

## Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117

Ersatzneubau der Talbrücke Blasbach

Zwischenausbau (Abschnitt Engelsbach alt Blasbach Neu)

**Auftraggeber:**



**Die  
Autobahn**  
Niederlassung Westfalen  
Lilienthalstraße 5, 59065 Hamm

**Rückhalteraum:**

Bauz Rückhaltung,  $q_{Dr,AE} = \text{ca. } 5,0 \text{ l/(s*ha)}$

**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	$A_E$	$m^2$	31.500
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,75
undurchlässige Fläche	$A_u$	$m^2$	23.625
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	15,8
Drosselabflussspende bezogen auf $A_u$	$q_{dr}$	l/(s ha)	6,7
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	$L_s$	m	20,0
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	$b_s$	m	10,0
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	$z$	m	1,5
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	1,5
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,5
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,00
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	$t_f$	min	10
Abminderungsfaktor	$f_A$	-	0,994

**Ergebnisse:**

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	$D$	min	90
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	41,6
<b>erfordl. spezifisches Speichervolumen</b>	<b><math>V_{erf,s,u}</math></b>	<b><math>m^3/ha</math></b>	<b>187</b>
<b>erforderliches Speichervolumen</b>	<b><math>V_{erf}</math></b>	<b><math>m^3</math></b>	<b>443</b>
<b>vorhandenes Speichervolumen</b>	<b><math>V</math></b>	<b><math>m^3</math></b>	<b>411</b>
Beckenlänge an Böschungsoberkante	$L_o$	m	24,5
Beckenbreite an Böschungsoberkante	$b_o$	m	14,5
Entleerungszeit	$t_E$	h	7,2

**Bemerkungen:**

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

Ersatzneubau der Talbrücke Blasbach

Zwischenausbau (Abschnitt Engelsbach alt Blasbach Neu)

Auftraggeber:



**Die  
Autobahn**  
Niederlassung Westfalen  
Lillenthalstrae 5, 59065 Hamm

**Rückhalteraum:**

Bauz Rückhaltung,  $q_{Dr,AE} = ca. 5,0 \text{ l/(s*ha)}$

**örtliche Regendaten:**

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
20	122,2
30	95,1
45	72,1
60	58,3
90	41,6
120	32,8
180	23,4
240	18,4
360	13,2
540	9,4

**Fulldauer RÜB:**

$D_{RÜB}$ [min]
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

**Berechnung:**

$V_{s,u}$ [m <sup>3</sup> /ha]
137,8
158,2
175,6
184,8
187,5
187,0
179,6
167,9
140,3
88,0

