartier im Bayerischen Wald mit über 500 Tieren. Die Mopsfledermaus kommt auch in montanen bis alpinen Höhenlagen sowie im Umfeld norddeutscher Flusstalmoore vor (BOYE & MEINIG 2004).</p> <p>Der Verbreitungsschwerpunkt der Zweifarfledermaus liegt in den östlichen und südlichen Bundesländern. Im Nordwesten und Westen kommen nur sporadisch oder ausschließlich wandernde Exemplare vor (PETERSEN et al. 2004).</p> <p>Die Zwergfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet und kommt besonders in Siedlungsbereichen zum Teil sehr häufig vor (MEINIG & BOYE 2004a).</p> <p>Sachsen:</p> <p>Sachsen ist Durchzugs-, Reproduktions-, Sommer- und Überwinterungsgebiet für den Abendsegler. Die Wochenstuben lassen sich vor allem in den nördlichen gewässer- und waldreichen Gebieten nachweisen. In besonders hoher Dichte wurden sie im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet festgestellt. Eine größere Anzahl an Wochenstuben sind auch in der Düben-Dahlener Heide, der Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung sowie in gewässerreichen Teilen des Lössgefildes, in Bereichen des Leipziger Landes und des Westlausitzer Hügel- und Berglandes zu erwarten (HAUER et al. 2009).</p> <p>Die Vorkommen des Braunen Langohrs sind in Sachsen recht gleichmäßig über das gesamte Landesgebiet verteilt und reichen bis in Höhenlagen von 800 m ü. NN. Geringere Artvorkommen weisen lediglich die Bereiche im Norden des Leipziger Landes bei Delitzsch, im nordsächsischen Platten- und Hügelland, im Mittelsächsischen Lösshügelland südwestlich von Riesa und im Oberlausitzer Gefilde westlich von Bautzen auf (HAUER et al. 2009).</p> <p>In Sachsen ist die Breitflügelfledermaus in allen Landschaftsteilen verbreitet. Die Nachweise reichen dabei bis in eine Höhe von 700 m ü. NN. Schwerpunkte liegen im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie in den Siedlungen</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Breitflügel fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
<p>am Rand der Düben-Dahlener Heide, in der Stadt Leipzig sowie dem Bornaer, Zwickauer und Bautzener Raum (HAUER et al. 2009).</p> <p>Sachsen ist Reproduktions- und Überwinterungsgebiet der Kleinen Bartfledermaus. Die Wochenstuben befinden sich hauptsächlich im Sächsischen Tiefland mit Schwerpunkt in der Düben-Dahlener Heide, im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie im Lössgefülle (HAUER et al. 2009).</p> <p>Sachsen ist für die Mopsfledermaus Reproduktions- und Überwinterungsgebiet. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich vor allem im Sächsischen Lössgefülle, in der Düben-Dahlener Heide, im Vogtland, in der Sächsischen Schweiz und im Oberlausitzer Bergland. Wochenstuben lassen sich im südlichen Leipziger Land, im Altenburg-Zeitler Lösshügelland, im Erzgebirgsbecken, Vogtland, Oberlausitzer Bergland und in der Östlichen Oberlausitz nachweisen (HAUER et al. 2009).</p> <p>Die Zweifarfledermaus tritt in Sachsen als Wintergast und Durchzügler sowie als Übersommerer auf. Bei den weit über das Land verteilten Nachweisen handelt es sich überwiegend um Einzelfunde, u. a. im Vogtland, im Mittel- und Osterzgebirge, in der Oberlausitz sowie in der Muskauer Heide. Die Winterquartiere befinden sich hauptsächlich in großen Städten wie Dresden, Leipzig, Plauen, Zwickau und Chemnitz sowie in den Mittelgebirgen mit Schwerpunkt in der Sächsischen Schweiz (HAUER et al. 2009).</p> <p>Die Zwergfledermaus ist in Sachsen ganzjährig und mit Ausnahme der höheren Berglagen weit verbreitet. Vorkommensschwerpunkte befinden sich in der Oberlausitz, der Sächsischen Schweiz und der Dresdner Elbtalweitung sowie dem Osterzgebirge. Wochenstuben der Zwergfledermaus lassen sich vor allem in der Oberlausitz sowie den Gebieten um Dresden, Freiberg, Borna und Crimmitschau nachweisen. Große Winterquartiere sind in Sachsen kaum bekannt. Die Wochenstubengebiete und die Fundorte überwinternder Zwergfledermäuse sind weitgehend identisch (HAUER et al. 2009).</p>		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Nachweise von Winterquartieren des Abendseglers, des Braunen Langohrs und der Mopsfledermaus wurden in den Fugen einer Stahlbetonbrücke über den Tiefenbach (BW 14) ermittelt. Die Mopsfledermaus konnte zudem im Bereich einer Stahlbetonbrücke über einen Weg (BW 22) innerhalb ihres Winterquartieres kartiert werden (SCHMIDT 2014). Die Nachweise befinden außerhalb des Vorhabenbereiches bzw. in den Folgeabschnitten BA 2.2 bis 6 und sind durch das vorliegende Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Im Rahmen der Managementplanung zum SCI „Striegistäler und Aschbachtal“ (BÜRO LUKAS 2013) wurde das Braune Langohr am Otterberg, an der Kleinen Striegis bei Schlegel sowie an der Striegis bei Böhrigen kartiert. Auch der Abendsegler wurde im Rahmen der Ersterfassung als Beifang an der Striegis westlich von Niederstriegis und bei Böhrigen, an der Kleinen Striegis bei Schlegel sowie am Otterberg erfasst.</p> <p>Die Mopsfledermaus wurde im Zuge der Transektbegehung am Tiefenbach-Unterlauf sowie an der Kleinen Striegis (Strom oberhalb vom Zusammenfluss Kleine und Große Striegis) kartiert. Netzfängebelege stammen zudem vom Otterberg und erneut vom Tiefenbach. Auf Basis der Ergebnisse der Ersterfassung wurden Jagdhabitattflächen für die Mopsfledermaus ausgewiesen. Diese sind der Unterlage 9.6 / 1 (Übersicht Habitattflächen Fledermäuse, M 1:20.000) (BÜRO LUKAS 2013) zu entnehmen.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Zweifarb-Fledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung im Zuge der Rodungsarbeiten:</i> nicht relevant. <i>Baubedingte Gefährdung im Zuge der Brückensanierungen:</i> Die Kontrollen des BW 01 ergaben keine Fledermausnachweise, jedoch konnte das bereits 2013 festgestellte Potenzial an Quartierstrukturen bestätigt werden. Nach gutachterlicher Einschätzung muss von einer ganzjährigen Quartierstätteneignung im BW 01 ausgegangen werden (SCHMIDT 2022). Im Zuge der Anlage des Radweges wird die Sanierung des BW 01 erforderlich. Durch das Verfügen von Spalten und Rissen können Tiere in ihrem Quartier einzementiert werden. Daher sind Maßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass Tiere weder im Sommer- noch im Winterquartier zu Schaden kommen.		
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Arten werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Bauvorbereitende Kontrolle des zu sanierenden Brückenbauwerkes auf potenzielle Fledermausquartiere: Im Rahmen einer Brückensanierung sind alle offenen Fugen unmittelbar vor deren Verschluss auf einen Besatz hin zu prüfen. Die Vorkontrollen vor dem Spaltenverschluss sind bevorzugt im September durchzuführen (außerhalb der Wochenstubenzeit, außerhalb des Winterschlafes). Dabei ist von einem ganzjährigen Besatz auszugehen. <input checked="" type="checkbox"/> ggf. Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartieren Wenn mit vollständiger Sicherheit festgestellt wurde, dass ein Spaltenquartier unbesiedelt ist, wird dieses im Anschluss an die Besatzkontrolle verschlossen, um einen Wiedereinflug vor Beginn der Brückensanierung zu verhindern. Durch eine entsprechende Vorkehrung wird gewährleistet, dass die Tiere den Hangplatz zwar verlassen, aber nicht mehr einfliegen können (sog. „One-Way-Pass“).		
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Zweifarbflodermäus (<i>Vespertilio murinus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Betriebsbedingte Schädigungen von Fledermäusen können aufgrund der ausschließlichen Nutzung des Radweges durch Fußgänger und Radfahrer ausgeschlossen werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Im Zuge der Sanierungsarbeiten am Brückenbauwerk sind Störungen von Fledermäusen innerhalb der potenziellen Quartierstrukturen nicht auszuschließen. Diese werden durch den Verlust der Ruhestätten sowie direkte Störungen durch die Arbeiten am Bauwerk hervorgerufen. Da von einem ganzjährigen Besatz auszugehen ist, sind Störungen somit durch keine Bauzeitenregelung vermeidbar. <i>Anlagebedingte Störung.</i> Anlagebedingte Beeinträchtigungen können für Fledermäuse vor allem durch Barrierewirkungen/ Zerschneidungseffekte hervorgerufen werden. Diese sind dann als Störung einzustufen, wenn durch sie die Raumnutzung der lokalen Population in erheblichem Maße eingeschränkt wird (LBV-SH 2016). Im Zuge des Vorhabens wird der Radweg auf der ehemaligen Bahntrasse angelegt. Dadurch wird der Gehölzaufwuchs auf dem Schotterkörper gerodet und es entsteht eine schmale gehölzfreie Schneise. Waldschneisen stellen typische Fledermausflugrouten dar. Vorhabenbedingte Barrierewirkungen können vollständig ausgeschlossen werden. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Durch die Radwegenutzung treten für Fledermäuse keine Störungen auf (vgl. Konfliktbeschreibung <i>Fledermausarten mit Sommerquartieren in Brückenbauwerken</i>).		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung/Besatzkontrolle/Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartierstrukturen - Bauvorbereitende Kontrolle der zu sanierenden Brückenbauwerke nach potenziellen Fledermausquartieren		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> <i>Baubedingte Störung im Zuge der Brückensanierung:</i> Die Besatzkontrolle ist im Herbst außerhalb der Wochenstubezeit sowie der Winterruhe der Fledermäuse durchzuführen (Vorzugsweise in der Schwarmphase im		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Zweifarbflodermmaus (<i>Vespertilio murinus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
<p>Monat September). Dadurch wird sichergestellt, dass während der empfindlichen Fortpflanzungszeit bzw. Winterphase keine Störungen im Bereich der Hangplätze auftreten.</p> <p>Durch die Kontrolle der zu sanierenden Brückenbauwerke vor Baubeginn wird sichergestellt, dass die notwendigen Sanierungsarbeiten nur unbesiedelte Brückenbauwerke betreffen. Die Bauausführung unter besonderer Berücksichtigung der fledermausrelevanten Aspekte gewährleistet, dass die besonderen Erfordernisse des Fledermausschutzes während der gesamten Ausführung berücksichtigt werden. Es sind keine Auswirkungen auf die lokalen Populationen der Fledermausarten abzuleiten.</p> <p><i>Betriebs- und anlagebedingte Störungen:</i> entfallen.</p>		
<p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</p>		
<p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p>Die Fledermausarten Braunes Langohr, Abendsegler und Mopsfledermaus nutzen sowohl Bäume, Gebäude wie auch unterirdische Strukturen als Quartierstätten. Baumquartiere stellen für den Abendsegler über den gesamten Jahreszyklus das Hauptquartierpotenzial dar. Vor allem im Winter ist jedoch auch das Vorkommen in Spalten von Gebäuden oder Brücken bekannt. Braunes Langohr und Mopsfledermaus sind typische Waldbewohner. Die Sommerquartiere befinden sich meist in Baumhöhlen/-spalten oder bei der Mopsfledermaus auch in Gebäudespalten. Als Winterquartier dienen hauptsächlich unterirdische Strukturen, wobei auch Baumquartiere bekannt sind (BOYE & MEINIG 2004, ECHOLOT 2009, KIEFER & BOYE 2004a).</p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme während der Brückensanierung:</i> Im BA 2.1 konnten keine Fledermäuse in Brückenquartieren belegt werden, jedoch konnte in den Folgeabschnitten (BA 4 und BA 6) mehrere Quartierstrukturen in den Bauwerken erfasst werden. Die Brückenkontrollen ergaben für die folgenden Bauabschnitte 4 und 6 positive (winterliche) Quartiernachweise des Braunen Langohrs, des Abendseglers sowie der Mospfledermaus (SCHMIDT 2014 sowie Foto 20 und Foto 21).</p> <p>Bei der notwendigen Sanierung des BW 01 gehen ohne entsprechende Maßnahmen potenzielle Fledermausquartiere verloren. Durch die Sanierung des Brückenbauwerkes kann es zum dauerhaften Verlust sommerlicher und winterlicher Quartierstrukturen kommen. Es sind Maßnahmen vorzusehen, um den Verlust besetzter Quartierstrukturen zu vermeiden und das Quartierstättenpotenzial dauerhaft aufrechtzuerhalten.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
		
Foto 20: Stahlbetonbrücke über den Tiefenbach (BA 4) (Bildquelle: SCHMIDT 2014)		
Foto 21: Stahlbetonbrücke (BA 6) über einen Weg (Bildquelle: SCHMIDT 2014)		
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> - Bauvorbereitende Kontrolle der zu sanierenden Brückenbauwerke nach potenziellen Fledermausquartieren / Besatzkontrolle/Verschluss oder Entwertung von unbesetzten Quartierstrukturen - Bereitstellung von ganzjährigen Ersatzquartieren im Bereich der Brücken 		
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit: <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Brückenquartieren:</i> Der Verlust potenzieller ganzjähriger Quartierstrukturen kann nicht ausgeschlossen werden. Um zusätzlich das Quartierstättenangebot im räumlichen Zusammenhang nicht zu verschlechtern, werden bei Bedarf künstliche Fledermausquartiere im Bereich des Brückenbauwerkes bereitgestellt. Es bietet sich die Bereitstellung von Einbauquartieren oder auch Gewölbesteinen an. Diese werden in die inneren Stützmauern integriert (z.B. Fledermaus-Einlaufblende; Fledermauseinbaustein) oder daran befestigt (z.B. Fledermaus-Universalquartiere) oder / und am Brückenbogen (Gewölbeseitel) angebracht (z.B. Gewölbesteine). Der Ausgleichsbedarf orientiert sich an dem Verlust voraussichtlich geeigneter Quartierstrukturen, die im Zuge der Sanierungsarbeiten verloren gehen. Die tatsächlich notwendige Anzahl der Ausweichquartiere kann erst durch die fledermauskundlichen Kontrollbegehungen festgelegt werden. Durch die Bereitstellung künstlicher Fledermausquartiere wird eine quantitative Verschlechterung des Quartierstättenangebotes vermieden. Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bleibt die ökologische Funktionsfähigkeit des Raumes für die o.g. Fledermausarten erhalten.		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Zweifarbfliegendermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
4. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

9.3 Amphibien

Die Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG der Amphibien erfolgt gemäß Tabelle 23.

Tabelle 23: Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Amphibien

Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
<p>Nahezu vollständige Zerstörung des Laichgewässers oder des Landlebensraums (Sommer- und Winterquartiere) durch Überbauung. Die lokalen Vorkommen im Gebiet werden deutlich dezimiert oder ausgelöscht.</p> <p>Essentielle Austauschbeziehungen werden dauerhaft unterbunden.</p> <p>Eine Dezimierung des Vorkommens bis zum Erlöschen der lokalen Population ist absehbar. Der Erhaltungszustand der Art auf lokaler Ebene wird deutlich verschlechtert.</p>	ja
<p>Die Beeinträchtigung löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Habitats der Amphibien einleiten kann. Eine Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand bzw. den Reproduktionserfolg der Art auf lokaler Ebene.</p> <p>Ein Großteil der Population wird daran gehindert, das Laichgewässer zu erreichen. Das Vorkommen wird deutlich beeinträchtigt, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands auf lokaler Ebene unvermeidlich ist.</p>	
<p>Die Laichgewässer liegen zum überwiegenden Teil innerhalb hoher Wirkintensitäten oder werden teilweise in Anspruch genommen, ein Ausweichen in benachbarte Gebiete ist aufgrund fehlender Ersatzhabitats in ausreichender Qualität nicht möglich.</p> <p>Zerschneidung bzw. Fragmentierung von Lebensräumen. Austauschbeziehungen zwischen elementaren Teillebensräumen werden ohne Möglichkeiten zur Vermeidung stark gestört.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht auszuschließen.</p>	
<p>Im Gebiet verbleiben bei zeitlich begrenzten Störungen ausreichend große, unbeeinträchtigte Teilräume, die ein Ausweichen für Arten ermöglichen. Ausweichlebensräume stehen zur Verfügung bzw. können kurzfristig vor dem Eingriff geschaffen werden.</p> <p>Unterbrechungen von Austauschbeziehungen untergeordneter Bedeutung sind möglich. Die wichtigen Wander- und Austauschbeziehungen zwischen Teillebensräumen werden allenfalls gering eingeschränkt.</p> <p>Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Art auf lokaler Ebene bleiben gewahrt.</p>	nein
<p>Beeinträchtigungen zeitlich begrenzt und räumlich in ausreichender Reichweite zu den Laichgewässern, die punktuelle Betroffenheit eines Teilbereiches löst keinerlei negative Entwicklungen bei den lokalen Vorkommen aus.</p> <p>Der günstige Erhaltungszustand der Art auf lokaler Ebene bleibt vollständig gewahrt.</p>	
<p>Laichgewässer und Landlebensräume bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Teillebensräume werden nicht zerschnitten.</p> <p>Es erfolgen keine Beeinträchtigungen.</p>	

Kammmolch

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (Kammmolch)

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Kammmolch (<i>Triturus cristatus</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"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Kammmolch bevorzugt Teiche und Altwässer sowie Abgrabungsgewässer von Ton-, Kies- und Sandgruben und Steinbrüchen. Eine große Bedeutung spielen strukturreiche Agrarlandschaften und grünlandreiche Flussauen als genutzte Landschaftstypen. Im Siedlungsbereich werden auch betonierete Löschteiche, Schwimmbassins oder Regenrückhaltebecken besiedelt. Von Bedeutung sind dabei eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation, ein hoher Besonnungsgrad, ein reich strukturierter Bodengrund sowie Fischfreiheit. Saisonal werden hier verschiedene Mikrohabitate genutzt. So werden im Frühjahr die zentralen, stark bewachsenen Gewässerbereiche, im Sommer dagegen die ufernahen Freiwasserbereiche bevorzugt. Als Landlebensräume nutzt der Kammmolch feuchte Wälder, Gebüsche und Hecken, die meist in Nähe der Laichgewässer gelegen sind. Die Landhabitate zeichnen sich durch Strukturreichtum aus, z.B. mit Totholz. Weiterhin handelt es sich um Kleinsäugerbauten sowie Wurzelbereiche von Bäumen. Die Überwinterung erfolgt in Erdhöhlen, morschen Baumstämmen, unter Steinen und Steinhäufen und kann auch bis in tiefere Bodenschichten reichen. Einzelne Tiere (v. a. Männchen) können auch im Gewässer überwintern (MEYER 2004, TLUG 2009, BERGER et al. 2011). <u>Wanderverhalten:</u> Beim Vorhandensein geeigneter Landlebensräume in der Nähe der Laichgewässer werden nur geringe Wanderungen zwischen 10 und 50 m als Tagesstrecken zurückgelegt. Sommer- und Winterquartiere sind in der Regel wenige bis einige hundert Meter (in der Regel bis 100 m, selten bis 1 km) vom Laichgewässer entfernt (GLANDT 2015, GÜNTHER 1996, MEYER 2004). Maximale Wanderstrecken können sich über einen Kilometer erstrecken, die Ausbreitung von Jungtieren wird mit max. 860 m angegeben (TLUG 2009). <u>Phänologie:</u> Im Februar und März verlassen die Tiere ihre Winterquartiere und wandern nachts zu den Laichgewässern. Ende März bis Juli erfolgt die Paarung bzw. Eiablage, wobei der Laich in einer Wassertiefe von 25-50 cm und in vorrangig sonnenexponierter Lage abgelegt wird. Nach der reproduktiven Phase verlässt ein Großteil der Tiere das Gewässer. In den Monaten Oktober bis November werden die Winterquartiere aufgesucht (TLUG 2009, BERGER et al. 2011). <u>Lokale Individuengemeinschaft:</u> Da sich die Winterlebensräume im Umkreis von bis zu 1 km um das Gewässer befinden und der Kammmolch eine starke Bindung an das Laichgewässer zeigt, werden die Tiere im Laichgewässer und dem genannten Umkreis als lokale Individuengemeinschaft definiert (RUNGE et al. 2010).		
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> Der Kammmolch reagiert empfindlich auf die Zerstörung von Laichgewässern und Landlebensräumen durch wasserbauliche Maßnahmen, Ackerbau, Flurbereinigung und Rekultivierung von Abbaugeländen. Gewässer-		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
<p>verschmutzung, Pestizidanwendung und Eutrophierung durch die Landwirtschaft stellen weitere Gefährdungsursachen dar (MEYER 2004).</p> <p>Eine weitere Gefährdung ist die Zerschneidung der Lebensräume und Wander- bzw. Ausbreitungskorridore durch Straßen- und Wegebau, Siedlungen oder ähnliche flächenhafte Baumaßnahmen. Der Verlust wandernder Tiere durch den Straßenverkehr und Abwasserkanäle ist bekannt (MEYER 2004, TLUG 2009).</p> <p>In Deutschland prognostiziert man einen langfristigen Bestandstrend mit starkem Rückgang der Kammolchpopulation, kurzfristig wird mit mäßigen Abnahmen gerechnet, obwohl das Ausmaß nicht abzuschätzen ist (BERGER et al. 2011).</p>		
<p>2.2 Verbreitung</p> <p>Deutschland: Der Kammolch ist in Deutschland in der planaren bis collinen Höhenstufe weit, jedoch nicht geschlossen verbreitet. Limitierend wirken sich Gewässerarmut, geschlossene Waldgebiete sowie Höhenlagen oberhalb der 1000-m-Grenze auf das Vorkommen aus (MEYER 2004).</p> <p>Sachsen: Sachsen liegt inmitten des Verbreitungsgebietes des Kammolchs und ist insgesamt relativ gleichmäßig besiedelt (bis 500 m ü. NN), allerdings mit nur geringer Fundortdichte. Vorkommensschwerpunkte bilden die unteren Lagen des Vogtlandes sowie angrenzende Gebiete des Westerzgebirges und des Erzgebirgsbeckens. Zudem können hervorgehoben werden: das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet sowie angrenzende Bereiche der Königsbrück-Ruhlander Heiden, die Mulde, die Elsteraue nordwestlich von Leipzig und Randlagen des Ballungsraumes Oberes Elbtal sowie von Chemnitz und Freiberg (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).</p>		
<p>Abbildung 9: Rasterverbreitungskarte Kammolch 2012-2022 (LFULG 2022c)</p>		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der aktuellen Kartierung konnte der Kammolch in zwei der vier Tümpel im Bereich der Striegisau erfasst werden. Anfang Mai konnten in beiden Tümpeln zusammen drei männliche Tiere kartiert werden. Mitte Mai wurden im nördlichsten Tümpel zwei weibliche Tiere beobachtet (3<u>4</u>u 2022a).</p> <p>Für den Kammolch liegen zudem Nachweise aus der Artdatenbank LFULG (2013) für das Stillgewässer am Striegisweg 3 vor. Es wurde als Laichhabitat durch den Managementplan des SAC „Striegistäler und Aschbachtal“ ausgewiesen (BÜRO LUKAS 2013).</p> <p>Bereits in den vorherigen Kartierungen wurden Kammolche im UG des BA 2.1 erfasst. Der Kammolch wurde mit mehreren Individuen im Jahr 2013 nachgewiesen (TEUFERT 2013). Die räumliche Lage der Nachweise ist der Abbildung 12 zu entnehmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • (1) Teich nördlich der Kläranlage Crumbach (Nachweis Fallen, 1 Paar) • (2) Teich in Privatgrundstück am Striegisweg 3 (potenzielles Vorkommen) • (3) Waldtümpel nordöstlich Kläranlage Crumbach (Nachweis Fallen, 7 Individuen) • (4) ehemaliger Bahndamm (1 Individuum in Bodenfalle, REIKE 2013) <p>Das potenzielle Gesamthabitat wurde durch TEUFERT (2013) folgendermaßen abgegrenzt (vgl. Abbildung 10): Im Süden vom Bebauungsrand Crumbach/ Hainichen beginnend über den gesamten bewaldeten Bereich um die</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
<p>Kleine Striegis und die ehemalige Bahn bis an den Südrand des Ortsteils Kratzmühle. In den Siedlungslagen Crumbach und Kratzmühle ist darüber hinaus von einer Nutzung von Hausgärten sowie von Gebäuden als Tagesversteck und Winterquartier auszugehen. Weitere wichtige Unterschlüpfe und Winterquartiere sind in den relief- und strukturreichen Waldbiotopen (v. a. Totholzanteil) sowie im Schotter der Bahnanlage zu vermuten. Landhabitats stellen die Wald- und Gehölzbestände in einem Umkreis von ca. 1 km zu den Laichgewässern dar.</p>		
		
Abbildung 10: Nachweise und Habitatbereiche des Kammolches im Untersuchungsgebiet (vgl. TEUFERT 2013)		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>		
<p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Im Zuge der Gründung des Oberbaus des Radweges kann es durch die Bautätigkeiten sowie durch Verdichtungen des Schotterkörpers zu Verletzungen und Tötungen von Individuen des Kammolches kommen, die sich innerhalb des Lückensystems des Bahnschotters aufhalten. Dieses fungiert innerhalb des Lebensraumes als temporäres Zwischenversteck sowie mögliches Überwinterungsquartier. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass keine Tiere in ihren Verstecken zu Schaden kommen.</p>		
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)
<p>- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</p> <p>Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> das Baufeld wird vor dem Besetzen der Winterquartiere und nach dem Verlassen geräumt</p> <p>Die Bautätigkeiten innerhalb potenzieller Winterquartiere sowie Versteckstrukturen des Kammmolches (Verdichtungsarbeiten des Baugrundes/ Schotterkörper) sind in der Zeit durchzuführen, in der sich die Art in den Laichhabitaten außerhalb dieser Strukturen aufhält. Für den Kammmolch betrifft dies die Monate April bis Juli.</p> <p><input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: Durch die Bauzeitenregelung werden Schädigungen von Individuen innerhalb der Winterverstecke vermieden, da die Eingriffe in den Schotterkörper der Bahntrasse, welcher als Versteckstruktur sowie Winterquartier fungieren kann, in Zeiten stattfinden, in denen sich die Tiere in den Laichhabitaten aufhalten.</p> <p>- weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: der Kammmolch findet auch Zwischenverstecke/Tagesverstecke im Schotterkörper der Bahntrasse. Um das Restrisiko von Einwanderungen in das Baufeld zu minimieren, wird während der Bauphase ein temporärer Amphibienschutzzaun vorgesehen. Dieser verhindert während der gesamten Bauphase das Einwandern von Amphibien in das Baufeld. Da der Kammmolch nur geringe Wanderungen zwischen 10 und 50 m zu den Tagesstrecken zurückgelegt und in der Aue der Kleinen Striegis zahlreiche Versteckstrukturen vorhanden sind (vgl. Foto 22), sind ausreichend Tagesverstecke in erreichbarer Nähe der Laichgewässer vorhanden.</p>		
		
<p>Foto 22: Aue der Kleinen Striegis mit einem hohen Anteil an liegenden Versteckstrukturen</p>		
<p>Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Amphibien, wie auch der Kammmolch, nutzen bei ihren Wanderungen zu den Laichhabitaten und ihren täglichen Wanderungen innerhalb ihrer Lebensräume vorrangig hindernisfreie Räume. Durch die träge Fortbewegung laufen einzelne Kammmolche Gefahr, von Radfahrern erfasst und somit verletzt oder getötet zu werden. Generell ist der Kammmolch jedoch eine Art mit geringer Wanderaktivität. Die Frühjahrswanderungen im Februar und März finden zudem stets nachts statt. Die Nutzungsfrequenz des Radweges ist während der nächtlichen Hauptaktivitätszeit der Art sehr gering, so dass keine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr für die Art vorhanden ist. Lediglich abwandernde Jungtiere, die vereinzelt tagsüber wandern, können einer erhöhten Kollisionsgefährdung unterliegen. Diese unabwendbaren Tierkollisionen, wie sie durch ein zufälliges Hineinwandern von Einzeltieren auf der Suche nach neuen Lebensräumen stattfinden können, sind jedoch als allgemeines Lebensrisiko anzusehen und erfüllen nicht den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Der geplante Radweg stellt kein erhöhtes Tötungsrisiko für den Kammmolch dar.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt</p>		
<p>Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</p>		
<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Als Störungen werden direkt auf ein Tier einwirkende Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen gewertet. Im artenschutzrechtlichen Kontext ist eine Störung als erheblich zu bewerten, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population führt. Dies ist der Fall, wenn sich die Größe der Population und/oder ihr Fortpflanzungserfolg signifikant und nachhaltig verschlechtert (LBV-SH 2016). Die Arbeiten am Baugrund des Radweges betreffen potenzielle Ruhestätten des Kammmolches innerhalb des Schotterbettes. Es kann durch die Arbeiten am Schotterkörper zu Störungen im Bereich der Ruhestätten aber auch in Folge der bauzeitlichen Amphibienschutzanlage zu Störungen der Wanderbeziehungen kommen. <i>Anlagebedingte Störung:</i> Barrierewirkungen sind als Störungen einzustufen, wenn sie die Raumnutzung der lokalen Population in erheblichem Maße einschränken (LBV-SH 2016). Der geplante Radweg befindet sich grundsätzlich im Aktionsradius der Art, so dass einzelne Raumbewegungen auch über den geplanten Radweg hinweg anzunehmen sind. Die Gefahr einer mikroklimatischen Barriere durch den Asphaltbelag ist bei dem Radweg mit einer Nutzbreite von 2,50 m sowie überwiegender beschatteter Lage innerhalb von Waldbeständen nicht zu erwarten. Direkte Sonneneinstrahlung ist während des Tages nur aus südlicher Richtung während der Mittagsstunden möglich. Für die dämmerungs- und nachtaktive Amphibienart sind daher erhebliche, d.h. dauerhaft einschränkende, mikroklimatische Barriereeffekte nicht gegeben. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Durch die Nutzung des Radweges durch Fußgänger und Radfahrer treten keine Störwirkungen auf Individuen des Kammmolches auf.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)
<u>Beschreibung der Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Die Bauzeitenregelung verhindert Störungen des Kammmolches während der Winterruhe im Schotterbett der Trasse. Somit werden keine Störungen ausgelöst, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen können. Die temporäre Schutzzaunung verhindert das Einwandern von Tieren während der Bautätigkeiten und bewahrt somit den Kammmolch vor dem schwerwiegenderem Tötungsverbot. Da die räumlichen Einschränkungen sich auf die maximal 4-monatige Bauphase beschränken und zudem ausreichend Versteckstrukturen in der Aue der Kleinen Striegis verbleiben, können Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden. <i>Anlage- und betriebsbedingte Störung:</i> entfällt		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Inanspruchnahme:</i> Fortpflanzungsstätten (Laichgewässer) werden im Zuge der Radwegplanung nicht beansprucht. Die aktuell besiedelten Tümpel befinden sich alle zwischen dem Radweg und der Kleinen Striegis in mindestens 20 m Entfernung zum Vorhaben. Ruhestätten umfassen dagegen alle Orte, die der Kammmolch regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die er sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Von Relevanz für die Artenschutzprüfung sind diejenigen Habitatelemente, die entscheidend für die Funktionsfähigkeit der Ruhestätte sind (LBV-SH 2016). Die relevanten Habitatelemente müssen sich in erreichbarem Umfeld befinden. Der Schotterkörper ist in erreichbarer Nähe zu den nachgewiesenen Habitatelelementen. Eine Inanspruchnahme potenziell besetzter Versteckstrukturen und Winterquartiere des Kammmolches innerhalb des Baufeldes kann nicht ausgeschlossen werden. <i>Anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Anlagebedingt kommt es zu einer Überbauung des Schotterbettes durch die Trasse. Der Befestigungsaufbau erfolgt im Hocheinbau 30 cm über dem bestehenden Schotterbett. Durch die Verdichtungen des Schotterbettes können teilweise Hohlraumstrukturen zerstört werden, die besonders den Jungmolchen als Versteck- und Winterquartier dienen können.		
<u>Beschreibung der Maßnahmen:</u> - Bauzeitenregelung - Anlage einer temporären Amphibienschutzanlage		
<u>Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Bauzeitenregelung findet die Beanspruchung potenzieller Versteckstrukturen des Kammmolches außerhalb der Überwinterungszeiten statt. Die bauzeitliche Amphibien-		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
<p>schutzanlage verhindert zudem, dass einzelne Tiere auf der Suche nach Tagesverstecken in das Baufeld einwandern und somit besiedelte Tagesverstecke zerstört werden.</p> <p>Grundsätzlich erfolgt der Radwegebau im Hocheinbau über dem bestehenden Schotterbett. Das Schotterbett bleibt also erhalten und kann weiterhin im Winter als Versteckstruktur von Kammolchen angenommen werden. Innerhalb des 36 ha großen Landhabitates, das durch relief- und strukturreiche Waldbiotope charakterisiert ist, befinden sich zudem ausreichend Hohlraum- sowie Totholzstrukturen, die das Lebensstättenangebot im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang für die Art sichern.</p> <p>Die Funktionalität bleibt für den Kammolch im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>		
<p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)</p>		
4. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p>		
<p><input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
<p>Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</p>		

9.4 Libellen

Die Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG der Libellen erfolgt gemäß Tabelle 24.

Tabelle 24: Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Libellen

Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
Vollständiger Verlust oder Entwertung der Lebensräume (Fortpflanzungsgewässer, Ruhestätten). Die Abwanderung aus dem Gebiet oder ein Auslöschen des lokalen Vorkommens sind unausweichlich. Eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art ist gegeben.	ja
Das Vorhaben zerstört große Teile der Lebensräume oder löst qualitative Veränderungen aus, die die Lebensräume der Art deutlich entwerten. Die verringerte Habitatqualität senkt den Reproduktionserfolg der Art und führt zu einer deutlichen Dezimierung des lokalen Vorkommens der Art. Der Erhaltungszustand der Art verschlechtert sich.	
Teile der Reproduktionshabitats der Art werden durch das Vorhaben zerstört oder durch hohe Wirkintensitäten stark beeinträchtigt. Ein Ausweichen in benachbarte Gebiete ist auf Grund fehlender Habitateignung nicht oder nur eingeschränkt möglich. Durch die dauerhaften Beeinträchtigungen der Vorkommen im Gebiet ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht auszuschließen.	
Das Vorhaben zerstört nur kleine Teile von Teillebensräumen ohne besondere Bedeutung für die Art. Qualitative Veränderungen werden nicht ausgelöst, welche die Lebensräume der Art deutlich entwerten. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben gewahrt.	nein
Die Beeinträchtigungen sind zeitlich und räumlich begrenzt oder sind in ausreichender Entfernung zu den obligaten Lebensräumen, so dass nur geringe Wirkintensitäten auftreten. Das Vorhaben löst nur punktuelle Betroffenheiten aus, die keine negative Entwicklung des Bestands hervorrufen. Der günstige Erhaltungszustand bleibt vollständig gewahrt.	
Die Lebensräume bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Es erfolgen keine Beeinträchtigungen.	

Grüne Keiljungfer (Grüne Flussjungfer)

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Grüne Keiljungfer (Grüne Flussjungfer) (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IV FFH-RL <input 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		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen
<input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)		<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraum:</u>		
<p>Die Grüne Keiljungfer besiedelt naturnahe Uferabschnitte von Bächen und Flüssen mit mäßiger Fließgeschwindigkeit und sandig-kiesigem Substrat, wobei geeignete Habitate sowohl besonnte Abschnitte als auch beschattete Bereiche mit uferbegleitenden Gehölzen aufweisen (LFUG 2004). Von besonderer Bedeutung scheinen ein strukturreicher Gewässergrund sowie das Vorhandensein von Gehölzen am oder in der Umgebung der Gewässer zu sein. Die Larven leben meist eingegraben im größeren Sediment der Fließgewässer. Sie können in Bodensubstraten verschiedener Korngröße graben, sind aber meist in solchen Bereichen zu finden, in denen der Sand von etwas größeren Substraten, wie Kies, durchsetzt ist. Schlammige Ablagerungen werden von den Larven gemieden (BROCKHAUS & FISCHER 2005, SUHLING et al. 2003).</p> <p>Als Fortpflanzungsstätte ist der besiedelte Gewässerabschnitt inklusive der Uferregion anzusehen. Die Paarbildung erfolgt am Entwicklungsgewässer der Larven. Da die Kopulation in nahe gelegenen Gebüsch oder in Wäldern erfolgt, sind auch die Gehölze der Uferregion als Fortpflanzungsstätte anzusehen. Zu den Ruhestätten zählen die aktuell besiedelten Gewässerabschnitte inklusive der in Gewässernähe stehenden Bäume. Auch wärmebegünstigte Halboffenlandstrukturen werden häufig als Ruhestätten aufgesucht. Regelmäßig genutzte Flugrouten zu den Paarungshabitaten und ein Mindestumfang an Jagdhabitaten der adulten Libellen sind als essenzielle Teilhabitate der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu berücksichtigen (RUNGE et al. 2010).</p>		
<u>Wanderverhalten:</u>		
<p>Das Ausbreitungsvermögen der Art ist als hoch einzustufen und erfolgt hauptsächlich entlang der Flusstäler und terrestrischer Leitlinien, wie entlang von Schneisen und Waldwegen (BROCKHAUS & FISCHER 2005). Auf dem Weg zu den Nahrungshabitaten können die Imagines in der Reifezeit recht weite Strecken von 5 - 10 km (im Einzelfall bis 25 km) zurücklegen. Die Schlafplätze befinden sich dagegen offenbar in Bäumen in Gewässernähe. Der Aktionsradius der Männchen am Gewässer beträgt etwa 400 m, es wurden aber auch Distanzen von über 3 km festgestellt (TLUG 2009).</p>		
<u>Phänologie:</u>		
<p>Die Fortpflanzungsperiode der Grünen Keiljungfer dauert etwa von Mai bis Mitte September. Abhängig von der Gewässertemperatur erstreckt sich der Entwicklungszyklus auf einen Zeitraum von 2 - 4 Jahren, im Normalfall jedoch von 3 Jahren. In größeren Flüssen mit hohen Sommertemperaturen ist eine zweijährige Entwicklung möglich. Die Entwicklung dauert, je nach Temperatur, zwischen 35 und max. 115 Tage bis zum ersten Schlupf der Larven. Bei späteren Eiablagen können die Eier überwintern. Als Vertreter der Sommerarten erfolgt der Schlupf der adulten Libelle spät. Die Flugzeit beginnt i.d.R. Mitte Mai und dauert bis Mitte Oktober, wobei sich nach Region und</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Grüne Keiljungfer (Grüne Flussjungfer) (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
<p>Gewässertyp Unterschiede ergeben können (TLUG 2009). <u>Lokale Individuengemeinschaft:</u> Als lokale Individuengemeinschaft ist die Teilpopulation eines annähernd durchgehend besiedelten Gewässerabschnittes zu betrachten. Bei einer durchgehenden Besiedelung einer mehrere Kilometer langen Fließstrecke können Einmündungen von Zuflüssen, Querbauwerke oder Ortslagen als pragmatische Abgrenzung des räumlichen Zusammenhangs verwendet werden (RUNGE et al. 2010).</p>		
<p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> Als Hauptgefährdungsursachen gelten Gewässerverschmutzung, Ausbau und Unterhalt der Gewässer sowie wasserbauliche Maßnahmen. Zudem weist die Art Empfindlichkeiten gegenüber der durchgehenden Bepflanzung von Ufern (Beschattung), Bootsverkehr und Freizeitnutzung auf (BROCKHAUS & FISCHER 2005, SUHLING et al. 2003).</p>		
<p>2.2 Verbreitung Deutschland: In Deutschland konzentriert sich das Vorkommen auf vier voneinander isolierte Bereiche. Das nördliche Vorkommen befindet sich in Ost-Niedersachsen in der Lüneburger Heide, das östliche an Spree, Oder und Neiße und zieht sich entlang der Elbe bis zum nördlichen Vorkommen. Ein weiteres Verbreitungsgebiet befindet sich im östlichen Bayern. Weitere Funde gibt es in Baden-Württemberg (Rheinzuflüsse), in Rheinland-Pfalz (Pfälzerwald) und im Saarland (SUHLING et al. 2003).</p>		
<p>Sachsen: Die Grüne Keiljungfer kommt in Sachsen regional sehr begrenzt vor und besiedelt im Tief- und Hügelland sowie im unteren Bergland sowohl flache Bäche als auch die großen Flüsse Elbe, Mulde und Neiße (BROCKHAUS & FISCHER 2005, LFUG 2004).</p>		
<p>Abbildung 11: Rasterverbreitungskarte Grüne Keiljungfer 2012-2022 (LFULG 2022c).</p>		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Aktuelle Nachweise der Grünen Keiljungfer liegen für den Planungsraum nicht vor, jedoch wurde die Art im Rahmen der Ersterfassung zur Managementplanung im Jahr 2006 im Bereich der Kleinen und Vereinigten Striegis mehrfach nachgewiesen. Eine ausgewiesene Habitatfläche (ID 30006) mit acht Nachweisorten erstreckt sich entlang der Vereinigten Striegis von der Mündung in die Freiburger Mulde und bis zum Zusammenfluss von Großer und Kleiner Striegis auf Höhe der Ortslage Berbersdorf. Durch einen Zufallsfund im Spätsommer 2007 am Oberlauf der Kleinen Striegis bei Hainichen konnte auch die Kleine Striegis als Habitatfläche ausgewiesen werden. In diesem Fall ist jedoch vor allem von einer bachaufwärts gerichteten Besiedelung des Fließgewässersystems auszugehen. Mögliche auftretende adulte Tiere stammen aus angrenzenden Habitatbereichen flussabwärts.</p>		

Formblatt Artenschutz			
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Grüne Keiljungfer (Grüne Flussjungfer) (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	
Zusammenstellung der Nachweise der Grünen Keiljungfer nach BÜRO LUKAS (2013)			
Gk-Nr.	Lage	Datum	Nachweise Grüne Keiljungfer
1	Vereinigte Striegis direkt unter Straßenbrücke bei Niederstriegis/Ende BA 6	06.07.2006	4 Männchen
2	Vereinigte Striegis im Querungsbereich der Brücke der K 7596	06.07.2006	2 Männchen
3	Vereinigte Striegis südlich von BW 21	06.07.2006	2 Männchen
4	Vereinigte Striegis auf Höhe von BW 18	06.07.2006	3 Männchen
5	Vereinigte Striegis nördlich vom Querungsbereich S 36 und Striegistalstraße	06.07.2006	1 Männchen
6	Vereinigte Striegis westlich von BW 15	06.07.2006	1 Männchen
7	Vereinigte Striegis in Böhrigen	06.07.2006	1 Männchen
8	Vereinigte Striegis am Bahnhof Berbersdorf/ unmittelbar nördlich des Zusammenflusses	06.07.2006	3 Männchen
9	Kleine Striegis uh. Eisenbahnbrücke am Gewerbegebiet Crumbach (außerhalb Planungsraum)	11.09.2007	1 Männchen (Beibeobachtung A. Lukas)
Nach gutachterlicher Aussage von VOIGT (2022 mdl.) verfügt die Kleine Striegis maximal punktuell über potenzielle Larvenhabitate für die Art. Grund ist die starke Beschattung sowie das überwiegend grobschottrige Bachbett, das als Lebensraum für die Larven der Art wenig geeignet ist.			
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG			
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)			
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Die Kleine und Vereinigte Striegis ist im gesamten Untersuchungsgebiet als Habitatfläche der Grünen Keiljungfer ausgewiesen. Nach gutachterlicher Einschätzung (VOIGT 2022 mdl.) verfügt die Kleine Striegis im BA 2.1 jedoch nur fragmentarisch über geeignete Larvenhabitate. Das Bodensubstrat ist eher ungeeignet für die Art, da die Larven meist eingegraben im gröberen Sediment der Fließgewässer vorkommen und die Kleine Striegis sehr steinig ist und auch von Steinschüttungen eingefasst wird (vgl. Foto 23).			

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Grüne Keiljungfer (Grüne Flussjungfer) (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
		
<p>Foto 23: Steinschüttungen um Ufer der Kleinen Striegis</p> <p>Bauliche Eingriffe in die Gewässer- und Uferstrukturen der Kleinen Striegis finden im BA 2.1 nur im unmittelbaren Umfeld des BW 01 während der Brückensanierung statt. Im Rahmen der Überprüfung der Habitataignung des Bachneunauges wurde der Eingriffsbereich am BW 01 detailliert betrachtet (vgl. NATURE CONCEPT 2022b). Neben einer optischen Substratkontrolle wurde mittels der Methode des kick-samplings der Eingriffsbereich begutachtet. Bei der Methode wird gegen die Strömung der Gewässergrund im Bachbett aufgeraut und anschließend werden die aufgewirbelten Organismen mittels Kescher gefangen. Beibebachtungen (u.a. Fische, Wirbellose) wurden ebenfalls festgehalten. Der Bachabschnitt unterhalb des BW 01 lässt sich wie folgt beschreiben (NATURE CONCEPT 2022b):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Substrat überwiegend grobsteinig, nahezu keine kiesig-sandigen Bereiche, nur sehr lokal - unter der Brücke lokal ausgespült auf Tiefe größer 1 m - keine Kolke mit Detritus und gröberen organischen Bestandteilen im Umfeld der Brücke vorhanden - Feinsedimentablagerungen auf Steinen <p>Mittels der Methode des kick-samplings wurden keine Larven von Libellenarten nachgewiesen, jedoch erfolgte der Beifang von Köcherfliegen- und Eintagsfliegenlarven (vgl. NATURE CONCEPT 2022b).</p> <p>Der Gewässerabschnitt unterhalb des BW 01 ist zu schattig und steinig, so dass keine Habitataignung für Larven der Grünen Keiljungfer abzuleiten ist. Zudem konnten im Rahmen der aktuellen Substratkontrolle keine Nachweise ermittelt werden. Daher kann ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Sanierung des BW 01 Entwicklungsformen der Grünen Keiljungfer verletzt oder geschädigt werden.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Grüne Keiljungfer (Grüne Flussjungfer) (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
		
Foto 24: Gewässerabschnitt unterhalb des BW 01		
Foto 25: teilweise verbaute Sohle unterhalb des BW 01		
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> Betriebsbedingte Gefährdung: Radfahrer sowie Fußgänger lösen keine Gefahren aus, die zu einer Schädigung von Imagines der Grünen Keiljungfer führen können.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Grüne Keiljungfer (Grüne Flussjungfer) (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und betriebsbedingte Störungen:</i> Da keine Larvenhabitate im unmittelbaren Umfeld des BW 01 vorhanden sind, können Störungen von Tieren in der Kleinen Striegis ausgeschlossen werden. Störungen der Imagines durch Fußgänger und Radfahrer erfolgen ebenfalls nicht. Libellen gelten als wenig stör-empfindliche Tiergruppe. Eine Empfindlichkeit gegenüber akustischen Reizen ist für die Artengruppe nicht bekannt und aufgrund der fehlenden Hörorgane auch nicht anzunehmen. Ebenso liegen keine Erkenntnisse über mögliche Beeinträchtigungen durch Erschütterungen vor. Daher kann eine Beeinträchtigung der Grünen Keiljungfer durch Störeinträchtigungen während des Baus oder des Betriebs des Radweges ausgeschlossen werden. <i>Anlagebedingte Störung:</i> Im Zuge der Radwegplanung wird ausschließlich das vorhandene Brückenbauwerk der ehemaligen Bahnanlage über die Kleine Striegis instandgesetzt, es kommt zu keinen grundlegenden baulichen Veränderungen, welche zu einer erhöhten Barrierewirkung führen könnten. Somit können anlagebedingte Störungen im Zuge der Radwegplanung vollständig ausgeschlossen werden.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> wie bereits unter Punkt 3.a) beschrieben, kann das Vorkommen von Larvenhabitaten im Eingriffsbereich am BW 01 aufgrund fehlender Habitateignung ausgeschlossen werden. Ufergehölze verfügen teilweise über eine Kopulations- und Ruhestättenfunktion für adulte Libellen. Vorhabenbedingt gehen jedoch nur sehr wenige Gehölze entlang der Bahnlinie verloren. Unmittelbare Ufergehölze werden nicht gerodet. Zudem sind Gehölze kein limitierender Faktor im Tal der Kleinen Striegis. Es kann ausgeschlossen werden, dass obligate Gehölze mit Funktion als Kopulations- und Ruhestätte vorhabenbedingte beansprucht werden.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Grüne Keiljungfer (Grüne Flussjungfer) (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
4. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

9.5 Europäisch geschützte Vogelarten

Bei den meisten der im Untersuchungsraum vorkommenden Vögel handelt es sich um häufige Arten ohne Gefährdungsstatus und ohne spezielle Habitatansprüche. Sie sind durch das Vorhaben zudem ähnlich betroffen. Diese Arten werden im Rahmen der Konfliktanalyse gebündelt behandelt und in Artengruppen bzw. Gilden (z.B. Gebüschbrüter) zusammengefasst. Als Bezug zur Artbündelung wird die Lebensstätte gewählt. Die in den betroffenen Lebensraumstrukturen vorkommenden Arten werden entsprechend ihrer Brutpräferenz zusammengefasst und im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bewertet.

Folgende Lebensstätten werden für den Untersuchungsraum unterschieden:

Lebensstätte	Art
Vogelarten der Gehölzbestände (u. a. Waldrandbiotope, Baumgruppen, Feldgehölze, Feldhecken, Gebüsche, Siedlungsgehölze, Ufergehölze, Waldgebiete)	<ul style="list-style-type: none"> • Freibrüter in Bäumen und Sträuchern: Eichelhäher, Elster, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Pirol, Rabenkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig • Freibrüter der Hecken/Büsche: Dorngrasmücke (auch Krautschicht), Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel • Bodenbrüter oder Brüter der Krautschicht: Fitis, Goldammer, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zilpzalp • Generalisten: Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink
Baumhöhlenbrüter mit aktivem und passivem Nestbau	<ul style="list-style-type: none"> • Baumhöhlenbrüter ohne eigenen Nestbau: Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer • Baumhöhlenbrüter mit eigenem Nestbau: Buntspecht, Haubenmeise, Weidenmeise
Gewässergebundene Arten	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässernahe Standorte (Freibrüter): Sumpfrohrsänger • Nischen, Halbhöhlen, Nistkästen: Bachstelze, Gebirgsstelze, Wasserramsel • Schwimmnester und Bodenbrüter: Stockente

Aufgrund ihrer besonderen Bedeutung werden dagegen alle Arten einzeln abgeprüft, die in eine der folgenden Kategorien fallen:

- Gefährdungsstatus mindestens *gefährdet* in der Roten Liste Sachsens oder Deutschlands,
- strenger Schutzstatus gemäß BNatSchG: Arten der EG-Artenschutzverordnung, Anhang A oder streng geschützte Arten der Bundesartenschutzverordnung (aufgeführt in BArtSchVO Anlage 1, Spalte 3),
- besondere Schutzbestimmungen durch die Vogelschutzrichtlinie: Arten des Anhangs I der VSchRL.

Die einzeln betrachteten Arten sind in der nachfolgenden Tabelle 25 zusammengefasst:

Tabelle 25: Einzelnen zu prüfende Vogelarten und Begründung

Art	gefährdet	streng geschützt	Anhang I V SchRL	Abhandlung im folgenden Unter- kapitel:
Bluthänfling	x	-	-	Offen- und Halboffenlandarten
Eisvogel	x	x	x	wassergebundene Vogelarten
Gartenrotschwanz	x	-	-	(Gehölzgebundene Arten) / Siedlungsstrukturen
Grünspecht	-	x	-	Gehölzgebundene Arten
Habicht	-	x	-	Greifvögel und Eulen
Kleinspecht	x	-	-	Gehölzgebundene Arten
Kuckuck	x	-	-	Brutschmarotzer
Mäusebussard	-	x	-	Greifvögel und Eulen
Neuntöter	-	-	x	Offen- und Halboffenlandarten
Schwarzstorch	-	x	x	wassergebundene Vogelarten
Sperber	-	x	-	Greifvögel und Eulen
Star	x	-	-	Gehölzgebundene Arten
Trauerschnäpper	x	-	-	Gehölzgebundene Arten
Waldkauz	-	x	-	Greifvögel und Eulen
Wendehals	x	x	-	Gehölzgebundene Arten

Auch bei den einzelnen zu betrachtenden Arten kann es der Nachvollziehbarkeit und der Übersichtlichkeit dienen, mehrere Arten innerhalb der Artenblätter gemeinsam abzuhandeln. Voraussetzung hierfür sind allerdings vergleichbare Betroffenheiten und ähnliche vorhabenspezifische Empfindlichkeiten. Jede Art wird separat behandelt. Lediglich das Ergebnis wird in einem gemeinsamen Formblatt dargestellt. Ein Beispiel hierfür sind Offenlandarten, deren Habitatstrukturen nur randlich in den Planungsraum hineinreichen. Auch Gebäudebrüter oder Großgreifvögel, welche durch keine Inanspruchnahme ihre Fortpflanzungsstätten beeinträchtigt werden, werden vergleichbaren Beeinträchtigungssensitivitäten unterworfen und werden daher in einem Konfliktblatt geprüft.

Bewertung baubedingter Störungen

Für die Bewertung der möglichen Auswirkungen von baubedingten Störungen wurde hinsichtlich der allgemeinen artspezifischen Empfindlichkeit die einschlägige Fachliteratur ausgewertet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Grundlagenwissen in Bezug auf die Reaktionen von Tierarten gegenüber bestimmten Vorhabenwirkungen, insbesondere Baulärm, noch sehr begrenzt ist.

Inanspruchnahme von Neststandorten

Bei der Inanspruchnahme möglicher Neststandorte ist abzu prüfen, ob es sich bei der Art um eine nistplatztreue Art handelt (wiederholte Nutzung desselben Brutplatzes). Weiterhin sind Möglichkeiten des Ausweichens in angrenzende Habitate zu prüfen. Für Arten mit einer weiten Standortamplitude gestaltet sich dies meistens einfach, da die Auswahl vorhandener, geeigneter Habitatstrukturen größer ist als bei Arten mit einer engen Standortamplitude. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass ein erfolgreiches Ausweichen der betroffenen Individuen auf vergleichbare unbelastete Gebiete aufgrund der dichten „Nischenbesetzung“ sowie einer ggf. innerartlichen Konkurrenz nicht immer möglich ist (vgl. RASSMUS et al. 2003). Daher muss ein leichter Rückgang der Populationsgröße bzw. Brutdichte angenommen werden, der jedoch vor dem Hintergrund der Vorkommen im Raum und der regionalen Gefährdung bewertet werden muss.

Die Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG der europäisch geschützten Vogelarten erfolgt gemäß folgender Tabelle.

Tabelle 26: Ermittlung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote der geschützten Vogelarten

Beschreibung der Wirkprozesse	Verbotstatbestand einschlägig
<p>Obligate Niststandorte gehen verloren. Vollständiger bzw. nahezu vollständiger Verlust der Bruthabitate durch Überbauung, Aufgabe der Brutplätze durch sehr starke Lärmbeeinträchtigungen. Die lokalen Vorkommen im Gebiet werden deutlich dezimiert/beeinträchtigt. Eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art auf lokaler Ebene ist gegeben.</p> <p>Traditionelle Rastflächen gehen verloren. Essenzielle Ruhestätten befinden sich vollständig im artspezifischen Störradius des Vorhabens. Gleichwertige Ausweichflächen stehen im räumlichen Zusammenhang nicht zur Verfügung.</p> <p>Die Beeinträchtigung löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Habitats der Vogelart einleiten kann. Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkoppelung auf den Bestand bzw. die Reproduktions- und Ruhestättenfunktion des Lebensraums für die Art auf lokaler Ebene.</p> <p>Die lokalen Brutvorkommen werden deutlich beeinträchtigt, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands auf lokaler Ebene prognostiziert werden muss.</p> <p>Die für die Brut geeigneten Habitatflächen bzw. traditionell genutzte Ruhestätten einer Art liegen zum überwiegenden Teil innerhalb hoher Wirkintensitäten, ein Ausweichen in benachbarte Gebiete ist aufgrund der dichten „Nischenbesetzung“, einer innerartlichen Konkurrenz oder fehlender Standortvoraussetzungen nicht möglich.</p> <p>Es kann zu einer Beeinträchtigung der Vorkommen im Gebiet kommen, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art auf lokaler Ebene mit sich bringen kann.</p>	ja
<p>Die Fortpflanzungsstätten der Art sind nicht konstant, d.h. keine regelmäßige Nutzung des Nistplatzes durch die Art. Nistplatz jährlich wechselnd. Es sind keine obligaten Niststandorte durch das Vorhaben betroffen.</p> <p>Ggf. randliche Betroffenheit traditionell genutzter Ruhestätten. Keine Betroffenheit lokal bedeutsamer Verdichtungszone des Vogelzuges bzw. der Überwinterungsgäste.</p> <p>Im Gebiet verbleiben bei zeitlich begrenzten Störungen ausreichend große, unbeeinträchtigte Teilräume, die ein Ausweichen für Arten ermöglichen.</p> <p>Quantitative und qualitative Verschlechterung im Bereich der Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Störwirkungen (Lärm, visuelle Störungen, Erschütterungen), die Reproduktions- und Rastflächenfunktion bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Eine lokale Minderung der Siedlungsdichte ist möglich, eine erhebliche Verschlechterung der Bestandssituation der betroffenen Art auf lokaler Ebene ist jedoch auszuschließen.</p> <p>Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Art auf lokaler Ebene bleiben vollständig gewahrt.</p> <p>Die Brutfunktion der Bruthabitate bleibt vollständig gewahrt. Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und räumlich in ausreichender Reichweite zu den Bruthabitaten, die punktuelle Betroffenheit eines Teilbereiches löst keinerlei negative Entwicklungen bei den lokalen Vorkommen aus, eine Reduzierung der Brutpaardichte bzw. Verdrängung der Individuen erfolgt nicht.</p> <p>Keine Betroffenheit von Rastflächen mit traditioneller Ruhestättenfunktion. Ggf. Betroffenheit von Ruhestätten ziehender Kleinvögel ohne habitatstrukturelle Bindungen.</p> <p>Kleinflächige Inanspruchnahme bzw. Störungen erfolgen nur im Bereich potenzieller, aktuell nicht besiedelter Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten mit hoher Ortstreue, jedoch ohne Nistplatzbindung. Insgesamt verbleiben ausreichend potenziell besiedelbare Strukturen, die weiterhin ungestört nutzbar sind.</p> <p>Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben vollständig gewahrt.</p> <p>Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Flugrouten/Teillebensräume werden nicht zerschnitten.</p> <p>Es erfolgen keine Beeinträchtigungen.</p>	nein

Für die Festlegung von Maßnahmen, insbesondere die Bauzeitenregelung, ist die Phänologie bzw. der Lebenszyklus der Arten zu berücksichtigen. Angaben hierzu sind bei der Abhandlung der einzelnen Arten aus der Fachliteratur entnommen. Zudem ist – soweit vorhanden – eine Zeittafel für die jeweilige Art nach FÜNFSTÜCK et al. (2010) ergänzt. Die Farbzuzuweisung bzw. die Symbole sind in Abbildung 12 erläutert.

Anwesenheit	keine Farbe	nicht anwesend
	helles Gelb	sporadisch anwesend (unregelmäßig oder nur lokal begrenzt)
	dunkles Gelb	regelmäßig anwesend
Durchzug	keine Farbe	nicht anwesend
	helles Rot	sporadisch durchziehend (unregelmäßig oder nur lokal begrenzt)
	dunkles Rot	regelmäßig durchziehend
	Kreuz	typischer Zeitpunkt der Durchzugsmaxima
Brutzeit	keine Farbe	keine Brutzeit
	helles Grün	erste/letzte Bruten (oft nur lokal begrenzt)
	dunkles Grün	regelmäßige und hauptsächliche Brutzeit
	Kreuz	typischer Zeitpunkt, zu dem erste Jungvögel auftreten
postjuv. Mauser (Mauser zum Ablegen des Jugendgefieders)	keine Farbe	außerhalb der Mauserzeit
	helles Blau	früheste/späteste regelmäßige Mausertermine
	dunkles Blau	Hauptmauserzeit
Teil-/Vollmauser (verschiedene Mausertypen)	keine Farbe	außerhalb der Mauserzeit
	helles Blau	früheste/späteste regelmäßige Mausertermine
	dunkles Blau	Hauptmauserzeit
Vollmauser (Mauser einschl. Schwung- und Steuerfedern)	keine Farbe	außerhalb der Mauserzeit
	helles Blau	früheste/späteste regelmäßige Mausertermine
	dunkles Blau	Hauptmauserzeit
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit sind zweizeilig angelegt und – soweit nennenswerte Unterschiede bestehen und die Datenlage ausreichte – für den nördlichen (obere Zeile) und den südlichen (untere Zeile) Teile Mitteleuropas getrennt dargestellt.		

Abbildung 12: Erläuterungen der Zeittafeln zur Phänologie bzw. zum Lebenszyklus der Vögel.

9.5.1 Wassergebundene Vogelarten

Eisvogel

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
1. Schutz und Gefährdungsstatus		
Schutzstatus		
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
Gefährdungsstatus		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen
<input type="checkbox"/> RL Deutschland		<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)		<input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht

Formblatt Artenschutz																																																																																													
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)																																																																																											
2. Bestand und Empfindlichkeit																																																																																													
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen																																																																																													
<p>Der Eisvogel bevorzugt Brutplätze an langsam fließenden oder stehenden Gewässern, möglichst klar und mit reichem Angebot an Kleinfischen. Von Bedeutung sind ausreichende Sitzwarten sowie krautfreie Bodenabbruchkanten, welche das Graben einer Niströhre gestatten (SÜDBECK 2005). Die Art gilt als Höhlenbrüter und ist tagaktiv. Die Brutzeit reicht von Mitte April bis August mit bis zu 3 Bruten (BAUER et al. 2005a). Die Art besitzt eine hohe Ortstreue bis hohe Neststreue (BMVBS 2009). Die Nahrungsgrundlage bilden überwiegend kleine Süßwasserfische sowie Insekten und kleine Amphibien, welche mittels eines Fangstoßes von der Sitzwarte aus erbeutet werden. Vor allem die Männchen überwintern häufig im Brutgebiet bzw. besetzen selten schon ab Dezember, i.d.R. ab Februar das Brutgebiet (BAUER et al. 2005a).</p>																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td colspan="12">[Gelber Balken]</td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td></td> <td></td> <td>[Rosa Balken]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Rosa Balken]</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelber Balken]												Durchzug			[Rosa Balken]						[Rosa Balken]				Brutzeit			[Grüner Balken]					postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser													Vollmauser																	
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit	[Gelber Balken]																																																																																												
Durchzug			[Rosa Balken]						[Rosa Balken]																																																																																				
Brutzeit			[Grüner Balken]																																																																																										
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
Vollmauser																																																																																													
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Eisvogels (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)																																																																																													
Gefährdung und Empfindlichkeit:																																																																																													
<p>Zerstörung des Lebensraumes durch wasserbauliche Maßnahmen, insbesondere Abschneiden von Altarmen und Eingriffe in dynamische Prozesse; Eutrophierung der Gewässer sowie Intensivierung der Teichwirtschaft und Sportfischerei sind die Hauptgefährdungsursachen. Zudem wird der Eisvogel häufig Opfer direkter Verfolgung, Abschuss und Fang. Ein intensiver Erholungsbetrieb durch Angler und Touristen hat negative Auswirkungen auf die Brutplätze und den Bruterfolg (BAUER et al. 2005a). Die Fluchtdistanz des Eisvogels nach GASSNER et al. (2010) beträgt 80 m.</p>																																																																																													
2.2 Verbreitung																																																																																													
<p>Deutschland: In Deutschland ist die Art ein spärlicher, regional auch seltener Brut- und Jahresvogel (FÜNFSTÜCK et al. 2010).</p>																																																																																													
<p>Sachsen: Verbreiteter Brutvogel des Tief- und Hügellandes mit deutlicher Bestandesausdünnung zum Bergland hin (> 300 m ü. NN). Schwerpunkte des Vorkommens in den Auen der Mulden, Röder, Spree und Neiße sowie in Teichlandschaften, insbesondere im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. Höchstgelegene Brutplätze zwischen 470–490 m ü. NN (STEFFENS et al. 2013). Der Bestand wird mit 500 bis 700 BP angegeben (STEFFENS et al. 2013).</p>																																																																																													
<p>Abbildung 13: Rasterverbreitungskarte Eisvogel 2012-2022 (L=FULG 2022c).</p>																																																																																													
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum																																																																																													
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>																																																																																													
<p>Am Bachlauf der Kleinen Striegis zwischen dem Gewerbebetrieb am Striegisweg und der Siedlung Kratzmühle wurde in einem Steiluferbereich eine besetzte Eisvogelröhre festgestellt. Rufende bzw. jagende Individuen wurden auch an anderen Stellen des untersuchten Bachlaufs und am Kleingewässer östlich des Gewerbegebietes an</p>																																																																																													

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
der B 169 festgestellt. Für diesen Brutplatz liegt ein Altnachweis aus dem Jahr 2011 vor. Das Ausbleiben von Beobachtungen für das Jahr 2013 ist auf Individuenverluste in den vergangenen langen und kalten Wintern zurückzuführen) (WEBER 2013, 2022).		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Da es im Zuge des Vorhabens zu keiner Inanspruchnahme von nachgewiesenen Brutröhren des Eisvogels kommt und auch keine potenziell geeigneten senkrechten Abbruchkanten von mindestens 50 cm Höhe beansprucht werden (vgl. Punkt 3c)), können Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden.		
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Vom Radverkehr gehen keine Gefährdungen aus, die zu einer Schädigung einzelner Individuen führen können. Die Vögel fliegen bevorzugt entlang des Fließgewässers sowie der Ufervegetation und somit außerhalb des geplanten Radweges.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Angaben bezüglich der Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störungen liegen für den Eisvogel nicht vor. Seine Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) 80 m. Die aktuelle Brutröhre befindet sich nördlich des BW 01 in einem Steiluferbereich. Die Entfernung zum geplanten Radweg beträgt etwa 30 m.</p> <p>Bauzeitliche Störungen können im Bereich der Fortpflanzungsstätte nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Jedoch handelt es sich dabei um zeitlich befristete Einflüsse. Die Bauphase wird auf ca. 4 Monate geschätzt (vgl. Kapitel 3.1.3). Hinzu kommt, dass trotz der relativen Nähe zur Brutröhre keine unmittelbaren Sichtbezüge gegeben sind, da sich der Brutplatz am Steilufer der Kleinen Striegis befindet und der Radweg im bewachsenen Hangbereich angelegt wird. Es ist daher von geringen Einwirkungen im Bereich des Nistplatzes auszugehen. Zusätzliche Scheuchwirkungen sind vor allem dort anzunehmen, wo zeitintensivere Arbeiten notwendig werden. Dies betrifft vor allem die Gewässerquerung am BW 01. Hier existiert keine Eignung als Fortpflanzungsstätte der Art. Störungen im Bereich von Jagdrevieren sind möglich, jedoch aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann relevant, wenn infolge dieser Störungen Änderungen der Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte eintreten könnten. Jedoch wird auch der artspezifische Fluchtastand während der Nahrungssuche gegenüber Menschen als gering eingestuft. Da Jagdflüge nur 15 m neben Fußgängerverkehr stattfinden können (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 2001b), sind Änderungen des Bruterfolges durch Störungen im Bereich der Jagdhabitate auszuschließen.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Der geplante Radweg verläuft vom Bauwerk 1 bis zum OT Kratzmühle am Bauende parallel in einem Abstand von 5 m bis 60 m zu Habitatstrukturen des Eisvogels entlang der Kleinen Striegis. Radfahrer und Wanderer können hier teilweise von Eisvogelindividuen wahrgenommen werden. Allerdings ist durch die vorhandenen abschirmenden Gehölze die optische Wahrnehmbarkeit deutlich reduziert. Der Eisvogel zählt nicht zu den störempfindlichen Vogelarten. Eine Nahrungssuche entlang der Kleinen Striegis ist aufgrund der geringen Störempfindlichkeit im Jagdhabitat sowie der Abschirmung durch die vorhandenen Gehölze auch nach Inbetriebnahme des Radwegs weiterhin uneingeschränkt für den Eisvogel möglich. Auch existieren weiterhin ausreichend ungestörte und von möglichen Störungen abgeschirmte potenzielle Brutstrukturen zur Anlage von Brutröhren. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population des Eisvogels kann daher ausgeschlossen werden.</p>		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine		
<p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Eisvögel brüten in selbstgegrabenen Höhlen in Steilufern und Abbruchkanten. Nur dort, wo es zu Eingriffen in das Gewässerbett kommt, besteht die Gefahr des anlagebedingten Verlustes von Brutstrukturen. Im Zuge der Sanierungsarbeiten am BW 01 werden vor allem die vorhandenen Widerlager instandgesetzt. Dabei kommt es zu keinen Eingriffen in natürliche Gewässer(rand)strukturen. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		
4. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

Schwarzstorch

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz																																																																																													
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)																																																																																											
1. Schutz und Gefährdungsstatus																																																																																													
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" 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"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V)		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht																																																																																											
2. Bestand und Empfindlichkeit																																																																																													
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Der Schwarzstorch brütet in Mitteleuropa in ausgedehnten, störungsarmen, naturnahen Laub- und Mischwäldern mit Feuchtwiesen, Sümpfen, Waldteichen, Altwässern und Bächen. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Wasserinsekten, Fischen, Fröschen und Molchen, seltener Landtieren wie Kleinsäugetern und Reptilien. Die Art ist tagaktiv und sucht die Nahrung bevorzugt im seichten Wasser, oft weit vom Nest entfernt. Die Art ist ortstreu und legt ihr Nest bevorzugt auf Bäumen im Wald an. Auch Greifvogel- und Kunsthorste werden besiedelt. Legebeginn ist ab Mitte April (BAUER et al. 2005a). Das Nestrevier ist 1 - 5 km² groß, der Aktionsraum bis zu 100 km². Die Lokalpopulation entspricht dem Vorkommen im Kreisgebiet (LANUV 2010).																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td></td> <td></td> <td colspan="9" style="background-color: yellow;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #800000;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #008000;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> <td style="background-color: #000080;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit													Durchzug													Brutzeit													postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser													Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit																																																																																													
Durchzug																																																																																													
Brutzeit																																																																																													
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
Vollmauser																																																																																													
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Schwarzstorchs (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)																																																																																													
Gefährdung und Empfindlichkeit: Gefährdung der Art durch Bejagung sowie intensive Wald- und Landwirtschaft mit einhergehendem Verlust von Horstbäumen und der Entwässerung von geeigneten Nahrungshabitaten (Bruchwälder und Feuchtgebiete). Erhebliche Brutverluste erleidet die Art durch Störungen am Horstplatz. Hinzu kommen die Gefahren durch pestizidkontaminierte Beutetiere, Kollisionen mit Elektroleitungen und Stromschlag sowie Abschuss und Fang während des Zuges und im Winterquartier (BAUER et al. 2005a). Seine Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010) beträgt 500 m.																																																																																													

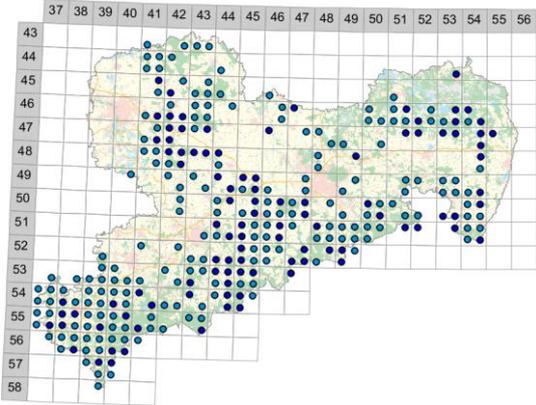
Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)
<p>2.2 Verbreitung</p> <p>Deutschland: Der Schwarzstorch hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Ostdeutschland und ist ein lückig verbreiteter, seltener Brut- und Sommervogel sowie regelmäßiger Durchzügler. Der Bestandstrend ist positiv (FÜNFSTÜCK et al. 2010).</p> <p>Sachsen: Brutvogel vor allem im waldreichen Bergland und Mittelgebirge, weiterhin mehrere Vorkommen in Waldgebieten unterschiedlicher Größe im Lössgebilde, vorwiegend in Mittel- und Westsachsen, sowie wenige Ansiedlungen im Heidegebiet (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen existiert ein geschätzter Bestand von 40 bis 60 BP (STEFFENS et al. 2013).</p>		
		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Schwarzstorch wurde als Überflieger erfasst (WEBER 2022). Bereits im Jahr 2013 erfolgte der Nachweis als Nahrungsgast im UG des BA 2. 1. Es wurden Sichtbeobachtungen im Bereich der ehemaligen Loh- und der Steyermühle bei der Nahrungssuche, eine Flugbeobachtung in Höhe der Neumühle sowie die Beobachtung von 2 Störchen auf Höhe des Heldentals getätigt. Im Rahmen des avifaunistischen Sondergutachtens erfolgte auch eine Einstufung der potenziellen Nahrungshabitate im Gebiet. Laut WEBER (2013) wurden folgende Abschnitte beschrieben und bezüglich ihrer Habitateignung eingestuft (s. Abbildung 15):</p> <p>S1 Kleine Striegis (Abschnitt zwischen Hainichen und Kratzmühle): 6 - 8 m breiter Bachabschnitt (Rhithral), im Wald bzw. am Waldrand verlaufend. Fließgewässer aufgrund Störungspotenzial (Angelgewässer, Wanderweg, Ansiedlungen) nur bedingt geeignet.</p> <p>S7 Teich nördlich Hainichen (eutropher Kleinteich mit Rohrkolbenbestand): Gewässer aufgrund Störungspotenzial (Gewerbefläche/ Einzelanwesen) nur bedingt geeignet.</p> <p>S8 Gartenteich nördlich Hainichen: umzäunter Privatteich. Nicht geeignet!</p> <p>S11 Feucht- bzw. Nassgrünland nördlich von Hainichen: verbuschtes Feucht- bzw. Nassgrünland mit eingeschlossenem Kleinstgewässer. Nicht geeignet!</p> <p>S12 Feucht- bzw. Nassgrünland nördlich von Hainichen: teilweise verbuschtes Feucht- bzw. Nassgrünland, an Kleine Striegis grenzend. Nicht geeignet!</p> <p>S13 Feucht- bzw. Nassgrünland nördlich von Hainichen: aufgegebenes Feucht- bzw. Nassgrünland, an Kleine Striegis grenzend. Nicht geeignet!</p>		

Abbildung 14: Rasterverbreitungskarte Schwarzstorch 2012-2022 (LfULG 2022c)

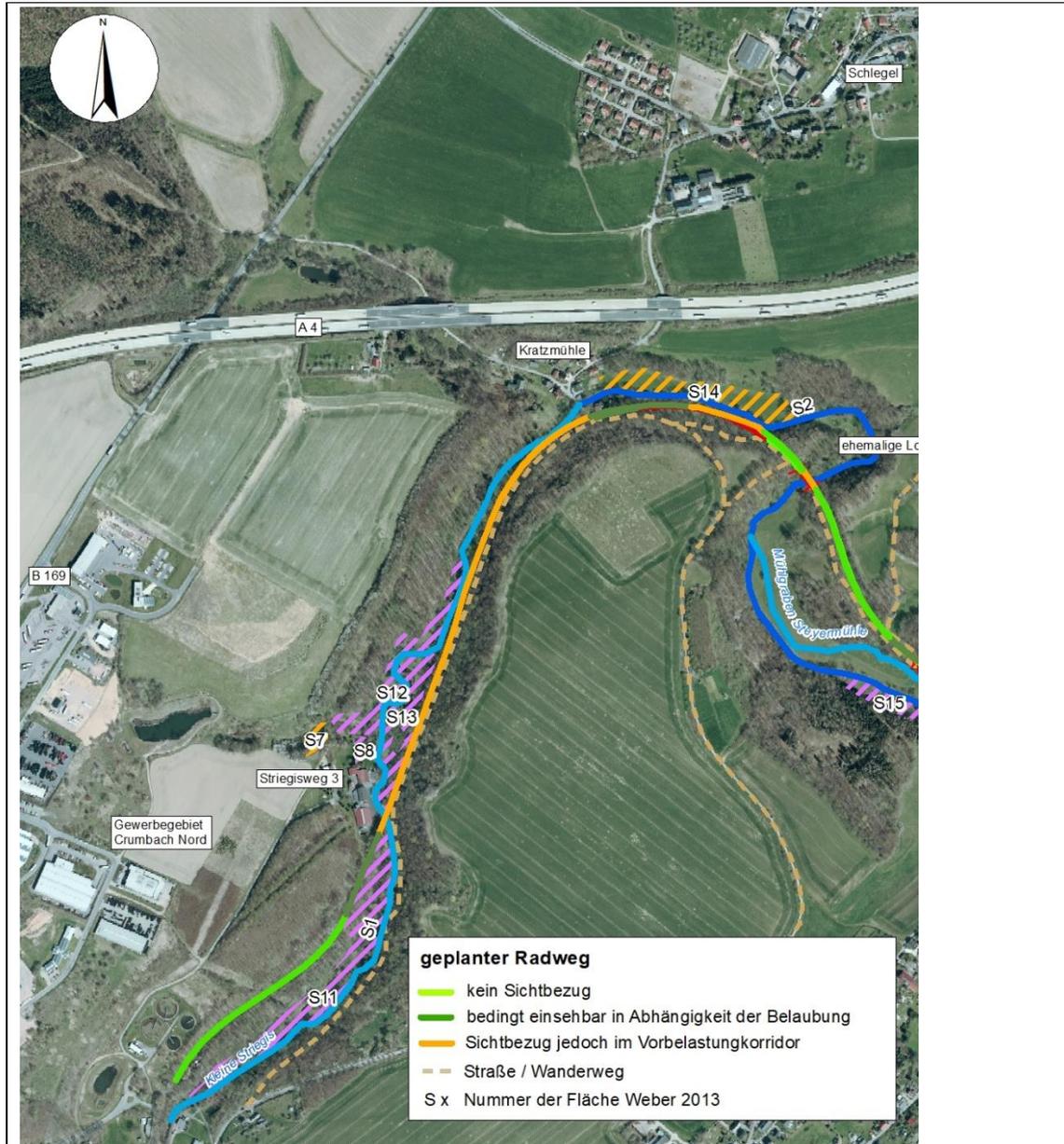


Abbildung 15: Sichtbezüge im Bereich der Nahrungshabitate des Schwarzstorches im BA 2.1

Es existieren drei bekannte Horststandorte mit insgesamt zwei weiteren Wechselhorsten im großräumigen Umfeld des Striegistales. Ein Brutnachweis stammt aus einem Waldstück bei der Ortslage Striegis. Ein Brutpaar brütet im Zellwald im Bereich des Aschbachtals. Das Brutpaar vom Zellwald weist zudem einen Wechselhorst nördlich vom Aschbachtal auf. Im Jahr 2018 verlagerte das BP vom Zellwald seine Brut in diesen Bereich. Ein weiterer Brutnachweis stammt aus dem Rossauer Großwald. Auch hier fand im Jahr 2019 eine räumliche Verlagerung des Horststandortes vom Rossauer Großwald in Richtung Nordosten in den Hainicher Wald statt (LRA MITTELSACHSEN 2020a).

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)
<p>Abbildung 16: Bedeutende Nahrungshabitate des Schwarzstorchs im Umkreis von 5 km um die bekannten Brutplätze einschließlich Wechselhorststandorte</p>		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Es befinden sich keine Brutvorkommen des Schwarzstorches innerhalb des Untersuchungsgebietes (vgl. 3c)). Gefährdungen von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung sind somit ausgeschlossen.		
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Striegalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die Nutzung des geplanten Radweges erfolgt ausschließlich durch Radfahrer und Fußgänger. Dadurch sind keine Gefährdungen abzuleiten, die zu einer Schädigung von Individuen des Schwarzstorches führen können.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt</p>		
<p>Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)</p>		
<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Der Schwarzstorch gilt im Allgemeinen als empfindlich gegenüber Störungen in Brutgebieten, wobei das scheue Verhalten vor allem für die Neststandorte und deren Umfeld beobachtet wird. Die Anwesenheit des Menschen im Wald und dessen vielfältige Aktivitäten (Forstwirtschaft, Jagdausübung, Joggen, Wandern u.a.) können - wenn die Restriktionsbereiche um das Nest unterschritten werden - zur Aufgabe des Brutplatzes führen. Daher werden auch menschliche Störungen als Hauptgefährdungsfaktor unter den Beeinträchtigungen gesehen. Die „Störungsarmut“ eines Standortes als Voraussetzung für die Habitataignung scheint vor allem für den Bruterfolg am Horststandort ausschlaggebend zu sein. Durch den nachlassenden Verfolgungsdruck scheint dagegen zumindest in den Nahrungshabitaten der Schwarzstorch wieder etwas vertrauter zu werden (GRÖBEL & HORMANN 2015; S. 37).</p> <p>Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann grundsätzlich jedoch durch Scheuchwirkung im Rahmen der Nutzung eines Radweges durch Fußgänger und Radfahrer ausgelöst werden. Rechtlich relevant ist allerdings ausschließlich eine erhebliche Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. I.d.R. sind Vögel vor allem im Umfeld ihrer Brutstrukturen besonders störfähig. Die hohe Störungsempfindlichkeit des Schwarzstorches im Umfeld des Neststandortes wird auch durch die räumlich definierten Horstschutzzonen verdeutlicht, die es bereits seit den 1960er Jahren in der ehemaligen DDR gibt (GRÖBEL & HORMANN 2015). Der Betrachtungszeitraum des Störungstatbestandes umfasst jedoch alle relevanten Abschnitte im Jahresverlauf, also auch die Nahrungssuche der Art. Somit können auch vorhabenbedingte Störungen während der Nahrungssuche den Verbotstatbestand auslösen, sofern sie die Erheblichkeitsschwelle überschreiten. Im artenschutzrechtlichen Kontext ist eine Störung dann als erheblich zu bewerten, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population führt. Dies ist anzunehmen, wenn die Größe der Population und/oder ihr Fortpflanzungserfolg signifikant und nachhaltig verringert werden (LBV-SH 2016).</p> <p>Potenziell populationsrelevante Störungen können für den Schwarzstorch dann eintreten, wenn regelmäßig genutzte Nahrungshabitats (z. B. Laub- und Mischwaldkomplexe mit fischreichen Fließ- und Stillgewässern, Waldwiesen, Sümpfen) beeinträchtigt werden. Als essenzielle Habitatbestandteile werden alle (potenziellen) Nahrungshabitats im Umkreis von etwa 5 km um den Horstbaum abgegrenzt (LANUV 2010). Somit befinden sich im Bereich des BA 2.1 bezogen auf die bekannten Horststandorte (vgl. Punkt 2.3 <i>Vorkommen im Untersuchungsraum</i>) essenzielle Nahrungshabitats des Brutpaares aus dem Rossauer Großwald im Planungsumfeld.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Bau- und betriebsbedingte Störungen im Bereich der Horststandorte:</i> Alle bekannten Horstbäume (inkl. Wechselhorste) befinden sich in mindestens 3,8 km Entfernung zum geplanten Radweg (vgl. Punkt 3c), so dass vorhabenbedingte Beeinträchtigungen aufgrund der Entfernung im Bereich der Fortpflanzungsstätten gänzlich ausgeschlossen sind.</p> <p><i>Baubedingte Störung während der Nahrungssuche:</i> Schwarzstörche reagieren empfindlich auf visuelle Störreize. Fluchtdistanzen, welche explizit die Empfindlichkeit während der Nahrungssuche darstellen, sind jedoch nicht bekannt. Biologische Begleituntersuchungen beim Bau einer Bahnstrecke (vgl. ARSU 1998) haben ergeben, dass bei Waldvögeln für den Grad der Störung die optische Abschirmung der Brutstätte zur Baustelle entscheidungsrelevant ist. Die Störwirkungen von Bautätigkeiten reichen in einem dichten Waldbestand nicht so weit wie in der offenen Landschaft. Im vorliegenden Fall handelt es sich zwar nicht um Störungen im Bereich der Horststandorte, allerdings kann davon ausgegangen werden, dass auch im (Nahrungs)habitat vor allem die visuellen Reize ausschlaggebend für die Verdrängung des Schwarzstorches sind.</p> <p>Im Bereich der Nahrungshabitate weist der Schwarzstorch eine geringere Störempfindlichkeit als im Bereich der Horststätten auf. Dennoch werden von der Art störungsarme, wenig einsehbare Bereiche, meist flache Fließgewässer zur Nahrungssuche deutlich bevorzugt. Als essenzielle Habitatbestandteile sind alle Nahrungshabitate im Umkreis von 5 km um die Horststandorte zu betrachten (LANUV 2010).</p> <p>Im Rahmen der 2013 erstellten faunistischen Untersuchung (vgl. WEBER 2013) wurden die potenziellen Nahrungshabitate des Schwarzstorches detailliert bezüglich ihrer Habitateignung begutachtet. Die im Planungsraum vorkommenden Fließgewässerabschnitte, Stillgewässer, Feucht- und Nassgrünlandflächen wurden bezüglich ihrer Habitateignung nach festgelegten Kriterien charakterisiert, um die prognostizierten Wirkungen des geplanten Vorhabens einschätzen zu können. Der Abschnitt der Kleinen Striegis zwischen Hainichen und Kratzmühle und der eutrophe Kleinteich nördlich von Hainichen wurden als bedingt geeignete Nahrungshabitate eingestuft. Die Einschränkungen der Habitateignung ergeben sich aufgrund der geringen Flächengröße, fehlender Deckung, des vorhandenen Störungspotenzials und des vermutlich geringeren Nahrungsangebotes. Bedingt geeignete Nahrungsflächen können jedoch wertvolle Ausweich- und Vernetzungsflächen darstellen. Der Gartenteich nördlich Hainichen sowie alle Grünlandflächen verfügen nach gutachterlicher Einschätzung über keine Eignung als Nahrungshabitate.</p> <p>Im Zuge des BA 2.1 werden somit höchstens bedingt geeignete Nahrungsflächen durch das Vorhaben beeinträchtigt. Der Teich nördlich Hainichen (S7) befindet sich in ca. 55 m Entfernung zum Radweg. Aufgrund der Topographie sowie der zwischen dem Vorhaben und dem Teich liegenden Nutzungsformen (Gewebeffläche, Hangwaldstrukturen) können baubedingte Beeinträchtigungen gänzlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Kleine Striegis fließt teilweise nahe des geplanten Radweges. Der Bach ist im Abschnitt zwischen Crumbach und Kratzmühle nur bedingt als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch geeignet. Bis zum BW 01 verläuft der bestehende Wanderweg direkt angrenzend zur Kleinen Striegis (vgl. Foto 26). Hier besteht bereits ein hohes Störpotenzial für die Art durch Fußgänger und Radfahrer.</p>		

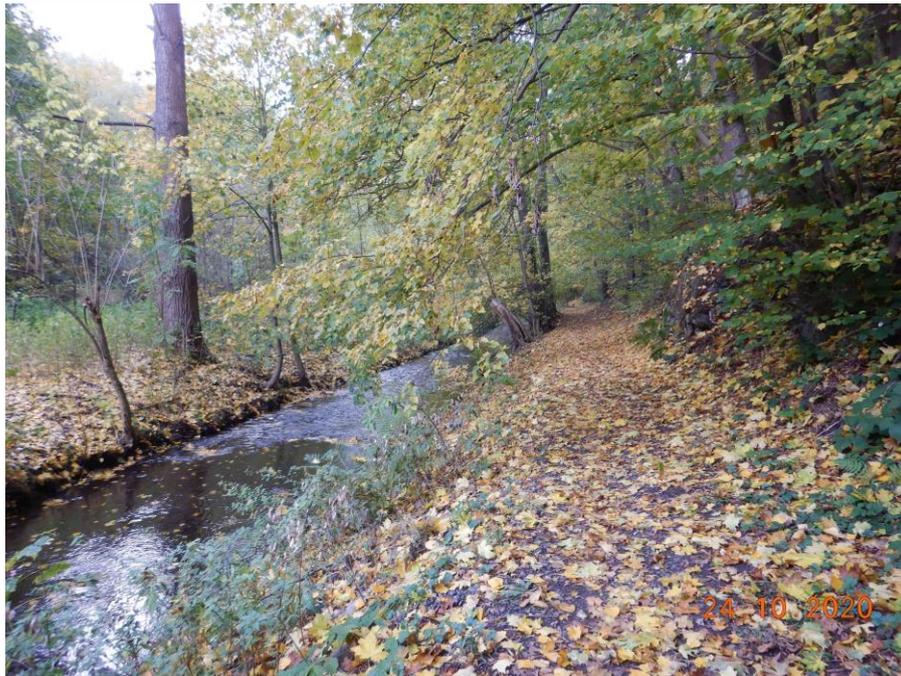


Foto 26: Gewässernaher Verlauf des bestehenden Wanderweges im Abschnitt zwischen Crumbach und dem BW 01

Nördlich des BW 01 verbessern sich die Bedingungen für nahrungssuchende Schwarzstörche aufgrund einer teilweisen Abschirmung durch einen Gehölzsaum, der sich auf der Bahnböschung entwickelt hat. Allerdings befindet sich der vorhandene Wanderweg weiterhin in einer maximalen Entfernung von ca. 60 m zum Gewässer (vgl. Foto 27).



Foto 27: Verlauf des ehemaligen Bahnkörpers unmittelbar parallel des bestehenden Wanderweges zwischen BW 01 und Kratzmühle

Die Reichweite der baubedingten Störungen ist abhängig der Topographie (Damm- oder Einschnittlage) sowie vom Laubaustrieb. Die Abbildung 17 beinhaltet die Sichtbezüge ausgehend vom Vorhaben auf die als Nahrungshabitat des Schwarzstörches bedingt geeignet eingestuft Gewässerabschnitte. Unterschieden wird nach Sichtbezug, Sichtbezug in Abhängigkeit der Belaubung (d.h. i.d.R. ab Mai gegeben) oder kein Sichtbezug. Ebenfalls von Bedeutung ist, ob der geplante Radweg auf vorhandenen Wegen/Straßen verläuft oder sich in einem sonstigen Vorbelastungsbereich (Siedlungsstrukturen im unmittelbaren Umfeld von vorhandenen Straßen) befindet.

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)
<p>Der BA 2.1 birgt aufgrund seiner abgeschirmten Lage im Abschnitt zwischen Crumbach und BW 01 sowie aufgrund seiner Wegebündelung im Abschnitt BW 01 bis Kratzmühle über ein relativ geringes Konfliktpotenzial für die Art. Zusätzliche baubedingte Störungen sind vor allem zwischen dem BW 01 und der Kratzmühle anzunehmen, jedoch handelt es sich aufgrund der vorhandenen Wegebeziehung um ein bedingt geeignetes Nahrungshabitat.</p>		
<p>Abbildung 17: Sichtbezüge im Bereich der Nahrungshabitate des Schwarzstorches im BA 2.1</p> <p>Die Bauzeit des Bauabschnittes beträgt etwa 4 Monate (LIEBOLD AI 2024). Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu einer Zunahme des Störpotenzials entlang der gewässernahen Abschnitte führen. Allerdings handelt es sich ausschließlich um einen bedingt geeigneten Gewässerabschnitt. Dieser dient bereits aktuell vor allem als Ausweichfläche für die Art. Als geeignet eingeschätzte Nahrungshabitatflächen werden im Zuge der Bautätigkeiten zum BA 2.1 nicht beeinträchtigt. Zudem verläuft lediglich der ca. 700 m lange Abschnitt zwischen BW 01</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)
<p>und Kratzmühle im Nahbereich des Vorhabens. Dieser Bereich wird bereits durch die Lage des vorhandenen Wanderweges sowie der teils angrenzenden Siedlungsstrukturen beeinträchtigt.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Qualität der Habitatfläche, der vorhandenen Topographie sowie die Dauer der Baumaßnahme sind keine Maßnahmen zu ergreifen, um die Intensität der Störungen während der Bauphase zu reduzieren.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung während der Nahrungssuche:</i> Die prognostizierten Störungen nach Inbetriebnahme des Radweges sind von dauerhafter Natur, auch wenn die Reichweiten der Störeinflüsse, insbesondere von Lärmwirkungen, deutlich geringer ausfallen werden als während der Bauphase. Es ist sicherzustellen, dass auch nach Beendigung der Bautätigkeiten die aktuell vorhandene (bedingt geeignete) Habitatqualität im Bereich der Kleinen Striegis nicht verschlechtert wird. Änderungen der Gewässerstruktur (Bachsohle und Uferstruktur, Vernetzungsfunktion und Fischartenreichtum) finden durch den geplanten Radweg nicht statt. Zudem wird die Kleine Striegis unabhängig vom Vorhaben weiterhin als Angelgewässer genutzt. Störungen von Seiten des Wanderweges sind bereits aktuell vorhanden. Daher ist sicherzustellen, dass die Sichtbezüge vom parallel des Wanderweges verlaufenden Radweg nicht signifikant erhöht werden. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um die vorhandene Sichtschutzfunktion der gehölzbestandenen Bahnböschung aufrecht zu erhalten. Die vorhandene visuelle Abschirmung muss weiterhin gegeben sein.</p>		
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des vorhandenen Kronenschlusses durch fachgerechten Rückschnitt zur Herstellung des notwendigen Lichtraumprofils, Erhalt der vorhandenen Gehölze auf den Böschungen des ehemaligen Bahndammes zur Gewährleistung der Abschirmwirkung - dauerhafte Sicherung des vorhandenen Gehölzstreifens mit Sichtschutzfunktion auf der Dammböschung der ehemaligen Bahntrasse 		
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u></p> <p>Die Maßnahmen zielen darauf ab, die bestehende Flächenfunktion in der vorhandenen Habitatqualität für den Schwarzstorch zu erhalten. Dadurch bleiben ausreichend Ausweich- und Vernetzungsflächen für die Art erhalten. Eine Betroffenheit essenzieller Nahrungshabitate findet im BA 2.1 grundsätzlich nicht statt. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Art kann somit ausgeschlossen werden.</p>		
<p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</p>		
<p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Es erfolgt keine Inanspruchnahme nachgewiesener Horstbäume. Die nächstgelegene Brutstätte des Schwarzstorches befindet sich im Rossauer Großwald in knapp 4 km Entfernung zum geplanten Bauanfang BA 2.1. Alle weiteren Brutnachweise stammen aus noch größerer Entfernung in über dem 5 km Radius um die Brutstätten (vgl. Abbildung 16).</p> <p>Der Schwarzstorch weist eine große Ortstreue auf und hält stark an bestimmten Nistplätzen fest (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Überliefert sind Horst- bzw. Horstbaumnutzungen von mehreren Jahrzehnten. Häufig wird ein Horst jedoch nach ein paar Jahren der Nutzung zugunsten von Wechselhorsten verlassen. Kurzfristige Umsiedlungen sind oft auf Horstabstürze oder Störungen zurückzuführen. Die Umsiedlungsdistanz hängt auch von dem Vorhandensein geeigneter Alternativbrutplätze in der Umgebung ab, kann aber mehrere Kilometer betragen. Eine generelle Voraussetzung für die Horstanlage auf einem Baum ist das Vorhandensein von einer gut entwickelten vitalen Krone, unter deren Schirm der Horst vor übermäßiger Sonneneinstrahlung geschützt ist und deren verzweigtes</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)
<p>starkes Astwerk gute Bedingungen für die Horstanlage bietet (JANSSEN et al. 2004). Vorhabenbedingt gehen keine Altbäume verloren. Der Schwarzstorch benötigt ungestörte Waldbestände und reagiert im Bereich seiner Horste sehr sensibel gegenüber anthropogenen Störungen. Aufgrund der hohen Vorbelastung im BA 2.1 ist eine mögliche räumliche Verlagerung der Horststandorte in das Tal der kleinen Striegis nicht abzuleiten. Durch die Nähe zur Ortslage sowie die Vorbelastung durch den vorhandenen Wanderweg verfügt der Talabschnitt im Bereich von BA 2.1 über keine Eignung als Fortpflanzungsstätte für den sensiblen Kulturflüchter. Eine Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.</p>		
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt		
Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit: keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		
4. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügbaren Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

9.5.2 Siedlungsstrukturen

Gartenrotschwanz

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz																																																																																													
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</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"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige BVA <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht																																																																																											
2. Bestand und Empfindlichkeit																																																																																													
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> Der Gartenrotschwanz brütet in lichten, aufgelockerten Altholzbeständen und kommt heute vor allem in Streuobstwiesen vor, wobei er sich vor allem von Insekten und Spinnen ernährt. Die Art ist tagaktiv und gilt sowohl als Halbhöhlen- als auch als Freibrüter (BAUER et al. 2005b, SÜDBECK et al. 2005).																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="9" style="background-color: yellow;"></td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #800000;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #008000;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit													Durchzug													Brutzeit													postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser													Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit																																																																																													
Durchzug																																																																																													
Brutzeit																																																																																													
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
Vollmauser																																																																																													
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Gartenrotschwanzes (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)																																																																																													
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> Der Gartenrotschwanz ist durch Verluste von Altholzbeständen, Streuobst- und Parkbäumen sowie Hecken, durch Ausräumung, Strukturverarmung und intensivere Nutzung der Kulturlandschaft betroffen (BAUER et al. 2005b). Die Fluchtdistanz des Gartenrotschwanzes nach GASSNER et al. (2010) beträgt 20 m.																																																																																													
2.2 Verbreitung Deutschland: Beim Gartenrotschwanz handelt es sich um einen flächig verbreiteten, häufigen Sommer- und Brutvogel sowie um einen regelmäßigen und teilweise häufigen Durchzügler und Gastvogel (FÜNFSTÜCK et al. 2010).																																																																																													

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
<p>Sachsen:</p> <p>Der Gartenrotschwanz ist in allen Gebieten Sachsens verbreitet, gegenwärtig allerdings in geringer Dichte. Brutnachweise gibt es bis in die Kammlagen des Mittelgebirges, im Erzgebirge kommt er bis 1.200 m ü. NN vor. Der Brutbestand wird mit 6.000 – 12.000 BP angegeben (STEFFENS et al. 2013).</p>		
<p>Abbildung 18: Rasterverbreitungskarte Gartenrotschwanz 2012-2022 (LfULG 2022c)</p>		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Ein Gartenrotschwanzrevier wurde im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets, östlich der Siedlung Kratzmühle festgestellt. Das Revier befand sich am Rand eines Laubmischwaldstreifens, der von Grünland umgeben wird (WEBER 2022). Bereits im Jahr 2013 wurde der Gartenrotschwanz in den Ortslagen von Hainichen bzw. an der Kratzmühle als Brutvogel erfasst (WEBER 2013).</p>		
<p>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</p>		
<p>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p>		
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		<p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Innerhalb des Baufeldes befinden sich keine nachgewiesenen Niststandorte des Gartenrotschwanzes. Der Gartenrotschwanz brütet u.a. in lichten, aufgelockerten Altholzbeständen, Streuobstwiesen und Hecken. Vorzugsweise ist er ein Halbhöhlenbrüter. Durch die wechselnden Niststandorte kann es zu einer räumlichen Verlagerung der Fortpflanzungsstätte kommen. Im Zuge der Baufeldräumung gehen keine Altholzbestände verloren. Alternativ zu Halbhöhlen brütet der Gartenrotschwanz auch in Gebäudenischen. Im Zuge der Sanierung des BW 01 kommt es zur Inanspruchnahme von Gebäudenischen. Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Sanierungsarbeiten am BW 01 können daher nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> die Bauzeiten beschränken sich auf den Zeitraum außerhalb der Aktivitätsphasen <input checked="" type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung: Sofern die Sanierungsarbeiten während der Brutzeit des Gartenrotschwanzes stattfinden (vgl. Punkt 2.1), so ist im Zuge einer Vorkontrolle sicherzustellen, dass keine aktuellen Nistaktivitäten des Gartenrotschwanzes am BW 01 durch die Arbeiten betroffen sind. Bei Feststellung von Brutaktivitäten verschiebt sich der Baubeginn am BW 01 bis nach Beendigung der Brutaktivitäten. Alternativ kann bereits vor Beginn der Brutsaison durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden, dass keine Nistaktivitäten im Bereich von BW 01 stattfinden können (Unbrauchbarmachung der Brutstrukturen)		
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung: Betriebsbedingte Gefährdung: Die Nutzung des Radweges durch Radfahrer und Fußgänger ist nicht dazu geeignet Gefährdungen zu verursachen, die zu einer Schädigung von Individuen des Gartenrotschwanzes führen können.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Beschreibung und Bewertung der Maßnahme: entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung: Bau- und anlagebedingte Störungen: Der Gartenrotschwanz kommt im Bereich von Hecken, lockeren Gehölzaufwüchsen und Waldgrenzhabitaten vor. Die Fluchtdistanz der Art beträgt nach GASSNER et al. (2010) 20 m. Auch im Ergebnis einer Studie zur Ermittlung baubedingter Auswirkungen auf die Tierwelt (ARSU 1998) wurden für Heckenvogelgemeinschaften in bahnnahe Gehölzstreifen Verhaltensänderungen während der Bauphase nur in einem engen Korridor um das Baugeschehen festgestellt. Im Rahmen der Studie konnten viele erfolgreiche Bruten sogar im 50 m - Korridor um das Baugeschehen lokalisiert werden, so dass ein absoluter Meidekorridor für Heckenvögel im Rahmen dieser Studie nicht festgestellt worden ist. Das Brutvorkommen im Bereich der Kratzmühle weist keinen unmittelbaren räumlichen Bezug zum Vorhaben auf. Der Brutnachweis befindet sich ca. 90 m nordöstlich des Bauende des BA 2.1. Zwischen dem Brutrevier und dem Bauende befindet sich die Kratzmühle. Zudem verläuft die		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Arten
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
<p>Kleine Striegis zwischen dem Vorhaben und dem Brutvorkommen. Das Brutrevier befindet sich am Rand eines Laubmischbestandes, wird jedoch von Siedlungsstrukturen umschlossen (vgl. UL 19.2/1). Aufgrund der Topographie und Landnutzungsformen können vorhabenbedingte bau- oder betriebsbedingte Störungen vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Bei einer möglichen Verlagerung der Fortpflanzungsstätte kann es zu Störungen im Bereich potenzieller Revierstrukturen kommen. Bauzeitliche Störungen sind maximal während einer Brutsaison von Bedeutung (vgl. Kapitel 3.1.3). Nach Inbetriebnahme des Radweges kann davon ausgegangen werden, dass Saum- und Heckenstrukturen, die sich im Korridor von maximal 20 m um den geplanten Radweg befinden, eine Funktionsminderung erfahren werden. Unter Berücksichtigung der geringen Empfindlichkeiten der Art gegenüber menschlichen Störungen sowie der geringen Siedlungsdichte des Gartenrotschwanzes im Gebiet sind keine obligaten Strukturen durch die Radverkehrsanlage betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Gartenrotschwanzes durch räumliche Verdrängung ist ausgeschlossen.</p>		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> keine		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> entfallen		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>		
<p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Im Bereich des Baufeldes des geplanten Radweges befinden sich keine nachgewiesenen Brutreviere des Gartenrotschwanzes. Durch die Sanierung des BW 01 werden jedoch Strukturen mit potenzieller Habitatsignung beansprucht. Der Gartenrotschwanz legt sein Nest auch in Gebäudenischen an. Daher kann es durch die Instandsetzung des Brückenbauwerkes zum Verlust von geeigneten Brutstrukturen kommen.</p>		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u>		
- Vorkontrolle vor dem baulichen Eingriff		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u>		
<p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Vorkontrolle wird sichergestellt, dass es zu keiner Beanspruchung besetzter Fortpflanzungsstätten kommt. Dadurch tritt kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen ein. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutreviere aufgegeben werden. Weder im Jahr 2013 noch aktuell im Jahr 2022 konnte Brutaktivitäten des Gartenrotschwanzes im Umfeld des BW 01 festgestellt werden (vgl. WEBER 2013, 2022). Es werden somit höchstens potenzielle Niststandorte beansprucht. Die ökologische Gesamtsituation des vom Vorhaben betroffenen Bereichs verschlechtert sich im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte vom Gartenrotschwanz nicht.</p>		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?		
<input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Arten Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
4. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügbaren Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

9.5.3 Gehölzgebundene Arten

Grünspecht, Kleinspecht

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz																																																																																													
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</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 (nur Grünspecht) <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 checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3: nur Kleinspecht) <input type="checkbox"/> RL Sachsen		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht																																																																																											
2. Bestand und Empfindlichkeit																																																																																													
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <u>Lebensraum:</u> Der Grünspecht bevorzugt halboffene Landschaften, z.B. Parkanlagen, Feldgehölze, Streuobstwiesen sowie Randzonen von Laub- und Mischwäldern. Wichtig ist ein recht ausgedehnter, aber lichter bis stark aufgelockertes Altholzbestand im Kontakt zu offenen Wiesen und Weiden. Der Grünspecht gilt als Höhlenbrüter und tagaktive Art. Die Nestanlage erfolgt in Höhlen von Laub- und Nadelbäumen, selten werden auch Nisthilfen genutzt. Bruthöhlen werden über Jahre genutzt (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 2001). Die Hauptbrutzeit reicht von April bis Juli (BAUER et al. 2005a). Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 8 bis > 100 ha (FLADE 1994). Der Nahrungserwerb findet überwiegend am Boden statt, indem Böschungen und Wegränder auf der Suche nach Ameisennestern abgeflogen werden (BAUER et al. 2005a).																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td colspan="12" style="background-color: yellow;"></td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td colspan="12"></td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit													Durchzug													Brutzeit				x	x								postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser													Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit																																																																																													
Durchzug																																																																																													
Brutzeit				x	x																																																																																								
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
Vollmauser																																																																																													
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Grünspechtes (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)																																																																																													
Der Kleinspecht lebt bevorzugt in lichten Laub- und Mischwäldern, Waldresten und -rändern. Das entspricht vor allem Auwäldern und Ufergehölzen der Fluss- und Bachauen, Baumbeständen an Fischteichen und Verlandungszonen, Erlensümpfen und -brüchen sowie älteren Pappelpflanzungen. Zudem kommen sie in alten Obstbeständen, Parks, Wohngebieten mit Einzelbebauung und Kleingartenanlagen mit Laub- und Obstbaumbeständen vor (STEFENS et al. 2013). Der Kleinspecht brütet als Höhlenbrüter oft in morschem oder totem Holz. Das Maximum seiner Rufaktivität liegt in den frühen Morgenstunden und reicht bis mittags (SÜDBECK et al. 2005). Der Kleinspecht gilt als ganzjähriger Insektenfresser (RYSILAVY et al. 2019).																																																																																													
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> Gefährdung des Grünspechtes durch Lebensraumverlust infolge der Ausräumung der Landschaft mit Beseitigung von Streuobstwiesen sowie von Hecken und Feldgehölzen, Umwandlung von Laub- und Mischwaldbeständen in Nadelwälder, Rückgang der Offenbereiche im Wald, Zerstörung der Auwälder und Veränderungen der dörflichen Strukturen mit geringerem Nahrungsangebot (Rückgang der Ameisennahrung) (BAUER et al. 2005a). Fluchtdistanz																																																																																													

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)
<p>nach GASSNER et al. (2010): 60 m. Gefährdung des Kleinspechts (STEFFENS et al. 2013): Flussbegradigungen, das Zurückdrängen gewässerbegleitender Auwälder und die Aufforstung lichter Wälder und Heiden können langfristig zu Lebensraumverlusten führen. Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 30 m.</p>		
<p>2.2 Verbreitung Deutschland: In Deutschland ist der Grünspecht ein flächig verbreiteter, häufiger Brut- und Jahresvogel, der nur in manchen küstennahen Gebieten fehlt (FÜNFSTÜCK et al. 2010). Außer in den Berglagen ist der Kleinspecht als Brut- und Jahresvogel in Deutschland fast flächig verbreitet. Er gilt jedoch lokal nicht als häufig (FÜNFSTÜCK et al. 2010). Große Lücken bestehen entlang der Nordseeküste und im Süden Deutschlands. In höheren Dichten kommt der Kleinspecht in der Westlichen Mittelgebirgsregion in Landschaften mit bach- und flussbegleitenden Laubwäldern vor (GEDEON et al. 2014).</p>		
<p>Sachsen: Der Verbreitung des Grünspechts bezieht sich auf das gesamte Flach- und Hügelland, mitunter auch fehlend in Regionen mit ausgedehnten Heidewäldern sowie siedlungs- und gehölzarmen Teilen des Gefildes. Brutvorkommen bis 700 m ü. NN sind zwar bekannt, ab einer Höhenlage von 300 m ü. NN nehmen die Brutdichten allerdings deutlich ab (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1.500 bis 3.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>		
<p>Vor allem ist der Kleinspecht im Tief- und Hügelland und den unteren Berglagen, mit Schwerpunkt in den Flussauen und Teichgebieten der Oberlausitz, angesiedelt. In den großflächigen Fichtenwaldgebieten des Berglandes, Kiefernheiden und ausgeräumten Agrarlandschaften ist er kaum zu finden. Oberhalb von 400 m ü. NN brüten nur wenige Kleinspechte (STEFFENS et al. 2013). Jungvogelvorkommen wurden in Höhen von bis zu 850 m über NN nachgewiesen (FLÖTER et al. 2011).</p>		
		<p>Abbildung 19: Rasterverbreitungskarte Grünspecht 2012-2022 (LFULG 2022c).</p>
		<p>Abbildung 20: Rasterverbreitungskarte Kleinspecht 2012-2022 (LFULG 2022c).</p>

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)
2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich Ein Grünspechtrevier wurde im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes zwischen Hainichen und dem Gewerbebetrieb am Striegisweg registriert. Bereits 2013 konnte in diesem Waldbereich ein Revier dieser Spechtart festgestellt werden (WEBER 2013, 2022). Der Kleinspecht trat 2022 als Randsiedler im Untersuchungsgebiet auf: Das festgestellte Revier befindet sich im Bereich der nördlichen Gebietsgrenze. Ein Teil des vergleichsweise sehr großen artspezifischen Aktionsraums gem. Südbeck et al. 2005) befand sich wahrscheinlich außerhalb des Untersuchungsgebietes (WEBER 2022). Auch 2013 konnte ein Revier der Art im BA 2 erfasst werden (WEBER 2013).		
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Innerhalb des Baufelds liegen weder nachgewiesene Bruthöhlen noch befinden sich Altbäume mit Potenzial zur Anlage von Bruthöhlen im Eingriffskorridor. Im Rahmen des Vorhabens erfolgt hauptsächlich eine Rodung des Gehölzaufwuchses im Bereich des Schotterkörpers. Vereinzelt müssen im Bereich des BW 01 jüngere Bäume entnommen werden. Altbaumbestände, die den beiden Spechten als Lebensstätte sowie als Brutbaum dienen könnten, werden nicht durch das Vorhaben betroffen. Somit können baubedingte Schädigungen von Individuen innerhalb besetzter Nester sowie Ruhestätten ausgeschlossen werden.		
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die Nutzung des Radweges erfolgt ausschließlich durch Radfahrer und Fußgänger. Hiervon sind keine Gefährdungen abzuleiten, die zu einer Schädigung von Individuen der Spechte führen können.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

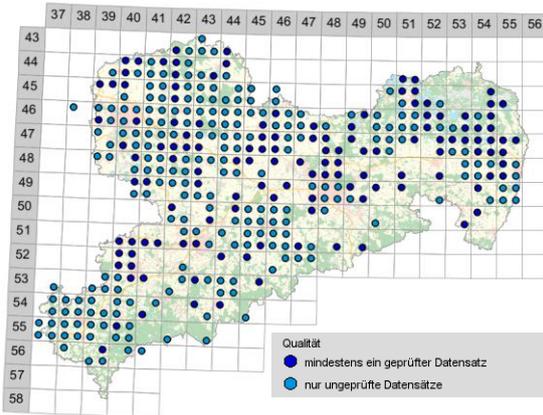
Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Störung:</i> Der geplante Radweg tangiert Revierstrukturen der beiden Spechtarten. Aktuelle Brutzeitfeststellungen des Grünspechts stammen aus dem östlichen Hangwaldbereich. Die Entfernung zum geplanten Radweg beträgt ca. 130 m. Der Kleinspecht wurde östlich vom BA 2.1 in ca. 100 m Entfernung zum Ende der Radwegstrecke verortet. Die Fluchtdistanz vom Grünspecht beträgt ca. 60 m, beim Kleinspecht ca. 30 m (vgl. GASSNER et al. (2010)).</p> <p>Exakte Angaben zu den aktuellen Spechthöhlen sind nicht bekannt. Der Raumbedarf des Grünspechts zur Brutzeit beträgt 8 - > 100 ha. Der Kleinspecht weist einen Raumbedarf zur Brutzeit von 4 – 40 ha auf (FLADE 1994). Beide Reviermache weisen sich außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz. Hinzu kommt, dass jeweils zwischen dem geplanten Radweg und dem Nachweiszentrum der vorhandene Wanderweg verläuft. Aufgrund der ausreichenden Entfernung zum Vorhaben sowie der Vorbelastungen im Raum kann eine lokale Verlagerung der Raumaktivitäten aufgrund des geplanten Radweges für beide Spechtarten ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Der geplante Radweg tangiert im Umfeld eines vorhandenen Wanderweges die nachgewiesenen Revierstrukturen von Grün- und Kleinspecht. Durch die Bewegungsunruhe durch Fußgänger und Radfahrer kann es zu zusätzlichen Störungen innerhalb der ermittelten Specht-Revier kommen. Jedoch sind keine Kernreviere betroffen und beide Arten verfügen über ausreichend große Aktionsräume. Es verbleiben ausreichend wenig belastete Hangbereiche, welche für die Anlage von Bruthöhlen geeignet sind. Die Hang- und Auwälder entlang des Radweges verfügen über ausreichend potenzielle Biotopbäume, um ein mögliches Ausweichen für die Anlage von Bruthöhlen zu ermöglichen. Auswirkungen auf die lokalen Bestände der Spechtarten sind infolge der Inbetriebnahme des Radweges nicht abzuleiten.</p>		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Die geplanten Rodungen von Gehölzen betreffen vor allem Jungaufwuchs im Bereich des Schotterkörpers. Innerhalb des Baufeldes befinden mehrere Einzelgehölze, darunter ein Pappel am BW 01 mit einem Stammdurchmesser von ca. 30 cm. Im Rahmen einer Vorortkontrolle konnten keine Spechtpuren am Stamm lokalisiert werden. Die Gehölzbestände haben aufgrund geringer Stammdurchmesser keine Eignung für die Anlage von Bruthöhlen. Potenziell zur Anlage von Höhlen geeignete Altbäume befinden sich außerhalb des Baufeldes und werden nicht beeinträchtigt.</p>		

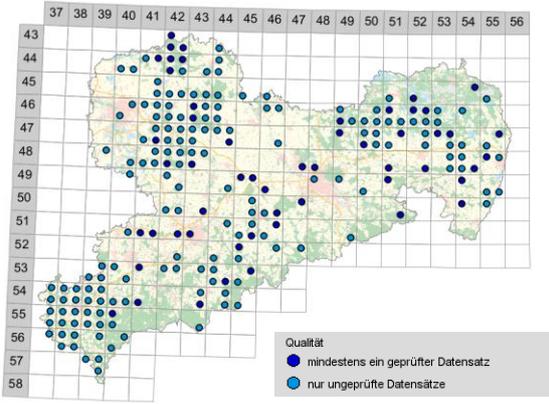
Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>)
Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen: entfällt		
Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit: keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		
4. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

Star, Trauerschnäpper

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz																																																																																													
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</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 checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input type="checkbox"/> RL Sachsen		- Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend / häufige BVA <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht																																																																																											
2. Bestand und Empfindlichkeit																																																																																													
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen																																																																																													
<u>Lebensraum:</u> Der Star kommt als Brutvogel in Gebieten mit ausreichendem Angebot an Brutplätzen (bevorzugt höhlenreichen Baumgruppen, Nistkästen oder Gebäudegruppen) und offenen Flächen zur Nahrungssuche vor. Günstige Nahrungshabitate sind nicht zu trockene, kurzrasige Grünländer in 200 - 500 m Entfernung zu den Nisthöhlen. Daneben werden auch Strukturen wie Parkanlagen mit Rasenflächen, Lichtungen geschlossener Laubwälder oder baumlose Weide- und Wiesenflächen besiedelt. Große geschlossene Nadelwälder, sowie baum- und gebäudefreie Agrarlandschaften werden gemieden. Außerhalb der Brutzeit ist der Star meist in großen Schwärmen in Obstgärten und -plantagen, Weinbergen, auf nicht zu trockenen Grünlandflächen, Deponien, schlammigen Seeufern, Schotter- und Sandbänken von Flüssen und Ruderalflächen zu finden. Als Schlafplätze dienen Schilf, Laub- oder im Winter auch Koniferenbestände; zunehmend auch in Großstädten z.B. an Hausfassaden. Als Nistplätze dienen ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen, Felshöhlen und -spalten oder Freiräume unter losen Ziegeln, oft ist die Art auf Nistkästen angewiesen. Der Star ist tagaktiv, die Nahrungsaufnahme und das Nahrungsspektrum (tierisch und pflanzlich) sind vielfältig (BAUER et al. 2005a).																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td colspan="12">[Gelbe Balken]</td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td></td> <td>[Rosa Balken]</td> <td>[Rosa Balken]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Rosa Balken]</td> <td>[Rosa Balken]</td> <td>[Rosa Balken]</td> <td>[Rosa Balken]</td> <td>[Rosa Balken]</td> <td>[Rosa Balken]</td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td>[Grüne Balken]</td> <td>[Grüne Balken]</td> <td>[Grüne Balken]</td> <td>[Grüne Balken]</td> <td>[Grüne Balken]</td> <td>[Grüne Balken]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Blauer Balken]</td> <td>[Blauer Balken]</td> <td>[Blauer Balken]</td> <td>[Blauer Balken]</td> <td>[Blauer Balken]</td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Blauer Balken]</td> <td>[Blauer Balken]</td> <td>[Blauer Balken]</td> <td>[Blauer Balken]</td> <td>[Blauer Balken]</td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Blauer Balken]</td> <td>[Blauer Balken]</td> <td>[Blauer Balken]</td> <td>[Blauer Balken]</td> <td>[Blauer Balken]</td> </tr> </tbody> </table>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelbe Balken]												Durchzug		[Rosa Balken]	[Rosa Balken]				[Rosa Balken]	Brutzeit			[Grüne Balken]					postjuv. Mauser								[Blauer Balken]	Teil- / Vollmauser								[Blauer Balken]	Vollmauser								[Blauer Balken]																						
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit	[Gelbe Balken]																																																																																												
Durchzug		[Rosa Balken]	[Rosa Balken]				[Rosa Balken]	[Rosa Balken]	[Rosa Balken]	[Rosa Balken]	[Rosa Balken]	[Rosa Balken]																																																																																	
Brutzeit			[Grüne Balken]																																																																																										
postjuv. Mauser								[Blauer Balken]																																																																																					
Teil- / Vollmauser								[Blauer Balken]																																																																																					
Vollmauser								[Blauer Balken]																																																																																					
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Stars (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010) Der Trauerschnäpper kommt als Brutvogel insbesondere in lichten, alten und unterholzarmen Laub- und Mischwäldern mit ausreichendem Bruthöhlenangebot vor. Siedelt aber auch, bei Angebot von Nistkästen, in reinen Nadelwäldern, Parks, Friedhöfen und Gärten. Auf dem Durchzug sind Trauerschnäpper in Laubbaumgruppen, gerne nah am Wasser, aber auch mitten in der Stadt zu finden. Die tagaktiven Vögel nisten gebietsweise ausschließlich in Nistkästen, sonst werden größere Höhlen bevorzugt. Der Nahrungserwerb erfolgt durch kurze Jagdflüge von Ansitzwarten, teilweise durch Ablesen von Zweigen. Bei schlechterem Wetter erfolgt die Nahrungssuche vermehrt am Boden (BAUER et al. 2005a, FÜNFSTÜCK et al. 2010).																																																																																													

Formblatt Artenschutz												
Projektbezeichnung Striegalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)				Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen				Betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)				
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
Anwesenheit												
Durchzug												
Brutzeit												
postjuv. Mauser												
Teil- / Vollmauser												
Vollmauser												
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Trauerschnäppers (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)												
Gefährdung und Empfindlichkeit:												
<p>Gefährdung (BAUER et al. 2005a) des Stars: Die größte Gefährdung des Stars geht vom Menschen aus. Sie beruht auf Verfolgung und Jagd, mittels Kontaktgiften oder Dynamit, Störungen der Brutgebiete, Veränderung der landwirtschaftlichen Nutzung (Aufgabe der Weidewirtschaft, Biozideinsatz) sowie Unfälle an Leitungsdrähten und im Straßenverkehr. Natürliche Gefährdungen stellen klimatische Bedingungen, Nistplatzkonkurrenz und Prädation dar.</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 15 m.</p> <p>Gefährdung (BAUER et al. 2005a) des Trauerschnäppers: Für Bestandsverluste sind insbesondere der Verlust naturnaher, höhlenreicher Altholzbestände und Obstgärten, die Verarmung der Insektenfauna durch Durchforstung und Biozideinsatz, sowie Verbauung verantwortlich. Da der Trauerschnäpper vermehrt von Nistkästen abhängig ist, wirkt sich außerdem die Zerstörung und mangelnde Wartung dieser gebietsweise negativ aus.</p> <p>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 20 m</p>												
2.2 Verbreitung												
Deutschland:												
Der Star ist ein sehr häufiger Brut- und Sommervogel, Durchzügler und Gastvogel. Kommt in Niederungsgebieten auch im Winter vor (FÜNFSTÜCK et al. 2010).												
Der Trauerschnäpper ist ein verbreiteter und häufiger Brut- und Sommervogel sowie regelmäßiger und häufiger Durchzügler zu beiden Zugzeiten (FÜNFSTÜCK et al. 2010).												
Sachsen:												
<p>Der Star kommt als Brutvogel in ganz Sachsen vor. Zum Bergland hin bis 1.100 m ü. NN. Deutlich höhere Vorkommen bei und in Siedlungen, in geringerer Dichte in nadelwaldreichem Bergland, sowie gehölzarmen Agrarräumen.</p> <p>In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 100.000 - 200.000 BP auf und zählt damit zu den häufigsten Brutvogelarten (STEFFENS et al. 2013).</p>												
 <p>Abbildung 21: Rasterverbreitungskarte Star 2012-2022 (LFULG 2022c)</p>												

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)
<p>Sachsen:</p> <p>Der Trauerschnäpper kommt als Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkten in laubwald- und siedlungsreichen Gebieten vor. Der Bestand wird auf 15.000-30.000 Brutpaare in Sachsen geschätzt, womit es die häufigste Schnäpperart ist (STEFFENS et al. 2013).</p>		
<p>Abbildung 22: Rasterverbreitungskarte Trauerschnäpper 2012-2022 (LFULG 2022c).</p>		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Es konnten 10 Reviere des Stars erfasst werden, welche sich über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilen. Die Stare besiedelten sowohl die höhlenreichen Gehölzstrukturen der Bachaue als auch die älteren Waldbereiche der Talhänge (Laubmischwald sowie Schlucht- und Schatthangwälder) (WEBER 2022). Der Star konnte bereits im Jahr 2013 als Brutvogel erfasst werden (WEBER 2013).</p> <p>Die 3 festgestellten Trauerschnäpperreviere konzentrierten sich ähnlich wie die Starenreviere auf die höhlenreichen Laubmischwaldbereiche sowie die gewässerbegleitenden Gehölze und waren über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt (WEBER 2022). Der Trauerschnäpper konnte bereits im Jahr 2013 als Brutvogel erfasst werden (WEBER 2013).</p>		
<p>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</p>		
<p>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p>		
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Im Zuge der Baufeldräumung kommt es zu einer Rodung von Busch- und Strauchwerk bzw. junger Bäume, die nicht als Lebensstätte der beiden Höhlenbrüter geeignet sind. Eine Entnahme von Gehölzen mit Stammdurchmessern über 30 cm und somit potenzieller Eignung für Höhlenbrüter erfolgt nicht. Es sind somit keine baubedingten Gefährdungen von Individuen sowie Entwicklungsformen innerhalb der Ruhe- und Reproduktionsstätten möglich.</p>		
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p>- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</p> <p>Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Durch die ausschließliche Nutzung als Rad- und Wanderweg sind keine Gefährdungen von Vogelarten zu erwarten.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bauphase können diskontinuierliche Störungen durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu Störungen von einzelnen Individuen führen. Bei der Beurteilung der temporären Störwirkungen durch die Bauarbeiten werden die artspezifischen Fluchtdistanzen herangezogen. Beide Höhlenbrüter verfügen nur über eine geringe Fluchtdistanz gem. GASSNER et al. (2010): (Star: 15 m; Trauerschnäpper: 20 m). Somit können temporäre Störungen während der Bauphase in einem Korridor von maximal 20 m beidseits der Arbeitsstreifen nicht ausgeschlossen werden. Die meisten trassennah vorkommenden Stare brüten in den höhlenreichen Gehölzstrukturen der Bachaue. Im Abschnitt zwischen Bauanfang und BW 01 kommen drei Brutpaare in 35 m bis 80 m Entfernung zum Vorhaben vor. Beeinträchtigungen können in diesem Abschnitt auch aufgrund der Einschnittlage des Radweges ausgeschlossen werden. Im Abschnitt zwischen dem BW 01 und dem Bauende brüten die meisten Stare westlich der Kleinen Striegis am gegenüberliegenden Hang. Visuelle Störwirkungen sind zudem durch die Topografie und die vorhandenen Gehölze weitgehend abgeschirmt. Am Bauende kommt in ca. 60 m ein weiteres Brutpaar vor. Auch hier findet keine Unterschreitung der Fluchtdistanz statt. Der Trauerschnäpper konnte am Kleingewässer östlich des Gewerbegebietes erfasst werden. Weitere Vorkommen befinden sich im Bereich der Aue der Kleinen Striegis in ca. 35 bis 60 m Entfernung zum Vorhaben. Analog den Ausführungen zum Star werden auch die Bruthöhlen des Trauerschnäppers durch Einschnittlage (Topographie) bzw. Gehölzbestand abgeschirmt, so dass negative Einflüsse im Zuge der Bautätigkeiten auszuschließen sind. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Nach Inbetriebnahme des Radweges sind die Wirkfaktoren zwar von dauerhafter Natur, führen jedoch zu weniger starken Beeinträchtigungen als sie durch die Bautätigkeiten verursacht werden. Höhlenbrüter sind aufgrund der abgeschirmten Lage ihrer Brutstätte i.d.R. gut vor Störungen geschützt. Dies verdeutlicht sich auch nur die geringe Störeffektivität der Arten. Aufgrund der Einschnittlage des Radweges bzw. aufgrund der Vorkommen der Arten am entlegenen Talhang behalten die festgestellten Bruthöhlen vollumfänglich ihre Eignung als Niststätten der beiden Arten. Negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population von Star und Trauerschnäpper können daher ausgeschlossen werden.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Es werden keine Gehölze mit potenzieller Eignung als Brutstätte von Höhlenbrütern durch die Baufeldräumung beansprucht. Daher sind Entnahmen, Beschädigungen sowie Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Höhlenbrüter Star und Trauerschnäpper ausgeschlossen.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		
4. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügbaren Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

Wendehals

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Wendehals (<i>Jynx torquilla</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 checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht Zukunftsprognosen (LfULG 2022b) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
2. Bestand und Empfindlichkeit		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Der Wendehals bevorzugt aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder in Nachbarschaft zu offenen Flächen für die Nahrungssuche (Felder, Wiesen, Lichtungen, Kahlschläge, Heiden) sowie locker mit Bäumen bestandene Landschaften wie Streuobstwiesen, Dorfränder, Feldgehölze, Parks und Gärten. Die Art ist tagaktiv und gilt als Höhlenbrüter mit Nestanlage in Baumhöhlen, zumeist Spechthöhlen. Als Nahrungsgrundlage dienen Insekten, insbesondere Ameisen, welche vom Boden aufgenommen werden (BAUER et al. 2005a, SÜDBECK et al. 2005). Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 10 bis 30 ha (FLADE 1994).		
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Wendehalses (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)		
Gefährdung und Empfindlichkeit: Gefährdung der Art durch Verlust und Rückgang der Ameisen als Folge von Überdüngung und Ausräumung der Landschaft. Bedeutendste Faktoren sind hierbei der Verlust wichtiger Randstrukturen und Pufferzonen, zu häufige Wiesenmahd, Grünlandumbruch, Pestizideinsatz sowie intensivere Nutzung von Streuobstwiesen. Zudem führt die Umwandlung von Laub- in Nadelwälder mit kurzen Umtriebszeiten zur Lebensraumzerstörung (BAUER et al. 2005a). Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 50 m.		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Durch die Radwegenutzung treten keine Wirkungen auf, die zu einer Gefährdung des Wendehalses führen könnten.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bauphase kann es durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Lärmemissionen, zu optischen und akustischen Störreizen sowie Erschütterungen kommen. Während des Baugeschehens treten Vergrämungseffekte innerhalb der Revierstrukturen auf. Es besteht die Gefahr, dass während der Bauphase das trassennahe Revier des Wendehalses seine Funktion als Bruthabitat verlieren wird. Die nächstgelegenen Reviere des Wendehalses aus dem Jahr 2022 befinden sich in etwa 40 m Entfernung zum geplanten Radweg. Die Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010) beträgt für die Art etwa 50 m (vgl. Abbildung 24). Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass zumindest Teile der Revierstrukturen bauzeitlichen Störungen ausgesetzt sind. Lokale Minderungen der Habitataignung sind möglich.		

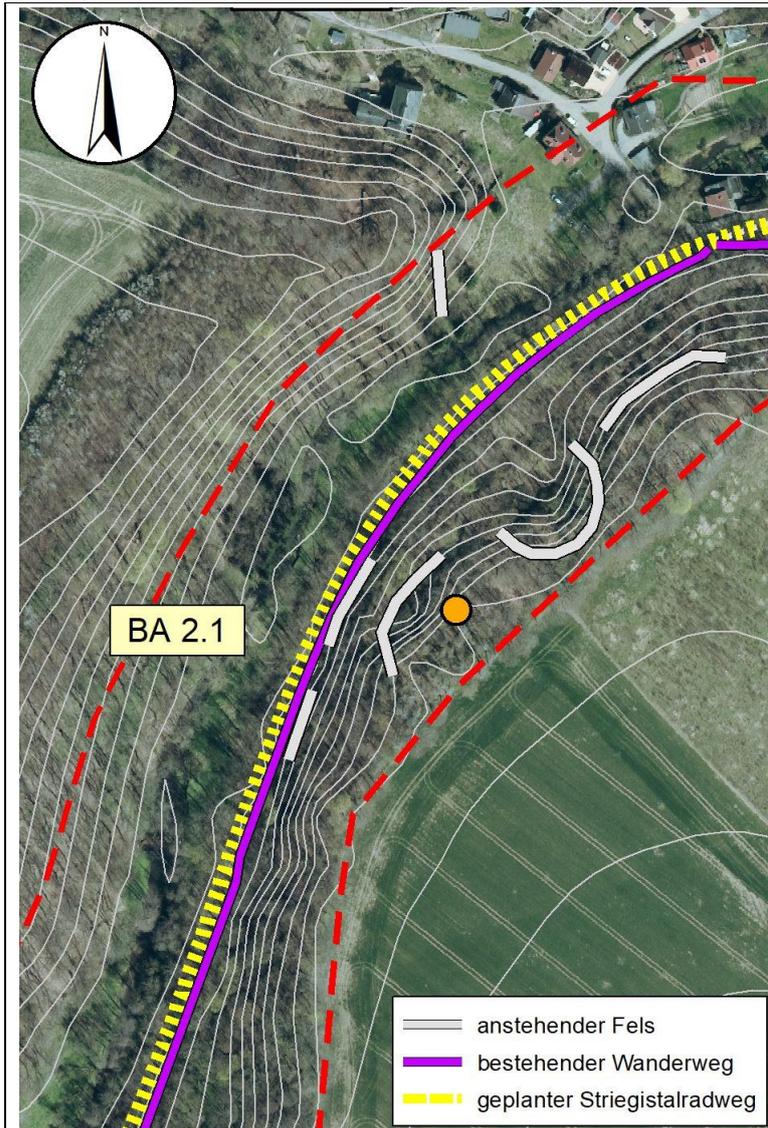


Abbildung 24: Nachweis des Wendehalses im Bereich des SAC

Der Wendehals kommt laut gutachterlicher Aussage im Bereich der aufgelichteten Randstrukturen des Laubmischwaldes vor (vgl. WEBER 2022). Zwischen den lichten Randstrukturen des Waldes und dem Vorhabenbereich befinden sich steile freistehende Felspartien. Diese Felspartien verhindern direkte Sichtbezüge zu den erfassten Revierstrukturen (vgl. Foto 28).

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)
		
<p>Foto 28: Wendehalsrevier oberhalb der frei anstehenden Felspartieren</p> <p>Der geplante Radweg verläuft unterhalb der Felspartieren. Unmittelbar parallel zur ehemaligen Bahntrasse verläuft ein Wanderweg. Die Störungen, welche vom Wanderweg ausgehen, sind zwar nicht mit den Störungen der Bauphase gleichzusetzen, jedoch handelt es sich um einen anthropogen vorbelasteten Bereich. Hinzu kommt, dass die Bauphase sich auf etwa 4 Monate beschränkt (vgl. Kap. 3.1.3). Somit sind während maximal einer Brutsaison Störungen infolge der Bautätigkeiten abzuleiten. Insgesamt können zwar bauzeitliche Störungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden, jedoch sind diese aufgrund der Topographie sowie der zeitlichen Befristung als nicht erheblich für den Wendehals einzustufen.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Mit Inbetriebnahme des Radweges sind insgesamt geringere Störungen als während der Bauphase abzuleiten. Auch nach Inbetriebnahme des Radweges verhindert die Lage unterhalb der Felspartie sowie die abschirmende Wirkung der Gehölzvegetation relevante Einwirkungen in die aufgelichteten Randstrukturen des Laubmischbestandes. Relevante zusätzliche Beeinträchtigungen können somit auch bei Nutzung des Radweges für den Wendehals ausgeschlossen werden.</p>		
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt</p>		
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine</p>		
<p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)</p>		
<p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Der Wendehals brütet in locker mit Gehölzen bestandenen Landschaften wie Streuobstwiesen, Dorfränder, Feldgehölze, Parks und Gärten. Auch lichte Waldstrukturen im Übergang zum strukturreichen Offenland werden besiedelt. Als Bruthabitate nutzt er Baumhöhlen, zumeist Spechthöhlen. Die aufgelichteten Randstrukturen des Laubmischwaldes, welche südlich der Kratzmühle vom Wendehals als Revier besiedelt sind, liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Inanspruchnahme von potenziellen Bruthöhlen kann aufgrund fehlender Brutstätteneignung im Eingriffsbereich ausgeschlossen werden. Aufgrund der weitgehenden Führung des Radweges auf dem ehemaligen Bahnkörper sowie der fehlenden Habitateignung der unmittelbar angrenzenden Strukturen ist eine Betroffenheit des Wendehalses durch Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		
4. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügbaren Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

9.5.4 Greifvögel und Eulen

Habicht, Sperber

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz																																																																																																																																																																																								
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>) Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)																																																																																																																																																																																						
1. Schutz und Gefährdungsstatus																																																																																																																																																																																								
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" 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"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Sachsen		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht																																																																																																																																																																																						
2. Bestand und Empfindlichkeit																																																																																																																																																																																								
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Habicht besiedelt Altholzbestände in Nadel-, Laub- oder Mischwäldern sowie deren Waldrandzonen. Zudem werden junge Moorbirkenwälder, Feldgehölze, kleine Waldstücke und locker bebaute Stadtbereiche besiedelt, sofern diese in nahrungsreichen Revieren liegen. Die Neststandorte befinden sich in der Krone oder auf starken Ästen hoher Waldbäume. Der Habicht besitzt bis zu 8 Wechselhorste in einem Revier. Der Beginn des Nestbaus liegt oft schon im Spätwinter (BAUER et al. 2005a). Die Art besitzt eine hohe Ortstreue bis teilweise auch eine hohe Neststreue (BMVBS 2009). Der Beutefang des Habichts erfolgt durch Flugjagd, welche sich bis zu einer Nestentfernung von 8 km erstreckt. Insgesamt nutzt der Habicht während der Brutzeit einen Raum von 10 - 50 km² (FLADE 1994).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td colspan="12">[Gelb gefüllte Zellen]</td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td colspan="12">[Leere Zellen]</td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td colspan="12">[Grüne Balken mit 'x' in April bis Juli]</td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td colspan="12">[Lila Balken in April bis August]</td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td colspan="12">[Lila Balken in April bis August]</td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td colspan="12">[Lila Balken in April bis August]</td> </tr> </tbody> </table> <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Habichts (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p> <p>Der Sperber bevorzugt busch- und gehölzreiche, Deckung bietende Landschaften mit ausreichendem Kleinvogelangebot. Die Art gilt als Baumbrüter und ist tagaktiv (SÜDBECK et al. 2005). Als Nistplatz dienen stammnahe Astgabeln oder starke horizontale Seitenäste von Bäumen vor allem in Nadelstangenhölzern. Die Art besitzt eine hohe Ortstreue (BMVBS 2009). Der Nahrungserwerb erfolgt mittels Überraschungsangriff im schnellen Vorbeifliegen unter Ausnutzung von Deckung (BAUER et al. 2005a).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td colspan="12">[Gelb gefüllte Zellen]</td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td colspan="12">[Leere Zellen]</td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td colspan="12">[Grüne Balken mit 'x' in April bis Juli]</td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td colspan="12">[Lila Balken in April bis August]</td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td colspan="12">[Lila Balken in April bis August]</td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td colspan="12">[Lila Balken in April bis August]</td> </tr> </tbody> </table> <p>Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Sperbers (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)</p>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelb gefüllte Zellen]												Durchzug	[Leere Zellen]												Brutzeit	[Grüne Balken mit 'x' in April bis Juli]												postjuv. Mauser	[Lila Balken in April bis August]												Teil- / Vollmauser	[Lila Balken in April bis August]												Vollmauser	[Lila Balken in April bis August]													Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelb gefüllte Zellen]												Durchzug	[Leere Zellen]												Brutzeit	[Grüne Balken mit 'x' in April bis Juli]												postjuv. Mauser	[Lila Balken in April bis August]												Teil- / Vollmauser	[Lila Balken in April bis August]												Vollmauser	[Lila Balken in April bis August]											
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																																																																																																												
Anwesenheit	[Gelb gefüllte Zellen]																																																																																																																																																																																							
Durchzug	[Leere Zellen]																																																																																																																																																																																							
Brutzeit	[Grüne Balken mit 'x' in April bis Juli]																																																																																																																																																																																							
postjuv. Mauser	[Lila Balken in April bis August]																																																																																																																																																																																							
Teil- / Vollmauser	[Lila Balken in April bis August]																																																																																																																																																																																							
Vollmauser	[Lila Balken in April bis August]																																																																																																																																																																																							
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																																																																																																												
Anwesenheit	[Gelb gefüllte Zellen]																																																																																																																																																																																							
Durchzug	[Leere Zellen]																																																																																																																																																																																							
Brutzeit	[Grüne Balken mit 'x' in April bis Juli]																																																																																																																																																																																							
postjuv. Mauser	[Lila Balken in April bis August]																																																																																																																																																																																							
Teil- / Vollmauser	[Lila Balken in April bis August]																																																																																																																																																																																							
Vollmauser	[Lila Balken in April bis August]																																																																																																																																																																																							

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>) Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)
<p><u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> Gefährdung des Habichts durch direkte Verfolgung, Einsatz von Bioziden, Intensivierung der Landwirtschaft mit Folgen für das Nahrungsangebot, Kahlhieb von Altholzbeständen und Fällung von Horstbäumen, Verbauung und Zersiedelung (BAUER et al. 2005a). Die Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010) beträgt 200 m. Gefährdung des Sperbers durch direkte Verfolgung, Einsatz von Bioziden, Zerstörung der Altholzbestände und Fällung der Horstbäume, Störung am Horst sowie intensive Forst- und Landwirtschaft. (BAUER et al. 2005a). Die Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010) beträgt 150 m.</p>		
<p>2.2 Verbreitung Deutschland: Der Habicht ist in Deutschland ein lückig bis flächig verbreiteter, mäßig häufiger Brut- und Jahresvogel (FÜNFSTÜCK et al. 2010). Der Sperber ist in Deutschland ein verbreiteter Brutvogel, der fast bis zur Baumgrenze vorkommt (FÜNFSTÜCK et al. 2010, BAUER et al. 2005a).</p>		
<p>Sachsen: Der Habicht ist ein weit verbreiteter Brutvogel in Sachsen und besiedelt alle Naturräume bis zu einer Höhengrenze von 1.000 m ü. NN (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 650 bis 800 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>		
		<p>Abbildung 25: Rasterverbreitungskarte Habicht 2012-2022 (L-FULG 2022c)</p>
<p>Der Sperber ist in ganz Sachsen verbreitet mit Schwerpunkt in reich strukturierten Wald-Offenland-Gebieten, insbesondere im Mittelgebirgsvorland sowie in unteren und mittleren, z. T. auch höheren Berglagen mit einem hohen Anteil an Fichtenforsten (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1000 bis 1400 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>		
		<p>Abbildung 26: Rasterverbreitungskarte Sperber 2012-2022 (L-FULG 2022c).</p>
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich Habicht und Sperber wurden im Jahr 2022 als Nahrungsgäste im UG beobachtet (WEBER 2022). Im Jahr 2013 (WEBER 2013) konnte eine Brutstätte de Sperbers talabwärts in über 700 m Entfernung erfasst werden. Auch der Habicht wurden nur in großer Entfernung im UG des BA 2.2 auf Höhe von Ottendorf erfasst.</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>) Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG		
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>		
<p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Im Zuge der Baufeldfreimachung werden Gehölze gerodet. Der Verlust nachgewiesener Horstbäume findet nicht statt, auch grenzen keine bekannten Revierzentren an den Eingriffskorridor des Vorhabens. Der Sperber brütet vorzugsweise in Stangenholz. Der Habicht bevorzugt Altholzbestände. Der Aufwuchs im Bereich der ehemaligen Bahntrasse entspricht noch nicht der Dimensionierung von Stangeholz (vgl. Foto 29). Neben dem Gehölzaufwuchs auf der Bahntrasse gehen nur zwei weitere Einzelgehölze (Ahorn mit Durchmesser 12 cm und Linde mit Durchmesser 18 cm) verloren. Beide Einzelgehölze stocken unmittelbar neben dem Wiederlager des BW 01 und sind somit im Nahbereich des vorhandenen Wanderweges. Für diese Gehölze kann ebenfalls eine Brutstätteneignung ausgeschlossen werden.</p>		
		
Foto 29: Gehölzaufwuchs auf dem Schotterkörper der ehemaligen Bahntrasse		
Aufgrund der fehlender Horststätteneignung im Eingriffsbereich kann der Verlust von potenziellen Niststandorten und damit die Gefahr des Tötens von Nestlingen bzw. des Beschädigens von Eiern nicht ausgeschlossen werden.		
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:		
- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung		
Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

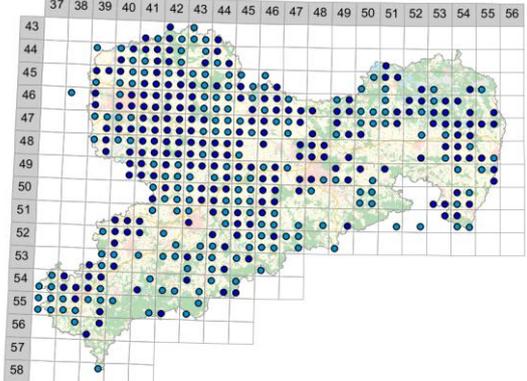
Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>) Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die Nutzung der Trasse erfolgt ausschließlich durch Radfahrer und Fußgänger. Dadurch sind keine Gefährdungen abzuleiten, die zu einer Schädigung von Individuen der beiden Greife führen können.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> Mögliche Störungen von jagenden Greifen sind nicht Betrachtungsgegenstand im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages. Daher wird auf die Betroffenheit der Jagdfunktion nicht weiter eingegangen. <i>Baubedingte Störung:</i> Der Sperber weist eine Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010) von etwa 150 m auf. Die Fluchtdistanz des Habichts beträgt 200 m. Bekannte Revierstrukturen befinden sich nicht innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz beider Arten. Es besteht die Möglichkeit, dass beide Greife im Wirkraum des Bauvorhabens Horststandorte vorfinden und es im Zeitraum der Bauausführung zu Störeinflüssen kommen kann. Der Sperber zeichnet sich durch eine hohe Brutplatztreue auf, wobei er fast jährlich ein neues Nest baut (SÜDBECK et al. 2005). Der Habicht weist auch eine hohe Reviertreue auf (SÜDBECK et al. 2005). Das einmal bezogene Brutrevier wird von der Art meist lebenslang besetzt (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001). Daher ist das Risiko, dass es zur einer trassennahen Brutansiedlung kommen könnte, gering. Da es sich ausschließlich um die mögliche Betroffenheit von potenziellen Fortpflanzungsstätten handelt und keine traditionellen Niststandorte beeinträchtigt werden, können erhebliche Störungen im Umfeld des Radweges ausgeschlossen werden. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Im Bereich des Tales der Kleinen Striegis befinden sich ausreichend Gehölzbestände, welche als Niststandorte der hier betrachteten Greife dienen können. Es besteht die Möglichkeit, dass es nach Inbetriebnahme des Radweges zu einer räumlichen Verlagerung bisher nicht bekannter Revierstandorte kommen kann. Da jedoch bisher keine Reviere von Habicht und Sperber im UG des BA 2.1 bekannt sind, sondern ausschließlich Nahrungsgäste im UG vorhanden sind, kann ein Ausweichen in Bereiche abseits des Wirkkorridors des geplanten Radweges problemlos erfolgen. Die ökologische Gesamtsituation des vom Radweg betroffenen Bereichs verschlechtert sich im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Greife nicht.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>) Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Wie bereits unter dem Punkt 3a) detailliert beschrieben befinden sich im Eingriffsbereich keine nachgewiesenen oder potenziellen Horststandorte des Habichts oder Sperbers. Daher kann die Inanspruchnahme dieser gänzlich ausgeschlossen werden.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		
4. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügbaren Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

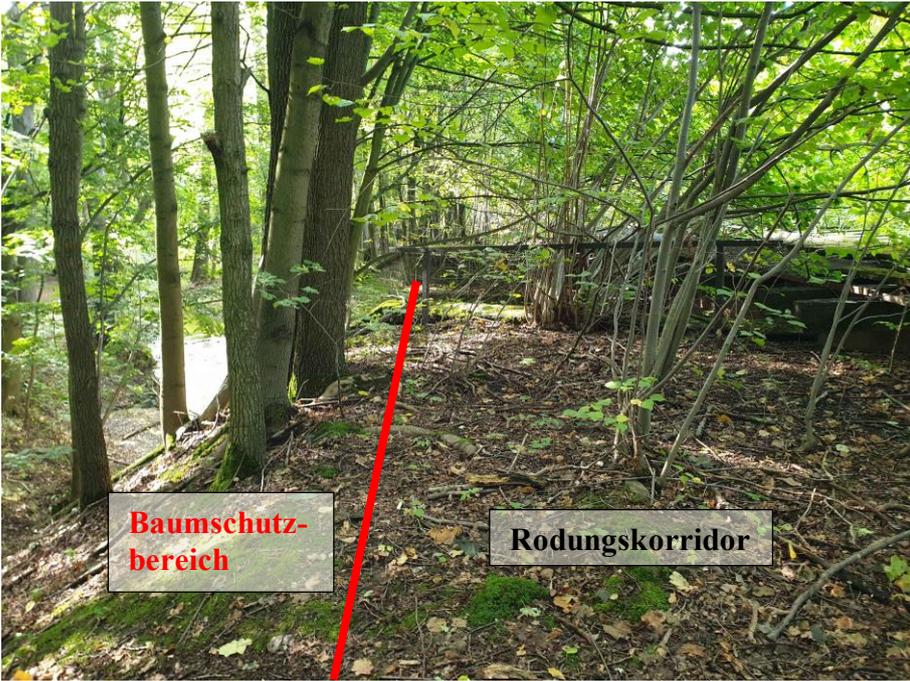
Mäusebussard

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz																																																																																													
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)																																																																																											
1. Schutz und Gefährdungsstatus																																																																																													
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" 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"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Sachsen		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend (sonstige Greife) <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht																																																																																											
2. Bestand und Empfindlichkeit																																																																																													
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Mäusebussard nutzt Wälder und Gehölze aller Art (Nisthabitat) im Wechsel mit Offenlandflächen (Nahrungshabitat). Seine Neststandorte befinden sich auf Nadel- oder Laubbäumen nicht weit vom Waldrand oder in Feldgehölzen. Brut- und Jungenaufzuchtzeit ist von März bis Anfang August (BAUER et al. 2005a). Die Art besitzt eine hohe Ortstreue (BMVBS 2009). Der Beutefang des Mäusebussards erfolgt durch Flugjagd über offenen Flächen in der weiteren Umgebung der Nester. Während der Fortpflanzungsperiode erstrecken sich die Jagdflüge eines Brutpaares bis etwa 1,5 km, gebietsweise auch weiter auf die offene Feldmark hinaus (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001d).																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td colspan="12">[Gelber Balken]</td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td></td> <td>[Rosa Balken]</td> <td>[Rosa Balken]</td> <td>[Rosa Balken]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[Rosa Balken]</td> <td>[Rosa Balken]</td> <td>[Rosa Balken]</td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td></td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td>[Grüner Balken]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> <td>[Blauer Balken]</td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> <td>[Blauer Balken]</td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> <td>[Blauer Balken]</td> </tr> </tbody> </table>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelber Balken]												Durchzug		[Rosa Balken]	[Rosa Balken]	[Rosa Balken]						[Rosa Balken]	[Rosa Balken]	[Rosa Balken]	Brutzeit			[Grüner Balken]					postjuv. Mauser												[Blauer Balken]	Teil- / Vollmauser												[Blauer Balken]	Vollmauser												[Blauer Balken]					
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit	[Gelber Balken]																																																																																												
Durchzug		[Rosa Balken]	[Rosa Balken]	[Rosa Balken]						[Rosa Balken]	[Rosa Balken]	[Rosa Balken]																																																																																	
Brutzeit			[Grüner Balken]																																																																																										
postjuv. Mauser												[Blauer Balken]																																																																																	
Teil- / Vollmauser												[Blauer Balken]																																																																																	
Vollmauser												[Blauer Balken]																																																																																	
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Mäusebussards (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)																																																																																													
Gefährdung und Empfindlichkeit: Eine Gefährdung des Mäusebussards besteht durch Abschuss und Verfolgung sowie lokalen Einflüssen von Bioziden. Zudem verunfallt der Mäusebussard häufig an Strommasten, Freileitungen, Straßen und Bahntrassen (BAUER et al. 2005a). Die Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010) beträgt 100 m.																																																																																													
2.2 Verbreitung Deutschland: In Deutschland ist der Mäusebussard ein flächig verbreiteter Brut- und Jahresvogel, Durchzügler sowie Winterflüchter (FÜNFSTÜCK et al. 2010).																																																																																													

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
<p>Der Mäusebussard ist Brutvogel im gesamten Gebiet mit Schwerpunkten im Hügelland und in den unteren Berglagen, was sich auch in überdurchschnittlichen Bestandsanteilen in den Höhenstufen 151–500 m ü. NN zeigt. Höchstgelegener Brutplatz aktuell hier mindestens bei 900 m ü. NN (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 5.000 bis 9.000 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>		
<p>Abbildung 27: Rasterverbreitungskarte Mäusebussard 2012-2022 (LFULG 2022c)</p>		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Ein mehrjährig besetzter Brutplatz des Mäusebussards befindet sich südwestlich der Siedlung Kratzmühle in einem Laubmischwaldbereich auf einer Eiche. Bereits 2013 fand in diesem Waldgebiet eine Mäusebussardbrut auf einer in der Nähe befindlichen Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) statt (WEBER 2013, 2022).</p>		
<p>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</p>		
<p>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p>		
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Im Zuge des Vorhabens findet kein Verlust von nachgewiesenen oder potenziellen Horstbäumen des Mäusebussards statt. Somit können Verletzungen oder Tötungen von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern während der Bauaufreimung ausgeschlossen werden.</p>		
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die Nutzung der Trasse erfolgt ausschließlich durch Radfahrer und Fußgänger. Dadurch sind keine Gefährdungen abzuleiten, die zu einer Schädigung von Individuen der Greifvogelarten führen können.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
<p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>		
<p><i>Baubedingte Störung:</i> Während der Bauphase treten diskontinuierliche Reize durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen auf, die zu Störungen einzelner Individuen im Umfeld des Baufelds führen können. Mögliche visuelle Wirkungen werden jedoch durch die angrenzenden Waldbestände abgeschirmt. Der nachgewiesene Horst des Mäusebussards liegt auf der gegenüberliegenden Talhangseite des geplanten Radwegs. Die Entfernung beträgt ca. 70 m. Zwischen dem geplanten Radweg und dem Horststandort fließt die Kleine Striegis. Eine Beunruhigung im direkten Horstbereich erfolgt nicht. Visuelle Störwirkungen sind zudem durch die Topografie und die vorhandenen Gehölze weitgehend abgeschirmt. Die Bauzeit ist im Bauabschnitt 2.1 auf 4 Monate begrenzt. Zudem verläuft der geplante Radweg im Bereich des Horstbaumes unmittelbar parallel des vorhandenen Wanderweges. Zusätzliche Störungen, die zu einer Aufgabe oder Beeinträchtigung der Fortpflanzung führen, können aufgrund der abgeschirmten Lage der Horste sowie der begrenzten Bauzeit ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Betriebsbedingte Störung:</i> Nach Inbetriebnahme der Trasse sind die Wirkfaktoren zwar von dauerhafter Natur, führen jedoch zu weniger starken Beeinträchtigungen als sie durch die Bautätigkeiten anzunehmen sind. Von Radwegen gehen i.d.R. nur geringe Lärmbeeinträchtigungen aus und vorbeifahrende Radfahrer haben nur eine kurze Verweildauer. Der aktuell besetzte Horststandort befindet sich in einer Entfernung von 70 m Luftlinie zum Radweg auf der gegenüberliegenden Talhangseite innerhalb des Bestandes. Die von Radfahrern und Fußgängern ausgehenden visuellen Störwirkungen werden durch die angrenzenden Waldbestände sowie durch die Topografie abgeschirmt. Zudem befindet sich der geplante Radweg im Vorbelastungsband eines Wanderweges.</p> <p>Aufgrund der abgeschiedenen Lage des Horstbaumes am Hang des Tals behält dieses aktuelle Bruthabitat auch nach Inbetriebnahme des Fahrradwegs seine Eignung als Brut- und Ruhestätten für den Mäusebussard. Negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population des Mäusebussards können daher ausgeschlossen werden.</p>		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

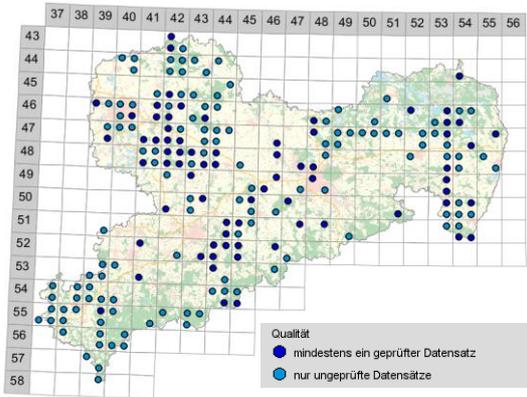
Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>		
<p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahmen:</i> Es erfolgt keine Inanspruchnahme nachgewiesener Horstbäume des Mäusebussards. Der geplante Radweg verläuft auf dem Schotterbett der ehemaligen Bahnlinie durch das Striegistal. In diesem Bereich kommt es vor allem zum Verlust von Gehölzaufwuchs. Es werden maximal Gehölze mit einem Stammdurchmesser von 30 cm entnommen. In der Regel handelt es sich um Gehölzdickicht ohne jede Funktion für den Mäusebussard (vgl. Foto 30).</p>		
		
Foto 30: Gehölzbestand östlich vom Wiederlager BW 01		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?		
<input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
4. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

Waldkauz

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz																																																																																													
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)																																																																																											
1. Schutz und Gefährdungsstatus																																																																																													
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" 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"/> RL Deutschland <input type="checkbox"/> RL Sachsen		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht																																																																																											
2. Bestand und Empfindlichkeit																																																																																													
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Der Waldkauz besiedelt lichte Laub- und Mischwälder mit altem, höhlenreichem Baumbestand. Es werden jedoch auch Feld- und Hofgehölze sowie Parkanlagen, Gärten und Friedhöfe besiedelt. Die Art ist dämmerungs- und nachtaktiv und brütet überwiegend in Baumhöhlen, ferner auch in Höhlen in Gebäuden, Felshöhlen und Nistkästen (SÜDBECK 2005). Die Art besitzt eine hohe Ortstreue (BMVBS 2009). Optimal ausgestattete Territorien haben eine Größe von 25 – 30 (50) ha. Alteingesessene Paare bleiben zeitlebens im Revier, dessen Grenzen oft mehrere Generationen überdauern (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 2001). Als Wartenjäger bzw. Standvogel mit festem Territorial ist die Nahrung sehr vielseitig (Kleinsäuger, Vögel, Amphibien), mitunter auch Fische jagend und Nestplünderer (BAUER et al. 2005a).																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan.</th> <th>Feb.</th> <th>März</th> <th>April</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>Aug.</th> <th>Sep.</th> <th>Okt.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anwesenheit</td> <td colspan="12">[Gelber Balken]</td> </tr> <tr> <td>Durchzug</td> <td colspan="12">[Leeres Feld]</td> </tr> <tr> <td>Brutzeit</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>postjuv. Mauser</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teil- / Vollmauser</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vollmauser</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.	Anwesenheit	[Gelber Balken]												Durchzug	[Leeres Feld]												Brutzeit		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	postjuv. Mauser													Teil- / Vollmauser													Vollmauser												
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.																																																																																	
Anwesenheit	[Gelber Balken]																																																																																												
Durchzug	[Leeres Feld]																																																																																												
Brutzeit		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																																																	
postjuv. Mauser																																																																																													
Teil- / Vollmauser																																																																																													
Vollmauser																																																																																													
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Waldkauzes (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)																																																																																													
<u>Gefährdung und Empfindlichkeit:</u> Gefährdung der Art durch Lebensraumverlust und geringes Nahrungsangebot infolge Siedlungsverdichtung, Ausräumung der Landschaft und Intensivierung der Landwirtschaft (Einsatz von Bioziden und Düngemitteln). Der Abbruch bzw. die Restaurierung von Ruinen und die Abholzung von Höhlenbäumen haben die Zerstörung von Brutplätzen zur Folge (BAUER et al. 2005a). Die Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010) beträgt 20 m.																																																																																													
2.2 Verbreitung Deutschland: Vom Tiefland bis in die obere montane Stufe ist der Waldkauz in Deutschland ein verbreiteter Brut- und Standvogel. Die Art fehlt lediglich in baumarmen Küstengebieten (FÜNFSTÜCK et al. 2010).																																																																																													

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)
<p>Sachsen: Brutvogel nahezu im gesamten Gebiet mit Schwerpunkt in Siedlungsballungen und in reich strukturierten, halb-offenen Landschaften. Geringere Dichte bis hin zum Fehlen in gehölzarmen Agrarräumen, Bergbaufolgelandschaften, Kiefernheidewäldern. Höchstgelegene Brutplätze bis in Höhenlagen um 800 – 850 m ü. NN (STEFFENS et al. 2013). In Sachsen weist die Art einen geschätzten Bestand von 1.800 bis 3.200 BP auf (STEFFENS et al. 2013).</p>		
<p>Abbildung 28: Rasterverbreitungskarte Waldkauz 2012-2022 (LFULG 2022c)</p>		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich Im Rahmen der aktuellen Erfassung wurde ein Brutpaar des Waldkauzes erfasst. Das Waldkauzrevier, in dem am 25.05.22 zwei flügge Jungvögel festgestellt wurden, befand sich im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes zwischen dem Gewerbebetrieb am Striegisweg und der Siedlung Kratzmühle. Das Waldkauzrevier konnte bereits im Jahr 2013 bestätigt werden, es handelt sich somit um ein mehrjährig besetztes Revier (WEBER 2013, 2022).</p>		
<p>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</p>		
<p>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p>		
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p>		<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		<p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Gefährdung:</i> Nachgewiesene Höhlenbäume befinden sich nicht im Baufeld der Trasse. Im Rahmen der Baufeldräumung erfolgt zudem nur die Rodung des Gehölzaufwuchses entlang des Schotterkörpers sowie von einzelnen, jungen Bäumen. Altbaumbestände, die dem Kauz als Lebensstätte sowie Brutbaum dienen könnten, sind nicht vom Vorhaben betroffen. Somit sind baubedingte Schädigungen von Individuen innerhalb besetzter Nester sowie von Ruhestätten ausgeschlossen.</p>		
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen: - konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p>		<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u>		
<i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Die geplanten Rodungen von Gehölzen umfassen den Jungaufwuchs entlang des geplanten Radweges sowie einzelne jüngere Bäume. Die Gehölzbestände stellen aufgrund geringer Stammdurchmesser kein geeignetes Bruthabitat des Waldkauzes dar. Das nachgewiesene Bruthabitat befindet sich außerhalb des Baufeldes. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?		
<input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		
4. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

9.5.5 Offen- und Halboffenlandarten

Bluthänfling und Neuntöter

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</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 checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3: nur Bluthänfling) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. V: nur Bluthänfling)	Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht Zukunftsprognosen (LFULG 2022b) <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend (nur Bluthänfling)	
2. Bestand und Empfindlichkeit		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
Lebensraum: Der Bluthänfling bevorzugt offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen, insbesondere Agrarlandschaften mit Hecken (Ackerbau und Grünland), Heiden und verbuschte Halbtrockenrasen sowie Brachen, Kahlschläge und Dörfer/Stadtrandbereiche. Von Bedeutung sind Hochstaudenfluren und andere Samenstrukturen (Nahrungshabitate) sowie strukturreiche Gebüsch und junge Nadelbäume (Nisthabitat). Die Art ist tagaktiv und gilt als Freibrüter mit Nestanlage in dichten Hecken und Büschen aus Laub- und Nadelgehölzen (SÜDBECK et al. 2005). Der Nahrungserwerb erfolgt an Stauden und auf dem Boden (BAUER et al. 2005b).		
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Bluthänflings (Quelle: FÜNFSÜCK et al. 2010)		
Der Neuntöter bevorzugt halboffene bis offene Landschaften mit lockerem strukturreichen Gehölzbestand. Hauptsächlich kommt die Art in extensiv genutztem Kulturland vor, welches durch Hecken und Brachen gegliedert ist. Der Neuntöter gilt als Freibrüter und tagaktive Art. Die Nestanlage erfolgt in Büschen aller Art (bevorzugt Dornenbüsche, insbesondere Brombeere, Heckenrose, Weißdorn, Kreuzdorn, aber auch Holunder), vereinzelt auch in Bäumen (SÜDBECK 2005). Günstig ist angrenzendes, möglich extensiv genutztes Grünland (Feuchtwiesen bis Trockenrasen). Wichtig sind freie Ansitzwarten (einzelne Büsche, Bäume, Zäune, Leitungen) und höhere einzelnstehende, dichte Büsche als Nistplatz, umgeben von Nahrungsflächen mit nicht zu hoher, lückiger, insektenreicher Vegetation. Die Art besitzt eine durchschnittliche Ortstreue (BMVBS 2009). Ein Brutrevier ist durchschnittlich 0,1 - 8 ha groß. Hauptbrutzeit und Jungenaufzucht dauern von Mai bis August (GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 2001).		

Formblatt Artenschutz												
Projektbezeichnung Striegalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)				Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen				Betroffene Art Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)				
	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
Anwesenheit												
Durchzug												
Brutzeit												
postjuv. Mauser												
Teil- / Vollmauser												
Vollmauser												
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Neuntötters (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)												
Gefährdung und Empfindlichkeit:												
<p>Gefährdung des Bluthänflings durch erhebliche Nahrungseingpässe infolge Intensivierung der Landwirtschaft, Herbizideinsatz, häufige Mahd, Flurbereinigung, Umwandlung von Grün- in Ackerland und zunehmende Versiegelung der Landschaft. Zudem hat der Eingriff in Heckenlandschaften (Heckenrodung, verringerte Pflegemaßnahmen) den Verlust geeigneter Bruthabitate zur Folge (BAUER et al. 2005b). Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 15 m.</p> <p>Eine Gefährdung des Neuntötters besteht durch Lebensraumverluste in Brutgebieten (Beseitigung von Hecken, Aufforstung, Umbruch von Grünland, Heide- und Moorflächen, Versiegelung), Abnahme des Nahrungsangebotes infolge von Intensivierungsmaßnahmen und Zerstörung der Strukturvielfalt (BAUER et al. 2005b). Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010): 30 m.</p>												
2.2 Verbreitung												
Deutschland:												
Der Bluthänfling ist ein sehr häufiger und flächig verbreiteter Brutvogel in Deutschland, insbesondere im Tiefland. In milden Tieflandlagen tritt er auch als Jahresvogel auf, sonst jedoch als Sommervogel. Neuerdings zeigt der Bluthänfling regional starke Rückgänge (FÜNFSTÜCK et al. 2010).												
In Deutschland ist der Neuntöter ein flächig verbreiteter sehr häufiger Brut- und Sommervogel mit teilweise größeren Verbreitungslücken. Außerdem ist er regelmäßiger Durchzügler und Gastvogel (FÜNFSTÜCK et al. 2010).												
Sachsen:												
In Sachsen ist der Bluthänfling ein flächendeckend und relativ gleichmäßig verbreiteter Brutvogel. Deutlich niedrigere Dichtewerte nur in Waldlandschaften des Tieflands (Dübener Heide, Dahleener Heide, Wermisdorfer Wald, Lausitzer Heideland) sowie der höheren Berglagen (insbesondere Westerzgebirge). Zum Bergland hin in Zusammenhang mit immissionsbedingten Waldauflichtungen bis auf die höchsten Gipfel. 9.000–18.000 Brutpaare = 0,49–0,98 BP/km ² (STEFFENS et al. 2013).												
Abbildung 29: Rasterverbreitungskarte Bluthänfling 2012-2022 (LFULG 2022c)												

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
<p>Sachsen:</p> <p>In Sachsen weist der Neuntöter eine flächendeckende Verbreitung auf, zum Bergland hin mit abnehmender Dichte und insbesondere in fichtendominierten Kammlagen des Erzgebirges teilweise nur sporadisch und örtlich fehlend. Höchstgelegene Brutvorkommen im Westerzgebirge bei 950 m ü. NN. Der Neuntöter hat einen geschätzten Bestand von 8.000 bis 16.000 BP (STEFFENS et al. 2013).</p>		
<p>Abbildung 30: Rasterverbreitungskarte Neuntöter 2012-2022 (LFULG 2022c)</p>		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Durch WEBER (2013) wurden in den teils offenen, durch Hecken und Gehölze strukturierten Waldrandbereichen des Untersuchungsgebietes 4 Neuntöterreviere festgestellt. Weitere Nachweise befinden sich östlich des Untersuchungsgebietes im weiteren Talverlauf. Der Bluthänfling wurde ebenfalls im durch WEBER (2013) im Bereich der Siedlungsstrukturen (Hainichen, Ottendorf, Kratzmühle) erfasst.</p> <p>Aktuell konnten beide Halboffenlandarten nicht im UG zum BA 2.1 erfasst werden (WEBER 2022).</p>		
<p>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</p>		
<p>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p>		
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Die im Jahr 2013 kartierten Brutstrukturen (Waldrandbereiche, Siedlungsstrukturen) sind weiterhin vorhanden, so das Brutvorkommen beider Arten im UG möglich sind. Die ehemals kartierten Revierzentren des Neuntötters befinden sich außerhalb des Baufeldes in den abgewandten Waldrandbereichen der Talhänge. Innerhalb des Baufeldes befinden sich keine potenziellen Brutreviere. Der Bluthänfling wurde nur in den Siedlungsstrukturen erfasst. Durch die Gehölzrodungen entlang der ehemaligen Bahnlinie findet somit keine Gefährdung von Neststandorten der beiden Arten statt. Die zu rodenden Gehölze bzw. der Gehölzaufwuchs entlang der ehemaligen Bahntrasse haben aufgrund von Lage und Ausprägung keine Eignung als potenzielle Bruthabitate. Zudem fehlen geeignete Nahrungshabitate (z.B. kurzrasige Weiden oder Wiesen) in der Umgebung. Schädigungen von brütenden Individuen, Jungvögeln sowie Eiern sind somit nicht gegeben.</p>		
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen</p> <p>- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</p> <p>Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Durch die Radwegnutzung treten keine Wirkungen auf, die zu einer Gefährdung von Bluthänfling oder Neuntöter führen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Die im Jahr 2013 erfassten Neuntöterreviere befinden sich in Entfernungen von mindestens 100 m zum Baufeld auf der abgewandten Seite der Waldflächen. Durch die abschirmenden Wirkungen der Gehölzvegetation sowie der ausreichend großen Distanz außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 30 m (vgl. GASSNER et al. (2010)) sind keine baubedingten Störungen auf die Brutpaare zu erwarten. Für den Bluthänfling liegt keine exakte Verortung der Brutreviere von 2013 vor, jedoch ist bekannt, dass er im BA 2.1 in den Siedlungsstrukturen von Hainichen, Ottendorf bzw. der Kratzmühle gebrütet hat. Mit einer artspezifischen Fluchtdistanz von 15 m (vgl. GASSNER et al. (2010)) verfügt er nur über eine geringe Störempfindlichkeit. Da zudem die Vorkommen in den Siedlungsstrukturen belegt worden sind können ebenfalls Störungen im Bereich geeignete Niststätten im Zuge der Bau-tätigkeiten ausgeschlossen werden. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Silhouettenwirkung sowie temporär akustische Beunruhigung durch Radfahrer und Wanderer werden nur sehr trassennah wirksam. Die Lebensräume und Reviere des Neuntöters befinden sich in Entfernungen von über 100 m zum geplanten Radweg und werden durch die Waldbestände abgeschirmt. Der Bluthänfling wiederum kommt in Siedlungslagen vor. Die Brutreviere befinden sich somit außerhalb der Reichweite betriebsbedingter Störungen. Durch den bestehenden Wanderweg finden bereits anthropogene Störungen innerhalb des Talraumes statt. Durch die Nutzung des Radweges werden keine zusätzlichen Störungen erwartet, die zu erheblichen Wirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der beiden Offenlandarten führen.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

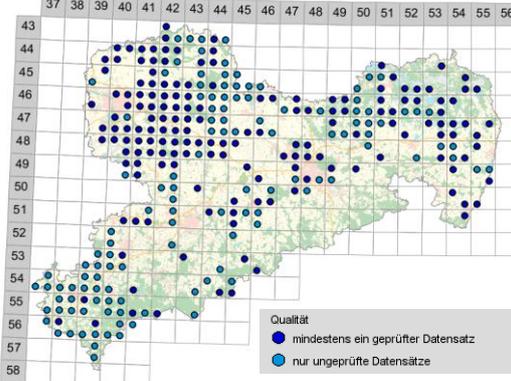
Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Es befinden sich keine potenziellen Revierstrukturen beider Arten innerhalb des Baufeldes und zukünftigen Radweges. Neuntöter präferieren halboffene Landschaften sowie Waldrandbereiche mit domänenreichen Brutgehölzen. Der Bluthänfling bevorzugt offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen, insbesondere Agrarlandschaften mit Hecken aber auch Dörfer/Stadtrandbereiche. Innerhalb der größtenteils geschlossenen waldartigen Gehölzbestände entlang des geplanten Radwegs kann ein Brutvorkommen von Bluthänfling und Neuntöters aufgrund des fehlenden offenen Charakters ausgeschlossen werden. Somit sind im Zuge der Baufeldräumung keine Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstätten der Arten zu erwarten.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)		
4. Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
<input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist. <input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

9.5.6 Brutschmarotzer

Kuckuck

Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Kuckuck (<i>Cuculus canorus</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		Einstufung Erhaltungszustand in Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (Kat. 3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen (Kat. 3)		<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U 1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U 2 ungünstig / schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
Der Kuckuck besiedelt verschiedenste Lebensraumtypen, von halboffenen Waldlandschaften über Moore bis zu Küstenlandschaften, lediglich in ausgeräumten Agrarlandschaften liegen keine Nachweise vor. Zur Eiablage bevorzugt er offene Flächen mit geeigneten Sitzwarten, u.a. Röhrichte und Moorheiden. Die Art ist überwiegend tagaktiv und gilt als Brutschmarotzer. Die Eier werden auf Nester anderer Arten verteilt, insbesondere von Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Wiesenpieper und Rotkehlchen. Die Nahrungsaufnahme erfolgt, indem die Beute, vorzugsweise Schmetterlingsraupen, von Bäumen und Büschen abgelesen werden (BAUER et al. 2005a, SÜDBECK et al. 2005).		
Anwesenheit, Durchzug und Brutzeit des Kuckucks (Quelle: FÜNFSTÜCK et al. 2010)		
Gefährdung und Empfindlichkeit:		
Gefährdung (BAUER et al. 2005a): Der Bestand des Kuckucks wird erheblich beeinträchtigt durch starken Rückgang und zunehmende Ausdünnung der Bestände der wichtigsten Wirtsvögel als Folge von Zerstörung und Verlust der Lebensräume sowie durch den starken Rückgang von Schmetterlingen und Maikäfern. Zudem wird angegeben, dass der Kuckuck oft infolge von Verwechslungen mit dem Sperber verfolgt und bejagt wird.		
2.2 Verbreitung		
Deutschland: Der Kuckuck ist in Deutschland ein flächig verbreiteter häufiger Brut- und Sommervogel sowie Durchzügler (FÜNFSTÜCK et al. 2010).		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)
<p>Sachsen: Der Kuckuck ist ohne vertikale Einschränkung im gesamten Gebiet verbreitet. Es werden 2.000 – 4.000 Männchen-Reviere für Sachsen geschätzt (STEFFENS et al. 2013).</p>		
<p>Abbildung 31: Rasterverbreitungskarte Kuckuck 2012-2022 (LFULG 2022c)</p>		
<p>2.3 Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Kuckuck wurde mit einem Revierpaar im BA 2.1 nachgewiesen. Ein Kuckuckrevier tangiert den südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Der Nachweis stammt von den Laubmischwäldern im Bereich der Talhänge (nahe der Kläranlage). Aufgrund der sehr großen Rufgebiete der Art (SÜDBECK et al. 2005) befand sich nur ein Teil des genannten Reviers im untersuchten Gebiet (WEBER 2022).</p> <p>Bereits im Jahr 2013 (WEBER 2013) wurde der Kuckuck als Brutvogel am westlichen Talhang im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.</p>		
<p>3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</p>		
<p>a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p>		
<p>Werden im Zuge der baubedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Baubedingte Gefährdung:</i> Es werden keine nachgewiesenen Fortpflanzungsstätten des Kuckucks durch das Vorhaben in Anspruch genommen. Die Art nutzt jedoch eine Vielzahl von Wirtsvögeln für die Aufzucht seiner Nestlinge. Somit ist nicht auszuschließen, dass im Zuge der Rodung von Gehölzen bzw. beim Abschieben krautiger Vegetation Niststätten von Wirtsvögeln betroffen sind. Dabei können auch Nestlinge des Kuckucks verletzt oder getötet bzw. seine Eier beschädigt werden.</p>		
<p>Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen:</p> <p>- konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</p> <p>Bauzeitenregelung bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> die Bauzeiten beschränken sich auf den Zeitraum außerhalb der Aktivitätsphasen (Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)</p> <p><input type="checkbox"/> potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Vermeidung:</u> Durch die Baufeldfreimachung im Zeitraum außerhalb der Brutzeit kann vermieden werden, dass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von in Funktion befindlichen, also besetzten Niststandorten erfolgt. Die Beschädigung von Eiern bzw. das Verletzen oder Töten von Nestlingen kann somit vermieden werden.		
Das baubedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Betriebsbedingte Gefährdung:</i> Die Nutzung des Radweges erfolgt ausschließlich durch Radfahrer und Fußgänger. Hiervon gehen keine Gefahren aus, die zu einer Schädigung von Individuen des Kuckucks führen können.		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
<u>Beschreibung und Bewertung der Maßnahme:</u> entfällt		
Das betriebsbedingte Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
b) Störungstatbestände (§ 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten projektbedingt erheblich gestört (eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann ausgeschlossen werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u> <i>Baubedingte Störung:</i> Durch die hohe Anzahl der Wirtsvogelarten kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Nester mit Kuckuckseiern im Trassennahbereich befinden. Die meisten Wirtsarten des Kuckucks weisen jedoch gegenüber anthropogenen Störeinflüssen nur eine geringe Stömpfindlichkeit auf. Somit führen baubedingte Störungen nicht grundsätzlich zur Aufgabe eines Nistplatzes. Dennoch können im Nahbereich des Baufeldes diskontinuierliche Störreize durch Menschen und Baumaschinen zu Störungen während der Bauphase führen. Die meisten Wirtsvögel des Kuckucks gehören zu den weitverbreiteten und ungefährdeten Arten. Für diese stellen die zeitlich und räumlich eng begrenzten Störwirkungen keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Bestände dar. <i>Betriebsbedingte Störung:</i> Eine Vergrämung von Brutpaaren aus dem Wirkungsfeld des Radweges ist theoretisch nur dann möglich, wenn alle Wirtsvögel aus diesem vergrämt würden. Aufgrund der zahlreichen verschiedenen Wirtsvögel und der geringen, durch den Radweg hervorgerufenen Störwirkungen, wird dieser Fall nicht eintreten. Für die häufig weit verbreiteten Wirtsarten ist ein signifikanter Populationsrückgang nicht zu erwarten (vgl. Punkt 3c), so dass für den Kuckuck weiterhin ausreichend Wirtsnester zur Verfügung stehen. Da es sich um weit verbreitete, ungefährdete Arten mit entsprechenden Populationsgrößen bzw. -dichten handelt, ist keine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population anzunehmen.		
<u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u> entfällt		
<u>Bewertung der Maßnahmen/Auswirkungen auf die lokale Population:</u> keine		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Betroffene Art
Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Stadtverwaltung Hainichen	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG)		
<p>Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p><u>Beschreibung und Bewertung der Beeinträchtigung:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch Bau und Anlage der Trasse werden keine Nester des Kuckucks entfernt oder zerstört, da aufgrund der speziellen Brutbiologie keine angelegt werden, sondern die Eiablage in bebrütete Nester anderer Arten erfolgt. Daher ist eine Beeinträchtigung dann gegeben, wenn die Fortpflanzungsstätten der Wirtsvögel beschädigt oder zerstört werden. Durch die vielseitige Wahl von Wirtsvögeln kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese auch im Baufeld brüten (z.B. Sänger, Grasmücken, Zaunkönig). Somit besteht die Gefahr der Schädigung von Fortpflanzungsstätten der Wirtsvögel im Zuge der Baufeldfreimachung.</p>		
<p><u>Beschreibung der konfliktvermeidenden Maßnahmen:</u></p> <p>- Bauzeitenregelung</p>		
<p><u>Bewertung der Maßnahmen/ Auswirkungen auf die ökologische Funktionsfähigkeit:</u></p> <p><i>Bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme:</i> Durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit wird sichergestellt, dass keine aktuell genutzten Fortpflanzungsstätten beeinträchtigt werden. Ein Verstoß wäre nur dann abzuleiten, wenn regelmäßig genutzte Brutstätten aufgegeben werden. Durch den Brutparasitismus ist der Kuckuck jedoch keineswegs an bestimmte Nistplätze gebunden. Ebenso weisen seine wichtigsten Wirtsvogelarten keine Brutplatztreue auf. Somit ist der Kuckuck besser als andere Vogelarten in der Lage, sich an geänderte Umweltbedingungen anzupassen. Der Kuckuck ist nicht an eine Wirtsart gebunden, sondern bevorzugt u.a. Bachstelzen- sowie Gartenrotschwanznester. Diese beiden Wirtsvogelarten konnten auch im Planungsraum bzw. Planungsumfeld nachgewiesen werden. Trotz der Inanspruchnahme einzelner Niststandorte außerhalb der Nutzungszeiten ist für diese weit verbreiteten Arten kein signifikanter Populationsrückgang zu erwarten, so dass die Nester der Wirtsvögel des Kuckucks weiterhin zur Verfügung stehen werden. Die ökologische Gesamtsituation des von der Radwegplanung betroffenen Bereiches wird im Hinblick auf seine Funktion als Bruthabitat des Kuckucks nicht verschlechtert.</p>		
<p>Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p>Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nein (Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> ja (weitere Prüfschritte notwendig)</p>		

Formblatt Artenschutz		
Projektbezeichnung Striegistalradweg Hainichen - Schlegel (Bauabschnitt 2.1)	Vorhabenträger Stadtverwaltung Hainichen	Betroffene Art Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)
4. Fazit		
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>sind im zu verfügenden Plan (LBP, Landschaftspflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p>		
<p><input type="checkbox"/> Eine spezielle Pflege- und Funktionskontrolle ist notwendig und wird veranlasst;</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> kann das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.</p> <p><input type="checkbox"/> kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene ausgeschlossen werden, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>		
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

9.5.7 Ungefährdete, weitverbreitete Vogelarten

Bei den weitverbreiteten, ungefährdeten Vogelarten im Gebiet ist die Wirkungsempfindlichkeit der Arten vorhabenspezifisch in der Regel so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass unter Beachtung allgemeingültiger artenschutzrechtlicher Maßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Das Vorgehen, dass euryöke², weit verbreitete Vogelarten keiner vergleichbaren detaillierten Betrachtung wie im Falle der gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten zu unterziehen sind, wird weitgehend akzeptiert (BMVBS 2009). Jedoch sind die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (Schädigungs- und Störungsverbote) auch bei weit verbreiteten und ungefährdeten Brutvogelarten gutachterlich auszuschließen. Somit sind ebenfalls die Tötungs- und Verletzungsverbote sowie Störungsverbote zu vermeiden und der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist zu gewährleisten.

Das **Risiko der Tötung** und die damit verbundene Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen ist während der Baufeldfreimachung auch für die allgegenwärtigen Vogelarten gegeben (LBV-SH 2016). Daher muss das Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen) vermieden werden. So sind Brach-, Hochstauden- und Grünlandflächen im Zeitraum von Anfang September bis Mitte März zu beräumen. Die Rodung von Gehölzen erfolgt dagegen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar (vgl. kvM 4). Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko kann dagegen ausgeschlossen werden, da durch den Betrieb eines Radweges keine Vogelverluste anzunehmen sind.

Bei flächig vorkommenden und ungefährdeten Vogelarten ist das Eintreten des **Störungstatbestandes** in der Regel ausgeschlossen. Die geringe Spezialisierung der Arten sowie der hohe Anteil an geeigneten Habitatstrukturen führen dazu, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen sehr großflächig abzugrenzen sind und in der Regel sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Die prognostizierten vorhabenbedingten Störungen betreffen zudem ausschließlich einen schmalen Korridor beidseitig des Radweges. Infolge wird auch nur ein geringer Anteil der lokalen Population betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen in der Regel ausgeschlossen werden (LBV-SH 2016, RUNGE et al. 2010). Im konkreten Fall kommt hinzu, dass der geplante Radweg zwischen dem BW 01 und der Kratzmühle unmittelbar parallel eines Wanderweges trassiert wird, so dass sich die prognostizierten Störungen im Vorbelastungsband der Wegeverbindung befinden.

Der Verbotstatbestand der **Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ist an das vorhabenbedingte Verschwinden bzw. an die störungsbedingte Entwertung von Habitatelementen geknüpft. Die Folgen eines lokalen Habitatverlustes sind für flächig vorkommenden Vogelarten in der Regel nicht so gravierend, dass sie einen zeitlich vorgezogenen Ausgleich erfordern. Der vorhabenbedingte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird in den meisten Fällen über die Kompensationsmaßnahmen der Eingriffsregelung abgedeckt (LBV-SH 2016). Im vorliegenden Fall gehen durch Bau und die Anlage eines Radweges mehr oder weniger geschlossene Sukzessionsstadien mit Gehölzaufwuchs auf der Bahnböschung verloren. In dem durch Wald bestockten Kleinen Striegistal stellt das Angebot an Gehölzflächen i.d.R. nicht den limitierenden Faktor dar. Durch das Vorhaben gehen während der Bauphase gehölzbestandene Biotoptypen in einem Umfang von 325 m² sowie 6 Einzelbäumen verloren. Im Anschluss der Bautätigkeiten ist die Wiederherstellung der baubedingt beanspruchten Gehölzbiotope vorgesehen (2.3 A bis 2.5 A). Durch die Anlage des Radweges gehen zusätzlich 120 m² Feldgehölzstrukturen dauerhaft verloren. Das Maßnahmenkonzept sieht den Rückbau eines Wanderweges zwischen dem OT Crumbach und dem BW 01 vor. Auf der 1.010 m² großen Fläche des rückzubauenden Wanderweges findet die Aufhebung der Bodenverdichtung sowie im Anschluss die Anlage einer Initialpflanzung Wald statt:

4.2 A Anlage einer Initialpflanzung Wald im Bereich des ehemaligen Wanderweges (1.010 m²)

Zwischen der Ortslage Crumbach und dem BW 01 verläuft der rückzubauende Wanderweg parallel der Kleinen Striegis. Störungen von Seiten des geplanten Radweges sind hier nicht zu erwarten. Durch den Wanderwegerückbau und die Initialpflanzung werden künftig ausreichend ungestörte

² euryök = Bezeichnung für Organismen, die sehr unterschiedliche Umweltbedingungen tolerieren

Lebensraumstrukturen zur Verfügung, die den weitverbreiteten, ungefährdeten Vogelarten zur Verfügung stehen können.

Eine Ausnahme stellen Niststätten dar, welche von Natur aus einen limitierenden Charakter aufweisen wie Baumhöhlen oder spezielle Nischenstrukturen und deren Entwicklungszeit nur mittel- bis langfristig erfolgen kann. Im vorliegenden Fall gehen jedoch keine Altbäume verloren. Mit einer Ausnahme werden lediglich Gehölze mit einem Stammdurchmesser von weniger als 0,2 m beansprucht. Eine Pappel mit einem Stammdurchmesser von ca. 30 cm verfügte über kein Höhlen- bzw. Spaltenpotenzial. Ein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot tritt daher für Bewohner von Höhlen- und Spaltenquartieren nicht ein.

Im Rahmen des Ausbauvorhabens kommt es zum bauzeitlichen sowie dauerhaften Entzug von Ruderalgesellschaften. Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von Ruderalfluren / Staudenfluren mit Gehölzaufwuchs umfasst 645 m². Im Anschluss der Bautätigkeiten ist die Wiederherstellung der baubedingt beanspruchten Flächen vorgesehen (2.2 A). Dauerhaft gehen durch die Anlage des Radweges 8.060 m² Ruderalfluren / Staudenflur mit Gehölzaufwuchs verloren. Der Bahnkörper ist bereits durch die zunehmende Sukzession stark beschattet und verfügt kaum über Lebensraumstrukturen für (Halb)Offenlandarten. Entsprechend wurden unter der Gruppe der euryöken, weit verbreiteten Vogelarten auch keine Brutvögel der offenen oder halboffenen Strukturen kartiert (vgl. WEBER 2022). Daher wird es auch nicht erforderlich, für diese Brutvogelarten speziell Ersatzpflanzungen im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens vorzusehen.

Gewässerbegleitende Strukturen werden im Zuge des Radwegebaus nur randlich beansprucht. Durch die Sanierung des BW 01 werden während der Bauphase 175 m² Bachstrukturen beansprucht. Dauerhaft werden für die künstliche Befestigung des Bauwerkes 20 m² benötigt. Baulich beanspruchte Bereiche des Gewässers werden vollumfänglich wiederhergestellt (2.1 A). Der sehr geringfügige dauerhafte Verlust stellt sich nicht als relevant für die gewässergebundenen Brutvogelarten dar. Zum einen konnten keine Niststätten gewässergebundener Arten am BW 01 lokalisiert werden (vgl. WEBER 2022). Zum anderen finden die Brutvögel gewässernaher Strukturen vor allem im Bereich von natürlichen Uferstrukturen sowie Spalten und Nischen an Brückenbauwerke potenzielle Fortpflanzungsstätten. Natürliche, ungestörte Uferpartieren werden nicht beansprucht. Das BW 01 wird dagegen saniert, so dass es weiterhin zur Verfügung stehen wird. Lediglich der bauzeitliche Verlust von besiedelten Strukturen ist durch geeignete Maßnahme zu unterbinden. Da im Rahmen der bisherigen Erfassungen jedoch noch keine Brutnachweise am BW 01 erbracht worden sind, kann der Verlust obligater Strukturen ausgeschlossen werden. Ein Defizit für die gewässergebundenen Brutvogelarten kann somit nicht festgestellt werden.

Die zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für die im Planungsumfeld vorkommenden euryöken, weit verbreiteten Vogelarten ist der folgenden Tabelle 27 zu entnehmen:

Tabelle 27: Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG der euryöken, weit verbreiteten Vogelarten

Lebensstätte	Arten	artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote ohne artenschutzrechtlicher Maßnahmen		artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Maßnahmen
Gehölz- und Bodenbrüter verschiedener Gehölzstrukturen (u. a. Waldrandbiotop, Baumgruppen, Feldgehölze, Feldhecken, Gebüsch, Siedlungsgehölze, Ufergehölze, Wälder)	<ul style="list-style-type: none"> - Freibrüter in Bäumen und Sträuchern: Eichelhäher, Elster, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Pirol, Rabenkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Türkentaube, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig - Freibrüter der Hecken/Gebüsch: Dorngrasmücke (auch Krautschicht), Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel - Bodenbrüter oder Brüter der Krautschicht: Fitis, Goldammer, Rotkehlchen, Waldlaubsänger, Zilpzalp - Generalisten: Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink 	- Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Bauzeitenregelung CEF-Maßnahmen: Nicht erforderlich jedoch vollumfängliche Kompensation der Gehölzverluste durch den Rückbau des Wanderweges sowie Initialpflanzung Wald auf einer Fläche von 1.010 m². Fazit: zentrale Vorgaben des Artenschutzes gem. in § 44 BNatSchG werden eingehalten
		- Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
		- Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) - Bauzeitenregelung ausreichend	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Baumhöhlenbrüter mit aktivem und passivem Nestbau / z.T. auch Gebäudebrüter	<ul style="list-style-type: none"> - Baumhöhlenbrüter ohne eigenen Nestbau: Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer - Baumhöhlenbrüter mit eigenem Nestbau: Buntspecht, Haubenmeise, Weidenmeise 	- Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - CEF-Maßnahmen: - Fazit: zentrale Vorgaben des Artenschutzes gem. in § 44 BNatSchG werden eingehalten
		- Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
		- Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) Keine Betroffenheit durch Inanspruchnahme abzuleiten, da nur Verlust von Gehölzen ohne Höhlen- und Spaltenpotenzial.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Lebensstätte	Arten	artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote ohne artenschutzrechtlicher Maßnahmen		artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Maßnahmen
Gewässergebundene Arten	- Gewässernahe Standorte (Freibrüter): Sumpfrohrsänger - Nischen, Halbhöhlen, Nistkästen: Bachstelze, Gebirgsstelze, Wasseramsel	- Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 1) (nur Nischenbrüter)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Vermeidungsmaßnahmen: - Vorkontrolle BW 01 vor Sanierungsarbeiten - Alternativ: Verschluss der Gebäudenischen CEF-Maßnahmen: Nicht erforderlich Fazit: zentrale Vorgaben des Artenschutzes gem. in § 44 BNatSchG werden eingehalten
	- Schwimmnester und Bodenbrüter: Stockente	- Verbotstatbestand „Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
		- Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein (§ 44 (1) Nr. 3) (nur Nischenbrüter)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	