

Bemessung Hochwasserrückhaltebecken

1.3 Leistungsfähigkeit Hochwasserentlastung Hochwasserrückhaltebecken

Überfallformel nach Poleni:

$$Q = \frac{2}{3} \cdot \mu \cdot b \cdot \sqrt{2 \cdot g} \cdot h_u^{\frac{3}{2}}$$

→

$$h_u = \left( 1,5 \cdot \frac{Q}{\mu \cdot b \cdot \sqrt{2 \cdot g}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

Vorwerte für Berechnung:

m: Überfallbeiwert [-] 0,50 \*  
b: Wehrröfnungsbreite [m] 100,00  
g: Erdbeschleunigung [m/s²] 9,81

\* Dammscharte = breitkroniges Wehr

BHQ3 gewöhnliches Stauziel: 456,40 m ü. NN Überfallkrone

BHQ1:  
Überfallwassermenge Q [m³/s]: 65,30  
Überfallhöhe hü [m]: 0,58 456,98 m ü. NN WSp BHQ1 (HQ1000)

BHQ2:  
Überfallwassermenge Q [m³/s]: 24,20  
Überfallhöhe hü [m]: 0,30 456,70 m ü. NN WSp BHQ2 (HQ10000)

Überfallwassermenge [m³/s]	Q	0,00	24,20	25,00	50,00	65,30	74,90	100,00				
Überfallhöhe [m]	hü	0,00	0,30	0,31	0,49	0,58	0,64	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00

Überfallhöhe in Abhängigkeit von Überfallwassermengen/Entlastungsmengen

