

Rigole 1

Eingabewert
Rechenwert

1. Einzugsgebietsdaten			
Undurchlässige Fläche im Einzugsgebiet	$A_u =$	700	m ²
2. Berechnung des Zuflusses			
Regendauer	$T =$	15,00	min
Regenhäufigkeit	$n =$	1,00	1/a
Regenspende D in min, n in 1/a gem. Ril 836	$r_{D,n} =$	127,00	l/(s*ha)
Rechnerische Regenzufluß nach ATV A-118, Gl. (8)	$Q_{rT,n} =$	8,89	l/s
3. Bodenkennwerte			
Durchlässigkeitsbeiwert der ungesättigten Zone gem. Baugrund	$k_{f,u} =$	0,00007	m/s
4. Bemessung des Volumens			
Zuschlagsfaktor	$f_z =$	1,20	
maßgebende Dauer des Bemessungsregens	$D =$	15,00	min
maßgebende Regenspende	$r_{D,n} =$	127,00	l/(s*ha)
erforderliches Volumen	$V_{erf} =$	7,7	m ³
5. Geometrische Kenndaten der Rohr-Rigole			
Längsneigung des Rohrs	$n =$	0,00	%
Gesamtlänge	$L =$	25,00	m
Rigolenbreite	$B =$	1,00	m
Rigolentiefe	$T =$	1,00	m
Rohrinnendurchmesser	$d_i =$	0,23	
Rohraußendurchmesser	$d_a =$	0,25	
Rohr - Querschnittsfläche	$A =$	0,04	m ²
Rohrvolumen	$V_{rohr} =$	1,05	m
Porenvolumen Rigole	$V_{Kies} =$	8,32	m
Versickerfläche	$A_{S,mittel} =$	25,00	m ²
vorhandenes Volumen	$V_{vorh} =$	9,4	m ³
Sicherheit Muldenvolumen	$S =$	1,21	
6. Entleerzeit			
Entleerzeit	$t_E =$	3,27	h

Wenn $S \geq 1$, dann ist der Nachweis
 ausreichender Leistungsfähigkeit erfüllt

Die Entleerzeit sollte < 24 h betragen.

Rigole 2

Eingabewert
Rechenwert

1. Einzugsgebietsdaten			
Undurchlässige Fläche im Einzugsgebiet	$A_u =$	415	m ²
2. Berechnung des Zuflusses			
Regendauer	$T =$	15,00	min
Regenhäufigkeit	$n =$	0,10	1/a
Regenspende D in min, n in 1/a gem. Ril 836	$r_{D,n} =$	127,00	l/(s*ha)
Rechnerische Regenzufluß nach ATV A-118, Gl. (8)	$Q_{rT,n} =$	5,27	l/s
3. Bodenkennwerte			
Durchlässigkeitsbeiwert der ungesättigten Zone gem. Baugrund	$k_{f,u} =$	0,00007	m/s
4. Bemessung des Volumens			
Zuschlagsfaktor	$f_z =$	1,20	
maßgebende Dauer des Bemessungsregens	$D =$	15,00	min
maßgebende Regenspende	$r_{D,n} =$	127,00	l/(s*ha)
erforderliches Volumen	$V_{erf} =$	4,6	m ³
5. Geometrische Kenndaten der Rohr-Rigole			
Längsneigung des Rohrs	$n =$	0,00	%
Gesamtlänge	$L =$	15,00	m
Rigolenbreite	$B =$	1,00	m
Rigolentiefe	$T =$	1,00	m
Rohrinnendurchmesser	$d_i =$	0,23	
Rohraußendurchmesser	$d_a =$	0,25	
Rohr - Querschnittsfläche	$A =$	0,04	m ²
Rohrvolumen	$V_{rohr} =$	0,63	m
Porenvolumen Rigole	$V_{Kies} =$	4,98	m
Versickerfläche	$A_{S,mittel} =$	15,00	m ²
vorhandenes Volumen	$V_{vorh} =$	5,6	m ³
Sicherheit Muldenvolumen	$S =$	1,23	
6. Entleerzeit			
Entleerzeit	$t_E =$	3,22	h

Wenn $S \geq 1$, dann ist der Nachweis
 ausreichender Leistungsfähigkeit erfüllt

Die Entleerzeit sollte < 24 h betragen.

Haltung				Länge	Fläche		Regenabfluss						Zulauf von		Zulauf nach	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Strang	Fläche	Schacht		ΔL	AE	AE	r T(n)	n	φ T(n)	ψ	qr	Qr	Strang	Qr	Strang	Qr
Nr.		Nr. - Nr.		[m]	[m2]	[ha]	[l/s ha]	[1/Jahr]			[l/s ha]	[l/s]	Nr.	[l/s]	Nr.	[l/s]
SL 1		1	2	50,00	364,00	0,036	127,0	0,1	2,23	0,90	255,0	9,3			RR1	9,3
SL 2		4	3	23,00	100,00	0,010	127,0	0,1	2,23	0,90	255,0	2,6			RR2	2,6