

Projekt:	B 410, Ersatzneubau der Hochbrücke und Umgestaltung angrenzender Knotenpunkte in Gerolstein							
Anmerkung:	maßgebend für den Ablaufabstand ist die niedrigere Leistungsfähigkeit von Rinne und Ablauf							
	Rinne:	b_{Rinne} : [m]	0,16	zul. Wasserspiegel			b_{WSP} : [m]	0,30
		q_{Ri} : [%]	6,25	Fahrbahnquerneigung			q_{FB} : [%]	2,5-5,5
Bereich I	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (1)	0,06600	Sicherheitsfaktor nach RAS-Ew.			κ	1,50
Bereich II	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (2)	0,08220	Bereich V	q_{zu} : [l/s*m] (5)			
Bereich III	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (3)	0,06600	Bereich VI	q_{zu} : [l/s*m] (6)			
Bereich IV	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (4)	0,06718	Bereich VII	q_{zu} : [l/s*m] (7)			
Station	s [%]	q_r / q_E	q_{RAS-Ew}	Q_R	Q_{Ablauf}	a_R	a_{Ablauf}	$a_{gew.}$
[km]	[%]	[%]	[%]	[l/s]	[l/s]	[m]	[m]	[m]
Achse 300 Rinne links: Bereich I: 0-003,9 bis 0+017,35 TP; $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,30$								
0+17,356	0,0000	7,12	4,00	0,40	0,40	4,04	4,04	A1 TP
			4,50	0,04	0,40	0,40	4,04	
			7,12	-1,85	0,40	-18,65	4,04	5,00
0+12,356	0,604	7,12	7,00	0,80	0,80	8,08	8,08	A2
			8,00	1,00	1,00	10,10	10,10	
			7,12	0,82	0,82	8,32	8,32	8,00
0+4,356	1,4810	7,12	7,00	1,24	1,24	12,53	12,53	A3
			8,00	1,54	1,54	15,56	15,56	
			7,12	1,28	1,28	12,89	12,89	8,26
-0-003,90	1,4810	4,16						best. Ablauf
Achse 300 Rinne links: Bereich II: 0+017,35 TP bis 0+079,31; $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,50$								
0+17,356	0,0000	7,12	7,00	0,40	0,40	3,24	3,24	A1 TP
			8,00	0,40	0,40	3,24	3,24	
			7,12	0,40	0,40	3,24	3,24	5,00
0+22,356	0,6036	7,12	7,00	0,80	0,80	6,49	6,49	A4
			8,00	1,00	1,00	8,11	8,11	
			7,12	0,82	0,82	6,68	6,68	6,50
0+28,856	1,3885	7,12	7,00	1,19	1,19	9,65	9,65	A5 vorh.
			8,00	2,32	2,32	18,82	18,82	
			7,12	1,33	1,33	10,75	10,75	10,75
0+39,606	3,6818	7,12	7,00	1,94	1,94	15,73	15,73	A6
			8,00	2,44	2,44	19,79	19,79	
			7,12	2,00	2,00	16,22	16,22	16,00
0+55,606	6,6790	7,12	7,00	2,60	2,60	21,09	21,09	A7
			8,00	3,30	3,30	26,76	26,76	
			7,12	2,68	2,68	21,77	21,77	19,65
0+75,256								A8

mit: s = Steigung / Gefälle; q_r / q_E = Querneigung Rinne; q_{RAS-Ew} = Rinnenquerneigung Tabelle RAS-Ew;

Q_R / Q_{Ablauf} = Ablaufleistung Rinne / Ablauf; $a_{Rinne} / a_{Ablauf} / a_{gewählt}$ = Ablaufabstand

κ = Sicherheitsfaktor

Projekt:	B 410, Ersatzneubau der Hochbrücke und Umgestaltung angrenzender Knotenpunkte in Gerolstein							
Anmerkung:	maßgebend für den Ablaufabstand ist die niedrigere Leistungsfähigkeit von Rinne und Ablauf							
	Rinne:	b_{Rinne} : [m]	0,16	zul. Wasserspiegel			b_{WSP} : [m]	0,30
		q_{Ri} : [%]	6,25	Fahrbahnquerneigung			q_{Fb} : [%]	2,5-5,5
Bereich I	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s^*m] (1)	0,06600	Sicherheitsfaktor nach RAS-Ew.			κ	1,50
Bereich II	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s^*m] (2)	0,08220	Bereich V	q_{zu} : [l/s^*m] (5)			
Bereich III	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s^*m] (3)	0,06600	Bereich VI	q_{zu} : [l/s^*m] (6)			
Bereich IV	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s^*m] (4)	0,06718	Bereich VII	q_{zu} : [l/s^*m] (7)			
Station	s [%]	q_r / q_E	q_{RAS-Ew}	Q_R	Q_{Ablauf}	a_R	a_{Ablauf}	$a_{gew.}$
[km]	[%]	[%]	[%]	[l/s]	[l/s]	[m]	[m]	[m]
Achse 300 Rinne rechts: Bereich III: 0+000,00 bis 0+017,35 TP; $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,30$								
0+17,356	0,0000	7,12	7,00	0,40	0,40	4,04	4,04	A9 TP
			8,00	0,40	0,40	4,04	4,04	
			7,12	0,40	0,40	4,04	4,04	5,00
0+12,356	0,6040	7,12	7,00	0,80	0,80	8,08	8,08	A10
			8,00	1,00	1,00	10,10	10,10	
			7,12	0,82	0,82	8,32	8,32	12,36
0+,00								vorh. Ablauf
Achse 300 Rinne rechts: Bereich IV: 0+17,35 TB bis 0+079,311 ; $b_{Rinne} = 0,16$; $b_{WSP} = 0,30$								
0+17,356	0,0000	7,12	7,00	0,40	0,40	3,97	3,97	A9 TP
			8,00	0,40	0,40	3,97	3,97	
			7,12	0,40	0,40	3,97	3,97	5,00
0+22,356	0,6036	7,12	7,00	0,80	0,80	7,94	7,94	A11
			8,00	1,00	1,00	9,92	9,92	
			7,12	0,82	0,82	8,18	8,18	8,00
0+30,356	1,5697	7,12	7,00	1,28	1,28	12,70	12,70	A12
			8,00	1,58	1,58	15,68	15,68	
			7,12	1,32	1,32	13,06	13,06	13,00
0+43,356	4,6193	7,12	7,00	2,20	2,20	21,83	21,83	A13
			8,00	2,71	2,71	26,89	26,89	
			7,12	2,26	2,26	22,44	22,44	21,00
0+64,356	6,6790	7,12	7,00	2,60	2,60	25,80	25,80	A14 vorh.
			8,00	3,30	3,30	32,75	32,75	
			7,12	2,684	2,684	26,6349	26,6349	10,5
0+74,856								A15 Überg

mit: s = Steigung / Gefälle; q_R/q_E = Querneigung Rinne; q_{RAS-Ew} = Rinnenquerneigung Tabelle RAS-Ew;

Q_R / Q_{Ablauf} = Ablaufleistung Rinne / Ablauf; $a_{Rinne} / a_{Ablauf} / a_{gewählt}$ = Ablaufabstand

κ = Sicherheitsfaktor