

Bestimmung des erforderlichen Retentionsvolumens (ohne Versickerung)

Projekt: Trennsystem Mitterrain

Bearbeiter: FeLu

Datum: 13.02.2020

A =	2.35 ha	Gesamtfläche des Einzugsgebiets
$\psi =$	1.00	Abflussbeiwert bzw. Befestigungsgrad
$F_{red} =$	2.35 ha	reduzierte Fläche (Abflusswirksame Fläche)

$Q_{ab,nat} =$	100.0 l/s	Übertrag Excel-Tool: Nat. Abfluss aus Siedlungsgebiet
$r_{AB} =$	43 l/(s·ha)	Abzuleitende Regenwassermenge je Hektare
$Q_{Fremd} =$	45.0 l/s	z.B. Fremdwasser oder Fehllanschlüsse Sickerleitung
$h =$	0.00 m	Höhe Sohle bis Notüberlauf (wenn unbekannt: h=0)

$Q_{ab,Dim} =$	100.0 l/s	Dimensionierungsabfluss = $Q_{ab,nat}$
----------------	-----------	--

Sicherheitsfaktor:	Freies Gelände bzw. kein Sicherheitszuschlag		
Ort:	Luzern	$S_F = 1$	$K = 7'261 \text{ l·min/(s·ha)}$
Jährlichkeit:	Z = 10		B = 11.5 min
Anlaufzeit:	5 min	← Nur bei Bedarf ändern	T = 33 min

Erforderliches Retentionsvolumen (m³)		
$V_{ret} =$	667.49 m³	$t_{krit} = 49.0 \text{ min}$

