



Bebauungsplan Nr. 140 Im Mühlenfeld

**überschlägliche Bemessung des Regenwasserrückhalterauges
gemäß B-Plan-Entwurf Stand 22.02.2019**

Bemessungsgrundlagen :

gemäß dem DWA- Arbeitsblatt A 117, einfaches Verfahren

Einzugsgebietsfläche	$A_{E,K} =$	2,45 ha	
undurchlässige Fläche	$A_u =$	1,07 ha	$A_u = A_{E,b} * \psi_{m,b} + A_{E,nb} * \psi_{m,nb}$
Regenspende	$r_{15} =$	169,4 l/(s x ha)	KOSTRA-ATLAS
Wiederkehrhäufigkeit	$n =$	0,2 /a	
vorgegebene Drosselabflußspende	$q_{dr,K} =$	3 l/sxha	
Drosselabfluß	$Q_{dr,max} =$	7 l/s	
Regenanteil der Drosselabflußspende	$q_{dr,r,u} =$	6,846 l/(s x ha)	$(q_{dr,r,u} = Q_{dr,max}/A_u)$
spezifisches Speichervolumen	$v_s =$	$(r - q_r) * D * f_A * f_z * 0,06$	
Abminderungsfaktor	$f_A =$	1,00	aus Bild 3
Zuschlagsfaktor	$f_z =$	1,10	aus Tabelle 2

Dauerstufe	Niederschlags- höhe	Regenspende	Drosselabfluß- spende	Differenz	Spezifisches Speicher- volumen
D	h_N	r	q_r	$r - q_r$	v_s
min	mm	l/s*ha	l/s*ha	l/s*ha	m3/ha
5	8,5	282,8	6,8	276,0	91
10	12,5	208,3	6,8	201,5	133
15	15,2	169,4	6,8	162,6	161
20	17,3	144,2	6,8	137,4	181
30	20,3	112,5	6,8	105,7	209
45	23,2	86,0	6,8	79,2	235
60	25,3	70,2	6,8	63,4	251
90	27,7	51,2	6,8	44,4	263
120	29,5	40,9	6,8	34,1	270
180	32,2	29,8	6,8	23,0	273
240	34,3	23,8	6,8	17,0	269
360	37,5	17,4	6,8	10,6	251
540	41,1	12,7	6,8	5,9	209
720	43,7	10,1	6,8	3,3	155

*höchsten Wert ablesen

Erf. spezifisches Rückhaltevolumen $v_s =$ 273 m³/ha v_s max. aus Tabelle eintragen

Erf. Rückhaltevolumen $V = v_s * A_u =$ 292 m³
gewählt für n = 0.2 = 300 m³