

Energieeffizienz – Jeder ist betroffen

Unabhängig von der Größe Ihres Unternehmens ist eine kritische Hinterfragung des Energieverbrauchs stets sinnvoll. Der Gesetzgeber fördert die effiziente Energienutzung in Unternehmen mit verschiedenen Maßnahmen. Die wichtigsten sind hier vorgestellt:

BAFA Förderung für Querschnittstechnologien (KMU):

Alle KMU (kleine und mittlere Unternehmen) können bei einer energieeffizienten Umrüstung ihrer Pumpenanlagen mit bis zu 30 % der Investitionssumme gefördert werden. Bereits die Analyse der Anlagen ist förderfähig.

ISO 50001 – Energiemanagementsystem (energieintensive Unternehmen)

Energieintensive Unternehmen können mit der Einführung eines Energiemanagementsystems Steuerentlastungen bei der Stromsteuer erhalten. Ziel ist die Schaffung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses. Energieeffizienzanalysen sind dabei ein wesentlicher Bestandteil.

Energieaudit nach DIN EN 16247-1 – Pflicht für Nicht-KMU ohne ISO 50001

Einmalige, umfassende Analyse der Energieflüsse im Unternehmen. Energieeffizienzanalyse von Pumpen ist dabei ein wesentlicher Bestandteil. Auch für KMU interessant.



T

Technische Optimierung

Mit einem Anteil von 30% sind elektromotorbetriebene Pumpen nicht nur die größten Energieverbraucher in der europäischen Industrie, sondern weisen gleichzeitig auch ein besonders hohes Energiesparpotential auf. In der Praxis sind Pumpen häufig überdimensioniert, laufen fern ihres optimalen Betriebspunktes und verbrauchen so unnötig Energie. Da die Energiekosten zwischen 45 und 85 Prozent der gesamten Lebenszykluskosten ausmachen, besteht hier nicht nur die Möglichkeit Energie zu sparen, sondern die Notwendigkeit auch wirtschaftlich zu handeln. Maßnahmen, die der Effizienzoptimierung von Pumpen und hydraulischen Anlagen dienen, amortisieren sich häufig schon innerhalb kurzer Zeit.

Kontakt:

Hauptsitz Berlin
Darßer Bogen 10, 13088 Berlin

Tel: +49 (0)30 96 26 10
Fax: +49 (0)30 96 26 11 99

www.wuerdig-pumpentechnik.de

Bereich Energieeffizienz
Dipl.-Ing. (FH) Frank Tetzlaff

+49 (0)30 96 26 11 70

FT@wuerdig-pumpentechnik.de



Würdig – Pumpentechnik

Wir analysieren mit dem PumpMeter

Der PumpMeter misst kontinuierlich die Drücke an Saug- und Druckseite der Pumpe, berechnet den Differenzdruck und bestimmt den genauen Betriebspunkt. Im Laufe des Betriebs wird aus den anfallenden Daten ein Lastprofil erstellt, das Klarheit über die tatsächliche Betriebsweise der Pumpe schafft. Mit dem Lastprofil des PumpMeters und weiteren anlagenspezifischen Informationen erstellen wir Ihren persönlichen Energieeffizienzbericht.



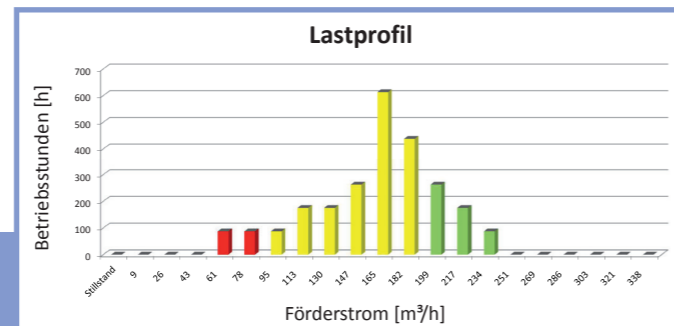
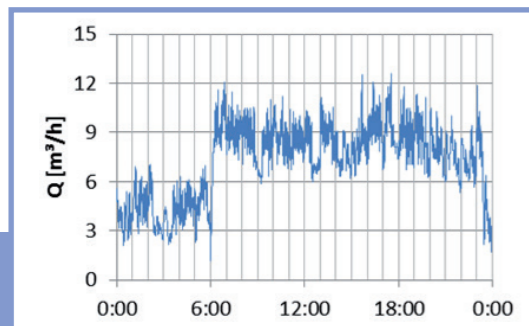
- **Informativ** – Transparenz des Pumpenbetriebs, stetige Anzeige der Drücke und des Betriebspunkts
- **Energieeffizient** – kontinuierliche Aufzeichnung eines Lastprofils zur Identifizierung von Energiesparpotentialen
- **Preiswert** – kostengünstiger und umfangreicher als herkömmliche Messgeräte

Pump Operation Check

Als zertifizierter KSB Pumpen Partner für energieeffiziente Pumpen sind wir qualifiziert und autorisiert den Pump Operation Check durchzuführen.

Der PumpMeter bietet jedoch nicht nur die Möglichkeit Lastprofile von einem großen Zeitraum zu erstellen sondern ermöglicht uns auch die minutengenaue Aufzeichnung und Darstellung der Betriebszustände der Pumpe. So können unterschiedliche Betriebsphasen, Pausen oder Spitzenlastsituation genau identifiziert werden. Weitere Druckmessungen in der Anlage bieten eine lückenlose Datenaufnahme, die uns eine umfassende Analyse auch komplexer Systeme ermöglicht.

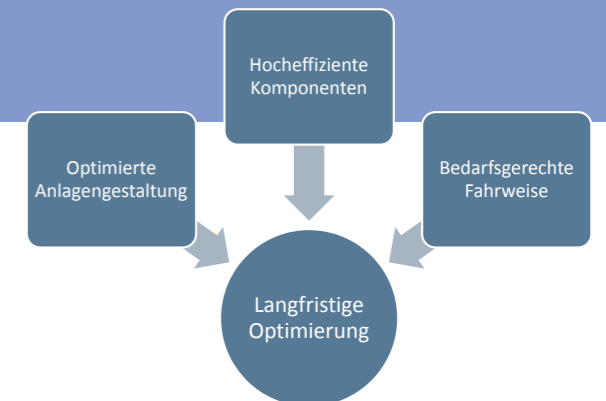
Die anschließende Auswertung beruht auf detaillierten Informationen, so kann das komplette Einsparpotenzial erschlossen werden.



Beim Pump Operation Check kann sowohl eine minutengenaue Aufzeichnung erstellt werden (links), als auch ein prägnantes, übersichtliches Lastprofil (rechts).

Optimierte Anlagengestaltung

Oft bietet bereits die pumpennahe Verrohrung und die Anordnung der Armaturen ein großes Optimierungspotenzial, deshalb wird in jeder Analyse die Anlage auf vermeidbare Druckverluste untersucht. Kleine Änderungen, wie etwa der Einbau strömungsoptimierter Armaturen oder pumpennahe Querschnittserweiterungen führen häufig schon zu hohen Einsparungen bei verhältnismäßig geringen Investitionskosten.



Der KSB Supreme Motor liefert auch im Teillastbereich durchgängig hohe Wirkungsgrade über 90 Prozent und genügt bereits heute den höchsten Effizienzanforderungen.

Hocheffiziente Komponenten

Das Ergebnis der Energieeffizienzanalyse ermöglicht eine energetisch ideale Auslegung des gesamten Pumpe-Motor-Systems. Neben der Möglichkeit eine effiziente, an den neuen Betriebspunkt angepasste Pumpe zu installieren, ist insbesondere die Installation eines neuen Motors mit hohen Wirkungsgraden sinnvoll.

Bedarfsgerechte Fahrweise

Ein häufiges Problem bei Pumpenanlagen ist das „Eindrosseln“ des Förderstroms auf die gewünschte Menge. Diese Fahrweise ist zwar effektiv, verschwendet jedoch auch viel Energie. Lohnenswert ist deshalb die Ausrüstung aller Pumpen mit einem Frequenzumrichter, der eine variable Fahrweise ermöglicht und die Leistung der Pumpen immer der aktuellen Nachfrage anpasst.



Der PumpDrive von KSB bietet eine Vielzahl von Funktionen, darunter auch eine dynamische Sollwertnachführung, bei der der tatsächliche Bedarf gemessen und die Förderung dementsprechend angepasst wird.

