



[Hau Eisen]

BWA.vernetzt

Haben 2-Kanal Pumpen einen Vorteil gegenüber Freistrom Pumpen?

Dr.-Ing. Sebastian Hau Eisen · Dipl.-Ing. Frank Neuer · Dr.-Ing. Sebastian Wulff

OptiWA GmbH

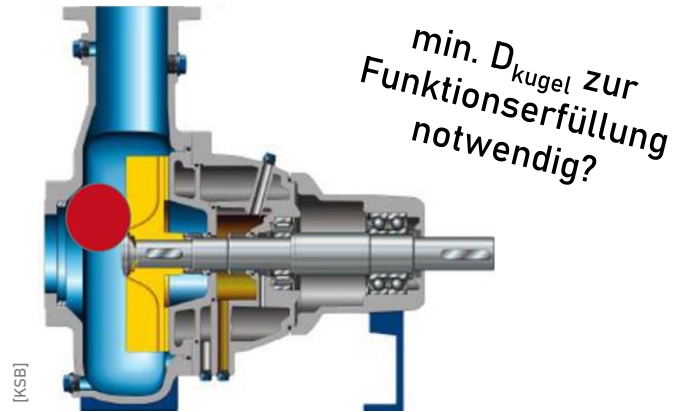
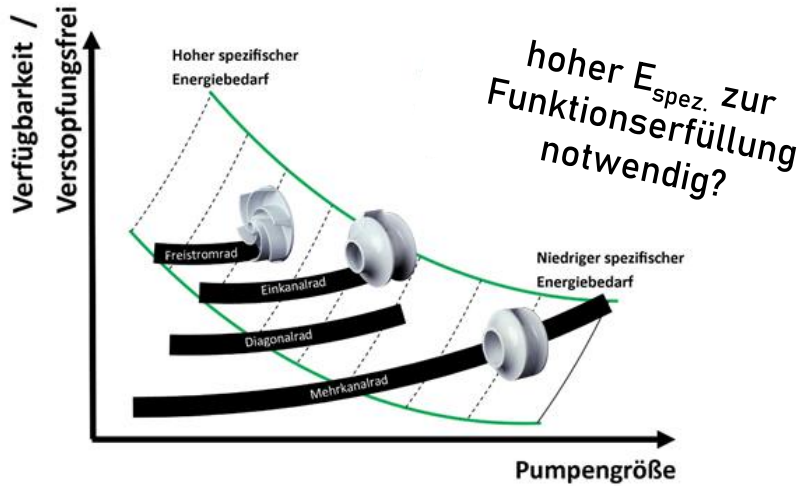
Schillerstraße 11
15831 Blankenfelde-Mahlow

www.optiwa.de
+49 3379 4348 586

sebastian.hau Eisen@optiwa.de
frank.neuer@optiwa.de
sebastian.wulff@optiwa.de

Haben 2-Kanal Pumpen einen Vorteil gegenüber Freistrom Pumpen? Laborversuche zeigen dies, deckt sich das mit der Praxis?

Einsatzgrenzen von Abwasser-Laufrädern

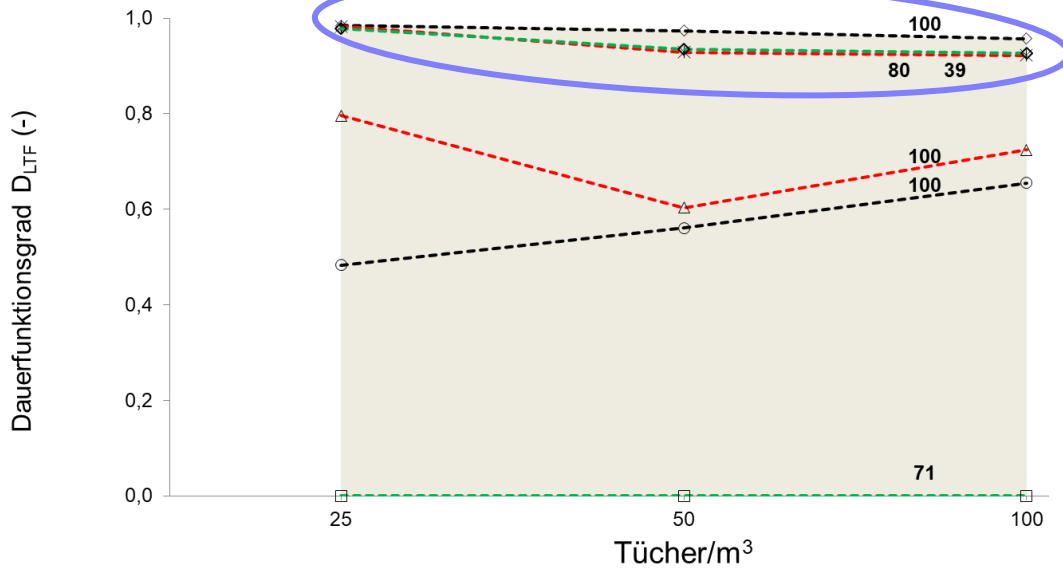


[WWT 2013 | KSB]

Ist die Verfügbarkeit eines Freistromrades tatsächlich per se höher als die eines Mehrkanalrades?



- Weder Kugeldurchgang noch Laufradform sind ein Garant für Funktionalität.
- Die Funktionalität einer Abwasserpumpe ist das Resultat der Konzeption der gesamten Pumpe.
- Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs durch einen Wechsel der Laufradform bei nachgewiesener Verfügbarkeit möglich.



Funktionserfüllung für 3 Pumpen nachgewiesen:

- geschlossenes Zweikanalrad ✓
($D_{Kugel} = 39 \text{ mm}$; $\eta_{max} = 62,9 \%$)
- geschlossenes Einkanalrad ✓
($D_{Kugel} = 80 \text{ mm}$; $\eta_{max} = 62,9 \%$)
- Freistromrad ✓
($D_{Kugel} = 100 \text{ mm}$; $\eta_{max} = 46,6 \%$)

+15%

[Technische Universität Berlin]