

Nachweis der Drossel für geplantes RRB

Zulässiger Drosselabfluss: (aus Beilage 2.11) $Q_{dr} = 10,43 \text{ l/s}$

Nachweis des Drosselauslaufes
freier Ausfluss aus einer eckigen Öffnung über UW

Einstauhöhe Becken gesamt	$h_o = 1,320 \text{ m}$	
Drosselöffnung Öffnungshöhe	$a = 0,059 \text{ m}$	= 59,00 mm
Öffnungsbreite	$b = 0,060 \text{ m}$	= 60,00 mm
Fläche Drossel	$A_{dr} = 0,004 \text{ m}^2$	
Nachweis Verhältnis	$a / h_o = 0,04$	< 0,20
Verhältnis	$a / b = 0,98$	
Einlaufverlustbeiwert	$\mu = 0,584$	

max. Einstauhöhe Bemessung

$h_{max} = 1,29 \text{ m}$

$$h_{max} = h - \frac{D}{2}$$

min. Einstauhöhe Bemessung

$h_{min} = 0,03 \text{ m}$

$$h_{min} = \frac{D}{2}$$

Drosselabfluss

$$Q = A_{dr} \times \mu \times \sqrt{(2 \times g \times h_o)}$$

Drosselabfluss Maximum

$Q_{max} = 10,40 \text{ l/s} < 10,43 \text{ l/s}$

Drosselabfluss Minimum

$Q_{min} = 1,57 \text{ l/s}$

Drosselabfluss Mittelwert

$Q_{mittel} = 5,99 \text{ l/s}$

→ Der Nachweis ist erfüllt !

