

Konzept Hochwasserrückhaltebecken

Teilwasser / Zieglertaler Wasser (Maßnahme Nr. 63 - 4.3.2 - 4)

Abschnitt: 4 (Münd. Herrnsb. Wasser bis Schönberger Bach)

Gewässer: Cunewalder Wasser

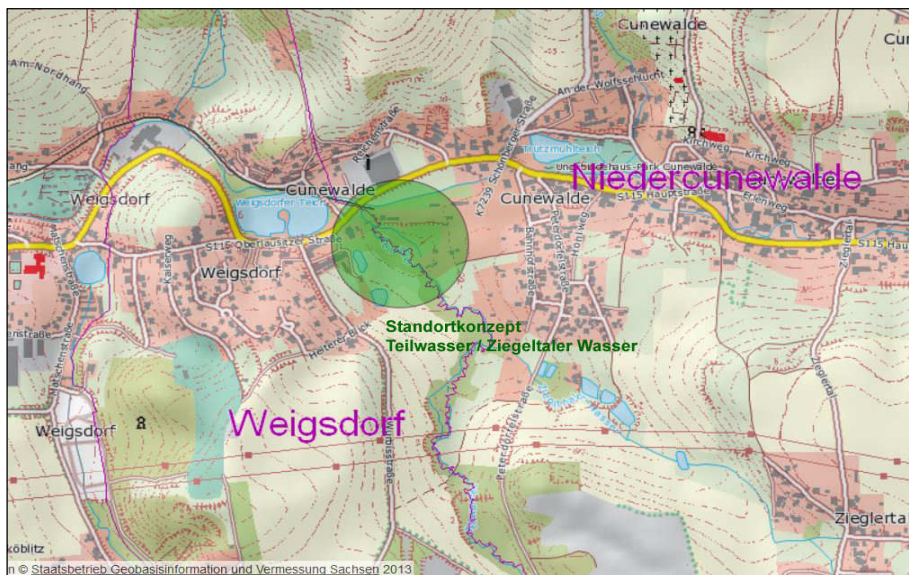
Gemarkung: Cunewalde

von km: 3+304,7

Gemeinde: Cunewalde

bis km: 4+378,1

1. Standortkonzept



2. Örtliche Situation



3. Baukosten

Erste Kostenannahme mit spez. Kostenansatz 50 €/m³ 350.000 Euro

Konzept Hochwasserrückhaltebecken

Teilwasser / Ziegeltaler Wasser (Maßnahme Nr. 63 - 4.3.2 - 4)

Abschnitt:	4 (Münd. Herrnsb. Wasser bis Schönberger Bach)	Gewässer:	Cunewalder Wasser
Gemarkung:	Cunewalde	von km:	3+304,7
Gemeinde:	Cunewalde	bis km:	4+378,1

4. Bemessungskonzept für HQ 100

Für die Zuflussmenge wird die Annahme einer Abflussfülle bei HQ100 = 4,78 m³/s über einen Zeitraum von 24 Stunden angenommen. Die Betrachtung erfolgt vereinfachend mit linear steigendem/fallenden Zu- bzw. Abfluss.

Zuflussmenge:

Dauer	HQ	Volumen
h	m ³ /s	m ³
0	0,00	0
12	4,78	103.248
24	0,00	206.496

Beckenvolumen: 7.000 m³ (Annahme: L x B = 100,00 x 35,00 m, T_{i.M.} = 2,00 m)

Differenz zw. Zufluss und Beckenspeicher: 199.496 m³ (die ebenfalls über 24 h zum Abfluss kommen soll)

Abfluss aus dem HRB: 2,31 m³/s

System: Gesteuertes Hochwasserrückhaltebecken, ausgelegt auf den Bemessungsfall HQ5 und HQ₁₀₀

5. Verhalten bei Abfluss HQ 200

Dauer	HQ	Becken- volumen:	Befüllzeit	Zufluss- menge	Retensions- wirkung
h	m ³ /s	m ³	h	m ³	%
0	0,00			0	0
12	4,90	7.000	1,50	105.840	6,6
24	0,00			211.680	3,3

Ergebnis: Bei Abfluss HQ 200 wird Zuflussspitze auch gebrochen, aber die Beckenvollfüllung nach 1,5 h erreicht, ab dann (bei HQ 200) keine Retensionswirkung mehr.