

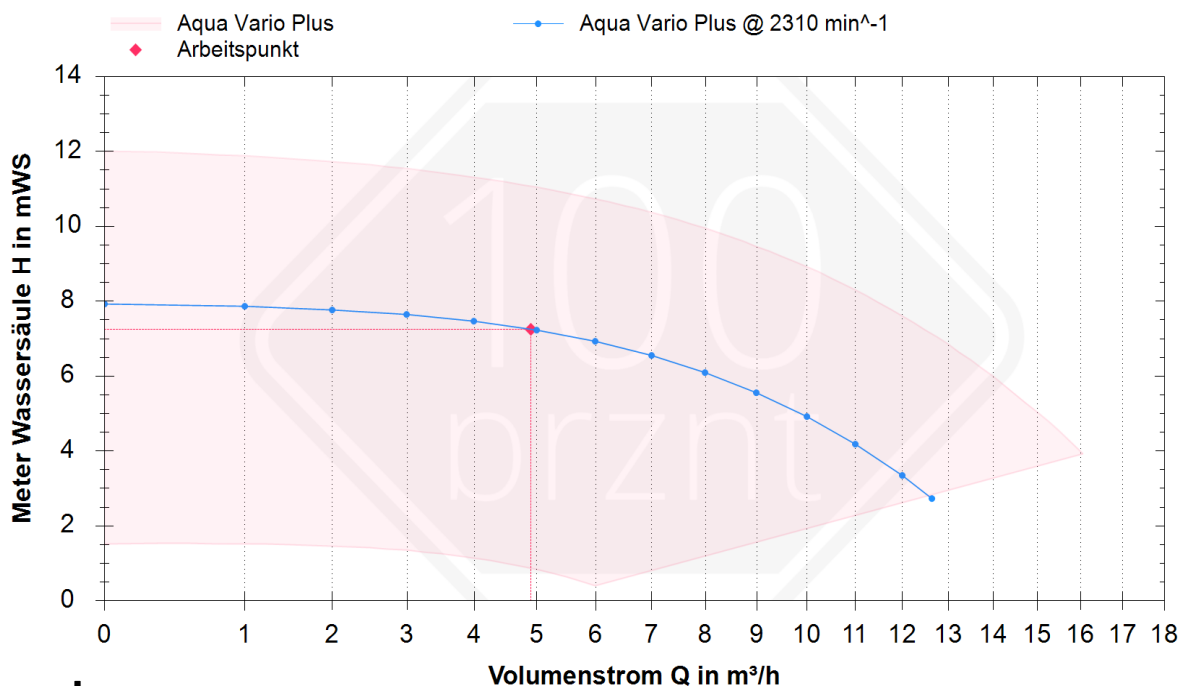
FlowCalc Report

System

Pumpe: **Aqua Vario Plus (Aqua TechniX GmbH)**
Drehzahl: **2310 min⁻¹ (P1 = 0,326 kW)**
Filterkessel Durchmesser: **500 mm (A = 1963,5 cm²)**
Poolvolumen: **20,0 m³**
Saugseitige Rohrleitung: **3,5 m (d = 43 mm, k = 0,1 mm)**
Systemdruck (Filterkessel): **0,70 bar**

Berechnung

Pumpenvordruck: **-0,010 bar**
Förderhöhe: **7,24 mWS (0,710 bar)**
Volumenstrom: **4,90 m³/h**
Arbeitspunkt auf Pumpenkennlinie



Auswertung

Umwälzzeiten 1-fach: **4 Stunden 4 Minuten (1,3 kWh)**
3-fach: **12 Stunden 14 Minuten (4,0 kWh)**
Filtergeschwindigkeit: **24,97 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.