



# **Wasserseitige Behandlung von Heizungen und Dampfsystemen**

**VANOR Wasseraufbereitung**

# Heizungen und Dampfsysteme

## 1. Auskochen und Kesselkonditionierung auf Amin-Basis



# Anwendung

- Erfolgt nach VGB Richtlinie 513
- Das ODA-Verfahren wird in geschlossenen und halboffenen Kreisläufen angewandt



VANOR

# Vorgehensweise

- Bestandsaufnahme vor Ort
- Durchführung der Reinigung
- Kein Abwasser-Problem / keine Kosten durch Wegfall der Neutralisation
- Erstellen einer Dokumentation

# Wirkungsweise

- Bildung einer optimalen und homogenen Schutzschicht an der inneren Oberfläche
- Erzeugung einer Diffusionssperre
- Hydrophobität der geschützten Werkstoffoberfläche
- Verminderung der Angriffsmöglichkeiten aggressiver Gase

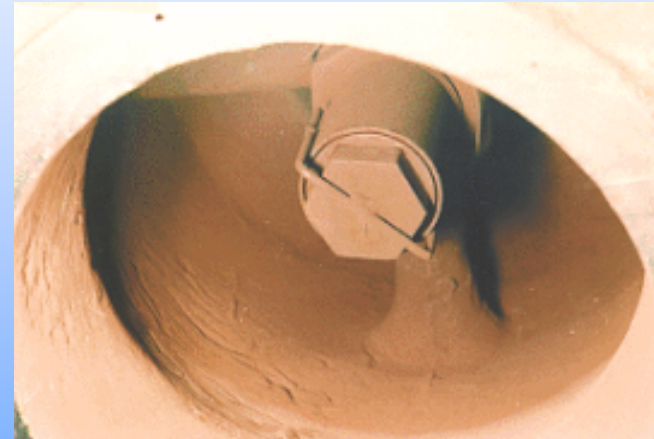


VANOR

# Schutzschichtbildung



vor Konditionierung



nach Konditionierung



VANOR

# Turbinenschaden

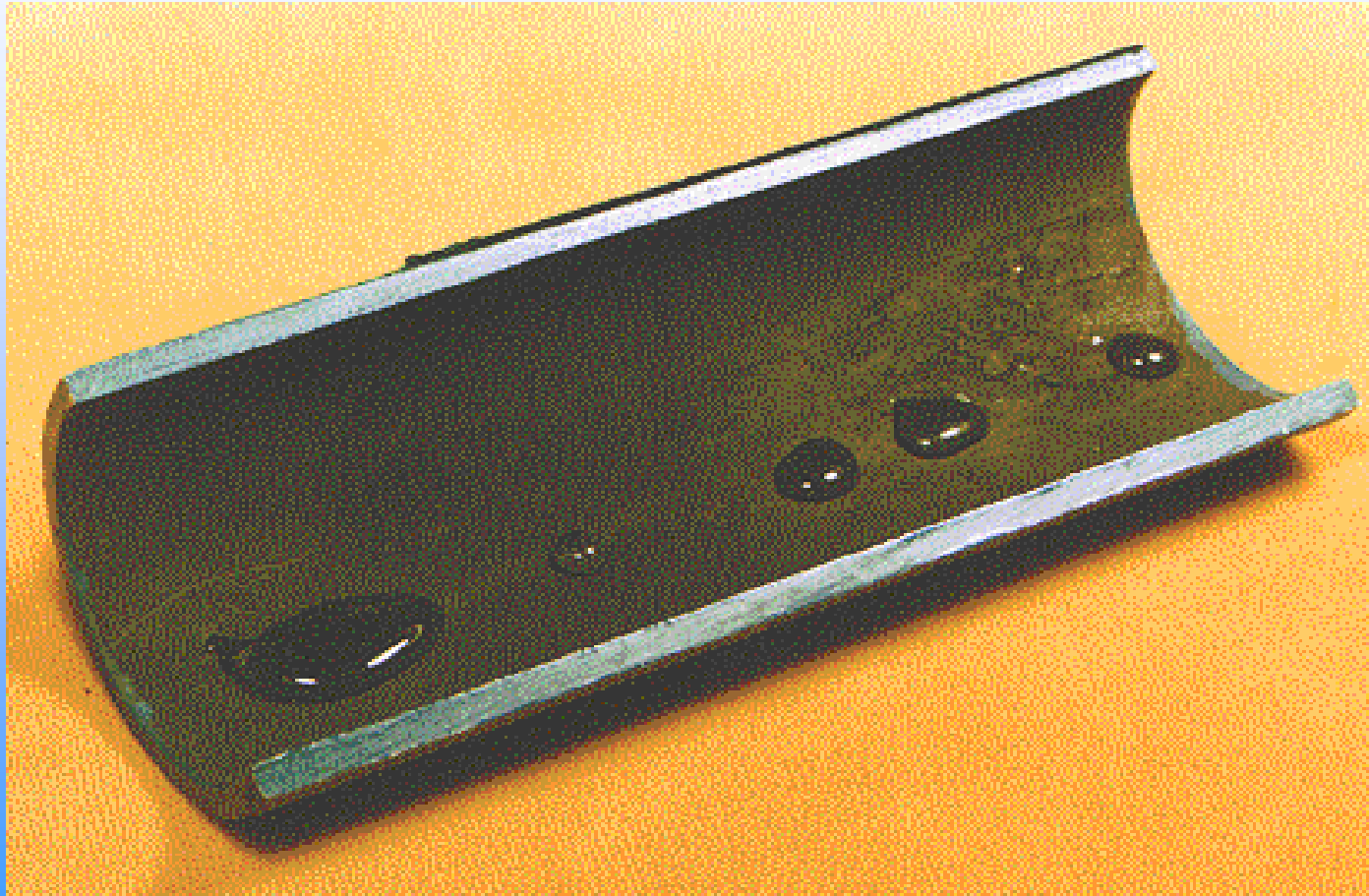


Schäden an der Turbine ohne Konditionierung

# Erfolgreiche Konservierung



VANOR

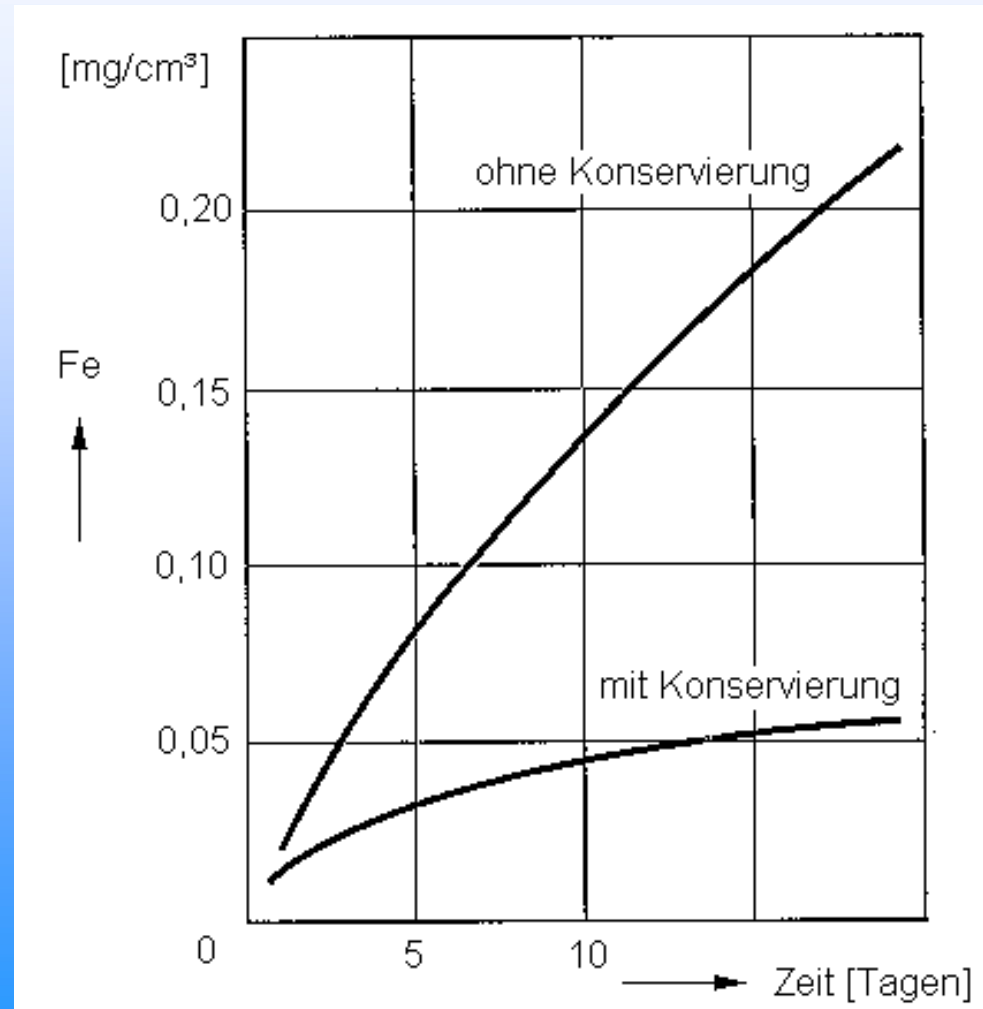




VANOR

# Korrosionsverluste

Kesselrohre im  
Stillstand



# Ökonomische Vorteile

- Erhöhung der Betriebszuverlässigkeit und Sicherheit der Bauteile
- Steigerung der Anlagenleistung
- Schutz des gesamten Wasser-Dampf-Kreislaufes (komplettes Regime, inkl. Turbinen)
- Verlängerung der Lebensdauer der Bauteile um mehr als 50%
- Senkung von Ausfall- und Stillstandszeiten
- Inbetriebnahme kann kurzfristig erfolgen

# Ökologische Vorteile

- Senkung der Umweltbelastung durch geringen und schonenden Chemie-Einsatz
- Gute biologische Abbaubarkeit
- Einleitung in Vorfluter oder Straßenkanal möglich

# Heizungen und Dampfsysteme

## Zusätzliche Leistungen:

Fachmännischer Labor-Support  
durch eigenes chemisches  
Laboratorium



# Überprüfung der Wasserqualität im Werk

- Brunnenwasser
- Wasseraufbereitung
- Speisewasser
- Kesselwasser  
Frischdampfkonden-  
sat
- Abwasser



# Weitere Vorteile

Früherkennung von Problemwässern.

- Bereitstellen der optimalen Chemie
- Erarbeiten von Befunden im Bereich Heizen/Kühlen und Abwasser
- Vertretung unserer Kunden gegenüber der Behörde

# Auszug Referenzen

- BM-HKW Oberpullendorf
- BM-HKW Rechnitz
- BM-HKW Siegendorf
- BM-HKW Eisenstadt
- BM-HKW Alt Weitra
- BM-HKW Rastenfeld
- BM-HKW Göpfritz
- RBB Böblingen/Stuttgart





Wir informieren und beraten Sie gerne!

VANOR Wasseraufbereitungs-GmbH  
Währinger Str. 56/11, 1090 Wien

Fon +43-1-877 46 12  
info@vanor.at  
www.vanor.at