



Haben nicht nur den Motor im Blick: Martin Mientus (Lammers), Dr. Johannes Wiedemeyer (VDI), Christoph Schröder und Christoph Südhoff (beide Lammers) informierten im Oktober über Energieeffizienz bei elektrischen Antrieben. Mitveranstalter war die IHK.

Foto: Doppeide

Auch Controller elektrisieren

Seit 2014 gelten für elektrische Antriebe höhere Mindestwirkungsgrade. Jetzt ist der Blick aufs Ganze gefragt.

Effizienz ist das Geschäft der Clemens Lammers GmbH. Schon immer. Und erst recht, nachdem die Europäische Union 2009 in der Ökodesign-Richtlinie Effizienzklassen für elektrische Antriebe verbindlich festgeschrieben hat. „Mit den Stromkosten ist die Sensibilität unserer Kunden für das Thema zusätzlich gestiegen“, berichtet Lammers-Geschäftsführer Christoph Südhoff. Das Unternehmen aus Rheine setzt Elektroantriebe von Pumpen, Lüftungen oder

Fördertechnik instand und beliefert als Händler Anlagenbauer mit Motoren.

Die EU hat die Schraube weiter angezogen und die Mindestwirkungsgrade elektrischer Antriebe 2011 und noch einmal 2014 erhöht. Das Potenzial dafür ist vorhanden. Um rund 70 Prozent, sagt Südhoff, könne die deutsche Industrie Schätzungen zufolge den Energieverbrauch bei elektrischen Antriebssträngen bis 2020 reduzieren. Nur: Beim Herzstück, den Motoren, haben die Entwick-

ler die Sparschraube fast bis zum Anschlag gedreht. Moderne Aggregate erzielen bereits Wirkungsgrade um 93 Prozent.

Gefragt ist der Blick aufs Ganze. „Wir erfreuen uns ja nicht am Drehen der Welle, es wird immer eine Gesamtanlage angetrieben, deshalb bringt es wenig, nur eine Komponente zu betrachten“, sagt Südhoff. Lammers setzt den Hebel darum auch bei der Steuerungstechnik an. Ein Frequenzumrichter, der die klassische Schaltung „An/Aus“ ersetzt, könne vieles zum Guten regeln, erklärt Südhoff: „Damit lässt sich stufenlos exakt die Leistung abrufen, die gerade gebraucht wird.“ Der Energiebedarf einer Gesamtanlage lässt sich aber auch in anderen Bereichen mit vertretbarem Aufwand senken, beispielsweise durch die Optimierung von Lüftung und Getriebe.

Warum Energieeffizienz nicht nur Techniker, sondern auch Controller „elektrisiert“, veranschaulicht Südhoff an einem Beispiel: Für ein Chemieunternehmen hat Lammers vier Pumpenantriebe getauscht. Mit Frequenzumrichtern ließ sich die Leistungsanforderung pro Motor von 55 auf 40 kW absenken. So hat es sich gelohnt, in kleinere Aggregate mit hohem Wirkungsgrad zu investieren. Bei 24 000 Betriebsstunden pro Jahr amortisiere sich die Investition schnell. Südhoff: „Nach zwei Jahren tickt die Uhr im Sinne der Unternehmen.“

Aber auch für den Gesetzgeber steht die Zeit nicht still. 2017 gilt die im vergangenen Jahr eingeführte Effizienzklasse IE 3 für Motoren ab 7,5 kW auch für kleinere Aggregate. „Es geht immer weiter“, sagt Südhoff, der seine Kunden berät, wie sie mit rechtlichen Vorgaben und Energiepreisentwicklung Schritt halten können. Die Effizienzklasse IE 4 ist übrigens schon definiert.

DOMINIK DOPPEIDE