

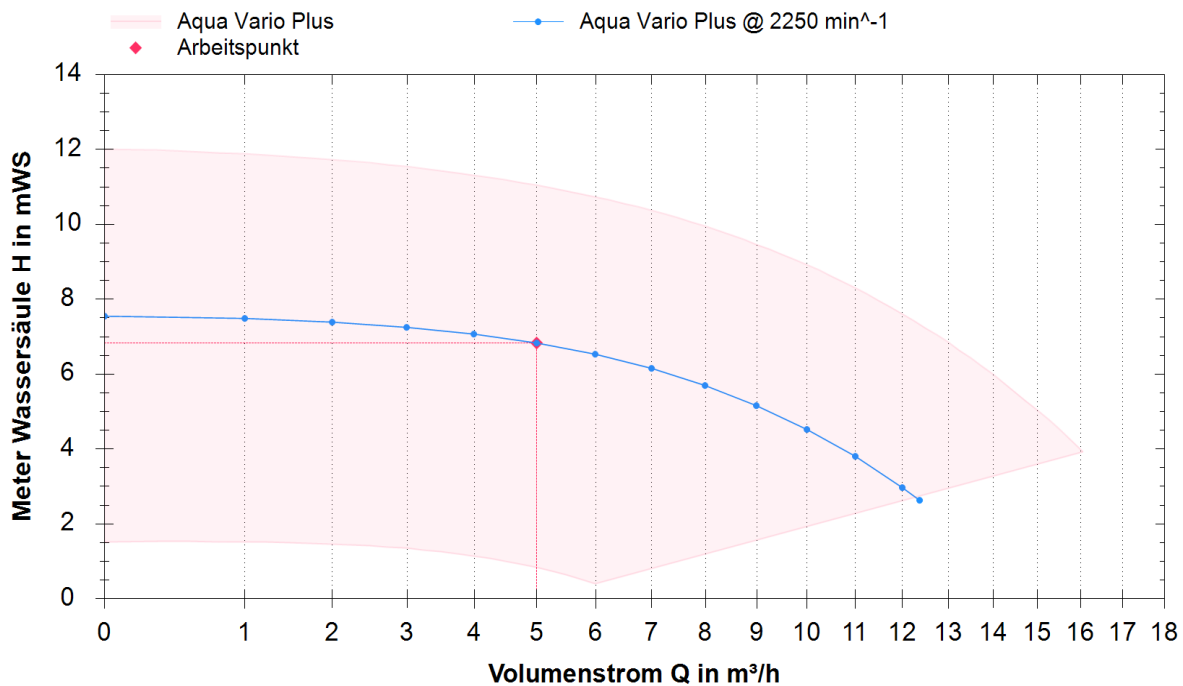
# FlowCalc Report

## System

Pumpe: **Aqua Vario Plus (Aqua TechniX GmbH)**  
Drehzahl: **2250 min<sup>-1</sup> (P1 = 0,298 kW)**  
Filterkessel Durchmesser: **500 mm (A = 1963,5 cm<sup>2</sup>)**  
Poolvolumen: **20,0 m<sup>3</sup>**  
Saugseitige Rohrleitung: **3 m (d = 43 mm, k = 0,1 mm)**  
Systemdruck (Filterkessel): **0,66 bar**

## Berechnung

Pumpenvordruck: **-0,009 bar**  
Förderhöhe: **6,82 mWS (0,669 bar)**  
Volumenstrom: **5,00 m<sup>3</sup>/h**  
Arbeitspunkt auf Pumpenkennlinie



## Auswertung

Umwälzzeiten 1-fach: **3 Stunden 59 Minuten (1,2 kWh)**  
3-fach: **11 Stunden 59 Minuten (3,6 kWh)**  
Filtergeschwindigkeit: **25,47 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) Spülggeschwindigkeiten 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.