

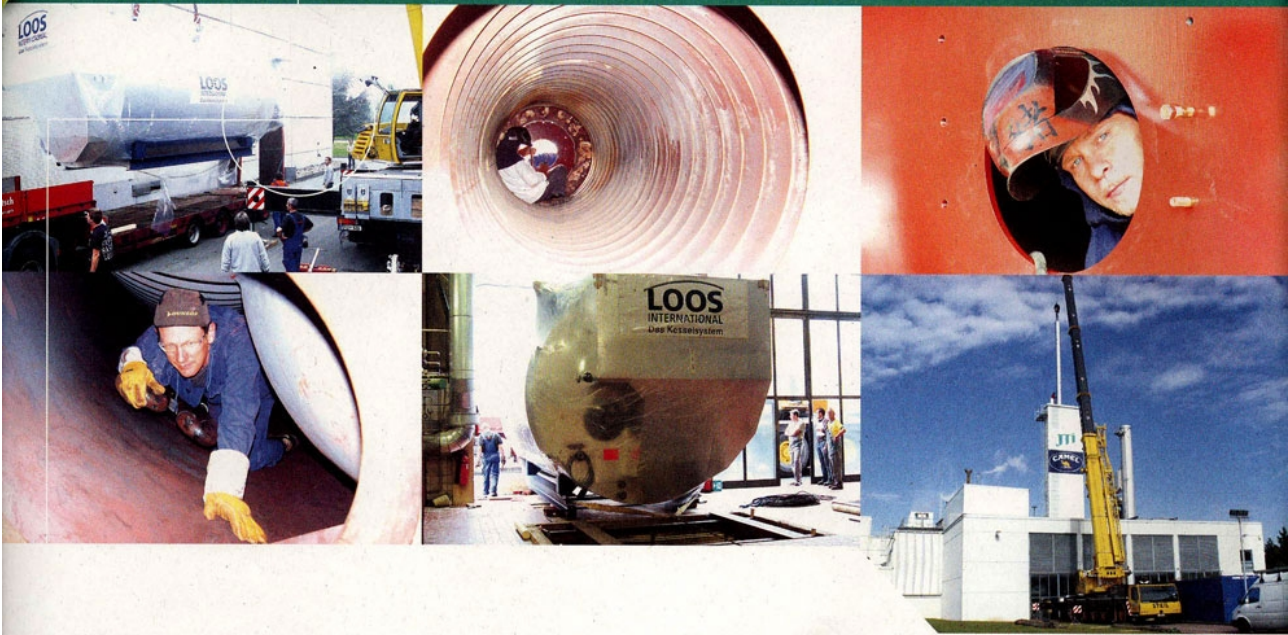
AUSGABE · 3+4/2007

JTi

RAUCH SIGNALE

MITARBEITERZEITSCHRIFT DER JT INTERNATIONAL GERMANY GMBH





Jetzt wird Dampf gemacht

Ein Kessel mit Power

Die Technische Anleitung Luft (TA Luft) ist ein umfangreiches Regelwerk über die zulässigen Immissionen bei Verbrennungsprozessen. In dieser TA Luft sind auch die Grenzwerte für die Abgase für Dampfkessel genau geregelt. Die Grenzwerte für Kohlenmonoxid und Stickoxide sind verschärft worden. Um diese korrekt einzuhalten, wurde im Werk Trier jetzt ein moderner Brennwert-Kessel aufgebaut sowie einer der bestehenden Kessel auf emissionsarme Brennertechnik umgerüstet. Drei alte Kessel (Baujahr 1971) wurden im Gegenzug stillgelegt.

Sie wurden durch einen neuen größeren Kessel mit modernster Brennwerttechnik ersetzt. Trotz der dadurch halbierten Leistung kann das Werk weiterhin sicher mit Dampf versorgt werden, da sich der Energiebedarf durch Energiesparprojekte in den letzten zwei Jahren erheblich vermindert hat.

Beim installierten Kessel mit Economizer (= Wärmetauscher im Kessel) und nachgeschaltetem Brennwertwärmetauscher (einmalig im JTI-Konzern) handelt es sich um ein hocheffizientes System, bei dem selbst die im Abgas enthaltene Restenergie noch weitgehend genutzt wird.

Bei dem Umbau des bestehenden Kessels wurde neben einem neuen Brenner eine neue Sicherheitstechnik und eine verlustarme Warmhaltung installiert.

Kondensation erzeugt Wärme

Brennwerttechnik bedeutet, dass aus den Rauchgasen Wärme ausgekoppelt wird, die normalerweise in die Umwelt entweicht. Beim Brennwertkessel im Werk Trier werden die Abgase soweit he-

runtergekühlt, dass das darin befindliche Wasser kondensiert. Bei der Kondensation wird Wärme freigesetzt, die dann wiederum im Prozess verwendet werden kann.

Die Einbringung des neuen Kessels in das Kesselhaus dauerte einen ganzen Tag. Denn schließlich hat das 35 Tonnen schwere Teil ziemliche Ausmaße: 9 m Länge, 3 m Breite und 4 m Höhe. Viele kräftige Helfer waren dazu im Einsatz. Dann folgte das Anschließen der unzähligen Leitungen, was insgesamt rund sechs Wochen in Anspruch nahm. Nun muss noch eine Neutralisationsanlage installiert und ein großes Dampfventil angeschlossen werden.

Arnhelm Köster, zuständiger Ingenieur in Trier: „Unser Plant Engineering Team und unsere Lieferanten haben ganze Arbeit geleistet. Es hat alles super geklappt. Es war ein recht aufwändiges Genehmigungsverfahren bei dem die Umwelteinwirkungen der neuen Anlage detailliert gegenüber der Behörde dargelegt werden mussten. Zur Zeit sind wir noch mit einer vorläufigen Genehmigung für den Brennwertkessel im Testbetrieb.“

Mit Abschluss dieses Testbetriebes wird von der Behörde in wenigen Tagen die endgültige Genehmigung erteilt.