

## Dimensionierung einer Muldenrinne oder Straßenmulde nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen RAS-Ew

**Auftraggeber:**

**Muldenrinne / Straßenmulde:**

Station 1+011 bis 0+983

**Eingabedaten:**  $Q_{\text{Rinne}} = k_{\text{St}} \cdot h^{8/3} \cdot I_l^{1/2} \cdot B / (2 \cdot h) \cdot 1000$

$Q_{\text{Bem}} = A_u \cdot r_{D(n)} / 10000$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	$m^2$	349
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,86
undurchlässige Fläche	$A_u$	$m^2$	299
Breite der Muldenrinne / Straßenmulde	$B$	$m$	0,60
Tiefe der Muldenrinne / Straßenmulde (optional)	$h$	$m$	0,04
Rinnen- / Muldenlängsneigung	$I_l$	%	0,30
Rauheit nach Strickler	$k_{\text{St}}$	$m^{1/3}/s$	50
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	1,0
gewählte Dauer des Bemessungsregens	$D$	min	15
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	$l/(s \cdot ha)$	118,9

**Ergebnisse:**

Bemessungsabfluss	$Q_{\text{Bem}}$	$l/s$	3,55
<b>mögl. Abfluss Muldenrinne / Straßenmulde</b>	$Q_{\text{Rinne}}$	$l/s$	<b>3,84</b>
<b>Tiefe der Muldenrinne / Straßenmulde</b>	<b><math>h</math></b>	<b><math>m</math></b>	<b>0,04</b>

**Bemerkungen:**