

Erforderliches Regenrückhaltevolumen nach ATV A 117 (Näherungsverfahren)

Projekt : **A565**
 Variante: **H1T1c**
 Becken : **Campus**

Unterlage 18.2.7

Rückhalteraum vor Pumpwerk (Endzustand), Q = 1.700 l/s

kanalisiertes Einzugsgebiet A_{EK} :	11,1250	[ha]
abflußwirksame Fläche A_u :	9,8631	[ha]
weiterführende Abflußspende q_d :	172,36	[l/(s*ha)]
weiterführender Abfluß Q_d :	1700	[l/s]
Trockenwetterabfluß Q_{24} :	0,0	[l/s]
Zuschlagsfaktor f_z :	1,20	[-]
Abminderungsfaktor f_A :	1,00	[-]
Fließzeit t_f :	15,00	[min]
Überschreitungshäufigkeit n :	0,05	[1/a]

$$V = v_{s,u} * A_u = (r_{m,n} - q_{r,u}) * D_m * f_z * f_A * 0,06 * A_u$$

Dauerstufe	Nieder- schlagshöhe	Regenspende (KOSTRA 2010)	Drosselabfluß	spezif. Speicher- volumen	erforderl. Volumen	Bemerkung
D_m	h_N	$r_{m,n}$	$q_{r,u}$	$v_{s,u}$	V	
[min]	[h]	[l/(s*ha)]	[l/(s*ha)]	[m³/ha]	[m³]	[-]
5	0,08	401,8	172,36	82,6	815	
10	0,17	289,4	172,36	84,3	831	
15	0,25	234,2	172,36	66,8	659	
20	0,33	199,4	172,36	38,9	384	
30	0,50	156,5	172,36	-34,3	-338	
45	0,75	120,8	172,36	-167,1	-1.648	
60	1,00	99,8	172,36	-313,5	-3.092	
90	1,50	71,9	172,36	-651,0	-6.421	
120	2,00	56,9	172,36	-997,6	-9.839	
180	3,00	41,0	172,36	-1702,4	-16.791	
240	4,00	32,5	172,36	-2416,8	-23.837	

