

Dampfkesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH – Eine Beteiligung der I.C.E. AG, die ihre Marktstellung stärkt

Im Frühling 2017 hat sich die I.C.E. AG bei der Gründung an der Dampfkesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH mit einer Mehrheit beteiligt. Zeit für einen Rück- und Ausblick!

Dank gezielten Massnahmen verstärkte die Dampfkesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH ihre Marktstellung und Wettbewerbsfähigkeit im Kesselservicegeschäft. Die Fertigungskapazitäten am Standort St. Ingbert in Deutschland wurden weiter ausgebaut und der Maschinenpark sowie das Lager ergänzt. Der Mitarbeiterbestand wurde laufend erhöht, auch im Hinblick auf eine weitere Förderung der Fachkompetenzen.

W.A.M.S.E.R. GmbHs Kernkompetenzen sind Revisions- und Instandsetzungsarbeiten sowie Umbaumaßnahmen an Dampfkesseln von Kehrlichtverwertungsanlagen und Müllheizkraftwerken. Dazu gehören auch die Fertigung und Instandsetzung von Kesseldruckteilen mit spezieller Schweissplattierung (Cladding).

Im vergangenen Jahr wurden neben den erwähnten allgemeinen Revisions- und Umbauarbeiten an Dampfkesseln für KVAs und MVAs auch Instandsetzungen an Biomasseheizkraftwerken und Reststoffverbrennungsanlagen sowie an Wirbelschichtöfen realisiert.

Diese Arbeiten umfassten u.a. den Austausch von Rohrschlangen für

Verdampfer, Neuberohrung von Economisern, Schweissreparaturen am Druckmantel, Teilsanierung von Schottwänden nach Kesselschäden und Instandsetzung von Kesselklopfwerken, sowie Reparaturen des Düsenbodens.

Für einen führenden Chemiekonzern wurden Reaktoren und Dampfkessel instandgesetzt und saniert. Für diesen Kunden wird man auch in den Folgejahren weiterhin tätig sein, was die starke Stellung und Flexibilität von W.A.M.S.E.R. GmbH im Kesselbau unterstreicht.

Als zuverlässiger Servicepartner thermischer Kehrlicht- und Müllverwertungsanlagen führte W.A.M.S.E.R. GmbH zusammen mit dem Mutterhaus I.C.E. AG, Revisionen, Instandsetzungsarbeiten und Reparaturen in Deutschland, der Schweiz und in Bermuda durch.

W.A.M.S.E.R. GmbH verfügt über ein erfahrenes und flexibles Team mit einem breiten Fachwissen, um maßgeschneiderte Servicekonzepte zur Instandhaltung, Modernisierung und Leistungssteigerung von Dampfkesseln jeder Art zu entwickeln.

Die Kompetenz der Mitarbeiter von W.A.M.S.E.R. GmbH ist auch neben den Anwendungen im Müllkesselbereich gesucht. So wurden letztes Jahr



Instandhaltung/Bau von Kesselanlagen Seite 2



Ballierung Hg-kontaminierter Müll Seite 2+3

**W
E
R
T
K
A**

*Dampflokomotive*

Instandsetzungsarbeiten am Kessel einer historischen Dampflokomotive erfolgreich durchgeführt.

Kompetenz und Flexibilität für kundenspezifische Lösungen sind das Markenzeichen von W.A.M.S.E.R. GmbH – und in diesem Fall ebenso der Blick über die Grenzen des Dampf-

kesselbaus für Müllheizkraftwerke und Abfallverwertungsanlagen hinaus.

Ansprechpartner:

I.C.E. AG, Urs Grütter
 u.gruetter@iceag.com
 Dampfkesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH,
 Karl Specher
 k.specher@dkb-wamser.de

Strategische Partnerschaft für Bau und Instandhaltung von Kesselanlagen

Seit über 20 Jahren arbeiten I.C.E. AG und die Vorgängerfirmen der Dampfkesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH mit Est-Industries projektbezogen zusammen. Mit den Beteiligungen von I.C.E. AG und Est-Industries an der Dampfkesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH wurde diese Zusammenarbeit systematisiert und verstärkt.

Die Entwicklungen im Kesselbau, aber auch das wirtschaftliche Umfeld in der Müllverwertung verlangen nach flexiblen Lösungen um Service-, Umbau- oder Neubauleistungen bei hoher Qualität konstant, dauerhaft und kosteneffizient zu gewährleisten. Diesen Anforderungen entspricht auch

das «formale» Zusammengehen von I.C.E. AG und W.A.M.S.E.R. GmbH mit Est-Industries, einem führenden französischen Industrie- und Müllkesselbauer, der seinen Hauptsitz ca. 40 km von W.A.M.S.E.R. GmbH entfernt hat.

Damit deckt die Gruppe um I.C.E. AG mit W.A.M.S.E.R. GmbH und Est-Industries alle Anforderungen an marktgerechte Lösungen im Kesselbau vom Konzept der Kalkulation und Auslegung über die Fabrikation bis zur Instandhaltung und Modernisierungen ab.

Für den Schweizer Markt zeichnet die I.C.E. AG für alle Kesselaktivitäten

als verantwortlicher Vertragspartner. In Deutschland tritt Dampfkesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH direkt auf, während in Frankreich Est-Industries die Führung übernimmt.

Mehr als 25 Jahre Erfahrung im Anlagenbau und viele Referenzanlagen in Europa machen I.C.E. AG – W.A.M.S.E.R. GmbH – Est-Industries zu einem kompetenten Anbieter von Kesseltechnologie für Abfallverwertungsanlagen.

Die langjährige Partnerschaft der drei Firmen wird durch diese Zusammenarbeit und Beteiligung deutlich gestärkt und erweitert den Kundenkreis.

Quecksilber-Kontamination im Bunker: Was tun?

*Einhausung für Hg-Ballierung*

Immer wieder kommt es vor, dass in Abfallheizkraftwerken, zunächst unbemerkt, quecksilberhaltiges Material über Sammelfahrzeuge in den Müllbunker eingekippt wird. Die Fahnung nach der Quelle des unzulässigen Quecksilbereintrags (Hg) bleibt dabei meistens erfolglos.

Dessen ungeachtet muss das zuständige Management der betroffenen Verwertungsanlage beim ersten Bemerkten der Hg-Emissionsspitzen unverzüglich die vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Massnahmen einleiten. Neben der obligatorischen Meldung an die zuständigen Regierungsstellen ist der Betreiber aufgefordert, so schnell wie möglich ein Konzept zur

Entsorgung des kontaminierten Abfalls im Bunker zu erarbeiten.

Ein solcher Vorfall ereignete sich im Frühjahr 2018 in einer süddeutschen Verbrennungsanlage. Die Firma I.C.E. AG als langjähriger Partner im technischen Support wurde gebeten, an der Erarbeitung eines Entsorgungskonzeptes mitzuwirken.

Der Plan war, das Hg-haltige Material soweit wie möglich zu lokalisieren und in einem bestimmten Bunkerbereich zu sammeln. Danach sollte das kontaminierte Material über einen bestehenden Revisionsschacht einer Abfallballierungsanlage zugeführt werden. Zusammen mit dem Betreiber musste über die gesamte Vorgehensweise für die Bezirksregierung ein schlüssiges, genehmigungsfähiges Gesamtkonzept inklusive Gefährdungsanalyse erstellt werden.

Die I.C.E. AG war als Ballierungsspezialist mit der Aufgabe betraut, neben dem technischen Gesamtkonzept auch speziell das Verpackungsvorhaben gemäss den behördlichen Anforderungen umzusetzen. Die Grundbedingung vom Gesetzgeber war, dass eine Kontamination der Umwelt vermieden werden muss. D.h. die geplante Ballierung musste räumlich zu 100 % gegenüber der Umgebung abgeschlossen sein und evtl. entstehende Hg-Freisetzungen aus dem Müll

müssten mittels Absaugung während des laufenden Betriebes der Ballierung umgehend beseitigt werden.

Hierfür wurde zusammen mit dem Betreiber sowie einer ortsansässigen Gerüstbaufirma, eine entsprechende Einhausung für das gesamte Materialhandling sowie die Ballierungstechnik konzipiert.

Um die Dichtheit der Ballen sowie des gesamten Ballenlagers sicher zu stellen, wurden die Ballen zunächst 15-fach mit Stretchfolie umwickelt. Die Einbringung ins Ballenlager erfolgte mit grösster Sorgfalt und ein Verkleben der Ballen untereinander wurde durch das Einbringen von jeweils zwei Lagen Trennfolie zwischen den Ballenlagen ausgeschlossen. Damit wurde sichergestellt, dass die Ballen auch nach längerer Liegezeit problemlos einzeln und unverletzt aus dem Lager entnommen werden können.

Ein ganz wichtiger Aspekt des Konzeptes war die lückenlose Dokumentation eventueller Hg-Kontaminationen im Materialfluss sowie in den einzelnen Ballen. Unter Federführung eines Messinstitutes wurden von den Projektleitern der I.C.E. AG regelmässig Schnüffelproben vom aufgegebenen Material durchgeführt und separat dokumentiert. Diese sowie sämtliche sonstige Arbeiten innerhalb der Einhausung, wurden ausnahmslos mit

Schutzkleidung sowie entsprechendem Atemschutz durchgeführt. Zusätzlich wurden die Mitarbeiter ärztlich überwacht.

Um die Hg-Konzentrationen offiziell vom Messinstitut untersuchen und dokumentieren zu lassen, wurden von sämtlichen Ballen Kleinproben entnommen und in Gefässe abgefüllt.

Die gesamte Ballierung wurde lückenlos über Tagesprotokolle mit den entsprechenden Ballennummern sowie Messwerten und Einlagerungspositionen etc. dokumentiert.

Das «Hg-Problem» des Betreibers konnte somit relativ kurzfristig, gesetzeskonform und unter Erfüllung sämtlicher Auflagen, gelöst werden. Die produzierten Ballen wurden zwischenzeitlich ohne Schwierigkeiten einer entsprechenden Sonderabfallverbrennung zugeführt.

Herzlich willkommen



Thomas Thurnheer

Thomas Thurnheer studierte Maschinenbau an der ETH Zürich und wählte Fach-Vertiefungen in Motoren-Thermodynamik und Kraftwerkstechnik. Im Jahr 2006 erlangte er das Diplom als Maschinenbauingenieur.

Danach forschte er für knapp zwei Jahre an der Empa Dübendorf und konzentrierte sich dabei auf die experimentelle Erforschung der Auswirkungen von Wasserstoffanreicherung auf die Verbrennung von Methan in Pkw-Ottomotoren.

Anschliessend trat Herr Thurnheer dem Technischen Service der Wärtsilä Schweiz AG bei, eine Unternehmung, die Servicedienstleistungen und Ersatzteile für Grossdieselmotoren anbietet. In seiner Position als Engine Performance Expert war er massgeblich an der Planung und Durch-



Ballenlager mit zwei Lagen Trennfolie

führung von Messkampagnen und Optimierungsversuchen an Land und auf See beteiligt.

Von 2015 bis 2017 absolvierte Thomas Thurnheer berufsbegleitend ein Nachdiplomstudium an der ETH Zürich und erlangte ein Diploma of Advanced Studies in Angewandter Statistik. Die Schwerpunkte der Ausbildung lagen sowohl in der Datenanalyse als auch in statistischer Modellierung.

Seit Mai 2019 verstärkt Herr Thurnheer die Abteilung Beratung und Planung und freut sich, das Team von Dr. Markus Nef zu unterstützen.



David Andermatt

Nach erfolgreichem Abschluss seines Studiums zum Chemieingenieur an der Universität Karlsruhe (TH), arbeitete Herr Andermatt für mehr als zwölf Jahre bei der Firma Von Roll Inova/Hitachi Zosen Inova, welche Dienstleistungen im Bereich der thermischen Abfallbehandlung anbietet.

Dort war er unter anderem als Prozessingenieur im Engineering tätig. Die Auslegung von Rauchgasreinigungssystemen gehörte ebenso zu seinen Tätigkeiten wie auch die Unterstützung der Offert-Projektleiter und der Abwicklungsteams in prozesstechnischen Fragen.

Anschliessend wechselte er in die Inbetriebnahmeabteilung wo er insgesamt zehn Jahre praktische Erfahrungen als System IB-Leiter in allen Bereichen einer Kehrrechtverwertungsanlage – Feuerung/Kessel, Rauchgasreinigung und Wasserdampfkreislauf – sammelte. Zusätzliche Erfahrungen baute Herr Andermatt während dieser Zeit in der Garantieabwicklung von Neuanlagen als «on-shore» Garantieprojektleiter auf und bot zusätzlich den Kunden Betriebssupport an.

Die letzten drei Jahre wurde er als verantwortlicher Hauptinbetriebnahmeleiter im Neuanlagenbau von Kehrrechtverwertungsanlagen, meist als GU-Auftragnehmer, eingesetzt. Nun freut er sich, unsere Kunden tatkräftig zu unterstützen.

Aktuelle Aufträge

Limeco

Optimierung Wasserhaushalt
Machbarkeitsstudie zu Wassereindüsung

Stadtwerk Winterthur

Ausschreibung Flugasche-Silo

Ballierung von Müll

T-Plus
Schönmackers
Remondis Südwest
Remondis Ost
GfA Olching
TREA Breisgau

VfA Buchs

Diverse Planungsleistungen

MPW Bermuda

Teilersatz Kesselwände Horizontalzug
und Prüfung Kesseltrommel Linie 1
Reinigung Kessel Linie 1 und 2
Ersatz Feuerfest Linie 1
Ersatz Müllschacht Linie 1

KVA Turgi

Kesselservice Linie 3 und 4
Lieferung und Einbau Membranwände

KHKW St. Gallen

Ausschreibungsunterstützung

KEBAG AG

W+S Planung bestehende Anlage
Rostrevision Linie 3
Revision Entschlacker Linie 4
Revision Schubboden Linie 1
Revision Stössel Linie 1

MHKW Ulm

Lieferung und Einbau FLL-Rostblocksystem und Rostrevision Linie 1 und 2
Ertüchtigung Schlackenschächte mit FLL-Technologie

Sénerval Strasbourg

Beratung und Planung
Unterstützung Inbetriebnahme für die Wieder-Inbetriebnahme der Anlage

Kimberly-Clark

Ersatz Niederdruckverdampfer
Revisionsarbeiten Wirbelschichtkessel
Teilersatz Eco 1

AVA Velsen

Umbau Entschlacker
Revision Feuerung Linie 2

HZI-Inova Ferrybridge 2

IB-Techniker und Schichtführer

SUEZ Schweighouse/Est-Industries

Thermische Kesselberechnung und Berechnung Naturumlauf für Kesselumbau
Studie Sprengreinigung
Lieferung und IB 3-Wege Ventil für RG-Temperatur-Regelung

TIRU/Est-Industries

Thermische Kesselberechnung und Berechnung Naturumlauf für Kessel-erweiterung

SUEZ/Est-Industries

Berechnung Naturumlauf für Kesselumbau

SUEZ Arcante

Thermische Kesselberechnung für Leistungssteigerung

SUEZ Cristal

Thermische Kesselberechnung und beratende Leistungen für Erhöhung der Verfügbarkeit

ERZO Oftringen

Aktualisierung Zustandserfassung

ERZ HKW Aubrugg

Machbarkeitsstudie Wasseraufbereitung