

Projekt: Fischaufstiegsanlage Schwabstadl Lechstaustufe 19
Abschnitt: B - Raugerinne mit Beckenstruktur B2
Bemessungsfall: Raugerinnebeckenpass im n-1-Fall +50 cm (WSP = 556,40 m ü.NN)
TW01 ist erhöht ausgeführt und begrenzt den Durchfluss in Kombination mit dem Schütz auf 910 l/s.

Eingabewerte:

Länge über alle Riegel	[m]	59,20	Gesamt Δh WSP	[m]	1,8
Anzahl Riegel	[-]	15	durchschn. Δh	[m]	0,12
Sohle Oberwasser, gesamt	[m ü. NN]	554,80	Neigung Sohle	[m/m]	0,03
Sohle Unterwasser, gesamt	[m ü. NN]	553,16			
WSP OW	[m ü. NN]	555,85			
WSP UW	[m ü. NN]	554,00	Leitströmung	[m/s]	1,65
Riegelhöhe	[m]	1,15			
Summe Schlitzbreite je Riegel	[m]	0,60	Mindestversatz der Schlitzöffnungen	[m]	1,20
Schwellehöhe im Schlitz	[m]	0	Mindestbreite des Wasserspiegels	[m]	3,00
Breite der Schlitzschwelle	[m]	0			
Dicke Riegel	[m]	0			
n für Form der Riegelkrone	[-]	4			
äquival. Stein-Ø unterh. Schlitz ds	[m]	0			
Faktor Spaltverluste f	[-]	1,2			
μ Riegelkrone	[-]	0,65			

Ausgabewerte:

Riegel-Nr.	Sohlhöhe oberh.	Sohlhöhe unterh.	Riegelkrone	Wasserspiegel oberh. Riegel	Wasserspiegel unterh. Riegel	Fließtiefe oberh.	Fließtiefe unterh.	Wasserspiegel-differenz	Durchfluss am Riegelschlitz	Überfall	Durchfluss gesamt	max. Geschwindigkeit im Schlitz	Energie-dissipation	lichte Beckenlänge
TW	z _o	z _u	OK TW	WSP OW	WSP UW	h _o	h _u	Δh	Q _{Schlitz}	Q _{überfall}	Q _{gesamt}	v _{max}	P _D	L _B
-	[müNN]	[müNN]	[müNN]	[müNN]	[müNN]	[m]	[m]	[m]			[m ³ /s]	[m/s]	[W/m ²]	[m]
15	554,80	554,79	555,85	555,85	555,73	1,05	0,93	0,12	0,91	0,00	0,91	1,52	73	3,80
14	554,68	554,67	555,73	555,73	555,61	1,04	0,93	0,12	0,91	0,00	0,91	1,52	74	3,80
13	554,57	554,56	555,62	555,61	555,49	1,04	0,93	0,12	0,91	0,00	0,91	1,52	74	3,80
12	554,45	554,44	555,50	555,49	555,37	1,04	0,92	0,12	0,91	0,00	0,91	1,52	75	3,80
11	554,33	554,32	555,38	555,37	555,26	1,04	0,92	0,12	0,91	0,00	0,91	1,52	75	3,80
10	554,22	554,21	555,27	555,26	555,14	1,04	0,92	0,12	0,91	0,00	0,91	1,53	76	3,80
9	554,10	554,09	555,15	555,14	555,02	1,04	0,92	0,12	0,91	0,00	0,91	1,53	76	3,80
8	553,99	553,97	555,04	555,02	554,90	1,03	0,91	0,12	0,91	0,00	0,91	1,54	77	3,80
7	553,87	553,86	554,92	554,90	554,78	1,03	0,91	0,12	0,91	0,00	0,91	1,54	79	3,80
6	553,75	553,74	554,80	554,78	554,65	1,02	0,90	0,12	0,91	0,00	0,91	1,55	80	3,80
5	553,64	553,63	554,69	554,65	554,53	1,02	0,89	0,12	0,91	0,00	0,91	1,56	82	3,80
4	553,52	553,51	554,57	554,53	554,40	1,01	0,88	0,13	0,91	0,00	0,91	1,57	85	3,80
3	553,40	553,39	554,45	554,40	554,27	1,00	0,87	0,13	0,91	0,00	0,91	1,59	89	3,80
2	553,29	553,28	554,34	554,27	554,14	0,99	0,85	0,13	0,91	0,00	0,91	1,62	94	3,80
1	553,17	553,16	554,22	554,14	554,00	0,97	0,83	0,14	0,91	0,00	0,91	1,65		

Berechnet mit der Excel-Arbeitsmappe zur Dimensionierung von Fischaufstiegsanlagen mit Beckenstrukturen
Verfasser: Wolfgang Kleef, Regierungspräsidium Darmstadt