

Bemessung des Regenrückhaltebeckens RRB
für ein 50-jähriges Ereignis
 Zuschlagsfaktor 1,1

15.08.2018

Bemessungsgrundlagen

B-Plangebiet	A _U	m ²	121.863
Feuerwache	A _U	m ²	16.709
Pulverturm	A _U	m ²	108.605
Drosselabfluss	Q _{dr}	l/s	50,00
Regenhäufigkeit	n	a	50
Zuschlagsfaktor	f _Z	-	1,10
Abminderungsfaktor	f _A	-	1,00

Bemessung des RRB mit externen Zuflüssen und Dachbegrünung auf den Gebäuden im B-Plangebiet

Dauer	Regenspende		Regenspende FW	Regenspende Pulverturm	Drossel	Differenz	Volumen
min	l/(s*ha)	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	m ³
5	361,2	4.401,69	200,00	1.300,00	50,00	5.851,69	1.931,06
10	273,0	3.326,86	200,00	1.300,00	50,00	4.776,86	3.152,73
15	226,9	2.765,07	200,00	1.300,00	50,00	4.215,07	4.172,92
20	196,9	2.399,48	200,00	1.300,00	50,00	3.849,48	5.081,32
30	159,1	1.938,84	200,00	1.300,00	50,00	3.388,84	6.709,90
45	126,8	1.545,22	200,00	1.300,00	50,00	2.995,22	8.895,81
60	107,3	1.307,59	179,29	1.165,33	50,00	2.602,21	10.304,75
90	76,2	928,60	127,32	827,57	50,00	1.833,49	10.890,92
120	59,8	728,74	99,92	649,46	50,00	1.428,12	11.310,70
180	42,5	517,92	71,01	461,57	50,00	1.000,50	11.885,97
240	33,4	407,02	55,81	362,74	50,00	775,57	12.285,05
360	23,8	290,03	39,77	258,48	50,00	538,28	12.789,56
540	16,9	205,95	28,24	183,54	50,00	367,73	13.105,87
720	13,3	162,08	22,22	144,44	50,00	278,75	13.245,98
1.080	9,5	115,77	15,87	103,17	50,00	184,82	13.173,84
1.440	7,5	91,40	12,53	81,45	50,00	135,38	12.866,78
2.880	4,2	51,18	7,02	45,61	50,00	53,81	10.229,03
4.320	3,0	36,56	5,01	32,58	50,00	24,15	6.886,53

Bemessungsgrundlage: 50-jähriges Ereignis, ungünstigste N-Dauer 720 min (12 h)

V_{max} = 13.246 m³

Vorhaben:

WASTRA-PLAN Ing.-Gesellschaft mbH
 Oll-Päsel-Weg 1, 18069 Rostock

33997 - Fachbeitrag zum Wasserhaushalt
 für das B-Plangebiet 09.W.192 "Wohn- und Sondergebiet am Südring"