

# Bemessung von Regenrückhalteräumen - vereinfachtes Verfahren nach DWA-A 117

## Niederschlagswasserbeseitigungskonzept BP "Zwischen Loisachauenstraße und Bahnlinie"

Anlage 5 Bemessung Regenrückhaltung T = 100 a mit Erhöhung Rückhaltevolumen

EINGABE			
Wiederkehrzeit	$T =$	1	a
Überschreitungshäufigkeit	$n =$	1	1/a
Undurchlässige Fläche	$A_u =$	1,013	ha
Drosselabfluss des Rückhalteraaumes	$Q_{Dr} =$	166,6	l/s
Drosselabfluss von vorgeschalteten RRR	$Q_{Dr,V} =$	0	l/s
Trockenwetterabfluss	$Q_{T,d,aM} =$	0	l/s
Drosselabflussspende	$q_{Dr,R,u} =$	164,46	l/(s·ha)
Fließzeit	$t_f =$	5	min
Abminderungsfaktor	$f_A =$	1,000	-
Zuschlagsfaktor	$f_Z =$	1,15	-

ERGEBNIS			
Maßgebende Regenspende	$r_{D(n)} =$	275,8	l/(s·ha)
Maßgebende Regendauer	$D =$	20	min
Spezifisches Volumen	$V_{s,u} =$	153,6	m <sup>3</sup> /ha
<b>Erforderliches Rückhaltevolumen</b>	<b><math>V =</math></b>	<b>155,6</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

**WARNUNG: Die Drosselabflussspende ist zu hoch!**

Dauerstufe D	Regenspende $r_{D(n)}$	spezifisches Speichervolumen $V_{s,u}$
[min]	[l/(s·ha)]	[m <sup>3</sup> /ha]
5	470	105,4
10	366,7	139,5
15	312,2	152,9
20	275,8	153,6
30	228,9	133,4
45	188,5	74,6
60	163,6	-3,6
90	122,6	-260,0
120	99,9	-534,6
180	74,8	-1113,6
240	61	-1713,3
360	45,9	-2945,1
540	34,5	-4842,4
720	28,2	-6769,5
1080	21,2	-10675,9
1440	17,4	-14612,1
2880	11,1	-30476,1
4320	7,1	-46906,5

12.10.2021