

Berechnung des Abflusses über das feste Wehr und den Grundablass (beides überströmt) bei **BHQ1**

Aufstau vor Wehr	h _ü (m)	1,3	WSP 356,60 (Wehrkrone 355,30)
Fließgeschwindigkeit vor Wehr	m/s	1,6	
Breite des Wehrs	b(m)	28,8	25,3m festes Wehr und 3,5m Grundablass- schütz (OK Grundablassschütz entspr. festem Wehr)
Wasserspiegel unterhalb Wehr (über Wehr OK)	h _u (m)	0,3	
Verhältnis	h _u /h _ü	0,226	
Abflussbeiwert für Rückstau einfluss aus Tabelle SBT 13.36 (17.Aufl.)	c	0,980	Rückstau einfluss vernachlässigbar gering!
wichtig: strömender Durchfluss			
Abflußbeiwert abhängig von Wehrform SBT 13.32 (17.Aufl.)	μ	0,74	
Geschwindigkeitshöhe	m	0,130	
Abfluss	Q (m³/s)	105,91	BHQ1
Grenzwassertiefe	h _{grenz} (m)	1,67	

c - Ermittlung

h _u /h _ü	
0	1
0,2	0,98
0,4	0,96
0,6	0,92
0,8	0,85
1	0,5

$$Q = \frac{2}{3} \cdot \mu \cdot b \cdot \sqrt{2g} \cdot \left[\left(h_{\bar{u}} + \frac{v_0^2}{2g} \right)^{3/2} - \left(\frac{v_0^2}{2g} \right)^{3/2} \right]$$

Skizze	Ausbildung der Wehrkrone	μ
	breit, scharfkantig, waagerecht	0,49 bis 0,51
	breit, gut abgerundete Kanten, waagerecht	0,50 bis 0,55
	breit, vollständig abgerundete Wehrkrone, erreicht z. B. durch eine umgelegte Stauklappe	0,65 bis 0,73
	scharfkantig, Überfallstrahl belüftet	~ 0,64
	rundkronig, lotrechte Oberwasser- und geneigte Unterwasserseite	0,73 bis 0,75
	dachförmig, abgerundete Wehrkrone	~ 0,79