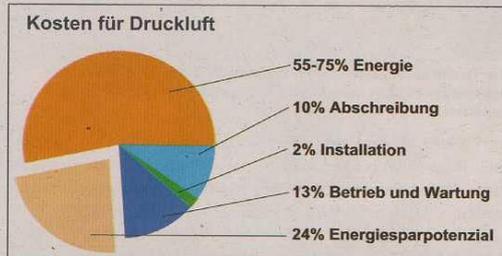


# Einsparpotenziale bei der Druckluftherzeugung

Mit einer von der EU-Kommission in Auftrag gegebenen Studie wurde ermittelt, dass realistisch rund 11 Mrd. kWh elektrische Energie jährlich in Europa zur Erzeugung von Druckluft eingespart werden können. Maßgeblich für die Ermittlung des Einsparpotenzials war das Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) in Karlsruhe in Zusammenarbeit mit der produzierenden Industrie in Deutschland und Europa. Allein in Deutschland beträgt der jährliche Strombedarf zur Druckluftherzeugung 14 Mrd. kWh, das entspricht 7 % des gesamten industriellen Strombedarfs. Im Rahmen einer EU-Studie wurde festgestellt, dass wesentliche Einsparpotenziale, insbesondere durch die Optimierung des Gesamtsystems, erschlossen werden können. Die Energieeinsparpotenziale im Bereich der Drucklufttechnik liegen dabei im Bereich zwischen 25 und 40 %, wobei entsprechende Maßnahmen meist hoch wirtschaftlich sind, d. h. „Pay back“-Zeiten unterhalb von zwei Jahren üblich sind.

der Kosten zur Druckluftherzeugung Energiekosten sind, Betriebs- und Wartungskosten 15 % und die Investitionskosten nur 10 % ausmachen, ist die Bewertung und Beurteilung eines Druckluftsystems – um die größtmöglichen Einsparungen zu erzielen – auf die Lebenszykluskosten zu gründen.\*



Ganz ähnlich sieht dies Thomas Kaeser von der Kaeser Kompressoren GmbH in Coburg und stellv. Vorsitzender des VDMA-Fachverbandes Kompressoren, Druckluft- und Vakuumtechnik: „Die zunächst im Vordergrund stehenden Investitionsaufwendungen beanspruchen je nach Auslastung und Betrieb einer Station lediglich 10 bis 20 Prozent, die Aufwendungen für Energie dagegen 75 bis 85 Prozent der Druckluft-Ge-

samtkosten bzw. Life-Cycle-Costs. Doch damit nicht genug: Die mit knapp 5 Prozent am wenigsten Kosten verursachende Wartung beeinflusst den größten Posten – die Energiekosten – und den zweitwichtigsten Aspekt, die Betriebssicherheit, besonders stark: Wer z. B. Druckluftfilter unzureichend wartet, riskiert

neben mangelhafter Druckluftqualität vor allem eine Erhöhung der Energiekosten; wer Wartungsteile ohne Qualitätssicherheitsnachweis verwendet, nimmt größere Schäden in der Druckluftstation und in der Produktion in Kauf; wer Wartungsmaßnahmen zu lange hinauszögert, kann damit rechnen, sich bald mit Energie- und Servicekosten konfrontiert zu sehen, die ein Vielfaches der üblichen Wartungskosten betragen.“

ausgerichtet waren, möglichst niedrige Investitionskosten zu erzielen. Dabei sei eine ganzheitliche Beurteilung unter Berücksichtigung des größten Kostenfaktors – den Energiekosten – über die Lebensdauer des Systems außer Acht gelassen worden. Ferner werde in den meisten Unternehmen der Stromverbrauch als Bestandteil der Gemeinkosten verbucht und bleibe somit für die Betriebsleitung unsichtbar. Hinzu komme die Feststellung, dass die Zuständigkeiten auf mehrere Bereiche wie Produktion, Instandhaltung, Beschaffung und Buchhaltung verteilt sind. Um alle Einsparpotenziale zu erschließen bedürfe es einer Verantwortlichkeit für die gesamte Wertschöpfungskette Druckluft – vom Strom bis zur Anwendungsstelle.

## Informationen und Marktplätze

Um die Betreiber von Druckluftanlagen mit neutralen Informationen zu unterstützen, hat der VDMA eine Richtlinie herausgegeben, in der alle Fakten zum sicheren und wirtschaftlichen Betrieb von Kompressoren zusammengestellt sind. Desweiteren bieten die Mitgliedsfirmen im VDMA heute eine breite Palette an Dienstleistungen an, die von der Neuanlagenplanung über Wirtschaftlichkeitsanalysen, Erstellung und Realisierung von Optimierungskonzepten, Full Service Verträgen, bis hin zum Angebot, Druckluft wie Strom, Wasser oder Gas zum m<sup>3</sup>-Preis outsource zu reichen.

Einen Überblick über diese für die wirtschaftliche Nutzung von Druckluft so wichtigen Dienstleistungen und alle Komponenten von der Erzeugung der Druckluft bis zur Stelle der Nutzung gibt künftig der in den VDMA-e-market.com eingebettete

Internetmarktplatz „druckluft-e-market.com“. Beim Design dieses Internet Marktplatzes habe man, so Kronsbein, kompromisslos auf den Kundennutzen geachtet. Derzeit noch müssten sich Kunden, die im Internet nach Systemlösungen oder Produkten suchen, zuerst infragekommende Anbieter zusammensuchen, sich dann mühsam von deren Einstiegsseite im Internet „durchhangeln“, um dann eventuell festzustellen, dass die angebotenen Dienstleistungen und Produkte doch nicht passen. Künftig werde die Internet-Welt für den Druckluftnutzer so aussehen, dass er im druckluft-e-market zentral spezifiziert, recherchiert und dann einzelne Dienstleistungen bzw.

Produkte mit einer Beschreibung findet. Ein weiterer Klick auf das gefundene Produkt genüge dann, um Detailinformationen zu erhalten, bzw. an der richtigen Stelle in die Internetfunktionalitäten der jeweiligen Anbieter einzusteigen. Flankiert werde dieses Angebot von einer intelligenten Vernetzung mit anderen Internet-Angeboten, wie der Informationsplattform druckluft-effizient.de, der VDMA-Branchenplattform vdma.org/kdv oder dem Forum drucklufttechnik.de.

Joachim Schmid  
VDMA-Fachverband Kompressoren, Druckluft- und Vakuumtechnik  
Frankfurt  
069-6603-1283  
069-6606-2283  
Schmid\_kuv@vdma.org

## Kostenfaktoren zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit

Die Kostenfaktoren beurteilt Dean Kronsbein von der ultrafilter international ag in Haan und Mitglied der VDMA-Fachgruppe Drucklufttechnik so: „Basierend auf der Tatsache, dass 75 %

**Und die Druckluft? Kommt von BOGE!**  
Systemlösungen und Turnkey-Anlagen.  
www.boge.de  
BOGE KOMPRESSOREN



**"Wir haben mehr als nur gute Produkte!"**



Wenn Sie **Druckluft** einsetzen. Fordern Sie uns!

Unsere kompetenten Mitarbeiter zeigen Ihnen die wirtschaftlichste Lösung für Ihr Druckluftsystem.

Unser Service garantiert eine stete Einsatzbereitschaft. Und das weltweit.

**Atlas Copco Kompressoren GmbH**

Postfach 10 02 51\* 45002 Essen · Tel. (02 01) 21 77-4 70 · Fax 98 98-4 70  
www.atlascopco.de · E-Mail: info.kompressoren@atlascopco.com

**Atlas Copco**

## Energie sparen mit „Druckluft effizient“

Unter dem Titel „Druckluft effizient“ wird von den drei Partnern Deutsche Energie Agentur (dena), dem Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (Fraunhofer ISI) – das auch die fachliche Leitung des Gesamtprojektes innehat – und dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (Fachgruppe Drucklufttechnik im VDMA) eine Energieparkampagne zur Optimierung von Druckluftsystemen initiiert. Ziel der praxisorientierten Kampagne ist, die Betreiber von Druckluftanlagen durch eingehende Information zur Optimierung ihrer Systeme zu motivieren. So sollen durch eine umfangreiche Messkampagne der betreffenden Unternehmen Einsparpotenziale verdeutlicht werden und ein Benchmarking eine erste Beurteilung des energetischen Ist-Zustandes eines Druckluftsystems ermöglichen. Zur Vereinfachung und Standardisierung der Finanzierungsmöglichkeiten soll ein Leitfaden für das Druckluft-Contracting erarbeitet werden, welcher durch Informationen über Förderprogramme ergänzt wird und anhand exemplarischer Wirtschaftlichkeitsanalysen konkrete Kostensenkungspotenziale aufzeigt. Durch die Auslobung eines Wettbewerbs, der die beste Planung sowie die beste realisierte Anlage prämiert, sollen optimierte Systemlösungen öffentlichkeitswirksam kommuniziert werden.

Die Kampagne wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert und von zahlreichen Unternehmen aus der Drucklufttechnik unterstützt, die das ganze Spektrum, von der Planung, Erzeugung, Aufbereitung und Verteilung der Druckluft bis hin zu Beratungs- und Contracting-Dienstleistungen, anbieten.

Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe  
Dr. Peter Radgen, 0721-6809-295, 0721-6809-272  
peter.radgen@isi.fhg.de

## Warum werden Einsparpotenziale nicht genutzt?

Die Frage, warum in der Vergangenheit die Energieeinsparpotenziale nicht erschlossen wurden, lässt sich mit der Tatsache erklären, so Dean Kronsbein, dass die meisten Kaufentscheidungen für Druckluftanlagen darauf

## Alfa Laval Flow heißt jetzt Crane Process Flow Technologies

Seit April firmiert die Alfa Laval Flow GmbH, Düsseldorf, als Crane Process Flow Technologies GmbH. Hintergrund dieser neuen Firmierung ist der Verkauf des Alfa Laval Geschäftsbereichs „Industrial Flow“, zu dem auch die deutsche Alfa Laval Flow GmbH zählte, an die amerikanische Crane-Gruppe. Der Firmensitz der neuen Crane Process Flow Technologies ist weiterhin Düsseldorf – und auch sonst ändert sich für den Kunden in der Praxis nichts: Alle bisherigen Produkte (Verdrängerpumpen, Industriearmaturen und Antriebe) verbleiben ebenso im

Programm wie die bewährten Service-Angebote. Selbst die langjährig eingeführten und im Markt für hohe Qualität und innovative Technik bekannten Markenbezeichnungen („Brands“) bleiben erhalten: Die Kunden können also weiterhin DEPA-Druckluft-Membranpumpen, ELRO-Schlauchpumpen, VIA-Absperrklappen, Saunders-Membranventile und Revo-Schwenkantriebe ordern und installieren. Es ist geplant, in nächster Zeit das Programm um Produkte aus der Crane-Gruppe zu ergänzen.

0211-5956111