

Thema dieser Ausgabe: **Energiemanagementsystem**

## KOB etabliert Energie-Management-System

### Effizienzoptimierung statt Kostenexplosion

Die Preisentwicklung im Energiebereich ist dramatisch: Obwohl KOB seit 1997 den Verbrauch sogar gesenkt hat, stiegen die Kosten im gleichen Zeitraum um mehr als das Doppelte. Angesichts dieser Tendenz hat der KOB-Führungskreis das Jahr 2009 zum „Jahr der Energie“ ausgerufen. Die Absicht ist klar: Wir wollen Energiesparpotenziale aufdecken und konsequent nutzen. Neben der Reduzierung des Verbrauchs und damit der

Energiekosten kann dabei gleichzeitig die Umwelt geschont und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß gesenkt werden. Natürlich gab es auch früher bereits einzelne Energieeinsparmaßnahmen bei KOB. Doch im Unterschied dazu wirkt ein Energiemanagementsystem ganzheitlicher: Die Daten werden transparenter gemacht, die einzelnen Maßnahmen besser koordiniert und die ganze Vorgehensweise ist systematischer.

Durch dieses zielorientierte und strukturierte Grundkonzept erweist sich ein Energiemanagementsystem als ausgesprochen effizient. Und so lautet das bisherige Fazit eindeutig: Energiemanagement zahlt sich für KOB aus! Deshalb geht unser „Jahr der Energie“ in die Verlängerung: Auch 2010 arbeiten wir gemeinsam daran, der Kostenexplosion mit noch mehr Energieeffizienz zu begegnen.



## EMS – die Definition

### Systematische Steigerung der Energieeffizienz

Was genau bedeutet eigentlich „Energiemanagementsystem“ (EMS)? Laut Definition versteht man darunter ein „wirksames Werkzeug, um den Energieverbrauch, die Kosten und die Umweltauswirkung nachhaltig zu senken.“ Bei KOB bringen wir es so auf

den Punkt: „Woher kommt die Energie? Wohin geht sie? Wo gibt es Verluste, wo Einsparmöglichkeiten? Auf diese Fragen liefert das Energiemanagementsystem exakte Antworten – das ist seine Stärke.“

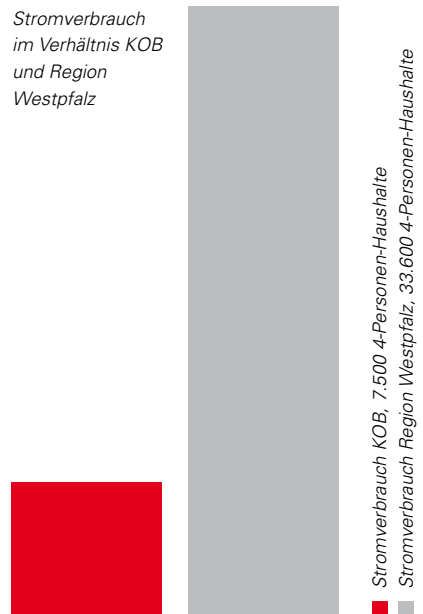
## Kostenfaktor Energie

### Zahlen und Fakten zum Verbrauch bei KOB

Bei der vierstufigen Einführung des EMS unterstützten uns das Ingenieurbüro SIPE sowie Diplomanden der Fachhochschule Bingen. In Phase 1 galt es, Verbrauchszahlen zu sammeln, Energieflüsse zu analysieren und Energiebilanzen zu erstellen. Ein Blick auf unsere Ausgangsdaten macht deutlich, dass Strom und Gas die größten Kostenfaktoren sind. Die 33.064.884 kWh Strom, die KOB 2009 verbrauchte, kosteten 4.023.692 Euro. Zum Vergleich: Unser Stromverbrauch entspricht dem von rund 7.500 Vier-Personen-Haushalten, unser Gasver-

brauch (20.671.242 kWh bzw. 965.280 Euro) dem von knapp 800 Einfamilienhäusern mit je 150 Quadratmetern Wohnfläche! Dabei wird der Strom zum Großteil für Maschinenantriebe und die Druckluftzeugung benötigt, das Gas vor allem für den Prozessdampf in der Nassausrüstung und die Gebäudeheizung. Wie viel bei KOB jeweils verbraucht wird, hängt übrigens auch von unserem Produktmix ab: Manche Herstellverfahren sind deutlich energieintensiver als andere – ein Faktor, der im EMS natürlich berücksichtigt wird.

Stromverbrauch  
im Verhältnis KOB  
und Region  
Westpfalz



Stromverbrauch KOB, 7.500 4-Personen-Haushalte  
Stromverbrauch Region Westpfalz, 33.600 4-Personen-Haushalte

## Einsparpotentiale konsequent genutzt

### Energiekontrolle mit Energie-Informations-System

Wir haben geschaut, wo wir wie viel Energie verbrauchen, wo die größten Einsparpotentiale liegen und wo sich Veränderungen lohnen. Darauf basierend haben wir Einzelprojekte abgeleitet, deren Umsetzung die Verbräuche schon deutlich gesenkt haben. So senken Frequenzumrichter in den Antrieben unserer Klimaanlage die

Kosten monatlich um bis zu 20.000 Euro; die Steuerung der Abluftfeuchte an zwei Spannrahmen spart 23.500 Euro; der Ausbau der Abwärmenutzung der Kompressoren sowie der Motoren der Spinnmaschinen bringt sogar Einsparpotentiale von jährlich rund 178.000 Euro.

Um das alles so exakt berechnen zu

können, liefert das Energie-Informations-System MESSDAS® genaue Daten. Im weitgehend automatisierten Controlling werden die Einsparungen der einzelnen Projekte online erfasst, verifiziert und dokumentiert. Auch die Verbräuche von Garnfärberei und Beleuchtung, die wir hier genauer anschauen.

## Bei Licht betrachtet, lässt sich überall sparen

### Beispiel: Beleuchtung

Einige Einsparideen erschienen auf den ersten Blick fast zu banal: Können bei der Beleuchtung wirklich effektive Einsparungen gelingen? Überraschenderweise lautet die Antwort: ja! Wir verwenden jetzt Energieeinsparsysteme mit reduzierter Versorgungsspannung oder mit elektronischen Vorschaltgeräten, ersetzen Leuchten und

Leuchtmittel teilweise durch wirtschaftlichere Alternativen und passten insgesamt die installierte Leistung sowie Leuchtenanordnung der Nutzung an. Von den über 11.000 Leuchtstoffröhren, die es im Betrieb gab, wurden 3.920 einfach herausgedreht. Natürlich wurde mit Lux-Messern geprüft und sichergestellt, dass die Licht-

verhältnisse an allen Arbeitsplätzen optimal bleiben. In anderen Betriebsbereichen wie den Lagern dagegen genügt eine weniger intensive Beleuchtung. Die Maßnahme lohnt sich – denn dadurch spart KOB jährlich 1.737.288 kWh und damit Stromkosten in Höhe von 205.000 Euro!

## Investition in eine energiebewusstere Zukunft

### Beispiel: Garnfärberei

Die Analyse zeigte in der Garnfärberei ein erhebliches Potenzial zur Prozessoptimierung. Dabei wurde deutlich, dass sich beim Färben und Bleichen der Garnspulen der Verbrauch an Dampf und Strom, aber auch an Wasser, Abwasser, Chemikalien sowie

Prozesszeit mit dem „Flottenverhältnis“ reduziert: Je geringer das Verhältnis von Material zu Färbe- und Bleichflotte, desto günstiger. Deshalb wurde das Flottenverhältnis von ursprünglich 1:13 auf 1:5 gesenkt.

Der Effekt: errechnete und demnächst

im Energie-Informations-System zu überprüfende jährliche Einsparungen in Höhe von 41.217 Euro bei Energie (Strom, Dampf), 27.348 Euro bei Wasser, 31.655 Euro bei Chemikalien und 146.047 Euro bei der Prozesszeit.

## Gemeinsam auf dem richtigen Weg

### Auch Ihr Beitrag ist gefragt

Eindeutig – unser „Jahr der Energie“ war ein Erfolg! 2010 setzt KOB den eingeschlagenen Weg fort: Wir wollen die Energieeffizienz weiter optimieren und uns auf Einsparungen im Bereich Wärmeerzeugung und -verteilung so

wie beim Druckluftverbrauch konzentrieren. Aber auch darauf, alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in das Projekt einzubinden. Demnächst wird hierzu ein KOB-interner Ideenwettbewerb gestartet. Es lohnt sich, mit

offenen Augen am Arbeitsplatz und im gesamten Betrieb nach Energieeinsparmöglichkeiten Ausschau zu halten – die interessantesten Vorschläge werden mit attraktiven Preisen belohnt ...

**i Energie für Ideen!**



### Impressum

KARL OTTO BRAUN GmbH & Co. KG  
 Ansprechpartner: Andreas Mäurer, K.-P. Unterstab  
 Lauterstrasse 50 · 67752 Wolfstein, Germany  
 info@kob.de · www.kob.de

