

Bemessung der Mulden-Rigolen-Elemente nach ATV-DVWK-A 138

Bereich: Böschungen am Rampenkörper Terminalzufahrt (Fläche M4 als Maximum)

Bereich freie Strecke

Gesamtfläche:	$A_{ges} = 5.650,00 \text{ m}^2$
zul. Drosselspende:	$q_{dr} = 0,00 \text{ l/(s*ha)}$
Befestigungsgrad	$0,60$ -
undurchlässige Fläche:	$A_u = 3390,00 \text{ m}^2$
zulässiger Drosselabfluss	$Q_{dr} = 0,00 \text{ l/s}$

Muldenparameter:

Länge der Mulde	$L_{MR} = 600,00 \text{ m}$
Muldenquerschnitt	$A_{Q,M} = 0,31 \text{ m}^2$
Muldentiefe	$z_M = 0,21 \text{ m}$
max. Breite der Mulde	$B_{M,max} = 1,50 \text{ m}$
versickerungswirksame Breite der Mulde	$B_{S,M} = 1,08 \text{ m}$
versickerungswirksame Fläche der Mulde	$A_{S,M} = 648,29 \text{ m}^2$
Versickerungsrate der Mulde (bezogen auf die angeschlossene Fläche)	$q_{S,M} = 5,74 \text{ l/(s*ha)}$
gewähltes Muldenvolumen	$V_M = 185,40 \text{ m}^3$

Muldenbemessung:

	D in min	r(D,n) in l/(s*ha)	erf. V_M in m^3
(für n = 0,5)	10	159,3	43,98
Werte nach Kostra-Bhv von Juli 2008	15	129,3	52,89
	30	109,3	88,34
	45	84,0	99,40
	60	62,8	95,55

$V_M = 185,40 \text{ m}^3 > \text{erf. } V_M = 99,40 \text{ i. O.}$

Das gewählte Muldenvolumen ist zur Ableitung des Oberflächenwasseres aus den Rampenböschungen ausreichend bemessen.

Im Starkregenereignis erfolgt eine Ableitung an die geplanten RW-Kanäle der Terminalzufahrt über Muldenüberläufe mit entsprechenden Anschlussleitungen.