

## Optimierung des Pumpenbetriebs – mit Pump Operation Check



### Effizienzanalyse auf Basis der vom PumpMeter aufgezeichneten Daten

Das PumpMeter sammelt die Betriebsdaten Ihrer Pumpe. Diese bilden die Basis für den Pump Operation Check: Unsere Energieeffizienz-Experten werten die über einen repräsentativen Zeitraum aufgezeichneten Daten aus und leiten konkrete Handlungsempfehlungen für die Steigerung der Effizienz Ihres Pumpsystems ab. Das können u. a. sein: Nachrüstung eines Drehzahlregelsystems, Anpassung des Laufraddurchmessers oder Modernisierung des Antriebs. Sie erhalten von uns einen umfassenden Ergebnisbericht inklusive Wirtschaftlichkeitsbetrachtung. Auf Wunsch erstellen wir Ihnen darüber hinaus ein Angebot zur Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen.

#### Unsere Leistungen

- Auslesen des vom PumpMeter aufgezeichneten Lastprofils (Druck, Drehzahl) während des laufenden Betriebs
- Analyse des Betriebsbereichs unregelmäßig, trocken aufgestellter Pumpen
- Identifikation von Optimierungspotenzialen und Ableitung von Handlungsempfehlungen für die Steigerung der Effizienz
- Ergebnisbericht mit Optimierungsempfehlung
- Auf Wunsch: Angebot zur Umsetzung

#### Ihre Vorteile

- Erhöhung der Transparenz und Wirtschaftlichkeit Ihres Pumpsystems
- Valide Ergebnisse durch langfristige Betrachtung anstelle von Momentaufnahmen
- PumpMeter ist bei vielen Pumpen bereits standardmäßig montiert
- Rückerstattung von bis zu 30% der Kosten über eine BAFA-Förderung

[www.ksb.de/fluidfuture](http://www.ksb.de/fluidfuture)

# Pump Operation Check **in der Praxis**

## Industrieanlage: Kühlwasserversorgung

Die Steigerung der Effizienz, gepaart mit der Druckabsenkung in der Kühlwasseranlage, ergibt eine Energieersparnis von über 66 Prozent. Die unregelte Pumpe mit einem 15 kW-Motor fördert Kühlwasser über einen Wärmetauscher im Kreislauf.

## Ergebnis Pump Operation Check

- Schlechter Wirkungsgrad aufgrund von Verschleiß und Alter der eingesetzten Pumpe
- Eingedrosselte Armatur saugseitig
- Strömungsverluste wegen strömungsgünstiger Armaturen

## Optimierungsempfehlungen

- Auswahl neuer, geregelter Pumpe, Typ Etanorm
- Systemdruckreduzierung von 2,8 auf 2 bar
- Einbau strömungsgünstiger Armaturen
- Einbau von SuPremE®-Motor mit 7,5 kW und Drehzahlregelung



## Kosteneinsparung durch POC

Energiekosten pro Jahr vor der Optimierung	11.796 €
Energiekosten pro Jahr mit Drehzahlregelung	3.993 €
Einsparung pro Jahr	7.803 €
Energieeinsparung	55.734 kWh
Einsparung CO <sub>2</sub>	10,7 t



**KSB Aktiengesellschaft**

Johann-Klein-Straße 9, 67227 Frankenthal  
Tel. +49 1805 5724-80, Fax +49 1805 5724-89  
E-Mail: ksbservice@ksb.com, www.ksb.com