

Projekt: Fischeufstiegsanlage Epfach Lechstaustufe 10
Abschnitt: A - Raugerinne mit Beckenstruktur Riegelpass 1
Bemessungsfall: Raugerinnebeckenpass bei WSP 30 (WSP = 626,46 NHN)

Eingabewerte:

Länge über alle Riegel	[m]	128,00	Gesamt Δh WSP	[m]	3,05
Anzahl Riegel	[-]	30,00	durchschn. Δh	[m]	0,10
Sohle Oberwasser, gesamt	[NHN]	628,50	Neigung Sohle	[m/m]	0,02
Sohle Unterwasser, gesamt	[NHN]	625,54			
WSP OW	[NHN]	629,51			
WSP UW	[NHN]	626,46	Leitströmung	[m/s]	1,41
Riegelhöhe	[m]	1,1 bis 1,6			
Summe Schlitzbreite je Riegel	[m]	0,65	Mindestversatz der Schlitzöffnungen	[m]	1,30
Schwellehöhe im Schlitz	[m]	0	Mindestbreite des Wasserspiegels	[m]	3,25
Breite der Schlitzschwelle	[m]	0			
Dicke Riegel	[m]	0,4 / 0,6			
n für Form der Riegelkrone	[-]	4			
äquival. Stein- $\emptyset$ unterh. Schlitz ds	[m]	0			
Faktor Spaltverluste f	[-]	1,10			
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}	$Q_{\text{überfall}}$	Q_{gesamt}	v_{max}	P_D	L_B
-	[NHN]	[NHN]	[NHN]	[NHN]	[NHN]	[m]	[m]	[m]			[m³/s]	[m/s]	[W/m²]	[m]
30	628,50	628,49	629,61	629,51	629,41	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
29	628,40	628,39	629,51	629,41	629,31	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
28	628,30	628,29	629,41	629,31	629,20	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
27	628,19	628,19	629,31	629,20	629,10	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
26	628,09	628,08	629,22	629,10	629,00	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
25	627,99	627,98	629,12	629,00	628,90	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
24	627,89	627,88	629,02	628,90	628,80	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
23	627,79	627,78	628,93	628,80	628,70	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
22	627,69	627,68	628,83	628,70	628,59	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
21	627,58	627,58	628,74	628,59	628,49	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
20	627,48	627,47	628,64	628,49	628,39	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
19	627,38	627,37	628,55	628,39	628,29	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
18	627,28	627,27	628,46	628,29	628,19	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
17	627,18	627,17	628,37	628,19	628,09	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
16	627,08	627,07	628,29	628,09	627,98	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
15	626,97	626,96	628,20	627,98	627,88	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
14	626,87	626,86	628,11	627,88	627,78	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
13	626,77	626,76	628,03	627,78	627,68	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00

12	626,67	626,66	627,95	627,68	627,58	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
11	626,57	626,56	627,87	627,58	627,48	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
10	626,46	626,46	627,79	627,48	627,37	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
9	626,36	626,35	627,72	627,37	627,27	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
8	626,26	626,25	627,64	627,27	627,17	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
7	626,16	626,15	627,57	627,17	627,07	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
6	626,06	626,05	627,50	627,07	626,97	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
5	625,96	625,95	627,43	626,97	626,86	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
4	625,85	625,85	627,36	626,86	626,76	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
3	625,75	625,74	627,29	626,76	626,66	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
2	625,65	625,64	627,23	626,66	626,56	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41	61	4,00
1	625,55	625,54	627,16	626,56	626,46	1,01	0,91	0,10	0,81	0,00	0,81	1,41		

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