

## I.C.E. AG: Beratung / Planung / Consulting

Schon über 20 Jahre bietet die I.C.E. AG massgeschneiderte und individuelle Beratung und Planung für Sanierungs-, Umbau-, Erweiterungs- und Neubauprojekte sowie Energie- und Betriebsoptimierung an. Aktuell besteht das Team der Beratung/Planung aus acht Personen, allesamt Dipl. Ingenieuren und Ingenieurinnen, die meisten mit Zusatzausbildungen.

Die Abteilung Beratung/Planung der I.C.E. AG schreibt nicht nur Berichte, sondern begleitet ihre Kunden von der Betriebsdatenanalyse, Bestandesaufnahmen, über Machbarkeitsstudien bis zur Umsetzung komplexer Projekte.

Unsere Beratung/Planung profitiert zudem stark von den verschiedenen Abteilungen der I.C.E. AG. Zum Beispiel das Know-how unserer erfahrenen Inbetriebsetzungsingenieure versetzt uns in die Lage, direktes Feedback von verschiedensten konkreten Anlagen in unsere Beratung einfließen zu lassen. Bei Umbauplänen werden hausinterne Engineering- und Montagespezialisten beigezogen. Jede Müllverwertungsanlage ist anders und hat ihre eigenen Rahmenbedingungen. Zusammen mit unserer Abteilung Engineering und Projekte sind wir in der Lage, Ihnen massgeschneiderte konstruktive Lösungen für Ihre Bedürfnisse anzubieten und schliesslich auch zu realisieren. Die kurzen Wege in unserer Firma ermöglichen es uns jederzeit ad hoc interdisziplinäre Teams an einen Tisch zu bringen und deren Know-how optimal zu nutzen. Wir übernehmen so volle Verantwor-

tung von unserer Beratung bis zur abgeschlossenen Realisierung und darüber hinaus.

Unsere Beratung/Planung unterscheidet sich von vielen Beratungs- und Planungsabteilungen der Mitbewerber. Wir sind keine reine Schreibtischtäter!

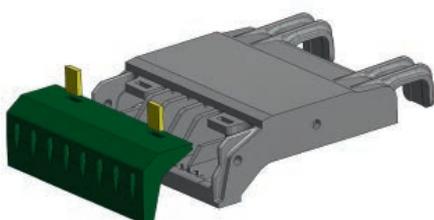
Die Ingenieure der I.C.E. AG trifft man oft im Blaumann an, denn wir kriechen in den hintersten Winkel um uns ein Bild von der tatsächlichen Situation vor Ort zu machen. Das ständige Überprüfen der Praxis mit der Theorie und umgekehrt hat sich bewährt und führt zu besseren Lösungen.

Die I.C.E. AG als Ganzes ist vorwiegend fokussiert auf Kunden aus dem Bereich Müllverwertungsanlagen. Als eine in diesem Markt hervorzuhebende Stärke ist insbesondere unser tiefes Know-how, wenn es um Feuerung und Kessel geht. Das breite Wissen und die Erfahrung unserer Kesselspezialisten von Berechnung bis Ausführung sind im Markt einmalig.

Ein aktueller Trend sind im Moment Werterhaltungs- und Sanierungsplanungen (W&S). Mit unseren W&S-Studien können die notwendigen Kosten für Instandsetzungsmassnahmen über viele Jahre abgeschätzt und so effizient budgetiert werden. Die daraus resultierende Cash-Flow-Planung ermöglicht den Strategen eine langfristige Planung bis zu einem möglichen Linien- oder Gesamtanlagenersatz. Ist ein Linien- oder Anlagenersatz einmal

AUSGABE I / 18

AKTUELLE  
WERTUNG  
UND  
SANIERUNG  
PLANUNG



FLL Rostsystem



Seite 2 Dampfkesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH Seite 3

eine beschlossene Sache, kann durch geeignete Massnahmen der Geldfluss optimiert werden. Hierfür sind entsprechende Weichen oft 15 Jahre vor Anlagenende oder sogar noch früher zu stellen. Das strukturierte Planen der Sanierungsmassnahmen über einen so langen Zeitraum ist nicht Bestandteil des üblichen Tagesgeschäfts. Hier ergänzen wir Sie mit unserer Erfahrung von vielen Anlagen optimal.

Wir stellen weiter fest, dass viele Anlagen, die in die Jahre gekommen sind, einzelne Kessel oder ganze Verfah-

renlinien im Bestand oder durch An- und Umbauten auf engem Raum ersetzen wollen. Auch komplette Neu-, resp. Ersatzanlagen sind vermehrt ein Thema. Hier unterstützen wir Kunden als Gesamtplaner oder in der Funktion als Bauherrenunterstützung. Dies von der Machbarkeitsstudie bis hin zur Realisierung der neuen Lösung unter Einbezug des gesamten Know-hows der I.C.E. AG.

Probleme erkennen. Lösungen finden. Neue Horizonte entdecken und Zukunft schaffen. Unsere Beratungs-

und Planungs-Lösungen nach Mass machen es Ihnen einfach, Sanierungs-, Umbau-, Erweiterungs- und Neubauprojekte zu planen, die Energieausbeute zu optimieren und stets sicher zu sein, dass im Alltagsbetrieb alles optimal läuft.

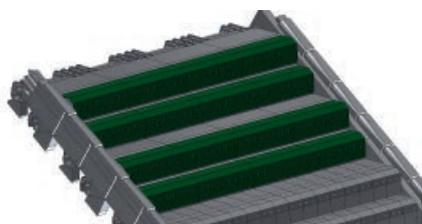
Zu vielen Themen finden Sie auf unserer Homepage weiterführende Informationen. Wir sind für Sie da!

## FLL Rostsystem (flexi long life)

I.C.E. AG hat sich die Aufgabe gestellt ein Rostsystem zu entwickeln, das sich durch möglichst lange Lebensdauer und durch vereinfachte und somit zeitsparender Ertüchtigung auszeichnet. Rostbestandteile, welche generell einem hohen Verschleiss unterworfen sind, können beim neuen Design einzeln und sehr schnell ausgetauscht werden.

Seit März 2014 haben wir in mehreren MHKW's Rosttestfelder mit unserem FLL Rostsystem bestückt und im 2016 auch schon ein zweites Patent angemeldet. Die Resultate der Testphasen sind vielversprechend – unsere Erwartungen wurden voll bestätigt und erfüllt. Speziell in der Rostwartung entstehen gegenüber dem konventionellen Rostsystem deutliche Vorteile.

Entgegen der bis jetzt in vielen Anlagen verwendeten Rostblockvariante zeichnet sich unser System speziell dadurch aus, dass die lokal auf Verschleiss anfälligen Luftdüsenköpfe einzeln und einfach ersetzt werden können.



Rostaufbau mit FLL



FLL nach 8000 h Betrieb

nen. Zusätzlich wurden die Luftlöcher für längere Lebensdauer und «weicherer» Feuer optimiert. Der zum Patent angemeldete, modulare Rostguss-Satz erlaubt es, gezielt nur dem Verschleiss unterworfenen Teile auszutauschen. Es ist keine komplette Demontage von Rostzonen oder sogar des gesamten Rostbelags notwendig.

Die Zugänglichkeit zum Feuerraum ist während der Revision auch für andere Arbeiten uneingeschränkt möglich. Das heisst, die Rostertüchtigung gestaltet sich einerseits zeitschnell und kostenoptimiert, andererseits können nun andere Revisionsarbeiten zeitgleich durchgeführt werden, was die Stillstandszeiten der Anlage stark reduziert.

Die Grundkonstruktion der FLL-Module und die je nach Rostzone mittel bis schwach belasteten Luftdüsenköpfe

können über Jahre (ohne Aus- und Wiedereinbau) im Feuerraum verbleiben und weiter verwendet werden! Dank dem FLL-Rostsystem können somit dank der besseren Zugänglichkeit gleichzeitig der direkte Revisionsaufwand am Rost und die Anlagenstillstände reduziert werden.

Gerne informieren wir Sie. Auf Ihre Kontaktaufnahme freuen wir uns.



Detailvergleich FLL unten – konventionell oben nach 8000 h Betrieb

## I.C.E. AG beteiligt sich an der Dampfesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH

Mit der Beteiligung an der Dampfesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH erweitert die I.C.E. AG ihr Leistungsspektrum im Unterhalt und Bau von Kesselanlagen in Müllheizkraftwerken/Kehrichtverbrennungsanlagen in Ergänzung zu den bestehenden Kesselaktivitäten.

Die Dampfesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH, am Standort der ehemaligen WAMSER Dampfesselbau in St. Ingbert, ist seit über 50 Jahren auf den Gebieten Wartung, Instandhaltung und Modernisierung sowie Bau von Müllkesseln, Industriedampferzeugern und Abhitzekeßeln tätig. Gleichzeitig bleiben der Standort in St. Ingbert

(Saarland) und die Arbeitsplätze erhalten.

Der Standort St. Ingbert verfügt über eine eigene Fertigungsstätte für alle Kesselkomponenten. Die Planungs- und Konstruktionsarbeiten werden von eigenen Ingenieuren und Kesselkonstrukteuren durchgeführt. Für die Montage und Inbetriebnahme stehen erfahrene Bauleiter, Montage- und IB-Personal zur Verfügung. Das ist Service aus einer Hand.

Durch die Zusammenarbeit mit der Dampfesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH kann die I.C.E. AG ihre Kompetenzen

im Kesselbau weiter ausbauen und ihre Kunden und Partner direkt davon profitieren lassen.

Für den Schweizer Markt zeichnet die I.C.E. AG als verantwortlicher Vertragspartner. In Deutschland tritt Dampfesselbau W.A.M.S.E.R. GmbH direkt auf. Im französischen Markt prüfen wir aktuell die mögliche Zusammenarbeit mit der Firma Est-Industries. Gerne informieren wir Sie zu einem späteren Zeitpunkt darüber.

[www.dkb-wamser.de](http://www.dkb-wamser.de)

## IFAT 2018 Zukunftsmarkt Umwelttechnologien – Umwelttechnologien boomen

Die IFAT 2018 mit rund 3'300 Ausstellern aus 58 Ländern hat wiederum weit über 141'000 Besucher aus aller Welt angelockt. Mit diesen Werten unterstreicht die IFAT einmal mehr ihre Position als die weltweit wichtigste Ausstellung im Umwelttechnologiebereich.

Verbraucher treiben die Industrie an: vor allem ein wachsendes Bewusstsein bei den Verbrauchern und deren Forderung nach Nachhaltigkeit stärken die Branche.

Die I.C.E. AG stellte auf der IFAT 2018 ihre innovativen Eigenentwicklungen für Rost und Einfüllschacht, sowie mobile Müllballierung in den Fokus.

Das innovative Flexi Long Life hat guten Anklang bei vielen Kunden gefunden und das rege Interesse an dieser Technologie hat zu vielen interessanten Gesprächen geführt. Es ist uns gelungen, unseren Kunden aus der

Thermischen Verwertung die Vorteile unserer modular aufgebauten Hochtemperatur Verschleisschutzsysteme zu vermitteln.

Während fünf Tagen empfingen unsere Experten Kunden, Partner, Fachkräfte und Interessierte am I.C.E. AG Stand. Neben unseren innovativen Eigenentwicklungen für Rost und Einfüllschacht, war auch das Interesse an allgemeiner Beratung zur Steigerung der Anlagenenergieeffizienz, sowie Sanierungs- und Werterhaltungskonzepten in bestehenden Anlagen sehr hoch.

Wir konnten viele bestehende Kundenkontakte pflegen, aber auch neue knüpfen, sowohl aus unseren angestammten wie auch aus neuen Märkten.

Die I.C.E. AG ist mit dem Messeverlauf sehr zufrieden und bedankt sich bei allen für die zahlreichen Besuche.

## Herzlich willkommen



*Hans-Marian Kögler*

Nach erfolgreichem Abschluss seines Maschinenbaustudiums an der HTL Winterthur (heute ZHAW School of Engineering) arbeitete Herr Kögler insgesamt fast 20 Jahre für die Von Roll Umwelttechnik AG/Hitachi Zosen Inova AG, welche sich mit dem Bau von thermischen Abfallentsorgungsanlagen befasst. Dort war er als Verfahrens- und Prozessingenieur, Produktverantwortlicher für ein Abgasreinigungssystem und später im Verkauf von internationalen Gesamtanlagen tätig.

Berufsbegleitend schloss er ein Nachdiplomstudium zum Wirtschaftsingenieur STV ab. Die letzten fünf Jahre war Herr Kögler bei der Alstom Renewable AG, später General Elec-

tric Switzerland GmbH, als Senior Projektleiter für die Abwicklung von Dampfturbinen mit Schwerpunkt Ostasien aktiv. Anfang 2018 bestand er erfolgreich die Zertifizierung zum PMP (Project Management Professional) des PMI Pennsylvania.

Seit Juni 2018 arbeitet Herr Kögler in der Abteilung Beratung und Planung. Dank seinem fundierten Wissen in der thermischen Abfallsorgungsbranche wie auch der Kraftwerkstechnik sind wir überzeugt, dass durch ihn unsere Kunden optimal unterstützt werden. Seine Erfahrung mit anspruchsvollen Grossprojekten wird ebenfalls unser Team bestens ergänzen.

**Oliver Renn**

Oliver Renn hat seine vierjährige Lehre als Konstrukteur EFZ mit BMS (Berufsmaturitätsschule) im

August 2018 begonnen.

Momentan befindet er sich im sechswöchigen überbetrieblichen Kurs 1, Zeichnungstechnik. Ab Mitte September 2018 wird er seine praktische Ausbildung bei uns in der Konstruktionsabteilung aufnehmen.

Wir wünschen Oliver einen guten Start in seinen Berufseinstieg sowie eine interessante und erfolgreiche Ausbildung.

**Lucas Osterwalder**

Seit August 2018 absolviert Lucas Osterwalder seine dreijährige Ausbildung als Kaufmann EFZ, Dienstleistung und Administration im B-Profil.

Dienstleistung

Mit seiner kommunikativen, offenen und angenehmen Art hat sich Lucas bereits nach kurzer Zeit schnell in unseren Arbeitsalltag integriert.

Wir wünschen ihm weiterhin eine spannende, lehr- und erfolgreiche Ausbildungszeit!

## Aktuelle Aufträge

### Ballierung von Müll

T-Plus Notfallkonzept und Ballierungen  
Die Umweltmeister  
Schönmakers GmbH  
MHKW Ulm/Litzholz  
Remondis Südwest/Zweibrücken  
GfA Olching (normaler und Hg-belasteter Müll)  
ESZ Salzgitter  
TREA Breisgau

### MPW Bermuda

Ersatzteile, -Armaturen, -Rohrmaterial  
Kessel 1 und 2  
Reinigung Kessel Linie 1 und 2  
Reparaturen am HD-/MD-Dampfsystem  
Lieferung O2-Analysatoren  
Machbarkeitsstudie zukünftige Anlage

### Caliqua AG

Gesamtbauleitung Holzheizkraftwerk  
Sisslerfeld

### LIMECO

Unterstützung Ausschreibung  
Sanierung Rostunterbau  
Machbarkeitsstudie Schlacke-  
Trockenaustrag

### Sénerval

Planungsleistungen und Kesselberechnungen  
Sanierung UIOM Strassbourg

### KEBAG Zuchwil

Planung 4. Kesselpaket Linie 1 und 2  
Ertüchtigung Müllstössel Linie 4  
Revision Schubboden Linie 3  
Revision Schlackenschacht Linie 3

### Kimberly-Clark

Lieferung Ersatzregister mit Cladding für WS-Kessel  
Ersatz Brennstoffeintrag WS-Kessel  
Ersatz Primärluftgebläse WS-Kessel  
Kesselservice WS-Anlage

### KVA Turgi

Ersatz Kesseltrichterklappe Linie 3  
Lieferung/Montage Membranwände und Gitterrohre sowie Kesselservice OL 3 und 4

### FUG Ulm GmbH

Ausführungsplanung Ersatz Feuerfest, Umbau SL/Rezi/ÜH K7  
Begleitung Versuchsfahrten Kohlekessel K5 mit Kohle und Holz  
Berechnungen Kühlwasserkreislauf

### AVA Velsen

Revision Feuerung Linie 1

### MHKW Darmstadt

Wärmetechnische Kesselberechnungen  
Kessel 3

### WRZ Hörger

Machbarkeitsstudie EBS-Anlage