

**Ermittlung der abflusswirksamen Flächen  $A_u$   
nach Arbeitsblatt DWA-A 138**

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_m$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m <sup>2</sup> ]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m <sup>2</sup> ]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0	2.510	1,00	2.510
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0			
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9			
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9	14.000	0,90	12.600
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75			
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5	3.670	0,50	1.835
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1			
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3	28.410	0,35	9.944

<b>Gesamtfläche Einzugsgebiet <math>A_E</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>48.590</b>
<b>Summe undurchlässige Fläche <math>A_u</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>26.889</b>
<b>resultierender mittlerer Abflussbeiwert <math>\Psi_m</math> [-]</b>	<b>0,55</b>

**Bemerkungen:**

Deponie Haaßel - Betriebsphase 7

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

Deponie Haafßel  
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 <sup>2</sup>	48.590
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\psi_m$	-	0,55
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	26.889
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	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>	$V_{erf,s,u}$	m <sup>3</sup> /ha	<b>350</b>
<b>erforderliches Speichervolumen</b>	$V_{erf}$	m <sup>3</sup>	<b>941</b>
<b>vorhandenes Speichervolumen</b>	$V$	m <sup>3</sup>	<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:**

