

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

BH 1709 U-Bahn Werkstatt U5 Ost

Anlage 6

Auftraggeber:

Hamburger Hochbahn

Rückhalteraum:

für das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen

Eingabedaten: $V_{s,u} = (r_{D(n)} - q_{dr}) * D * f_Z * f_A * 0,06$ mit $q_{dr} = (Q_{dr,RRB} + Q_{dr,RÜB} - Q_{t24}) / A_u$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m^2	7.670
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,90
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	6.903
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m^3	
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{dr,RÜB}$	l/s	
Trockenwetterabfluss	Q_{t24}	l/s	
Drosselabfluss	Q_{dr}	l/s	50,0
Drosselabflusssspende bezogen auf A_u	q_{dr}	l/(s ha)	72,4
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	8,5
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	5,5
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	1,5
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	f_Z	-	1,15
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	
Abminderungsfaktor	f_A	-	

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	10
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	204,9
erfordl. spezifisches Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	m^3/ha	98
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m^3	68
vorhandenes Speichervolumen	V	m^3	70
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	8,5
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	5,5
Entleerungszeit	t_E	h	0,4

Bemerkungen:

Bemessung von Rückhalteräumen im Nahrungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

BH 1709 U-Bahn Werkstatt U5 Ost

Anlage 6

Auftraggeber:

Hamburger Hochbahn

Rückhalteraum:

für das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen

örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	274,0
10	204,9
15	167,4
20	142,7
30	111,8
45	85,9
60	70,7
90	51,3
120	40,8
180	29,6
240	23,6

Fulldauer RÜB:

$D_{RBU}$ [min]
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0

Berechnung:

$V_{s,u}$ [m ³ /ha]
69,5
91,4
98,3
97,0
81,5
41,8
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

Rückhalteraum

