

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)	0,06351	Sicherheitsfaktor nach RAS-Ew.			κ	1,50	
Bereich II	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (2)	0,07722	Bereich V	q_{zu} : [l/s*m] (5)				
Bereich III	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (3)	0,06150	Bereich VI	q_{zu} : [l/s*m] (6)				
Bereich IV	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (4)	0,05466	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]	
Rinne links									
Achse 950 Bereich I: 0+091,785 TP bis 0+061,70; bei 0+091: $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,30$ Ri Links									
0+91,785	0,0000	7,12	7,00	0,40	0,40	4,20	4,20	A1 TP	
			8,00	0,40	0,40	4,20	4,20		
			7,12	0,40	0,40	4,20	4,20	5,00	
0+86,785	0,652	7,12	7,00	0,83	0,83	8,71	8,71	A2	
			8,00	1,03	1,03	10,81	10,81		
			7,12	0,85	0,85	8,96	8,96	20,83	
0+65,958								A vorh.	
	Ab Widerlager ca. 0+082,6 bleibt Entwässerung der Brücke unverändert.								
Achse 950 Bereich II: 0+091,78 TP bis 0+142,93 HP; bei 0+091: $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,30$ Ri Links									
0+91,785	0,0000	7,12	7,00	0,40	0,40	3,45	3,45	A1 TP	
			8,00	0,40	0,40	3,45	3,45		
			7,12	0,40	0,40	3,45	3,45	5,00	
0+96,785	1,1111	7,12	7,00	1,06	1,06	9,15	9,15	A2	
			8,00	1,36	1,36	11,74	11,74		
			7,12	1,10	1,10	9,46	9,46	9,00	
0+105,785	3,1111	7,12	7,00	1,80	1,80	15,54	15,54	A3	
			8,00	2,26	2,26	19,51	19,51		
			7,12	1,86	1,86	16,02	16,02	15,00	
0+120,785	4,7910	7,12	7,00	2,20	2,20	18,99	18,99	A4	
			8,00	2,80	2,80	24,17	24,17		
			7,12	2,27	2,27	19,61	19,61	15,00	
0+135,785	2,8590	7,12	7,00	1,73	1,73	14,94	14,94	A5	
			8,00	2,13	2,13	18,39	18,39		
			7,12	1,78	1,78	15,35	15,35	7,15	
0+142,93								HP	

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

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)	0,06351	Sicherheitsfaktor nach RAS-Ew.			κ	1,50	
Bereich II	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (2)	0,07722	Bereich V	q_{zu} : [l/s*m] (5)				
Bereich III	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (3)	0,06150	Bereich VI	q_{zu} : [l/s*m] (6)				
Bereich IV	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (4)	0,05466	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 950 Rinne rechts									
Achse 950 Bereich III: 0+091,78 TP bis 0+061,7; $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,30$ Ri rechts									
0+91,78	0,0000	7,12	7,00	0,40	0,40	4,34	4,34	A1 TP	
			8,00	0,40	0,40	4,34	4,34		
			7,12	0,40	0,40	4,34	4,34	5,00	
0+86,78	0,6520	7,12	7,00	0,83	0,83	9,00	9,00	A2	
			8,00	1,03	1,03	11,17	11,17		
			7,12	0,85	0,85	9,26	9,26	25,08	
0+61,70	Ab Widerlager ca. 0+082,6 bleibt Entwässerung der Brücke unverändert.								A vorh.
Achse 950 Bereich IV: 0+091,785 TP bis 0+142,93 HP; $b_{Rinne} = 0,16$; $b_{WSP} = 0,30$ Ri Rechts									
0+91,785	0,0000	7,12	7,00	0,00	0,40	0,00	4,88	A1 TP	
			8,00	0,50	0,50	6,10	6,10		
			7,12	0,06	0,41	0,73	5,03	5,00	
0+96,785	1,1111	7,12	7,00	1,06	1,06	12,93	12,93	A3	
			8,00	1,36	1,36	16,59	16,59		
			7,12	1,10	1,10	13,37	13,37	13,00	
0+109,785	4,0000	7,12	7,00	2,00	2,00	24,39	24,39	A3	
			8,00	2,50	2,50	30,49	30,49		
			7,12	2,06	2,06	25,13	25,13	20,00	
0+129,785	4,7910	7,12	7,00	2,20	2,20	26,83	26,83	A3	
			8,00	2,80	2,80	34,15	34,15		
			7,12	2,27	2,27	27,71	27,71	13,15	
0+142,93								HP	

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