

## Wie kommt die Energie- und Ressourceneffizienz in die Unternehmen? Effizienzstrategien und Praxisfelder

### Forum 1: Automobilindustrie und Zulieferer

#### Prozessinnovation in der Gießereitechnik

**Gerd Schmerbach**, Betriebsratsvorsitzender Georg Fischer GmbH & Co. KG, Mettmann

Die Weiterentwicklung der Produktionsprozesse und damit verbundene Effizienzmaßnahmen in den Bereichen Material, Energie und Abfall sind, angesichts der verschärften Wettbewerbsbedingung in der Metallherzeugung und -verarbeitung, vor allem für die ressourcen- und energieintensive Gießereibranche ein wichtiges Innovationsfeld. In der betrieblichen Umsetzung müssen dafür intelligente Lösungen entwickelt werden, die möglichst effizient und effektiv eingesetzt werden können. Innovationen im Produktionsprozess leisten einen wichtigen Beitrag für die Standort- und Beschäftigungssicherung.

Vorgestellt wird, wie die modernen Gießverfahren bei der Georg Fischer GmbH & Co. KG die Umwelt schonen:

- Materialersparnis und senken von Energiekosten
- Wärmerückgewinnung in der Schmelzerei
- Wiederverwertung von Zink beim Schmelzen
- Reduzieren von Gerüchen in der Kernmacherei
- Umweltkennzahlen des Unternehmens auf einen Blick.

#### Energetische Effizienz - ein Megathema der Automobilforschung

**Prof. Dipl.-Ing. Raymond Freymann**, Geschäftsführer BMW Group Forschung und Technik, München

**Willibald Löw**, Betriebsratsvorsitzender BMW Werk Landshut

Vor dem Hintergrund des sich stetig erhöhenden Bedarfs an fossilen Energieressourcen stellen sich zwei Fragen:

1. Inwieweit kann durch Einsatz innovativer Technologien eine zeitliche Streckung der nun mal endlichen Energiereserven erreicht werden?
2. Welche Möglichkeiten bestehen, um längerfristig eine alternative Energiewirtschaft auf der Basis nicht fossiler Energien darzustellen?

Der Beitrag der Automobilindustrie zu dieser Aufgabenstellung besteht aktuell und auch in der Zukunft darin, den Verbrauch der Fahrzeuge kontinuierlich zu reduzieren. Dies stellt eine enorme Herausforderung dar, da auch künftige Fahrzeuge nicht nur sparsam sondern auch sicher, komfortabel, umweltfreundlich und nicht zuletzt leistungsfähig sein müssen. Die gleichzeitige Erfüllung all dieser – sich im allgemeinen ständig verschärfenden – Anforderungen erfordert immer wieder Innovationen zur Realisierung von zunehmend anspruchsvolleren integrierten technischen Lösungen.

Demgegenüber wesentlich weittragender, visionärer und noch herausfordernder ist der Gedanke zur Implementierung einer neuen alternativen Energiewirtschaft auf Basis der Wasserstofftechnologie. Der Einsatz von Wasserstoff als Energieträger wird seit nunmehr 30 Jahren in der Automobilindustrie erprobt. Die erzielten Erfolge sind vielversprechend. Die nächsten Entwicklungsziele sind definiert. Der daraus resultierende Technologiefortschritt wird uns dem ins Auge gefassten visionären Ziel immer näher bringen.