

# **Striegistalradweg 2. bis 6. BA**

## **Erfassung Biber und Fischotter**



Foto: S. Teufert

**Auftraggeber:** **Plan T**  
**Planungsgruppe Landschaft und Umwelt**  
Wichernstraße 1b  
01445 Radebeul

**Auftragnehmer:**



***Ökologische Gutachten Steffen Teufert***  
H.-Mann-Str. 21, 01877 Bischofswerda  
Tel.: 03594 - 70 15 50  
Mail: [steffen.teufert@t-online.de](mailto:steffen.teufert@t-online.de)  
[www.oekogutachten-teufert.de](http://www.oekogutachten-teufert.de)

**Bearbeitung:** **Steffen Teufert** (Europ. Dipl. Umweltwissenschaften)

Bischofswerda, im April 2016

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1 Methodik .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Ergebnisse .....</b>	<b>4</b>
2.1 Biber .....	4
2.2 Fischotter .....	10
<b>3 Fachliche Beurteilung des Lebensraumes für Biber und Fischotter .....</b>	<b>12</b>
3.1 Habitatanforderungen der Art und Situation im Planungsgebiet .....	12
3.1.1 Biber .....	12
3.1.2 Fischotter .....	13
<b>4 Empfehlungen zum Schutz der Lebensraum-Schwerpunkte von Biber und Fischotter</b>	<b>15</b>
4.1 Bauzeitlicher Schutz.....	15
4.2 Schutzempfehlungen über die Bauphase hinaus .....	15
<b>Literatur .....</b>	<b>17</b>

## 1 Methodik

Als Grundlage für die Erfassung von Biber und Fischotter wurden die bekannten Vorkommen (Nachweise) recherchiert und in Arbeitskarten eingetragen. Von Januar bis März wurden die Bauabschnitte dreimal kartiert. Dabei lag der Schwerpunkt auf Brücken und deren Umgebung sowie auf weiteren gut geeigneten Flussabschnitten mit Weichhölzern (Winternahrung Biber) und natürlichen, nicht felsigen Ufern. Für jeden Kartierungsdurchgang waren zwei Tage und ein zweiter Kartierer erforderlich.

Bei der ersten Kartierung, 14. und 19. Januar 2016, wurden erste Habitatabgrenzungen bezüglich der lokalen Reviere hinsichtlich Biber vorgenommen, die dann bei den beiden nachfolgenden Erfassungen konkretisiert wurden.

Die beiden weiteren Kartierungen erfolgten zu den Terminen 02. und 03. Februar sowie 09. und 10. März 2016.

Die Untersuchungsschwerpunkte waren (beginnend in Hainichen):

- 01 – Kleine Striegis an der Katzmühle
- 02 – Kleine Striegis Bereich ehemalige Lohmühle
- 03 – Kleine Striegis Bereich Steyermühle
- 04 – Kleine Striegis Bereich Neumühle (bis Steyermühle)
- 05 – Kleine Striegis Bereich Heldental (Bereiche um Brückenbauwerk sowie gesamtes Feuchtgebiet Richtung W)
- 06 – Kleine Striegis Bereich Ostrand Schlegel (inkl. Mühlgräben im N u. S)
- 07 – Kleine Striegis Bereich BW 04, NO Schlegel (inkl. Mühlgraben und Feuchtgebiet)
- 08 – Kleine Striegis Bereich BW 05 (ehemalige Kalkbrüche bis Mühlweg (im S))
- 09 – Kleine und Große Striegis Bereich Zusammenfluss in Berbersdorf
- 10 – Striegis Bereich SW Hartsteinwerke (um BW 07 u. 08)
- 11 – Striegis Bereich NW Hartsteinwerke bis Rand Steinbruch
- 12 – Striegis Bereich Ortsausgang Böhringen Richtung O, bis Mühlgraben u. BW 10
- 13 – Striegis Bereich Ortslage Böhringen
- 14 – Striegis Bereich BW 11 (N Böhringen)
- 15 – Striegis Bereich Mündung Etzdorfer Bach, bis Waldh. Straße (im S) und Ende BA 5
- 16 – Striegis Bereich Grunau, von BW 14 bis BW 16
- 17 – Striegis Bereich Grunauer Mühle, von südlich BW 18 bis nördlich K 7596 (inkl. BW 19 u. 20 u. Mühlgraben der Grunauer Mühle)

Zur Datenabsicherung wurden darüber hinaus alle potenziell gut geeigneten Fließgewässerabschnitte zwischen den oben genannten Schwerpunkten mindestens einmal abgesucht.

Die Nachweise von Biber und Fischotter wurden in Arbeitskarten und Protokolle eingetragen, mit Bemerkungen zum Status (wie Nahrungssuche, Bau/Burg, Damm und Markierung sowie alt oder frisch). In der Ergebniskarte erfolgte die Eintragung der einzelnen Nachweispunkte, wobei dicht beieinanderliegende Bibernachweise zusammengefasst wurden.

## 2 Ergebnisse

### 2.1 Biber

Für das gesamte Untersuchungsgebiet ergaben sich mehr als 30 Nachweise. Alle Nachweise beziehen sich auf indirekte Beobachtungen wie Biberschnitt (Äsung und Bauholz), Baue, Ausstiege, Spuren und Losung. Direkte Individuenbeobachtungen gelangen nicht.

Die Einzelbeobachtungen (Tab. 1) können mindestens fünf verschiedenen Revieren zugeordnet werden:

1. Grunau (Niederstriegis), Bereich um Grunauer Mühle:  
zwischen K 7596 und BW 18 (Abb. 1)
2. Grunau Nord, um BW 16:  
zwischen Ortsausgang Nord und Hohenlaufter Weg (Abb. 2)
3. Mündungsbereich des Etzdorfer Baches,  
flussabwärts bis Wehr Grunau (Hohenlaufter Weg):  
zwischen Wehr Hohenlaufter Weg (Grunau) und Berbersdorf Ortslage (Abb. 3 u. 4)
4. Berbersdorf (Striegistal), um ehemaligen Bahnhof/Hartsteinwerke:  
zwischen Berbersdorf Süd (Zum Steinbruch) und Zusammenfluss Große und Kleine Striegis (Abb. 5)
5. Heldental (Hainichen), südlich der Autobahn:  
zwischen Autobahn und ehemaliger Lohmühle (Abb. 6 u. 7)

**Tab. 1:** Nachweise von Bibervorkommen im Zeitraum Januar bis März 2016

Lokalität	Fließgewässer	Nachweise	Bemerkungen
Grunau (Niederstriegis); Bereich S 34 bis Grunauer Mühle	Striegis	Biberschnitt frisch und alt  Bau am Graben zu Grunauer Mühle	hier auch ein intensiv genutzter Ausstieg vom Biber;  Bau am Mühlgraben offensichtlich alt und inzwischen aufgegeben;  Die intensive Nutzung deutet jedoch auf ein aktuell besetztes Revier hin.  flussabwärts, nach Straßenbrücke, nur noch alter Schnitt
Grunau; um BW 18, südlich Grunauer Mühle	Striegis	Biberschnitt frisch und alt	von Jan. bis März deutliche Zunahme der Äsung (Rinde)
Grunau; um BW 16	Striegis	Bau und Biberschnitt frisch	Bau besetzt; intensive Nutzung der vorhandenen Äsung;  Bau befindet sich unmittelbar neben der Brücke

Lokalität	Fließgewässer	Nachweise	Bemerkungen
Grunau; um BW 15	Striegis	Biberschnitt frisch	stark veränderter Flusslauf, mit Steinschüttungen/Ufer; Schnitte an neu gepflanzten <i>Salix spec.</i> (bis zum Totalverlust)
W Etdorf (Striegistal); um BW 13	Striegis und Etdorfer Bach	2 Mittelbaue (Etdorfer Bach), mehrere Dämme, Biberschnitt frisch	Die Baue und Dämme befinden sich im Etdorfer Bach, nahe vom BW 13 sowie im Mündungsbereich. Das östlich der Bahnstrecke liegende Feuchtgebiet wurde aktiv vom B. gestaltet.  Es handelt sich hierbei um die erste bekannte Ansiedlung im UG, sie wird bis heute zur Reproduktion genutzt. Dieses Kernhabitat ist nach wie vor als wertvoll einzuschätzen. Es besitzt nach N und O hin ausreichend störungsarme Habitatfläche.
NW Böhringen (Striegistal); um BW 11	Striegis	Biberschnitt frisch und alt	keine Hinweise mehr auf einen Bau; im Kartierzeitraum auch keine intensive Nutzung zur Äsung
Böhringen; gesamte Ortslage	Striegis	Biberschnitt frisch	fast durchgängig bis zum Ortsende (Karl- Wagner-Straße), trotz Wohnbebauung und Industrie; Fortsetzung flussabwärts, trotz begradigtem und naturfernen Flusslauf
Böhringen Süd; an Straße Zum Steinbruch	Striegis	Biberschnitt (frisch und) alt	<u>sehr wenig</u> frisch, meist älter als ein Jahr
südlich Böhringen; um BW 09	Striegis	Biberschnitt frisch	dagegen kaum Biberhinweise in Richtung Böhringen sowie Hartsteinwerke (jedoch teils ungeeignete Ufer mit Fels und Steinmauer)
Berbersdorf (Striegistal); um BW 07 u. 08/Nähe Hartsteinwerke	Striegis	Biberschnitt frisch und Verdacht auf Bau	Biberaktivitäten nur im Bereich von BW 07 erkennbar, hier aber intensiv;  Der Beleg für einen Bau konnte nicht sicher erbracht werden. Offensichtlich besteht ein Bezug zum Nachweis am BW 09, denn auch im Steinbruchgelände gab es durch Mitarbeiter regelmäßige Beobachtungen.
Berbersdorf; Zusammenfluss Kleine Striegis mit Großer Striegis	Große Striegis, Kleine Striegis	Biberschnitt frisch	unmittelbar am Zusammenfluss; flussaufwärts in Kleiner Striegis keine Hinweise, hier aber auch kaum geeignete Uferpartien
Schlegel (Hainichen); um BW 04	Kleine Striegis	Biberschnitt frisch	v.a. im Bereich einer Bachmündung, vereinzelt weiter bis BW 3 (Schlegel)

Lokalität	Fließgewässer	Nachweise	Bemerkungen
Schlegel; um BW 01 bis 03	Kleine Striegis	Biberschnitt frisch	v.a. im Bereich der Mühlgrabenmündung im NO von Schlegel (BW 3), aber auch bis unter A 4 hindurch
Heldental (Hainichen)	Kleine Striegis	Mittelbau und Biberschnitt frisch	weiteres Reproduktionszentrum, südlich A 4;  Das intensiv genutzte Teilhabitat zieht sich weit nach NO/N hin, erreicht als solches aber nicht die Autobahn.  hohe Eignung aufgrund Fläche, Gewässerstruktur und Störungsarmut
Steyermühle (Hainichen)	Kleine Striegis	Biberschnitt frisch und alt	mit Zunahme flussaufwärts, bis zur ehemaligen Lohmühle
ehemalige Lohmühle (Hainichen)	Kleine Striegis	Biberschnitt frisch	s. oben
Kratzmühle	Kleine Striegis	Biberschnitt alt	sehr alt, älter als 1 Jahr, keine Hinweise auf aktuelle Nutzung



**Abb. 1:** Blick in das Revier an der Grunauer Mühle (Foto: S. Teufert).





**Abb. 2:** Blick in das Revier an der Grunauer Mühle (Foto: S. Teufert).



**Abb. 3:** Biberdamm mit angestaumtem Wasser im Unterlauf des Etzdorfer Baches, am BW 13 (Foto: S. Teufert).





**Abb. 4:** Blick auf das seit langem bekannte Reproduktionshabitat im unmittelbaren Mündungsbereich des Etzdorfer Baches (Foto: S. Teufert).



**Abb. 5:** Biberschnitt am BW 09, in der Nähe der Hartsteinwerke (Foto: S. Teufert).





**Abb. 6 u. 7:** Einblicke in das Kernhabitat am Heldental; mit Zwischenbau (oben) und frischem Biberschnitt (unten) (Foto: S. Teufert).

## 2.2 Fischotter

Während der dreimaligen Kartierung konnten an vier Lokalitäten eindeutige Fischotternachweise (indirekte Beobachtungen wie Baue, Spuren, Markierungshügel und Losung (Abb. 8); Individuenbeobachtungen gelangen nicht) erbracht werden (vgl. Tab. 2).

In Grunau, am BW 15 sowie oberhalb des Mündungsbereiches vom Etdorfer Bach fanden sich ein Tageseinstand und ein Bau (Abb. 9).

**Tab. 2:** Nachweise von Fischottervorkommen im Zeitraum Januar bis März 2016

Lokalität	Fließgewässer	Nachweise	Bemerkungen
Grunau (Niederstriegis); Bereich K 7596 bis Grunauer Mühle	Striegis	Spuren, Losung und Markierungshügel	jeweils frisch (bei jeder Begehung); bedeutendes Teilhabitat
Grunau; um BW 15	Striegis	Spuren zahlreich	temporärer Schlafplatz (Tageseinstand) in alter Weide
W Etdorf (Striegistal); um BW 13	Striegis und Etdorfer Bach	Spuren, Losung und Bau	Der Bau befand sich im Jan. im Ufer des Etdorfer Baches unter dem BW 13. Im Feb. und März gab es keine Hinweise mehr auf die Nutzung des Baues.  Frische Spuren und Losung fand sich zu allen drei Begehungen.
ehemalige Lohmühle (Ottendorf/Hainichen)	Kleine Striegis	Spuren	unter Brücke (Abb. 10)



**Abb. 8:** Frische Otterlosung unter dem Straßenbauwerk der K 7596 (Foto: S. Teufert).





**Abb. 9:** Fischotterbau am Etdorfer Bach (Foto: S. Teufert).



**Abb. 10:** Frische Otterspuren an der ehemaligen Lohmühle (Foto: S. Teufert).



### 3 Fachliche Beurteilung des Lebensraumes für Biber und Fischotter

#### 3.1 Habitatanforderungen der Art und Situation im Planungsgebiet

##### 3.1.1 Biber

Das größte europäische Nagetier kommt aufgrund seiner semiaquatischen Lebensweise stets in Wassernähe vor. Daran ist er hochgradig angepasst.

Die Anpassung an aquatische Biotope wird besonders durch die Fähigkeit seinen Lebensraum selbst zu gestalten deutlich. Dabei reguliert er den Wasserhaushalt seiner Umgebung durch den Bau von Dämmen und das Graben von Kanälen (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG 1999). Sein natürlicher Lebensraum sind mäander- und altwasserreiche Flüsse und Seen mit dichten Auenwäldern sowie Moorlandschaften. Von größter Bedeutung sind dabei die Weichholzaunen mit Weiden, Pappeln, aber auch Eschen und Ulmen. Sind vegetationsreiche Ufer vorhanden, werden auch vom Menschen geschaffene Fließe, bis hin zu schmalen Entwässerungsgräben sowie Teiche angenommen. Zur Migration müssen genügend geeignete Trittsteine vorhanden sein. Dafür sind bspw. Teichwirtschaften, Baggerrestseen und Torfstiche in Niedermooren geeignet. Die Wanderphase ist auf das Jugendstadium beschränkt. Kurzzeitig werden dabei auch suboptimale Gebiete wie gewässerarme Waldgebiete und offene Agrarlandschaften zur Abwanderung aus primären Lebensräumen genutzt (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG 1999, ZAHNER et al. 2005).

Das Lebensraumzentrum der Art befindet sich um deren Baue herum. In ausgedehnteren Feuchtgebieten des Tieflands sind das häufig so genannte Biberburgen, die aus Stämmen, Ästen und Zweigen von Erlen, Weiden und Pappeln, aber auch vielen anderen Baumarten, bestehen. Im Hügel- und Bergland baut der Biber jedoch eher Erdbaue und Mittelbaue (Erdbau mit lokaler Gehölzüberdeckung). Die Eingänge befinden sich stets unter Wasser. Da jeweils nur ein kleiner Familienverband einen Baukomplex besiedelt, benötigt eine überlebensfähige Population riesige Areale, die durch geeignete Gewässer geprägt sind. Für heimische Standortbedingungen (Voraussetzung sind größere Weichholzbestände) sind Größen von ca. 1 km Uferlänge realistisch. 10 bis 20 Biberpaare würden schon etwa 20 ha gut bestockte Weidenaue mit 2-5 km effektiver Uferlinie benötigen. Eine überlebensfähige Population muss jedoch erheblich größer sein (vgl. BLAB 1993). Als Nahrung dienen während der Sommermonate Kräuter, mit einer besonderen Vorliebe für Seerosen, sowie im Winter die Rinde von Bäumen. Hier werden Weiden und Pappeln bevorzugt, obwohl auch Ulme auf dem Speiseplan steht.

Das Untersuchungsgebiet liegt im natürlichen Wiederbesiedlungsgebiet des einst fast ausgerotteten **Elbebibers** *Castor fiber albus*, einer Unterart im östlichen Deutschland. Es befindet sich im SW des Gesamtverbreitungsgebiets der Subspezies. Aus der mittleren Elbe (einem Reliktvorkommen) wanderte die Art über die Mulde/Freiberger Mulde in die Striegis

und Kleine Striegis hinein. Im Jahr 2008 wurde eine erste Ansiedlung an der Striegis, bei Etdorf, bekannt (S. REIMER u. Dr. U. HEINRICH, mdl. Mitt.). Durch eigene Kartierung wurde 2008 dort ein reproduzierender Familienverband bestätigt, neben weiteren Teilhabitaten zwischen Böhrigen und der Mündung in die Mulde.

Mit aktuellem Stand der Kartierung, Januar bis März 2016, ist zu konstatieren, dass die Striegis und die Kleine Striegis zwischen Niederstriegis (nahe Mündung) und Hainichen, Gewerbegebiet Crumbach Nord vom Biber besiedelt sind.

Nicht jeder Flussabschnitt mit „Biberspuren“ war auch Anfang 2016 (regelmäßig) frequentiert. Am südlichen Ortsausgang von Böhrigen wurde nur extrem wenig frischer Schnitt gefunden, so als ob ein Biber höchstens mal auf dem Durchzug „gekostet“ hat. In Höhe Kratzmühle existierten alte Schnitte, wogegen keine Belege für eine aktuelle Nutzung gefunden wurden.

Die Reviere wurden aufgrund der Ergebnisse im Gelände und einem Abgleich mit der Karte recherchiert. Eine exakte Abgrenzung wäre nur mit zahlreichen Begehungen machbar und hier nicht erforderlich.

Eine Reproduktion konnte nicht mit Sicherheit bestätigt werden. Sie ist aber aufgrund der beobachteten intensiven Nutzung in Grunau (2x), am Etdorfer Bach und im Heldental wahrscheinlich (vgl. Tab. 1).

### **3.1.2 Fischotter**

Der **Fischotter** (*Lutra lutra*) breitete sich nach einer anhaltenden Ausrottungsphase im 19./20. Jh. wieder in südliche und westliche Richtung aus, nach einer Etablierung der Otterpopulation in der Oberlausitz sowie dem angrenzenden Sächsischen Gebiet (v.a. Elbsandsteingebiet).

Die Art gilt als Bioindikator für intakte Landschaften mit fischreichen natürlichen und naturnahen Gewässersystemen. Gut strukturierte Uferbereiche sind für eine dauerhafte Ansiedlung nötig (vgl. MÜLLER-STIESS & ANSORGE 1996, STEFFENS 1996). Besiedelt werden Habitate wie Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche, Sumpf- und Bruchflächen bis hin zur Meeresküste. Aber auch vom Menschen beeinflusste Bergbaufolgelandschaften oder Teichwirtschaften werden angenommen, wenn wesentliche Voraussetzungen wie strukturierte Uferstreifen, Ruhezonen, ausreichendes Nahrungsangebot und geringe Schadstoffbelastung gegeben sind. Als Stöberjäger sucht der Fischotter besonders die Uferpartien der Gewässer nach Nahrung ab. (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG 1999).

Hauptvoraussetzungen für eine dauernde Habitatnutzung durch den Wassermarder sind (neben relativ sauberem Wasser) eine ausreichende Nahrungsgrundlage und gute Versteckmöglichkeiten. Requisiten wie Unterspülungen, Auskolkungen, Abbrüche, Baum- und Strauchsäume etc. haben direkten Einfluss auf das Fortpflanzungs- und Aufzuchtverhalten (REUTHER 1993). Diese sind auch für den Beutefang, die Wanderung und die Feindvermeidung von größter Bedeutung. Die zum Teil weit auseinanderliegenden

Teilhabitate müssen alle gefahrlos erreichbar sein. Untersuchungen belegen, dass Otterpopulationen sensibel auf großflächige Landschaftsveränderungen reagieren (MÜLLER-STIESS & ANSORGE 1996). Da Otter in einer Nacht bis zu 20 km zurücklegen können, benötigen diese ausgedehnte Reviere. Weibchen besiedeln beispielsweise Gebiete von 5 x 7 km Fläche innerhalb größerer Reviere ausgewachsener Männchen. Zur Migration werden dabei auch längere Strecken über Land zurückgelegt.

Obwohl Fische den Hauptbestandteil des Nahrungsspektrums darstellen, spielen Krebse, Insekten und Amphibien ebenfalls eine große Rolle. Amphibien werden im Winter vom Otter am Teichboden geholt (GEIDEZIS & JURISCH 1996). Seltener werden auch Entenvögel erbeutet. Prinzipiell spielt jedoch der Fischbestand die limitierende Rolle bei der Ansiedelung der Otter (FIEDLER 1990).

Das Untersuchungsgebiet zwischen Niederstriegis und Hainichen gehört bereits zum südwestlichen Sachsen. Die Verbreitung im westlichen und südwestlichen Sachsen ist noch immer im Vergleich zu den rechtselbischen Gebieten als dünn zu bezeichnen. Der Grund dafür ist sowohl in der Abnahme des Populationsdruckes in westlicher Richtung sowie einem Mangel an zusammenhängenden sehr guten (potenziellen) Habitaten mit ausreichend Nahrung zu sehen. Bereits 2007 wurden im Rahmen der Ersterfassung für die Managementplanung an sechs Fließgewässerabschnitten des UG Fischotter-Aktivitäten erfasst. Ein siebter Nachweis existierte bereits für Etzdorf (MEYER in LfUG-Säugetierdatenbank).

Oft sind Brücken gut geeignete Dauerbeobachtungsstellen bezüglich Fischotter. Den meisten Brücken im UG fehlt aber ein ausreichend breiter Uferbereich. Außerdem sind Wassertiefe und Brückenhöhe so beschaffen, dass der Fischotter diese problemlos schwimmend queren kann. Daraus resultiert die relative geringe Nachweisdichte. Da die indirekten Beobachtungen zwischen der Striegismündung (K 7596) und der ehemaligen Lohmühle an der Kleinen Striegis bei Ottendorf (Hainichen) lagen, ist von einer durchgängigen Nutzung zwischen der Freiburger Mulde und Hainichen auszugehen.

Der Bau am Etdorfer Bach war offensichtlich ab Februar nicht mehr (häufig) genutzt. Das UG bietet dem Fischotter eine Vielzahl an Tageseinständen und Bauen. Er nutzt selbst aufgegebene Biberbaue (MAYER 2016).



## 4 Empfehlungen zum Schutz der Lebensraum-Schwerpunkte von Biber und Fischotter

### 4.1 Bauzeitlicher Schutz

Bei einer Formulierung von Schutzanforderungen ist zu berücksichtigen, dass ein Radwegebau mit deutlich weniger Aufwand an Baumaschinen und Baustelleneinrichtung auskommt als ein klassischer Straßenbau. Die mit hohem Aufwand betriebene Instandsetzung der durch Hochwasser zerstörten Straße zwischen Grunau und Etdorf hatte offensichtlich weder auf den Biber noch auf den Fischotter am Etdorfer Bach nachhaltige negative Auswirkungen (vgl. Abb. 11).



**Abb. 11:** Trotz Straßennähe, Wohn- und Industriegebiet sowie umfangreichen Straßenbauarbeiten bleibt der Biber am Unterlauf des Etdorfer Baches (Foto: S. Teufert).

Im konkreten Falle ist trotzdem eine entsprechende Vorsicht beim Radwegebau am BW 16 (Grunau), im Mündungsbereich Etdorfer Bach sowie am Heldental geboten. In diesen Fällen dürfen in den direkten Habitatbereichen (s. Karte) keine Baustelleneinrichtungen erfolgen. Falls eine Sanierung der Brücken (BW 16/Gruna und Brücke am Heldental) nötig ist, sollten entsprechende Lösungen einer Störungsminderung gesucht werden. Am BW 16 ist zu berücksichtigen, dass sich der Bau in unmittelbarer Brückennähe befindet.

### 4.2 Schutzempfehlungen über die Bauphase hinaus

Bestehende und gut genutzte Radwege durch Biberhabitate, wie Elberadweg, Neißeradweg sowie weitere in Brandenburg, zeigen, dass diese keine dauerhafte Störung der Biberreviere nach sich zogen. Ebenso wenig ist eine negative Auswirkung auf Fischotter bekannt. Um trotzdem die Präsenz der streng geschützten Arten entsprechend zu würdigen, empfiehlt sich im Bereich der Kernhabitate eine Gestaltung der Radwege, die für ein zügiges Passieren



durch Radfahrer (und Fußgänger) sorgt. In diesen Bereichen sollte auf Einrichtungen wie Bänke etc. verzichtet werden (vgl. Abb. 12 u. 13). Solche Bereiche könnten beispielsweise auch mit Gehölzen „abgepflanzt“ werden.



**Abb. 12 u. 13:** Die Biber-Kernhabitate am Unterlauf des Etzdorfer Baches (oben) und am Heldental (unten) gehören zu den Bereichen, die ein Gestalten von Rastplätzen etc. nicht zulassen (Foto: S. Teufert).

## Literatur

- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Schriftenr. f. Landschaftspflege und Naturschutz. Kilda-Verlag, Bonn - Bad Godesberg.
- GEIDEZIS, L. & C. JURISCH (1996): Beiträge zur Ökologie des Fischotters - Nahrungsuntersuchungen, Ergebnisse aus dem Oberlausitzer Teichgebiet. In SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Radebeul.
- FIEDLER, F. (1990): Zum Rückgang des Fischotters in Sachsen in den Jahren 1884 - 1919 - Berichte in den „Schriften des Sächsischen Fischerei-Vereins“. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 64 (10): 1-7.
- MAYER, M. (2016): Der Fischotter *Lutra lutra* (L., 1758) in Nordwestsachsen – Ergebnisse von Untersuchungen aus drei Jahrzehnten. Mitt. f. sächsische Säugetierfreunde: 39-47.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter.
- MÜLLER-STIESS, H. & H. ANSORGE (1996): Der Fischotter (*Lutra lutra*) - wertgebende Säugetierart in ökologischen Beiträgen zu Fachplanungen. Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. H. 46, S. 117 - 123, BFN, Bonn-Bad Godesberg.
- REUTHER, C. (1993): *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758) - Fischotter. In NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 5 Teil 2. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- ZAHNER, V., M. SCHMIDBAUER & G. SCHWAB (2005): Der Biber – Die Rückkehr der Burgherren. Buch- und Kunstverlag Oberpfalz, Amberg.