

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]	
		q_{Ri} : [%]	6,67	Fahrbahnquerneigung			q_{Fb} : [%]	2,5-5,5
Bereich V	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (1)	0,12590	Sicherheitsfaktor nach RAS-Ew.			κ	1,50
Bereich VI	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (2)	0,32660	Bereich VII-3	q_{zu} : [l/s*m] (5)	0,08560		
Bereich VII-1	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (3)	0,13160	Bereich VIII	q_{zu} : [l/s*m] (6)	0,11100		
Bereich VII-2	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (4)	0,04870		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 rechts								
Achse 500 Bereich V: 0+095,49 TP bis 0+015,84; $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,50$ Ri Rechts								
0+95,49	0,0000	4,16	4,00	0,50	0,50	2,65	2,65	A14 TP
			5,00	0,60	0,60	3,18	3,18	
			4,16	0,52	0,52	2,73	2,73	5,00
0+90,49	0,5006	4,16	4,00	1,35	1,35	7,15	7,15	A15
			5,00	1,35	1,35	7,15	7,15	
			4,16	1,35	1,35	7,15	7,15	7,00
0+83,49	0,8000	4,16	4,00	1,40	1,40	7,41	7,41	A16
			5,00	1,70	1,70	9,00	9,00	
			4,16	1,45	1,45	7,67	7,67	7,50
0+75,99	0,8000	4,16	4,00	1,40	1,40	7,41	7,41	A17
			5,00	1,70	1,70	9,00	9,00	
			4,16	1,45	1,45	7,67	7,67	7,50
0+68,49	0,8000	4,16	4,00	1,40	1,40	7,41	7,41	A18
			5,00	1,70	1,70	9,00	9,00	
			4,16	1,45	1,45	7,67	7,67	7,50
0+60,99	0,8000	4,16	4,00	1,40	1,40	7,41	7,41	A19
			5,00	1,70	1,70	9,00	9,00	
			4,16	1,45	1,45	7,67	7,67	7,50
0+53,49	1,5773	4,16	4,00	1,99	1,99	10,54	10,54	A20
			5,00	2,39	2,39	12,66	12,66	
			4,16	2,05	2,05	10,88	10,88	10,50
0+42,99	2,6187	4,16	4,00	2,61	2,61	13,82	13,82	A21
			5,00	3,01	3,01	15,94	15,94	
			4,16	2,67	2,67	14,16	14,16	14,00
0+28,99	1,2187	4,16	4,00	1,72	1,72	9,11	9,11	A22
			5,00	2,12	2,12	11,23	11,23	
			4,16	1,78	1,78	9,45	9,45	8,99

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]	
		q_{Ri} : [%]	6,67	Fahrbahnquerneigung			q_{Fb} : [%]	2,5-5,5
Bereich V	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (1)	0,12590	Sicherheitsfaktor nach RAS-Ew.			κ	1,50
Bereich VI	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (2)	0,32660	Bereich VII-3	q_{zu} : [l/s*m] (5)	0,08560		
Bereich VII-1	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (3)	0,13160	Bereich VIII	q_{zu} : [l/s*m] (6)	0,11100		
Bereich VII-2	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (4)	0,04870		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]
0+20,00								A23
Achse 500 Bereich VI: 0+095,49 TP bis 0+123,11 HP; bei 0+095: $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,50$ Ri rechtss								
0+95,496	0,0000	4,16	4,00	0,50	0,50	1,02	1,02	A14 TP
			4,50	0,60	0,60	1,22	1,22	
			4,16	0,53	0,53	1,09	1,09	5,00
0+100,496	0,5000	4,16	4,00	1,10	1,10	2,25	2,25	A24
			4,50	1,35	1,35	2,76	2,76	
			4,16	1,18	1,18	2,41	2,41	8,33
0+108,826	0,8000	4,16	4,00	1,40	1,40	2,86	2,86	A25
			4,50	1,70	1,70	3,47	3,47	
			4,16	1,50	1,50	3,05	3,05	5,00
0+113,826	0,8000	4,16	4,00	1,40	1,40	2,86	2,86	A26
			4,50	1,70	1,70	3,47	3,47	
			4,16	1,50	1,50	3,05	3,05	5,00
0+118,826	0,8000	4,16	4,00	1,40	1,40	2,86	2,86	A27
			4,50	1,70	1,70	3,47	3,47	
			4,16	1,50	1,50	3,05	3,05	4,28
0+123,11								HP
Achse 500 Bereich VII-1: 0+215,703 TP bis 0+202,353; $b_{Rinne}=0,16$; $b_{WSP}=0,30$ Ri rechts								
0+215,703	0,0000	7,12	7,00	0,40	0,40	2,03	2,03	A28 TP
			8,00	0,40	0,40	2,03	2,03	
			7,12	0,40	0,40	2,03	2,03	4,50
0+211,203	3,5610	7,12	7,00	1,90	1,90	9,63	9,63	A29
			8,00	2,38	2,38	12,06	12,06	
			7,12	1,96	1,96	9,92	9,92	4,50
0+206,703	3,5610	7,12	7,00	1,90	1,90	9,63	9,63	A30 vorh
			8,00	2,38	2,38	12,06	12,06	
			7,12	1,96	1,96	9,92	9,92	9,50
0+197,203	3,1828	4,16	4,00	0,70	2,79	3,55	14,13	A31

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]	
		q_{Ri} : [%]	6,67	Fahrbahnquerneigung			q_{Fb} : [%]	2,5-5,5
Bereich V	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (1)	0,12590	Sicherheitsfaktor nach RAS-Ew.			κ	1,50
Bereich VI	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (2)	0,32660	Bereich VII-3	q_{zu} : [l/s*m] (5)	0,08560		
Bereich VII-1	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (3)	0,13160	Bereich VIII	q_{zu} : [l/s*m] (6)	0,11100		
Bereich VII-2	Zufluß (l/s*m)	q_{zu} : [l/s*m] (4)	0,04870		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 500 Bereich VII-2: 0+202,353 q=0 bis 0+155,695 q=0; $b_{Rinne} = 0,16$; $b_{WSP} = 0,30$ Ri rechts								
0+197,203	2,5135	7,12	7,00	1,60	1,60	21,90	21,90	A31
			8,00	2,00	2,00	27,38	27,38	
			7,12	1,65	1,65	22,56	22,56	20,00
0+177,203	3,3828	7,12	7,00	1,89	1,89	25,87	25,87	A32
			8,00	2,30	2,30	31,49	31,49	
			7,12	1,94	1,94	26,55	26,55	21,51
0+155,695								
Achse 500 Bereich VII-3: 0+155,695 q=0 bis 0+123,115 HP ; $b_{Rinne} = 0,16$; $b_{WSP} = 0,30$ Ri Rechts								
0+155,695	1,6565	7,12	7,00	1,33	1,33	10,36	10,36	A33
			8,00	1,63	1,63	12,69	12,69	
			7,12	1,37	1,37	10,64	10,00	5,00
0+150,695	1,3630	7,12	7,00	1,18	1,18	9,19	9,19	A34
			8,00	1,48	1,48	11,53	11,53	
			7,12	1,22	1,22	9,47	9,47	9,50
0+141,195	1,3630	7,12	7,00	1,18	1,18	9,19	9,19	A35
			8,00	1,48	1,48	11,53	11,53	
			7,12	1,22	1,22	9,47	9,47	9,50
0+131,695	0,8580	7,12	7,00	0,93	0,93	7,24	7,24	A36
			8,00	1,16	1,16	9,03	9,03	
			7,12	0,96	0,96	7,46	7,46	8,58
0+123,115								HP
Achse 500 Bereich VIII: 0+215,703 TP bis 0+226,335; $b_{Rinne} = 0,16$; $b_{WSP} = 0,30$ Ri Rechts								
0+224,892								A vorh.

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