

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]	0,16-0,3	
		q_{Ri} : [%]	6,25	Fahrbahnquerneigung			q_{Fb} : [%]	2,5-5,5	
Bereich I	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (1)	0,11810	Sicherheitsfaktor nach RAS-Ew.			κ	1,50	
Bereich II	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (2)	0,15180	Bereich V	q_{zu} : [l/s*m] (5)				
Bereich III	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (3)	0,09200	Bereich VI	q_{zu} : [l/s*m] (6)				
Bereich IV	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (4)	0,09280	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 600 Hochbrücke nördliches Widerlager									
Achse 600 Bereich I: 0+016 bis 0+052,36 HP; $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,30$ Rinne Links außerhalb Brückenbauwerk									
0+16,00	4,5000	7,12	7,00	2,15	2,15	12,14	12,14	A1	
			8,00	2,70	2,70	15,24	15,24		
			7,12	2,22	2,22	12,51	12,51	12,50	
0+028,50	Ab 0+24,50 Widerlager Entwässerung gemäß Bauwerksplanung								
Achse 600 Bereich I: 0+016 bis 0+052,36 HP; $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,30$ Rinne rechts außerhalb Brückenbauwerk									
0+16,00	4,5000	7,12	7,00	2,15	2,15	9,44	9,44	A2	
			8,00	2,70	2,70	11,86	11,86		
			7,12	2,22	2,22	9,73	9,73	9,50	
0+25,50	Ab 0+24,50 Widerlager Entwässerung gemäß Bauwerksplanung								
Achse 600 Hochbrücke südliches Widerlager									
Achse 600 Bereich I: 0+052,36 HP bis 0+161,60; $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,30$ Rinne Links außerhalb Brückenbauwerk									
0+161,60	6,0000	7,12	7,00	2,50	2,50	18,12	18,12	A3	
			8,00	3,10	3,10	22,46	22,46		
			7,12	2,57	2,57	18,64	18,64	18,00	
0+143,60	6,0000	7,12	7,00	2,50	2,50	18,12	18,12	A4	
			8,00	3,10	3,10	22,46	22,46		
			7,12	2,57	2,57	18,64	18,64	18,00	
0+125,60	Ab 0+37,90 Widerlager Entwässerung gemäß Bauwerksplanung								
Achse 600 Bereich I: 0+052,36 HP bis 0+161,60; $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,30$ Rinne rechts außerhalb Brückenbauwerk									
0+161,60	6,0000	7,12	7,00	2,50	2,50	17,96	17,96	A5	
			8,00	3,10	3,10	22,27	22,27		
			7,12	2,57	2,57	18,48	18,48	18,00	
0+143,60	6,0000	7,12	7,00	2,50	2,50	17,96	17,96	A6	
			8,00	3,10	3,10	22,27	22,27		
			7,12	2,57	2,57	18,48	18,48	18,00	
0+125,60	Ab 0+37,90 Widerlager Entwässerung gemäß Bauwerksplanung								

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