

2.9.1 Bemessung eines Raugerinnes mit Beckenstruktur

(nach DWA M 509, Mai 2014)

Projekt: Naturnahe Umgestaltung des "Pulternwehrs"

Auftraggeber: Ochtumverband
Lastfall: $NQ = 0,098 \text{ m}^3/\text{s}$

OW: 4,61 m+NHN
UW: 3,42 m+NHN

Riegel Nr.	Riegelhöhe								Abfluss durch Öffnung im Riegel									Abfluss bei Überströmung des Riegels											
	Sohlhöhe	h_u	h_u	h_o	h_o	Δh	h_s	OK Riegel	w	h_1	h_2	h_2/h_1	μ	b_s	f	σ	$Q_{\text{Öffnung}}$	h_1	h_2	h_2/h_1	μ	b_s	f	σ	$Q_{\text{Überfall}}$	Q_{gesamt}	Q_{Zusatz}	v_{max}	p_D
-	mNHN	mNHN	m	mNHN	m	m	m	mNHN	m	m	m	-	-	m	m	-	m^3/s	m	m	-	-	m	m	-	m^3/s	m^3/s	m^3/s	m/s	W/m^3
1	4,39	4,53	0,14	4,61	0,22	0,080	0,33	4,72	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	37,25	
2	4,31	4,45	0,14	4,53	0,22	0,080	0,33	4,64	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	37,25	
3	4,23	4,37	0,14	4,45	0,22	0,080	0,33	4,56	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	37,25	
4	4,15	4,29	0,14	4,37	0,22	0,080	0,33	4,48	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	37,25	
5	4,07	4,21	0,14	4,29	0,22	0,080	0,33	4,40	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	37,25	
6	3,99	4,13	0,14	4,21	0,22	0,080	0,33	4,32	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	37,25	
7	3,91	4,05	0,14	4,13	0,22	0,080	0,33	4,24	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	37,25	
8	3,83	3,97	0,14	4,05	0,22	0,080	0,33	4,16	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	37,25	
9	3,75	3,89	0,14	3,97	0,22	0,080	0,33	4,08	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	37,25	
10	3,67	3,81	0,14	3,89	0,22	0,080	0,33	4,00	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	37,25	
11	3,59	3,73	0,14	3,81	0,22	0,080	0,33	3,92	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	37,25	
12	3,51	3,65	0,14	3,73	0,22	0,079	0,33	3,84	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	36,94	
13	3,43	3,57	0,14	3,65	0,22	0,079	0,33	3,76	0,00	0,22	0,14	0,64	0,70	0,40	1,15	0,99	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,25	36,92	
14	3,35	3,50	0,15	3,57	0,22	0,070	0,33	3,68	0,00	0,22	0,15	0,68	0,70	0,40	1,15	0,98	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	1,17	31,14	
15	3,27	3,45	0,18	3,50	0,23	0,049	0,33	3,60	0,00	0,23	0,18	0,79	0,70	0,40	1,15	0,93	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	0,98	18,97	
16	3,19	3,42	0,23	3,45	0,26	0,033	0,33	3,52	0,00	0,26	0,23	0,88	0,70	0,40	1,15	0,77	0,098	-	-	-	-	-	-	-	0,098	-	0,80	9,79	

Riegelgeometrie:

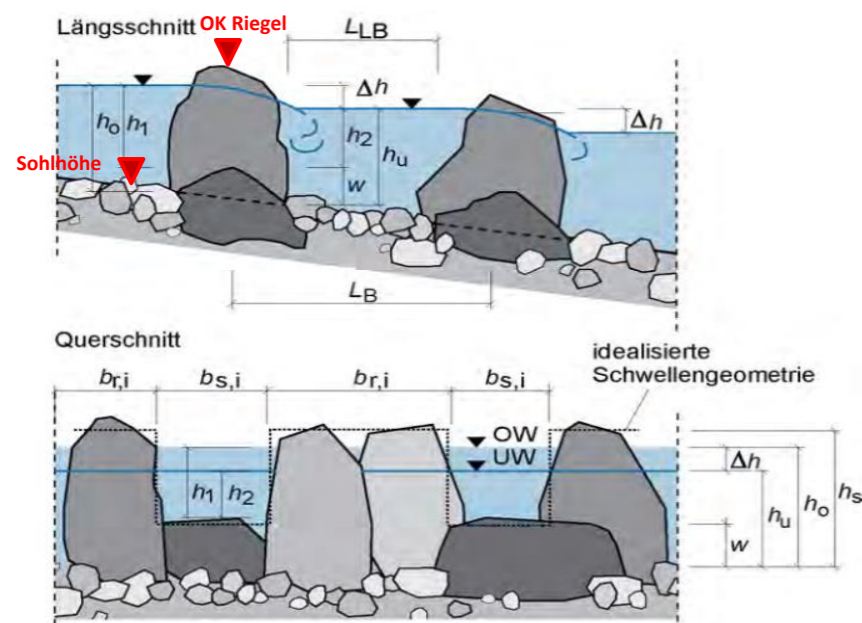
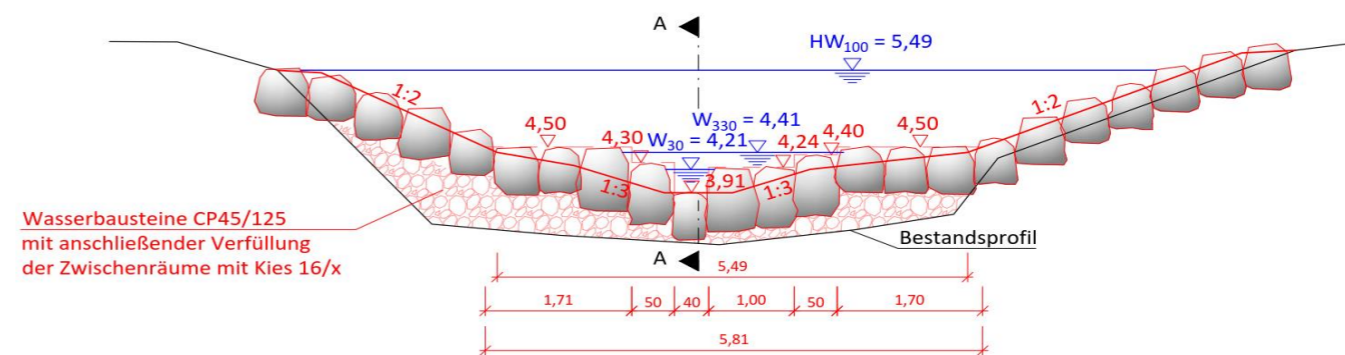


Bild 189: Definitionen für die hydraulische Berechnung von Raugerinnen mit Beckenstruktur und NW-Schwelle (Grafik: KRÜGER)

p_D in Niedrigwasserrinne:

lichte Beckenlänge L_B 8,50 m
Breite Sohle b_{So} 0,80 m
Böschungsneigung 1:m 3 -



Systemschnitte (Grundlage: DWA –M 509, S. 189)

2.9.1 Bemessung eines Raugerinnes mit Beckenstruktur

(nach DWA M 509, Mai 2014)

Projekt: Naturnahe Umgestaltung des "Pulternwehrs"

Auftraggeber: Ochtumverband

Lastfall: $Q_{30} = 0,148 \text{ m}^3/\text{s}$

OW: 4,69 m+NHN

UW: 3,48 m+NHN

Riegel Nr.	Riegelhöhe								Abfluss durch Öffnung im Riegel									Abfluss bei Überströmung des Riegels											
	Sohlhöhe im Riegel	h_u	h_u	h_o	h_o	Δh	h_s	OK Riegel	w	h_1	h_2	h_2/h_1	μ	b_s	f	σ	$Q_{\text{Öffnung}}$	h_1	h_2	h_2/h_1	μ	b_s	f	σ	$Q_{\text{Überfall}}$	Q_{gesamt}	Q_{Zusatz}	v_{max}	p_D
-	mNHN	mNHN	m	mNHN	m	m	m	mNHN	m	m	m	-	-	m	m	-	m^3/s	m	m	-	-	m	m	-	m^3/s	m^3/s	m^3/s	m/s	W/m^3
1	4,39	4,61	0,22	4,69	0,30	0,080	0,33	4,72	0,00	0,30	0,22	0,73	0,70	0,40	1,15	0,97	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,25	34,12
2	4,31	4,53	0,22	4,61	0,30	0,080	0,33	4,64	0,00	0,30	0,22	0,73	0,70	0,40	1,15	0,97	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,25	34,12
3	4,23	4,45	0,22	4,53	0,30	0,080	0,33	4,56	0,00	0,30	0,22	0,73	0,70	0,40	1,15	0,97	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,25	34,12
4	4,15	4,37	0,22	4,45	0,30	0,080	0,33	4,48	0,00	0,30	0,22	0,73	0,70	0,40	1,15	0,97	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,25	34,12
5	4,07	4,29	0,22	4,37	0,30	0,080	0,33	4,40	0,00	0,30	0,22	0,73	0,70	0,40	1,15	0,97	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,25	34,12
6	3,99	4,21	0,22	4,29	0,30	0,080	0,33	4,32	0,00	0,30	0,22	0,73	0,70	0,40	1,15	0,97	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,25	34,12
7	3,91	4,13	0,22	4,21	0,30	0,080	0,33	4,24	0,00	0,30	0,22	0,73	0,70	0,40	1,15	0,97	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,25	34,12
8	3,83	4,05	0,22	4,13	0,30	0,080	0,33	4,16	0,00	0,30	0,22	0,73	0,70	0,40	1,15	0,97	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,25	34,12
9	3,75	3,97	0,22	4,05	0,30	0,080	0,33	4,08	0,00	0,30	0,22	0,73	0,70	0,40	1,15	0,97	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,25	34,12
10	3,67	3,89	0,22	3,97	0,30	0,080	0,33	4,00	0,00	0,30	0,22	0,73	0,70	0,40	1,15	0,97	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,25	34,12
11	3,59	3,81	0,22	3,89	0,30	0,080	0,33	3,92	0,00	0,30	0,22	0,73	0,70	0,40	1,15	0,97	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,25	34,06
12	3,51	3,73	0,22	3,81	0,30	0,079	0,33	3,84	0,00	0,30	0,22	0,73	0,70	0,40	1,15	0,97	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,24	33,30
13	3,43	3,65	0,22	3,73	0,30	0,076	0,33	3,76	0,00	0,30	0,22	0,74	0,70	0,40	1,15	0,96	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,22	31,87
14	3,35	3,58	0,23	3,65	0,30	0,069	0,33	3,68	0,00	0,30	0,23	0,77	0,70	0,40	1,15	0,94	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,17	27,82
15	3,27	3,52	0,25	3,58	0,31	0,058	0,33	3,60	0,00	0,31	0,25	0,81	0,70	0,40	1,15	0,90	0,148	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148	-	1,07	21,24
16	3,19	3,48	0,29	3,52	0,33	0,044	0,33	3,52	0,00	0,33	0,29	0,87	0,70	0,40	1,15	0,79	0,145	0,00	-0,04	-9,76	0,70	5,80	1,10	1,00	0,003	0,148	-	0,93	13,94

p_D in Niedrigwasserrinne:

lichte Beckenlänge L_{LB} 8,50 m

Breite Sohle b_{So} 0,80 m

Böschungsneigung 1:m 3 -

2.9.1 Bemessung eines Raugerinnes mit Beckenstruktur

(nach DWA M 509, Mai 2014)

Projekt: Naturnahe Umgestaltung des "Pulternwehrs"

Auftraggeber: Ochtrumverband

Lastfall: MQ = 0,367 m³/s

OW: 4,84 m+NHN

UW: 3,67 m+NHN

Riegel Nr.	Sohlhöhe im Riegel	Abfluss durch Öffnung im Riegel															Abfluss bei Überströmung des Riegels								
		h_u	h_u	h_o	h_o	Δh	h_s	w	h_1	h_2	h_2/h_1	μ	b_s	f	σ	$Q_{\text{Öffnung}}$	OK Riegel	h_1	h_2	h_2/h_1	μ	b_s	f	σ	$Q_{\text{Überfall}}$
-	mNHN	mNHN	m	mNHN	m	m	m	m	m	m	-	-	m	m	-	m³/s	mNHN	m	m	-	-	m	m	-	m³/s
1	4,39	4,76	0,37	4,84	0,45	0,080	0,33	0,00	0,45	0,37	0,82	0,70	0,40	1,15	0,88	0,253	4,72	0,12	0,04	0,33	0,70	1,00	1,15	1,00	0,097
2	4,31	4,68	0,37	4,76	0,45	0,080	0,33	0,00	0,45	0,37	0,82	0,70	0,40	1,15	0,88	0,253	4,64	0,12	0,04	0,33	0,70	1,00	1,15	1,00	0,097
3	4,23	4,60	0,37	4,68	0,45	0,080	0,33	0,00	0,45	0,37	0,82	0,70	0,40	1,15	0,88	0,253	4,56	0,12	0,04	0,33	0,70	1,00	1,15	1,00	0,097
4	4,15	4,52	0,37	4,60	0,45	0,080	0,33	0,00	0,45	0,37	0,82	0,70	0,40	1,15	0,88	0,253	4,48	0,12	0,04	0,33	0,70	1,00	1,15	1,00	0,097
5	4,07	4,44	0,37	4,52	0,45	0,080	0,33	0,00	0,45	0,37	0,82	0,70	0,40	1,15	0,88	0,253	4,40	0,12	0,04	0,33	0,70	1,00	1,15	1,00	0,097
6	3,99	4,36	0,37	4,44	0,45	0,080	0,33	0,00	0,45	0,37	0,82	0,70	0,40	1,15	0,88	0,253	4,32	0,12	0,04	0,33	0,70	1,00	1,15	1,00	0,097
7	3,91	4,28	0,37	4,36	0,45	0,080	0,33	0,00	0,45	0,37	0,82	0,70	0,40	1,15	0,88	0,253	4,24	0,12	0,04	0,33	0,70	1,00	1,15	1,00	0,097
8	3,83	4,20	0,37	4,28	0,45	0,080	0,33	0,00	0,45	0,37	0,82	0,70	0,40	1,15	0,88	0,253	4,16	0,12	0,04	0,33	0,70	1,00	1,15	1,00	0,097
9	3,75	4,12	0,37	4,20	0,45	0,080	0,33	0,00	0,45	0,37	0,82	0,70	0,40	1,15	0,88	0,253	4,08	0,12	0,04	0,33	0,70	1,00	1,15	1,00	0,097
10	3,67	4,04	0,37	4,12	0,45	0,080	0,33	0,00	0,45	0,37	0,82	0,70	0,40	1,15	0,88	0,253	4,00	0,12	0,04	0,33	0,70	1,00	1,15	1,00	0,097
11	3,59	3,96	0,37	4,04	0,45	0,079	0,33	0,00	0,45	0,37	0,82	0,70	0,40	1,15	0,88	0,252	3,92	0,12	0,04	0,33	0,70	1,00	1,15	1,00	0,098
12	3,51	3,88	0,37	3,96	0,45	0,078	0,33	0,00	0,45	0,37	0,83	0,70	0,40	1,15	0,88	0,251	3,84	0,12	0,04	0,35	0,70	1,00	1,15	1,00	0,099
13	3,43	3,81	0,38	3,88	0,45	0,074	0,33	0,00	0,45	0,38	0,84	0,70	0,40	1,15	0,86	0,248	3,76	0,12	0,05	0,40	0,70	1,00	1,15	1,00	0,101
14	3,35	3,75	0,40	3,81	0,46	0,063	0,33	0,00	0,46	0,40	0,86	0,70	0,40	1,15	0,80	0,237	3,68	0,13	0,07	0,51	0,70	1,00	1,15	1,00	0,109
15	3,27	3,70	0,43	3,75	0,48	0,045	0,33	0,00	0,48	0,43	0,90	0,70	0,40	1,15	0,67	0,208	3,60	0,15	0,10	0,69	0,70	1,00	1,15	0,98	0,129
16	3,19	3,67	0,48	3,70	0,51	0,030	0,33	0,00	0,51	0,48	0,94	0,70	0,40	1,15	0,49	0,169	3,52	0,18	0,15	0,83	0,70	1,00	1,15	0,87	0,157

Riegel Nr.	Sohlhöhe im Riegel	Abfluss bei Überströmung des Riegels															Abfluss bei Überströmung des Riegels										Q_{gesamt}	v_{max}	p_D
		h_u	h_u	h_o	h_o	Δh	h_s	OK Riegel	h_1	h_2	h_2/h_1	μ	b_s	f	σ	$Q_{\text{Überfall}}$	OK Riegel	h_1	h_2	h_2/h_1	μ	b_s	f	σ	$Q_{\text{Überfall}}$				
-	mNHN	mNHN	m	mNHN	m	m	m	mNHN	m	m	-	-	m	m	-	m³/s	mNHN	m	m	-	-	m	m	-	m³/s	m³/s	m/s	W/m³	
1	4,39	4,76	0,37	4,84	0,45	0,080	0,33	4,78	0,06	-0,02	-0,37	0,70	0,50	1,15	1,00	0,000	4,88	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,25	40,91	
2	4,31	4,68	0,37	4,76	0,45	0,080	0,33	4,70	0,06	-0,02	-0,37	0,70	0,50	1,15	1,00	0,017	4,80	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,25	40,91	
3	4,23	4,60	0,37	4,68	0,45	0,080	0,33	4,62	0,06	-0,02	-0,37	0,70	0,50	1,15	1,00	0,017	4,72	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,25	40,91	
4	4,15	4,52	0,37	4,60	0,45	0,080	0,33	4,54	0,06	-0,02	-0,37	0,70	0,50	1,15	1,00	0,017	4,64	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,25	40,91	
5	4,07	4,44	0,37	4,52	0,45	0,080	0,33	4,46	0,06	-0,02	-0,37	0,70	0,50	1,15	1,00	0,017	4,56	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,25	40,91	
6	3,99	4,36	0,37	4,44	0,45	0,080	0,33	4,38	0,06	-0,02	-0,37	0,70	0,50	1,15	1,00	0,017	4,48	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,25	40,91	
7	3,91	4,28	0,37	4,36	0,45	0,080	0,33	4,30	0,06	-0,02	-0,37	0,70	0,50	1,15	1,00	0,017	4,40	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,25	40,91	
8	3,83	4,20	0,37	4,28	0,45	0,080	0,33	4,22	0,06	-0,02	-0,37	0,70	0,50	1,15	1,00	0,017	4,32	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,25	40,91	
9	3,75	4,12	0,37	4,20	0,45	0,080	0,33	4,14	0,06	-0,02	-0,36	0,70	0,50	1,15	1,00	0,017	4,24	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,25	40,84	
10	3,67	4,04	0,37	4,12	0,45	0,080	0,33	4,06	0,06	-0,02	-0,36	0,70	0,50	1,15	1,00	0,017	4,16	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,25	40,70	
11	3,59	3,96	0,37	4,04	0,45	0,079	0,33	3,98	0,06	-0,02	-0,34	0,70	0,50	1,15	1,00	0,017	4,08	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,25	40,38	
12	3,51	3,88	0,37	3,96	0,45	0,078	0,33	3,90	0,06	-0,02	-0,30	0,70	0,50	1,15	1,00	0,017	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,24	39,55	
13	3,43	3,81	0,38	3,88	0,45	0,074	0,33	3,82	0,06	-0,01	-0,19	0,70	0,50	1,15	1,00	0,018	3,92	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,20	36,76	
14	3,35	3,75	0,40	3,81	0,46	0,063	0,33	3,74	0,07	0,01	0,08	0,70	0,50	1,15	1,00	0,021	3,84	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	1,11	30,09	
15	3,27	3,70	0,43	3,75	0,48	0,045	0,33	3,66	0,09	0,04	0,47	0,70	0,50	1,15	1,00	0,030	3,76	-	-	-	-	-	-	-	-	0,367	0,94	19,65	
16	3,19	3,67	0,48	3,70	0,51	0,030	0,33	3,60	0,10	0,07	0,70	0,70	0,50	1,15	0,98	0,037	3,70	-	-	-	-	-	-	-	-	0,362	0,77	11,10	

p_D in Niedrigwasserrinne:

lichte Beckenlänge L_{LB} 8,50 m

0,80 m

3 -

2.9.1 Bemessung eines Raugerinnes mit Beckenstruktur

(nach DWA M 509, Mai 2014)

Projekt: Naturnahe Umgestaltung des "Pulternwehrs"

Auftraggeber: Ochtumverband

Lastfall: $Q_{330} = 0,692 \text{ m}^3/\text{s}$

OW: 4,95 m+NHN

UW: 3,76 m+NHN

Riegel Nr.	Sohlhöhe im Riegel	Abfluss durch Öffnung im Riegel															Abfluss bei Überströmung des Riegels								
		h_u	h_u	h_o	h_o	Δh	h_s	w	h_1	h_2	h_2/h_1	μ	b_s	f	σ	$Q_{\text{Öffnung}}$	OK Riegel	h_1	h_2	h_2/h_1	μ	b_s	f	σ	$Q_{\text{Überfall}}$
-	mNHN	mNHN	m	mNHN	m	m	m	m	m	m	-	-	m	m	-	m^3/s	mNHN	m	m	-	-	m	m	-	m^3/s
1	4,39	4,87	0,48	4,95	0,56	0,080	0,33	0,00	0,56	0,48	0,86	0,70	0,40	1,15	0,82	0,326	4,72	0,23	0,15	0,65	0,70	1,00	1,15	0,99	0,261
2	4,31	4,79	0,48	4,87	0,56	0,080	0,33	0,00	0,56	0,48	0,86	0,70	0,40	1,15	0,82	0,326	4,64	0,23	0,15	0,65	0,70	1,00	1,15	0,99	0,261
3	4,23	4,71	0,48	4,79	0,56	0,080	0,33	0,00	0,56	0,48	0,86	0,70	0,40	1,15	0,82	0,326	4,56	0,23	0,15	0,65	0,70	1,00	1,15	0,99	0,261
4	4,15	4,63	0,48	4,71	0,56	0,080	0,33	0,00	0,56	0,48	0,86	0,70	0,40	1,15	0,82	0,326	4,48	0,23	0,15	0,65	0,70	1,00	1,15	0,99	0,261
5	4,07	4,55	0,48	4,63	0,56	0,080	0,33	0,00	0,56	0,48	0,86	0,70	0,40	1,15	0,82	0,326	4,40	0,23	0,15	0,65	0,70	1,00	1,15	0,99	0,261
6	3,99	4,47	0,48	4,55	0,56	0,080	0,33	0,00	0,56	0,48	0,86	0,70	0,40	1,15	0,82	0,326	4,32	0,23	0,15	0,65	0,70	1,00	1,15	0,99	0,261
7	3,91	4,39	0,48	4,47	0,56	0,080	0,33	0,00	0,56	0,48	0,86	0,70	0,40	1,15	0,82	0,326	4,24	0,23	0,15	0,65	0,70	1,00	1,15	0,99	0,261
8	3,83	4,31	0,48	4,39	0,56	0,080	0,33	0,00	0,56	0,48	0,86	0,70	0,40	1,15	0,81	0,325	4,16	0,23	0,15	0,65	0,70	1,00	1,15	0,99	0,261
9	3,75	4,23	0,48	4,31	0,56	0,079	0,33	0,00	0,56	0,48	0,86	0,70	0,40	1,15	0,81	0,324	4,08	0,23	0,15	0,66	0,70	1,00	1,15	0,99	0,261
10	3,67	4,16	0,49	4,23	0,56	0,077	0,33	0,00	0,56	0,49	0,86	0,70	0,40	1,15	0,80	0,321	4,00	0,23	0,16	0,67	0,70	1,00	1,15	0,99	0,263
11	3,59	4,08	0,49	4,16	0,57	0,072	0,33	0,00	0,57	0,49	0,87	0,70	0,40	1,15	0,78	0,314	3,92	0,24	0,16	0,69	0,70	1,00	1,15	0,98	0,267
12	3,51	4,02	0,51	4,08	0,57	0,062	0,33	0,00	0,57	0,51	0,89	0,70	0,40	1,15	0,72	0,296	3,84	0,24	0,18	0,74	0,70	1,00	1,15	0,96	0,275
13	3,43	3,97	0,54	4,02	0,59	0,049	0,33	0,00	0,59	0,54	0,92	0,70	0,40	1,15	0,62	0,266	3,76	0,26	0,21	0,81	0,70	1,00	1,15	0,90	0,285
14	3,35	3,93	0,58	3,97	0,62	0,037	0,33	0,00	0,62	0,58	0,94	0,70	0,40	1,15	0,49	0,231	3,68	0,29	0,25	0,87	0,70	1,00	1,15	0,78	0,292
15	3,27	3,91	0,64	3,93	0,66	0,029	0,33	0,00	0,66	0,64	0,96	0,70	0,40	1,15	0,39	0,202	3,60	0,33	0,31	0,91	0,70	1,00	1,15	0,64	0,293
16	3,19	3,88	0,69	3,91	0,72	0,025	0,33	0,00	0,72	0,69	0,96	0,70	0,40	1,15	0,33	0,187	3,52	0,39	0,36	0,93	0,70	1,00	1,15	0,52	0,298

Riegel Nr.	Sohlhöhe im Riegel	Abfluss bei Überströmung des Riegels															Abfluss bei Überströmung des Riegels											Q_{gesamt}	v_{max}	p_D
		h_u	h_u	h_o	h_o	Δh	h_s	OK Riegel	h_1	h_2	h_2/h_1	b_s	f	σ	$Q_{\text{Überfall}}$	OK Riegel	h_1	h_2	h_2/h_1	μ	b_s	f	σ	$Q_{\text{Überfall}}$						
-	mNHN	mNHN	m	mNHN	m	m	m	mNHN	m	m	-	m	m	-	m^3/s	mNHN	m	m	-	-	m	m	-	m^3/s	m^3/s	m/s	W/m^3			
1	4,39	4,87	0,48	4,95	0,56	0,080	0,33	4,78	0,17	0,09	0,53	0,70	0,50	1,15	1,00	0,084	4,88	0,07	-0,01	-0,13	0,70	0,50	1,15	1,00	0,022	0,692	1,25	51,99		
2	4,31	4,79	0,48	4,87	0,56	0,080	0,33	4,70	0,17	0,09	0,53	0,70	0,50	1,15	1,00	0,084	4,80	0,07	-0,01	-0,13	0,70	0,50	1,15	1,00	0,022	0,692	1,25	51,99		
3	4,23	4,71	0,48	4,79	0,56	0,080	0,33	4,62	0,17	0,09	0,53	0,70	0,50	1,15	1,00	0,084	4,72	0,07	-0,01	-0,13	0,70	0,50	1,15	1,00	0,022	0,692	1,25	51,99		
4	4,15	4,63	0,48	4,71	0,56	0,080	0,33	4,54	0,17	0,09	0,53	0,70	0,50	1,15	1,00	0,084	4,64	0,07	-0,01	-0,13	0,70	0,50	1,15	1,00	0,022	0,692	1,25	51,99		
5	4,07	4,55	0,48	4,63	0,56	0,080	0,33	4,46	0,17	0,09	0,53	0,70	0,50	1,15	1,00	0,084	4,56	0,07	-0,01	-0,13	0,70	0,50	1,15	1,00	0,022	0,692	1,25	51,99		
6	3,99	4,47	0,48	4,55	0,56	0,080	0,33	4,38	0,17	0,09	0,53	0,70	0,50	1,15	1,00	0,084	4,48	0,07	-0,01	-0,13	0,70	0,50	1,15	1,00	0,022	0,692	1,25	51,99		
7	3,91	4,39	0,48	4,47	0,56	0,080	0,33	4,30	0,17	0,09	0,53	0,70	0,50	1,15	1,00	0,084	4,40	0,07	-0,01	-0,13	0,70	0,50	1,15	1,00	0,022	0,692	1,25	51,91		
8	3,83	4,31	0,48	4,39	0,56	0,080	0,33	4,22	0,17	0,09	0,53	0,70	0,50	1,15	1,00	0,084	4,32	0,07	-0,01	-0,13	0,70	0,50	1,15	1,00	0,022	0,692	1,25	51,65		
9	3,75	4,23	0,48	4,31	0,56	0,079	0,33	4,14	0,17	0,09	0,54	0,70	0,50	1,15	1,00	0,084	4,24	0,07	-0,01	-0,11	0,70	0,50	1,15	1,00	0,022	0,692	1,24	50,99		
10	3,67	4,16	0,49	4,23	0,56	0,077	0,33	4,06	0,17	0,10	0,55	0,70	0,50	1,15	1,00	0,085	4,16	0,07	0,00	-0,06	0,70	0,50	1,15	1,00	0,023	0,692	1,23	49,28		
11	3,59	4,08	0,49	4,16	0,57	0,072	0,33	3,98	0,18	0,10	0,59	0,70	0,50	1,15	1,00	0,087	4,08	0,08	0,00	0,05	0,70	0,50	1,15	1,00	0,025	0,692	1,19	45,50		
12	3,51	4,02	0,51	4,08	0,57	0,062	0,33	3,90	0,18	0,12	0,66	0,70	0,50	1,15	0,99	0,092	4,00	0,08	0,02	0,25	0,70	0,50	1,15	1,00	0,029	0,692	1,11	37,80		
13	3,43	3,97	0,54	4,02	0,59	0,049	0,33	3,82	0,20	0,15	0,76	0,70	0,50	1,15	0,95	0,102	3,92	0,10	0,05	0,51	0,70	0,50	1,15	1,00	0,038	0,692	0,98	27,74		
14	3,35	3,93	0,58	3,97	0,62	0,037	0,33	3,74	0,23	0,19	0,84	0,70	0,50	1,15	0,86	0,114	3,84	0,13	0,09	0,72	0,70	0,50	1,15	0,97	0,056	0,692	0,86	18,98		
15	3,27	3,91	0,64	3,93	0,66	0,029	0,33	3,66	0,27	0,25	0,89	0,70	0,50	1,15	0,71	0,122	3,76	0,17	0,15	0,83	0,70	0,50	1,15	0,87	0,075	0,692	0,76	13,17		
16	3,19	3,76	0,57	3,91	0,72	0,145	0,33	3,60	0,31	0,28	0,92	0,70	0,50	1,15	0,61	0,123	3,70	0,21	0,18	0,88	0,70	0,50	1,15	0,76	0,084	0,692	0,70	9,82		

p_D näherungsweise in Niedrigwasserrinne:

lichte Beckenlänge L_{LB} 8,50 m

Breite Sohle b_{So} 0,80 m

Böschungsnegung 1:m 3 -