

**VDMA und Industriepartner starten Stromspar-Kampagne**

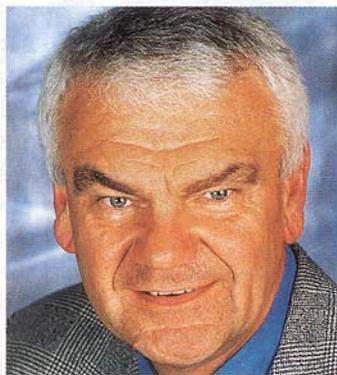
# Druckluft-Kosten sollen jetzt drastisch sinken

**In Hannover starten VDMA und Fraunhofer-ISI eine Kampagne, um die horrenden Energiekosten in der Druckluftherzeugung um ein Drittel zu senken. Die Ausgaben für das Projekt tragen je zur Hälfte der Bund und 17 Unternehmen aus der Branche.**

Für die Druckluftherzeugung werden in Deutschland riesige Mengen an elektrischer Energie verbraucht. Mit 14 TWh im Jahr machen sie rund 7 % des industriellen Strombedarfs aus. Eine breit angelegte Untersuchung der EU-Kommission hat jedoch gezeigt, dass min-



„Die Druckluft-Versorgung steht auch heute noch in vielen Betrieben als ungepflegtes Stiefkind in der Ecke“, stellt Werner Brinkhoff fest, Verkaufsleiter bei der Beko Technologies GmbH in Neuss. „Aufbereitungskomponenten werden oft eine Nummer zu klein gekauft, um Kosten zu sparen. Die Folge ist, dass die Druckluft-Qualität zu schlecht ist und der Energieverbrauch steigt.“



Für Ulrich Bierbaum, Leiter Produktmarketing bei der Boge Kompressoren GmbH & Co. KG in Bielefeld, zieht die Branche jetzt an einem Strang: „Zusammen können wir mehr erreichen. Bei der Kampagne geht es nicht nur um Druckluftherzeugung, sondern auch um Aufbereitung, Kondensattechnik und Rohrleitungen.“

destens 33 % davon eingespart werden könnten. An diesen Arbeiten war das Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) in Karlsruhe maßgeblich beteiligt (wir berichteten in Ausgabe 10).

Das ISI und der Verband Deutscher Maschinen- und



Gerard Hurink ist Berater beim Planungsbüro ECE International VOF in Hardenberg/Niederlande, das auf die Druckluftversorgung spezialisiert ist. Dass es in Deutschland nur wenig vergleichbare, herstellernerneutrale Dienstleister gibt, erklärt er so: „In Holland sind wir in der Druckluftplanung einen Schritt weiter: Seit Jahren gibt es Fördermittel vom Staat, die bis zu 50 Prozent der Kosten von Messungen und Analysen tragen.“

Anlagenbau (VDMA), Frankfurt/M., lassen die Ergebnisse jetzt in eine Energiesparkampagne einmünden. Unter dem Titel „Druckluft effizient“ startet sie auf der Hannover Messe. Finanziert wird das Projekt je zur Hälfte von 17 Unternehmen aus der Druckluftbranche und der Deutschen Energie-Agentur (Dena) in Berlin, die an das Bundeswirtschaftsministerium angeschlossen ist. „Wir



Mehr „Awareness“ für die Einsparmöglichkeiten verspricht sich Franz Beckmann von der Kampagne, Leiter Aircenter-Management Europa der Ingersoll-Rand GmbH in Mülheim/Ruhr. „Stellen Sie sich vor, Sie sind Betreiber. Da werden Sie doch erkannte Einsparmöglichkeiten ergreifen!“

wollen in vier Jahren ein Drittel der Stromkosten einsparen“, nennt Dr. Peter Radgen vom ISI das Ziel. Er war Projektleiter bei der EU-Studie und ist auch für die jetzt gestartete Kampagne verantwortlich. Die erreichbaren Energieeinsparpotenziale beziffert die Dena vorsichtig zwischen 25 und 40 %, geeignete Maßnahmen ließen sich üblicherweise in Zeiten unter zwei Jahren amortisieren.

Die Aktion ist mit heißer Nadel gestrickt. Anfang April haben die ersten Arbeitskreissitzungen mit den Industriepartnern stattgefunden. So viel ist schon klar: Die beteiligten Unternehmen werden sich unter anderem mit ihrem Know-how, mit Messungen, Beispielprojekten und ähnlichem beteiligen. In Hannover gibt es auf dem VDMA-Stand (Halle 6 /B30) ein erstes Informationsblatt und die Möglichkeit, sich für den Erhalt eines Newsletters registrieren zu lassen.

Ein mehrere Punkte umfassendes Programm hat Radgen schon im Kopf. Am Anfang steht eine Informationskampagne. Ziel wird es sein, die Betreiber von Druckluftanlagen auf Schwachstellen aufmerksam zu machen und zum Optimieren ihrer Systeme zu motivieren. „Die Druckluft-Versorgung steht auch heute noch in vielen Betrieben als ungepflegtes Stiefkind in der Ecke“, benennt Werner Brinkhoff von Beko das nach einhelliger Meinung der Projektpartner gravierendste Problem. „In der Folge wird oft deutlich zu viel Energie verbraucht.“ Zu einem späteren Zeitpunkt soll daher eine Messkampagne und ein Benchmarking-Angebot folgen, das es den Betreibern ermöglicht, den energetischen Ist-Zustand kennenlernen. Die Unternehmen reichen ihre Daten ein und

Karl-Heinz Feldmann, Geschäftsführer der Metapipe GmbH in Dortmund, gibt Tipps zum Checken des Rohrleitungssystems: „Drei Punkte sollten Sie prüfen: Die Druckluft sollte in korrosions- und oxidationsfreien Rohren transportiert werden. Zweitens: Wie hoch ist der Druckverlust durch Leckagen? Verlustbeträge über 10 % sind von Übel. Und drittens sollte der erzeugte Druck maximal 1 bar höher sein als der Druck beim Verbraucher. Andernfalls ist das Verteilnetz unwirtschaftlich ausgelegt.“



erhalten dafür konkrete Optimierungshinweise.

Die Aufklärung über Finanzierungsmöglichkeiten bezeichnet Radgen ebenfalls als wichtiges Element. Dazu soll auch ein Contracting-Leitfaden gehören: Bei dieser Finanzierungsform investiert ein Contractor in eine neue Anlage. Als Betreiber gibt er später die Druckluft zu einem niedrigeren Preis ab, als sie



Erwin Ruppelt, leitender Projektgenieur bei der Kaeser Kompressoren GmbH, Coburg: „Der Druckluftherzeugung wird eine viel höhere Aufmerksamkeit gewidmet, wenn das Bundeswirtschaftsministerium das Projekt fördert. Das ist auch gut so, denn 18 Prozent der von Elektromotoren verbrauchten Energie wird in der Druckluftherzeugung eingesetzt. Bei unseren Analysen stoßen wir immer wieder auf Stationen, die falsch ausgelegt sind – mit katastrophalen Folgen für den Betreiber. Hier erwarten wir von dem Projekt, dass der Nutzen einer richtigen Messung besser erkannt wird.“

mit der alten Anlage gekostet hätte. Ein Modell, das an Bedeutung gewinnen wird, wie Ulrich Bierbaum von Boge Kompressoren meint: „Wir bieten selbst Contracting an und denken, dass das bei großen Firmen die Zukunft bringt.“ Abrunden könnten die Kampagne schließlich die Veröffentlichung von Demo-Projekten und das Ausschreiben eines Preises.

Einer Herausforderung werden sich die Projektpartner noch zu stellen haben. Sie müssen sich einigen, welche Priorität den einzelnen Maßnahmen zukommt. Zum Beispiel sieht Karl-Heinz Feldmann vom Rohrleitungs-An-



Wo das größte Einsparpotenzial in der Druckluftherzeugung zu finden ist, fasst Peter Köllensperger für die Gardner-Denver-Gruppe so zusammen: „Die Kosten sind in der Summe zu sehen: Erst die Summe der Einzelteile ermöglicht große Einsparungen, nicht die einzelne Komponente“

bieter Metapipe die Einschätzung bestätigt, für die er „in der Vergangenheit wie ein Löwe gekämpft“ hat: Leckagen sind die größten Stromfresser in der Druckluftversorgung. Die EU-Studie schreibt ihnen mit 16 % das höchste Optimierungspotenzial zu. „Diese Einsicht wird eine Bombe zünden“, meint Feldmann.

Stoff für Diskussionen deutet auch Michael Werth von Gebr. Becker an, einem Anbieter von Niederdruck-Systemen bis 2 bar: „Bevor wir über die Optimierung von Druckluft reden, müssen wir untersuchen, wo sie überhaupt sinnvoll ist. Für viele Anwendungen reicht Niederdruck-Luft, die sich mit einem Bruchteil der Leistung herstellen lässt.“

Erwin Ruppelt von Kaeser Kompressoren will die Kom-



Innerhalb des Projektes vertritt Michael Werth, Verkaufsleiter Systemtechnik der Gebr. Becker GmbH & Co. in Wuppertal, die Technologie der Niederdruck-Luft: „Wir sollten genau analysieren, wo der Einsatz von Druckluft mit 6 bar überhaupt sinnvoll ist. Für viele Anwendungen genügen deutlich geringere Drücke, die wir auch preiswerter produzieren können. Ein Beispiel sind Reinigungsvorgänge oder das Sammeln und Heften von Blättern. Anstelle von 50 Kilowatt Leistung reichen da fünf, sechs oder zehn Kilowatt. Hier liegen große Chancen.“

ponenten hingegen als gleichrangig ansehen: „Wir können es nur begrüßen, wenn die gesamte Druckluftherzeugung und -aufbereitung ins Blickfeld kommt. Denn

## Druckluft effizient

**Die folgenden Unternehmen unterstützen die Druckluft-Kampagne:**

- Beko Technologies
- Boge Kompressoren
- ECE International
- Ecoair GB Ingersoll-Rand
- Energieagentur NRW
- EON Ultra-Air
- Gardner Denver-Wittig
- Gasex – Die Druckluftoptimierer
- Gebr. Becker
- Kaeser Kompressoren
- Legris
- Metapipe
- Multiplast
- Schneider-Druckluft
- Systemplan
- Ultrafilter International
- Zander Aufbereitungstechnik

**Infos gibt's auf dem VDMA-Stand: Halle 6, B30**

wir verstehen uns bereits heute als Technologieanbieter, der seine Kunden berät.“ Außerdem gäbe es in Deutschland kaum Beratungsunternehmen, die sich auf die Druckluftversorgung spezialisiert haben.

„Das kann ich voll bestätigen“, sagt dazu Gerard Hurink, Geschäftsführer des niederländischen Druckluftberatungsbüros ECE International. In Holland sehe es im Vergleich dazu besser aus. Und Hurink kennt auch den Grund: „Bei uns gibt es seit Jahren Fördermittel, die bis zu 50 Prozent der Kosten von Druckluftanalysen tragen.“

Von unserem Redaktionsmitglied Olaf Stauf