

Wasserseitige Optimierung von großtechnischen Anlagen und Kraftwerken



VANOR ist Spezialist für die industrielle Wasseraufbereitung mit jahrzehntelanger Erfahrung. Im eigenen chemischen Laboratorium führen wir Wasseruntersuchungen für sämtliche Bereiche durch. Wir prüfen, analysieren und beraten Sie mit unserem top Know-how. **Service & Support:** Wir vertreten Ihre Anliegen auch gegenüber der Behörde.

ODA-Technologie: Für die wasserseitige Optimierung speziell von Heizungen und Dampfsystemen bieten wir Verfahren modernster Generation an. Außerordentlich gute Wärmeübergänge im Betrieb und Korrosionsschutz bei Stillstandskesseln zeichnen die ODA-Technologie aus. Der Inhibitor ODA flüssig auf Amin-Basis schützt die Wasserphase und den Dampf-/Kondensatraum.

ODA-Konditionierung ist die erfolgreich praktizierte Fahrweise bei geschlossenen und halboffenen Kreisläufen und Druckstufen bis über 68 bar. **Gewährleistet wird eine spezielle Dampfreinheit und ein Schutz der Turbine.**



VANOR Nachhaltig. Sauber. Sicher.

Info-Anforderung per Fax an: +43-1/2533 033-8612 • E-mail: info@vanor.at

- ODACON-flüssig – Inhibitor zur wasserseitigen Optimierung von Heizungen und Dampfsystemen
- Wasseruntersuchungen für: Warmwasser Heizung Brunnen/Netz
- Abwasser-Behandlung nach der Abwasser-Emissions-/KanalgrenzwertVO
- Desinfektion des Wassernetzes bei verkeimtem Wasser
- Chlordioxid-Wasserentkeimungs-Anlagen)
- TwinOxide Chlordioxid-Desinfektionsmittel zur manuellen Wasserdesinfektion) nach ÖNORM B 5019
- Korrosionsschutz-/Stabilisierungsmittel für Installationen, Boiler, Heizung) nach der TrinkwVO
- Reinigen und Entsteinen von Wärmetauschern, Kesseln, Boilern u. Kühlsystemen) bzw. ÖNORM H 5195

Firma:

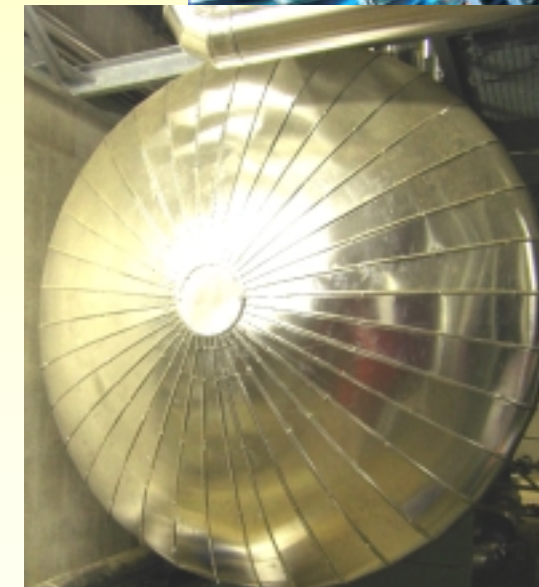
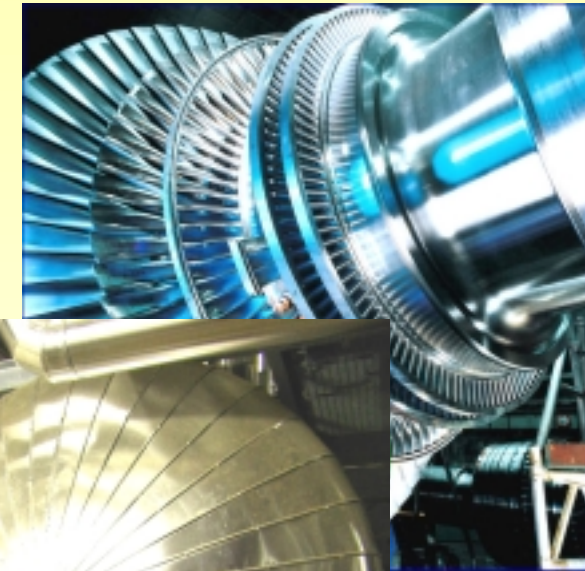
AnsprechpartnerIn:

Adresse:

Tel/E-mail:

VANOR Wasseraufbereitungs-GmbH • Währinger Str. 56/11, A-1090 Wien • Fon +43-1/877 46 12 • www.vanor.at

Sicherer Schutz vor Stillstandskorrosion



Effektiv. Innovativ.



VANOR Wasseraufbereitung



Anlagen-Konservierung für Kesseln, Bauteile und Rohrleitungen

Wir bieten Ihnen ein erprobtes Verfahren zum **sicheren Schutz vor Stillstandskorrosion** für:

- Wasser-Dampfkreisläufe von Großkraftwerken
- Dampfkessel
- Heißwasserzeuger und -behälter
- Wärmeversorgungsnetze
- Wärmeübertrager
- Rohrleitungen

Nutzen – Vorteile:

Schutz des gesamten Wasser-Dampf-Kreislaufes oder einzelner Bauteile vor Stillstandskorrosion.

Verlängerung der Lebensdauer der Bauteile und Rohrleitungssysteme um mehr als 50% gegenüber nicht konservierten Materialien.

Die Schutzwirkung ist sowohl im gefüllten Zustand als auch nach Entleerung der Anlagen über mehrere Monate gegeben. Eine Nachdosierung bzw. zusätzliche ist nicht erforderlich.

Zeitersparnis: Die Anlagenkonservierung kann bereits während des Abfahrprozesses durchgeführt werden.

Die Inbetriebnahme der Anlagen ist kurzfristig möglich.

Eine Entkonservierung vor Inbetriebnahme ist nicht erforderlich.

Vereinfachung der Reparaturarbeiten während des Anlagenstillstandes.

Das Verfahren ist schon bei Temperaturen ab 60° C wirksam.



Konserviertes Rohrstück, Stand acht Jahre mit Wasser gefüllt



Konserviertes Rohrstück – Schutzwirkung im entleerten Zustand

Wirkung ODA-Verfahren

Durch die Zugabe von Odacon (ODA) in das Betriebsmedium – Speisewasser, Netzinhaltswasser –

im Nennleistungsbetrieb, während der Phase der Außerbetriebnahme

oder

im Stillstand

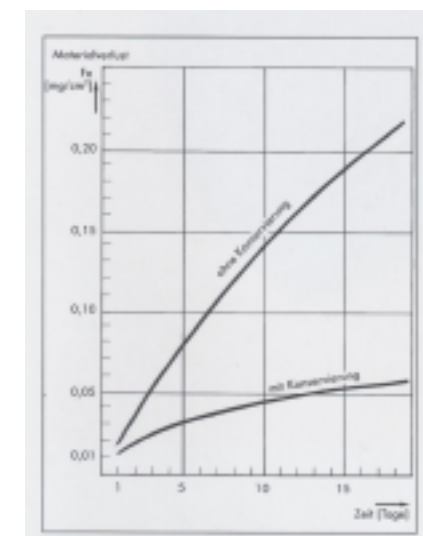
wird eine geschlossene Schutzschicht auf den Metalloberflächen gebildet.

Dadurch entsteht eine Diffusionssperre, die den direkten Kontakt zwischen Werkstoff und der Feuchtigkeit mit den darin enthaltenen korrosionsfördernden Stoffen verhindert.

Visuell erkennbar ist eine geschützte Werkstoffoberfläche an ihrer Hydrophobilität.

Das ODA-Verfahren eignet sich besonders für den Einsatz bei Anlagen, die für eine längere Periode außer Betrieb genommen werden.

Hervorragend bewährt hat sich ODA weiters für den Zeitraum zwischen Herstellung und Inbetriebnahme.



Korrosionsverluste von Kesselrohren im Stillstand mit und ohne Konservierung



Hydrophobe Oberfläche als Nachweis für erfolgreiche Konservierung

Die Korrosionsschutzwirkung des grenzflächenaktiven Stoffes wird durch den elektrochemisch bestimmten Schutzwert charakterisiert.

Untersuchungen von Rohren aus Kesseln der Druckstufe 7,8 Mpa erbrachten folgende Ergebnisse:

Schutzwert ohne Konservierung
50 ... 55%

Schutzwert mit Konservierung
96 ... 99%

Auszug Referenzen:

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



Turbinenschaden ohne Konditionierung

Die Konservierungs-Chemikalie Odacon ist ein nicht toxisches Produkt, das als Emulsion in das Betriebsmedium dosiert wird.

Das Ablassen der Konservierungslösung ist **ökologisch völlig unbedenklich**.

Wir bieten Ihnen an:

- Fachliche Beratung
- Durchführung der Konservierung
- Auskochen von Dampfkesseln
- Bereitstellung der Chemikalien

Kontaktieren Sie uns! info@vanor.at