

# Faunistische und Floristische Bestandserhebung im Bereich der Muldenbrücke OT Hohentanne

zum Vorhaben: **Ersatzneubau der Brücke über die Freiburger Mulde – Lindenstraße in Großschirma OT Hohentanne**

Die Stadt Großschirma plant den Ersatzneubau der Brücke über die Freiburger Mulde östlich des OT Hohentanne. Das betrachtete Brückenbauwerk überführt die Lindenstraße in Großschirma OT Hohentanne über die Freiburger Mulde. Im Rahmen des Vorhabens soll ein standortgleicher Ersatzneubau geplant und realisiert werden.

Als Planungsgrundlage für den Umweltbericht erfolgte im Mai 2019 eine Bestandskartierung des Untersuchungsraumes mit Ermittlung des angetroffenen Artenspektrums der Avifauna. Außerdem wurden die faunistischen Bestandsdaten der Artdatenbank Sachsen (MultiBaseCS) (Abfrage UNB LRA MITTELSACHSEN, Quelle: LFULG 2019) ausgewertet.

Zusätzlich erfolgten in der Vegetationsperiode 2020 und im Frühjahr 2021 mehrmalige Begehungen des Brückenbauwerkes und des vorgesehenen Baufeldes, sowie eine eingehende Untersuchung des Brückenbauwerkes auf die Eignung des Bauwerkes als Sommer- und Zwischenquartier, bzw. als Winterquartier für Fledermäuse, sowie als Nistplatz für Arten der Avifauna.

An den folgenden Terminen erfolgten Begehungen des Gebietes:

- 17.04.2020 unter anderem mit Befahren des Brückenuntersichtgerätes in Rahmen der Bauwerksprüfung (zusammen mit Ingenieurbüro Hübner),
- 13.05.2020,
- 02.06.2020
- 08.09.2020 und
- 22.04.2021

## Faunistische Betroffenheitsabschätzung

### **Säugetiere/ Fledermäuse**

Der Biber ist im Untersuchungsgebiet seit ca. 2012 vorhanden. Es waren bei allen Begehungen Anwesenheitsspuren des Bibers sichtbar. Am 17.04.2020 wurde ein bereits älterer Verbiss einer jungen Erle östlich oberstrom der Brücke im Vorhabengebiet festgestellt (siehe auch Fotodokumentation). Auch an den anderen Terminen konnten frisch benagtes Holz in der Mulde, bzw. Verbissspuren ober- bzw. unterhalb des Bauwerkes nachgewiesen werden.

Sowohl im Norden als auch im Süden des Plangebietes gibt es bekannte Biberreviere. Es handelt sich dabei um das Revier „Hohentanne-Buschmühle“ im Norden, seit 2012/2013 besetzt sowie das Revier „Großschirma / KA Hohentanne“ im Süden, seit 2015/2016 besetzt. Der Abschnitt der Freiburger Mulde im Bereich des Brückenbauwerkes in Hohentanne kann als Nahrungshabitat für die Art Biber eingestuft werden. Außerdem fungiert die Freiburger Mulde als Austauschkorridor / faunistische Leitlinie für die Art.

Vom Fischotter liegen sporadische Einzelnachweise am gesamten Muldenverlauf vor. Diese belegen eine stromaufgerichtete Wiederbesiedelung. Hinweise auf die Anwesenheit des Fischotters konnten an keinem der Untersuchungstermine belegt werden. Trotzdem ist der Fischotter als potenziell im Gebiet anzunehmende Art zu betrachten.

Analog der Einstufung für den Biber kann die Freiburger Mulde als Migrations- und Austauschkorridor für die Art gewertet werden.

### Fledermäuse

Am 17.04.2020 erfolgte eine artenschutzfachliche Begutachtung des Brückenbauwerkes über die Freiburger Mulde in Hohentanne mittels Brückenuntersichtgerät (im Rahmen der Brückenprüfung) auf Besatz mit Fledermäusen und bezüglich potenzieller Eignung als Fledermausquartier.

Der hohle Brückenkasten ist nur von unten über 4 in den Stahlbetonkasten, eingelassenen Tonröhren (Innendurchmesser ca. 6 cm) erreichbar / zugänglich. Die Tonröhren weisen eine Länge von ca. 15 – 20 cm auf. Unter und an den Tonröhren gab es keine Anzeichen für die Nutzung als Ein- und Ausflugsstellen. Eine detaillierte Prüfung des weiträumigen inneren Brückenhohlraumes war nicht möglich. Eine Eignung als Winterquartier ist aufgrund des Durchfrierens des freiliegenden Bauwerkes im Winter nicht wahrscheinlich, zumal im Muldental und Freiburger Raum zahlreiche Bergwerksstollen existieren und auch als Winterquartier genutzt werden.

Weiterhin wurden die Spalten an den Seitenwänden untersucht. Sie waren in der Regel einsehbar und nicht sehr tief. Auch dabei wurden keine Anwesenheitsspuren von Fledermäusen oder Hinweise auf die Nutzung der Spalten durch Fledermäuse gefunden.

Unabhängig davon weist das Brückenbauwerk eine potenzielle Eignung als Hangplatz und ggf. als Zwischenquartier im Sommer auf.

### **Avifauna**

Es lagen keine Nachweise von Vögeln aus der Artdatenbank Sachsen (Abfrage UNB LRA MITTELSACHSEN, Quelle: LFULG 2019) vor. Für die Talaue und die bewaldeten Bereiche des Muldentales zwischen Hohentanne und Kleinvogtsberg ist aufgrund der Biotopstruktur das Vorkommen zahlreicher, weit verbreiteter Vogelarten anzunehmen. Durch eigene Beobachtungen im Rahmen der Begehungen im Jahr 2019 und 2020 konnten folgende Arten im weiter gefassten Untersuchungsbereich festgestellt werden: Wiesen-Schafstelze, Sommergoldhähnchen, Rotmilan, Weißstorch, Goldammer, Mehlschwalbe, Zilpzalp, Grünfink und Buchfink.

Es erfolgte am 17.04. 2020 eine Begutachtung der Bauwerksunterseite und der Spalten im Bereich der verblendeten Widerlager auf Neststandorte bzw. Indizien für eine Brutplatznutzung. Es konnte dabei lediglich in einem Spalt zwischen Brückenkörper und verblendetem Widerlager (östliche Brückenseite, oberstrom) älteres Nestmaterial (Gras, Moos) festgestellt werden. Es gab hier im Jahr 2020 keine Belegung dieses potenziell geeigneten Nistplatzes.

Bei einer erneuten Begehung der Brücke am 22.04.2021 wurde in einer Tonröhre (westliche Seite unterstrom) Nistmaterial gefunden, was eine Nutzung durch Höhlenbrüter belegt.

Weiterhin wurden im Rahmen der Begehungen am 17.04., 13.05. und 02.06.2020 sowie am 22.04.2021 alle Offenlandflächen und Gehölze innerhalb des Baufeld auf Nester und Aktivitäten von Boden-, Gehölz- und Nischenbrütern abgesucht. Innerhalb des eng gefassten Baufeldes gab es keine besetzten Nester und keine nachweisbare Brutaktivität.

Unabhängig davon weist das Brückenbauwerk und das Baufeld eine potenzielle Eignung bezüglich avifaunistischer Brutstätten und eine Eignung als Nahrungshabitat auf.

## Zauneidechse

Die Zauneidechse kann auf trockenen Ruderalfluren und im Bereich von Hohlräumen am Brückenkörper und im steinbesetzten Uferbereich potenziell vorkommen. Daher wurden innerhalb des Baufeldes und im Umkreis von 50 m dazu alle geeigneten Habitatstrukturen (steinbesetzte Bauwerksanbindungen, Ruderalsäume und Uferböschungen) nach Anwesenheitsspuren der Zauneidechse abgesucht.

Insbesondere die Termine im Mai, Juni und September waren sonnig und wiesen Temperaturen auf, die für einen Nachweis günstig waren. Trotzdem wurden innerhalb des Baufeldes und im Umkreis dazu keine Nachweise bzw. Anwesenheitsindizien festgestellt.

## Floristische Kartierung

Es erfolgten am 17.04., 13.05., 02.06. und am 08.09.2020 Begehungen des Untersuchungsgebietes. Dabei wurden Biotopaufnahmen für die wertgebenden Biotopstrukturen innerhalb des geplanten Baufeldes erstellt.

Dies sind zum einen die Uferstaudenfluren (entlang der Freiburger Mulde und im Bereich der temporär überschwemmten westlichen Uferbereiche) sowie die Ruderalfluren beidseitig um die Straße und das Brückenbauwerk. Die dazugehörigen Biotoplisten sind auf den folgenden Seiten enthalten. Bei den vorgefundenen Arten handelt es sich um jeweils typische Artenausstattungen, mit denen auf den bestehenden Biotopstrukturen gerechnet werden kann.

Am artenreichsten sind die Gewässerrandbereiche einzustufen. Dominierend sind hier Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Flutender Schwaden (*Glyzeria fluitans*) sowie im Spätsommeraspekt der Neophyt Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Bemerkenswert ist auch ein größerer Bestand an Kriechendem Löwenmaul (*Asarina procumbens*) unmittelbar unter dem Brückenbauwerk am westlichen Brückenpfeiler. Auch hierbei handelt es sich, wie beim Drüsigem Springkraut, um einen Neophyten, der entlang des Muldentales nördlich von Freiberg einen Verbreitungsschwerpunkt hat.

Im Bereich des Baufeldes östlich der Freiburger Mulde sind neben steinbesetzten Gewässerufer- und Böschungsbereichen, vor allem klassische Ruderalfluren auf den randlichen Baufeldflächen anzutreffen. Abschnittsweise gibt es Aufwuchs von Schwarzerlen und Bereiche mit Himbeer- und Brombeergebüsch.

Auf dem Standort der geplanten Baustelleneinrichtung gab es früher eine Mühle, die Ende 2013 abgerissen wurde. Danach hat sich hier ein artenarmer Dauergrünlandstandort entwickelt. Als mesophiles Grünland wird der Grünlandbereich nördlich der Straße eingestuft.

Die westlichen Bereiche außerhalb der unmittelbaren Aue sind von der Exposition her trockener. Dies zeigt sich auch von der Artenzusammensetzung - trockene Ruderalfluren. Als wertgebend sind hier im Frühjahresaspekt das Gebirgs-Hellerkraut (*Thlaspi caerulescens*), im Sommer Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) sowie die Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*) zu erwähnen.

Die im Gebiet vorgefundenen Pflanzen sind in den folgenden Tabellen aufgelistet. Dabei wurde keine Art mit einem Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Sachsen vorgefunden.

<b>Ort:</b>	Brücke über die Freiburger Mulde in Hohentanne (Bereich des Baufeldes unter und neben der Brücke)
<b>Höhenlage:</b>	etwa 275 – 280 m
<b>Erfassungseinheit:</b>	gewässerbegleitende Hochstaudenflur, Uferstaudenflur,
<b>Erfassungen:</b>	17.04.2020, 13.05.2020, 08.09.2020
RL SN	
<b><u>Vorkommen krautiger Pflanzen und Gräser</u></b>	
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß
<i>Asarina procumbens</i>	Kriechendes Löwenmaul (Neophyt)
<i>Athyrium filix-femina</i>	Frauenfarn
<i>Bidens frondosus</i>	Schwarzfrüchtiger Zweizahn
<i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut
<i>Clinopodium vulgare</i>	Wirbeldost
<i>Convolvulus arvensis</i>	Aker-Winde
<i>Dactylis glomerata</i>	Knautgras
<i>Epilobium ciliatum</i>	Drüsiges Weidenröschen
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasserdost
<i>Filipendula ulmaria</i>	Großes Mädesüß
<i>Galium palustre</i>	Sumpf-Labkraut
<i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut (Neophyt)
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Linaria vulgaris</i>	Leinkraut
<i>Lycopus europaeus</i>	Ufer Wolfstrapp
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gemeiner Gilbweiderich
<i>Mentha aquatica</i>	Wasserrainze
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Sauerampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblättriger Ampfer
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Waldsimse
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Silene latifolia</i>	Weißes Lichtnelke
<i>Solanum dulcamara</i>	Bittersüßer Nachtschatten
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute (Neophyt)
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Valeriana officinalis agg.</i>	Artengruppe Echter Baldrian
<i>Veronica beccabunga</i>	Bachbungen-Ehrenpreis

<b>Ort:</b>	Brücke über die Freiburger Mulde in Hohentanne (Bereich des Baufeldes auf östlicher Talseite der Freiburger Mulde)
<b>Höhenlage:</b>	etwa 280 m
<b>Erfassungseinheit:</b>	verkehrsbegleitende Ruderalflur
<b>Erfassungen:</b>	17.04.2020, 13.05.2020, 08.09.2020
<b><u>Vorkommen krautiger Pflanzen und Gräser</u></b>	
RL SN	
<i>Agrostis capillaris</i>	Gemeines Straußgras
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Knick-Fuchsschwanzgras
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesenkerbel
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Landreitgras
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium arvense</i>	Ackerkratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Knaulgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Drahtschmiele
<i>Filipendula ulmaria</i>	Großes Mädesüß
<i>Fumaria officinalis</i>	Gewöhnlicher Erdrauch
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gemeines Ferkelkraut
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut (Neophyt)
<i>Lactuca serriola</i>	Kompaß Lattich
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Rubus spec.</i>	Brombeere
<i>Rumex acetosa</i>	Sauerampfer
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute (Neophyt)
<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Löwenzahn
<i>Thlaspi caerulescens</i>	Gebirgs-Hellerkraut
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Valerianella locusta</i>	Gewöhnliches Rapünzchen
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke
<i>Viola tricolor</i>	Wildes Stiefmütterchen

<b>Ort:</b>	Brücke über die Freiburger Mulde in Hohentanne (Bereich des Baufeldes auf westlicher Talseite der Freiburger Mulde)
<b>Höhenlage:</b>	etwa 280 m
<b>Erfassungseinheit:</b>	Ruderalflur auf Hangbereichen des Brückenbauwerkes der Straßenböschung (eher trockene Ausprägung)
<b>Erfassungen:</b>	<b>17.04.2020, 13.05.2020, 08.09.2020</b>
RL SN	
<b><u>Vorkommen krautiger Pflanzen und Gräser</u></b>	
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Cerastium arvense</i>	Acker-Hornkraut
<i>Dactylis glomerata</i>	Knautgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer
<i>Thlaspi caerulescens</i>	Gebirgs-Hellerkraut
<i>Valerianella locusta</i>	Gewöhnliches Rapünzchen
<i>Verbascum thapsus</i>	Kleinblütige Königskerze
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke

## Fotodokumentation



Brückenbegutachtung auf Lebensstätten (am 17.04.2020 mit Brückenuntersichtgerät)



Auf westlicher Seite befinden sich 2 Öffnungen in den Brückenhohlraum (Tonröhren mit Innendurchmesser 6 cm) – 2020 ohne Beleg für Quartiernutzung





Tonröhre in den Brückenhohlraum (westliche Seite, unterstrom) (22.04.2021)



Tonröhre in den Brückenhohlraum (westliche Seite, unterstrom) mit Nistmaterial (22.04.2021) als Beleg für eine Nutzung durch Höhlenbrüter





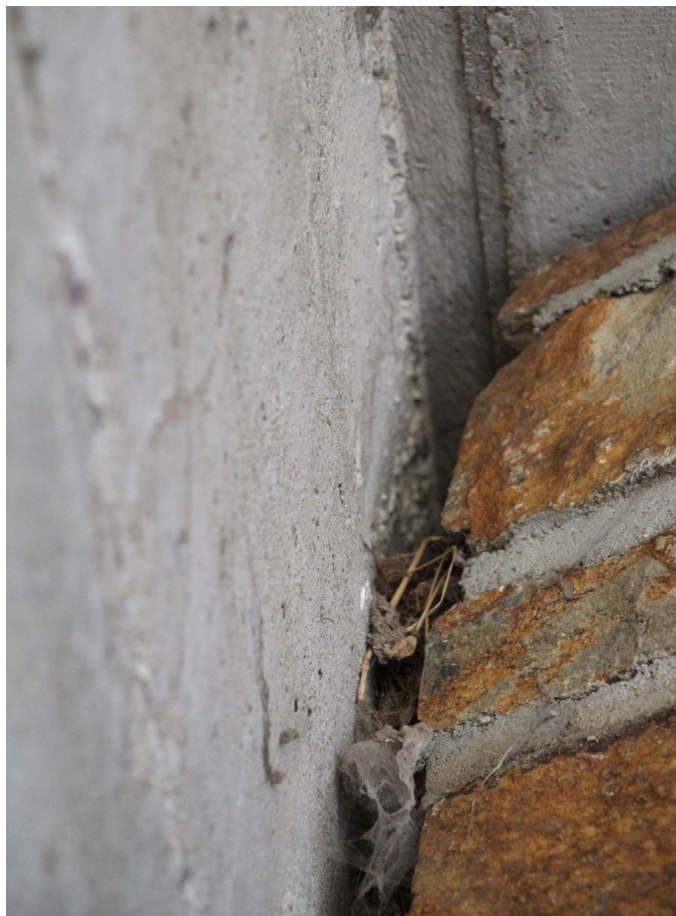
Spalte zwischen Brückenkörper und verblendetem Wiederlager – westliche Brückenseite  
(ca. 4 cm breit, ohne Hinweis auf Quartiernutzung, Nistplatz) 17.04.2020



Spalte zwischen Brückenkörper und verblendetem Wiederlager – westliche Brückenseite  
(Unterseite, sehr schmaler Spalt, ohne Hinweis auf Quartiernutzung, Nistplatz) 17.04.2020



Auf östlicher Seite befinden sich ebenfalls 2 Öffnungen in den Brückenhohlraum (Tonröhren mit Innendurchmesser 6 cm, ohne Hinweis auf Quartiernutzung)



Spalte zwischen Brückenkörper und verblendetem Wiederlager – östliche Brückenseite oberstrom, mit älterem Nestmaterial (Gras, Moos) – Hinweis auf ehemaligem Nistplatz, aktuell nicht belegt 17.04.2020





Blick stromaufwärts mit östlich am BW angrenzenden Gewässerkante (17.04.2020)



Blick von unterstrom auf das östliche Brückenwiderlager, die Steinböschungen und die massiv befestigte Uferlinie (13.05.2020)





Blick auf das BW von oberstrom mit gewässerbegleitender Hochstaudenflur auf dem westlich temporär überfluteten Uferrandbereich (08.09.2020)



westliche Brückenseite, oberstrom, mit trockener Ruderalböschung und Entwässerungsdurchlass, im Vordergrund gewässerbegleitende Hochstaudenflur mit Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) (08.09.2020)





westliche Brückenseite, mit Geröllablagerungen unter dem Brückendurchlass  
(13.05.2020)



Verbiss an einer jungen Erle am östlichen Ufer oberstrom der Brücke (17.04.2020),  
belegt die Anwesenheit des Bibers entlang der Freiburger Mulde





Blick auf die Trockensteinmauer auf der westlichen Uferseite unterstrom der Brücke, der Bereich des geschützten Biotopes liegt außerhalb des geplanten Baufeldes (17.04.2020)



Fortsetzung der Trockensteinmauer unterhalb des vorangegangenen Fotos mit Kriechendem Löwenmaul (*Asarina procumbens*) in den Mauerspalten (13.05.2020)