

## Erforderliches Regenrückhaltevolumen nach ATV A 117 (Näherungsverfahren)

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

Unterlage 18.2.8

### Erforderliche Förderleistung im Zwischenzustand bei Ausnutzung RRB-Volumen

kanalisiertes Einzugsgebiet $A_{EK}$ :	4,7560	[ha]
abflußwirksame Fläche $A_u$ :	4,1310	[ha]
weiterführende Abflußspende $q_d$ :	63,42	[l/(s*ha)]
weiterführender Abfluß $Q_d$ :	262	[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]

Iterative Ermittlung

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

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	63,42	121,8	503	
10	0,17	289,4	63,42	162,7	672	
15	0,25	234,2	63,42	184,4	762	
20	0,33	199,4	63,42	195,8	809	
30	0,50	156,5	63,42	201,0	831	vorh. Rückhaltevolumen 831 m³
45	0,75	120,8	63,42	185,9	768	
60	1,00	99,8	63,42	157,1	649	
90	1,50	71,9	63,42	54,9	227	
120	2,00	56,9	63,42	-56,4	-233	
180	3,00	41,0	63,42	-290,6	-1.200	
240	4,00	32,5	63,42	-534,3	-2.207	

