

Bemessung des Regenrückhaltebeckens RRB
für ein 100-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	100
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	m³
5	399,7	4.870,86	200,00	1.300,00	50,00	6.320,86	2.085,89
10	300,9	3.666,86	200,00	1.300,00	50,00	5.116,86	3.377,13
15	250,0	3.046,58	200,00	1.300,00	50,00	4.496,58	4.451,61
20	217,1	2.645,65	200,00	1.300,00	50,00	4.095,65	5.406,25
30	175,8	2.142,35	200,00	1.300,00	50,00	3.592,35	7.112,86
45	140,6	1.713,39	200,00	1.300,00	50,00	3.163,39	9.395,28
60	119,4	1.455,04	199,51	1.296,74	50,00	2.901,29	11.489,12
90	84,6	1.030,96	141,36	918,80	50,00	2.041,12	12.124,24
120	66,3	807,95	110,78	720,05	50,00	1.588,78	12.583,17
180	47,0	572,76	78,53	510,44	50,00	1.111,73	13.207,37
240	36,9	449,67	61,66	400,75	50,00	862,08	13.655,40
360	26,2	319,28	43,78	284,55	50,00	597,60	14.199,06
540	18,6	226,67	31,08	202,01	50,00	409,75	14.603,46
720	14,6	177,92	24,40	158,56	50,00	310,88	14.772,94
1.080	10,4	126,74	17,38	112,95	50,00	207,06	14.759,53
1.440	8,2	99,93	13,70	89,06	50,00	152,69	14.511,20
2.880	4,6	56,06	7,69	49,96	50,00	63,70	12.108,37
4.320	3,3	40,21	5,51	35,84	50,00	31,57	9.000,79

Bemessungsgrundlage: 100-jähriges Ereignis, ungünstigste N-Dauer 720 min (12 h)

V_{max} = 14.773 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"