

Berechnung des erforderlichen Rückhaltevolumens nach DWA-A117

A117 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Version 01/2018

HORN INGENIEURE GMBH & Co.KG, AM STEINERT 14, 97246 EIBELSTADT

Projekt : Martinsheim, Erschließung BG Schulstraße
Becken : Becken für neues BG und Altbestand

Datum : 25.09.2019

Bemessungsgrundlagen

undurchlässige Fläche A_u :	1,64 ha	Trockenwetterabfluß $Q_{T,d,aM}$:	l/s
(nach Flächenermittlung)		Drosselabfluß Q_{Dr} :	25 l/s
Fließzeit t_f :	3 min	Zuschlagsfaktor f_Z :	1,2 -
Überschreitungshäufigkeit n :	0,2 1/a		

RRR erhält Drosselabfluß aus vorgelagerten Entlastungsanlagen (RRR, RÜB oder RÜ)

Summe der Drosselabflüsse $Q_{Dr,v}$: l/s

RRR erhält Entlastungsabfluß aus RÜB oder RÜ (RRR ohne eigenes Einzugsgebiet)

Drosselabfluß $Q_{Dr,RÜB}$:

Volumen $V_{RÜB}$:

Starkregen

Starkregen nach :	Gauß-Krüger Koord.	Datei :	KOSTRA-DWD-2010R
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert :	4366800 m	Hochwert :	5500200 m
Geogr. Koord. östliche Länge :	" "	nördliche Breite :	" "
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas horizontal	36 vertikal 73	Räumlich interpoliert ?	ja
Rasterfeldmittelpunkt liegt :	2,722 km westlich		1,869 km nördlich

Berechnungsergebnisse

maßgebende Dauerstufe D :	60 min	Entleerungsdauer t_E :	5,1 h
Regenspende $r_{D,n}$:	80,5 l/(s-ha)	Spezifisches Volumen V_S :	281,5 m³/ha
Drosselabflussspende $q_{Dr,R,u}$:	15,24 l/(s-ha)	erf. Gesamtvolumen V_{ges} :	462 m³
Abminderungsfaktor f_A :	0,999 -	erf. Rückhaltevolumen V_{RRR} :	462 m³

Warnungen

- keine vorhanden -

Dauerstufe D	Niederschlags- höhe [mm]	Regen- spende [l/(s-ha)]	spez. Speicher- volumen [m³/ha]	Rückhalte- volumen [m³]
5'	9,7	322,4	110,5	181
10'	14,3	238,0	160,2	263
15'	17,4	193,3	192,2	315
20'	19,7	164,5	214,7	352
30'	23,1	128,3	244,0	400
45'	26,5	98,2	268,7	441
60'	29,0	80,5	281,5	462
90'	30,9	57,3	272,2	446
2h = 120'	32,5	45,1	257,5	422
3h = 180'	34,8	32,2	219,2	360
4h = 240'	36,5	25,3	174,0	285
6h = 360'	39,1	18,1	74,2	122
9h = 540'	42,0	13,0	0,0	0