

## **Anhang 2**

### **Nachweise Regenrückhaltebecken**

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

Dr. Blasy - Dr. Overland  
Moosstraße 3  
82279 Eching am Ammersee

**Auftraggeber:**

Die Autobahn GmbH des Bundes  
Außenstelle Regensburg

**Rückhalteraum:**

Regenrückhaltebecken Niedernhart A3

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

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	$m^2$	43.000
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,44
undurchlässige Fläche	$A_u$	$m^2$	18.920
vorgelagertes Volumen RÜB	$V_{RÜB}$	$m^3$	0,0
vorgegebener Drosselabfluss RÜB	$Q_{dr,RÜB}$	$l/s$	
Trockenwetterabfluss	$Q_{t24}$	$l/s$	
Drosselabfluss	$Q_{dr}$	$l/s$	10,0
Drosselabflussspende bezogen auf $A_u$	$q_{dr}$	$l/(s \cdot ha)$	5,3
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	$L_s$	$m$	
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	$b_s$	$m$	
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	$z$	$m$	
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,00
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	$t_f$	min	
Abminderungsfaktor	$f_A$	-	

**Ergebnisse:**

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	$D$	min	540
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	$l/(s \cdot ha)$	15,9
<b>erfordl. spezifisches Speichervolumen</b>	$V_{erf,s,u}$	<b><math>m^3/ha</math></b>	<b>344</b>
<b>erforderliches Speichervolumen</b>	$V_{erf}$	<b><math>m^3</math></b>	<b>650,7</b>
<b>vorhandenes Speichervolumen</b>	$V$	<b><math>m^3</math></b>	
Beckenlänge an Böschungsoberkante	$L_o$	$m$	
Beckenbreite an Böschungsoberkante	$b_o$	$m$	
Entleerungszeit	$t_E$	$h$	

**Bemerkungen:**

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

Dr. Blasy - Dr. Overland  
Moosstraße 3  
82279 Eching am Ammersee

**Auftraggeber:**

Die Autobahn GmbH des Bundes  
Außenstelle Regensburg

**Rückhalteraum:**

Regenrückhaltebecken Niedernhart A3

**örtliche Regendaten:**

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
30	125,0
45	93,7
60	76,7
90	57,4
120	46,7
180	34,9
240	28,4
360	21,2
540	15,9
720	12,9

**Fülldauer RÜB:**

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

**Berechnung:**

$V_{s,u}$ [m³/ha]
215,5
238,7
257,1
281,4
298,2
319,8
332,9
343,8
343,9
343,9
329,0

