

# Errichtung, Ertüchtigung und Betrieb von Anlagen

## Neubau im Bestand

- in der MVA Wien-Spittelau -

Frank Schumacher, Philipp Krobath, Erich Pawelka, Ulrich Ponweiser  
und Martin Höbler ..... 3

## Optimierung von Verbrennungsanlagen

- Praxiserfahrungen bei der Verbrennung von Abfällen,  
EBS und Biomassen – einfache Umsetzung – große Wirkung –

Sascha Krüger und Jörg Krüger ..... 25

## Wirtschaftliche Potentiale des Online-Anlagen-Monitorings

Michael Beckmann, Martin Pohl, Wolfgang Spiegel und Tobias Widder ..... 55

## Brand- und Explosionsschutz in der Abfallwirtschaft

Hannes Kern ..... 71

## Betonsanierung in Abfallverbrennungsanlagen

### Kathodischer Korrosionsschutz als Alternative zur bautechnischen Betonsanierung

Thorsten Eichler ..... 81

## Bunkersanierung des MHKW Ruhleben im laufenden Betrieb

Thomas H. Siepmann ..... 89

## Erweiterung des Abfallbunkers

mit dem Gleitschalverfahren in der MVA Bonn

Wolfgang Mattern und Franz Nünning ..... 125

## **Wasser-Dampf-Kreislauf, Turbinen und Kondensatoren**

### **Energetische Potenziale im Wasser-Dampf-Kreislauf**

Jörn Wandschneider.....149

### **Modellierung und Simulation von Prozessen in Abfallheizkraftwerken**

– am Beispiel des Wasser-Dampf-Kreislaufs –

Reiner Pawellek, Christoph Jannasch und Ragnar Warnecke.....169

### **Anforderungen an Dampfturbinen**

für Abfallverbrennungsanlagen

Michael Horn und Daniel Schwier .....187

### **Flexibler Dampfturbinenbaukasten für Dampfturbinen**

in Abfallverbrennungsanlagen

Kristin Abel-Günther, Andreas Steckner und Henning Ressing .....197

### **Kondensationsanlagen in der Abfallverbrennung**

– Praktische Erfahrungen mit luftgekühlten Kondensatoren in verschiedenen Anlagen –

Jörg Torkar, Reimund Gatzke, Johannes Görtner und Alexander Scholz.....209

## **Korrosion und Werkstoffe**

### **Korrosionsschutz und Werkstoffwahl**

in Abfallverbrennungsanlagen, Ersatzbrennstoff-Kraftwerken und Biomasseanlagen

Wolfgang Spiegel, Dominik Schneider, Marie Kaiser,

Dominik Molitor, Joos Brell und Tobias Kuttner .....223

### **Technischer Stand beim Schweißplattieren**

– Intelligent ausgeführter Korrosionsschutz –

Wolfgang Hoffmeister und Arne Manzke .....243

---

<b>State-of-the-Art-Korrosionsschutz und lebensdauerverlängernde Maßnahme für Verdampferwände, – am Beispiel des IHKW Andernach –</b>	
Daniel Spálenka .....	271
<b>Neue Technologien zur Dampferzeugerbeschichtung für den Schutz gegen Korrosion und Verschleiß</b>	
Gary Heath, Alain Tremblay, Wolfgang Satke und David Braha .....	291
<b>Abgasbehandlung</b>	
<b>Waste to Energy 4.0</b>	
<b>– Die Abgasreinigung der neuen Abfallverwertungsanlage in Kopenhagen –</b>	
Christian Fuchs.....	311
<b>Optimierung der Sprühabsorption des MHKW Rothensee Eine Herausforderung?</b>	
Guido Lücker .....	327
<b>Untersuchungen zur Freisetzung von synthetischen Nanopartikeln bei der Abfallverbrennung</b>	
Inge-Maria Lang, Manuela Hauser, Werner Baumann, Hartmut Mätzing, Hanns-Rudolf Paur und Helmut Seifert.....	347
<b>Einhaltung verschärfter NO<sub>x</sub>- und NH<sub>3</sub>-Grenzwerte bei bestehenden Anlagen – Vorgehen und Lösungsansätze anhand von Praxisbeispielen –</b>	
Wolfgang Schüttenhelm, Philip Reynolds und Jürgen Hukriede.....	373
<b>SNCR-Lösungen für steigende Anforderungen in unterschiedlichen Feuerungsanlagen</b>	
Bernd von der Heide .....	393
<b>Innovatives Modell zur Optimierung der SNCR-Technik</b>	
Uwe Schneider, Sebastian Georg und Christian Gierend .....	411

## **Klärschlammverwertung**

### **Optimierung einer Klärschlamm-Monoverbrennung am Beispiel der Anlage des Klärwerks Karlsruhe**

Andreas Münzmay und Christian Sawall ..... 431

### **Zukunftsfähigkeit kleiner Klärschlammverbrennungsanlagen**

Jörn Franck und Lutz Schröder ..... 457

### **Vom Klärschlamm zu Phosphor**

#### **- die Zukunft der Verwertung von Klärschlamm -**

Andreas Schönberg und Harald Raupenstrauch ..... 477

### **Phosphorrecycling mit dem Mephrec-Verfahren**

#### **- Stand der Entwicklung -**

Gerald Grüner, Joachim Mallon, Michael Schaaf und Frank Reinmöller ..... 491

## **Alternative Verfahren und Brennstoffe**

### **Pyrolyse und Vergasung**

#### **Pyrolyse von Biomasse im STYX-Reaktor**

Marco Tomasi Morgano, Hans Leibold, Frank Richter und Helmut Seifert ..... 507

#### **Abfallvergasungstechnik mit Direktschmelze zur Energie- und Materialrückgewinnung**

Nobuhiro Tanigaki und Yoshihiro Ishida ..... 527

**Ersatzbrennstoffe**

<b>Ersatzbrennstoff-Heizkraftwerk zur Energieversorgung einer Papierfabrik</b>	
Hans-Dieter Huber, Ivo Schregenberger und Markus Wieduwilt .....	545
<b>Thermisches Recycling beim Landfill Mining</b>	
Martin Rotheut und Peter Quicker .....	567
<b>Alternative Brennstoffe im Verbund mit Kohlekraftwerken</b>	
– Zukünftiger Einsatz von Ersatzbrennstoffen aus Sicht der Kraftwerkstechnik –	
Michael Nolte und Kai Keldenich .....	587
<b>Biomasse</b>	
<b>Umbau einer bestehenden kohlegefeuerten Kraftwerksanlage auf Biomasse</b>	
Christian Storm, Peter Goorden und Thomas Bauthier .....	605
<b>Biomasseanteil in österreichischen Abfallverbrennungsanlagen</b>	
Therese Schwarzböck, Helmut Rechberger und Johann Fellner .....	613
<b>Dank</b> .....	627
<b>Autorenverzeichnis</b> .....	631
<b>Inserentenverzeichnis</b> .....	651
<b>Schlagwortverzeichnis</b> .....	661