

## 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 4

**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>	36.987
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,33
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	12.232
gewählte Mulden-Einstauhöhe	$z_M$	m	0,50
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,62E-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

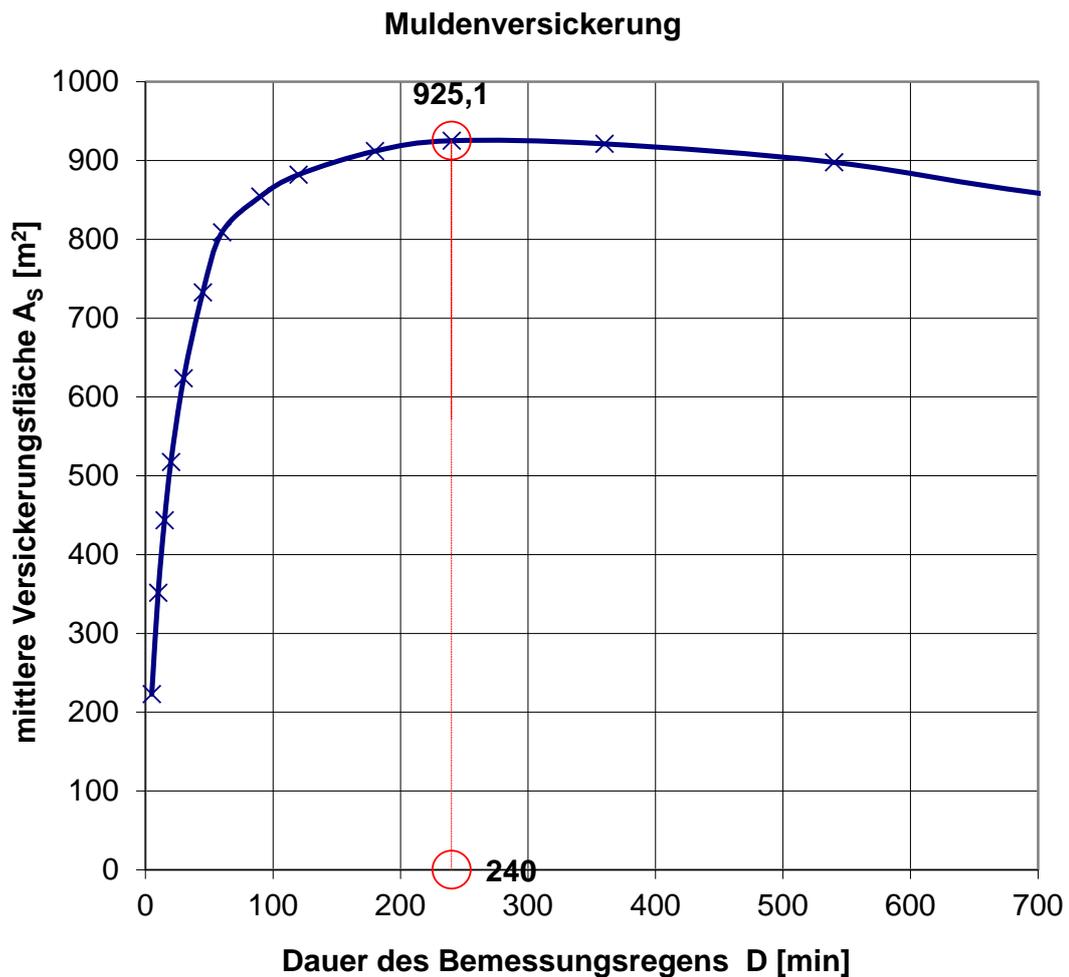
### Berechnung:

$A_S$ [m <sup>2</sup> ]
222,8
351,3
443,6
517,5
623,7
732,7
808,7
854,1
882,0
911,9
925,1
921,1
897,7
854,5
791,9
731,6
571,5
490,6

## Bemessung der erforderlichen Muldenfläche bei vorgegebener Muldentiefe

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	240
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	27,89
<b>erforderliche mittlere Versickerungsfläche</b>	<b><math>A_s</math></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>925,1</b>
<b>gewählte mittlere Versickerungsfläche</b>	<b><math>A_{s,gew}</math></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>930</b>
Speichervolumen der Mulde	V	m <sup>3</sup>	465,0
Entleerungszeit der Mulde	$t_E$	h	17,1



Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS Version 7.4.1 © 2018 - Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH  
Engelbosteler Damm 22, 30167 Hannover, Tel.: 0511-97193-0, Fax: 0511-97193-77, www.itwh.de

Lizenznummer: ATV-0691-1062