

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]	0,30	zul. Wasserspiegel			b_{WSP} : [m]	
		q_{Ri} : [%]	6,67	Fahrbahnquerneigung			q_{Fb} : [%]	2,5-5,5
Bereich I	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (1)	0,00827	Sicherheitsfaktor nach RAS-Ew.			κ	1,50
Bereich II	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (2)	0,08470	Bereich V	q_{zu} : [l/s*m] (5)	0,00700		
Bereich III	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (3)	0,00867	Bereich VI	q_{zu} : [l/s*m] (6)	0,07330		
Bereich IV	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (4)	0,07940	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 100 Rinne links								
Achse 100 Bereich I: 0+014,625 TP bis 0+057,418 q=0 Rinne links; bRinne=0,16; bWSP=0,16								
0+014,625	0,0000	18,75	18,75	0,29	0,29	22,97	22,97	A1 TP
			18,75	0,29	0,29	2,30	22,97	
			18,75	0,29	0,29	22,97	22,97	30,00
0+044,625	Qzu = 30*(1,5*0,00827) = 0,37; aus Rinne vom HP können noch Q = 1,61-0,37 = 1,24 l/s aufgenommen werden. Nächster Ablauf nach a=1,24/(1,5*0,0847)=9,75 m							9,75
Achse 100 Bereich II: 0+057,418 q=0 bis 0+96,379 HP Rinne links; bRinne=0,16; bWSP=0,30								
0+054,375	6,0000	7,12	7,00	2,50	2,50	19,68	19,68	A2
			8,00	3,10	3,10	24,40	24,40	
			7,12	2,57	2,57	20,24	20,24	20,00
0+074,375	4,8896	7,12	7,00	2,24	2,24	17,63	17,63	A3
			8,00	2,80	2,80	22,04	22,04	
			7,12	2,31	2,31	18,16	18,16	15,00
0+089,375	1,5562	7,12	7,00	1,28	1,28	10,07	10,07	A4
			8,00	1,58	1,58	12,44	12,44	
			7,12	1,32	1,32	10,36	10,36	7,00
0+096,379								HP
Achse 100 Bereich III: 0+014,625 TP bis 0+000=0+205,882 q=0 Rinne links; bRinne=0,16; bWSP=0,16								
0+014,625	0,0000	18,75	18,75	0,29	0,29	21,91	21,91	A1 TP
			18,75	0,29	0,29	21,91	21,91	
			18,75	0,29	0,29	21,91	21,91	14,63
0+000,00	Station 0+000 = Station 0+205,882							
Achse 100 Bereich IV: 0+000 = 0+205,882 q=0 bis 0+159,795 q=0 Rinne links; bRinne=0,16; bWSP=0,30								
0+205,882	4,8750	7,12	7,00	2,24	2,24	18,81	18,81	A5
			8,00	2,80	2,80	23,51	23,51	
			7,12	2,31	2,31	19,37	19,37	19,00
0+186,882	3,5320	7,12	7,00	1,90	1,90	15,95	15,95	A6
			8,00	2,37	2,37	19,90	19,90	

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

k = Sicherheitsfaktor

