Pool befüllen

Wassermenge, Füllzeit und Kosten für rechteckige und runde Pools

Ort / Projekt	Abschnitt / Objekt	Datum	Bearbeitet von

1 Eingaben

Länge (rechteckig)	L =		m	Innenmaß
Breite (rechteckig)	B =		m	Innenmaß
Durchmesser (rund)	D =		m	Innenmaß
Wassertiefe	T =		m	nicht die Randhöhe
Durchfluss am Schlauch	Q =		l/min	10-l-Eimer stoppen
Preis Wasser und Abwasser	P =		€/m³	laut Abrechnung

2 Rechnung Schritt für Schritt

a) Grundfläche rechteckig oder rund	A = L × B oder 0,785 × D²	=		m²
b) Wassermenge mit A aus a)	V = A × T	=		m³
c) Füllzeit Kosten: K = V × P	t = V × 1.000 ÷ Q ÷ 60	=		h

Zeichen und Faktoren: L Länge, B Breite, D Durchmesser, T Wassertiefe, A Grundfläche, V Wassermenge, Q Durchfluss am Schlauch, t Füllzeit, P Preis, K Kosten. 0,785 = π ÷ 4. × 1.000 rechnet m³ in Liter um, ÷ 60 Minuten in Stunden.

3 Typische Pools und Beispiel

Pool	Wasser	bei 15 l/min	bei 4,50 €
rund 3,6 m, 1,2 m tief	12,2 m³	13,6 h	55 €
rund 4,5 m, 1,2 m tief	19,1 m³	21,2 h	86 €
6 × 3 m, 1,5 m tief	27,0 m³	30,0 h	122 €
8 × 4 m, 1,5 m tief	48,0 m³	53,3 h	216 €
10 × 5 m, 1,5 m tief	75,0 m³	83,3 h	338 €

Ovale Pools: (Länge − Breite) × Breite + 0,785 × Breite².

Beispiel

8 × 4 m, 1,5 m tief, 15 l/min
a) A = 8 × 4 = 32 m²
b) V = 32 × 1,5 = 48 m³
c) t = 48 × 1.000 ÷ 15 ÷ 60 = 53,3 h
Kosten: 48 × 4,50 = 216 €

Online rechnen und als Kette weiterführen:
trinkwasser.tools/rechner/pool-befuellen

Notizen

Messwerte, Beobachtungen, Skizze

Ort / Projekt

Abschnitt / Objekt

Datum

Messprotokoll

Uhrzeit	Zählerstand m³	Wasserstand cm	Bemerkung

Skizze und Notizen