



Abbildung 1: Ausspeisestelle mit Spülboxen

## Reinigung eines komplexen Kühlsystems in einem Motorenwerk

### Aufgabenstellung

- Ablagerungen aus Rohrleitungen und Wärmeübertragern / Wärmetauschern austragen
- Verkeimung im Kühlkreislauf beseitigen
- Wirksamkeit von Bioziden wiederherstellen
- Energieeffizienz steigern
- Funktionsstörungen von Regelarmaturen vorbeugen



Abbildung 2: große Comprex®-Einheiten

### Technische Daten

- komplexes Rohrleitungssystem, DN 80 bis DN 300
- 550 Platten- und Spiralwärmeübertrager, DN 10 bis DN 80
- 3 große Rohrbündelwärmeübertrager



Abbildung 3: Reinigen eines Plattenwärmeübertragers mit mobiler Comprex®-Einheit

### Reinigen mit dem Comprex®-Verfahren

- Zugang zum System über Adapteranschlüsse
- Ausspeisung über Spülboxen (Abbildung 1)
- Reinigen der Rohrleitungen sowie größerer Wärmeübertrager (Anschlüsse  $\geq$  DN 80) mittels großer Comprex®-Einheiten (Abbildung 2)
- Reinigen der kleineren Wärmeübertrager inklusive Vor- und Rücklaufleitungen mittels spezieller mobiler Comprex®-Einheiten (Abbildung 3)
- Spülbox mit integrierter Auffangvorrichtung für Grobpartikel (Abbildung 4)
- 4 bis 5 Techniker/Ingenieure vor Ort
- 51 Schichten an 8 Wochenenden



Abbildung 4: ausgetragene Ablagerungen in Spülbox

### Ergebnis

- Ablagerungen aus Rohrleitungen und Wärmetauschern mobilisiert und ausgetragen (Abbildung 4, Abbildung 5)
- erhöhte Leistungsfähigkeit
- verbesserte Betriebssicherheit
- Funktion von Regelarmaturen wiederhergestellt
- funktionierende Wasserkonditionierung
- effizienter Betrieb



Abbildung 5: ausgetragene Ablagerungen im Detail