

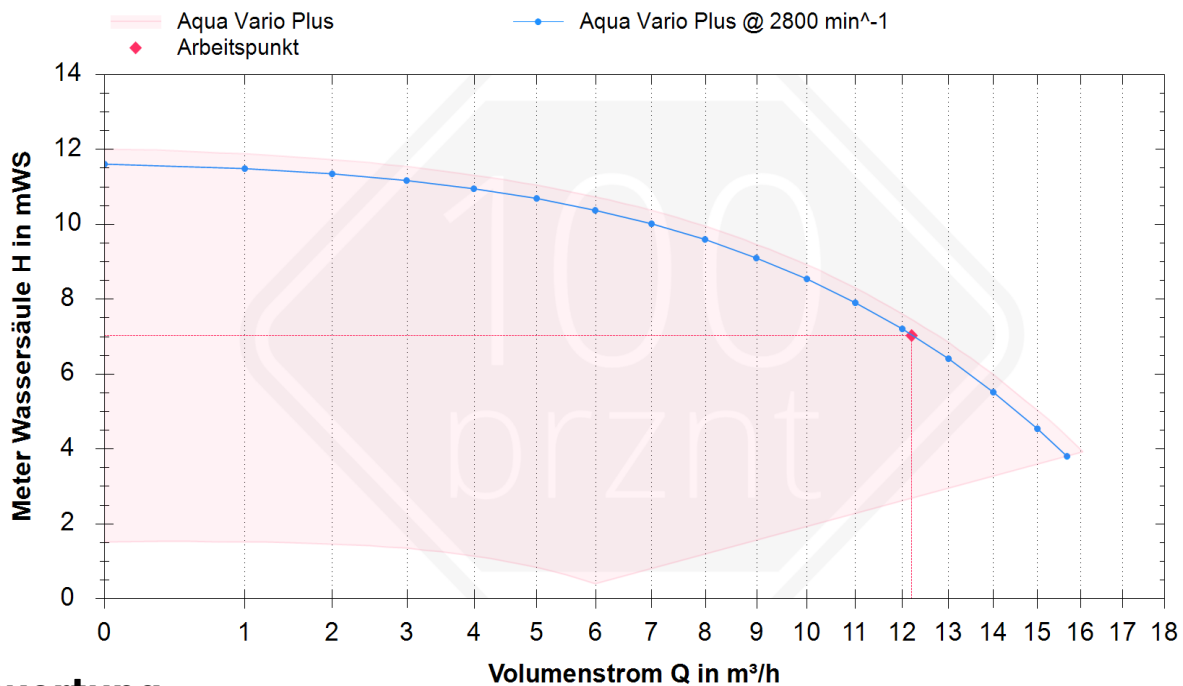
FlowCalc Report

System

Pumpe: **Aqua Vario Plus (Aqua TechniX GmbH)**
Drehzahl: **2800 min⁻¹ (P1 = 0,607 kW)**
Filterkessel Durchmesser: **500 mm (A = 1963,5 cm²)**
Poolvolumen: **18,6 m³**
Saugseitige Rohrleitung: **3 m (d = 43 mm, k = 0,1 mm)**
Systemdruck (Filterkessel): **0,64 bar**

Berechnung

Pumpenvordruck: **-0,049 bar**
Förderhöhe: **7,03 mWS (0,689 bar)**
Volumenstrom: **12,20 m³/h**
Arbeitspunkt auf Pumpenkennlinie



Auswertung

Umwälzzeiten 1-fach: **1 Stunden 31 Minuten (0,9 kWh)**
3-fach: **4 Stunden 34 Minuten (2,8 kWh)**
Filtergeschwindigkeit: **62,16 m/h**

Im privaten Poolbereich sollte die Filtergeschwindigkeit nicht über 50 m/h betragen. Mit einer langsameren Filtergeschwindigkeit von rund 30 m/h würde das Ergebnis der Filtration zwar verbessert werden. Jedoch sind für Rückspülung (Reinigung des Filters) Spülgeschwindigkeiten von 50-60 m/h erforderlich. Da die Filterpumpe in privaten Pool für Filtration und Rückspülung ausgelegt wird, wählt man als Kompromiss eine Filtergeschwindigkeit um 50 m/h. Bei der tatsächlichen Laufzeit der Pumpe gilt es zu beachten, dass das Poolwasser am Tag eine gewisse Zeit bewegt werden sollte. Ein guter Richtwert für eine Untergrenze wären 8 Stunden, unabhängig von der berechneten Umwälzzeit.