

# Luft- und Raumfahrt

## Kühlung von Server- und Schalträumen



Kühlung des Rechenzentrums vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt zur Sicherstellung des Datenverkehrs und Kommunikationsleistungen von Satellitenanlagen und Raumfahrzeugen



### Projekt und Umsetzung

Projektanforderung war die Bereitstellung einer betriebssicheren Kaltwasseranlage, mit einem zukunfts-sicheren Kältemittel, geringen Betriebs- und Wartungskosten und hoher Energieeffizienz. Die Anlage sollte nicht nur alle Anlagenteile versorgen und damit die bestehende Redundanzlücke schließen, sondern auch die bisherige luftgekühlte Propan-Kaltsole-Kältemaschine ersetzen

**Der Verbundaufbau von drei eChiller35 ermöglicht eine redundante Kühlung mit exakter Regelbarkeit und ersetzt die bisherige USV- / Batterieraumkühlung.**

### Kunde:

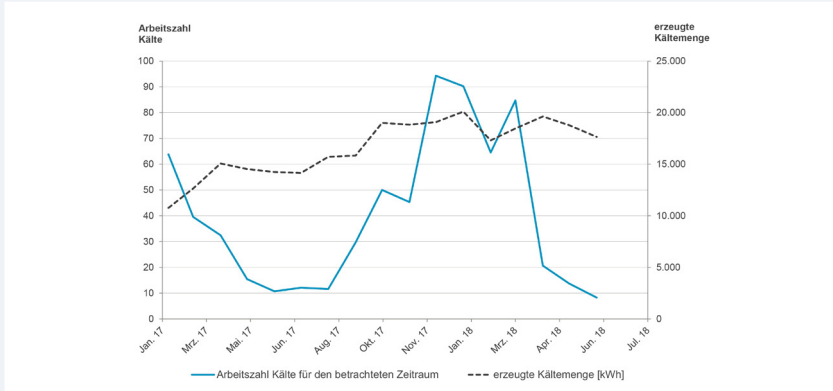
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Weilheim

### Anforderungen:

- Redundante Kühlung mit exakter Regelbarkeit
- Hohe Betriebssicherheit
- Einsatz eines zukunfts-sicheren Kältemittel
- Sicherstellung von geringen Betriebs- und Wartungskosten
- Nachweisbare Energieeffizienz

## Ergebnis

Die Anlage ist seit Februar 2019 in Betrieb. Nach den ersten Auswertungen konnte eine Energieeinsparung von 40 % erreicht werden gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres.



**3 x 30 kW = 90 kW**  
Kälteleistung (kW)



**16 °C**  
Solltemperatur



**R718 (Wasser)**  
Kältemittel



**< 50 dB(A) in 10m**  
Schalldruckpegel



**adiabatisch**  
Rückkühlung

