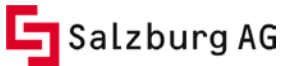




# Turbinenschmieröl ALSTOM Gasturbine GT8C2, 56 MW, Heizkraftwerk

## CJC® Anwendungsstudie



**KUNDE**  
Salzburg AG, Heizkraftwerk Mitte, Österreich. Das Heizkraftwerk, eine der modernsten Kraftwärme-Kopplungsanlagen Europas, versorgt Salzburg Stadt und Land mit Fernwärme und Strom.

**SYSTEM**  
**System:** Schmier- und Steuerkreislauf  
**Gasturbine:** ALSTOM Gasturbine Typ GT8C2  
**Brennstoff:** Erdgas  
**Leistung:** 56 MW  
**Öltyp:** Shell Turbo CC 46  
**Ölvolumen:** 30.000 Liter

**PROBLEM**  
Lackartige Ablagerungen (Varnish) an den Ventilen und Lagern führten zu einer eingeschränkten Steuerbarkeit der Gasturbine. Besonders zur winterlichen Heizperiode konnte ein flexibler Start der Gasturbine nicht gewährleistet werden. Ursache für die Ablagerungen war der aufgrund der thermischen Belastung und Oxidation des Öls weit fortgeschrittene Ölabbauprozess.  
Trotz bereits vorhandener Filtersysteme lag der MPC-Wert bei 54,9. Der Ölzustand war somit in einem sehr kritischen Bereich und hätte einen Ölwechsel zur Folge gehabt.

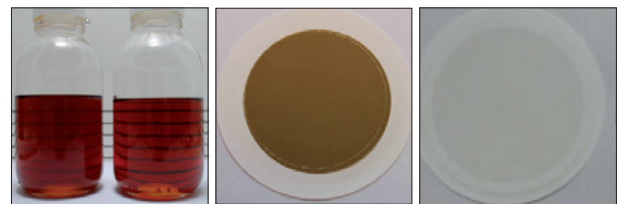
**LÖSUNG**  
Eine CJC® Varnish Removal Unit VRU 27/108 wurde installiert. Die CJC® VRU entfernt dauerhaft Varnish (ca. 8 kg), Partikel (ca. 8 kg) und Wasser (ca. 8 l) aus dem Turbinenschmieröl.

**RESULTAT**  
Durch die kontinuierliche Feinfiltration des Öls in der CJC® VRU sank der MPC-Wert in den unkritischen Bereich. Das saubere Öl löst weitere Verunreinigungen und Ablagerungen von den Systemkomponenten, so dass langfristig ein MPC-Wert von < 10 erreicht wird und der flexible Turbinenbetrieb gesichert ist. Das Öl wird weiterhin eingesetzt. Aufgrund der überzeugenden Ergebnisse wurden auch zwei Dampfturbinen mit CJC® Varnish Removal Units ausgestattet:

- Siemens Gegendruck-Dampfturbine T8435 mit 9.000 Liter Mobil DTE 846  
**Resultat hier:**  
MPC-Wert von 59,2 auf 9,9.
- Siemens Dampfturbine T6192 mit 10.500 Liter Shell Turbo CC46  
**Resultat hier:**  
MPC-Wert von 32,8 auf 7,8.

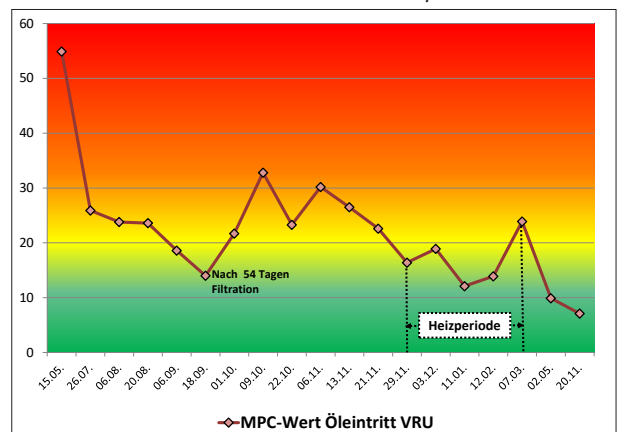


CJC® Varnish Removal Unit 27/108 installiert an einer ALSTOM Gasturbine Typ GT8C2



*Sichtprobe*  
Li: Öleintritt, Re: Ölaustritt  
*MPC-Patch*  
OHNE CJC® VRU  
*MPC-Patch*  
MIT CJC® VRU

### ÖLPROBEN - MPC TEST Membrane Patch Colorimetry



\*) Informationen zur Ermittlung des MPC-Werts auf Anfrage erhältlich.