

# Plan Hochwasservorsorge Dresden

## 6.7 Betrachtungsgebiet 7 – Steinbach, Roitzsch

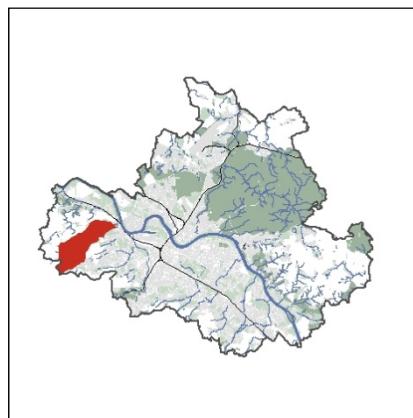


Abbildung 6.7-01: Betrachtungsgebiet 7 – Steinbach, Roitzsch

Luftbild: Städtisches Vermessungsamt Dresden, 2007

### 6.7.1 Lage

Das BG 7 umfasst das im südwestlichen Stadtgebiet in den Gemarkungen Steinbach, Zöllmen, Pennrich, Roitzsch, Podemus, Ockerwitz, Omsewitz, Merbitz, Mobschatz, Briesnitz und Kemnitz gelegene obere und mittlere Einzugsgebiet des Zschonerbaches. Südöstlich schließen sich die Betrachtungsgebiete 5 und 6, nordwestlich das BG 8 – Steinbach, Roitzsch, Podemus und nordöstlich das BG 9 – Stetsch, Gohlis, Cossebaude an. Im Südwesten grenzt das BG an die Stadt Wilsdruff im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge.

Das Gelände im BG 7 fällt zum Zschonergrund hin sowie generalisiert nach Nordosten.

### 6.7.2 Hochwassergefahren

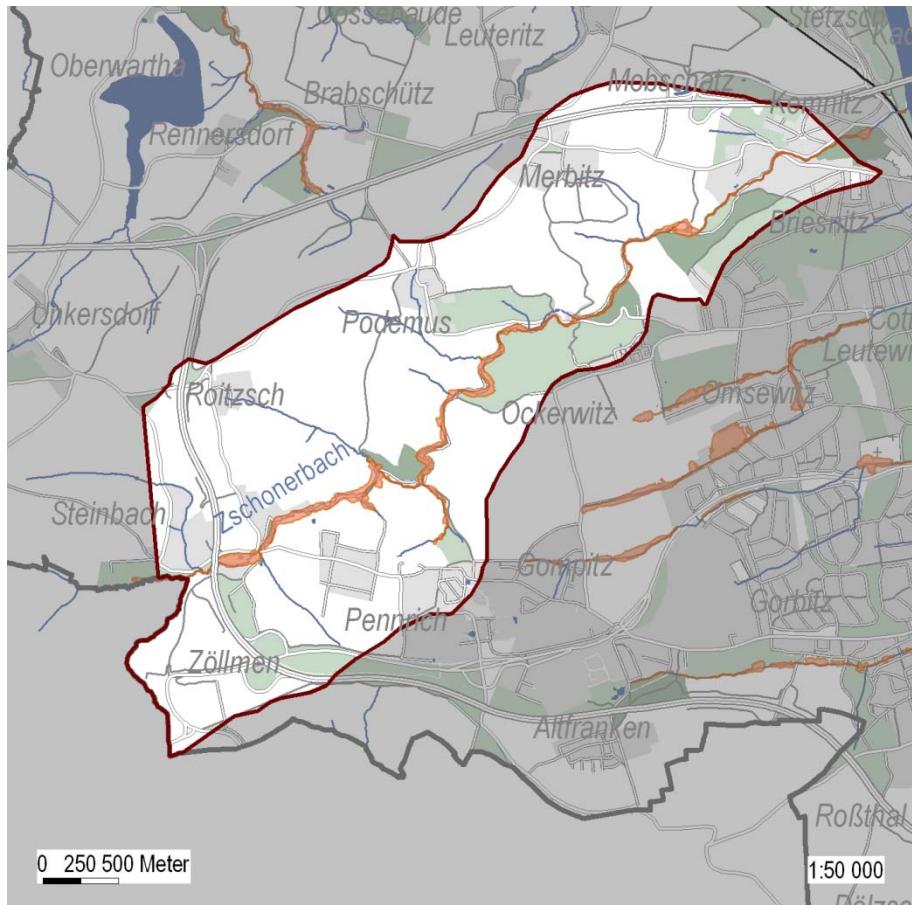
Vom Hochwasser 2002 war im BG 7 eine Fläche von etwa 19 Hektar betroffen. Hiervon sind nur etwa 1 Hektar Siedlungsflächen und insgesamt 16 Hektar land- bzw. forstwirtschaftlich genutzte Flächen.



Abbildung 6.7-02: Tatsächlich überschwemmte Flächen an Gewässern zweiter Ordnung im August 2002

### Überschwemmungsflächen August 2002

 Tatsächlich überschwemmte Flächen an Gewässern zweiter Ordnung vom 12.08. zum 13.08.2002



Siehe Anlage 1

Siehe Glossar HQ100

Das BG 7 ist Gefahren durch Hochwasser des Zschonerbaches ausgesetzt. Am Zschonerbach führen Starkregen mit einer Dauer von ca. sieben Stunden zu den größten Abflüssen. Bei Regenereignissen, die statistisch aller 100 Jahre vorkommen, können im Bereich der Mündung des Zschonerbaches aufgrund des geringen Infiltrationsvermögens der Böden im Einzugsgebiet hohe Spitzenabflüsse von etwa 15 m<sup>3</sup>/s entstehen.

Im August 2002 kam es aufgrund enormer Abflüsse von bis zu 27 m<sup>3</sup>/s zur Zerstörung von Uferbefestigungen und zu zahlreichen Schäden an der Bachsohle sowie zu großflächigen Böschungsabbrüchen an beiden Ufern.

Quelle: /6.7-01/

Insgesamt ist die Hochwassergefahr am Zschonerbach durch den weitestgehend naturnahen Charakter jedoch gering. Die Bereiche zwischen Steinbach und Zöllmen mit einer breiten Talaue sowie der Zschonergrund bewirken eine natürliche Retention. Der Bach kann ohne große Schäden in der Bachaue ausufern.

Siehe Abbildung 6.7-03 sowie /6.7-05/

Im BG 7 besteht im Zusammenhang mit Starkniederschlägen (hier Lastfall T= 3 Jahre) und gleichzeitigem Hochwasser der Elbe ein Überstaubereich der Kanalisation in der Zschonergrundstraße. In der Umgebung der überstauten Schächte befindet sich eine offene Wohnbebauung. Das Gebiet ist durch starke Geländeneigungen gekennzeichnet. Der Zschonerbach verläuft parallel zur Zschonergrundstraße. Das aus dem Kanalnetz austretende Abwasser kann entlang der Zschonergrundstraße abfließen bzw. auf der Straße stehen bleiben. Im Bereich der Straßenkreuzung Zschonergrundstraße/Holsteiner Straße ist ein schadloser Abfluss in Richtung Zschonerbach möglich. Die vorhandene Wohnbebauung ist aufgrund der erhöhten Lage geschützt.

Weitere Überstaupunkte bestehen an der Meißner Landstraße (Schacht 24S20), Am Pfaffengrund (Schacht 24S66) und im Bereich der Merbitzer Straße für Regen-



ereignisse der Wiederkehrhäufigkeit  $T = 10$  Jahre.

Abbildung 6.7-03: Überstaubereiche der Kanalisation (Lastfälle  $T = 3$  Jahre bzw.  $T = 10$  Jahre und gleichzeitiges Hochwasser der Elbe)

Siehe auch Kap. 4.6 und /6.7-05/

### Überflutungsgefährdung aus der Kanalisation

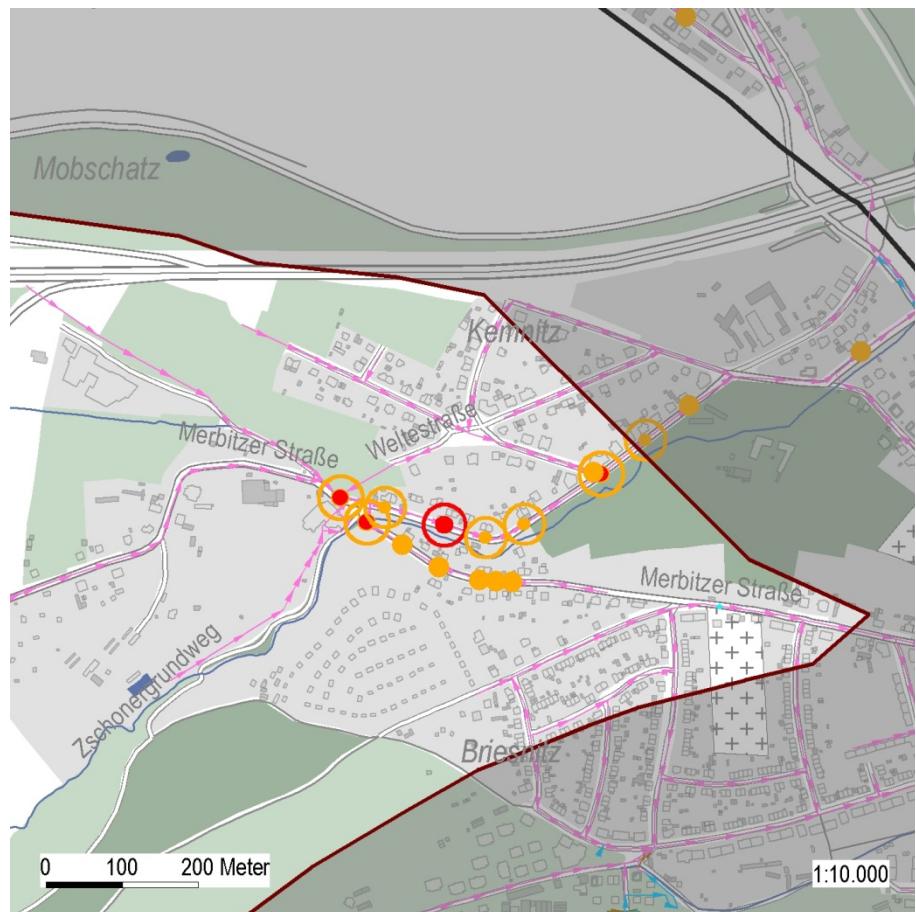
#### Kanalsystem

- Mischwasser
- Regenwasser
- Schmutzwasser

#### Überstaute Schächte

##### Schachtüberstauvolumen in $m^3$

- $> 100$  (bei  $T=10$ )
- $> 100$  (bei  $T=3$  und  $T=10$ )
- $> 1$  bis  $< 100$  (bei  $T=10$ )
- $> 1$  bis  $< 100$  (bei  $T=3$ )
- $> 1$  bis  $< 100$  (bei  $T=3$  und  $T=10$ )
- $> 1$  bis  $< 100$  (bei  $T=3$ ) und  $> 100$  (bei  $T=10$ )



### 6.7.3 Bestehende und angestrebte Schutzgrade

Siedlungsgebiete im BG 7 werden bei einem 100-jährlichen Hochwassereignis nicht gefährdet.

Die nachfolgende Abbildung stellt die Schutzgrade im BG 7 dar.

Siehe auch /6.7-02/

Abbildung 6.7-04.1: Bestehende und angestrebte Schutzgrade – Gewässer zweiter Ordnung (Zschonerbach) – Ausschnitt 1

Legende siehe Abbildung 6.7-04.2

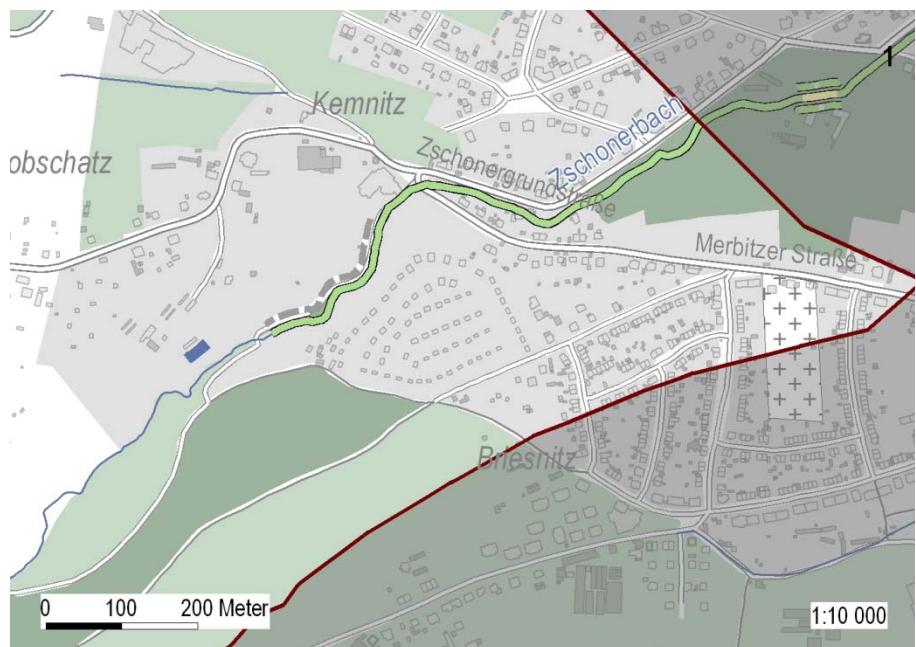
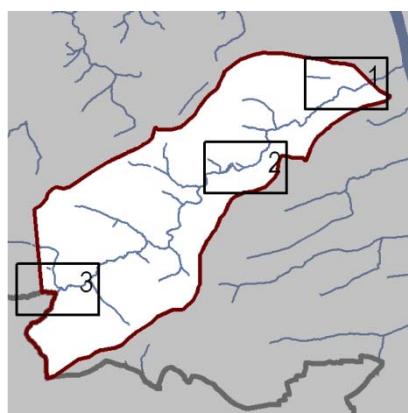
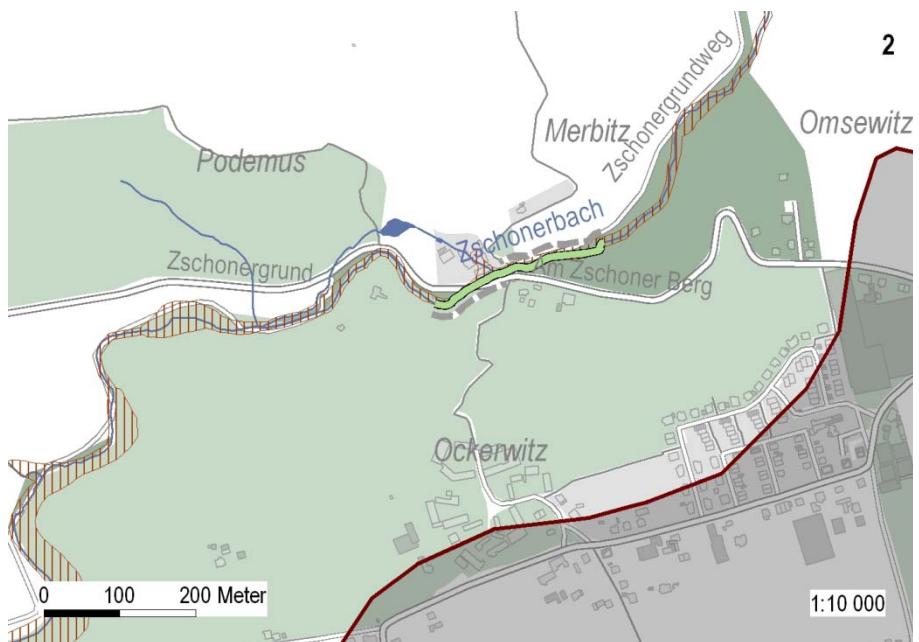


Abbildung 6.7-04.2: Bestehende und angestrebte Schutzgrade – Gewässer zweiter Ordnung (Zschonerbach) – Ausschnitt 2

2

Bestehender Schutzgrad

- < HQ 1
- $\geq$  HQ 1 - < HQ 20
- $\geq$  HQ 20 - < HQ 50
- $\geq$  HQ 50 - < HQ 100
- $\geq$  HQ 100



Angestrebter Schutzgrad

- $\geq$  HQ 5 - < HQ 20
- $\geq$  HQ 20 - < HQ 50
- $\geq$  HQ 50 - < HQ 100
- $\geq$  HQ 100
- $\cdots$  keine zusammenhängende Bebauung

Rechtswirksame

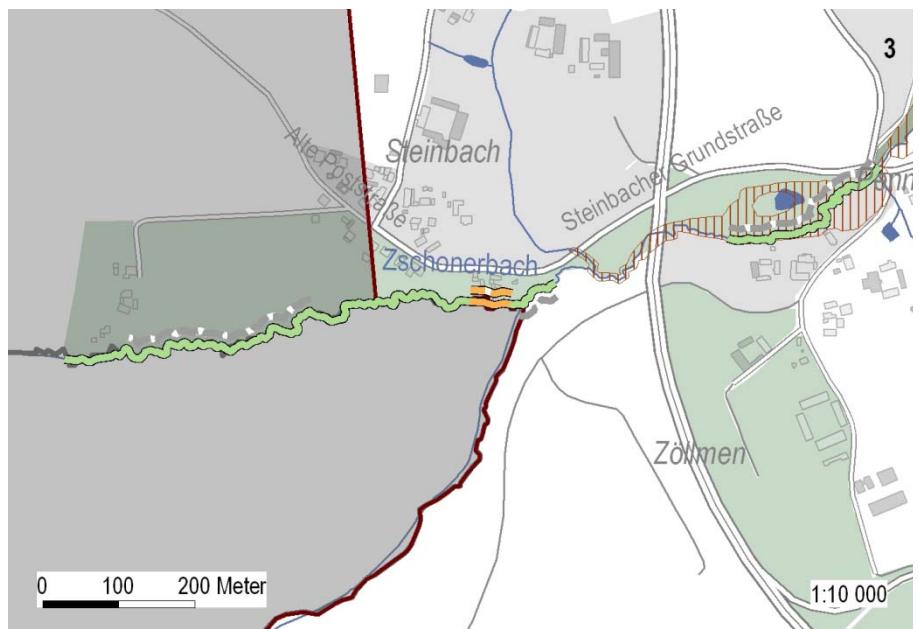
Überschwemmungsgebiete:

- ||||| Gewässer zweiter Ordnung vom 08.12.2003

Abbildung 6.7-04.3: Bestehende und angestrebte Schutzgrade – Gewässer zweiter Ordnung (Zschonerbach) – Ausschnitt 3

3

Legende siehe Abbildung 6.7-04.2



Der angestrebte Schutzgrad von HQ100 besteht bereits ohne Hochwasserschutzmaßnahmen.

Überflutungsgefahr entsteht in weiten Bereichen nur bei Abflüssen größer HQ100, wie im August 2002 und wenn durch Zerstörung des Gewässerbettes die hydraulische Leistungsfähigkeit eingeschränkt wird. Die bereits fertiggestellten fünf Hochwasserschadensbeseitigungsmaßnahmen am Zschonerbach tragen dazu bei, zukünftig massive Zerstörungen des Gewässerbettes bei Hochwasser zu vermeiden.

Siehe /6.7-03/ und /6.7-04/



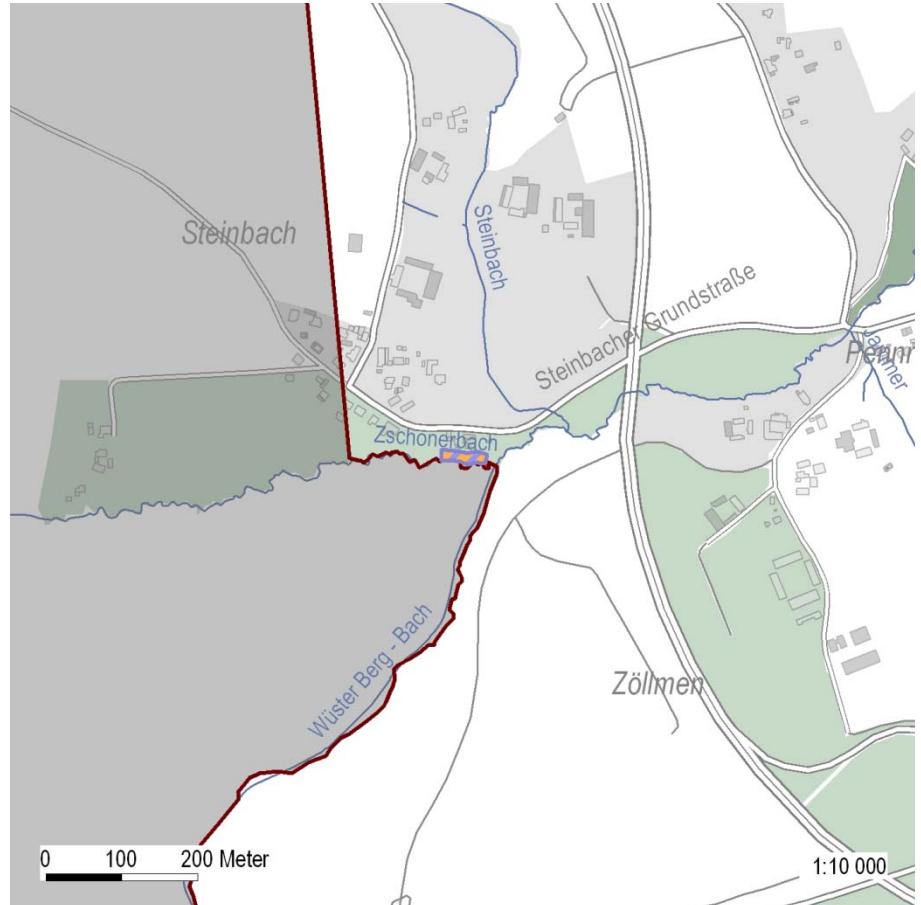
#### 6.7.4 Maßnahmen der Hochwasservorsorge

Im BG 7 sind keine Maßnahmen der Hochwasservorsorge notwendig.

#### 6.7.5 Siedlungsbereiche ohne Verbesserung bestehender Schutzgrade

In dem in der folgenden Abbildung dargestellten Bereich an der Steinbacher Grundstraße kommt es schon bei Abflüssen zwischen HQ20 und HQ50 zu Ausufenungen in Siedlungsgebiete. Von den Überflutungen sind aber keine Wohngebäude betroffen.

Abbildung 6.7-05: Bebauung an der Steinbacher Grundstraße mit verbleibendem Schutzgrad kleiner HQ100 (Zschonerbach)



#### 6.7.6 Fazit

Im BG 7 sind keine bewohnten Siedlungsgebiete bis zu einem 100-jährlichen Hochwassereignis gefährdet.

## **Quellenverzeichnis**

/6.7-01/ Dr. Dittrich & Partner Hydro-Consult GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Hydrologische und hydraulische Bemessungsgrundlagen für die Gewässersysteme Kleditschgrundbach, Tännichtgrundbach, Lotzebach, Tummelsbach und Zschonerbach. Bannewitz, November 2006

/6.7-02/ Schutzziele im Rahmen des Planes Hochwasservorsorge Dresden (PHD), Beschluss des Stadtrates Nr. V2284-SR69-08, Sitzung am 13.06.2008

/6.7-03/ Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Umweltbericht 2005/2006 Fakten zur Umwelt, Anlage 1: Hochwasserschadensbeseitigung Gewässer zweiter Ordnung. Dresden, August 2007.

/6.7-04/ Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Umweltbericht 2005/2006 Fakten zur Umwelt, Anlage 7: Hochwasserereignisse 2006 Gewässer zweiter Ordnung. Dresden, August 2007.

/6.7-05/ Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH im Auftrag der Stadtentwässerung Dresden: Hydraulik Hochwasserpumpwerk Stetzsch, Bericht. Dresden, April 2006

## **Anlage 1 – Gewässersteckbriefe**

Zschonerbach

## **Abbildungsverzeichnis**

6.7-01 Betrachtungsgebiet 7 – Steinbach, Roitzsch

6.7-02 Tatsächlich überschwemmte Flächen an Gewässern zweiter Ordnung im August 2002

6.7-03 Überstaubereiche der Kanalisation (Lastfälle T= 3 Jahre bzw. T = 10 Jahre und gleichzeitiges Hochwasser der Elbe)

6.7-04.1 Bestehende und angestrebte Schutzgrade – Gewässer zweiter Ordnung (Zschonerbach) – Ausschnitt 1

6.7-04.2 Bestehende und angestrebte Schutzgrade – Gewässer zweiter Ordnung (Zschonerbach) – Ausschnitt 2

6.7-04.3 Bestehende und angestrebte Schutzgrade – Gewässer zweiter Ordnung (Zschonerbach) – Ausschnitt 3

6.7-05 Bebauung an der Steinbacher Grundstraße mit verbleibendem Schutzgrad kleiner HQ100 (Zschonerbach)

