

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)	0,01630	Sicherheitsfaktor nach RAS-Ew.			$\kappa$	1,50
Bereich II	Zufluß (l/s*m)	$q_{zu}$ : [ $l/s^*m$ ] (2)	0,01910	Bereich V	$q_{zu}$ : [ $l/s^*m$ ] (5)			
Bereich III	Zufluß (l/s*m)	$q_{zu}$ : [ $l/s^*m$ ] (3)	0,05120	Bereich VI	$q_{zu}$ : [ $l/s^*m$ ] (6)			
Bereich IV	Zufluß (l/s*m)	$q_{zu}$ : [ $l/s^*m$ ] (4)	0,10580	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]
<b>Achse 800 Rinne links</b>								
<b>Achse 800 Bereich I: 0+080 bis 0+068,744 Zufahrt Parkplatz, <math>b_{Rinne} = 0,16</math>, <math>b_{WSP} = 0,16</math></b>								
0+80,00	0,1580	18,75	18,75	0,36	0,36	14,68	14,68	A1
			18,75	0,36	0,36	14,68	14,68	
			18,75	0,36	0,36	14,68	14,68	12,50
	nächster Ablauf bei 0+45,301; Zufahrt fällt nach hinten, kein Abfluss zur Rinne							
<b>Achse 800 Bereich II: 0+045,301 Zufahrt Parkplatz bis 0+016; <math>b_{Rinne} = 0,16</math>, <math>b_{WSP} = 0,16</math></b>								
0+45,301	2,8052	18,75	18,75	1,51	1,51	52,71	52,71	A2
			18,75	1,51	1,51	52,71	52,71	
			18,75	1,51	1,51	52,71	52,71	25,30
0+20,00	Ablauf vor Überquerungsstelle							
<b>Achse 800 Rinne nördlich Fahrbahnteiler</b>								
<b>Achse 800 Bereich III: 0+080 bis 0+016,744 Zufahrt Parkplatz, 0+16 bis 0+50 <math>b_{WSP} = 0,50</math>; ab 0+50 <math>b_{WSP} = 0,70</math></b>								
0+80,00	0,1580	2,50	2,50	0,76	0,76	9,90	9,90	A3
			2,50	0,76	0,76	9,90	9,90	
			2,50	0,76	0,76	9,90	9,90	10,00
0+70,00	0,1580	2,50	2,50	0,76	0,76	9,90	9,90	A4
			2,50	0,76	0,76	9,90	9,90	
			2,50	0,76	0,76	9,90	9,90	10,00
0+060,00	0,8450	2,50	2,50	0,70	0,70	9,11	9,11	A5
			2,50	0,70	0,70	9,11	9,11	
			2,50	0,70	0,70	9,11	9,11	10,00
0+050,00	2,0220	2,50	2,50	1,01	1,01	13,15	13,15	A6
			2,50	1,01	1,01	13,15	13,15	
			2,50	1,01	1,01	13,15	13,15	13,00
0+037,00	3,3660	2,50	2,50	1,30	1,30	16,93	16,93	A7
			2,50	1,30	1,30	16,93	16,93	
			2,50	1,30	1,30	16,93	16,93	17,00
0+020,00								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

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)	0,01630	Sicherheitsfaktor nach RAS-Ew.			$\kappa$	1,50
Bereich II	Zufluß (l/s*m)	$q_{zu}$ : [l/s*m] (2)	0,01910	Bereich V	$q_{zu}$ : [l/s*m] (5)			
Bereich III	Zufluß (l/s*m)	$q_{zu}$ : [l/s*m] (3)	0,05120	Bereich VI	$q_{zu}$ : [l/s*m] (6)			
Bereich IV	Zufluß (l/s*m)	$q_{zu}$ : [l/s*m] (4)	0,10580	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]
<b>Achse 800 Rinne rechts</b>								
<b>Achse 800 Bereich IV: 0+016 bis 0+080; <math>b_{Rinne}=0,16</math>; <math>b_{WSP}=0,30</math></b>								
0+80,00	0,1580	7,12	7,00	0,48	0,48	3,02	3,02	A9
			8,00	0,56	0,56	3,53	3,53	
			7,12	0,49	0,49	3,09	3,09	5,00
0+75,00	0,1580	7,12	7,00	0,48	0,48	3,02	3,02	A10
			8,00	0,56	0,56	3,53	3,53	
			7,12	0,49	0,49	3,09	3,09	5,00
0+070,00	0,1580	7,12	7,00	0,48	0,48	3,02	3,02	A11
			8,00	0,56	0,56	3,53	3,53	
			7,12	0,49	0,49	3,09	3,09	5,00
0+065,00	0,6019	7,12	7,00	0,80	0,80	5,04	5,04	A12
			8,00	0,80	0,80	5,04	5,04	
			7,12	0,80	0,80	5,04	5,04	5,00
0+060,00	0,8450	7,12	7,00	0,92	0,92	5,80	5,80	A13
			8,00	1,15	1,15	7,25	7,25	
			7,12	0,95	0,95	5,97	5,97	6,00
0+054,00	1,3553	7,12	7,00	1,18	1,18	7,44	7,44	A14
			8,00	1,48	1,48	9,33	9,33	
			7,12	1,22	1,22	7,66	7,66	7,50
0+046,50	2,6053	7,12	7,00	1,60	1,60	10,08	10,08	A15
			8,00	2,00	2,00	12,60	12,60	
			7,12	1,65	1,65	10,38	10,38	6,50
0+040,00	3,3660	7,12	7,00	1,88	1,88	11,85	11,85	A16
0+020,00	3,3660	7,12	7,00	1,88	0,00	11,85	0,00	A17 Überq.
			8,00	2,30	2,30	14,49	14,49	
			7,12	1,93	0,28	12,16	1,74	

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