

Anlage 1

Abflussmengenenermittlung

Anlage 1.2.1 Nachweis der Steilstrecken nach DWA A 110

Bezeichnung	DN	I	Q _T	Q _V	Q _T /Q _V	h _T /D	ht	v _T /v _V	v _V	v _T
	[m]	[%]	[l/s]	[l/s]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m/s]	[m/s]

Werte s. Teilfüllungstabelle DWA A 110

Entwässerungsabschnitt 2

Kanal Rampe Nord	0,6	3,10	310,06	1.081,00	0,29	0,37	0,22	0,88	3,82	3,36
Zulauf zum RRB	0,6	28,30	771,57	3.317,00	0,23	0,33	0,20	0,83	11,73	9,72

Bezeichnung	DN	A	U	rhy	g	Bou	C _L	Bemerkung
	[m]	[m ²]	[m]	[m]	[m/s ²]	[-]	[-]	

Rechenansatz:

$Bou = vt/(g * rhy)^{0,5}$

relevant erst bei Bou Zahlen > 6,0

$C_L = 1 - 1/(0,02(Bou-6))^{1,5} + 1$

Entwässerungsabschnitt 2

Kanal Rampe Nord	0,6	0,28	1,88	0,15	9,81	2,77	#ZAHL!	Luft eintrag nicht relevant
Zulauf zum RRB	0,6	0,28	1,88	0,15	9,81	8,02	1,65	

Bezeichnung	Q _T	f _L	Q _{dim}	Q _V	Bemerkung
	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	

Rechenansatz:

$Q_{DIM} = Q_T * f_L$

Entwässerungsabschnitt 2

Zulauf zum RRB	771,57	1,5	1.157,36	3.317,00	Dimension ausreichend
----------------	--------	-----	----------	----------	-----------------------

Abwässerungsabschnitt 5

Die Abwässerung der Südrampe der AS Ehringshausen die nicht an das RRB 2 angeschlossen werden kann

0.08										7,65	11,66	13,53	7,65
0.10	0.08		0.90	0.08		111,1	169,4	196,5		9,75	14,86	17,24	9,75
0.02	0.10	0.02	0.90	0.10	0.09	111,1	169,4	196,5		0,17	1,08	1,50	0,17
0.02						111,1	169,4	196,5	100,0	0,26	1,61	2,24	0,26
0.54		0.02				111,1	169,4	196,5	100,0	4,80	7,32	8,49	4,80
insgesamt			0.54	0.08		111,1	169,4	196,5		22,63	36,54	43,00	22,63
										22,63	36,54	43,00	22,63

1,00 22,63 222,000 217,950 135,00

insgesamt

1,00 22,63 216,45 209,85 44,50 148,31 300,00 1,50 378,00 0,06

Die Zuordnung der Abflussmengen am Einleitungsstelle in die Lempung der Abflussmengen am Einleitungsstelle in die Lempung für den Bearbeitungsbereich ohne Berücksichtigung der darunterliegenden Freiflächen und Teilbereichsbereichen der L 3052. Durch die Zuordnung von Teilbereichsflächen der BAB A 45 zum RRB 2 ergibt sich im Vergleich

insgesamt

- F_w ... Fahrbahn W, Weg
- B_K ... Bankett W, Weg
- F_{Br} ... Fahrbahn Brücke
- AGS ... Dammböschung
- BOE ... Einschnittböschung
- AG ... Außengebiet

- F_w ... Fahrbahn W, Weg
- B_K ... Bankett W, Weg
- F_{Br} ... Fahrbahn Brücke
- AGS ... Dammböschung
- BOE ... Einschnittböschung
- AG ... Außengebiet

Abwasserabschnitt 7

Abfluss des FW 16.2BB von der Stat. 0+115 bis zur Stat. 0+60 an der Nordseite der A 45

0,32	0,32	0,07	111,1	169,4	186,5	<u>2,49</u> 2,49	<u>3,79</u> 3,79	<u>4,40</u> 4,40	<u>2,49</u> 2,49	2,49	1,00	2,49	193,70	193,64	11,35	5,29	300,00	1,50	70,00	0,04
0,00						<u>2,49</u> 2,49	<u>3,79</u> 3,79	<u>4,40</u> 4,40	<u>2,49</u> 2,49											
Stat. 0+60																				
0,01	0,01		111,1	169,4	186,5	0,43	1,23	1,60	0,43											
0,01	0,01		111,1	169,4	186,5	0,06	0,38	0,53	0,06											
0,04	0,04	0,90	111,1	169,4	186,5	3,57	5,45	6,32	3,57											
0,01	0,01		111,1	169,4	186,5	0,06	0,38	0,53	0,06											
0,01	0,01		111,1	169,4	186,5	<u>0,12</u> 0,12	<u>0,76</u> 0,76	<u>1,06</u> 1,06	<u>0,12</u> 0,12											
+115 bis Stat. 0+60						4,25	8,21	10,05	4,25											
0,00						2,49	3,79	4,40	2,49											
0+115 bis Stat. 0+60						4,25	8,21	10,05	4,25											

Abfluss:

- Fb_w ... Fahrbahn W. Weg
- Bk_w ... Bankett W. Weg
- Fb_{Br} ... Fahrbahn Brücke
- Bd ... Dammböschung
- BdE ... Einschnittsböschung
- AG ... Außengebiet

1,00 4,246 197,050 194,160 55,00 52,55

1,00 6,735 Erstellung einer Raubbettonmulde zur Lemp

Abwasserentsorgungsabschnitt 8

Abfluss des FW 16.2BB von der Stat. 0+60 bis zur Stat. 0+15 an der Nordseite der A 45

0.49		0.49	0.07	111,1	169,4	196,5	3,81	5,81	6,74	3,81											
0.01	0.01			111,1	169,4	196,5	0,28	0,80	1,05	0,28											
0.00	0.00			111,1	169,4	196,5	0,05	0,31	0,43	0,05											
0.03	0.03	0.90	0.03	111,1	169,4	196,5	2,92	4,46	5,17	2,92											
5.00							7,07	11,39	13,40	7,07	1,00	7,07	191,26	191,20	11,35	5,29	300,00	1,50	69,00	0,10	
5.00							7,07	11,39	13,40	7,07											
							7,07	11,39	13,40	7,07											

1,00 7,065 Erstellung einer Raubbettmulde zur Lemp

Legende:

- Fb_w ... Fahrbahn W. Weg
- Bk_w ... Bankett W. Weg
- Fb_{Bf} ... Fahrbahn Brücke
- Bd ... Dammböschung
- BdE ... Einschnittsböschung
- AG ... Außengebiet