

Ident-Nr. 9766 = K 9301 Instandsetzung Stützmauer
BW 5340 583, Wolfersgrün

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag + Artenschutzfachbeitrag



Bearbeiter: E. Fuchs, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsnutzung & Naturschutz,
N. Sigmund, Dipl.-Ing., Garten- und Landschaftsarchitekt
E. Höritzsch, Dipl.-Ing. (FH) Ökologie & Umweltschutz

Datum: 04.10.2016

Auftraggeber:



Landratsamt Zwickau
Amt für Straßenbau
Postfach 10 01 76
08067 Zwickau

Auftragnehmer:



Ingenieurgruppe Chemnitz GbR

Dipl.-Ing. Armin Wittber, Dipl.-Ing. N. Sigmund (LA) und Dipl.-Ing. (FH) E. Fuchs

Hohensteiner Straße 45
09117 Chemnitz
Tel.: 0371-28 38 000
Fax: 0371-91 85 57 11

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Gegebenheiten.....	4
2.1	Rechtliche Grundlagen	4
2.2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes und des Vorhabens	6
2.3	Datengrundlagen, methodische Umsetzung	8
3	Bestand und artenschutzrechtliche Relevanzprüfung.....	8
4	Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse	11
4.1	Überschlägige artenschutzrechtliche Prüfung	11
4.2	Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung	12
4.3	Resultierende rechtliche Erfordernisse.....	16
5	Landschaftspflegerische Konfliktanalyse.....	17
6	Maßnahmen.....	19
6.1	Vermeidungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen	19
6.2	CEF-Maßnahmen (Kompensationsmaßnahmen des Artenschutzes).....	21
6.3	Landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen	22
6.4	Eingriff-Ausgleichs-Bilanz.....	26
7	Zusammenfassung	29
8	Fotodokumentation	32

ANLAGENVERZEICHNIS

<u>Nr.</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Maßstab</u>
1	Übersichtsplan	1 : 20.000
2	Konflikt-/Maßnahmeplan Eingriffsort	1 : 1.000
3	Maßnahme Furt Gospersgrün	1 : 1.500
4	Maßnahme Ersatzpflanzung Kirchberg	1 : 1.000
5	Merkblatt zum Gewässerschutz bei Baumaßnahmen	

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Amt für Straßenbau (AfS) des Landkreises Zwickau betreut im Rahmen des Wiederaufbauplanes zum Hochwasser 2013 Wiederherstellungs- und Instandsetzungsmaßnahmen am Crinitzer Wasser und am Burkertsbach. Dabei handelt es sich um die Instandsetzung von zwei Brücken (BW 5340 804 und BW 5340 805 in Wolfersgrün), die Wiederherstellung eines Durchlassbauwerks (BW 5340 746 in Wolfersgrün), die Wiederherstellung einer Stützmauer (NK 5341 012 in Niedercrinitz) und im vorliegenden Fall um den Ersatzneubau einer Stützwand (BW 5340 583 in Wolfersgrün).

Da es sich bei dem Vorhaben nicht um eine reine Rekonstruktion, sondern um einen Ausbau der bestehenden Straße handelt, werden auch Flächen außerhalb des bestehenden Straßenkörpers (z.B. Teile der benachbarten Straßen- und Uferböschung) in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich, gemäß § 14 BNatSchG, um einen Eingriff in Natur und Landschaft.

Im vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden die gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG erforderlichen Angaben zur Beurteilung des Eingriffs dargestellt. Der Inhalt des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages wurde mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde vorabgestimmt.

Durch die Baumaßnahmen können außerdem Verbote des § 44 BNatSchG in Hinblick auf Europäische Vogelarten oder Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG verletzt werden. Für das geplante Vorhaben war deshalb zusätzlich die Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) gefordert. Im Rahmen des vorliegenden AFB (igc, 2016) wird dargestellt, inwieweit bezüglich des Vorhabens gegen naturschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verstoßen wird, Verbotstatbestände durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können oder Ausnahmemöglichkeiten zu prüfen sind.

Die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit dem vorhandenen FFH-Schutzgebiet erfolgte in einer separaten Unterlage (2016).

2 Gegebenheiten

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Vorgaben zum Vollzug des Artenschutzes sind in folgenden nationalen und europäischen Gesetzen bzw. Richtlinien niedergelegt:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) vom 06.07.2013 (SächsGVBl., Jg. 2013, Bl.-Nr. 8, S. 451)
- Richtlinie des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (2009/147/EG) – Vogelschutzrichtlinie (nachfolgend VS-RL)
- Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG) – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (nachfolgend FFH-RL)

Neben den generellen Vorschriften zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten des § 39 BNatSchG sind insbesondere die ergänzenden Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten in § 44 BNatSchG maßgeblich. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 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 (Zugriffsverbote)."*

Diese Verbote werden für Vorhaben, welche der Eingriffsregelung unterliegen um den relevanten Absatz 5 des § 44 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Diese Spielräume erlauben bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen nunmehr eine auf die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. auf den Erhaltungszustand der lokalen Population gerichtete Prüfung. In Absatz 5 heißt es:

„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind (=Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches - Anm. d. V.) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt 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** vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. **Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.***

Da das Vorhaben der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG unterliegt, ist der zitierte Paragraph bei der Beurteilung anzuwenden. Entsprechende Vollzugshinweise zur Umsetzung des Paragraphen 44 Abs. 5 wurden im Rahmen der 93. Sitzung der LANA am 29. Mai 2006 (aktualisiert am 13.03.2009) gegeben:

*„Soweit Anhang IV-Arten oder europäische Vogelarten betroffen sind, ist nach § 42 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG der Verbotstatbestand des § 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dann **nicht** verwirklicht, wenn sichergestellt ist, dass trotz Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung einzelner Nester, Bruthöhlen, Laichplätze etc. die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet ist. An der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs darf im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung eintreten. Dazu kann es erforderlich sein, funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen zu treffen, die unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen und mit diesem räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht). Um dies zu gewährleisten, sollen neben Vermeidungsmaßnahmen nach § 42 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen angeordnet werden können. § 42 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG geht davon aus, dass dann, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ununterbrochen gegeben bleibt, Beeinträchtigungs- oder Störungshandlungen, die unvermeidlich im unmittelbaren Zusammenhang mit den zulässigen Einwirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen, nicht die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG erfüllen. Denn bei Fortdauer der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann (und darf) es nicht zu einer signifikanten Beeinträchtigung des lokalen Bestands einer besonders geschützten Art kommen. § 42 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG überträgt den Ansatz der Wahrung der ökologischen Funktionalität auf die Standorte wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten.*

Im Rahmen des Gutachtens ist daher insbesondere zu prüfen, ob:

- für Anhang IV-Arten (Tiere + Pflanzen) und europäische Vogelarten die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Verbote § 44 Abs. 1 Nr. 1 +3 +4 in Verbindung mit § 44 Abs. 5) und
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden (Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.) - (Verbot § 44 Abs. 1 Nr.2)

2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes und des Vorhabens

Das Vorhabensgebiet liegt westlich von Kirchberg, im Landkreis Zwickau, an der K9301 – Ortsdurchfahrt Wolfersgrün – in zentraler Ortslage. Es umfasst auf knapp 270 m die Dorfstraße K 9301 sowie einen Teil des Crinitzer Wassers. Der geplante Straßenbau ist gemäß Erläuterungsbericht (Emch + Berger GmbH, August 2015) eine Folgemaßnahme der durch das Hochwasserereignis 2013 zu erneuernden Stützwände. Die geplante Länge beträgt insgesamt knapp 270 m, wobei die Ausbaustrecke zur Erreichung eines sicheren verkehrswirksamen Straßenabschnittes von der durch das Hochwasser betroffenen Strecke (ca. 130 m) um 138 m verlängert wurde.

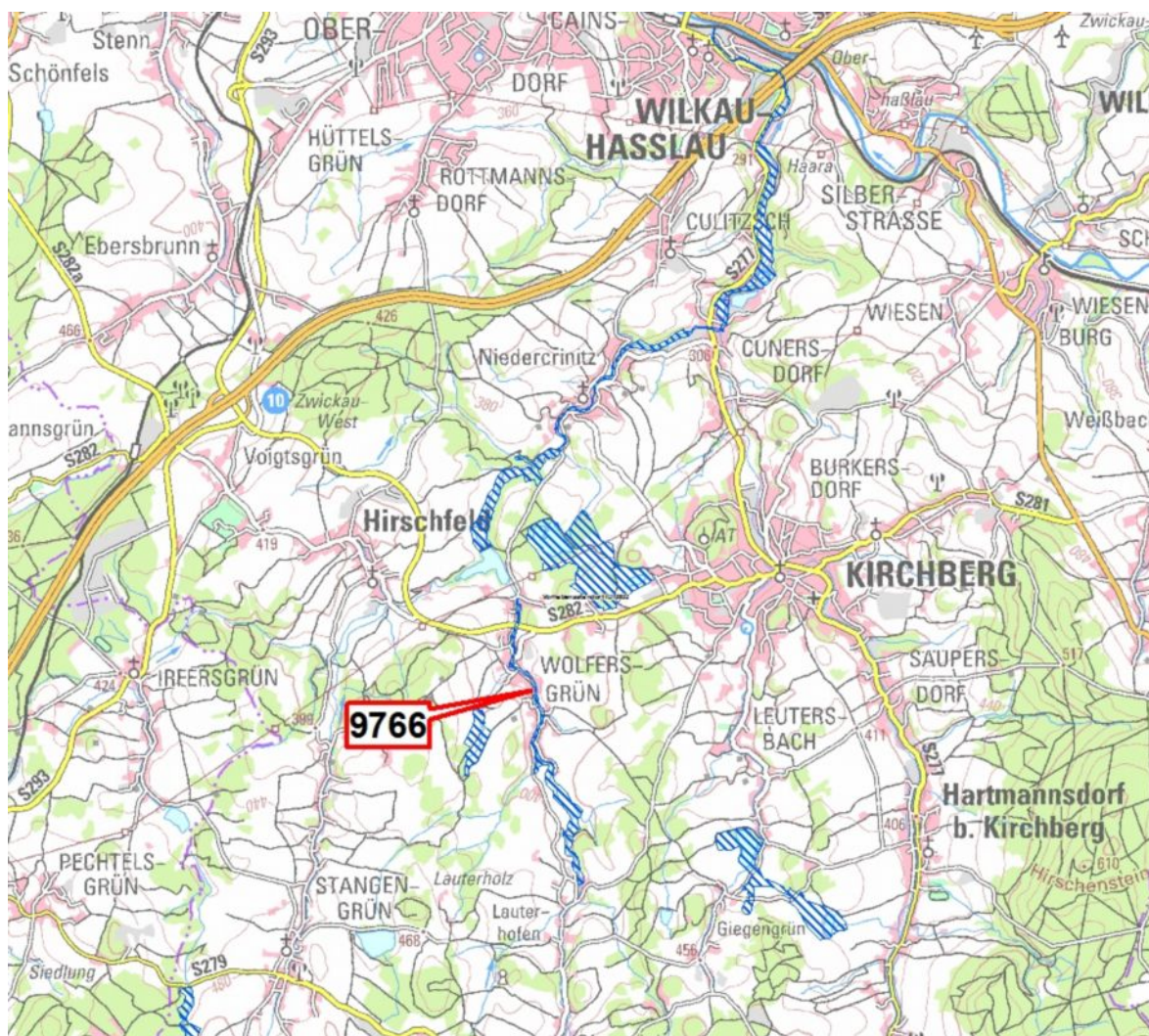


Abb. 1: Lage der auffälligen Stützmauer in Wolfersgrün am Crinitzer Wasser (mit Ident.-Nr.)

Die Fahrbahnbreite wird gemäß Erläuterungsbericht (Emch + Partner GmbH, August 2015) von 4,00 m auf 6,00 m erhöht und auf dem einseitigen Bankett auf der dem Bach zugewandten Seite ein Gehweg von 1,50 m Breite angelegt. Die Straßenachse verschiebt sich dabei in Richtung Crinitzer Wasser.

Die vorhandene Stützwand sowie das 20 m breite Brückenbauwerk werden abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt. Die neue Stützwand westlich des Baches im jetzigen überbauten Bereich wird zukünftig dem Bauwerk 5340 583 zugeordnet, so dass diese eine neue Gesamtlänge von ca. 72 m haben wird. Sie wird als Winkelstützwand mit Kragarm aus Stahlbeton errichtet, wobei die Wandaußenseiten senkrecht ohne Anlauf hergestellt werden. Auf dem Kragarm wird der bachseitige Gehweg von 1,50 m Breite angelegt. Die wasserseitige Wandaußenseite wird entsprechend dem Bestand in Sichtbeton ausgeführt, an der erdseitigen Wandfläche ist die Rückflächenentwässerung wieder herzustellen bzw. zu ergänzen.

Da das 20 m breite Brückenwerk komplett zurückgebaut wird, ist in diesem Bereich auch die anliegerseitige Stützwand, östlich des Gewässers, neu herzustellen. Hier erfolgt ebenfalls die Errichtung einer Winkelstützwand aus Stahlbeton und Betonstahl mit senkrechten Wandaußenseiten ohne Anlauf.

Die im Rahmen der Maßnahme rückgebauten Bachbereiche werden mit einer neuen Sohlbefestigung versehen, einschließlich einer mind. 30 cm starken Steinschüttung. Dabei ist die Anordnung größerer Steine an den Stützwandseiten vorgesehen, um einen Kolkschutz zu erreichen und Laufwege für Kleintiere bei Niedrigwasser gewährleisten zu können.

Teil des Vorhabens ist weiterhin die Fassung der anfallenden Straßenwässer und Einleitung in das Crinitzer Wasser. Bisher erfolgte die Entwässerung der Straße in die Randbereiche, daher ist eine mögliche Veränderung der Quantität (Erhöhter Abfluss, durch Wegfall der Versickerung) sowie des Chemismus des Crinitzer Wassers durch Stoffeinträge (z.B. Tausalz) zu betrachten.

Für den Bau der Stützwände ist die Anlage von Baugruben und damit eine Wasserhaltung erforderlich, welche offen ausgeführt werden kann. Das Crinitzer Wasser wird oberhalb der Baugrube verrohrt und durch die Baustelle hindurchgeleitet. Mittels Fangedämmen werden Wasserübertritte zur Baugrube verhindert.

Alternativ wird eine geschlossene Wasserhaltung über Punktbrunnen-/ Nadelfilteranlage in Erwägung gezogen. Dabei soll der Grundwasserspiegel bis auf eine Höhe von 0,5 m unter Gründungssohle abgesenkt sowie die in der Sohle anstehenden grob- bis gemischtkörnigen Flussschotter nachverdichtet und durch eine mind. 0,1 m starke Magerbetonschicht als Sauberkeitsschicht versiegelt werden.

Im nördlichen Teil der Ausbaustrecke erfolgt eine Versteilung der Straßenböschung, deren dauerhafte Standsicherheit durch Einbau von Jutematten mit Anspritzbegrünung gewährleistet werden kann.

Im Rahmen der Maßnahme ist gemäß Planungsunterlagen (Feststellungsentwurf - Lageplan, Erläuterungsbericht, Emch + Partner, Mai 2016) die Fällung von 10 Bäumen und 6 Einzelsträuchern notwendig.

2.3 Datengrundlagen, methodische Umsetzung

Zur Einschätzung bzw. Erfassung des relevanten Arteninventars fanden 2014 (31.07. und 01.10.) und 2015 (31.08.) insgesamt 3 Begehungen statt. In Absprache (Protokoll vom 31.08.2015) mit der UNB Zwickau sollen für das Vorhaben folgende Arten in einem separaten Artenschutzfachbeitrag betrachtet werden:

- Wasseramsel
- Gebirgsstelze
- Groppe
- Bachneunauge

3 Bestand und artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Die vom Vorhaben beanspruchten Böschungsbereiche zwischen vorhandener Straße und Crinitzer Wasser sind von einem ruderalisierten mesophilen Grünland bewachsen, vorwiegend bestehend aus Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesenschwingel (*Festuca pratensis*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea* L.), Echtem Mädesüß (*Filipendula*), Habichtskräutern (*Hieracium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*). Neben vorhandenem sukzessivem Gehölzaufwuchs befinden sich einige Laubbäume in diesem Bereich.

Auf der westlichen Seite der zu verbreiternden Straße befinden sich Wohngrundstücke. Hier wird lediglich Bankettfläche neu versiegelt.

Das Crinitzer Wasser weist im Vorhabensgebiet einen stark anthropogen überprägten Charakter auf. Die Gewässersohle verfügt über steinig-kiesiges Substrat. Bei dem Abschnitt handelt es sich um ein FFH-Reproduktionshabitat von Groppe und Bachneunauge.

Für die von der UNB benannten Arten (Wasseramsel, Gebirgsstelze, Groppe, Bachneunauge) sowie die im Rahmen der Begehungen festgestellten zusätzlichen Arten (vgl. Tabelle 1) ist eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchzuführen. Dabei wird geprüft, ob Arten – aufgrund der folgenden Kriterien – von einer vertiefenden Prüfung ausgeschlossen werden können:

1. Kriterium „fehlende Gefährdung“: weit verbreitete, ökologisch breit eingensichte und als ungefährdet geltende oder außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes auftretende Arten. Für europäische Vogelarten ist jedoch zumindest eine überschlägige Prüfung durchzuführen.
2. Kriterium „fehlende Empfindlichkeit“: wirkungsbezogen als unempfindlich geltende Arten (z.B. aufgrund Unempfindlichkeit von Arten keine Störwirkungen etc.)

3. Kriterium „fehlende Wirkung/Relevanz“: mit Sicherheit nur außerhalb des spezifischen Wirkungsraumes auftretende Arten (z.B. obligatorische Habitate wie Niststätten bleiben unberührt, keine obligatorischen Habitate beseitigt, aufgrund Unempfindlichkeit von Arten keine Störwirkungen etc.)

Arten, welche dem europäischen Artenschutz (FFH-Anhang IV bzw. europäische Vogelart i.S. Art. 1 VSchRL) unterliegen bzw. Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, sind vertiefend zu behandeln (Artenauswahl anhand der Tabellen: „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten [außer Vögel] in Sachsen“ bzw. „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“).

Tabelle 1: eigene Artnachweise und potentiell vorkommende Arten

Art	Nachweise	Schutzstatus/ Gefährdung in Sachsen	Relevanzprüfung
Vögel			
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	Pot. Brutvogel in Ufergehölz	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ noch nicht eingeschätzt/ keine Gefährdung/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	Pot. Brutvogel am Gewässer	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ noch nicht eingeschätzt/ keine Gefährdung/ h.B.	relevant: vertiefende Prüfung
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	Pot. Brutvogel am Gewässer	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ noch nicht eingeschätzt/ keine Gefährdung/ h.B.	relevant: vertiefende Prüfung
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	Pot. Nahrungsgast und Überflieger	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ keine Gefährdung/ h.a.B.	nicht relevant: Kriterium 1, 2, 3 nur Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Pot. Brutvogel in Ufergehölz	b.g./ Art. 1 VSchRL/ EZ noch nicht eingeschätzt/ keine Gefährdung/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Nahrungsgast	b.g.; Art. 1 VSchRL/ EZ günstig/ Art der Vorwarnliste/ h.a.B.*	nicht relevant: Kriterium 1, 2, 3 nur Nahrungsgast
Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	Pot. Brutvogel am Gewässer	b.g.; Art. 1 VSchRL/ EZ günstig / RLS 3	relevant: vertiefende Prüfung
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	Pot. Brutvogel in Ufergehölz	b.g.; Art. 1 VSchRL/ EZ noch nicht eingeschätzt/ keine Gefährdung/ h.B.	relevant: überschlägige Prüfung
Fische und Rundmäuler			
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	Zu betrachtender Abschnitt des Crinitzer Wassers = Habitatfläche	b.g., FFH-RL Anhang II, RLS 2	relevant: vertiefende Prüfung, vgl. auch FFH-VP S. 64 ff
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	Zu betrachtender Abschnitt des Crinitzer Wassers = Habitatfläche	b.g., FFH-RL Anhang II, RLS 1	relevant: vertiefende Prüfung, vgl. auch FFH-VP S. 64 ff
Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>)	im Bereich der ca. 1 km weiter nördl. liegenden Brücke gesichtet		nicht relevant Schonzeit: Okt-Apr
Flussbarsch	im Bereich der ca. 1 km		nicht relevant

Art	Nachweise	Schutzstatus/ Gefährdung in Sachsen	Relevanzprüfung
(<i>Perca fluviatilis</i>)	weiter nördl. liegenden Brücke gesichtet		
Gründling (<i>Gobio gobio</i>)	im Bereich der ca. 1 km weiter nördl. liegenden Brücke gesichtet		nicht relevant
Libellen			
Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>)	kommt regelmäßig vor	b.g.	nicht relevant: Kriterium 2
Blauflügel- Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>)	seltener, aber auch regelmäßig	b.g., RLS 3	nicht relevant: Kriterium 2

Schutzstatus: b.g. = besonders geschützt (BNatSchG), s.g. = streng geschützt (BNatSchG);
 FFH-RL Anh. IV: = Anhang IV der FFH-Richtlinie: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse
 Art. 1 VSchRL: = Art der Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG): sämtliche wildlebenden (im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten heimischen) Vogelarten = besonders geschützt nach BNatSchG
 EZ = Erhaltungszustand nach Tabellen: „Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten [außer Vögel] in Sachsen“ bzw. „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“
 Rote Listen Sachsen - Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Arten der Vorwarnliste, aber keine Gefährdung und keine RL-Arten;
 RLS Wirbeltiere = Steffens et al. 1999, RLS Libellen = Günther et al 2006
 Artenschutzrechtliche Bedeutung der Vogelarten (gemäß Tabelle „Regelmäßig in Sachsen auftretende Vogelarten“): h.a.B. = hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung; h.B. = häufige Brutvogelart
 Bei den durch ein * gekennzeichneten häufigen Wasservogelarten bezieht sich die Hervorhebung auf große und regelmäßige Ansammlungen.

Erläuterung zur Relevanzprüfung:

Vorhabensbezogen (Instandsetzung Stützmauer und Brückenneubau am Crinitzer Wasser) sind als Gebirgsbachbewohner Bach- und Gebirgsstelze, sowie die Wasseramsel zu berücksichtigen. Für diese an **Fließgewässer gebundene Vogelarten** sind am Bach potentielle Brutplätze anzunehmen, welche vom Vorhaben beeinträchtigt werden können. Weiterhin sind Amsel, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp als potentielle **Brutvögel der Gehölzbestände** (Uferbegleitgehölze) zu betrachten, die in Sachsen weit verbreitet und ungefährdet sowie deren Erhaltungszustände günstig oder nicht eingeschätzt sind. Diese werden im Folgenden einer überschlägigen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

In Absprache mit der UNB Zwickau (Protokoll vom 31.08.2015) sollen für das Vorhaben Gebirgsstelze und Wasseramsel, welche in benachbarten Abschnitten des Gewässers als Brutvögel nachgewiesen sind und hier zumindest potentiell im Bereich der Brücke und der Stützwände vorkommen, vertiefend betrachtet und evtl. nötige Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen abgeleitet werden.

Alle weiteren Vogelarten sind lediglich Nahrungsgäste sowie Überflieger und nutzen den Vorhabensbereich höchstens als Nahrungsgast und werden im weiteren nicht weiter betrachtet.

Von den nachrichtlich übernommenen Artdaten betreffen das UG die Groppe und das Bachneunauge (beide FFH Anhang II, angrenzende Habitatfläche), die bereits in der FFH-Verträglichkeitsprüfung (igc 2016) betrachtet wurden. **Bachneunauge und Groppe** werden im Weiteren vertiefend betrachtet.

4 Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse

4.1 Überschlägige artenschutzrechtliche Prüfung

Für relativ weit verbreitete und ungefährdete Vogelarten wird keine vertiefende – sondern nur eine überschlägige - Prüfung durchgeführt. Bei allen im Folgenden behandelten Arten handelt es sich um potenzielle Brutvögel des Geltungsbereichs.

Brutvögel der Gehölzbestände:

Amsel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp:

Im Vorhabensbereich wird Strauch- und Gehölzaufwuchs im Bereich der Stützmauern und der neu zu errichtenden Brückenbauwerke sowie straßenbegleitende Bäume entfernt. Die o.g. Arten stellen potentielle Brutvögel der Ufergehölze dar. Das betroffene Gehölz enthielt zum Zeitpunkt der Kartierung keine Niststätten. Um eine Verletzung von Artenschutzbelangen auszuschließen - im Falle einer späteren Nutzung als Niststätte (insbesondere mit Blick auf das Tötungs- und Störungsverbot im Zuge der Beseitigung von Gehölzen und Vegetationsbeständen) – und diesbezügliche Konflikte von vornherein zu vermeiden ist folgende **Vermeidungsmaßnahme** vorgesehen:

Die **Beseitigung der Vegetationsbestände** (Ufergehölze sowie Wiesen- bzw. Krautsäume) ist **außerhalb der Brutzeit** vorzunehmen (**Gehölzfällungen, Beseitigung von Vegetationsbeständen von Oktober bis Februar**). Die **Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 und 2 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung sowie Störungstatbestand) treten damit nicht ein** (kein Verlust besetzter Nester, kein Verlassen besetzter Nester aufgrund plötzlich auftretender starker Störungen).

Es ist zu prognostizieren, dass zukünftig ein ausreichendes Angebot an entsprechenden Niststrukturen für die oben festgestellten Arten am Standort vorhanden sein wird. Da die genannten Arten keine Dauerniststätten nutzen, häufig auch als Kulturfolger auftreten und daher gegenüber menschlichen Störungen im Allgemeinen relativ unempfindlich sind, werden sie die umliegenden Habitate weiterhin besiedeln. Zudem ist ein Ausweichen in benachbarte Habitate möglich. (Gehölzbestände im Bereich des Crinitzer Wassers) Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. **Gegen den Verbotstatbestand des**

§44 Abs.1, Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) wird daher nicht verstoßen.

4.2 Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung

Tabelle 2: vertiefende Prüfung Vogelarten der Fließgewässer

Durch das Vorhaben betroffene Artengruppe Vogelarten der Fließgewässer Wasserramsel (<i>Cinclus cinclus</i>), Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>), Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland: Kat. 2	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend (Wasserramsel)
<input type="checkbox"/> streng geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen: Kat. 3 (Wasserramsel)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig /- unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen Charakteristische Lebensräume der o.g. Vogelarten sind naturnahe Bäche und Flüsse mit mäßiger Fließgeschwindigkeit, geringer Wassertiefe und geringer Verschmutzung, die abschnittsweise durch Ufergehölze beschattet werden. Die Wasserramsel baut in Halbhöhlen, Spalten oder überhängender Ufervegetation ihre Nester. Gebirgsstelzen und Bachstelzen sind ausgesprochene Nischenbrüter.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / Sachsen Die Wasserramsel ist Brutvogel des Berg- und angrenzenden Hügellandes mit Schwerpunkten u.a. im Erzgebirge und Vogtland. Die Gebirgsstelze hat ihren Verbreitungsschwerpunkt ebenfalls im Berg- und angrenzenden Hügelland. Die Bachstelze ist Brutvogel im gesamten Sächsischen Freistaat.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Die o. g. Arten kommen nachgewiesenermaßen im näheren Umkreis des UG und potentiell im unmittelbaren Vorhabensgebiet vor und können von den Maßnahmen betroffen sein. Es handelt sich um an Fließgewässer gebundene Arten (Wasserramsel, Gebirgsstelze, Bachstelze). Die Brutzeit der Wasserramsel beginnt schon zeitig etwa Febr./März bis Mai, die Jungen halten sich bis in den Sommer in den Fließgewässer-Abschnitten auf. Die Art brütet oft an Brückenbauwerken und ist unter Wasser laufend im Bach-/Flussbett auf Nahrungssuche (Larven von Köcher-, Stein- und Eintagsfliegen). Auch bei der Gebirgsstelze wurden Reviere an benachbarten Gewässerabschnitten festgestellt. Diese Art sucht sich Brutstellen in alten Ufermauern oder an Brücken mit Nischen. Die Brutzeit liegt meist von April bis Juni. Ebenso wie bei der Bachstelze, welche auch in alten Ufermauern mit Nischen brüten kann.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG):		

Durch das Vorhaben betroffene Artengruppe**Vogelarten der Fließgewässer**Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), Bachstelze (*Motacilla alba*)

Brücken und aus Stein gesetzte Ufermauern können Brutplatz dieser Arten sein. Das Brüten der Wasseramsel ist im UG weitestgehend an Brücken gebunden (Träger, Simse usw.)

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☒ ja ☐ nein

Erforderliche Maßnahmen:

Bauzeitbeschränkung außerhalb der Brutzeiten von März bis Juni. Alternativ: Absuchen der Ufermauern (die vom Abbruch betroffen sind) und des Brückenbauwerks nach Nestern der Arten im Rahmen der ökologischen Baubegleitung – vor Baubeginn.

Die Brücken- und Mauernischen können auch rechtzeitig vor Brutbeginn z.B. mit Netzen abgehängt werden, um Verzögerungen im Bauablauf zu vermeiden.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs.1,Nr.3 BNatSchG):

Brückenabriss oder -bau im Vorhabensgebiet ist potentiell dazu geeignet Fließgewässervogelarten und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beeinträchtigen. Das derzeit vorhandene Brückenbauwerk sowie die Stützmauern bieten geeignete Nischenquartiere für Gebirgsstelze aber auch Wasseramsel, welche mit Neubau der Stützmauern bzw. Ersatzbau der Brücken entfallen werden.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☒ ja ☐ nein

Erforderliche Maßnahmen:

Im Rahmen des Vorhabens sind **2 Stück Wasseramselkasten** (auch für Gebirgsstelze/ Bachstelze geeignet) **an der Stützmauer unter der Überkragung oder unter den Brückenbauwerken** anzubringen und damit künstliche Ersatzquartiere für die genannten Brutvogelarten am Fließgewässer zu schaffen.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt, wenn die angeführte Maßnahme umgesetzt wird.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG):

Aufgrund der Siedlungslage des Vorhabens (Wolfersgrün) und der direkt benachbarten Straße existieren entsprechende Vorbelastungen (Lärm, Abgase, Personen), so dass erhöhte Störungen nur während der Bauphase direkt am Fließgewässer bzw. dessen näheren Umfeld auftreten können. Vor allem während der Brutzeit können die genannten Arten sensibel darauf reagieren und Störungstatbestände ausgelöst werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten verschlechtert sich nicht.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☒ ja ☐ nein

Erforderliche Maßnahmen: Für die o.g. Arten sind die Störungen unmittelbar und direkt während der Bauzeit zu prognostizieren, diese sollte entsprechend außerhalb der Brutzeit (März bis Juni) liegen oder muss während dieses Zeitraumes fallweise über eine öB geklärt werden (rechtzeitiges Abhängen der Mauern vor Brutsaison, ggf. zeitweise Einschränkungen der Arbeiten in Nestnähe etc.).

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☐ ja ☒ nein

Rechtliche Erfordernisse:

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach

Durch das Vorhaben betroffene Artengruppe

Vogelarten der Fließgewässer

Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), Bachstelze (*Motacilla alba*)

§ 67 (2) BNatSchG erforderlich?:

☐ ja ☒ nein

Tabelle 3: vertiefende Prüfung Bachneunauge, Groppe

Durch das Vorhaben betroffene Art

Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Groppe (*Cottus gobio*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand Sachsen
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	RL Deutschland: Kat. *	nicht eingeschätzt
<input type="checkbox"/> besonders geschützte Art nach § 10 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/> RL Sachsen: Kat. 2	vgl. Aussagen in FFH-VP nach § 2 SächsFischVO ganzjährig geschont

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Anzutreffen ist Bachneunauge und Groppe in der Forellen- und Äschenregion von Fließgewässern. Beide Arten stellen große Ansprüche an die Wasserqualität, benötigen eine hohe Sauerstoffkonzentration und eher niedrige Wassertemperaturen.

Die Larven des Bachneunauges (Querder) leben bis zu 5 Jahre im feinsandigen, schlammigen Sohls substrat, zum Laichen werden sandig-kiesige Bereiche benötigt. Gefährdet ist die Art u.a. durch Verlust der Gewässerstrukturvielfalt und Änderung der Strömungsverhältnisse durch Querverbaue sowie durch großflächige Sohlberäumungen.

Die Groppe findet sich vorwiegend auf steinigem Grund und laicht im zeitigen Frühjahr ab März bis Mai. Da sie keine Schwimmblase besitzt, ist sie besonders empfindlich gegen Querverbauungen und vertikale Hindernisse.

2.2 Verbreitung in Deutschland / Sachsen

Nach Füllner et al. (2005) erstreckt sich das Vorkommen beider Arten auf den gebirgigen Teil von Sachsen. In den letzten Jahren sind die Bestände in Sachsen stabil.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Das Crinitzer Wasser stellt gemäß Managementplan zum FFH-Gebiet im betroffenen Abschnitt ein ausgewiesenes Reproduktionshabitat des Bachneunauges und der Groppe dar.

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §42 BNatSchG

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG):

Der Gewässerabschnitt des Crinitzer Wassers im Vorhabensgebiet ist als Reproduktionshabitat für beide Arten ausgewiesen.

Bauzeitlich wird das Gewässer verrohrt. Im Zuge der Herstellung der Wasserhaltung bzw.

Durch das Vorhaben betroffene Art**Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Groppe (*Cottus gobio*)**

Gewässerumleitung, kann die Tötung einzelner Individuen nicht ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für evtl. Stoffeinträge.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☒ ja ☐ nein

Erforderliche Maßnahmen:

Bachneunauge und Groppe sind nach SächsFischVO ganziährig geschützt. Für erforderliche **Bauarbeiten im Gewässerbereich** ist deshalb eine **Befreiung nach § 14 Abs. 3 SächsFischVO bei der Fischereibehörde** zu beantragen. Eine Ausnahmegenehmigung kann nur erteilt werden, wenn durch die Bauarbeiten die Bestände nicht gefährdet werden. Deshalb ist baubegleitend ein **Fischereisachverständiger mit hinzuzuziehen**, um vor Baubeginn geeignete Maßnahmen für die einzelnen Abschnitte festzulegen und **ggf. ein Abfischen** des aktuellen Fischbestandes durchzuführen bzw. zu veranlassen.

Der bauzeitliche Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in das Gewässer ist auszuschließen (Beachtung Merkblatt zum Umgang mit Frischbeton, Mörtel und Abbruchmaterialien bei Arbeiten an, in, unter und über Gewässern).

Teil des Vorhabens ist weiterhin die Fassung der anfallenden Straßenwässer und Einleitung in das Crinitzer Wasser. Bisher erfolgte die Entwässerung der Straße in die Randbereiche, daher ist eine Veränderung der Quantität (Erhöhter Abfluss, durch Wegfall der Versickerung) sowie des Chemismus des Crinitzer Wassers durch Stoffeinträge (z.B. Tausalz) zu besorgen. Eine überschlägige Tausalzbetrachtung kam jedoch zu dem Ergebnis, dass eine Neubelastung von 0,1 mg/l Chlorid als unerheblich angesehen werden kann. (vgl. FFH-Verträglichkeitsprüfung, igc, 2016)

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs.1,Nr.3 BNatSchG):

Bauzeitlich wird das Gewässer verrohrt und es wird eine Sohlberäumung/-neugestaltung durchgeführt.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☒ ja ☐ nein

Erforderliche Maßnahmen:

Im Anschluss an die Baumaßnahme wird die Gewässersohle naturnah mit einer mind. 30 cm starken Steinschüttung wiederhergestellt.

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG):

Während der Bauarbeiten ist vorübergehend mit nichtstofflichen Störwirkungen (Lärm, Erschütterungen, Visuelle Störreize) durch Baufahrzeuge, Bauarbeiter und Baumaschinen zu rechnen. Aufgrund der Siedlungslage des Vorhabens (Wolfersgrün) und der direkt benachbarten Straße existieren jedoch entsprechende Vorbelastungen, so dass keine Erheblichkeit zu prognostizieren ist. Es sind keine Auswirkungen zu prognostizieren, die über das heutige Maß hinausgehen.

Direkte Betroffenheiten / Verstöße gegen das Tötungsverbot und stoffliche Einwirkungen während der Bauzeit wurden bereits unter 3.1 behandelt und entsprechende Vermeidungsmaßnahmen abgeleitet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten verschlechtert sich nicht.

Ohne gezielte Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☐ ja ☒ nein

Erforderliche Maßnahmen:

-

Mit gezielten Maßnahmen tritt o.g. Verbotstatbestand ein. ☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Art

Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Groppe (*Cottus gobio*)

Rechtliche Erfordernisse:

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG oder Antrag auf Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG erforderlich?: ☐ ja ☒ nein

4.3 Resultierende rechtliche Erfordernisse

Unter Berücksichtigung der artspezifischen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (siehe unter Pkt. 6 - Maßnahmen) ist für alle behandelten Arten davon auszugehen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht verletzt werden. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG ist - bei ordnungsgemäßer Umsetzung der geplanten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen - für keine der behandelten Arten erforderlich.

Bezüglich des Fischbestandes ist grundsätzlich zu beachten, dass Baumaßnahmen im bzw. am Gewässer nicht nach § 11 Abs. 2 SächsFischVO innerhalb der **Fischschonzeiten** durchgeführt werden dürfen.

Bachneunauge und Groppe sind nach SächsFischVO ganzjährig geschützt. Für erforderliche **Bauarbeiten im Gewässerbereich** (z.B. im Zuge der Verrohrung/ Gewässerhaltung) ist deshalb eine **Befreiung nach § 14 Abs. 3 SächsFischVO bei der Fischereibehörde** zu beantragen. Eine Ausnahmegenehmigung kann nur erteilt werden, wenn durch die Bauarbeiten der Fischbestand nicht gefährdet wird. Deshalb ist baubegleitend ein **Fischereisachverständiger mit hinzuzuziehen**, um vor Baubeginn geeignete Maßnahmen für die einzelnen Abschnitte festzulegen und **ggf. ein Abfischen** des aktuellen Fischbestandes durchzuführen bzw. zu veranlassen.

Neben Bachneunauge und Groppe ist auch die Schonzeit der Bachforelle (*Salmo trutta fario*) als Leitfisch im Crinitzer Wasser zu beachten. Diese erstreckt sich über den Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 30. April eines jeden Jahres. Hierzu ist durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie eine neue Allgemeinverfügung zum Bauen in der Salmonidenschonzeit veröffentlicht worden (Sächsisches Amtsblatt Nr.31 vom 4. August 2016). Demnach dürfen Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen zur Beseitigung von Hochwasserschäden an der Infrastruktur im oder am Gewässer auch innerhalb der Schonzeiten der Salmoniden bis 15. Juni 2017 durchgeführt werden. Die Befreiung von der Genehmigungspflicht erfolgt für die Beseitigung der Hochwasserschäden aus dem Jahr

2013. Ab 1. Oktober 2017 gilt § 14 Absatz 2 der Sächsischen Fischereiverordnung wieder vollumfänglich. Zu beachten ist, dass ganzjährig - auch außerhalb der Fischschonzeiten - nach § 14 Absatz 1 SächsFischVO eine Anzeigepflicht bei der Fischereibehörde beziehungsweise dem Fischereiausübungsberechtigten besteht. Diese Anzeigepflicht obliegt dem Gewässerunterhaltungspflichtigen 21 Tage vor Beginn von Baumaßnahmen, damit erforderlichenfalls noch Vorkehrungen zum Schutz des Fischbestandes ergriffen werden können.

5 Landschaftspflegerische Konfliktanalyse

Da es sich bei dem Vorhaben nicht um eine reine Rekonstruktion der Stützmauer und des Brückenbauwerks handelt, sondern gleichzeitig die bestehende Straße K 9301 ausgebaut wird, werden auch Flächen außerhalb des bestehenden Straßenkörpers in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich, gemäß § 14 BNatSchG, um Eingriffe in Natur und Landschaft.

Mit dem Vorhaben sind folgende anlagebedingte und damit dauerhafte Konflikte/Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden (siehe Anlage 2):

K1 Neuversiegelung ca. 500 m² (ohne überkragende Bauteile)

Eine bisher unversiegelte Fläche von knapp 500 m² wird dauerhaft versiegelt und in Anspruch genommen. Diese Flächen liegen entlang der K 9301, welche ausgebaut wird, sowie im Bereich der Stützmauer. Es handelt sich überwiegend um Bankettflächen und Straßenböschung.

Vorhabensbedingt wird die Fläche in Asphalt bzw. Betonflächen (Verbreiterung Straße, Fußweg, Stützmauer) umgewandelt. Diese nachhaltige Beeinträchtigung stellt einen kompensationspflichtigen Eingriff gem. § 14 BNatSchG dar.

In der berechneten Fläche sind vom Fußweg überkragte (Gewässer-) Flächen nicht enthalten, da sich in Anbetracht der geringen Überkragung von ca. 1 m, keine erheblichen Beeinträchtigungen der Gewässer-/Lebensraumfunktion zu prognostizieren sind.

K2 Teilversiegelung ca. 270 m²

Entlang der K 9301 wird bachseitig ein Gehweg mit sandgeschlämmter Schotterdecke angelegt. Hiervon sind größtenteils Bereiche mit Straßenbegleitgrün betroffen und zu einem kleinen Teil Grünland außerhalb der Straßenböschung (34 m²).

Diese nachhaltige Beeinträchtigung stellt einen kompensationspflichtigen Eingriff gem. § 14 BNatSchG dar.

K3 Inanspruchnahme Grünland außerhalb Straßenböschung auf ca. 70 m²

Mit der Verbreiterung des Straßenquerschnittes und der Verschiebung des Streckenabschnitts sowie der Neuanlage der Böschungsbereiche werden zusätzlich ca. 70 m² Grünlandflächen außerhalb der bestehenden Straßenböschungen in Anspruch genommen. Diese werden entsprechend der technischen Planung modelliert und zu Gehweg sowie Verkehrsbegleitgrün entwickelt.

Diese nachhaltige Beeinträchtigung stellt einen kompensationspflichtigen Eingriff gem. § 14 BNatSchG dar.

K4 Baumfällungen

Im Bereich des neu anzulegenden Gehwegs sowie im Böschungsbereich im südlichen Teil des Vorhabensgebiets ist die Fällung von insgesamt 9 Bäumen unvermeidbar (vgl. Anlage 2). Dabei handelt es sich jedoch größtenteils um straßenbegleitenden Gehölzaufwuchs mit geringem Stammumfang.

Art	Stammdurchmesser
Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)	d = 0,3 m
Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)	d = 0,4 m
Gemeine Esche (Fraxinus excelsior), dreistämmig	d = 0,11 - 0,15 m
Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)	d = 0,15 m
Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)	d = 0,13 m
Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)	d = 0,13 m
Stiel-Eiche (Quercus robur)	d = 0,15 m
Stiel-Eiche (Quercus robur)	d = 0,12 m
Stiel-Eiche (Quercus robur)	d = 0,2 m

Diese nachhaltigen Beeinträchtigungen stellen einen kompensationspflichtigen Eingriff gem. § 14 BNatSchG.

Zum Schutz weiterer Bäume im Vorhabensbereich sind entsprechende Schutzmaßnahmen (S1) vorgesehen.

K5 Gehölzentfernung

Im Vorhabensbereich, gegenüber der Brücke Stempel ist die Entfernung von 6 Sträuchern erforderlich. Hierbei handelt es sich jedoch um kleinwüchsige Ziersträucher an einer

Hauswand, welche nicht der Baumschutzsatzung Kirchberg unterliegen. Nach dieser sind Großsträucher und freiwachsende Hecken von mind. 1,5 m Höhe und mind. 4 m Länge außerhalb geschlossener Bebauung geschützt.

Zudem besitzt diese straßenbegleitende Gehölzfläche von nur geringer Größe (knapp 15 m²) keine besondere Habitatfunktion und deren Beseitigung wird durch das im Anschluss an die Maßnahme neu entstehende Straßenbegleitgrün kompensiert.

K6 Gewässerüberbauung

Die Fahrbahnbreite wird von 4 m auf 6 m erhöht, ein bachseitiger Gehweg und beidseitige Bankette angelegt. Hierfür ist zum Teil die Ausbildung eines ca. 1,5 m überkragenden Gehweges über dem Crinitzer Wasser notwendig. Dies bedeutet, dass auf einer Länge von ca. 45 m der bisher ca. 3 m breite Bachquerschnitt um ca. 1 m überkragt wird. Im Gegenzug wird der auf einer Länge von 20 m überbaute Bachabschnitt geöffnet und durch 2 schmalere Brücken ersetzt.

Die Gewässerüberbauung stellt einen kompensationspflichtigen Eingriff gem. § 14 BNatSchG dar.

6 Maßnahmen

Um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind sowohl artspezifische Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen (insbesondere für die Fließgewässerarten) als auch Kompensationsmaßnahmen nach § 15 BNatSchG (Eingriffsregelung) notwendig.

6.1 Vermeidungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen

Zielsetzung/ Funktion:

Um das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG zu vermeiden, sind bauzeitliche Beschränkungen und weitere Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

V1 - Bauzeitliche Beschränkungen in Bezug auf Brutvögel der Gehölzbestände:

Die Beseitigung der Vegetationsbestände (Ufergehölze sowie Wiesen- bzw. Krautsäume) sowie der straßenbegleitenden Bäume (Gehölzfällung – betrifft 3 Stiel-Eichen und 6 Gemeine Eschen, 6 Einzelsträucher) ist außerhalb der Brutzeit, von Oktober bis Februar vorzunehmen. Die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1, Nr. 1 und 2 BNatSchG (Fang, Verletzung, Tötung sowie Störungstatbestand) treten damit nicht ein (kein Verlust besetzter Nester, kein Verlassen besetzter Nester aufgrund plötzlich auftretender starker Störungen).

V2 - Bauzeitliche Beschränkungen in Bezug auf Brutvögel an Fließgewässern:

Um den Verlust besetzter Nester (Wasseramsel, Gebirgs- und Bachstelze) in den Vorhabensbereichen zu vermeiden, ist der **Baubeginn entweder** auf einen Zeitpunkt **außerhalb der Brutsaison (März-Juni)** zu legen **oder** es ist im Rahmen der **ökologische Baubegleitung** dann der Nachweis zu erbringen, dass zum Zeitpunkt keine besetzten Nester in den entsprechenden Abschnitten vorhanden sind.

Sollten die **Arbeiten an der Stützmauer und am Brückenbauwerk innerhalb der Brutsaison** stattfinden, sind die **Ufermauerbereiche rechtzeitig bis Anfang Februar** (Wasseramsel beginnt früh mit Brut) **z.B. mit Netzen etc. abzuhängen** oder anderweitig vor Bruten/Besiedlung zu sichern.

V3 - Bauzeitliche Beschränkungen in Bezug auf Fließgewässerarten:

Während der Bauphase werden temporär Abschnitte des Crinitzer Wassers beansprucht. In Vorbereitung der Arbeiten im Gewässerbett ist ein Fischereisachverständiger hinzu zuziehen. Vor Baubeginn ist das baubedingt betroffene Gewässerbett auf Laich und Bachneunaugen (und deren Querder) zu kontrollieren. Durch die Verrohrung/ Umprofilierung vom Gewässerlauf getrennte Bereiche sollen gegebenenfalls unter Einsatz eines Elektrofischgerätes vor Aufnahme der Arbeiten abgefischt und die Fische sowie Bachneunaugen wieder in das frei durchflossene Gewässerbett entlassen werden.

Bei Arbeiten in Gewässern sind generell die Schonzeiten für die Fischbestände zu beachten (§ 11 Abs. 2 SächsFischVO). Die Schonzeit der Bachforelle (*Salmo trutta fario*) als Leitfisch des Crinitzer Wassers liegt nach § 2 SächsFischVO in der Zeit vom **1. Oktober bis zum 30. April** eines jeden Jahres. Hierzu ist jedoch durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie eine neue Allgemeinverfügung zum Bauen in der Salmonidenschonzeit veröffentlicht worden (Sächsisches Amtsblatt Nr.31 vom 4. August 2016). Demnach dürfen Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen zur Beseitigung von Hochwasserschäden an der Infrastruktur im oder am Gewässer auch innerhalb der Schonzeiten der Salmoniden bis 15. Juni 2017 durchgeführt werden. Die Befreiung von der Genehmigungspflicht erfolgt für die Beseitigung der Hochwasserschäden aus dem Jahr 2013. Ab 1. Oktober 2017 gilt § 14 Absatz 2 der Sächsischen Fischereiverordnung wieder vollumfänglich. Zu beachten ist, dass ganzjährig - auch außerhalb der Fischschonzeiten - nach § 14 Absatz 1 SächsFischVO trotzdem eine Anzeigepflicht bei der Fischereibehörde beziehungsweise dem Fischereiausübungsberechtigten besteht. Diese Anzeigepflicht obliegt dem Gewässerunterhaltungspflichtigen 21 Tage vor Beginn von Baumaßnahmen, damit erforderlichenfalls noch Vorkehrungen zum Schutz des Fischbestandes ergriffen werden können.

Bachneunauge und Groppe sind jedoch ganzjährig geschützt. Für die Bauarbeiten im Gewässer ist deshalb eine Befreiung nach § 11 Abs. 3 SächsFischVO bei der

Fischereibehörde zu beantragen. Eine Ausnahmegenehmigung kann nur erteilt werden, wenn durch die Bauarbeiten der Fischbestand nicht gefährdet wird.

V4 - Vermeidung von Schadstoff-, Schwebstoff- und Sedimenteinträgen ins Crinitzer Wasser:

Der bauzeitliche Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in das Gewässer ist auszuschließen (Merkblatt zum Gewässerschutz bei Baumaßnahmen -> Anlage 5).

Um starke Wassertrübungen im Fließgewässer stromabwärts des Vorhabensbereiches zu vermeiden oder zu begrenzen (Groppe, Bachneunaue, Wasseramsel u.a.) sind bei Erdarbeiten in der vorhandenen Uferböschung entsprechende Vorkehrungen zu treffen (z.B. bauzeitliche Schutzplanke aus Holz, keine Verwendung von Erddämmen etc.).

S1 - Baumschutz

Zum Schutz des umliegenden Baumbestandes ist an diesen Bäumen ein entsprechender Baumschutz anzubringen (siehe Anlage 2). Beschädigungen des Wurzelbereichs sind gleichfalls auszuschließen.

G1 – Naturnahe Sohlgestaltung

Neben der Vermeidung von Konflikten werden im Zuge des Vorhabens auch Teile der Baufläche landschaftsgerecht neu gestaltet und damit eine Einbindung in das vorhandene Landschaftsbild gewährleistet. Im vorliegenden Fall betrifft dies die Gestaltung des Gewässerbettes entlang der neu zu errichtenden Stützmauern.

Die rückgebauten Bachbereiche werden mit einer neuen Sohlbefestigung aus Wasserbausteinen der leichten Gewichtsklasse LMB 10/60 versehen. Die 30 cm starke Steinschüttung wird dabei so eingebaut, dass an den Stützwandseiten mittels größerer Steine ein Kolkenschutz erreicht wird sowie ein Laufweg für Kleintiere bei Niedrigwasser entsteht. (Aufwertung Biotopverbundfunktion)

6.2 CEF-Maßnahmen (Kompensationsmaßnahmen des Artenschutzes)

CEF 1 - Einbringen von 2 Wasseramselkästen (vgl. Anlage 2)

Es sind **2 Wasseramselkästen** (z.B. Wasseramselkasten Nr. 19, Fa. Schwegler oder gleichwertig) **an der Stützmauer unter der Überkragung oder unter den Brückenbauwerken** zu montieren. Montage der Wasseramselkästen **immer so, dass sie über Wasser hängen**.

Vorschlag Wasseramselkasten:

Wasseramselekasten Nr. 19 [00620/2]

(kleinräubersicher; auch für Gebirgsstelze geeignet)

Zur Bestandssicherung oder bei Bachrenaturierungen etc. wird der Wasseramselekasten Nr. 19 sehr gerne eingesetzt. Da er kleinräubersicher ist, sind die Bruterfolge wesentlich besser als bei natürlichen Neststandorten.

Anbringung:

Mit den verstellbaren Haltewinkeln leicht anzubringen. Empfohlene Anbringung durch Anschrauben oder mit einem Bolzensetzgerät. Schrauben nicht enthalten.



Aufhängeplatz: Unter Brücken, an Steilwänden etc. In direkter Nähe zu einem naturnahen Fließgewässer mit relativ sauberem Wasser. Der Nistkasten Nr. 19 sollte immer mindestens 0,5 m über der Hochwasserlinie installiert werden.

Aus der Praxis ist bekannt, dass der Nistkasten stets direkt über tieferem und fließendem Wasser angebracht werden sollte, da die Wasseramsel sich bei nahender Gefahr ins Wasser fallen lässt.

Reinigung & Kontrolle:

Aus Gründen der relativ hohen Parasitenbelastung in den Nestern der Wasseramseln ist es ratsam, den Nistkasten nach der Brutsaison - jeweils ab August - zu reinigen.

Flugloch:

unten offen

Bewohner:

Wasseramsel, Bachstelze, Gebirgsstelze, u.w.

Material:

Pflanzenfaserbeton (asbestfrei), Schwegler-Holzbeton, Naturholzeinsatz, verzinkte Aufhängewinkel

Lieferumfang:

Nistkasten, Montagewinkel

Farbe:

Hellgrau

Maße:

Innenmaße: 18 x 18 cm

Gewicht:

4,7 kg

Gesamtlänge: 37 cm

6.3 Landschaftspflegerische KompensationsmaßnahmenA1 - Freilegung von 25 m² Gewässer

Das 20 m breite Brückenwerk wird komplett zurückgebaut und durch zwei schmalere Brücken im Abstand von etwa 25 m zueinander ersetzt. Daraus resultiert eine Freilegung des Baches auf etwa 25 m², d.h. eine geringere Fläche wird verschattet, was zu einer naturnäheren Gewässergestaltung beiträgt und den Konflikt K1 (Neuversiegelung) zusammen mit den folgenden Maßnahmen kompensiert.

A2 - Umgestaltung einer Furt auf dem Flurstück 81/2 (Gemarkung Gospersgrün)

Auf dem genannten Flurstück befindet sich eine ca. 60 m² große Furt aus Betonplatten, welche den Neumarker Bach quert. (vgl. Anlage 3) Die Furt wird noch heute regelmäßig vom ansässigen Landwirtschaftsbetrieb, der Agrarhof Gospersgrün, benutzt.

Der Versiegelungsgrad ist in der vorhandenen Ausbildung sehr hoch. Die Betonplatten gleichen einem künstlichen Sohlenverbau des Gewässers und behindern eine natürliche Substratauflage der Gewässersohle.

Eine durchgängige Substratauflage sowie eine gute Anbindung an das Sohlsubstrat des Gewässers unterhalb und oberhalb des Hindernisses, sind jedoch ausschlaggebend für einen ungehinderten Auf- und Abstieg aquatischer Organismen (insbesondere kleinere Fische, Makrozoobenthos).

Weiterhin bildet sich an der Furt bei niedrigen Wasserständen ein Sohlabsturz aus, welcher in seiner Wirkung einem Querverbau ähnelt und die Fließgewässerdurchgängigkeit zusätzlich beeinträchtigt.



Abbildung 1: Vorhandene Betonplatten-Furt bei hoher Wasserführung

Zur Kompensation der Konflikte K1 und K2 soll im Zuge der Maßnahme A2 die Furt in eine naturnähere Variante umgebaut, die Funktionsfähigkeit aber erhalten werden.

Dazu sind die vorhandenen Betonplatten zu entfernen und durch eine Befestigung mit großen Natursteinen, die tiefer in das Gewässerbett verlegt werden zu ersetzen. Bei der Verlegung ist auf die Ausbildung großer Fugen zu achten, in denen sich kiesig-sandiges Sohlsubstrat anlagern kann. Weiterhin ist auf eine ausreichende Wassertiefe - auch bei Niedrigwasser - sowie eine möglichst geringe Fließgeschwindigkeit an der Furt ($< 1,5 \text{ m/sec}$) zu achten. Außerhalb des Gewässerkörpers ist die Befestigung auf die erforderlichen Fahrspurbreiten zu reduzieren.

Neben der Aufwertung des Schutzgutes Boden (Verringerung der bestehenden Versiegelung) kann durch den Umbau der Furt, die Durchgängigkeit des Neumarker Baches für aquatische Organismen deutlich verbessert werden.



Abbildung 2: Beispiele naturnah gestalteter Furten (Quelle: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Durchgängigkeit für Tiere in Fließgewässern – Teil 4, Mannheim 2008)

Beim Umbau ist zu beachten, dass die Befahrbarkeit für den landwirtschaftlichen Nutzer (Agrarhof Gospersgrün) weiterhin gewährleistet wird. Dies bedeutet, dass eine entsprechende Tragfähigkeit (Tragfähigkeit bis zu 10 t / Achse) einzuplanen ist sowie keine steileren Rampenwinkel vorgesehen werden. Die vorhandenen Betonplatten können nach ihrem Ausbau vom Agrarhof abgefahren und weiterverwendet werden.

Die Maßnahme wurde mit Flurstückseigentümer und Pächter abgestimmt, die unter o.g. Prämissen einem Umbau der Furt zustimmen wollen.

A3 - Beteiligung an der Maßnahme Entwicklung der Vogelinsel in Limbach-Oberfrohna

Anfragen bei der Stadt Kirchberg, Amt für Straßenbau und bei der LAWI Agrar GmbH Hirschfeld bezüglich Möglichkeiten der Kompensation (insbesondere Flächenentsiegelung) blieben erfolglos. Daher soll sich in Abstimmung mit der UNB Zwickau (Telefonat mit Hr. Schaarschmidt vom 09.09.2016) der Vorhabensträger zur Kompensation der Voll- und Teilversiegelung sowie der Inanspruchnahme von Grünland an der Sanierung/ Neugestaltung / Entwicklung der Vogelinsel Limbach-Oberfrohna beteiligen.

Zur Bemessung der finanziellen Beteiligungshöhe wurde eine vergleichbare, fiktive Maßnahme herangezogen, die den erforderlichen Kompensationsumfang bemisst.

Neben den Kosten einer beispielhaften Entsiegelungsmaßnahme (zur Kompensation der Voll- und Teilversiegelung) ist darin auch die Anlage einer extensiven Grünlandfläche (zur Kompensation der Inanspruchnahme von Grünland) berücksichtigt. Der ermittelte Betrag soll als Grundlage für die Ausgleichszahlung dienen.

Flächengrundlage:

500 m² Vollversiegelung
 + 135 m² (270 m² Teilversiegelung entspricht 135 m² Vollversiegelung)
 - 60 m² (Kompensation Umgestaltung Furt)
 = 575 m²

Tabelle 4: Überschlägige Kostenermittlung für fiktive Kompensationsmaßnahme „Entsiegelung + Anlage ext. Grünlandfläche auf 575 m²“

Kurzbeschreibung	Menge	EP	GP
Entsiegelung:			
Baustelleneinrichtung	1 Stk.	psch.	300,00 €
Abbruch Betonplatten (geschätzte Dicke 25cm) mit Unterlage (geschätzte Gesamtdicke ca. 50 cm)	288 m ³	27,00 €	7.762,50 €
Entsorgung	690 t	7,00 €	4.830,00 €
Pflanzung:			
Pflanzfläche kreuzweise aufreißen (Tiefe = 40 cm)	575 m ²	0,10 €	57,50 €
Aufschüttung Oberboden (20 cm) mit zu lieferndem Boden	115 m ³	15,00 €	1.725,00 €
Pflanzplanum herstellen	575 m ²	0,40 €	230,00 €
Ansaat mit Ökotypensaatgut	575 m ²	3,50 €	2.012,50 €
Wässern mit zu lieferndem Wasser (5 l)	2,875 m ³	10,00 €	28,75 €
Fertigstellungs-/Entwicklungspflege (3 Jahre):			
Mahd, 2 Arbeitsgänge pro Jahr mit Freischneider inkl. und An- und Abfahrt	2 x 3 x 575 m ²	0,50 €/m ²	1.725,00 €
Mahdgutentfernung mit Handrechen	2 x 3 x 575 m ²	0,50 €/m ²	1.725,00 €
Summe Netto			20.396,25 €
Summe Brutto (inkl. 19% MWSt.)			24.271,54 €

A4 –Ersatzpflanzungen

Wie bereits ausgeführt, erfolgt die Fällung folgender Bäume (K4).

Art	Stammdurchmesser
Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)	d = 0,3 m
Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)	d = 0,4 m
Gemeine Esche (Fraxinus excelsior), dreistämmig	d = 0,11 - 0,15 m
Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)	d = 0,15 m
Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)	d = 0,13 m
Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)	d = 0,13 m
Stiel-Eiche (Quercus robur)	d = 0,15 m
Stiel-Eiche (Quercus robur)	d = 0,12 m
Stiel-Eiche (Quercus robur)	d = 0,2 m

Zur Kompensation der Baumfällungen sind in Abstimmung mit der Stadt Kirchberg ersatzweise die Pflanzung von 3 Laubbäumen sowie Heckenpflanzungen innerhalb des Stadtgebiets Kirchberg vorgesehen (vgl. Anlage 4).

Einer der drei Bäume, z.B. Winterlinde (*Tilia cordata*) soll östlich der Einfahrt zum Festplatz an der Ernst-Schneller-Straße gesetzt werden (Flst. 1027/1), weitere zwei auf der gegenüberliegenden Straßenseite (Flst. 1028/1).

Auf dem Grünstreifen in der Mitte des Festplatzes ist eine Heckenpflanzung mit Hainbuche (*Carpinus betulus*) auf einer Länge von insgesamt 50 m vorgesehen. Hierfür werden 2 Pflanzen pro Meter bei einer Wuchshöhe von 1 - 1,50 m empfohlen.

Im Anschluss an die Pflanzung ist eine dreijährige Pflege (1 Jahr Fertigstellungs- und 2 Jahre Entwicklungspflege) zu Lasten des Amtes für Straßenbau vorgesehen. Danach geht die Pflegelast an den Grundeigentümer über.

Zu beachten ist, dass vor der Durchführung der Pflanzungen die Leitungsbestandspläne der örtlichen Medienträger einzuholen sind und eine Prüfung auf einzuhaltende Schutzabstände bzw. Schutzmaßnahmen durchzuführen ist.

6.4 Eingriff-Ausgleichs-Bilanz

In der nachstehenden Tabelle erfolgt eine bilanzierende Gegenüberstellung der durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes einerseits sowie der daraus abgeleiteten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen andererseits.

Tabelle 6: Vergleichende Gegenüberstellung, Naturschutzfachlicher Ausgleich

Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Verlust der Werte/ Funktionen	Beein- trächtigung der Werte/ Funktionen	Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen
K1	Überbauung von ca. 500 m² Bodenfläche mit Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (=Vollversiegelung)	ca. 500 m²	ca. 270 m²	A2	Fls. 81/2 Gospersgrün	Umgestaltung einer Furt in eine naturnähere Variante, dabei Erhalt der Funktionsfähigkeit; Ersatz der Betonplatten durch große Natursteine	ca. 60 m²	Aufwertung des Schutzguts Boden (Beseitigung der bestehenden Versiegelung), Aufwertung des Sohlprofils des Gewässers (natürliche Substratauflage), Verbesserung der Durchgängigkeit des Baches für aquatische Organismen, Aufwertung des Landschaftsbildes
K2	Teilversiegelung von ca. 270 m² (Anlage Gehweg mit sandgeschlämmter Schotterdecke)							
K3	Inanspruchnahme/ Neumodellierung Grünland außerhalb Straßenböschung auf ca. 70 m²			ca. 70 m²				
K4 K5	Fällung von 6 Gemeinen Eschen und 3 Stiel-Eichen, Entfernung von 6 Einzelsträuchern	9 Bäume, Gebüsch		A4	Stadt Kirchberg, Fls. 1027/1 und 1028/2	Ersatzpflanzungen	Pflanzung von 3 Laubbäumen, Heckenpflanzung auf einer Länge von ca. 50 m	Pflanzung von 3 Laubbäumen (z.B. Tilia cordata), Heckenpflanzung auf ca. 50 m: 2 Pfl. (Carpinus betulus) pro Meter bei einer Wuchshöhe von 1 - 1,5 m; Vorhabensträger ist im Anschluss an Baumaßnahme für die Durchführung der Pflanzung und die Pflegelast zuständig;

Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Verlust der Werte/ Funktionen	Beeinträchtigung der Werte/ Funktionen	Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen
								straßenbegleitende Sträucher (ohne besondere Habitatfunktion) werden durch das anschließend an die Maßnahme neu entstehende Straßenbegleitgrün kompensiert
K6	Gewässerüberbauung von ca. 60 m ²		ca. 60 m ²	A1	im Vorhabensbereich	Freilegung von 25 m ² Gewässer	ca. 25 m ²	Rückbau des ca. 20 m breiten bestehenden Brückenbauwerks und Ersatz durch zwei schmalere Brücken
				G1	im Vorhabensbereich	naturnahe Gestaltung des Gewässerbettes	auf einer Länge von ca. 80 m	Sohlbefestigung durch mind. 30 cm starke Steinschüttung mit größeren Steinen an den Stützwandseiten als Kolk-schutz und als Laufwege für Kleintiere bei Niedrigwasser

7 Zusammenfassung

Das Amt für Straßenbau (AfS) des Landkreises Zwickau betreut im Rahmen des Wiederaufbauplanes zum Hochwasser 2013 Wiederherstellungs- und Instandsetzungsmaßnahmen am Crinitzer Wasser. Im vorliegenden Fall handelt es sich um **den Ersatzneubau einer Stützwand (BW 5340 583 in Wolfersgrün)**.

Für das geplante Vorhaben war die Erstellung eines kombinierten Landschaftspflegerischen sowie Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) erforderlich. Im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Ausführungen wird dargestellt, inwieweit bezüglich des Vorhabens gegen naturschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verstoßen wird, Verbotstatbestände durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können oder Ausnahmemöglichkeiten zu prüfen sind. Im landschaftspflegerischen Teil werden die gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG erforderlichen Angaben zur Beurteilung und Kompensation des Eingriffs dargestellt.

Neben der Auswertung vorhandener Artdaten stützt sich das vorliegende Gutachten auch auf eigene Erhebungen von 2014/15. Die Erfassungen zur Avifauna erfolgten durch igc, ergänzt mit Hinweisen der UNB Zwickau (Hr. Schaarschmidt) zu Vorkommen besonders und streng geschützter Arten.

Die Relevanzprüfung kam zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben **insbesondere für Fließgewässerarten** in und am Crinitzer Wasser (**Groppe, Bachneunauge, Wasseramsel, Gebirgsstelze** u.a.) artenschutzrechtliche Belange berühren kann. Für die weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten (Ufergehölze etc.) wurde eine überschlägige Prüfung auf Basis von Artgruppen durchgeführt. **Für Arten** mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (**Groppe, Bachneunauge, Vogelarten der Fließgewässer**) wurde eine **vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung** durchgeführt.

Im Ergebnis dieser Prüfung war festzustellen, dass ohne entsprechende Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände § 44 BNatSchG verstoßen werden kann. Um ein Eintreten dieser Verbotstatbestände zu vermeiden sind folgende Maßnahmen durchzuführen (detaillierte Maßnahmenbeschreibung siehe unter Pkt. 6):

Vermeidungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen:

V1 - Bauzeitliche Beschränkungen in Bezug auf Brutvögel der Ufergehölzbestände:

- Beseitigung der Vegetationsbestände im Zuge der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (von Oktober bis Februar)

V2 - Bauzeitliche Beschränkungen in Bezug auf Brutvögel an Fließgewässern:

- Baubeginn außerhalb der Brutsaison (von Juli bis März); bei Abweichung dieses Zeitraumes ist eine ökologische Baubegleitung mit Sicherung des Uferbereiches vor möglichen Bruten/einer möglichen Besiedlung nötig

V3 - Bauzeitliche Beschränkungen in Bezug auf Fließgewässerarten:

- Beteiligung eines Fischereisachverständigen um vor Baubeginn geeignete Maßnahmen z.B. Abfischungen durchzuführen bzw. zu veranlassen, Anzeigepflicht nach § 14 Abs. 1 SächsFischVO

V4 - Vermeidung von Schadstoff-, Schwebstoff- und Sedimenteinträgen ins Crinitzer Wasser:

- Der bauzeitliche Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in das Gewässer ist auszuschließen (Beachtung Merkblatt zum Gewässerschutz bei Baumaßnahmen -> Anlage 5).
- Um starke Wassertrübungen im Fließgewässer stromabwärts des Vorhabensbereiches zu vermeiden oder zu begrenzen (Bachneunauge, Groppe, Wasseramsel u.a.) sind bei Erdarbeiten in der vorhandenen Uferböschung entsprechende Vorkehrungen zu treffen (z.B. bauzeitliche Schutzplanke aus Holz, keine Verwendung von Erddämmen etc.).

S1 - Baumschutz

- Anbringung Baumschutz an Bäumen im Bereich der Eingriffsflächen (vgl. Anlage 2), Beschädigungen des Wurzelbereichs sind gleichfalls auszuschließen.

G1 – Naturnahe Sohlgestaltung

- Gestaltung der Bachbereiche durch neue Sohlbefestigung mit Kolkschutz an Stützwandseiten, welcher als Laufweg für Kleintiere bei Niedrigwasser dient.

CEF-Maßnahmen:

Einbringen von 2 Wasseramselkästen

- Es sind 2 Wasseramselkästen (z.B. Wasseramselkasten Nr. 19, Fa. Schwegler oder gleichwertig) **an der Stützmauer unter der Überkragung oder unter den Brückenbauwerken** zu montieren. Montage der Wasseramselkästen immer so, dass sie über Wasser hängen.

Zur Kompensation entstehender Eingriffe in Natur und Landschaft sind darüber hinaus folgende Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen erforderlich:

Landschaftspflegerische Maßnahmen:

A1 - Freilegung von 25 m² Gewässer

Im Zuge des teilweisen Rückbaus des breiten Brückenbauwerks und Ersatz durch zwei schmale Brücken Freilegung von ca. 25 m² des Crinitzer Wassers, dadurch Verringerung der verschatteten Bereiche

A2 - Umgestaltung einer Furt auf dem Flurstück 81/2 (Gemarkung Gospersgrün)

Umgestaltung einer vorhandenen Furt unter Beibehaltung der Funktionsfähigkeit

- mit Entsiegelung von Teilflächen
- Erhöhung Durchlässigkeit
- naturnahem Sohlprofil

A3 - Beteiligung an der Maßnahme Entwicklung der Vogelinsel in Limbach-Oberfrohn

Beteiligung an der Sanierung/ Neugestaltung / Entwicklung der Vogelinsel Limbach-Oberfrohn zur Kompensation der Voll- und Teilversiegelung sowie der Inanspruchnahme von Grünland (Ausgleichszahlung/ Ökokonto)

Als Grundlage für die Ausgleichszahlung wurden die Kosten einer beispielhaften Entsiegelungsmaßnahme sowie der Umwandlung einer Intensivgrünfläche zu einer Extensivgrünfläche überschlägig ermittelt.

A4 –Ersatzpflanzungen

- Pflanzung von 3 Laubbäumen am Festplatz (Ernst-Schneller-Straße) in Kirchberg
- Heckenpflanzung auf einer Länge von insgesamt ca. 50 m
- dreijährige Pflege (1 Jahr Fertigstellungs- und 2 Jahre Entwicklungspflege) zu Lasten des Vorhabensträgers

Unter der Voraussetzung, dass die o.g. Maßnahmen ordnungsgemäß und vollständig umgesetzt werden, tritt für keine der behandelten Arten ein Verbotstatbestand des § 44 BNatSchG ein und es wird eine Kompensation der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe gem. § 15 BNatSchG erreicht.

Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 (2) BNatSchG ist für keine der behandelten Arten erforderlich.

Die naturschutz- und artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens "Ident-Nr. 9766 - Instandsetzung Stützmauer Wolfersgrün" ist unter der Voraussetzung, dass die o. g. Maßnahmen umgesetzt werden damit gegeben.

8 Fotodokumentation



Foto 1: Blick vom Brückenbauwerk in Wolfersgrün bachaufwärts, in Richtung der stark beschädigten Stützmauer. Rechts verläuft die K 9301.



Foto 2: Blick auf zusammengefallenen Teil der Stützmauer.



Foto 3: Gegenüber befindet sich ein Privatgrundstück mit größtenteils befestigten, teilversiegelten Flächen.



Foto 4: Blick gewässerabwärts. Die dreistämmige Erle am Bachufer kann erhalten werden. (roter Pfeil)



Foto 5: Blick Richtung Süden auf das zu erneuernde Brückenbauwerk und das kanalartig eingefasste Crinitzer Wasser



Foto 6, 7: artenarmes Grünland östlich der K 9301 (links aus Blickrichtung Norden, rechts aus Süden), welches zum Teil entlang der derzeitigen Straße aufgrund der Fahrbahnverbreiterung in Anspruch genommen wird.



Foto 8, 9: Im Zuge der Maßnahme wird die Fällung von insgesamt 9 Bäumen notwendig, darunter diese zwei Gemeinen Eschen mit dem größten Stammumfang

ANLAGEN

**Anlage 1: Übersichtsplan
Maßstab 1 : 20.000**

**Anlage 2: Konflikt-/ Maßnahmeplan
1 : 1.000**

**Anlage 3: Maßnahme Gospersgrün
1 : 1.500**

**Anlage 4: Maßnahme Kirchberg
1 : 1.000**

**Anlage 5: Merkblatt zum Gewässer-
schutz bei Baumaßnahmen**