



**Bemessung von Rückhalteräumen  
im Nährungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117**

**Auftraggeber:**

Entsorgungsgesellschaft Steinfurt mbH  
Im Bioenergiepark 3  
48369 Saerbeck

**Rückhalteraum:**

**Eingabedaten:**

$$V_{s,u} = (r_{D,n} - q_{Dr,R,u}) * (D - D_{RÜB}) * f_z * f_A * 0,06 \quad \text{mit } q_{Dr,R,u} = (Q_{Dr} + Q_{Dr,RÜB} - Q_{T,d,aM}) / A_u$$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	210.708
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,13
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	28.017
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m <sup>3</sup>	
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{Dr,RÜB}$	l/s	
Trockenwetterabfluss	$Q_{T,d,aM}$	l/s	
Drosselabfluss	$Q_{Dr}$	l/s	50,0
Drosselabflussspende bezogen auf $A_u$	$q_{Dr,R,u}$	l/(s*ha)	17,8
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	$L_s$	m	32,4
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	$b_s$	m	30,1
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	$z$	m	1,1
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	2,5
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,5
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	$t_f$	min	
Abminderungsfaktor	$f_A$	-	

**Ergebnisse:**

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	$D$	min	45
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	67,9
<b>erforderliches spez. Speichervolumen</b>	<b><math>V_{erf,s,u}</math></b>	<b>m<sup>3</sup>/ha</b>	<b>162</b>
<b>erforderliches Speichervolumen</b>	<b><math>V_{erf}</math></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>454</b>
<b>vorhandenes Speichervolumen</b>	<b><math>V</math></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1272,9</b>
Beckenlänge an Böschungsoberkante	$L_o$	m	37,9
Beckenbreite an Böschungsoberkante	$b_o$	m	35,6
Entleerungszeit	$t_E$	h	7,1

**Bemerkungen:**

