Behältervolumen

Volumen runder Behälter und Schächte sowie rechteckiger Becken

Ort / Projekt	Abschnitt / Objekt	Datum	Bearbeitet von

1 Eingaben

Durchmesser (rund)	D =		m	Innenmaß
Wasserstand (rund)	h =		m	
Länge (rechteckig)	a =		m	Innenmaß
Breite (rechteckig)	b =		m	
Wasserstand (rechteckig)	c =		m	

2 Rechnung Schritt für Schritt

a) Rund: Volumen D und h in m	$V = 0{,}785 \times D^2 \times h$	=		m^3
b) Rechteckig: Volumen	$V = a \times b \times c$	=		m^3
c) In Litern	$V \times 1.000$	=		l

Zeichen und Faktoren: V Volumen, D Durchmesser, h, c Wasserstand, a Länge, b Breite. 0,785 = π ÷ 4 aus der Kreisfläche π × D² ÷ 4. × 1.000 rechnet m³ in Liter um.

3 Inhalt je Meter Höhe und Beispiel

Durchmesser	je Meter Höhe	je 10 cm
0,8 m	0,50 m³	50 l
1,0 m	0,79 m³	79 l
1,2 m	1,13 m³	113 l
1,5 m	1,77 m³	177 l
2,0 m	3,14 m³	314 l
2,5 m	4,91 m³	491 l
3 m	7,1 m³	707 l
5 m	19,6 m³	1.963 l
10 m	78,5 m³	7.854 l

Für runde Behälter, Schächte und Brunnen.

Beispiel

Schacht D = 1 m, h = 3 m
a) V = 0,785 × 1² × 3 = 2,36 m³
Becken a = 10 m, b = 5 m, c = 4 m
b) V = 10 × 5 × 4 = 200 m³

Online rechnen und als Kette weiterführen:
trinkwasser.tools/rechner/behaelter-volumen

Notizen

Messwerte, Beobachtungen, Skizze

Ort / Projekt

Abschnitt / Objekt

Datum

Messprotokoll

Uhrzeit	Messstelle	Messwert	Einheit	Bemerkung

Skizze und Notizen