



Anlage:

PROJEKT: **Erschließung B-Plan Nr. 8 "Baugebiet Krumacker"**  
in der Gemeinde Dannewerk

17.06.2025

Datum:

**Bemessung von Regenrückhalteräumen nach DWA-A 117**

Ing. Sheets@20180611/Rück

Hier: überschlägliche Bemessung RRB

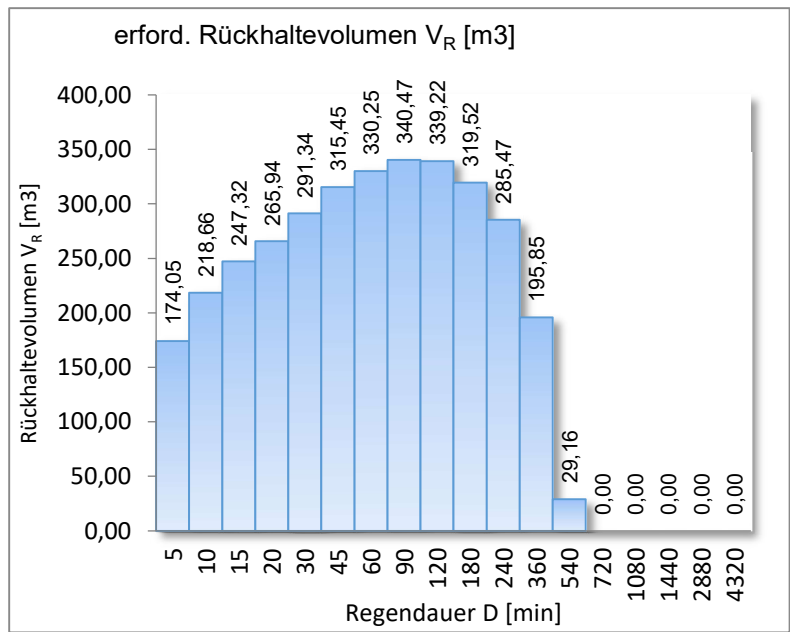
Eingabedaten:  $V_R = [(A_u + A_B) * 10^{-7} * r_{D(n)} + Q_{t24} - Q_{dr}] * D * 60 * f_z$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	[m <sup>2</sup> ]	54.306
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (ATV-DVWK-A 138)	$\Psi_m$	1	0,300
undurchlässige Fläche	$A_u$	[m <sup>2</sup> ]	16.300
gewählte mittlere Staufläche:	$A_B$	[m <sup>2</sup> ]	300
Drosselabfluss bei Speicherbeginn:	$Q_{dr,min}$	[l/s]	20,00
Drosselabfluss bei Vollfüllung:	$Q_{dr,max}$	[l/s]	20,00
mittlerer Drosselabfluss $Q_{dr} = (Q_{dr,min} + Q_{dr,max})/2$	$Q_{dr}$	[l/s]	20,00
Trockenwetterabfluss im Tagesmittel:	$Q_{t24}$	[l/s]	0,00
Bemessungshäufigkeit für Rückhaltung:	n	[1/Jahr]	5
Zuschlagsfaktor :	$f_z$	1	1,2

**örtliche Regendaten:**

Regendauer D [min]	$r(D,5)$ [l/(s*ha)]	Ergebnis $V_R$ [m <sup>3</sup> ]
5	303,3	174,05
10	195,0	218,66
15	150,0	247,32
20	123,3	265,94
30	93,3	291,34
45	70,7	315,45
60	58,1	330,25
90	43,7	340,47
120	35,7	339,22
180	26,9	319,52
240	22,0	285,47
360	16,6	195,85
540	12,5	29,16
720	10,2	0,00
1080	7,7	0,00
1440	6,3	0,00
2880	3,8	0,00
4320	2,9	0,00

KOSTRA:2020 Sp.:137 Ze.:62 Ort:Dannewerk (SH) Zeitraum: Jan.- Dez.



**Ergebnisse:**

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	[min]	90
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	[l/(s*ha)]	43,7
erforderliches Rückhaltevolumen	$V_R$	[m <sup>3</sup> ]	<b>340,5</b>
Einstauhöhe in Speicherfläche:	$Z_E$	[m]	<b>1,13</b>
Entleerungszeit des Speichers:	$t_E$	[h]	4,7

Bemerkung: