

## Bemessung der erforderlichen Muldenfläche bei vorgegebener Muldentiefe

Antrag gem. KrW-AbfG § 31 Abs. 2 zur Erweiterung der Mineralstoffdeponie DK 1  
Haschenbrok

### Auftraggeber:

Bodenkontor Steinhöhe GmbH  
Industriepark 6 A  
27777 Ganderkesee

### Muldenversickerung:

Versickerungsmulde A 2 / A 3

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

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	65.991
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,35
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	22.901
gewählte Mulden-Einstauhöhe	$z_M$	m	0,80
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,34E-05
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,10

### örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	272,53
10	213,79
15	179,58
20	157,03
30	126,45
45	99,72
60	83,33
90	60,23
120	47,91
180	34,82
240	27,89
360	20,41
540	15,13
720	12,16
1080	9,19
1440	7,54
2880	4,79
4320	3,80

### Berechnung:

$A_S$ [m <sup>2</sup> ]
259,6
408,9
516,1
602,3
727,4
858,2
952,3
1019,0
1066,1
1130,1
1173,7
1219,5
1253,9
1247,7
1237,7
1202,2
1051,8
953,6

## Bemessung der erforderlichen Muldenfläche bei vorgegebener Muldentiefe

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	540
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	15,13
<b>erforderliche mittlere Versickerungsfläche</b>	<b><math>A_s</math></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>1253,9</b>
<b>gewählte mittlere Versickerungsfläche</b>	<b><math>A_{s,gew}</math></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>1260</b>
Speichervolumen der Mulde	V	m <sup>3</sup>	1008,0
Entleerungszeit der Mulde	$t_E$	h	33,2

### Muldenversickerung

