

## Bonnewitzer Bach

### 1 Beschreibung

Der Bonnewitzer Bach entsteht etwa 1 km nördlich von Bonnewitz auf einer Höhe von etwa 300 m NHN und verläuft zunächst durch Waldgebiete und freie Landschaft, schließlich durch die Ortslage Bonnewitz und wiederum durch einen bewaldeten Abschnitt vorbei an der Kiesgrube Graupa um schließlich im Ortsteil Jessen nach rd. 4,5 km bei etwa 125 m NHN in die Wesenitz zu münden.

Das mittlere Sohlgefälle beträgt demnach 3,9 %. Das Einzugsgebiet lässt sich anhand topografischer Karten sowie dem digitalen Geländemodell mit  $A_E = 5,7 \text{ km}^2$  abschätzen.

### 2 Historische Hochwasserereignisse

In der Vergangenheit kam es aufgrund von zu gering dimensionierten Abflussquerschnitten, Verrohrungen und Durchlässen immer wieder zu Schäden an Ufern und Gewässersohle. Insbesondere der Straßendurchlass „Am Bonnewitzer Rundring“ weist eine unzureichende Kapazität auf, so dass es hier in Verbindung mit einer Verlegung des vorgeschalteten Rechens zum häufigen Überstau kommt. Das Wasser läuft dann aufgrund der örtlichen Geländeverhältnisse in die Hofeinfahrt von Hausnummer 15.

Das durch das Starkregenereignis vom 7. und 8. August 2010 hervorgerufene Hochwasser am Bonnewitzer Bach verursachte gemäß Wiederaufbauplan Schäden in Höhe von rund 200.000 Euro und zählte neben der Klemnitz zu den Gewässern, die die größten Schäden zu verzeichnen hatten.

Auch das Junihochwasser 2013 verursachte erneut Schäden am Gewässer. Die vorläufige Schätzung geht von rund 65.000 Euro aus.

### 3 Dokumentation



**Bild 1 - 4** Bonnewitzer Bach zwischen km 2+900 und km 2+700 (Martin-Kretschmer-Straße 1)





**Bild 5 / 6** Einlauf Straßendurchlass mit Grobrechen bei km 2+550 (Am Bonnewitzer Rundling 14)



**Bild 7 / 8** Auslauf Straßendurchlass bei km 2+500 (Am Bonnewitzer Rundling 9)





**Bild 9 / 10** Bonnewitzer Bach zwischen km 2+500 und km 2+400



**Bild 11** Durchlass bei km 2+400





**Bild 12** Bonnewitzer Bach zwischen Bonnewitzer Rundling und Radeberger Straße (S177)



**Bild 13** Bonnewitzer Bach zwischen Bonnewitzer Rundling und Radeberger Straße (S177)





**Bild 14** Bonnewitzer Bach bei km 2+200 oberhalb der Radeberger Straße (S 177)



**Bild 15** Bonnewitzer Bach bei km 2+100 unterhalb der Radeberger Straße (S 177)





**Bild 16** Holzsteg bei km 2+100



**Bild 17 / 18** Bonnewitzer Bach bei km 2+000 (Im Grund 18)





**Bild 19** Bonnewitzer Bach bei km 0+800 (unterhalb vom Weinbergweg in Jessen)



**Bild 20** Bonnewitzer Bach bei km 0+800 (unterhalb vom Weinbergweg in Jessen)



#### 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	2+900	Durchlass	1400 x 650	5,0	1	5	50	100
2	2+550	Durchlass	1800 x 600	6,0	1	5	50	100
3	2+400	Durchlass	DN 1000	4,7	0.5	1	10	50

Die Abflusskapazität der genannten Bauwerke wird insbesondere für sehr kurze und häufige Regenereignisse wie z.B. Starkregen erreicht und zum Teil deutlich überschritten. Für länger anhaltende Regenereignisse ergeben sich größere Schutzgrade, d.h. die Bauwerke sind länger voll funktionstüchtig. Als besonders kritisch wird hier der Rohrdurchlass (DN 1000) bei Station 2+400 (vgl. Bild 9 bis 11) eingeschätzt.



## 5 Maßnahmenvorschläge und Handlungsempfehlungen

### Maßnahme A

Lage:

km 2+550 bis km 2+500 (Am Bonnewitzer Rundling 14)

Vorhaben:

Überlegungen zum möglichen Neubau eines Bypasses als parallele Entlastung zum bereits nach dem Hochwasser 2010 neu errichteten Durchlassbauwerk. Prüfung der Möglichkeit zum Bau einer vorgeschalteten Geschiebesperre, aber mindestens Optimierung des Geschieberechens.

Priorität:

langfristig (nach 2021/22)

**Diese Maßnahme ist frühestens nach Ablauf der Zweckbindungsfrist der im Rahmen der ILE (Integrierte Ländliche Entwicklung) mit Fördergeldern erfolgten Sanierung des Bonnewitzer Rundlings umsetzbar.**

Kostenannahme:

34.500 € netto

### Maßnahme B

Lage:

km 2+500 bis km 2+400 (Am Bonnewitzer Rundling 8-9)

Vorhaben:

Rückbau des massiven Sohl- und Böschungsverbaus einschließlich Offenlegung der nicht benötigten Verrohrung bzw. mindestens Vergrößerung des Durchlasses durch Ersatzneubau. Renaturierung des Abschnittes durch geschwungene Linienführung soweit es die räumlichen Verhältnisse zulassen. Wechselseitige Böschungsneigungen und Schaffung eines Gewässerrandstreifens mit standortgerechter Bepflanzung.

Priorität:

mittelfristig (2015/16)

Kostenannahme:

69.000 € netto