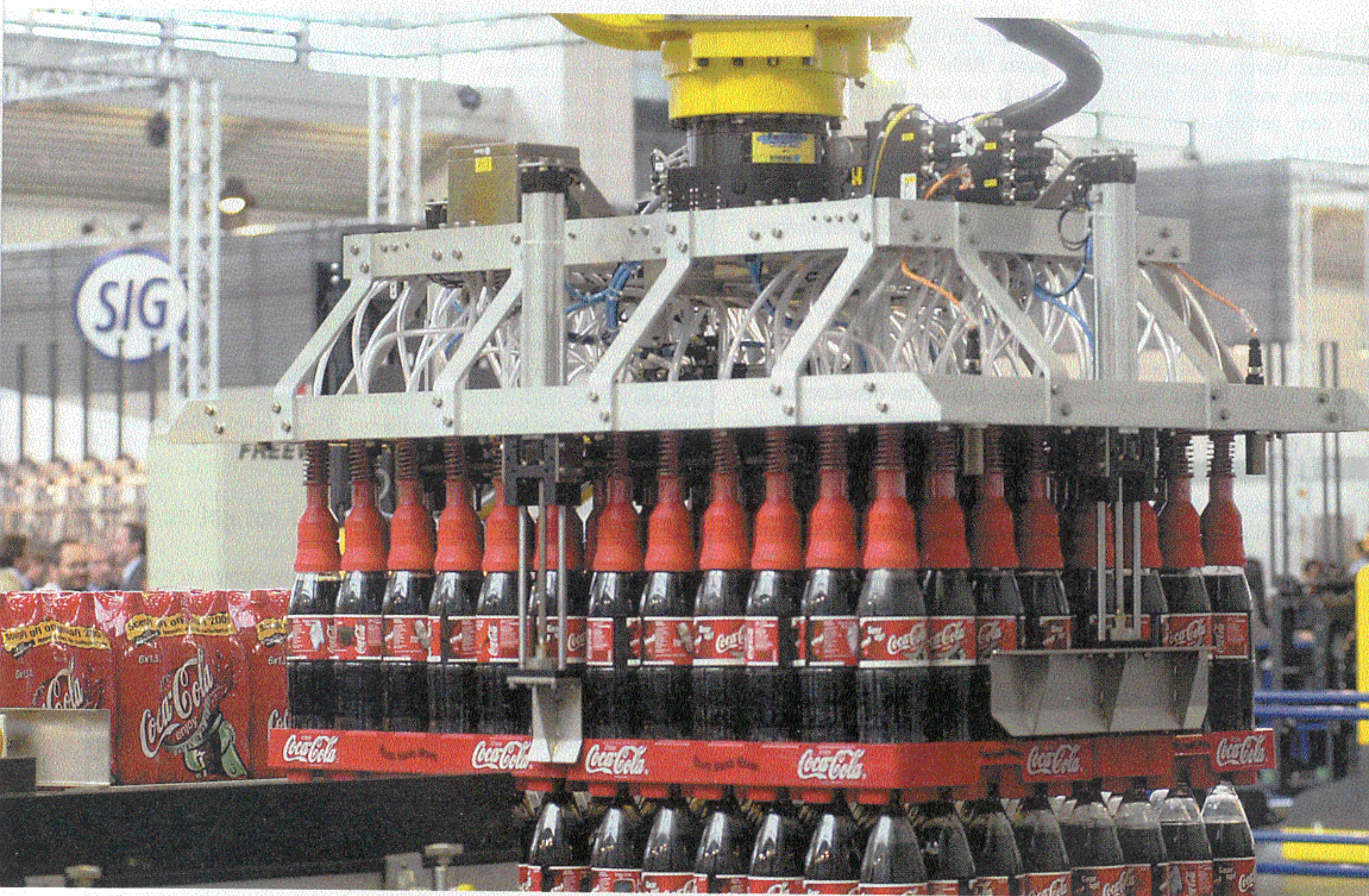


# Druckluft-Messkampagne für Effizienz Potenziale



In einer im März 2001 vorgestellten Druckluftstudie für die Europäische Union wurde berechnet, dass für Elektromotorenanwendungen in der Industrie der Europäischen Union ca. 800 Terrawattstunden (TWh) (800 Milliarden Kilowattstunden) Strom verbraucht werden. Davon entfallen 10 % oder 80 TWh auf die Druckluftherzeugung.

Allein in Deutschland werden für die Druckluftherzeugung jedes Jahr ca. 14 TWh benötigt. Diese Strommenge entspricht der jährlichen Erzeugung von mehr als einem Kernkraftwerk. Nimmt man als Vergleichsmaßstab die Nachfrageseite, so entspricht dieser Verbrauch von 14 TWh dem jährlichen Stromverbrauch der Deutschen Bahn.

Neben den grundsätzlichen Anforderungen an Druckluftanlagen in Bezug auf Zuverlässigkeit oder höchste Druckluftqualität spielen die Kosten der Druckluftherzeugung eine immer bedeutender werdende Rolle. Dies gilt ungeachtet der Tatsache, dass im verarbeitenden Gewerbe der durchschnittliche Energiekostenanteil weniger als 3,5 % beträgt.

Bei der Optimierung einer Druckluftanlage sollte dabei in drei Schritten vorgegangen werden. Im ersten Schritt sollte der Druckluftbedarf minimiert werden, gefolgt von einer Optimierung der Druckluftherzeugung und Verteilung. In einem letzten Schritt sollte eine Maximierung der Energierückgewinnung (insbesondere der Abwärme aus dem Kompressor) erfolgen.

Der Energieverbrauch einer Druckluftanlage hängt jedoch nicht alleine von der Effizienz des Kompressors ab, sondern wird insbesondere durch das Zusammenspiel und die Effizienz aller einzelnen Komponenten der Druckluftanlage, von der Erzeugung über die Verteilung bis hin zur Anwendung, bestimmt.

