

Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

A8, Grundhafter Ausbau zwischen AS Neunkirchen-Oberstadt - AK Neunkirchen

Auftraggeber:

LfS Saarland

Rückhalteraum:

RRB 6 Mutterbach

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	118.700
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,76
undurchlässige Fläche	A_u	m ²	89.990
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	m ³	0,0
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{dr,RÜB}$	l/s	0,0
Trockenwetterabfluss	Q_{t24}	l/s	0,0
Drosselabfluss	Q_{dr}	l/s	180,0
Drosselabflussspende bezogen auf A_u	q_{dr}	l/(s ha)	20,0
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	40,0
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	24,0
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	1,3
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	3,0
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,00
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	30
Abminderungsfaktor	f_A	-	0,884

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	60
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	74,6
erfordl. spezifisches Speichervolumen	$V_{erf,s,u}$	m³/ha	174
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m³	1564
vorhandenes Speichervolumen	V	m³	1598
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	47,8
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	31,8
Entleerungszeit	t_E	h	2,5

Bemerkungen:

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

A8, Grundhafter Ausbau zwischen AS Neunkirchen-Oberstadt - AK Neunkirchen

Auftraggeber:

LfS Saarland

Rückhalteraum:

RRB 6 Mutterbach

örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	285,0
10	213,8
15	175,3
30	117,9
45	90,8
60	74,6
120	43,4

Fulldauer RÜB:

$D_{RB\ddot{U}}$ [min]
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0

Berechnung:

$V_{s,u}$ [m ³ /ha]
70,3
102,8
123,6
155,8
169,0
173,7
148,9

