

## Klemnitz

### 1 Beschreibung

Das rund 5,1 km lange Gewässer bildet sich 500 m westlich von Wünschendorf auf einer Höhe von etwa 277,50 m NHN und erreicht bei km 2+600 das Stadtgebiet von Pirna. Ab km 0+700 verläuft das Gewässer durch die Ortslage Liebenthal und mündet schließlich auf einer Höhe von 154 m NHN in die aus dem „Liebethaler Grund“ kommende Wesenitz. Das mittlere Sohlgefälle beträgt 2,4 ‰. Das Einzugsgebiet umfasst  $A_E = 4,8 \text{ km}^2$ .

### 2 Historische Hochwasserereignisse

In der Vergangenheit kam es aufgrund von zu gering dimensionierten Abflussquerschnitten, Verrohrungen/ Durchlässen sowie ungesicherten Prallhängen immer wieder zu Schäden an Ufern und Gewässersohle.

Das durch das Starkregenereignis vom 7. und 8. August 2010 hervorgerufene Hochwasser an der Klemnitz verursachte gemäß Wiederaufbauplan Schäden in Höhe von 240.000 Euro und zählte damit zu den am stärksten vom Hochwasser betroffenen Gewässern II. Ordnung im Stadtgebiet Pirna. Durch geeignete Maßnahmen konnte die Situation für erneute Hochwasser infolge Starkregen jedoch entschärft werden.

Das Junihochwasser 2013 war hinsichtlich der meteorologischen Ausgangssituation und der räumlichen Ausdehnung ein ganz anderes Ereignis als 2010 oder 2012. Nach vorläufigen Angaben der Stadt verursachte das Ereignis dennoch einen Schaden in Höhe von 25.000 Euro.

### 3 Dokumentation



**Bild 1 / 2** Klemnitz in Liebenthal bei km 0+000 an der Mündung (Sohlabsturz) zur Wesenitz





**Bild 3 / 4** Klemnitz in Liebenthal entlang der Grundstraße zwischen km 0+100 und 0+300



**Bild 5 / 6** Klemnitz in Liebenthal entlang der Grundstraße zwischen km 0+100 und 0+300





**Bild 7** Klemnitz bei km 0+300 an der Spitzkehre Grundstraße (Fußgängertreppe zum *Malerweg*)



**Bild 8 / 9** Klemnitz bei km 0+300 an der Spitzkehre Grundstraße (Fußgängertreppe zum *Malerweg*)





**Bild 10** Klemmnitz in Liebenthal bei km 0+400 (Prallhang mit Steinsatz gesichert)



**Bild 11** Klemmnitz in Liebenthal bei km 0+450 (Brücke Grundstraße/ Bei der Liebethaler Kirche)





**Bild 12** Durchlass Straßenbrücke (Grundstraße/ Bei der Liebethaler Kirche)



**Bild 13** Durchlass Straßenbrücke (Grundstraße/ Bei der Liebethaler Kirche)



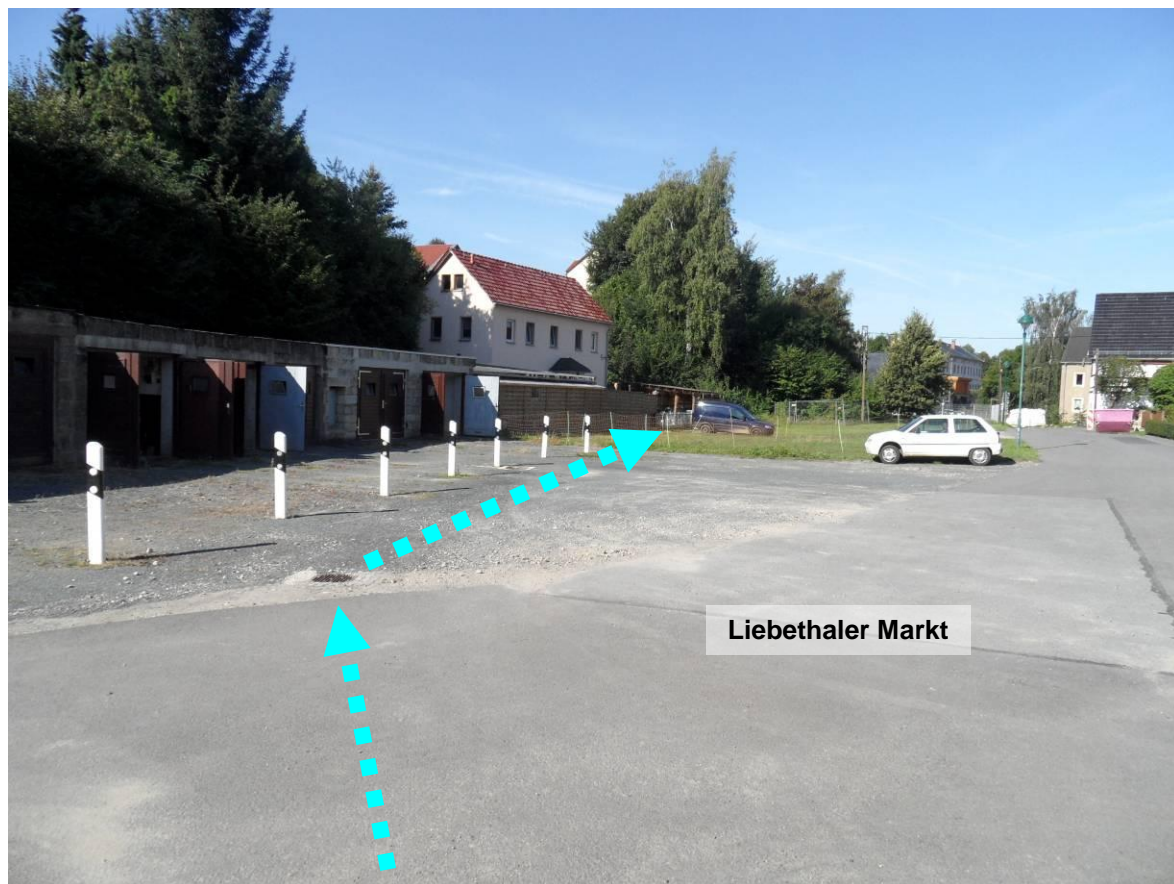


**Bild 14** Klemmnitz in Liebenthal bei km 0+520 (Auslauf Verrohrung)



**Bild 15** Klemmnitz in Liebenthal bei km 0+520 (Verrohrung)





**Bild 16** Verrohrter Abschnitt der Klemmnitz in Liebethal bei km 0+600 (Liebethaler Markt)

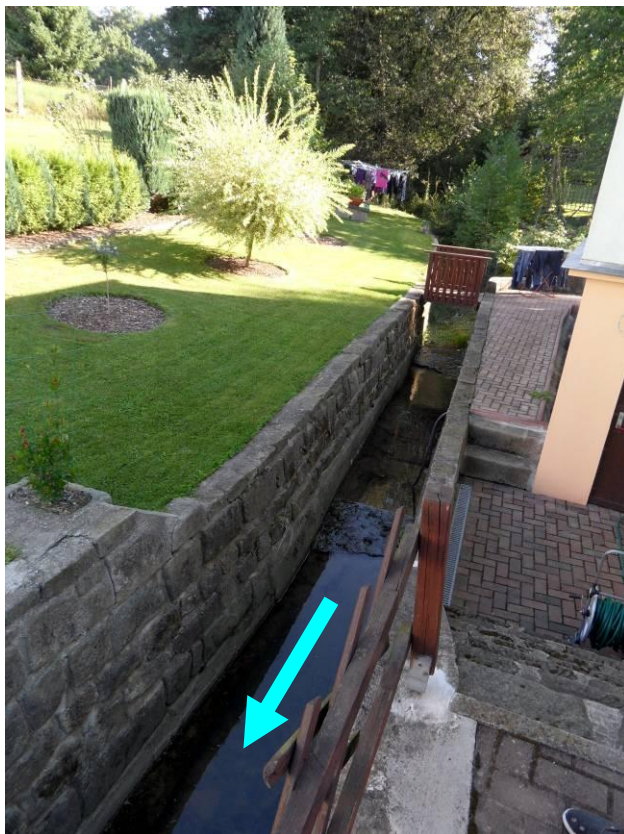


**Bild 17 / 18** Feuerlöschteich in Liebethal am Liebethaler Markt bei Klemmnitz km 0+620





**Bild 19** Feuerlöschteich in Liebenthal bei Klemnitz km 0+620



**Bild 20** Klemnitz oberhalb Feuerlöschteich bei km 0+650



#### 4 Bewertung vorhandener Infrastrukturen

In nachfolgender Tabelle ist die Abflusskapazität für ausgewählte Bauwerke sowie der zugehörige Schutzgrad in Abhängigkeit der Regendauer zusammengestellt.

Nr.	Station km	Bauwerk	Profil DN Ø bzw. B x H	Q <sub>max</sub>	Schutzgrad HQ(T)			
				[m³/s]	15 min Regen	30 min Regen	60 min Regen	90 min Regen
1	0+620	Auslass Löschteich	1300 x 1000	6,5	< 0.5	< 1	< 5	10
2	0+520	Verrohrung	DN 1000	3,7	< 0.5	< 0.5	< 1	< 2

Die Abflusskapazität der genannten Bauwerke wird insbesondere für sehr kurze und häufige Regenereignisse wie z.B. Starkregen sehr schnell erreicht und zum Teil deutlich überschritten. Nach vorläufigen Untersuchungen erreichen beide Anlagenteile (Teichauslass und Verrohrung) selbst für längere Regenereignisse nicht einmal eine sichere Ableitung eines 25-jährigen Regenereignisses. Der Schutzgrad beträgt < HQ10.

Beide Anlagenteile stehen in einer hydraulischen Abhängigkeit zueinander. Der Teichauslass darf nur soviel Wasser abgeben, wie die daran anschließende Verrohrung maximal abführen kann. Am Auslassbauwerk des Teiches ist zum Zeitpunkt der Planung nicht bekannt, inwieweit hier überhaupt noch eine Drosselung bzw. Steuerung im Hochwasser-/ Einstaufall des Teiches erfolgt. Sollte eine Steuerung erfolgen, so kann das Wasser bis zum Vollstau des Teiches kontrolliert über den daran anschließenden Grundablass (Verrohrung) abfließen. Dies ist jedoch auch abhängig vom vorhandenen Speichervolumen und dem Retentionsverhalten der Teichanlage.

In jedem Fall sollte hier noch einmal das Gesamtverhalten der Anlage in Bezug auf das Ankommende, Gespeicherte und Abfließende Wasser untersucht werden. Erst dann können sichere Aussagen zum künftigen Umgang gemacht werden. Die Teichanlage selbst wurde nach dem Hochwasser 2010 entschlammt, die beschädigten Ufermauern wieder instand gesetzt (vgl. Bild 17 bis 20).



## 5 Maßnahmenvorschläge und Handlungsempfehlungen

### Maßnahme A

Lage:

km 0+520 bis km 0+620 (Liebethaler Markt)

Vorhaben:

Offenlegung der Verrohrung (vgl. Bild 14 bis 16) soweit dieser Maßnahme künftig nicht zwingend private und/oder öffentliche Belange entgegen stehen (z.B. Nutzung Garagenkomplex oder Feuerwehrezufahrt). Wiederherstellung eines offenen Gewässerlaufes mit ausreichender Sicherung von Sohle und Ufer durch geeignete Maßnahmen gegen Sohlerosion und Böschungsbüchen.

Priorität:

**Diese Maßnahme (anerkannte Schadenshöhe 50.000 €) ist bereits Bestandteil des bestätigten Wiederaufbauplanes Hochwasser 2010 unter dem Aktenzeichen 09-4309.10/4100/28/Pirna-23.**

### Maßnahme B

Lage:

km 0+620 (Liebethaler Markt/Feuerlöschteich)

Vorhaben:

Ersatzneubau Teichablauf (vgl. Bild 17 bis 18) .z.B. als Massivbauwerk in Stahlbetonbauweise mit:

- a.) Stahlschützverschluss und Stellantrieben (gesteuerte Betriebsweise) oder
- b.) konstanter Öffnung und räumlichem Grobrechen (ungesteuerte Betriebsweise).

Priorität:

mittelfristig (2017/18)

Kostenannahme:

34.500 € netto

### Maßnahme C

\*\*\***OPTIONAL**\*\*\*

Lage:

km 0+000 (Mündung in die Wesenitz)

Vorhaben:

Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit durch Beseitigung des Sohlabsturzes (vgl. Bild 1). Herstellung einer „Rauen Rampe“ zur Überwindung des Höhenunterschiedes und Erreichung der Fischdurchgängigkeit für stromauf- und stromab wandernde Fische

Priorität:

langfristig (2019/20)