


Berechnung Drosselabfluss RRB, WRV Steinach Kellerberg-West III

Nach Schneider Bautabellen

Öffnung 1 (Vollkommener Ausfluss aus einer kleinen Öffnung):

Breite b der Öffnung:	0,2 m	
Höhe a der Öffnung:	0,04 m	< 0,1 m
		Kleine Öffnung
Öffnungsquerschnitt A:	0,008 m ²	
Druckhöhe h:	0,5 m	
Verhältnis a / b:	0,2 -	
Abflussbeiwert μ :	0,65 -	
Erdbeschleunigung g:	9,81 m/s ²	
Drosselabfluss $Q_{dr} = \mu * A * \text{Wurzel}(2 * g * h) =$	16,3 l/s	

Öffnung 2 (Vollkommener Ausfluss an der Gerinnesohle)

Breite b der Öffnung:	0,12 m
Höhe a der Öffnung:	0,09 m
Öffnungsquerschnitt A:	0,0108 m ²
Druckhöhe h:	0,2 m
Verhältnis h / a:	2,22 -
Abflussbeiwert μ :	0,595 -
Erdbeschleunigung g:	9,81 m/s ²
Drosselabfluss $Q_{dr} = \mu * a * b * \text{Wurzel}(2 * g * h) =$	12,7 l/s
Gesamtdrosselabfluss $Q_{dr,ges}$:	29,0 l/s
Gesamtdrosselabfluss im Bestand $Q_{dr,vorh.}$:	22,0 l/s

Fazit:

Der Drosselabfluss muss erhöht werden!