

Meusegastbach

1 Beschreibung

Der Meusegastbach entsteht außerhalb von Pirna in der Ortslage Krebs auf einer Höhe von 173,45 m NHN. Nach rund 400 m erreicht das Gewässer die Stadtgrenze und verläuft dann durch den stark bewaldeten Eulengrund. Im Stadtgebiet Pirna wird der Meusegastbach als Eulengrundbach bezeichnet. Nach 1,8 km erreicht der Bach die Ortslage *Pirna Zehista* und mündet schließlich nach insgesamt 2,3 km bei 141 m NHN in die Bahre.

Das mittlere Sohlgefälle beträgt demnach 1,4 %. Das Einzugsgebiet lässt sich anhand topografischer Karten sowie dem digitalen Geländemodell mit $A_E = 4,75 \text{ km}^2$ abschätzen.

2 Historische Hochwasserereignisse

Am Gewässer existiert ein durch Anwohner selbst errichteter Hilfspegel zur Beobachtung der Wasserstände. Amtliche Pegelaufzeichnungen des Pegelmessnetzes Sachsen sind jedoch nicht vorhanden, daher können keine Aussagen zu Wasserständen und gewässerkundlichen Hauptzahlen (NQ, MQ, HQ) gemacht werden.

Das durch das Starkregenereignis vom 07./ 08. August 2010 ausgelöste Hochwasser verursachte gemäß dem Wiederaufbauplan einen Schaden in Höhe von rd. 20.000 Euro.

Das Hochwasser vom Juni 2013 verursachte nach vorläufigen Angaben der Stadt einen Schaden in Höhe von 13.000 Euro.

3 Dokumentation



Bild 1 Meusegastbach bei km 0+500 während des Hochwassers 2013 (Eulengrund 6)



Bild 2 Meusegastbach bei km 0+500 während des Hochwassers 2013 (Eulengrund 6)



Bild 3 Meusegastbach bei km 0+400 während des Hochwassers 2013



Bild 4 Meusegastbach bei km 0+400 während des Hochwassers 2013



Bild 5 Meusegastbach bei km 0+325 während des Hochwassers 2013



Bild 6 Meusegastbach bei km 0+300 während des Hochwassers 2013



Bild 7 Meusegastbach bei km 0+300 während des Hochwassers 2013



Bild 8 Meusegastbach bei km 0+300 während des Hochwassers 2013



Bild 9 Meusegastbach bei km 0+300 während des Hochwassers 2013 (Eulengrund 5)



Bild 10 Meusegastbach bei km 0+285 während des Hochwassers 2013 (Eulengrund 5)



Bild 11 Meusegastbach bei km 0+250 während des Hochwassers 2013



Bild 12 Meusegastbach bei km 0+240 während des Hochwassers 2013 (Eulengrund 4)



Bild 13 Meusegastbach bei km 0+150 (oberhalb Bahnbrücke)



Bild 14 Meusegastbach bei km 0+165 (unterhalb Bahnbrücke)



Bild 15 Meusegastbach bei km 0+100 während des Hochwassers 2013 (Kindergarten)



Bild 16 / 17 Meusegastbach bei km 0+035 bis 0+050 während des Hochwassers 2013

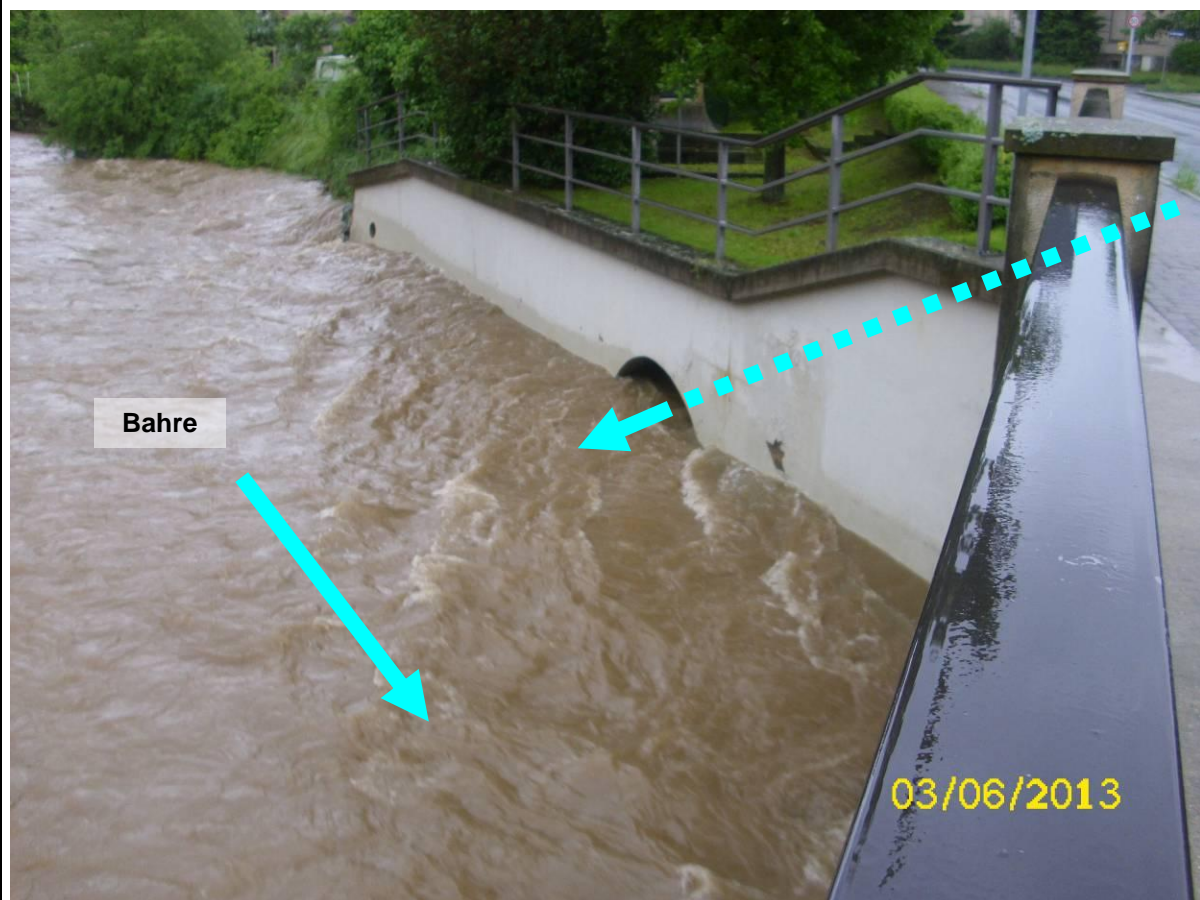


Bild 18 Meusegastbach bei km 0+000 an der Mündung in die Bahre

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 _{max} [m³/s]	Schutzgrad HQ(T)			
					15 min Regen	30 min Regen	60 min Regen	90 min Regen
1	0+400	Durchlass	DN 600	0,7	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
2	0+285	Durchlass	DN 500	0,4	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
3	0+240	Brücke	1700 x 1700	14,3	1	5	50	100
4	0+165	Brücke	2000 x 1500	11,7	0.5	2	10	100
5	0+100	Brücke	DN 1500	8,1	< 0.5	0.5	2	10
6	0+035	Brücke	2200 x 1100	15,1	1	5	50	100

Für die beiden Verrohrungen (DN 500 und DN 600) ist die Abflusskapazität bei weitem nicht ausreichend. Als besonders kritisch wird hier der Straßendurchlass Eulengrundweg (DN 500) bei Station 0+285 (vgl. Bild 8 bis 10) eingeschätzt. Der Durchlass ist viel zu klein dimensioniert, so dass es schon für kleinere Hochwasserereignisse oberhalb der Verrohrung zum Aufstau kommt. Als problematisch wird auch der Durchlass (DN 600) etwas weiter oberhalb bei km 0+400 angesehen. Während des Hochwassers 2013 reichte die Leistungsfähigkeit nicht aus, so dass es auch hier zum Aufstau und zur Überflutung gekommen ist. Das Wasser strömte daher den Eulengrundweg entlang.

Den anderen Bauwerken wird eine ausreichende hydraulische Leistungsfähigkeit bescheinigt. Jedoch kann es auch hier für sehr kurze und häufige Regenereignisse wie z.B. Starkregen zum Teil zu geringfügigen Überschreitungen kommen, d.h. dass dann die maximale Abflusskapazität erreicht ist.

5 Maßnahmenvorschläge und Handlungsempfehlungen

Maßnahme A

Lage:

km 0+285 (Eulengrund 5)

Vorhaben:

Ersatzneubau Straßendurchlass, Ausbau und Vergrößerung der Verrohrung.

Priorität:

mittelfristig (2015/16)

Kostenannahme:

19.375 € netto

Maßnahme B

Lage:

km 0+100 (An der Schule 1)

Vorhaben:

Ersatzneubau Grundstücksüberfahrt.

Priorität:

langfristig (2019/20)

Kostenannahme:

6.900 € netto

Maßnahme C

Die ehemalige Bahnbrücke (vgl. Bild 13 und 14) soll als Ausgleichsmaßnahme im Zuge des geplanten Neubaus des Hochwasserrückhaltebeckens Niederseidewitz mittelfristig zurückgebaut werden.