

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

Deponie Rothmühle  
Deponieereiterung

### Auftraggeber:

Landkreis Schweinfurt  
Schrammstraße 1  
97421 Schweinfurt

### Rückhalteraum:

RRB außerhalb Deponie, ausgelegt auf Betrieb.

**Eingabedaten:**  $V_{s,u} = (r_{D(n)} - q_{dr}) \cdot D \cdot f_Z \cdot f_A \cdot 0,06$  mit  $q_{dr} = (Q_{dr,RRB} + Q_{dr,RÜB} - Q_{t24}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	$m^2$	70.000
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,50
undurchlässige Fläche	$A_u$	$m^2$	35.000
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	$m^3$	
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{dr,RÜB}$	$l/s$	
Trockenwetterabfluss	$Q_{t24}$	$l/s$	
Drosselabfluss	$Q_{dr}$	$l/s$	2,0
Drosselabflussspende bezogen auf $A_u$	$q_{dr}$	$l/(s \cdot ha)$	0,6
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	$L_s$	$m$	
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	$b_s$	$m$	
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	$z$	$m$	
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	$f_Z$	-	1,10
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	$t_f$	min	15
Abminderungsfaktor	$f_A$	-	1,000

### Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	$D$	min	4320
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	$l/(s \cdot ha)$	2,3
<b>erfordl. spezifisches Speichervolumen</b>	$V_{erf,s,u}$	$m^3/ha$	<b>493</b>
<b>erforderliches Speichervolumen</b>	$V_{erf}$	$m^3$	<b>1725</b>
<b>vorhandenes Speichervolumen</b>	$V$	$m^3$	
Beckenlänge an Böschungsoberkante	$L_o$	$m$	
Beckenbreite an Böschungsoberkante	$b_o$	$m$	
Entleerungszeit	$t_E$	$h$	

### Bemerkungen:

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

Deponie Rothmhle  
Deponieereiterung

### Auftraggeber:

Landkreis Schweinfurt  
Schrammstrae 1  
97421 Schweinfurt

### Rückhalteraum:

RRB außerhalb Deponie, ausgelegt auf Betrieb.

### rtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
120	44,3
180	30,8
240	23,9
360	16,6
540	11,6
720	9,0
1080	6,3
1440	4,9
2880	3,0
4320	2,3

### Flldauer RB:

$D_{RB}$ [min]
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

### Berechnung:

$V_{s,u}$ [m <sup>3</sup> /ha]
346,3
359,1
369,5
380,8
393,1
400,5
408,3
411,4
461,6
492,9

