

# Systemisches Denken

Druckluftverteilung – eine Kraft, die das Gute will und das Schlechte schafft?



Karl-Heinz Feldmann, Geschäftsführer der Metapipe GmbH

*Zur ComVac 2009 unter dem Dach der HANNOVER MESSE ist die Energieeffizienz das Topthema, und Stefan Kohler von der dena weist darauf hin, dass gerade die Druckluftverteilung ein besonderes Einsparpotenzial bietet (siehe DRUCKLUFTECHNIK 1-2/2009, Seite 12 bis 14). Zu dieser Thematik sprach DRUCKLUFTECHNIK mit Karl-Heinz Feldmann, Geschäftsführer der Metapipe GmbH in 44135 Dortmund.*

**Herr Feldmann, wie sehen Sie als Spezialist für Druckluftverteilung die Entwicklung in den letzten Jahrzehnten?**

Wie sagte Arnold G. Stapel, früherer Pressesprecher von Atlas Copco während der Kampagne Druckluft-effizient sinngemäß: „Druckluft ist eine wunderbare Energie, mit dem Nachteil, dass sie in der

Aus- und Fortbildung nicht vorkommt.“ Sowohl die Planung von Effizienzsteigerung in der Druckluftversorgung generell als auch für die Komponente Druckluftverteilung gehören in Hände von Spezialisten.

Erforderlich ist das Herausarbeiten klarer Ziele mit Prioritäten in einer fachübergreifenden Zusammenarbeit mit der Fähigkeit der Vereinfachung von Fragestellungen. Jede Betätigung von Stellschrauben in den Bereichen Kompressoren, Aufbereitung, Verteilung hat komplexe Auswirkungen. Es handelt sich immer um eine echte Ingenieursarbeit mit Dokumentation von der Anamnese (Lastenheft) bis zur Therapie (Pflichtenheft).

Als Maßstab für die gefragte Entwicklung empfiehlt sich ein Blick in Ausschreibungs-

texte: Nach wie vor wird mit dem Wissen aus der üblichen „Haustechnik“, speziell dem Heizungs- und Wasserbereich, ein Sammelsurium von teil- oder nicht geeigneten Rohrsystemen geplant, ausgeschrieben und installiert. Ohne erkennbare Kenntnisse der produktspezifischen und systemischen Anforderungen, Qualitätsangaben, Vorschriften bzw. gesetzlichen Bedingungen einschlägiger Regelwerke für die Medien ungefährliche Gase bzw. Druckluft gibt es keine Verbesserung.

Druckluftverteilung ist nach wie vor der „slow mover“ innerhalb der Bemühungen um systemische Effizienzsteigerungen in der komplexen Drucklufttechnik. Um diesen Punkt abzuschließen, genügt ein Hinweis auf eine Information des angesehenen Forschungszentrums Jülich über „Technische Anschlussbedingungen für Druckluft“ vom 31.03.2008 für die Druckluftverteilung: „... Druckluft möglichst verlustfrei zu transportieren und Ablagerungen, z. B. Rost, sind durch Reinigungsmaßnahmen zu beseitigen.“ Wer will dann Planern mit Hinweisen wie „Murks auf fremde Rechnung“ oder „Sanierung mit Rückwärtsschub“ Vorhaltungen machen?

**Sind demnach dann die annoncierten systemischen Effizienzerfolge eine Selbsttäuschung?**

Es gibt zwei Wirklichkeiten bei Druckluftanwendern: clevere Betreiber, bei denen Druckluftkosten durch das Energiemanagement nach dem Verursacherprinzip umgelegt werden und diese teuerste Nutzenergie aufmerksam, soweit notwendig, akzeptiert wird oder nicht. Dort wird systemisch agiert. Es gibt dort nicht mehr

## Wussten Sie schon, dass...

- ...bei der Produktion von Druckluft nur 5 % mechanische Energie (Druckluft) und etwa 95 % Wärme entsteht?
- ...sich in 80 von 100 Betrieben dieser Wirkungsgrad von 5 % durch systemische Unzulänglichkeiten halbiert (laut EU-Studie)?
- ...der Stromaufwand für Druckluft zwar in Branchen bzw. Betrieben unterschiedlich ist, aber durchaus ergebnisrelevante Größen hat, z. B. im Maschinenbau beträgt er rund 30 %?
- ...der Hauptschwachpunkt der Druckluftversorgung vergreiste, über Jahrzehnte „gewachsene“, schlecht geplante oder installierte Druckluftverteilungen sind?
- ...die Beseitigung von Schwachpunkten wie z. B. teure Leckagen, druckerhöhende Flaschenhälse, aufbereitungsaufwändige, korrodierte, oxydierte Rohre weniger kosten als die innerhalb von ein bis zwei Jahren anfallenden Energieverluste?

