



**Fallstudie**  
 Nummer 99.2, den 5. Oktober 1999

**Der Betrieb:** Henkel, Düsseldorf / Deutschland  
**Aktivität:** Forschung & Entwicklung für Chemische Produkte

**Kontaktperson:** F. Hillus, Werkmeister

**Wiegesystem:** RWV 2500, Indikator 2100 EXi mit Batteriewechselmodul am EX Gabelstapler

**Anwendung:** Feststellung von Versandgewichten, Verwiegung von ein- und ausgehenden Gütern im EX-Lager zwecks Erfassung gefährlicher Güter

Henkel produziert chemische Produkte wie Klebstoffe und Waschmittel (Persil). Das Zentrum für Research & Development der chemischen Abteilung befindet sich in Düsseldorf. Hier werden neue Produkte entwickelt und bestehende Produkte verbessert und umweltfreundlicher gemacht.

Für die Erfassung von Mustern, für die Buchhaltung gefährlicher Stoffe und für den Versand an Kunden müssen Gewichte bestimmt werden, sowohl im Technikum als auch im Lager, jeweils in explosionsgeschützten Räumen.

### Früherer Ablauf

1. Fässer und Paletten wurden auf eine Bodenwaage gestellt und gewogen. Die Fässer wurden zum genauen Wiegen oft einzeln per Hand auf die Waage gestellt, eine sehr schwere Arbeit.
2. Um Taragewichte feststellen zu können, mußte jedes Faß entleert werden und danach nochmal gewogen werden.
3. Das Netto Fassgewicht wurde berechnet.
4. Die Waren wurden zum Labor oder Lager transportiert.

### Heutiger Ablauf mit RAVAS Staplerwaage

Ein Ex-geschützter Gabelstapler ist ausgestattet mit einem wiegendem Gabelträger (Typ RVL). Im Fahrerhaus ist die eigensichere Anzeige 2100 EXi montiert. Die Spannungsversorgung erfolgt über das EXi Batteriepaket. Durch die kompakte Bauart ist das Wiegesystem einfach zu montieren. Durch die Eigenständigkeit des Wiegesystems brauchte man den Stapler nicht anzupassen. Fässer und Paletten werden gleich an Ort und Stelle direkt gewogen. Hiermit spart man sehr viele

Analoge Anwendungen:

Chemie / Pharmazie

Abfallwirtschaft / Recycling

Hillus: "Unsere Arbeit ist jetzt viel leichter geworden. Früher mußten wir große Fässer per Hand auf die Waage stellen. Wir arbeiten jetzt schneller, Die Last wird mit dem Stapler angehoben, und das Gewicht direkt festgestellt. Früher brauchten wir zum Wiegen 2 Stunden am Tag, jetzt geht es innerhalb einer Stunde. Mit dem Ex-Stapler mit Wiegesystem können wir im Technikum selbst wiegen. Während eines Versuchs kann man direkt Gewichtsunterschiede feststellen. In der Vergangenheit mußte man dazu zur Bodenwaage ins Lager fahren."