

## Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Deponie Haaßel  
Euler II, T = 5a

### Auftraggeber:

Kriete Kaltrecycling GmbH

### Rückhalteraum:

Regenrückhaltebecken im Betriebszustand Phase 7

### 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	$A_E$	$m^2$	48.590
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,55
undurchlässige Fläche	$A_u$	$m^2$	26.889
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	$m^3$	
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{Dr,RÜB}$	l/s	
Trockenwetterabfluss	$Q_{T,d,aM}$	l/s	
Drosselabfluss	$Q_{Dr}$	l/s	11,0
Drosselabflussspende bezogen auf $A_u$	$q_{Dr,R,u}$	l/(s*ha)	4,1
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	$L_s$	m	80,0
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	$b_s$	m	26,0
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	$z$	m	0,5
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	3,0
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	$f_Z$	-	1,15
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	$t_f$	min	15
Abminderungsfaktor	$f_A$	-	0,995

### Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	360
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	18,26
<b>erforderliches spez. Speichervolumen</b>	<b><math>V_{erf,s,u}</math></b>	<b><math>m^3/ha</math></b>	<b>350</b>
<b>erforderliches Speichervolumen</b>	<b><math>V_{erf}</math></b>	<b><math>m^3</math></b>	<b>941</b>
<b>vorhandenes Speichervolumen</b>	<b>V</b>	<b><math>m^3</math></b>	<b>1121</b>
Beckenlänge an Böschungsoberkante	$L_o$	m	83,0
Beckenbreite an Böschungsoberkante	$b_o$	m	29,0
Entleerungszeit	$t_E$	h	28,3

### Bemerkungen:

## Bemessung von Rückhalteräumen im Nahrungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

**ortliche Regendaten:**

D [min]	$r_{D,n}$ [l/(s*ha)]
5	312,8
10	229,6
15	185,9
20	157,6
30	122,4
45	93,2
60	76,0
90	55,0
120	43,7
180	31,6
240	25,2
360	18,3
540	13,2
720	10,6
1080	7,7
1440	6,2
2880	3,6
4320	2,8

**Fulldauer RUB:**

$D_{RUB}$ [min]
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

**Berechnung:**

$V_{erf,s,u}$ [m <sup>3</sup> /ha]
106
155
187
211
244
275
296
314
326
340
348
350
338
320
268
205
0
0

### Ruckhalteraum

