

Lebenszykluskosten für Förderanlagen – Auswahlkriterien für wirtschaftliche Entscheidungen

Hersteller und Betreiber sind sich seit einigen Jahren der Bedeutung der Lebenszykluskostenbetrachtung bewusst. Jedoch wird diese in der Praxis noch immer nicht in ausreichendem Umfang angewendet. Hindernisgründe für die praktische Umsetzung sind die in manchen Fällen schwierige Verifizierung der relevanten Daten, die mangelnde Vereinbarkeit mit Budgetvorgaben sowie die Fokussierung auf primäre Investitionskosten.

Angesichts des hohen Energieverbrauchs von durch Elektromotoren angetriebenen Systemen wird deutlich, dass Energieeinsparmodelle als Bestandteil der Lebenszykluskosten auch hier ansetzen müssen. In der EU entfallen z. B. 30 Prozent des industriellen Stromverbrauchs auf Pumpensysteme. Verschiedene Abschätzungen zum Energieeinsparpotenzial bei Pumpensystemen gehen davon aus, dass über alle Anwendungen hinweg ca. 20 bis 40 Prozent realisierbar sind. Allein in Deutschland sind nach Einschätzung der deutschen Energieagentur dena jährlich 15 TWh, also

entsprechend 1,2 Milliarden Euro an Energieeinsparungen erzielbar. In einer aktuellen Beratungskampagne „Energieeffiziente Systeme in Industrie und Gewerbe“, die von der dena und dem VDMA-Fachverband Pumpen und Systeme initiiert wurde, haben erste Beratungen bestätigt, dass wirtschaftlich nutzbare Energieeinsparpotenziale von 20 bis 30 Prozent in vorhandenen Pumpensystemen möglich sind. Und dies in Zeiten, da der Elektrizitätspreis für gewerbliche Kunden seit 2002 um 50 Prozent gestiegen ist.

Aber es handelt sich bei den Lebenszykluskosten natürlich nicht nur um die Energiekosten, sondern gleichfalls um die Bewertung und Beeinflussung von Installations-, Betriebs-, Inspektions-, Wartungs- und Instandhaltungskosten. Die jeweilige Zusammensetzung dieser Kostenarten ist wiederum je nach Anlagenart und Betriebsweise unterschiedlich ausgeprägt.

Die technischen Ansatzpunkte zur Beeinflussung der Lebenszykluskosten von För-

deranlagen stellen für sich genommen keine neuen Themen dar. Sie müssen jedoch in ihrer wirtschaftlichen Ausprägung für die Kostenstruktur eines Fördersystems betrachtet werden. Ansatzpunkte sind eine sorgfältige Anlagenauslegung und Wahl des Pumpensystems, die entsprechende Installation und Wartungsstrategie, in vielen Fällen auch der Einsatz von Regelsystemen sowie von Überwachungs- und Diagnoseeinrichtungen. Eine der größten Herausforderungen bei der praktischen Umsetzung der Lebenszykluskosten-Thematik stellt aber nach wie vor die quantitative wirtschaftliche Bewertung der einzelnen Kostenblöcke dar. Für eine Bewertung der betriebswirtschaftlichen Vorteile, die eine technische Lösung vor anderen Alternativen bietet, benötigt man belastbare Zahlen und Fakten. Hierzu werden praktische Beispiele geliefert.

Dr.-Ing. Sönke Brodersen
KSB Frankenthal AG, Frankenthal ■

Ab dem 6. April 2006 finden Sie die Vorträge auch im Internet unter www.dvgw-wat.de!

NOTIZEN