

Bemessung Grundablass bei bauzeitlichem Hochwasser

HWS Neukirchen - RH1 - GA-Bemessung während Bauzeit - ohne Blende				
Höhenkoten				
Sohle GA-Einlauf (mNN)	481,48	481,48	481,48	481,48
Sohle GA-Auslauf (mNN)	481,16	481,16	481,16	481,16
Sohle Tosbecken (mNN)	481,12	481,12	481,12	481,12
WSp Unterwasser (mNN)	482,30	482,30	482,30	482,30
Wsp bei BHQ3 (mNN)	486,70	486,70	486,70	486,70
Dammkrone (mNN)	488,40	488,40	488,40	488,40
Grundablassdimension				
Breite (m)	2,20	2,20	2,20	2,20
Höhe (m)	2,00	2,00	2,00	2,00
Länge (m)	32,70	32,70	32,70	32,70
Sohle oben (mNN)	481,48	481,48	481,48	481,48
Sohle unten (mNN)	481,16	481,16	481,16	481,16
Rechteckquerschnitt				
	Breite B (m)	2,20	2,20	2,20
	Höhe H (m)	2,00	2,00	2,00
GA-Länge L (m)	32,70	32,70	32,70	32,70
Rauheit k				
	Beton, rau k1 (mm)	10	10	10
	Sohlsubstrat k2 (mm)	250	250	250
	Mittelwert für GA bei Vollfüllung k (mm)	73	73	73
Wasserspiegel bei Einlauf oben (mNN)	483,48	484,00	484,50	485,00
Wasserspiegel bei Auslauf unten auf Höhe Scheitel (m)	483,16	483,16	483,16	483,16
Wasserspiegeldifferenz Einlauf zu Auslauf D h (m)	0,32	0,84	1,34	1,84
Wasserspiegellinienneigung Jw (-)	0,010	0,026	0,041	0,056
Einlaufverlust				
Zeta	0,5	0,5	0,5	0,5
A nachfolgender GA (m ²)	4,4	4,4	4,4	4,4
U nachfolgender GA (m)	8,4	8,4	8,4	8,4
R nachfolgender GA (m)	0,52	0,52	0,52	0,52
Widerstand K = Zeta/(A ² *2g)	0,001316333	0,001316333	0,001316333	0,001316333
GA von Einlauf bis Auslauf				
Länge L (m)	32,70	32,70	32,70	32,70
Rauheit k (mm)	73	73	73	73
Hyd. Durchmesser D (m)	2,10	2,10	2,10	2,10
Querschnitt A (m ²)	4,40	4,40	4,40	4,40
Umfang U (m)	8,4	8,4	8,4	8,4
Hydr. Radius R (m)	0,52	0,52	0,52	0,52
Wert Br	6,1	6,1	6,1	6,1
Lamda für den rauen Bereich	0,06573784	0,06573784	0,06573784	0,06573784
Widerstand K = Lamda*L/(d*A ² *2g)	0,00067372	0,00067372	0,00067372	0,00067372
Auslauf				
Zeta	0,6	0,6	0,6	0,6
GA Querschnitt A (m ²)	4,40	4,40	4,40	4,40
GA Umfang U (m)	8,40	8,40	8,40	8,40
GA Hydr. Radius R (m)	0,52	0,52	0,52	0,52
Widerstand K = Zeta/(A ² *2g)	0,001579599	0,001579599	0,001579599	0,001579599
Summe Widerstandszahlen K	0,003569652	0,003569652	0,003569652	0,003569652
Summe Verlushöhen hv (m)	0,32	0,84	1,34	1,84
Abflussleistung Q (m³/s)	9,47	15,34	19,37	22,70