

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Deponie Unter Kaltenbuch

**Auftraggeber:**

**Muldenversickerung:**

Nur A5 im Bau- und Endzustand in Sickermulde Süd (55 m²) + Sickerbecken Süd (60 m²). Wasser aus A1 wird im Endzustand nach Sickerbecken Ost geleitet.

**Eingabedaten:**  $V = [(A_u + A_s) * 10^{-7} * r_{D(n)} - A_s * k_f / 2] * D * 60 * f_z$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m²	13700
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,10
undurchlässige Fläche	$A_u$	m²	1370
Versickerungsfläche	$A_s$	m²	115
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	0,00005
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,15

**örtliche Regendaten:**

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	307,6
15	178,9
20	150,8
30	116,0
45	87,4
60	70,7
90	53,1
120	43,3
180	32,6

**Berechnung:**

V [m³]
14,8
24,5
26,9
29,7
31,4
31,6
31,1
29,4
24,4

**Ergebnisse:**

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	60
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	70,7
<b>erforderliches Muldenspeichervolumen</b>	<b>V</b>	<b>m³</b>	<b>31,6</b>
<b>gewähltes Muldenspeichervolumen</b>	<b>V<sub>gew</sub></b>	<b>m³</b>	<b>34,5</b>
Einstauhöhe in der Mulde	$Z_M$	m	0,30
Entleerungszeit der Mulde	$t_E$	h	3,3

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Deponie Unter Kaltenbuch

Auftraggeber:

### Muldenversickerung:

Nur A5 im Bau- und Endzustand in Sickermulde Süd (55 m<sup>2</sup>) + Sickerbecken Süd (60 m<sup>2</sup>). Wasser aus A1 wird im Endzustand nach Sickerbecken Ost geleitet.

