



Bemessung von Regenrückhalteräumen - vereinfachtes Verfahren nach DWA-A 117

ID: 58002

Version: 1.5

Stand: Juni 2020

Bauformel Verlag GmbH

St.-Jakob-Str. 20

82398 Polling

www.bauformeln.de

verlag@bauformeln.de

INFORMATION

Die vorliegende Arbeitsmappe ermöglicht die Bemessung von Regenrückhalteräumen nach dem vereinfachten Verfahren nach DWA-A 117: Bemessung von Regenrückhalteräumen. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Hennef 2006.

Des vereinfachte Verfahren darf angewendet werden

- bis zu einer Einzugsgebietsfläche von maximal 200 ha (bis zur Stelle des RRR)
- bis zu einer befestigten Fläche von max. 80 ha
- bis zu einer Fließzeit von max. 15 Minuten bis zum RRR
- mit einem Regenanteil der Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u} \geq 2,0 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$

HINWEISE

© 2018-2020 Bauformel Verlag GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Die Inhalte dieser Arbeitsmappe sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes bedarf der schriftlichen Zustimmung des Verlages. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Verbreitungen, Übersetzungen und die Weiterverarbeitung in elektronischen Systemen.

Trotz sorgfältiger Prüfung übernimmt der Verlag keine Gewährleistung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte und der Berechnungen. Der Verlag haftet nur für Schäden, die auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens des Verlages zurückzuführen sind. Im Übrigen ist eine Haftung ausgeschlossen. Der Anwender erklärt mit der Benutzung dieses Programms, dass er auch die allgemeinen Geschäfts- und Nutzungsbedingungen der Bauformel Verlag GmbH auf der unten angegebenen Internetseite gelesen hat und diese anerkennt.

www.bauformeln.de/rechtliches/agb/

ZUR BERECHNUNG

Bemessung von Regenrückhalteräumen - vereinfachtes Verfahren nach DWA-A 117

Jahrdorf Trennsystem + Deckenerneuerung

RRB - Nord

Ermittlung der Flächenanteile						
Nr.	Flächentyp	Art der Befestigung	$\psi_{m,i}$	$A_{E,i}$ [ha]	$A_{u,i}$ [ha]	f_i
1	Straße	Asphalt, fugenloser Beton	0,9	1,230	1,107	0,20
2	Dach	Ziegel, Dachpappe	0,9	1,760	1,584	0,29
3	Pflaster	Pflaster mit dichten Fugen	0,75	0,530	0,40	0,07
4	Schotter	fester Kiesbelag	0,6	0,130	0,08	0,01
5	Beton	Asphalt, fugenloser Beton	0,9	0,030	0,03	0,00
6	Grün	flaches Gelände	0,1	3,630	0,36	0,07
7	Leere Parzellen		0,65	2,960	1,92	0,35
Summen				10,270	5,481	1,0

20.10.2025

Fesl + Bauer Ingenieure

Bühlberger Str. 35
94051 Hauzenberg


www.bauformeln.de/index.php?id=473

Bemessung von Regenrückhalteräumen - vereinfachtes Verfahren nach DWA-A 117

Jahrdorf Trennsystem + Deckenerneuerung

RRB - Nord

EINGABE			
Wiederkehrzeit	$T =$	5	a
Überschreitungshäufigkeit	$n =$	0,2	1/a
Undurchlässige Fläche	$A_u =$	5,4805	ha
Drosselabfluss des Rückhalterumes	$Q_{Dr} =$	52	l/s
Drosselabfluss von vorgeschalteten RRR	$Q_{Dr,V} =$	0	l/s
Trockenwetterabfluss	$Q_{T,d,aM} =$	0	l/s
Drosselabflussspende	$q_{Dr,R,u} =$	9,49	l/(s·ha)
Fließzeit	$t_f =$	10	min
Abminderungsfaktor	$f_A =$	0,993	-
Zuschlagsfaktor	$f_Z =$	1,2	-

ERGEBNIS			
Maßgebende Regenspende	$r_{D(n)} =$	35,8	l/(s·ha)
Maßgebende Regendauer	$D =$	180	min
Spezifisches Volumen	$V_{s,u} =$	338,6	m³/ha
Erforderliches Rückhaltevolumen	$V =$	1855,6	m³

Dauer- stufe D	Regen- spende $r_{D(n)}$	spezifisches Speichervolumen $V_{s,u}$
[min]	[l/(s·ha)]	[m³/ha]
5	413,3	144,3
10	263,3	181,4
15	201,1	205,5
20	165	222,3
30	125	247,7
45	94,4	273,2
60	77,2	290,4
90	58,1	312,8
120	47,6	326,9
180	35,8	338,6
240	29,2	338,2
360	22	322,0
540	16,5	270,7
720	13,5	206,5
1080	10,2	55,0
1440	8,3	-122,3
2880	5,1	-903,5
4320	3,8	-1756,7

20.10.2025

Fesl + Bauer Ingenieure

Bühlberger Str. 35
94051 Hauzenberg