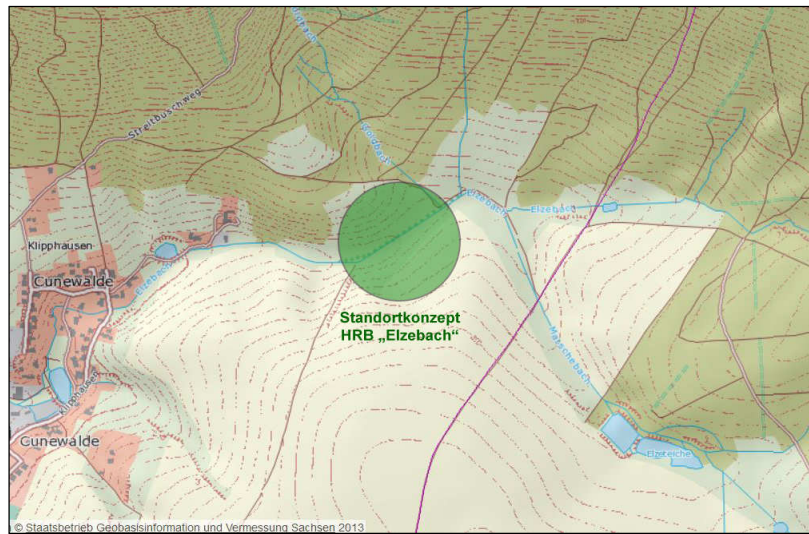


Konzept Hochwasserrückhaltebecken am Elzebach (Maßnahme Nr. 39 - 4.3.2 - 2)

Abschnitt: 2 (von Mündung Elzebach bis Polenzpark)
Gemarkung: Cunewalde
Gemeinde: Cunewalde

Gewässer: Cunewalder Wasser
von km: 6+183,7
bis km: 8+257,2

1. Standortkonzept



2. Örtliche Situation



3. Baukosten

Erste Kostenannahme mit spez. Kostenansatz 50 €/m³ = 500.000 Euro

Konzept Hochwasserrückhaltebecken am Elzebach (Maßnahme Nr. 39 - 4.3.2 - 2)

Abschnitt: 2 (von Mündung Elzebach bis Polenzpark) Gewässer: Cunewalder Wasser
Gemarkung: Cunewalde von km: 6+183,7
Gemeinde: Cunewalde bis km: 8+257,2

4. Bemessungskonzept für HQ 100

Für die Zuflussmenge wird die Annahme einer Abflussfülle bei HQ100 = 8,69 m³/s über einen Zeitraum von 24 Stunden angenommen. Die Betrachtung erfolgt vereinfachend mit linear steigendem/fallenden Zu- bzw. Abfluss.

Zuflussmenge:

Dauer h	HQ m ³ /s	Volumen m ³
0	0,00	0
12	8,69	187.704
24	0,00	375.408

Beckenvolumen: 10.000 m³ (Annahme: L x B = 100,00 x 50,00 m, T_{i.M.} = 2,0 m)

Differenz zw. Zufluss
und Beckenspeicher: 365.408 m³ (die ebenfalls über 24 h zum Abfluss kommen soll)

Abfluss aus dem HRB: 4,23 m³/s

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

5. Verhalten bei Abfluss HQ 200

Dauer h	HQ m ³ /s	Becken- volumen: m ³	Befüllzeit h	Zufluss- menge m ³	Retentions- wirkung %
0	0,00			0	0
12	8,92	10.000	1,18	192.672	5,2
24	0,00			385.344	2,6

Ergebnis: Bei Abfluss HQ 200 wäre Zuflussspitze auch gebrochen, aber die Beckenvollfüllung bereits nach 1,18 h erreicht, ab dann (bei HQ 200) keine Retentionswirkung mehr.