

Bemessung des Regenrückhaltebeckens RRB
für ein 10-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	10
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	272,0	3.314,67	200,00	1.300,00	50,00	4.764,67	1.572,34
10	208,3	2.538,41	200,00	1.300,00	50,00	3.988,41	2.632,35
15	173,3	2.111,89	200,00	1.300,00	50,00	3.561,89	3.526,27
20	150,1	1.829,16	200,00	1.300,00	50,00	3.279,16	4.328,50
30	120,2	1.464,79	200,00	1.300,00	50,00	2.914,79	5.771,29
45	94,6	1.152,82	158,07	1.027,40	50,00	2.288,29	6.796,23
60	79,2	965,15	132,34	860,15	50,00	1.907,64	7.554,26
90	56,6	689,74	94,57	614,70	50,00	1.349,02	8.013,19
120	44,7	544,73	74,69	485,46	50,00	1.054,88	8.354,66
180	32,0	389,96	53,47	347,54	50,00	740,97	8.802,68
240	25,3	308,31	42,27	274,77	50,00	575,36	9.113,67
360	18,1	220,57	30,24	196,58	50,00	397,39	9.442,00
540	13,0	158,42	21,72	141,19	50,00	271,33	9.670,20
720	10,3	125,52	17,21	111,86	50,00	204,59	9.722,23
1.080	7,4	90,18	12,36	80,37	50,00	132,91	9.473,89
1.440	5,9	71,90	9,86	64,08	50,00	95,83	9.108,10
2.880	3,3	40,21	5,51	35,84	50,00	31,57	6.000,52
4.320	2,4	29,25	4,01	26,07	50,00	9,32	2.658,03

Bemessungsgrundlage: 10-jähriges Ereignis, ungünstigste N-Dauer 720 min (12 h)

V_{max} = 9.722 m³

Vorhaben:

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

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