



Ersatzneubau Kirchenbrücke Flöha

FFH-Verträglichkeitsprüfung
gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz
für die FFH-Gebiete „Zschopautal“ EU-Meldenr.
4943-301 und „Flöhatal“ EU-Meldenr. 5144-301

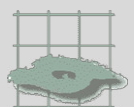
Unterlage 19.1

Erläuterungsbericht
Juni 2017

Stadtverwaltung Flöha
Augustusburger Straße 90
09557 Flöha



Landschaftsarchitektur-
Büro Grohmann
Wasastraße 8
01219 Dresden



Ersatzneubau Kirchenbrücke Flöha

FFH-Verträglichkeitsprüfung
gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz

für das

- FFH-Gebiet „Zschopautal“ EU-Meldenr. 4943-301
- FFH-Gebiet „Flöhatal“ EU-Meldenr. 5144-301

Auftraggeber

Stadtverwaltung Flöha
Augustusburger Straße 90
09557 Flöha

Brückenplanung

Ingenieurbüro Schulze & Rank - Ingenieurgesellschaft mbH
Kaßbergstraße 41
09112 Chemnitz
Tel.: 0371 / 3519-122
Fax: 0371 / 3519-111
web: <http://www.schulze-rank.de>

Fachplaner FFH-VP

Landschaftsarchitektur-Büro Grohmann
Wasastraße 8
01219 Dresden

Tel.: 0351 / 877 34-0
Fax: 0351 / 877 34 66
e-mail: info@buero-grohmann.de
web: <http://www.buero-grohmann.de>

- Bearbeiter
Frau Dipl.-Ing. Kristina Rödel
Frau Dipl.-Ing. Yvonne Klügel

Dresden, im Juni 2017



Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.1	Rechtliche Grundlagen und Methodik	6
1.1.1	Erlass und Zielsetzung der FFH-Richtlinie	6
1.2	Lage des Bauvorhabens	6
2	Übersicht über die Schutzgebiete und die für deren Erhaltung maßgeblichen Bestandteile	8
2.1	Allgemeine Beschreibung der FFH-Gebiete	8
2.1.1	FFH-Gebiet „Flöhatal“	8
2.1.2	FFH-Gebiet „Zschopautal“	9
2.2	Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Flöhatal“	11
2.2.1	Überblick über die im FFH-Gebiet „Flöhatal“ vorkommenden Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL	13
2.2.2	Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL	13
2.2.3	Beschreibung des Gebietsmanagements	14
2.2.4	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten	14
2.3	Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Zschopautal“	15
2.3.1.1	Überblick über die im FFH-Gebiet „Zschopautal“ vorkommenden Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL	17
2.3.2	Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL	18
2.3.3	Beschreibung des Gebietsmanagements	19
2.3.4	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten	19
3	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	21
3.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	21
3.2	Wirkfaktoren	22
3.2.1	Baubedingte Wirkgrößen	22
3.2.2	Anlagebedingte Wirkgrößen	23
3.2.3	Betriebsbedingte Wirkgrößen	23
3.3	Betrachtung alternativer projektbedingter Planungen	24
4	Detaillierter Untersuchungsbereich	26
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	26
4.1.1	Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten	26
4.1.2	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	26
5	Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete	29
5.1	Betroffenheiten von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL	29
5.2	Betroffenheiten von Arten des Anhangs II der FFH-RL	30
5.3	Vorhabenbezogene Maßnahmen	35
5.4	Kohärenzfunktion NATURA 2000	39
6	Fazit	40
7	Literatur und Quellen	41



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	13
Tabelle 2	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet	14
Tabelle 3	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	17
Tabelle 4	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der Kirchenbrücke mit FFH-Gebietsgrenzen	7
Abbildung 2:	Kirchenbrücke im Bestand	7
Abbildung 3:	Querschnitt Baustraße im Landbereich und im Gewässerbereich	22
Abbildung 4:	Baustraße für den Ersatzneubau der Kirchenbrücke mit FFH-Gebietsgrenzen	25
Abbildung 5:	Intensivgrünland im Bereich der Baustraße im Landbereich	30
Abbildung 6:	Abgrenzung der Flächen für die landwärtige Baustraße südlich des Zschopautalradweges	36
Abbildung 7:	Längsschnitt Brückenbauwerk (Planung)	37
Abbildung 8:	Detaillierter Ausschnitt Fußstein und Berme	38

Kartenteil

Karte 1 Übersichtslageplan

Karte 2 Lebensraumtypen und Arten



1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass der Prüfung ist die Errichtung eines Ersatzneubaus für die Kirchenbrücke, die über die Flöha in der Stadt Flöha führt. Die Brücke dient der Verbindung des nördlichen und südlichen Teils von Flöha zwischen der Turnerstraße und der Talstraße für den motorisierten Verkehr als auch für Fußgänger und Radfahrer.

Die bestehende Doppelgewölbebrücke wird abgebaut und an gleicher Stelle neu errichtet. Vorgesehen ist der Neubau einer Spannbetonbrücke von etwas mehr als 40 m Länge. Diese quert den Fluss entlang der Augustusburger Straße bzw. der B180, die als Verbindung von Flöha nach Augustusburg dient. Die Flöha ist hier mit ihren Uferbereichen als Teil des FFH-Gebiets „Flöhatal“ 5144-301 (landesinterne Nr. 251) und des FFH-Gebiet „Zschopautal“ 4943-301 (landesinterne Nr. 250) unter europäischen Schutz gestellt. Die FFH-Gebiete grenzen entlang der Kirchenbrücke aneinander.

Zur Klärung der Prüfpflicht von Vorhaben werden in einer Einzelfallbetrachtung folgende Sachverhalte geklärt:

- Liegt ein NATURA-2000-Gebiet im Einwirkungsbereich eines Vorhabens?
- Besteht die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen?

Sobald Tatbestände erfüllt sind, also erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

In einem ersten Schritt wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, um die Frage nach der Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung zu beantworten. Die Prüfung umfasste mögliche projekt- bzw. planungsbedingte Beeinträchtigungen der jeweiligen Schutz- und Erhaltungsziele nach Art. 6 Absatz 3 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (im Folgenden als FFH-Richtlinie bezeichnet) bzw. nach § 34 Bundesnaturschutzgesetz. In diesem Schritt konnten mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsmaßnahmen des FFH-Gebietes „Zschopautal“ nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Nach Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde des Landkreises Mittelsachsen erfolgt nun die erneute Prüfung der Verträglichkeit des konkreten Bauvorhabens auf die Erhaltungsmaßnahmen der FFH-Gebiete, die in den Managementplänen angeführt sind. Es wurde die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der NATURA 2000-Gebiete geprüft (Leitfaden zur FFH-VP, 2004). Hauptaugenmerk liegt dabei auf den artspezifischen Erhaltungsmaßnahmen der FFH-Anhang II Art Fischotter (*Lutra lutra*). Um auf diese einzugehen wurde die konkrete Planung des Bauwerkes durch das für die Brückenplanung zuständige Büro Schulze & Rank aus Chemnitz angepasst (Kap. 5). Das Bauvorhaben wurde daraufhin erneut auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungsmaßnahmen der Managementpläne der FFH-Gebiete geprüft.



Aufgabe

Die Prüfung wurde auf Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierter Erfahrungswerte zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen durchgeführt. Eine Betrachtung erfolgte aufgrund der Lage der Brücke für beide Schutzgebiete.

1.1 Rechtliche Grundlagen und Methodik

1.1.1 Erlass und Zielsetzung der FFH-Richtlinie

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften hat am 21. Mai 1992 die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen erlassen. Gemeinsam mit der bereits 1979 verabschiedeten und im Jahr 2009 neu kodifizierten Fassung der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) soll ein europäisches Schutzgebietssystem mit dem Namen "NATURA 2000" geschaffen werden. Ein wesentliches inhaltliches Ziel der FFH-Richtlinie ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.

Gemäß Artikel 4 der FFH-Richtlinie sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung auszuweisen. Als fachlich geeignet werden Gebiete angesehen, die definierte und in den Anhängen I und II dieser FFH-Richtlinie aufgeführte Lebensraumtypen oder Arten in entsprechender Ausprägung bzw. Population aufweisen. Besonders schützenswerte Lebensraumtypen und Arten werden dabei als prioritär eingestuft.

Ausgenommen sind hierbei Vögel, welche über die Vogelschutzrichtlinie und die Ausweisung eigener Schutzgebiete (SPA-Gebiet: **S**pecial **P**rotection **A**rea) geschützt werden. Die Vogelschutz-Richtlinie hat die Erhaltung sämtlicher wildlebender Vogelarten zum Ziel, die im Geltungsbereich der Richtlinie heimisch sind. Auf die in Anhang I der VSch-RL aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen für ihre Lebensräume anzuwenden. Es handelt sich um Arten mit großräumigen Lebensraumansprüchen oder um Arten, deren Populationsgröße und -dichte im jeweiligen Gebiet im Vergleich zur nationalen Gesamtpopulation einen hohen Anteil (>1%) besitzen (Schwerpunktorkommen).

In der FFH-Richtlinie ist eine eigene Verträglichkeitsprüfung gefordert, wenn Pläne oder Projekte Teile des NATURA 2000-Netzes betreffen können. Die Umsetzung dieser EU-Richtlinie erfolgt durch die §§ 31 bis 34 BNatSchG in nationales Recht.

1.2 Lage des Bauvorhabens

Die Kirchenbrücke über die Flöha befindet sich westlich des Stadtzentrums und verbindet die nördlich und südöstlich der Flöha gelegenen Stadtteile von Flöha entlang der Augustusburger Straße miteinander. Die Brücke liegt damit auf der Verkehrsachse die von Flöha bis nach Augustusburg führt. Die Brücke verläuft entlang der Grenzen der FFH-Gebiete Zschopautal und Flöhatal.



Aufgabe

Die Lage ist aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich. Abb. 2 zeigt die Brücke im Bestand.



Abbildung 1: Lage der Kirchenbrücke mit FFH-Gebietsgrenzen



Abbildung 2: Kirchenbrücke im Bestand

Übersicht über die Schutzgebiete

2 Übersicht über die Schutzgebiete und die für deren Erhaltung maßgeblichen Bestandteile

In der vorliegenden Studie werden die fachlichen Grundlagen für die Prüfung der zu erwartenden Auswirkungen des Bauvorhabens auf die schutzwürdigen Bereiche nach der FFH-Richtlinie vorgelegt. Hierfür wurden Daten zu Lebensraumtypen und Arten erfasst und bewertet.

Folgende Unterlagen wurden ausgewertet:

- Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Flöhatal“ (Grundschutzverordnung, einschl. gebietsspezifische Erhaltungsziele des FFH-Gebietes (LfULG, 31.01.2011),
- Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Zschopautal“ (Grundschutzverordnung, einschl. gebietsspezifische Erhaltungsziele des FFH-Gebietes (LfULG, 26.01.2011),
- Kurzfassung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Flöhatal“ (LfULG 2006).
- Kurzfassung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (LfULG 2008).
- Vollständige Gebietsdaten (LfULG 2017),

Als methodisches Hilfsmittel wurde der vom

- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) entwickelte Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP, Bonn 2004)

verwendet, der im Hinblick auf die spezifischen Belange und Wirkfaktoren des Brückenbaus modifiziert wurde.

2.1 Allgemeine Beschreibung der FFH-Gebiete

2.1.1 FFH-Gebiet „Flöhatal“

(Quelle: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000>)

Das Flöhatal stellt einen Talzug des Berglandes, z.T. mit Engtalcharakter, wechselnden Expositionen und mehreren strukturreichen Seitentälern dar. Es ist charakterisiert durch naturnahe Fließgewässer mit Begleitvegetation, Talhänge mit Buchen- und Schluchtwäldern. Stellenweise sind offene Felsformationen anzutreffen.

Das SAC (*Special Areas of Conservation*) umfasst den gesamten Lauf der Flöha und ihre Nebenflüsse. Die Flöha entspringt auf 832 m ü. NN auf tschechischem Gebiet und fließt über Zschopau und Mulde in die Elbe. Gemeinsam mit der Zschopau entwässert sie die oberen Kammagen des mittleren Erzgebirges. Der Fluss mäandriert im Ober- und Mittellauf überwiegend frei, ist jedoch abschnittsweise begradigt worden. Eine Prägung erhält der Fluss durch Eindeichungen, Wehre und Wasserkraftnutzung. Im Einzugsgebiet der Flöha existieren mehrere Tal-



Übersicht über die Schutzgebiete

sperren. Stillgewässer sind im Gebiet überwiegend in Form von extensiv oder nicht genutzten Teichen vorhanden.

Das FFH-Gebiet hat eine Größe von etwa 1.814 ha. Es erstreckt sich zwischen Deutschkatharinenberg beziehungsweise Rauschenbach und Cämmerswalde im Südosten und Flöha im Nordwesten. Es besteht aus zwei Teilflächen:

1 - „Flöhatal“

2 - „Mortelgrund“

Teilfläche 1 umfasst den Lauf der Flöha sowie Abschnitte des Cämmerswalder Dorfbaches, Schweinitz, Seiffener Baches, Katzenflusses, Bielabaches, Sattelbaches, Lautenbaches, Röthenbaches, Rainbaches, Harthbaches, Höllengrundbaches sowie Kleine und Große Lößnitz und weitere Nebenbäche.

Teilfläche 2 umfasst den Mortelbach mit mehreren Zuflüssen. Unmittelbar angrenzend befinden sich die FFH-Gebiete „Tal der Schwarzen Pockau“ (landesinterne Nummer 006E) und „Buchenwälder und Moorwald bei Neuhausen und Olbernhau“ (landesinterne Nummer 004E).

Bis auf einige Flächen am Bielabach und bei Heidersdorf befindet sich das SAC im Naturpark Erzgebirge/ Vogtland. Der Nordteil des Gebietes liegt fast gänzlich innerhalb der fünf bestehenden Landschaftsschutzgebiete („Saidenbachtalsperre“, „Augustusburg – Sternmühlental“, „Flöha- und Lößnitztal“, „Bielatal“ und „Mittleres Flöhatal“). Zwei Naturschutzgebiete („Rauenstein“ und „Alte Leite“) und dreizehn Flächennaturdenkmale (FND) befinden sich (bis auf zwei) mit ganzer Fläche innerhalb des FFH-Gebietes.

2.1.2 FFH-Gebiet „Zschopautal“

(Quelle: <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/natura2000>)

Das Zschopautal stellt eine naturnahe strukturreiche Tallandschaft des Berg- und Hügellandes, teilweise mit Engtalcharakter, dar. Abschnittsweise ist das Gebiet verkehrs- und siedlungsarm mit strukturreichen, unverbauten Seitentälchen. Das FFH-Gebiet folgt als überwiegend schmales Band dem von Süden nach Norden gerichteten Tal der Zschopau von Schlettau bis Kriebstein auf einer Flusslänge von ca. 91 km. Dabei schließt es Schlucht- und Hangwälder, Felsformationen sowie Grünland der Bergländer und Sohlentäler ein. Die Stadtgebiete von Zschopau und Flöha wurden ausgegrenzt.

Die Höhenlage des Gebietes bewegt sich von ca. 210 m - 575 m üNN. Das Flusstal der Zschopau ist durch relative Niederschlagsarmut und Windschwäche gekennzeichnet, aber stark hochwassergefährdet. Der Fluss nimmt einen gewundenen und unverzweigten Verlauf und ist reliefbedingt selten mäandrierend. Die Ufer sind mäßig verbaut, naturnahe Abschnitte herrschen lediglich im Oberlauf vor. Zum SAC gehören auch zahlreiche zufließende Bäche sowie Teiche. Die Talsperre Kriebstein wurde anteilig integriert.

Das FFH-Gebiet erstreckt sich vom Raum Annaberg-Buchholz im Erzgebirgskreis bis nördlich Mittweida im Landkreis Mittelsachsen. Es be-



Übersicht über die Schutzgebiete

steht aus fünf Teilflächen, die insgesamt eine Fläche von 2.436 ha umfassen:

- 1 - „Zschopautal zwischen Flöha und Kriebstein“
- 2 - „Sternmühlental“
- 3 - „Zschopautal zwischen Zschopau und Flöha“
- 4 - „Zschopautal zwischen Schlettau und Zschopau“
- 5 - „Krubach“

Die Teilfläche 1 umfasst das Tal der Zschopau zwischen Flöha und Kriebstein, die Seitentäler der Zuflüsse Zapfenbach, Lützelbach, Kalkbach, Bleibach, Seifersbach und Altmittweidaer Bach sowie angrenzende Schlucht- und Hangwälder und Offenlandflächen.

Die Teilfläche 2 enthält den Auenbereich des Schwarzbaches.

Die Teilfläche 3 beinhaltet das Tal der Zschopau zwischen Zschopau und Flöha, einen Abschnitt des einmündenden Krumhermersdorfer Baches sowie einzelne angrenzende Schlucht- und Hangwälder.

Die Teilfläche 4 beginnt nördlich von Walthersdorf (Ortsteil von Crotten-dorf) und erstreckt sich entlang des Tales der Zschopau bis zum Westteil der Stadt Zschopau. Es schließt die Seitentäler des Heidelbaches, Großolbersdorfer Baches, Drebacher Baches, Grundbaches sowie Hörkelbaches und weiterer kleiner Bäche sowie angrenzende Waldbereiche mit ein.

Die Teilfläche 5 umfasst einen Waldbereich nordwestlich von Krumbach.

Im FFH-Gebiet sind zahlreiche Schutzkategorien nach Naturschutzrecht vorhanden: Das Naturschutzgebiet „Zschopautalhänge bei Lichtenwalde“ befindet sich nahezu vollständig in Teilfläche 1 des FFH-Gebietes. Die Teilfläche 1 liegt teilweise, die Teilfläche 5 vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Mittleres Zschopautal“. Zudem ist die Teilfläche 1 anteilig im Landschaftsschutzgebiet „Talsperre Kriebstein“, im Landschaftsschutzgebiet „Mittweidaer Zschopautal“ sowie im Landschaftsschutzgebiet „Lichtenwalde“. Die Teilfläche 2 befindet sich vollständig, die Teilfläche 3 teilweise im Landschaftsschutzgebiet „Augustusburg-Sternmühlental“. Die Teilfläche 4 überschneidet sich mit dem Landschaftsschutzgebiet „Oberes Zschopautal mit Preßnitztal“. Die Teilflächen 3 und 4 sind anteilig im Europäischen Vogelschutzgebiet „Zschopautal“ gelegen. Des Weiteren befinden sich 33 Flächennaturdenkmale, der Naturpark „Erzgebirge/Vogtland“ sowie zahlreiche nach § 21 SächsNatSchG (i.d.F. vom 22.07.2013) geschützte Biotope innerhalb des FFH-Gebietes.



Übersicht über die Schutzgebiete

2.2 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Flöhatal“

Nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) für das FFH-Gebiet „Flöhatal“ (Quelle: Anlage zur Verordnung vom 31.01.2011, Landesdirektion Chemnitz):

Flöhatal (EU-Meldenr. 5411-301, landesinterne Nr. 251)

Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten für das FFH-Gebiet „Flöhatal“ insbesondere folgende vorrangige Erhaltungsziele:

1. Erhaltung eines reich strukturierten Talzuges des Berglandes mit wechselnden Expositionen (zum Teil mit Engtalcharakter) und strukturreichen Seitentälern, mit einem naturnahen Fließgewässer mit Begleitvegetation und mit stellenweise von Felsen durchragten Hängen mit Buchen- und Schluchtwäldern sowie artenreichen Wiesen verschiedener Ausprägungen.
2. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2004 (Lebensraumtyp EU-Code und Kurzbezeichnung):

- 3150 Eutrophe Stillgewässer
- 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation
- 6230* (prioritärer Lebensraumtyp) Artenreiche Borstgrasrasen
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- 6510 Flachland-Mähwiesen
- 6520 Berg-Mähwiesen
- 8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8230 Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation
- 9110 Hainsimsen-Buchenwälder
- 9180* (prioritärer Lebensraumtyp) Schlucht- und Hangmischwälder
- 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder

Auf Grund des großen Umfangs, der guten qualitativen Ausprägung der Gewässerstrukturen und der zumindest fragmentarisch vorhandenen typischen und stark gefährdeten Wasservegetation ist das Vorkommen des Lebensraumtyps Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260) im Gebiet als überregional bedeutsam einzustufen. Auf Grund des Alters der Bestände und des hohen Anteils an Totholz und Biotopbäumen sind die Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) im Naturschutzgebiet „Alte Leite“ ebenfalls von überregionaler Bedeutung.



Übersicht über die Schutzgebiete

3. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitate im Sinne von Artikel 1 Buchst. F der FFH-RL.

Im Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2004:

Säugetiere

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Fische

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

Libellen

- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Die Verbreitungsschwerpunkte von Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*) innerhalb Sachsens liegen im Bergland und Mittelgebirge, insbesondere in den Naturräumen Vogtland, Mittelerzgebirge, Osterzgebirge und Sächsische Schweiz. Die Bestände beider Arten im Gebiet besitzen als Teil des Kernvorkommens landesweite Bedeutung.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.



Übersicht über die Schutzgebiete

2.2.1 Überblick über die im FFH-Gebiet „Flöhatal“ vorkommenden Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Tabelle 1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

(Quelle: Standard-Datenbogen)

FFH-Lebensraumtypen Bezeichnung nach Standard-Datenbogen	FFH-Code	R	F	E			G
				A	B	C	
Eutrophe Stillgewässer	3150	C	C		1,92 ha	0,30 ha	C
Fließgewässer mit Unterwasservegetation	3260	A	C		48,17 ha		B
Artenreiche Borstgrasrasen	6230*	C	C		0,18 ha	40 m²	C
Feuchte Hochstaudenfluren	6430	B	C	0,13 ha	1,66 ha		C
Flachland-Mähwiesen	6510	C	C		0,71 ha		C
Berg-Mähwiesen	6520	B	C	0,57 ha	10,93 ha	1,57 ha	B/C/C
Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	8220	C	C		2,45 ha	0,24 ha	B/C
Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	8230	C	C		223 m²		C
Hainsimsen-Buchenwälder	9110	A	C	0,71 ha	132,62 ha		B
Schlucht- und Hangmischwälder	9180*	C	C		2,9 ha		C
Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder	91E0*	B/C	C		3,23 ha		C

Legende:

R = Repräsentativität: A = hervorragende Repräsentativität
B = gute Repräsentativität

C = signifikante Repräsentativität
D = nicht signifikant

F = Relative Fläche: (vom Lebensraumtyp im gemeldeten Gebiet eingenommene Fläche im Bezug zur Gesamtfläche des Lebensraumtyps in Sachsen)
A = > 15 %
B = 2-15 %
C = < 2 %

E = Erhaltungszustand: A = hervorragender Erhaltungszustand
B = guter Erhaltungszustand

C = durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

G = Gesamtbewertung: A = hervorragender Wert
B = guter Wert

C = signifikanter Wert

2.2.2 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL

Im SAC wurden fünf Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Managementplan erfasst. Es handelt sich dabei um das Bauchneunauge, die Groppe, den Fischotter, das Große Mausohr und die Grüne Keiljungfer.

Darüber hinaus gibt es Entwicklungsflächen für den Kammmolch und die Grüne Keiljungfer. Der Kammmolch konnte im SAC nicht mehr nachgewiesen werden. Eine Wiedereinwanderung des Tieres aus benachbarten Habitaten ist aber möglich. Die ehemalige Sichtungsfläche des Kammmolches wurde mit 0,5 ha als Entwicklungsfläche ausgewiesen. Bei der Grünen Keiljungfer wurden zwei Entwicklungsflächen mit insgesamt 21,8 ha kartiert.



Übersicht über die Schutzgebiete

Tabelle 2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet

(Quelle: Standard-Datenbogen)

Kenn- ziffer	Deutscher Name (Wissenschaftlicher Name)	Tiergruppe	Typ	Populati- onsgröße	Habitats	Erhal- tung
1037	Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Libellen	sesshaft	1	1	C
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	Fische	Fortpflanzung	101-250	6	A/B/C
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	Fische	sesshaft	51-100	9	A/B/C
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Fledermäuse	Überwinterung	1-5	5	B-C
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Säugetiere	sesshaft / Fort- pflanzung	1	2	B

Legende:

E = Erhaltungszustand: A = hervorragender Erhaltungszustand
 B = guter Erhaltungszustand
 C = durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

2.2.3 Beschreibung des Gebietsmanagements

Für das FFH-Gebiet SAC Nr. 251 – „Flöhatal“ liegt ein Managementplan von 2006 vor. Dieser enthält neben einführenden Angaben zum Gebiet die Ergebnisse der Ersterfassung von Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten und daraus abgeleitete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Ausgehend von der Bewertung werden Erhaltungsmaßnahmen für diese Flächen benannt. Entwicklungsmaßnahmen werden für Flächen außerhalb der LRT- und Habitatflächen und zur Verbesserung des günstigen Erhaltungszustandes vorgeschlagen.

2.2.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

In den Mittelgebirgsregionen Sachsens ist eine Vielzahl der gemeldeten SAC entlang von Fließgewässern angesiedelt, welche als lineare Strukturen grundsätzlich wichtige Elemente für den Biotopverbund darstellen. Darüber hinaus erfüllen die gemeldeten Räume durch das Nebeneinander und die Verzahnung verschiedener Lebensraumtypen und Artvorkommen eine Kohärenzfunktion im Schutzgebietsnetz NATURA 2000.

Das SAC „Flöhatal“ stellt einen zentralen Abschnitt in einem Netz aus FFH-relevanten Fließgewässern dar. Angrenzend sind insbesondere die Schwarze Pockau und die Natzschung zu nennen, welche über die Flöha in die Zschopau entwässern.

Das Gebiet grenzt direkt an die SAC

- „Zschopautal“,
- „Tal der Schwarzen Pockau“ und
- „Natzschungtal“



Übersicht über die Schutzgebiete

Teilflächen des SAC „Lautenbachtal“ besitzen im Hinblick auf das Vorkommen des LRT 6520 (Berg-Mähwiesen) eine gewisse Verbundfunktion.

Die Kohärenzfunktion für Tierarten bezieht sich v.a. auf die in den Gebieten vorkommenden schutzwürdigen Tierarten Groppe und Fischotter. Durch zahlreiche Wehranlagen ist die Durchgängigkeit und Habitatkohärenz beim SAC „Natzschungtal“ stark gestört. Potenziell setzt sich auch hier das Habitat des Fischotters fort. Mit dem sich anschließenden SAC „Lautenbachtal“ bestehen aufgrund der Talsperre keine Austauschbeziehungen für Kammmolch und Bachneunauge.

Im SAC „Separate Fledermausquartiere im Raum Chemnitz und Freiberg“ befindet sich in 2 bis 9 km Entfernung zum SAC „Flöhatal“ ein Winterquartier des Großen Mausohrs. Der nördliche Teil des Flöhatal ist vor allem als Jagdhabitat für die Mausohren der Wochenstube in Oederan von Bedeutung. Eine Kohärenz zwischen den beiden SAC liegt somit vor.

2.3 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Zschopautal“

Nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) für das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (Quelle: Anlage zur Verordnung vom 26.01.2011, Landesdirektion Chemnitz):

Zschopautal (SAC 4943-301, landesinterne Nr. 250)

Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten für das SAC „Zschopautal“ insbesondere folgende vorrangige Erhaltungsziele:

1. Erhaltung einer naturnahen, struktur- und artenreichen Talandschaft, die sich mit wechselnder Exposition und teilweise Engtalcharakter sowie unverbauten Seitentälern durch das abschnittsweise verkehrs- und siedlungsarme Berg- und Hügelland zieht. Erhaltung der für die Region repräsentativen naturnahen Fließgewässerabschnitte, der artenreichen Grünlandbereiche und strukturreichen Wälder mit eingestreuten Felsformationen.
2. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2008 (Lebensraumtyp EU-Code und Kurzbezeichnung):

- 3150 Eutrophe Stillgewässer
- 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation
- 6230* (prioritärer Lebensraumtyp) Artenreiche Borstgrasrasen
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren



Übersicht über die Schutzgebiete

- 6510 Flachland-Mähwiesen
- 6520 Berg-Mähwiesen
- 8150 Silikatschutthalden
- 8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8230 Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation
- 9110 Hainsimsen-Buchenwälder
- 9130 Waldmeister-Buchenwälder
- 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder
- 9180* (prioritärer Lebensraumtyp) Schlucht- und Hangmischwälder
- 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Das FFH-Gebiet besitzt aufgrund der überwiegend naturnahen Fließgewässerabschnitte (LRT 3260) der Zschopau und ihrer Nebenflüsse in großer Zahl und Ausdehnung eine überregionale Verantwortung für den Schutz dieses Lebensraumtyps im Freistaat Sachsen. Von landesweiter Bedeutung sind die uferbegleitenden Hochstaudenfluren (LRT 6430) im Norden auf Grund des Vorkommens des in der Region endemischen Sächsischen Reitgrases. Unter den relativ großflächig vorkommenden Flachland-Mähwiesen sind insbesondere die in Sachsen stark gefährdeten artenreichen Glatthaferwiesen sowie die Übergangsformen zu den Bergwiesen überregional besonders bedeutsam. Die Wälder sind neben den Fließgewässern die prägenden und wertgebenden Lebensräume des FFH-Gebietes. Insbesondere auf den steilen Hängen kommt ihnen auch eine Schutzwaldfunktion für das Tal zu. Der Schweizerwald (LRT 9130) südlich von Mittweida ist durch seine Geschlossenheit, seine standörtlichen und vegetationskundlichen Besonderheiten sowie seine strukturelle Vielfalt besonders hervorzuheben. Gleiches gilt wegen seiner Größe, seines Eichen- und Altholzreichtums sowie seiner Strukturvielfalt auch für den Stadtpark von Mittweida (LRT 9170). Blockhangwälder trocken-warmer Standorte (LRT 9180) sind besonders gut und repräsentativ unterhalb des Schlosses Lichtenwalde ausgebildet und besitzen insgesamt auf Grund ihrer Gefährdung überregionale Bedeutung. Von überregionaler Bedeutung sind auch die naturnahen Vorkommen der feucht-kühlen Ausprägung der Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180).

3. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitate im Sinne von Artikel 1 Buchst. F der FFH-RL.

Im Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2006:

Säugetiere

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)



Übersicht über die Schutzgebiete

Fische

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

Libellen

- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Schmetterlinge

- Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Von regionaler Bedeutung sind die beständigen und individuenreichen Vorkommen der Groppe in gut strukturierten und teils großflächigen Fließgewässerabschnitten, wobei allerdings die Kohärenz durch zahlreiche unüberwindbare Querverbauungen eingeschränkt ist. Das Vorkommen der Grünen Keiljungfer an der Zschopau dokumentiert die aktuelle Ausbreitung der Art in Sachsen und kann als Basis für die Besiedlung weiterer Fließgewässer in der Region dienen. Die struktur- und höhlenreichen Altholzbestände des Gebietes dienen verschiedenen Fledermausarten als wichtige Jagdhabitats und stellen zudem ein umfangreiches Quartierangebot bereit.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp und Habitatflächen, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietsystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

2.3.1.1 Überblick über die im FFH-Gebiet „Zschopautal“ vorkommenden Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Tabelle 3 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

(Quelle: Standard-Datenbogen)

FFH-Lebensraumtypen Bezeichnung nach Standard-Datenbogen	FFH-Code	R	F	E			G
				A	B	C	
Eutrophe Stillgewässer	3150	C	C		0,25 ha	0,09 ha	C
Fließgewässer mit Unterwasservegetation	3260	A	C	1,59 ha	87,48 ha	5,30 ha	B
Artenreiche Borstgrasrasen	6230*	C	C		0,02 ha		C
Feuchte Hochstaudenfluren	6430	A	C		1,82 ha	0,26 ha	B
Flachland-Mähwiesen	6510	B	C		51,53 ha		B
Berg-Mähwiesen	6520	A	C	4,97 ha	5,66 ha	0,14 ha	C
Silikatschutthalden	8150	C	C		0,12 ha		C
Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	8220	B	C		4,00 ha		B
Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	8230	C	C		0,34 ha		B



Übersicht über die Schutzgebiete

FFH-Lebensraumtypen Bezeichnung nach Standard-Datenbogen	FFH-Code	R	F	E			G
				A	B	C	
Hainsimsen-Buchenwälder	9110	A	C		98,18 ha	2,84 ha	B
Waldmeister-Buchenwälder	9130	B	C		24,07 ha		C
Steinmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	9160	B	C		13,22 ha		C
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	9170	A	C	2,71 ha	99,24 ha		C
Schlucht- und Hangmischwälder	9180*	A	C		57,80 ha		B
Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder	91E0*	B	C	1,72 ha	31,25 ha		C/B/C

Legende:

R = Repräsentativität: A = hervorragende Repräsentativität C = signifikante Repräsentativität

B = gute Repräsentativität D = nicht signifikant

F = Relative Fläche: (vom Lebensraumtyp im gemeldeten Gebiet eingenommene Fläche im Bezug zur Gesamtfläche des Lebensraumtyps in Sachsen)

A = > 15 %

B = 2-15 %

C = < 2 %

E = Erhaltungszustand: A = hervorragender Erhaltungszustand

C = durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

B = guter Erhaltungszustand

G = Gesamtbewertung: A = hervorragender Wert

C = signifikanter Wert

B = guter Wert

2.3.2 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL

Im SAC wurden sieben Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Managementplan erfasst. Es handelt sich dabei um die Grüne Keiljungfer, die Spanische Flagge, das Bauchneunauge, die Groppe, die Mopsfledermaus, das Große Mausohr und den Fischotter.

Aufgrund von zahlreichen Nachweisen des Bachneunauges wurde die Zschopau von Schlettau bis Zschopau als Habitat für die Art abgegrenzt. Ca. 30-40 % des Habitats enthalten die für das Bachneunauge wichtigen Strukturen, wie strömungsarme Flachwasserzonen mit sandigem Substrat und mäßigen Detritusablagerungen sowie Kiesbänke. Auch der Abschnitt zwischen der Stadt Zschopau und Flöha weist noch geeignete Habitate auf, doch fehlen aus diesem Abschnitt Nachweise der Art. Der Abschnitt wird daher als Entwicklungshabitat eingestuft.



Übersicht über die Schutzgebiete

Tabelle 4 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet

(Quelle: Standard-Datenbogen)

Kenn-ziffer	Deutscher Name (Wissenschaftlicher Name)	Tiergruppe	Typ	Populati- onsgröße	Habitats	Erhal- tung
1037	Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Libellen	sesshaft	1-5	2	C
1078	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Schmetterlinge	sesshaft	1-5	2	C
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	Fische	Fortpflanzung	1-5	1	C
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	Fische	sesshaft	1-5	5	C
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella bar- bastellus</i>)	Fledermäuse	Sammlung	1-5	2	C
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Fledermäuse	Sammlung	1-5	1	C
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Säugetiere	Sammlung / Fortpflanzung	1-5	4	C

Legende:

E = Erhaltungszustand: A = hervorragender Erhaltungszustand
 B = guter Erhaltungszustand
 C = durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand

2.3.3 Beschreibung des Gebietsmanagements

Für das FFH-Gebiet Nr. 250 – „Zschopautal“ liegt ein Managementplan von 2008 vor. Dieser enthält neben einführenden Angaben zum Gebiet die Ergebnisse der Ersterfassung von Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten und daraus abgeleitete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Ausgehend von der Bewertung werden vor allem Erhaltungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen bzw. Anhang II-Arten benannt.

2.3.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

In den Mittelgebirgsregionen Sachsens ist eine Vielzahl der gemeldeten SAC entlang von Fließgewässern angesiedelt, welche als lineare Strukturen grundsätzlich wichtige Elemente für den Biotopverbund darstellen. Darüber hinaus erfüllen sie durch das Nebeneinander und die Verzahnung verschiedener Lebensraumtypen und Artvorkommen eine Kohärenzfunktion im Schutzgebietsnetz NATURA 2000.

Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird. Das FFH-Gebiet „Zschopautal“ stellt einen zentralen Abschnitt in einem Netz aus FFH-relevanten Fließge-



Übersicht über die Schutzgebiete

wässern dar. Angrenzend sind insbesondere der Pöhlbach und die Preßnitz zu nennen, welche über in die Zschopau entwässern. Die Flöha trifft am Rand von Flöha auf die Zschopau. Das Gebiet grenzt direkt an die FFH-Gebiete

- „Pöhlbachtal“,
- „Preßnitz- und Rauschenbachtal“ und
- „Flöhatal“

Entlang der Zschopau befindet sich zu großen Teilen in Überschneidung mit dem FFH-Gebiet „Zschopautal“ das SPA-Gebiet „Zschopautal“.

Die Kohärenzfunktion für Tierarten bezieht sich v.a. auf die in den Gebieten vorkommenden schutzwürdigen Tierarten Groppe und Fischotter. Innerhalb des FFH-Gebietes existieren zahlreiche Querbauwerke durch die die Durchgängigkeit gestört wird. Im Bereich um Zschopau befindet sich das Reproduktionshabitat des Fischotters. Hier befinden sich keine Querbauwerke und die Durchgängigkeit für die Tiere im FFH-Gebiet „Flöhatal“ als auch im FFH-Gebiet „Zschopautal“ ist vorhanden.

Im FFH-Fledermausquartier „Separate Fledermausquartiere im Raum Chemnitz und Freiberg“ befindet sich in ca. 7 km Entfernung bei Oederan eine Wochenstube des Großen Mausohrs. Außerdem befindet sich ein Winterquartier des Großen Mausohrs südlich von Flöha bei Grünberg in knapp 3 km Entfernung. Das Zschopau- und das Flöhatal sind vor allem als Jagdhabitat für die Mausohren der Wochenstube von Bedeutung. Eine Kohärenz zwischen den beiden SAC liegt somit vor.



Beschreibung des Vorhabens

3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Gegenstand des geplanten Bauvorhabens ist der Ersatzneubau der Kirchenbrücke über die Flöha in westlicher Ortslage zwischen der Turnerstraße und der Talstraße. Bei dem bestehenden Bauwerk handelt es sich um eine Brücke aus unbewehrtem Beton sowie Naturstein über zwei Stirnbogenfelder. Die Brücke dient dem motorisierten Verkehr sowie Fußgängern und Radfahrern. Das Bauwerk ist in seiner Bausubstanz marode und genügt nicht mehr den Anforderungen des Hochwasserschutzes. Geplant ist der Bau einer neuen Spannbetonbrücke an ungefähr gleicher Stelle der alten Brücke mit einem schlanken Mittelpfeiler. Der Brückenkörper wird höher geplant, um einen größeren Durchfluss zu gewährleisten.

Neben ihrer Verbindungsfunktion als Verkehrsweg dient die Brücke auch als Träger für Versorgungsleitungen. Erdverlegt verlaufen 20 kV Stromkabel in der Nähe des Brückenbauwerks. Während der Bauzeit sollen diese durch Sicherungsmaßnahmen geschützt werden. Über die Brücke verläuft eine Telekomleitung, die während der Bauzeit umverlegt werden muss. Auf der südlichen Brückenseite verläuft an der Augustusburger Straße im Bereich Widerlager/ Flügel eine Gasleitung.

Relevanz in Bezug auf die Belange des NATURA 2000 Gebietes besitzt das Vorhaben auf Grund seiner Lage zwischen den beiden FFH-Gebieten „Zschopautal“ und „Flöhatal“. Entlang der Brücke grenzen die beiden Schutzgebiete aneinander.

Der Ersatzneubau der Kirchenbrücke wird aufgrund der städtischen Lage und der zu schaffenden Verbindung zur Augustusburger Straße beidseits der Flöha an ungefähr gleicher Stelle des derzeit bestehenden Brückenbauwerks geplant.

Der Bauablauf ist entsprechend der nachfolgenden Schritte geplant (Angabe Ingenieurbüro Schulze & Rank): Nach der Beweissicherung und Baufeldfreimachung wird zunächst die Baustraße hergestellt. Die Baustraße erfolgt zwischen Sportplatz an der Turnerstraße und Augustusbrücke südlich des Zschopautalradweges. Zunächst verläuft die Baustraße im Landbereich auf einer aufgeschütteten Schottertragschicht und anschließend innerhalb des Gewässerbereiches auf Straßenbauplatten. Die Baustraße hat einen Bedarf an 4 m Breite. Die geplante Baustraße dient dem Abtransport des Abbruchgutes des vorhandenen Brückenbauwerkes bzw. dem Materialtransport für den Gewässerausbau und evtl. für die Gerüste. Durch das Aufbringen einer 40 cm hohen Schottertragschicht wird anstehender Boden nicht beeinträchtigt und die Baustraße wird klar als solche abgegrenzt.

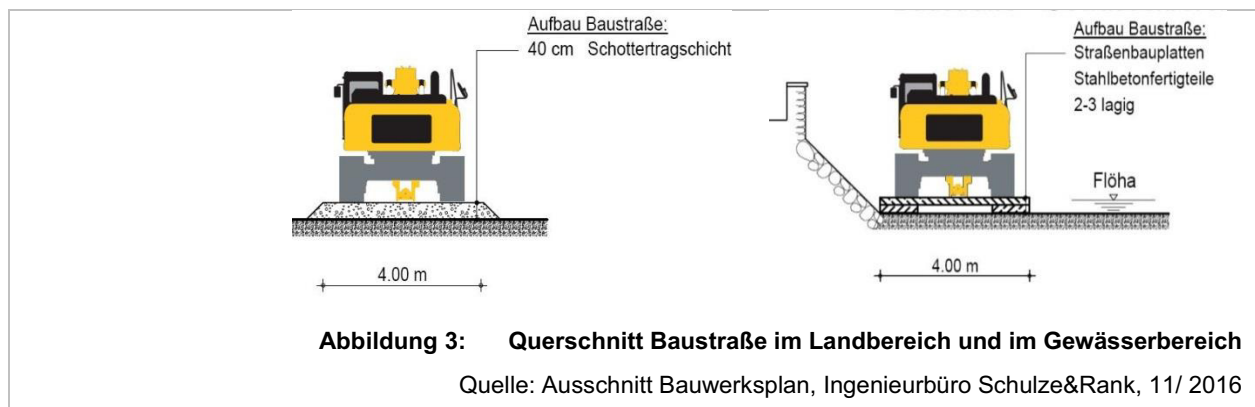
Nach der Demontage des Stahlbrückendecks erfolgt der Abbruch der Gewölbefelder und des Pfeilers der alten Brücke. Die Widerlager werden nur teilabgebrochen, sie bleiben zu Teilen für die neue Ersatzbrücke erhalten. Danach erfolgt der Aufbau der neuen Brücke und der Hochwasserschutzwände an die Widerlager. Nach Fertigstellung werden die Böschungen im Bereich vor den Widerlagern sowie das durch



Beschreibung des Vorhabens

die Baumaßnahme betroffene Umfeld wiederhergestellt. Während der Bauzeit erfolgt eine Umleitung für den motorisierten Verkehr über eine Umgehungsstraße. Fußgänger und Radfahrer können die nahe gelegene Fußgängerbrücke zwischen Turnerstraße und Struthweg nutzen.

Die Bauzeit ist mit ca. 9 Monaten veranschlagt. Das Baufeld (Abbruchboden im Gewässer) wird voraussichtlich ca. 20 m breit sein – mit einem Überstand von je 3-4 m je Brückenseite. Auf der in Fließrichtung rechten Uferseite der Flöha soll von Südwesten die Zuwegung über eine Baustraße für den Ersatzneubau erfolgen.



3.2 Wirkfaktoren

Die Ermittlung der vorhabenbedingten Wirkfaktoren und -pfade (Wirkungsprognose) ermöglicht es, die Art, Intensität und Reichweite denkbarer Auswirkungen abzuschätzen und dementsprechend zielorientiert die weiteren Arbeitsschritte abzuleiten.

Dabei stellt die Prüfung keine allgemein naturschutzfachliche Prüfung dar, sondern untersucht und bewertet die konkreten Auswirkungen der Brückenbaumaßnahme auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

Bei den Beeinträchtigungen wird unterschieden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen.

Vor allem dauerhafte Beeinträchtigungen können zu einer Verschiebung des Artenspektrums führen oder die angestrebte Ansiedlung von Arten des Anhangs II der FFH- Richtlinie verhindern.

Bei der Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen sind auch Wirkungen auf Funktionen und Beziehungen außerhalb des FFH-Gebietes zu berücksichtigen, die für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele des Schutzgebietes von Relevanz sind.

3.2.1 Baubedingte Wirkgrößen

Baubedingte Wirkgrößen umfassen alle durch den Baubetrieb verursachten Beeinträchtigungen und Einflüsse auf vorhandene oder zu entwickelnde Lebensraumtypen des Anhangs I sowie auf Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH- Richtlinie.

Beschreibung des Vorhabens

Durch den geplanten Ersatzneubau der Kirchenbrücke kommt es vorrangig zu temporär im Rahmen der Bauzeit wirkenden Beeinträchtigungen:

Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustraßen, Lagerflächen

- Temporäre Inanspruchnahme von Flächen mit Lebensraumfunktion durch Bauarbeiten.
- Individuenverluste durch den Baubetrieb.
- Temporäre Störung von Migrationskorridoren durch Veränderungen von Biotopstrukturen, Störungen des Biotopverbundes.

Temporäre Schadstoffemission:

- temporäre Beeinträchtigung von relevanten Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie durch erhöhten Schadstoffausstoß (Abgase, Treibstoff/ Öl von Fahrzeugen bei Leckagen/ Havarien) und erhöhte Staubentwicklung durch die Bautätigkeit
- temporäre Beeinträchtigung von Lebensräumen der im Gebiet vorkommenden relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhang II der FFH-Richtlinie durch erhöhten Schadstoffausstoß (Abgase, Treibstoff/ Öl von Fahrzeugen bei Leckagen/ Havarien) und erhöhte Staubentwicklung durch die Bautätigkeit

Temporäre akustische und visuelle Störreize

- Temporäre Beunruhigung von Tierarten durch optische und akustische Reize, ungerichtete Bewegung von Menschen, Licht und Lärm, Erschütterungen und Abgasbelastung durch Maschinen und Fahrzeuge auf der Baustelle und durch Transportfahrzeuge.
- Gefahr der temporären oder dauerhaften Verdrängung/ Vergräuerung von Tierarten in der Zeit der Bautätigkeiten.

3.2.2 Anlagebedingte Wirkgrößen

Unter anlagebedingten Wirkgrößen versteht man im Allgemeinen die Auswirkungen der baulichen Substanz auf den Naturhaushalt.

- Lebensraumverlust (Zerstörung, Störung bzw. Beschädigungen von regelmäßig genutzten Lebensstätten, wie z.B. Fortpflanzungsstätten) durch Flächeninanspruchnahme und Flächenversiegelung
- Zerschneidungseffekte, Trenn- und Barrierewirkungen (durch das Brückenbauwerk, Zuwegungen)

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkgrößen

Hierzu zählen alle Umweltauswirkungen, die durch Betrieb und Unterhaltung der Brücke hervorgerufen werden.

- Störung durch Kraftfahrzeuge (akustische Auswirkung durch Lärm- und Schallemissionen, optische Störung aufgrund künstlicher Lichtquellen, unmittelbare Gefährdung von Individuen)
- Störwirkungen durch Passanten (Verlärmung, Fahrradbeleuchtung)



Beschreibung des Vorhabens

Für die beiden betrachteten FFH-Gebiete ist als Erhaltungsziel die Erhaltung bzw. Förderung der Unzerschnittenheit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen, die Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie die Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 definiert. Es handelt sich bei der Kirchenbrücke um einen Ersatzneubau. Dieser findet an nahezu der entsprechenden Stelle statt, an der die bestehende Brücke verläuft. Der Landschaftsraum ist bereits durch die vorhandene Brücke durch die genannten möglichen Störwirkungen vorbelastet.

Es können deshalb keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete prognostiziert werden. Es erfolgt daher auch keine weitere Betrachtung der betriebsbedingten Auswirkungen.

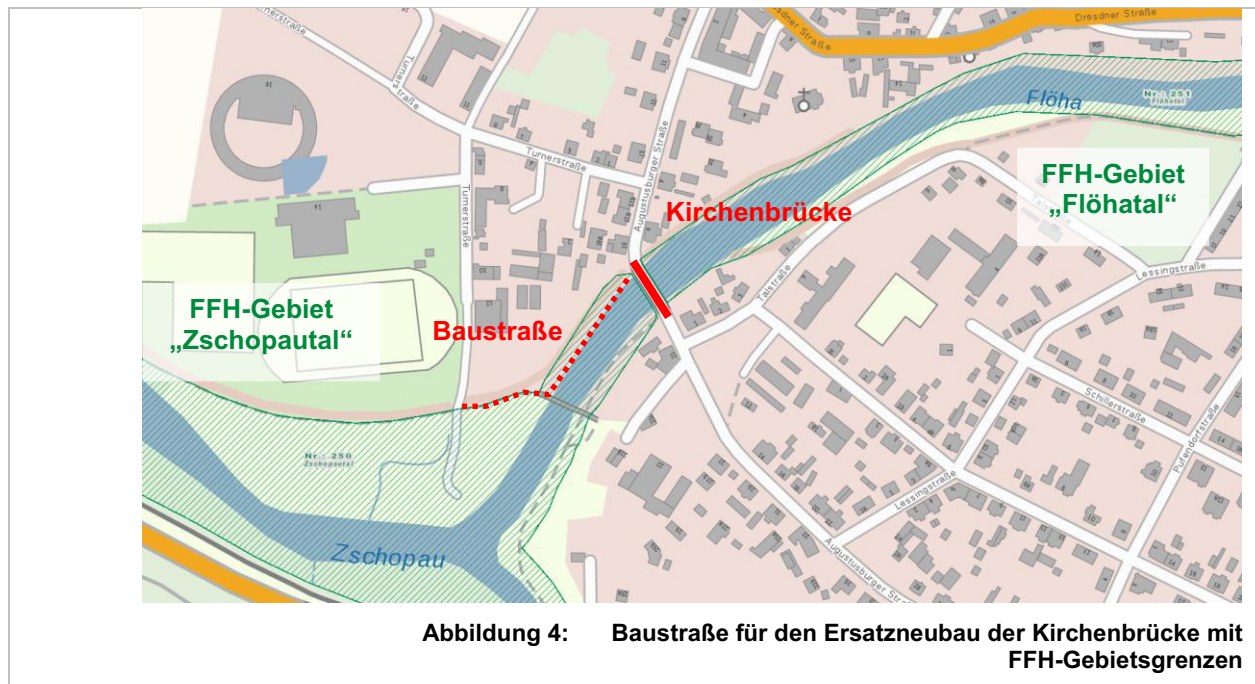
3.3 Betrachtung alternativer projektbedingter Planungen

Der Ersatzneubau der Kirchenbrücke wird aufgrund der städtischen Lage und der zu schaffenden Verbindung zur Augustusburger Straße beidseits der Flöha an ungefähr gleicher Stelle des derzeit bestehenden Brückenbauwerks geplant. Die Widerlager werden nur teilabgebrochen, sie bleiben zu Teilen für die neue Ersatzbrücke erhalten.

Bezüglich der Lage der Baustraße wurden Alternativen geprüft und im Vergleich zur angedachten Baustraße südlich des Zschopautalradweges betrachtet: Eine alternative Zufahrt in die Flöha zwischen der Kirchenbrücke und der Fußgängerbrücke Zschopautalradweg ist nicht möglich, da die Ufer mit Hochwasserschutzwänden ausgebaut sind. Eine Zustimmung zum temporären Rückbau dieser HWS-Wände wird von der Landestalsperrenverwaltung nicht erteilt. Eine alternative Zufahrt oberhalb der Kirchenbrücke, also von der nördlichen Seite, wäre möglich, jedoch würde das eine längere Baustraße (rund 40 m länger) im Gewässer bedeuten und eine zusätzliche Ausbildung einer Rampe, um ins Gewässer zu kommen. Die Baustraße wäre hier aus naturschutzfachlicher Sicht als deutlich kritischer zu erachten als von der südlichen Seite. Im südlichen Bereich ist kein zusätzlicher Verbau durch eine Rampe erforderlich und die Zuwegung land- als auch wasserseits ist im Vgl. zur nördlichen Alternative deutlich kürzer. Die nördliche Variante würde aufgrund einer längeren Ausbildung der HWS-Wände in diesem Uferbereich eine fast 40 m längere land- als auch wasserseitige Baustraße bedeuten. Außerdem wäre voraussichtlich ein Eingriff in ufernahe Gehölze im Bereich der Rampe notwendig, was bei der Zuwegung von der südlichen Seite nicht der Fall ist. Die angedachte Baustraße von südlicher Seite ist damit klar zu bevorzugen.



Beschreibung des Vorhabens



Detaillierter Untersuchungsbereich

4 Detaillierter Untersuchungsbereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Die vorliegende Planung der Kirchenbrücke zeigt, dass nur wenige Berührungspunkte mit den FFH-Gebieten „Zschopautal“ und „Flöhatal“ prüfungsrelevant in Bezug auf ihre FFH-Verträglichkeit sind. Hierbei handelt es sich um den Rückbau der alten Brücke, den Brückenneubau und die temporär angelegte Baustraße.

Die Brücke selbst liegt genau zwischen den Grenzen der FFH-Gebiete. Die Teilmaßnahmen Rückbau und Neubau liegen u.a. auch durch die Nutzung einer Baustraße und die Baustelleneinrichtung innerhalb der FFH-Gebiete. Daher werden sie detailliert auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen der FFH-Gebiete untersucht.

4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinien sind im detailliert untersuchten Bereich nicht vorhanden (Geoportal Sachsenatlas). Es sind außerdem keine Bereiche als Entwicklungsflächen für LRT ausgewiesen. Hinsichtlich möglicher Betroffenheiten von LRT-Flächen, wurde seitens der Unteren Naturschutzbehörde, LK Mittelsachsen darauf hingewiesen, dass ggf. seit der letzten Kartierung zum Kartierreport zwischenzeitlich LRTs neu entstanden sein können. Dies bezieht sich auf den Bereich südlich des Zschopautalweges, wo die Baustraße landwärts verlaufen soll.

Nach der Kurzfassung des Managementplanes für das FFH-Gebiet „Flöhatal“ (2006) wurden die Lebensräume des Fischotters entlang des Fließgewässers als Habitatflächen abgegrenzt. Im Beobachtungszeitraum 2004 wurde wiederholt 1 Exemplar des Fischotters beobachtet.

- FFH-Art 1355 – *Lutra lutra* – Reproduktionshabitat Nr. 30001

Nach der Kurzfassung des Managementplanes für das FFH-Gebiet „Zschopautal“ (2008) ist das Zschopautal wichtiges Nahrungshabitat und Wanderkorridor für den Fischotter. In der Habitatkartierung (Geoportal Sachsenatlas) werden die Offenland-, Gewässer- und Waldflächen des Teilgebietes „Zschopautal zwischen Flöha und Kriebstein“ als Reproduktionshabitat abgegrenzt. Im Beobachtungszeitraum 2005 und 2006 wurde wiederholt 1 Exemplar des Fischotters beobachtet.

- FFH-Art 1355 – *Lutra lutra* – Reproduktionshabitat Nr. 30035

4.1.2 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

Arten des Anhangs II der FFH-RL

FFH-Art 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)

Die Größe des Gesamthabitats innerhalb des FFH-Gebietes „Flöhatal“ beträgt gemäß Managementplan 5.392.936 m² (ca. 539,3 ha). Der detailliert untersuchte Bereich besitzt eine Größe von 1,2 ha (entspricht ca. 0,2 % des Gesamthabitats).



Detaillierter Untersuchungsbereich

Die Größe des Gesamthabitats innerhalb des FFH-Gebietes „Zschopautal“ beträgt gemäß Managementplan 6.579.294 m² (ca. 657,9 ha). Der detailliert untersuchte Bereich besitzt eine Größe von 1,4 ha (entspricht ca. 0,2 % des Gesamthabitats).

Maßnahmen

Erhaltungsziele der FFH-Gebiete sind die Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitate im Sinne von Artikel 1 Buchst. f der FFH-RL.

Für das FFH-Gebiet „Zschopautal“ sind als wesentliche artspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter im Sinne von Behandlungsgrundsätzen für das Gesamtgebiet zu nennen:

- Erhalt notwendiger Habitatstrukturen und Nahrungsgrundlagen,
- Verhinderung eines zusätzlichen Fließgewässerverbaus
- Sicherung der Durchgängigkeit von Gewässerabschnitten und angrenzenden Bereichen für wandernde Fischotter,
- Sicherung bzw. Etablierung fischottergerechter Durchlässe bei Neubauten/Sanierung von Brückenbauwerken,
- Sicherung einer geringen Gewässerbelastung und hohen Strukturgüte im Gebiet.

Flächenkonkrete Einzelmaßnahmen sind für das FFH-Gebiet „Zschopautal“ nicht definiert.

Für das Habitat innerhalb des FFH-Gebietes „Flöhatal“ ist u.a. die Maßnahme mit der Nummer 60135 vorgesehen.

Folgende Ziele sollen nach der Maßnahmennummer 60135 verfolgt werden:

- Erhaltung geeigneter Habitateigenschaften für den Fischotter und
- Förderung der periodischen Neuentstehung von Habitatelementen im Rahmen der Gewässerdynamik,
- Erhaltung der Nahrungsgrundlage des Fischotters und
- Vermeidung von Störungen

Maßnahmenbeschreibung zum Maßnahmeziel 60135:

- Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf das für Hochwasserschutz zwingend erforderliche Maß
- Zulassen natürlicher fließgewässerdynamischer Prozesse
- keine neue Uferverbauung, keine Bebauung der angrenzenden Uferbereiche



Detaillierter Untersuchungsbereich

- Sicherung ausreichender Fischvorkommen durch Erhalt von Verstecken und guter Wasserqualität in den Fließgewässern sowie durch Nutzungsverzicht bzw. Fortführung extensiver Teichbewirtschaftung
- Verbot von Störungen (Angeln, Baden, Campen) im Umfeld wichtiger Aufenthaltsplätze (z.B. Aufzuchtbaue)



Beurteilung der Beeinträchtigungen

5 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete

5.1 Betroffenheiten von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL

Die Baumaßnahme Ersatzneubau Kirchenbrücke Flöha berührt keine Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL. Die nächstgelegenen LRT befinden sich laut Kartierreport flussabwärts vom Brückenstandort entlang der Zschopau in ca. 250 m Luftlinie (3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation) sowie in ca. 500 m Entfernung (91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder). Diese LRT sind durch die räumliche Distanz von dem Bauvorhaben nicht betroffen.

Hinsichtlich potenzieller Betroffenheiten von LRT-Flächen, wurde seitens der Unteren Naturschutzbehörde, LK Mittelsachsen darauf hingewiesen, dass ggf. seit der letzten Kartierung zum Kartierreport zwischenzeitlich LRTs neu entstanden sein können. Dies bezieht sich auf den Bereich südlich des Zschopautalweges, wo die Baustraße landwärts verlaufen soll. Eine Alternativenprüfung zur Lage der Baustraße hat gezeigt (s. Punkt 3.3), dass diese entweder nicht möglich oder aus naturschutzfachlicher Sicht als kritisch zu erachten sind.

Im Frühjahr/ Sommer 2017 wurde deshalb die angedachte Fläche für die landwärtige Baustraße im südlichen Bereich des Zschopautalradweges vor Ort begutachtet, um mögliche Betroffenheiten in diesem Bereich klären zu können.

Südlich des Radweges befindet sich zunächst ein ca. 11 m breiter Bereich, der von artenarmem Intensivgrünland frischer Standorte gekennzeichnet ist. Ab Radwegkante verläuft zunächst ein 5 m breiter Deich und ab Deichfuß eine Anschlussfläche von ca. 6 m. Diese 11 m breite Fläche wird von der LTV für die Unterhaltung von Hochwasserschutzmaßnahmen genutzt. An diese betrieblich genutzte Fläche schließt südlich eine extensive Mähwiese. Beeinträchtigt wird diese extensive Mähwiese durch teilweise Verbuschung/ Gehölzaufwuchs. In den Randbereichen im Übergang zur Deichfläche sind auch Nährstoffanzeiger wie *Urtica dioica* (Brennnessel) oder ruderalflächentypischen Arten wie *Cirsium arvense* (Ackerdistel) aufzufinden.

Diese Fläche wurde zum Erfassungszeitpunkt des Kartierreports nicht als LRT ausgewiesen, als auch nicht als Entwicklungsfläche erfasst. Um eine Betroffenheit eines möglicherweise entstandenen LRTs jedoch mit Sicherheit ausschließen zu können, sollen Nebenbestimmungen zur Lage der Baustraße und der Lagerflächen aufgenommen werden.

Lagerflächen sollen nicht südlich des Zschopautalradweges innerhalb dieses Bereiches oder auf direkt angrenzenden Flächen erfolgen dürfen. Dieser Nebenbestimmung wird bereits in der Vorplanung zum Vorhaben durch das zuständige Ingenieurbüro entsprochen. Die Lagerflächen sollen laut Vorhabenbeschreibung auf befestigten Flächen im Umkreis der Augustusburger Straße und der Turnerstraße erfolgen.



Beurteilung der Beeinträchtigungen

Als weitere Nebenbestimmung wird in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde festgehalten, dass die landwärtige Baustraße zwar südlich des Zschopautalradweges erfolgen kann, jedoch nur innerhalb des 6 m breiten Streifens ab Deichfuss auf der von der LTV betrieblich genutzten Unterhaltungsfläche für Hochwasserschutzmaßnahmen (die Gesamtbreite der Baustraße beträgt 4 m). Die Baustraßenfläche verläuft damit auf artenarmer Intensivgrünlandfläche frischer Standorte und gleichzeitig auf einer Fläche, die bereits als Betriebsfläche genutzt wird. Die Fläche hat aus naturschutzfachlicher Sicht eine geringe Bedeutung. Eine Beeinträchtigung der extensiven Mähwiese, die südlich anschließt kann damit ausgeschlossen werden. Auch durch das Aufbringen einer 40 cm hohen Schottertragschicht für die Baustraße wird anstehender Boden nicht beeinträchtigt und die Baustraße wird klar als solche abgegrenzt, sodass keine Beeinträchtigung angrenzender Flächen erfolgt. Die Flächen, die südlich davon angrenzen, sollen nicht für die Baustraße genutzt werden, um eine mögliche Betroffenheit ausschließen zu können.

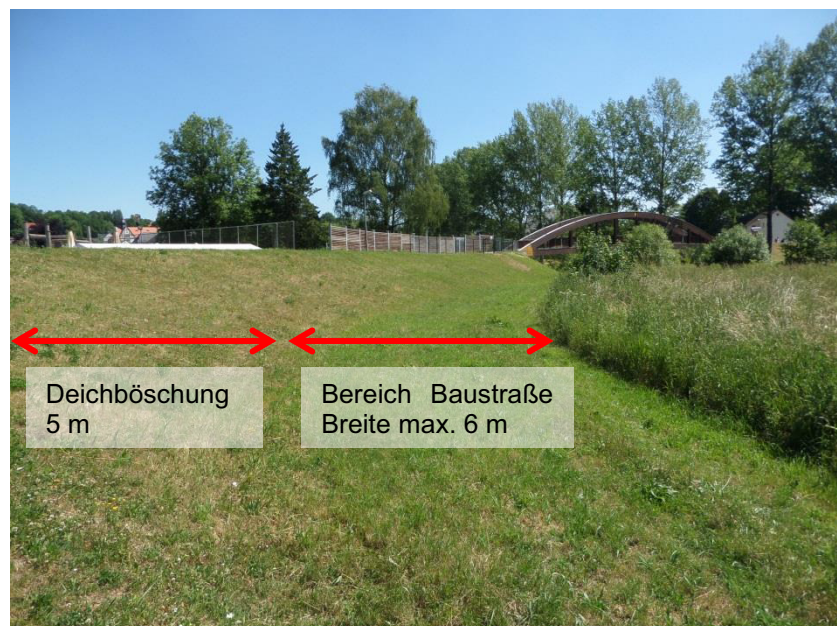


Abbildung 5: Intensivgrünland im Bereich der Baustraße im Landbereich

Quelle: LA Grohmann, 06/2017

5.2 Betroffenheiten von Arten des Anhangs II der FFH-RL

Potenzielle Beeinträchtigungen von FFH-Arten durch das Vorhaben können beim Rückbau sowie Ersatzneubau der Kirchenbrücke entstehen (vgl. Karte 2: Lebensraumtypen und Arten):

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch das Baufeld
- Individuenverluste
- Temporäre Schadstoffemission



Beurteilung der Beeinträchtigungen

- Temporäre akustische und visuelle Störreize (insbes. von Aufzuchtbauen), Störung des Migrationskorridors
- Anlagebedingte Zerschneidungseffekte

Vorkommende Art:

- Fischotter (*Lutra lutra*) – Reproduktionshabitat

Folgende Ziele sind für den Fischotter in den Managementplänen definiert. Diese werden den Wirkungen des Projektes gegenübergestellt und die möglichen Auswirkungen auf den Fischotter werden beschrieben.



Beurteilung der Beeinträchtigungen

Ziele für die Erhaltung des Fischotter (Managementpläne der FFH-Gebiete)	Wirkungen des Bauvorhabens/ Relevanz für Beeinträchtigung der Ziele	Auswirkungen auf den Fischotter
	Baubedingte Wirkungen	
- Erhaltung notwendiger Habitatstrukturen und Nahrungsquellen	<ul style="list-style-type: none"> - Temporäre Inanspruchnahme von Flächen mit Lebensraumfunktion durch Bauarbeiten. - Temporäre Störung von Migrationskorridoren durch Veränderungen von Biotopstrukturen - Durch den Neubau werden weder Verstecke für Fischvorkommen noch die Wasserqualität beeinflusst. Es erfolgt keine Beeinflussung. 	<p>Die Baustellenfläche ist kleinräumig. Im Bereich des Ersatzneubaus der Kirchenbrücke befindet sich kein zur Reproduktion notwendiger Lebensraum des Fischotter. Es werden keine Habitatstrukturen durch den Bau beeinträchtigt.</p> <p>Der Fischotter kann vom FFH-Gebiet „Flöhtal“ in das FFH-Gebiet „Zschopautal“ über den Fließgewässerbereich innerhalb der Stadt Flöha wandern und als mobile Art während der Bauzeit die Baustelle passieren. Während der Bauzeit werden vor allem Flächen außerhalb des Flussbettes und außerhalb des Überschwemmungsbereiches als Bauflächen genutzt, die nach Beendigung der Baumaßnahme in ihren Ursprungszustand gebracht werden.</p> <p>Im Bauzeitenplan sind zeitliche Eingrenzung bestimmter Tätigkeiten vorgesehen, wie dem Rückbau der Baustraße vor dem Hintergrund kritischer Entwicklungsphasen / Lebenszyklen von vorkommenden Fischarten erfolgen, um ausreichende Fischvorkommen durch Erhalt von Verstecken und guter Wasserqualität in den Fließgewässern zu sichern. Damit wird auch die Hauptnahrungsquelle von Fischottern gesichert.</p> <p>Es sind keine Auswirkungen auf den Fischotter zu erwarten</p>
	- Individuenverluste durch den Baubetrieb	<p>Der Fischotter wandert entlang der Uferbereiche der Gewässer. Als mobile Art kann der Fischotter die Baustelle passieren und aufgrund der Kleinräumigkeit der Baustellenfläche eventuellen entstehenden Gefahren durch die Baustelle ausweichen.</p> <p>Es sind keine Auswirkungen auf den Fischotter zu erwarten</p>
- Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf das für Hochwasserschutz zwingend erforderliche Maß	- Das genannte Ziel wird nicht beeinflusst.	Es sind keine Auswirkungen auf den Fischotter zu erwarten



Beurteilung der Beeinträchtigungen

Ziele für die Erhaltung des Fischotter (Managementpläne der FFH-Gebiete)	Wirkungen des Bauvorhabens/ Relevanz für Beeinträchtigung der Ziele	Auswirkungen auf den Fischotter
- Zulassen natürlicher fließgewässerdynamischer Prozesse	- Der natürliche fließgewässerdynamische Prozess der Flöha wird durch den Neubau nicht beeinflusst.	Es sind keine Auswirkungen auf den Fischotter zu erwarten
- keine neue Uferverbauung, keine Bebauung der angrenzenden Uferbereiche	- Es ist keine neue Uferverbauung geplant. Das genannte Ziel wird nicht beeinflusst.	Es sind keine Auswirkungen auf den Fischotter zu erwarten
- Sicherung ausreichender Fischvorkommen durch Erhalt von Verstecken und guter Wasserqualität in den Fließgewässern	- Das genannte Ziel wird nicht beeinflusst. Durch den Neubau werden weder Verstecke für Fischvorkommen noch die Wasserqualität beeinflusst.	Die Herstellung und der Rückbau der Baustraße sind im Bauzeitenplan zeitlich eingegrenzt, um Fischvorkommen nicht negativ zu beeinflussen. Die Lagerung von Baustoffen erfolgt außerhalb des Überschwemmungsbereiches, um die Wasserqualität zu erhalten. Es sind keine Auswirkungen auf den Fischotter zu erwarten
- Verbot von Störungen im Umfeld wichtiger Aufenthaltsplätze (z.B. Aufzuchtbaue)	- Temporäre Störung von Migrationskorridoren durch Veränderungen von Biotopstrukturen, Störungen des Biotopverbundes - Schall- und Lichtimmission - Bautätigkeit (Anwesenheit von Menschen auf der Baustelle)	Der Fischotter ist eine mobile Art, welche auf ihren Wanderungen entlang der Fließgewässer an menschliche Störungen gewöhnt ist. Der direkte Umkreis des Brückenbauwerkes ist aufgrund der Hochwassersicherung beidseitig mit Hochwasserschutzwänden ausgebildet. Im Bereich des Brückenstandortes sind keine Aufzuchtbaue vorhanden. Es sind keine Auswirkungen auf den Fischotter zu erwarten
- Sicherung einer geringen Gewässerbelastung und hohen Strukturgüte im Gebiet	- Durch den Neubau wird die Wasserqualität nicht negativ beeinflusst.	Die Lagerung von Baustoffen erfolgt außerhalb des Überschwemmungsbereiches, um die Wasserqualität zu erhalten. Im Bauzeitenplan sind zeitliche Eingrenzung bestimmter Tätigkeiten vorgesehen vor dem Hintergrund kritischer Entwicklungsphasen / Lebenszyklen von vorkommenden Fischarten erfolgen, um ausreichende Fischvorkommen durch Erhalt von Verstecken und guter Wasserqualität in den Fließgewässern zu sichern. Die vorhandene Struktur und Gewässergüte bleiben in ihrem Zustand erhalten. Es sind keine Auswirkungen auf den Fischotter zu erwarten
- Sicherung der Durchgängigkeit von Gewässerabschnitten für wandernde Fischotter	- Temporäre Störung von Migrationskorridoren durch Veränderungen von Biotopstrukturen	Der Fischotter wandert entlang der Uferbereiche der Gewässer. Als mobile Art kann der Fischotter außerdem die Baustelle passieren und aufgrund der Kleinräumigkeit der Baustellenfläche eventuellen entstehenden Gefahren durch die Baustelle ausweichen. Baustellenlagerflächen werden außerhalb des Flussbettes und außerhalb des Über-



Beurteilung der Beeinträchtigungen

Ziele für die Erhaltung des Fischotters (Managementpläne der FFH-Gebiete)	Wirkungen des Bauvorhabens/ Relevanz für Beeinträchtigung der Ziele	Auswirkungen auf den Fischotter
		schwemmungsbereiches eingerichtet. Es sind keine Auswirkungen auf den Fischotter zu erwarten
	Anlagebedingte Wirkungen	
- Erhaltung notwendiger Habitatstrukturen und Nahrungsquellen	- Lebensraumverlust durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch das Brückenbauwerk	Der Brückenbau erfolgt an gleicher Stelle wie das bestehende Brückenbauwerk. Für das Bauwerk werden nur kleinräumige Flächen in Anspruch genommen. Insgesamt wird weniger Fläche als im Bestand in Anspruch genommen. Der Zwischenpfeiler wird schmal gebaut. Der Durchfluss wird mit dem neuen Brückenbau erhöht. Die Flächenbeanspruchung ist unerheblich bzw. ist kleinräumiger als dies beim alten Brückenbauwerk der Fall war. Es ist kein Lebensraumverlust zu prognostizieren. Es sind keine Auswirkungen auf den Fischotter zu erwarten
	- Zerschneidungseffekte, Trenn- und Barrierewirkung	Die Brücke überspannt das Fließgewässer – ein Pfeiler des Unterbaus befindet sich im Fließgewässerbereich. Bereits beim alten Brückenbauwerk befand sich ein Pfeiler in diesem Bereich. Durch Vorhandensein von Bermen bei der neugeplanten Brücke kann der Fischotter auf dem Landweg die Brücke unterqueren. Es sind keine Zerschneidungseffekte, Trenn- und Barrierewirkungen zu prognostizieren. Es sind keine Auswirkungen auf den Fischotter zu erwarten
- Sicherung bzw. Etablierung fischottergerechter Durchlässe bei Neubau von Brückenbauwerken	- Störung von Migrationskorridoren aufgrund von Unpassierbarkeit von Wanderkorridoren unterhalb der Brücke	Durch Vorhandensein von beidseitigen Bermen und Fußsteinen bei der neugeplanten Brücke kann der Fischotter die Brücke unterqueren. Die Durchgängigkeit der Brücke verbessert sich damit für den Fischotter im Vergleich zur Bestandsbrücke, die keine Bermen aufweist und eine Durchgängigkeit auf dem Landweg kaum möglich gemacht hat. Die Bermen sind fischottergerecht ausgebildet und ermöglichen dem Fischotter unterhalb der Brücke diese auf dem Landweg zu passieren. Es sind keine Zerschneidungseffekte, Trenn- und Barrierewirkungen zu prognostizieren. Die Integration von passierbaren Fußsteinen und Bermen entspricht der artspezifischen Erhaltungsmaßnahme der Sicherung bzw. Etablierung fischottergerechter Durchlässe bei Neubauten/ Sanierungen von Brückenbauwerken des FFH-Gebietes „Zschopautal“.



Beurteilung der Beeinträchtigungen

Ziele für die Erhaltung des Fischotters (Managementpläne der FFH-Gebiete)	Wirkungen des Bauvorhabens/ Relevanz für Beeinträchtigung der Ziele	Auswirkungen auf den Fischotter
		Es sind Verbesserungen für den Fischotter zu erwarten
- Sicherung der Durchgängigkeit von Gewässerabschnitten für wandernde Fischotter	- Störung von Migrationskorridoren aufgrund von Unpassierbarkeit von Wanderkorridoren unterhalb der Brücke und durch Veränderungen von Biotopstrukturen	Der Fischotter wandert entlang der Uferbereiche der Gewässer. Durch Planung von beidseitigen Bermen und Fußsteinen bei der neuen Brücke kann der Fischotter die Brücke landseitig unterqueren. Die Durchgängigkeit der Brücke verbessert sich damit für den Fischotter im Vergleich zur Bestandsbrücke, die keine Bermen aufweist und eine Durchgängigkeit auf dem Landweg kaum möglich gemacht hat. Es sind Verbesserungen für den Fischotter zu erwarten

5.3 Vorhabenbezogene Maßnahmen

Arbeits- und Lagerflächen/ Baustraße

Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen durch wassergefährdende Stoffe während des Bauvorhabens sind Lagerflächen und Baustelleneinrichtungen außerhalb des Überschwemmungsbereiches der Flöha einzurichten, um sowohl im Havariefall als auch bei Hochwasserereignissen das Gefährdungspotenzial zu verringern.

Diese Vorgabe entspricht dem Stand der Technik bei Bauvorhaben im Bereich von Fließgewässern und stellt keine Schadensbegrenzungsmaßnahme i.S. der FFH-RL dar.

Wie in Punkt 5.1 erläutert, werden bestimmte vorhabenbezogene Maßnahmen bzw. Nebenbestimmungen bezüglich Lagerflächen und der Baustraße aufgenommen, um auch eine Betroffenheit von möglicherweise seit der letzten Kartierung neu entstandenen Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL während des Baubetriebes ausschließen zu können: In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des LK Mittelsachsen wird festgehalten, dass Lagerflächen während des Baubetriebes nicht südlich des Zschopautalradweges zu errichten sind.

Außerdem erfolgt die Nebenbestimmung, dass die landwärtige Baustraße nur innerhalb des 6 m Streifens ab Deichfuss im Bereich für Unterhaltungsmaßnahmen der LTV (artenarmes Intensivgrünland) erfolgen darf (s. nachfolgende Abbildung) und mit der Kiesaufschüttung eine klare Abgrenzung der Baustraße erfolgt. Mit dem Rückbau der Baustraße nach Beendigung der Baumaßnahme wird die Fläche in ihren Ursprungszustand zurückgebracht.

Mit diesen Nebenbestimmungen soll eine Beeinträchtigung der südlich anschließenden extensiven Mähwiese, vermieden werden. Somit kann eine Betroffenheit von möglicherweise in diesem Bereich zwischenzeitlich entstandenen LRTs vermieden werden.



Beurteilung der Beeinträchtigungen

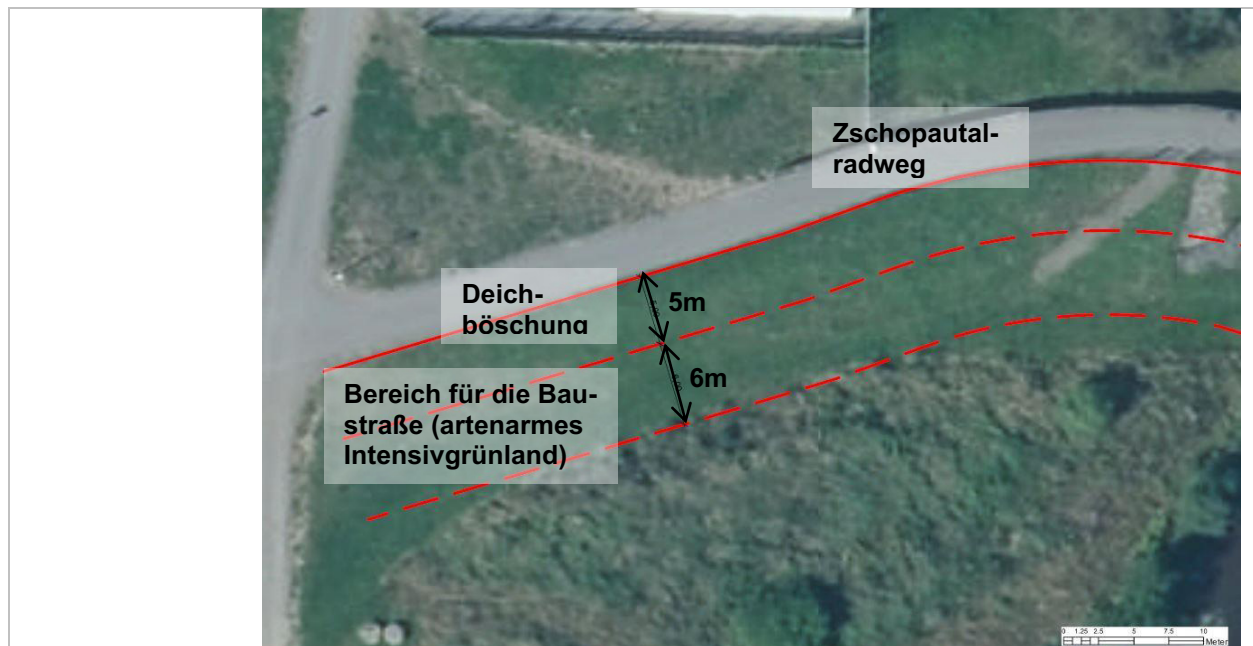


Abbildung 6: Abgrenzung der Flächen für die landwärtige Baustraße südlich des Zschopautalradweges

Vermeidung von Barrierewirkungen – Fischotterdurchlässe

Der Brückenentwurf durchlief mit der Integration von fischottergerechten Durchlässen einen Optimierungsprozess, um die artspezifischen Belange zu umfassen und der Erhaltungsmaßnahme „Sicherung bzw. Etablierung fischottergerechter Durchlässe bei Neubauten von Brückenbauwerken“ zu entsprechen. Im Bestandsbauwerk sind keine Durchlässe vorhanden, die Passierbarkeit ist damit für den Fischotter stark eingeschränkt. Im Rahmen der Neuplanung wurde das Ziel der Etablierung von Fischotterdurchlässen bei Brückenneubauten berücksichtigt. Der Planungsprozess wurde optimiert. Es sind beidseitig Bermen sowie Fußsteine geplant, die dem Fischotter die landseitige Unterquerung des Bauwerkes ermöglichen. Die Fußsteine sind jeweils ca. 30 cm breit, die Bermen sind ca. 80 cm breit. Beide verlaufen unterhalb des gesamten Brückenbauwerkes. Der Mindestbreite für fischottergerechte Durchlässe (mindestens 0,20 m breit) wird mit den Fußsteinen und den Bermen eingehalten. Bei einer Sohlbreite über 2,00 m, sollten beidseitige Bermen vorgesehen werden, was vorliegend der Fall ist. Die Fußsteine liegen etwas oberhalb des MQ-Pegels und sind damit bei Niedrigwasser oder normalen Wasserständen für den Fischotter geeignet.

Die linksseitige Berme beginnt mit Außenkante Brücke oberstrom und endet ca. 85 cm hinter der Außenkante Brücke unterstrom, sie liegt ca. 1,80 m über MQ. Die rechtsseitige Berme beginnt ca. 85 cm vor der Außenkante Brücke oberstrom und endet mit der Außenkante Brücke unterstrom und liegt ca. 2,20 m über MQ. Sie sind hochwassergerecht gebaut und liegen damit sehr weit über dem MQ-Pegel. Vom Fischotter können sie bei hohen Wasserständen genutzt werden. Die Bermen sind

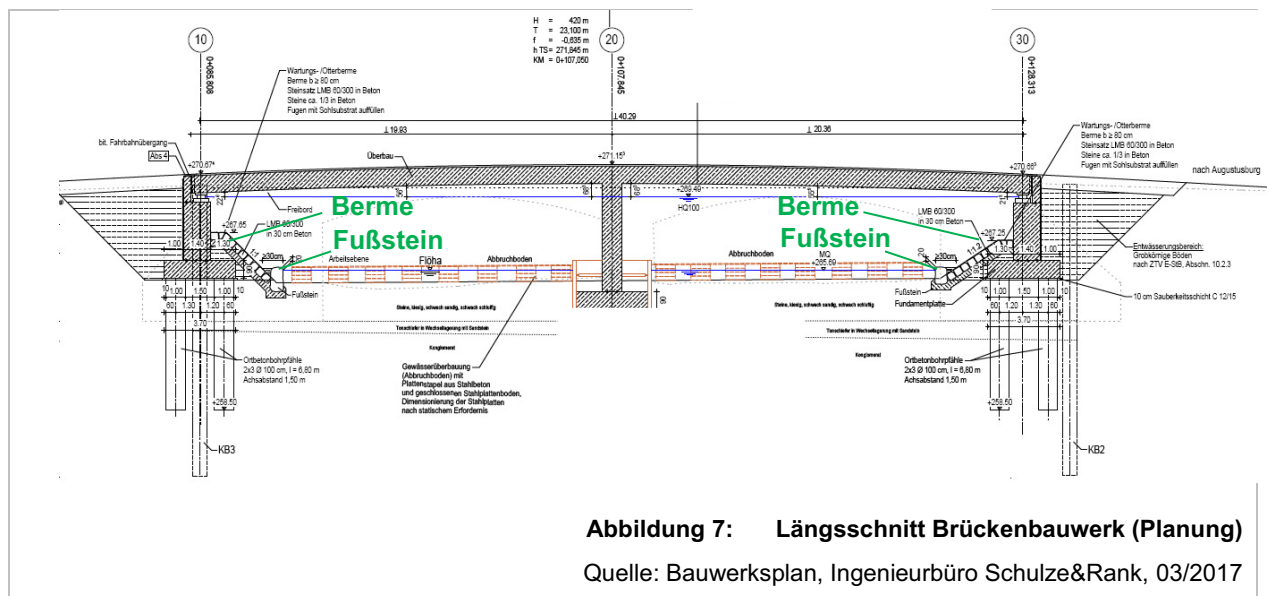
Beurteilung der Beeinträchtigungen

als Steinsatz in maximal 1/3 in Beton geplant, die Fugen werden mit Sohlsubstrat aufgefüllt.

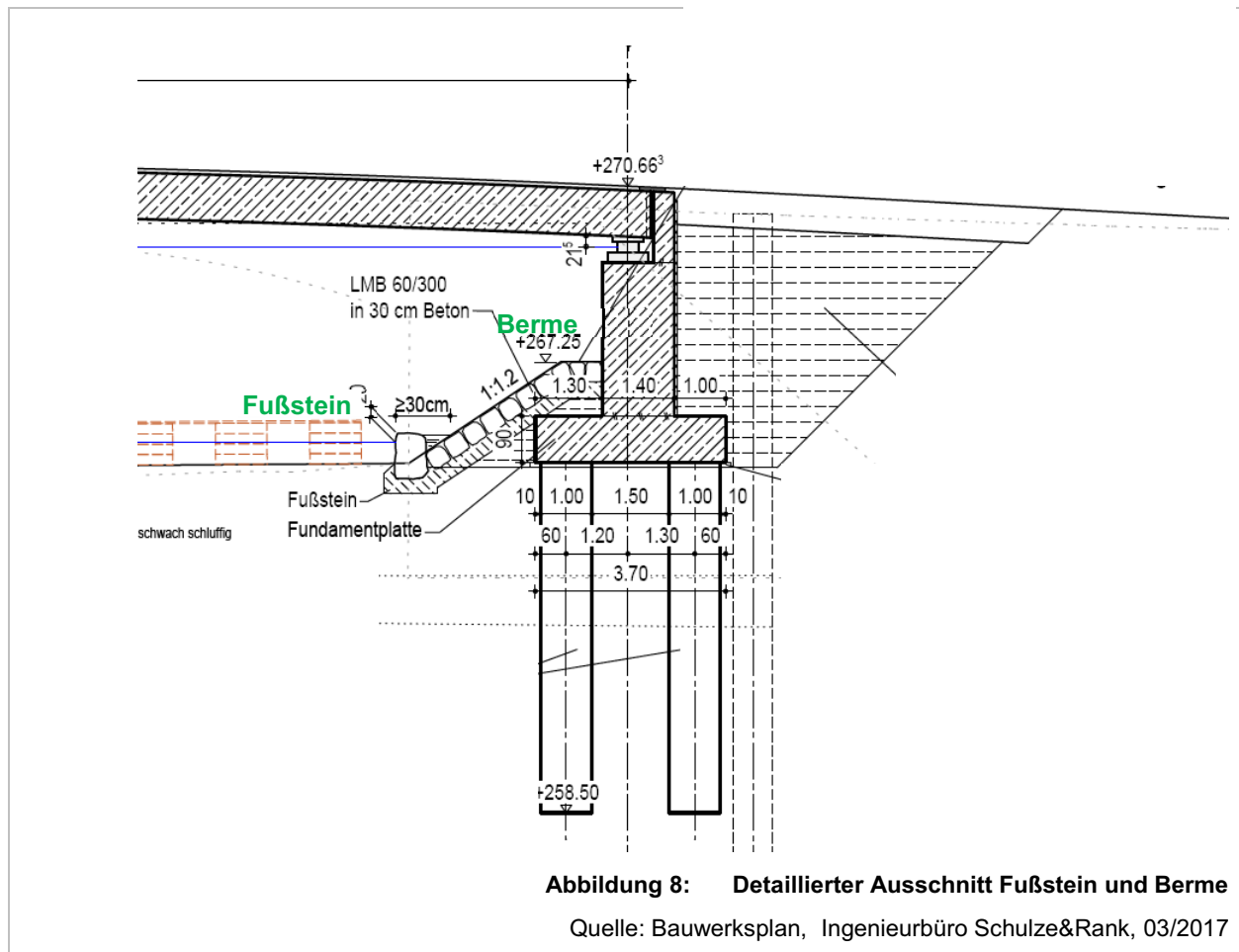
Die lichte Höhe sollte für die Passierbarkeit bei über 0,5 m liegen. Diesem Punkt wird bei den Fußsteinen und den Bermen entsprochen. Die Materialwahl ist hier baubedingt festgelegt (Steinsatz auf Beton), sie ist jedoch von untergeordneter Bedeutung für eine Eignung für Fischotter.

Der Durchlass ist mit dem Durchlass des Fließgewässers kombiniert. Der Fischotter kann je nach Wasserstand über den Fußstein oder die Berme wandern. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Integration von Fußstein und Berme in der angepassten Brückenplanung.

Die nachfolgenden Bauwerksplanausschnitte zeigen die Integration von fischottergerechten Durchlässen im Rahmen der Brückenplanung.



Beurteilung der Beeinträchtigungen

Zeitliche Eingrenzungen durch den Bauzeitenplan

Im Bauzeitenplan sind zeitliche Eingrenzungen bestimmter Tätigkeiten, wie dem Rückbau der Baustraße im Wasserbereich vorgesehen. Dies soll vor dem Hintergrund kritischer Entwicklungsphasen / Lebenszyklen von vorkommenden Fischarten erfolgen, um ausreichende Fischvorkommen durch Erhalt von Verstecken und guter Wasserqualität in den Fließgewässern zu sichern.



Beurteilung der Beeinträchtigungen**5.4 Kohärenzfunktion NATURA 2000**

Das FFH-Gebiet „Flöhatal“ ist über das Hauptstrukturelement, das Fließgewässer, mit dem FFH-Gebiet „Zschopautal“ unmittelbar verbunden.

Die Baumaßnahme Kirchenbrücke in Flöha verursacht keine Eingriffe in die Verbindungsfunktion des Gewässers. Es werden keine neuen Querbauwerke errichtet, Wasserhaltungen sind ebenfalls nicht vorgesehen. Der Ersatzneubau der Kirchenbrücke ist in Bezug auf die Kohärenzfunktion unerheblich und hat keine negativen Auswirkungen auf diese.

Die weiteren angebundenen FFH-Gebiete

- „Tal der Schwarzen Pockau“
- „Natzschungtal“
- „Pöhlbachtal“ und
- „Preßnitz- und Rauschenbachtal“

sind auf Grund ihrer weiten Entfernung vom Brückenstandort ebenfalls durch das Bauvorhaben nicht betroffen.

Erhebliche Auswirkungen auf die NATURA 2000-Gebiete können ausgeschlossen werden. Die Kohärenzfunktion wird nicht beeinträchtigt.



6 Fazit

Für das Vorhaben „Ersatzneubau der Kirchenbrücke in Flöha“ können Betroffenheiten der Lebensraumtypen nach Anhang I sowie Arten nach Anhang II im FFH-Gebiet „Flöhatal“ ausgeschlossen werden. Die kartierten LRT sind in räumlicher Distanz und es erfolgt keine Auswirkung auf diese durch das Bauvorhaben. Auch eine mögliche Betroffenheit von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL, die zwischenzeitlich entstanden sein können, kann durch die Formulierung von Nebenbestimmungen zur Baustraße und Lagerflächen ausgeschlossen werden.

Südlich des Zschopautalradweges, südlich an die Unterhaltungsflächen des Deiches angrenzend, verläuft eine extensive Mähwiese zu der keine aktuellen Daten vorliegen. Eine eindeutige Aussage zu einem Ausschluss der Fläche als LRT kann jedoch nicht erfolgen. Durch die Nebenbestimmungen und den damit erfolgenden Ausschluss dieser Fläche für Lagerflächen und für die Baustraße kann eine Beeinträchtigung jedoch ausgeschlossen werden. Der Bereich der landwärtigen Baustraße wird auf eine direkt südlich an den Zschopautalradweg angrenzende Fläche eingegrenzt, die für Unterhaltungsmaßnahmen des Deiches genutzt wird und als artenarmes Intensivgrünland frischer Standorte erfasst wurde und damit aus Naturschutzsicht von geringer Bedeutung ist. Eine Prüfung alternativer Lagen der Baustraße wurde berücksichtigt und hat gezeigt, dass diese entweder nicht umsetzbar sind oder aber aus naturschutzfachlicher Sicht als deutlich kritischer zu werten sind als die vorgeschlagene Baustraße.

Die im Baubereich vorkommende Art Fischotter mit dem Gewässer als Reproduktionshabitat wird durch die spezifischen Wirkfaktoren nicht erheblich beeinträchtigt. In der Bauwerksplanung für den Neubau wurden Fußsteine und Bermen integriert. Eine fischottergerechte Unterquerung der Brücke auf dem Landweg wird damit ermöglicht. Dies entspricht der artspezifischen Erhaltungsmaßnahme der Sicherung bzw. Etablierung fischottergerechter Durchlässe bei Neubauten/ Sanierungen von Brückenbauwerken des FFH-Gebietes „Zschopautal“. Im Vergleich zur Bestandsbrücke bedeutet dies eine Verbesserung der Wandermöglichkeiten und damit des Lebensraumhabitats des Fischotters. Eine landwärtige Unterquerung der Bestandsbrücke war bisher nicht möglich.

Die Maßnahmenziele wurden den baubedingten als auch anlagebedingten Wirkungen gegenübergestellt. Bei Einhaltung der beschriebenen Maßnahmen bzw. Nebenbestimmungen steht das Bauvorhaben den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes nicht entgegen und die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete in deren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kann ausgeschlossen werden.

7 Literatur und Quellen

- Rat der Europäischen Gemeinschaften: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; Amtsblatt Nr. L 206 vom 22/07/1992 S. 0007 – 0050, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158/193) (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie, kurz FFH-Richtlinie)
- Rat der Europäischen Union: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 4.8.2016
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG), Neufassung in der Bekanntmachung vom 06. Juni 2013, rechtsbereinigt mit Stand vom 9. Mai 2015
- Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Flöhatal“ vom 31. Januar 2011 einschließlich Anlage Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Flöhatal“
- Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Zschopautal“ vom 26. Januar 2011 einschließlich Anlage Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Zschopautal“
- Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Flöhatal“ vom 2. November 2006
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Kurzfassung MaP 251 „Flöhatal“, Stand März 2007
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Kurzfassung MaP 250 „Zschopautal“, Stand Juli 2008
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP), Bonn 2004
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW): Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP), Bonn 2004

