

Vorteile des Auskochens mit ODACON®

In der Bundesrepublik Deutschland wird die Erstreinigung vor Inbetriebnahme gemäß VGB-Richtlinie 513 – innere Reinigung von Wasserrohr-Dampferzeugeranlagen und Rohrleitungen durch

- alkalisches Auskochen mit Natronlauge und Trinatriumphosphat
- Beizung mit Mineralsäuren (z. B. Flusssäure, Zitronensäure u. a.)

und in neuerer Zeit

- durch Auskochen mit diversen organischen Chemikalien

durchgeführt.

Für das Auskochen mit Organika werden z. B. die Natrium- oder Ammoniumsalze der Nitrilotriessigsäure, Polyacrylsäuren in Verbindung mit Polyalkylaminen (Helamin) sowie Karbonsäure in Verbindung mit Monoalkylaminen (ODACON®) verwendet.

Beim Auskochen mit den Organika werden wie bei dem alkalischen Auskochen Flugrost und lockere Eisenoxidschichten gelöst, Staub und feinkörniger Sand suspendiert bzw. silikathaltige Ablagerungen in Lösung gebracht und Öle sowie Fette emulgiert. Der Walz- und Glühzunder bleibt überwiegend erhalten und wird im Laufe des nachfolgenden Betriebes in die sich bildende Schutzschicht integriert.

Das Auskochen mit ODACON® wurde in der vergangenen Zeit in der Regel als Konservierung bezeichnet, weil nach der Behandlung der Anlage neben der Erstreinigung der Korrosionsschutz für die Stillstandszeit bis zur Inbetriebnahme einen bestimmenden Faktor bei der Namensbezeichnung bildete.

Unsere Technologien der Erstreinigungskonservierung sind vielfältig in der konventionellen KW-Technik erfolgreich praktiziert worden, z. Bsp.:

- Dessauer Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft
1x Spitzenlastkessel (Steinmüller) 48 bar, 430°C, 50 t/ h
1x Abhitzekeessel /Steinmüller) 61 bar, 510°C, 36 t/ h
- Bio-HKW Delitzsch
3x Biomassekessel, 42 bar, 450° C, 20 t/ h
- Kronotex Heiligengrabe
Bertsch Kessel, 64 bar, 480° C, 36 t/ h
- Bio-Kraftwerk Alt Weitra und Rastenfeld (Österreich)
4x Rauchrohrkessel Polytechnik, 28 bar, 13,5 t/ h
2x 5 MW Turbine MAN 420° C
- Bio-Kraftwerk Göpfritz (Österreich)
Steilrohrkessel Polytechnik, 55 bar, 450° C, 27 t/ h
1x 10 MW-Turbine MAN

- Bio Kraftwerke Oberpullendorf, Rechnitz, Eisenstadt (Österreich)
3x Rauchrohrkessel Termotec, 28 bar, 410° C, 11,5 t/ h
3x 2 MW Kondensationsturbine MAN

Bei diesem Verfahren mit ODACON® werden die Oberflächen nicht metallisch blank gebeizt wie bei der Säuerung.

Der besondere Vorteil des Auskoch–Konservierungsverfahrens mit ODACON® liegt jedoch im Vergleich zu anderen bekannten Verfahren der Erstinbetriebreinigung:

- in der reinigenden Wirkung
- in der während des Prozesses sich bereits bildenden Schutzschicht an den Bauteilen
- in der Anwendbarkeit in Wasser- und Dampfsystemen und
- in der ökologischen Unbedenklichkeit.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen das dem Auskochen das übliche Spülen der Anlage voranzustellen ist.

Ziel des Auskochens und Ausblasens

Das Auskochen und Ausblasen des Blockes dient der Reinigung der Bauteile vom Schmutz und der Kürzung der Inbetriebnahmezeit infolge vorzeitiger Ausbildung von Magnetitschutzschichten. Gleichzeitig wird erreicht, dass neben der erforderlichen Reinheit der Anlage für die Inbetriebnahme die Anlage konserviert und ein effektiver Korrosionsschutz gewährleistet wird. Bedeutend schnellere Inbetriebnahme bzw. Anfahrvorgänge sind die Folge.

Effektivitätsnachweis

Der Nachweis des Erfolges der Reinigung kann visuell oder durch Endoskopie erfolgen. Eine analytische Nachweismethode für den ODACON®-Wirkstoff bis 20 µg/ l in der wässrigen Lösung liegt vor. Gut ausgebildete Schutzschichten und die Verminderung der Ausblasvorgänge sind das Ziel dieser Technologie einerseits und eine schnelle und reibungslose Inbetriebnahme mit einem kurzfristigen Erreichen der wasserchemischen Normparameter im Kreislauf andererseits.