

Bemessung nach DWA- Arbeitsblatt DWA-A 138

ROHRRIGOLEN- UND FÜLLKÖRPERRIGOLENVERSICKERUNG

Werneuchen, KOSTRA DWD 2010R, Rasterfeld: Spalte 65, Zeile 33

gewählt:

Rohrrigole in Pommernstraße

Volumenanteil s_R =	0,3
Rigolenbreite b_{RR} =	0,70 m
Rigolenhöhe h_{RR} =	0,60 m
Rohr-DN	300
Volumenanteil s_{RR} =	0,418
Rigolenlänge l_{RR} =	66,42 m

Füllkörperrigole in Schillerstraße

Rigolenbreite b_{FR} =	0,80 m
Rigolenhöhe h_{FR} =	0,66 m
Volumenanteil s_{FR} =	0,946
Zuschlagfaktor f_z =	1,2

Entwässerungsflächen:

Fahrbahn:

A_E =	1514,9 m ²
---------	-----------------------

ψ_S =	0,9
------------	-----

Zufahrten:

A_E =	171,0 m ²
---------	----------------------

ψ_S =	0,9
------------	-----

A_u =	1517,3 m ²
---------	-----------------------

Bemerkung: Für den Bereich des B-Plangebietes "Wohngebiet Schillerstraße/Pommernstraße" liegen zwei Baugrundgutachten vor. Im Zuge des aktuellen Baugrundgutachtens wurden mehrere Sieblinien ausgewertet und ein Bemessungs-kf-Wert $k_{f,Bem} = 5 \times 10^{-6}$ m/s vorgeschlagen, der auf der sicheren Seite liegen sollte.

Decksande $k_{f,Bem}$ = 5,00E-06 m/s

D	$r_{D(0,2)}$	l_{FR}
[min]	[l/(s·ha)]	[m]
90	55,5	80,8
120	44,2	85,6
180	32,1	92,0
240	25,5	95,4
360	18,5	99,2
540	13,5	101,0
720	10,7	98,9
1080	7,8	93,8
1440	6,2	86,7
2880	3,6	61,9
4320	2,6	43,1

gew. l_R =	80,7 m
--------------	--------

gedichteter Bereich	0,0 m
---------------------	-------

A_s =	80,7 m ²
---------	---------------------

Q_s =	0,20 l/s
---------	----------

Bemessung nach DWA- Arbeitsblatt DWA-A 138

ROHRRIGOLEN- UND FÜLLKÖRPERRIGOLENVERSICKERUNG

Werneuchen, KOSTRA DWD 2010R, Rasterfeld: Spalte 65, Zeile 33

gewählt:

Rohrrigole in Pommernstraße

Volumenanteil $s_R = 0,3$

Rigolenbreite $b_{RR} = 0,70 \text{ m}$

Rigolenhöhe $h_{RR} = 0,60 \text{ m}$

Rohr-DN 300

Volumenanteil $s_{RR} = 0,418$

Rigolenlänge $l_{RR} = 66,42 \text{ m}$

Füllkörperrigole in Schillerstraße

Rigolenbreite $b_{FR} = 0,80 \text{ m}$

Rigolenhöhe $h_{FR} = 0,66 \text{ m}$

Volumenanteil $s_{FR} = 0,946$

Zuschlagfaktor $f_z = 1,2$

Entwässerungsflächen:

Fahrbahn:

$A_E = 1514,9 \text{ m}^2$

$\psi_S = 0,9$

Zufahrten:

$A_E = 171,0 \text{ m}^2$

$\psi_S = 0,9$

$A_u = 1517,3 \text{ m}^2$

Bemerkung: Für den Bereich des B-Plangebietes "Wohngebiet Schillerstraße/Pommernstraße" liegen zwei Baugrundgutachten vor. Im Zuge des aktuellen Baugrundgutachtens wurden mehrere Sieblinien ausgewertet und ein Bemessungs- k_f -Wert $k_{f,Bem} = 5 \times 10^{-6} \text{ m/s}$ vorgeschlagen, der auf der sicheren Seite liegen sollte.

Decksande $k_{f,Bem} = 5,00 \text{E-}06 \text{ m/s}$

D	$r_{D(0,5)}$	l_{FR}
[min]	[l/(s·ha)]	[m]
90	42,1	55,4
120	33,4	58,6
180	24,1	62,6
240	19,1	64,8
360	13,8	66,9
540	9,9	66,1
720	7,9	64,8
1080	5,7	59,4
1440	4,5	52,9
2880	2,7	35,8
4320	2,0	22,6

gew. $l_R = 80,7 \text{ m}$

gedichteter Bereich 0,0 m

$A_s = 80,7 \text{ m}^2$

$Q_s = 0,20 \text{ l/s}$

Bemessung nach DWA- Arbeitsblatt DWA-A 138

MULDENVERSICKERUNG

Werneuchen, KOSTRA DWD 2010R, Rasterfeld: Spalte 65, Zeile 33

gewählt:

Mulde in Schillerstraße

Muldenbreite b_{Mu} = 2,00 m

Muldentiefe t_{Mu} = 0,30 m

Muldenlänge l_{Mu} = 72,20 m

Versickerungsfläche A_s = 72,20 m²

Zuschlagfaktor f_z = 1,2

Entwässerungsflächen:

Fahrbahn:

A_E = 428,8 m²

ψ_S = 0,9

Zufahrten:

A_E = 59,6 m²

ψ_S = 0,9

A_u = 439,6 m²

Bemerkung: Für den Bereich des B-Plangebietes "Wohngebiet Schillerstraße/Pommernstraße" liegen zwei Baugrundgutachten vor. Im Zuge des aktuellen Baugrundgutachtens wurden mehrere Sieblinien ausgewertet und ein Bemessungs-kf-Wert $k_{f,Bem} = 5 \times 10^{-6}$ m/s vorgeschlagen, der auf der sicheren Seite liegen sollte.

Decksande $k_{f,Bem}$ = 5,00E-06 m/s

D	$r_{D(0,2)}$	V_{mu}
[min]	[l/(s·ha)]	[m]
90	55,5	17,2
120	44,2	18,0
180	32,1	19,0
240	25,5	19,4
360	18,5	19,9
540	13,5	19,8
720	10,7	19,0
1080	7,8	17,0
1440	6,2	14,2
2880	3,6	0,8
4320	2,6	-14,8

vorh. V_{mu} = 29,2 m

Q_s = 0,18 l/s