



Abbildung 1: Schema des Comprex®-Verfahrens

## Reinigung eines Rohrbündelwärmetauschers bei einem Energieversorgungsunternehmen

### Aufgabenstellung

- Comprex®-Reinigung des Kühlsystems (Abbildung 1) zum gezielten Entfernen von Ablagerungen
- maximalen Durchfluss wiederherstellen
- Funktionsstörungen vorbeugen
- Leistungsfähigkeit und Prozesssicherheit durch verbesserte Kühlleistung wiederherstellen
- Reinigung während laufendem Kühlbetrieb



Abbildung 2: Rohrbündelwärmetauscher  
© CEphoto, Uwe Aranas

### Technische Daten

- Wärmetauscher (Abbildung 2 bis Abbildung 4)
  - Rohranzahl: 204 Stück (Stahl, Kupfer)
  - Gesamtlänge ca. 3600 m
  - diverse Nennweiten
  - Systemdruck 3 bis 5 bar
  - Massenstrom / Durchfluss ca. 200 kg/s
- Besonderheiten:
  - Anwendung im Explosionsschutzbereich
  - Verwendung von Inertgas (Stickstoff)



Abbildung 3: Vor- und Rückläufe des Kühlkreislaufes

### Reinigen mit dem Comprex®-Verfahren

- mechanische Reinigung durch den gezielten Einsatz eines komprimierten Inertgases
- Impulsdruck bis 5 bar
- Variation der Spülrichtung und der Impulslänge
- 2 Techniker / Ingenieure, ca. 8 Stunden vor Ort

### Ergebnis der Comprex®-Reinigung

- Ablagerungen mobilisiert und ausgetragen
- geringerer Druckverlust
- gesteigerte Energieeffizienz
- verbesserte Wärmeübertragung
- Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit verbessert



Abbildung 4: Adapteranschluss des Kühlwasservorlaufes