

# COFELY MACHT IHRE ALTE KÄLTEANLAGE RETROFIT.

© COFELY REFRIGERATION

## Das QUANTUM-Retrofit-Programm spart Energie und Kosten.

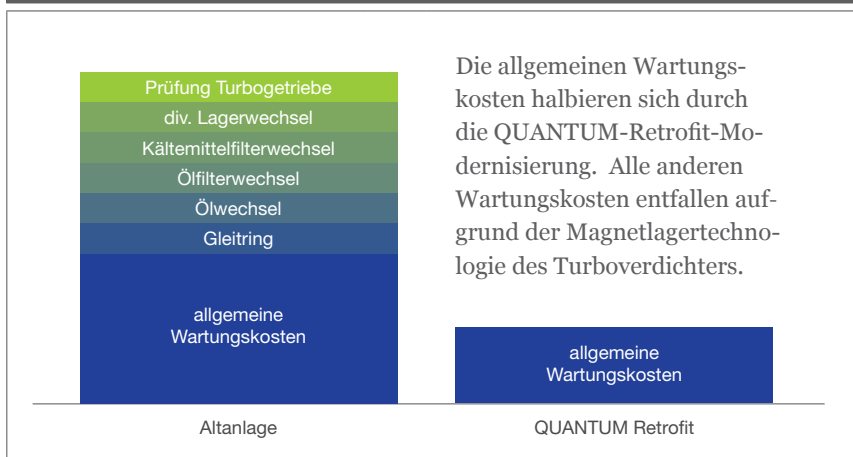
Soziale Sicherheit an Rhein und Ruhr ist die Aufgabe der Deutschen Rentenversicherung Rheinland (DRV). Als einer der größten deutschen Träger der gesetzlichen Rentenversicherung für Arbeiter betreut die DRV rund 7 Mio. Menschen in weiten Teilen Nordrhein-Westfalens.

### PROJEKTANFORDERUNGEN UND ZIELSETZUNG

Die Kälteanlage der DRV Rheinland soll die fast 2.000 Mitarbeiter am Standort Düsseldorf mit einem angenehmen Gebäudeklima versorgen. Die bestehende Altanlage war vor der Modernisierung durch COFELY REFRIGERATION abgängig und verursachte hohe Betriebskosten. Das Ziel der Modernisierung der Fremdanlage mit dem QUANTUM-Retrofit-Programm war die Senkung der Betriebskosten und die Sicherstellung einer zuverlässigen Kälteversorgung.

Dazu wurde die Altanlage im Frühjahr 2006 in unser Werk nach Lindau transportiert. Der alte Verdichter und das vorhandene Maschinenöl wur-

### Vergleich Wartungskosten vor und nach QUANTUM-Retrofit



den fachgerecht entsorgt. Die Wärmeübertrager wurden sandgestrahlt, neu grundiert, lackiert und isoliert. Im nächsten Schritt wurden drei neue Turboverdichter mit je 250kW Kälteleistung installiert, verrohrt, verkabelt und geprüft.

Eine besondere Herausforderung war die Einhaltung der Dimensionierung des Maschinenrahmens: Die Vorgabe für die Neueinbringung war 180x490x

180cm. Hierfür mussten die Verdichter schräg auf den Maschinenrahmen montiert werden und die Saugleitungen wurden in ein Sammelrohr eingebracht. Durch die professionelle Visualisierung der Kühlanlage konnte diese in das Gebäudemanagement integriert werden. Der Gesamtumbau inklusive der Inbetriebsetzung dauerte ca. 6 Wochen. Die Einbringung der modernisierten Kälteanlage vor Ort verlief reibungslos.

**COFELY**  
GDF SVEZ

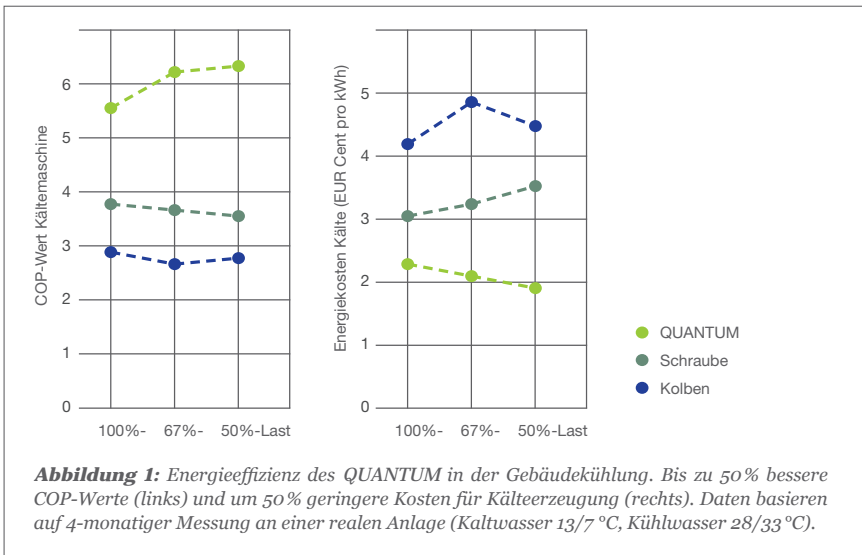


© COFELY REFRIGERATION

DRV-Kältemaschine mit neuen Turboverdichtern

Moderner Schaltschrank der DRV-Kälteanlage

### Beste COP-Werte im Teillastbereich



### SICHERES GEBÄUDEKLIMA, GESENKTE BETRIEBSKOSTEN

Ergebnis der Modernisierung war zum einen eine beträchtliche Senkung der jährlichen Wartungskosten. Dies wurde erreicht durch den Einsatz der magnetgelagerten Verdichtertechnologie (vgl. Abbildung, Vorderseite). Zum anderen konnten die Betriebskosten so stark gesenkt werden, dass sich die Modernisierungskosten schon nach 4 Jahren amortisiert haben. Das liegt insbesondere daran, dass die Kältemaschine aufgrund des energieeffizienten Teillastverhaltens im Jahresmittel auf 100 kW gefahren werden konnte.

### WARUM COFELY REFRIGERATION?

Seitens des Kunden wurde zunächst die Anschaffung eines alternativen Kaltwassersatzes in Betracht gezogen. Jedoch konnte das QUANTUM-Retrofit-Angebot von COFELY REFRIGERATION nicht nur aufgrund der zu erwartenden niedrigen Betriebs- und Wartungskosten überzeugen, sondern auch, weil die bestehende Hydraulik vor Ort erhalten bleiben konnte und so keine zusätzlichen Umbaukosten entstanden.

### Bauherr

Deutsche Rentenversicherung Rheinland  
Abteilung Bauangelegenheiten  
Kreuzstraße 62  
40210 Düsseldorf

### Gebäudestandort

Deutsche Rentenversicherung Rheinland  
Königsallee 71  
40215 Düsseldorf

### Ausführung Kältetechnik

COFELY REFRIGERATION GMBH  
Kemptener Straße 11-15  
88131 Lindau  
Tel. +49 8382 706-1  
Fax +49 8382 706-410

### Kontakt

COFELY REFRIGERATION GMBH  
Kemptener Straße 11-15  
88131 Lindau  
Tel. +49 8382 706-1  
Fax +49 8382 706-410  
www.cofely.de

