

**14.-16.  
MAI 2019**

**HANNOVER,  
DEUTSCHLAND**

Tagung mit Simultanübersetzung  
**DEUTSCH - ENGLISCH - FRANZÖSISCH**

## **8. INTERNATIONALE TAGUNG MBA, SORTIERUNG UND RECYCLING**

**ROHSTOFFE UND ENERGIE AUS ABFÄLLEN  
TAGUNG, FACHAUSSTELLUNG UND  
EXKURSION**

**SCHIRMHERRIN:  
BUNDESUMWELTMINISTERIN  
SVENJA SCHULZE**

**TAGUNGSPROGRAMM, HINWEISE ZUR FACHAUSSTELLUNG,  
ANMELDUNG, ANFAHRTSBESCHREIBUNG, UNTERKÜNFTE**

Unterstützt durch



**ProteGEEr**  
COOPERAÇÃO PARA A PROTEÇÃO DO CLIMA  
NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS



[www.icp-ing.de](http://www.icp-ing.de)

Veranstalter

**wasteconsult  
INTERNATIONAL**

[www.wasteconsult.de](http://www.wasteconsult.de)

# WASTE-TO-RESOURCES 2019

## DIE TAGUNG UND FACHAUSSTELLUNG



Nutzen Sie die Möglichkeit, sich auf der begleitenden Fachausstellung einem zielgenau ausgewählten Publikum zu präsentieren! Weitere Informationen, auch über das Gold- und Silbersponsorpaket finden Sie unter <http://www.waste-to-resources.eu/ausstellung.html> oder kontaktieren Sie uns direkt: [waste2resources@icp-ing.de](mailto:waste2resources@icp-ing.de)

Aussteller dieser oder vorheriger Veranstaltungen:



Media Partner:



# WASTE-TO-RESOURCES 2019

AM TAG VOR DER TAGUNG, 13. MAI

**EINFÜHRUNGSSEMINAR IN DIE MECHANISCH-BIOLOGISCHE ABFALLBEHANDLUNG IN ENGLISCHER SPRACHE.**

9.30 – 18:00. Presenters: Dr. Matthias Kuehle-Weidemeier, Dr. Ludwig Streff

Seminar limited to 20 persons. Coffee breaks and lunch included.

## SEMINAR TOPICS:

Selection of appropriate waste treatment technologies

Introduction, what is MBT, targets

MBT technologies and examples

- Mechanical treatment

- Biological treatment

  - Aerobic technologies

    - MBT prior to landfill

    - Biological drying for refuse derived fuel (RDF) production

  - Combined anaerobic-aerobic technologies

    - Partial flow dry digestion

    - Full flow dry digestion

    - Partial flow wet digestion

    - Full flow wet digestion

    - Percolation plants

- MBT related technologies

  - Wet mechanic separation technology

  - Mechanical-physical stabilisation

Quality supervision of the major solid MBT output fractions and MBT process control

- Taking representative samples, analytics, which parameters make sense?

  - Landfill material

  - RDF

Control of Gaseous emissions

- Emitted substances, variation of emissions during the process

- Encapsulation

- Air management

- Biofilter

- Regenerative thermal oxidation (RTO)

Practical experience with MBT in Germany

- History and legal background

- Results of an evaluation of all German MBTs in 2007

- Current situation

Landfilling of MBT output

Is agricultural application of MBT output a good solution?

MBT compared to other technologies

- Incineration

- Bioreactor landfill

Costs of MBT

Adoption of MBT to the local situation



# WASTE-TO-RESOURCES 2019

DIENSTAG, 14. MAI 2019

## 9:00 – 11:00 BLOCK 1

### MBA UND RECYCLING

1. Potenziale der Abfallwirtschaft zur Erreichung der Recyclingquoten nach ARRL. *C. Böhm, ARGUS - Statistik und Informationssysteme in Umwelt und Gesundheit GmbH, Berlin*
2. Recyclingregion Harz – Die Bildungsoffensive. *P. Hauschild, Hochschule Nordhausen*
3. Umsetzung der Anforderungen des BVT Merkblattes Abfallbehandlung in Deutschland. *W. Butz, Umweltbundesamt, Dessau*
4. Zero Waste: Stoffliche Verwertung des MBA-Outputs statt Verbrennung und Deponierung. So geht es technisch und wirtschaftlich. *M. Kuehle-Weidemeier, ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda & Partner mbH, Karlsruhe / Wasteconsult international, Langenhagen*

## 11:30 – 13:30 BLOCK 2

### KLIMASCHUTZ DURCH KREISLAUFWIRTSCHAFT

5. Recycling statt Deponierung – Ein Beitrag zum Klimaschutz. *W. P. Bauer, ia GmbH, München*
6. Abfallwirtschaft und Klimaschutz international (Brasilien). *C. Buchenberger, K. Fricke, C. Pereira, TU Braunschweig*
7. Treibhausgasreduktion in der Abfallwirtschaft Brasiliens: Die Anwendung von Ökobilanzen und Methoden der IPPC Richtlinie. *Weste Ergebnisse. H. Cardoso Moreira, GIZ, Brasilia, Brazil*
8. Weiterentwicklung der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung (MBA) mit den Zielen der Optimierung der Ressourceneffizienz und der Minimierung von Treibhausgasemissionen. *K. Ketelsen, K. Kanning, iba GmbH, Hannover, angefragt*

## 14:45 – 16:45 BLOCK 3

### AKTUELLE ANLAGEN UND ANLAGENKONZEPTE

9. Umbau der MVA Stelling Moor in ein Zentrum für Ressourcen und Energie mit Sortieranlage, Vergärungsanlage, Biogasaufbereitung und Ersatzbrennstoffkraftwerk. *J. Niestroj, Stadtreinigung Hamburg, angefragt*
10. Neue Rohstoffe aus Abfall Anlage in PARIS 17. *C. Cord'Homme, CNIM Group, Paris, France*
11. Die Planung von mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlagen in Entwicklungsländern – ein Beispiel aus Tunesien. *V. Herbst, L. Streff, K. Abdmouleh, ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda & Partner mbH, Karlsruhe*
12. Erfahrungsbericht 1,5 Jahre MBA Mumbai (Indien) mit 1.000t/Tag. *A. Lübke, B. Gamerith, Compost Systems, Wels, Österreich*

## 17:15 – 19:15 BLOCK 4

### KONZEPTE ZUR KREISLAUFWIRTSCHAFT

13. Abfallwirtschaft in Deutschland: Ableitung von Schlussfolgerungen für Indien. *S. Sugandh, D. Weichgrebe, ISAH, Universität Hannover*
14. Die Rolle von Umweltechnologien und Partnerschaften für die Abfallwirtschaft. *S. Dutta, S&M Engineering LLC, Crofton, MD, USA*

### VERFLÜSSIGUNG UND KARBONISIERUNG VON ABFÄLLEN

15. Hydrothermale Karbonisierung (HTC) & vapothermale Karbonisierung (VTC). Schlüsseltechnologien in der weltweiten Abfallbehandlung. *A. Kuhles, GRENOL GmbH, Ratingen-Meiersberg*
16. Wie man Kreislaufwirtschaft erreichen kann: Flüssige Rohstoffe aus Ersatzbrennstoffen zur Versorgung der BASF-Produktion. *N. Karpensky, Recenso GmbH, Remscheid*

## 19:45 ABENDESSEN

# WASTE-TO-RESOURCES 2019

MITTWOCH, 15. MAI 2019

## 9:00 – 11:00 BLOCK 5

### ABFALLANALYTIK

17. Echtzeitanalytik zur Bestimmung der Qualität des Inputs in Abfallvorbehandlungsanlagen. *T. Weißenbach, Montanuniversität Leoben, Österreich*

### HERSTELLUNG, OPTIMIERUNG UND VERWERTUNG VON ERSATZBRENNSTOFFEN

18. Produktion von Ersatzbrennstoffen in Latein-Amerika – Möglichkeiten und Herausforderungen. *R. Craizer, BlackForest Solutions GmbH, Berlin*
19. Sortierprozess und energetische Verwertungsmöglichkeiten von Krankenhausabfällen in Brasilien am Beispiel des Krankenhausverbandes SINDIHOSPA in Porto Alegre. *S. Kohlmann, envitecpro GmbH, Rostock*
20. Entwicklung eigenständiger Robotertechnik in einer Abfallbehandlungsanlage – Energie aus Abfall. *M. Patil, Vellore Institute of Technology, Vellore, India, B. S. Patil, Indian Institute of Technology Bombay, Mumbai, India*

## 11:30 – 13:30 BLOCK 6

21. Biologische Trocknung von Siedlungsabfällen in mechanisch-biologischen Anlagen mit Membranabdeckung und Biofilter. *A. Huber, STRABAG Umwelttechnik GmbH, Dresden*
22. MBA Sofia: Erfahrungen. *L. Streff, M. Kühle-Weidemeier, A. Grooterhorst, ICP Ingenieurgesellschaft GmbH, Karlsruhe*
23. Die Anwendung von SRF (solid recovered fuel) und RDF (refuse derived fuel) in Europa. *F. Michel, RDC Environment, Brussels, Belgium*
24. Kleine und mittelgroße Ersatzbrennstoffkraftwerke für die dezentrale thermische Behandlung von Ersatzbrennstoffen und Industrieabfällen. *C. Eder, WEHRLE-WERK AG, Emmendingen*

## 14:45 – 16:45 BLOCK 7

25. Ersatzstoffeinsatz und Implementierung neuer Abgasbehandlungstechnologien in der österreichischen Zementindustrie. *G. Mausnitz, Technische Universität Wien, Österreich*
26. Varianten der Absiebung des Feinanteils zur Verbesserung der SRF Qualität - Möglichkeiten und Auswirkungen. *A. Curtis, Montanuniversität Leoben, Österreich*
27. Mitverbrennung als ein Instrument der nachhaltigen Abfallwirtschaft in Brasilien. *C. Pereira, K. Fricke, C. Buchenberger, TU Braunschweig*
28. Unterschiedliche Belüftungsmethoden bei der biologischen Trocknung von gemischten Siedlungsabfällen. *V. Pilnáček, Charles University, Prague, Czech Republic*

## 17:15 – 19:15 BLOCK 8

29. Optimierung der EBS-Verbrennung bei der Zementherstellung durch NIR-Verfahren. *J. Lemke, R. Teutenberg, S. Zühlsdorf, Thyssenkrupp Industrial Solutions AG, Beckum, C. Steckert, LLA Instruments GmbH & Co. KG, Berlin*

### BRANDSCHUTZ UND ARBEITSSICHERHEIT IN ABFALLBEHANDLUNGS- UND RECYCLINGANLAGEN

30. Brand- und Explosionsschutz im Rahmen der Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft. *B. Busemann, DMT GmbH & Co. KG, Dortmund*
31. Vermeidung von Brandgefahren und Betriebsunterbrechungen in Recyclinganlagen: Infrarot-Kameraeinheiten zur Temperaturüberwachung im Brandschutz mit automatischer Steuerung von Löschwerferanlagen. *M. Müller, Orglmeister Infrarot-Systeme GmbH & Co. KG; Walluf*
32. Schimmelpilze, Stäube und Dieselmotoremissionen (DME) an Arbeitsplätzen in der Abfallwirtschaft. Stand der Technik und Entwicklung von 1996 bis 2018. *T. Missel, Labor für Arbeits- und Umwelthygiene, Isernhagen*

## 19:45 ABENDESSEN

# WASTE-TO-RESOURCES 2019

DONNERSTAG, 16. MAI 2019

## 8:30 – 10:30 BLOCK 9

### ORGANISCHE ABFALLFRAKTIONEN UND ANAEROBE ABFALLBEHANDLUNG

33. Lebensmittelabfallstatistik (Erzeugung und Behandlung) in Slovenien. *T. Vidic, Statistisches Amt von Slovenien*
34. Quantitative Untersuchung des organischen Abfalls im Oman und seine Eignung für die Biogasproduktion. *M. A. Al-Hinai, Oman Environmental Services Holding Company – be'ah, Muscat, Oman*
35. Wirksamkeit von nassmechanischer Vorbehandlung der organischen Abfallfraktion für die Biogaserzeugung. *A. do Carmo Precci Lopes, W. Müller, A. Bockreis, Universität Innsbruck, Österreich*
36. Die Auswirkungen von Vorbehandlung nasser / trockener Siebung auf Verunreinigungen im Kompost aus Siedlungsabfall. *L. De Baere, W. Six, B. Mattheeuws, OWS nv, Gent, Belgium*

## 11:00 – 13:00 BLOCK 10

### BIOGAS

37. Optimierte Ausschöpfung des Biogaspotentials von getrennt erfasstem Biogut durch gezielte mechanische Voraufbereitung. *C. Jansen, RWTH Aachen University*
38. Biologischer Entschwefelungsfilter für Biogas. *C. Bogenrieder, ZÜBLIN Umwelttechnik GmbH, Stuttgart, A. Maile, STRABAG Umwelttechnik GmbH, Düsseldorf*
39. Regionale Konzepte für die direkte Verwertung von Biogas. Fallstudien aus Österreich und Kanada. *H. Kübler, R. Pellegrini, T. Rahn, S. Schulte, BTA International GmbH, Pfaffenhofen*

### ABWASSER AUS DER ABFALLBEHANDLUNG

40. Behandlung von abfallbürtigen Abwässern. *B. Fitzke, WEHRLE Umwelt GmbH, Emmendingen*

## 14:00 – 16:00 BLOCK 11

### KUNSTSTOFFE UND ANDERE ABFÄLLE

41. Erste Untersuchung der Belastungen während Sammlung, Transport und Entladung von Elektroschrott. *R. Brüning, J. Wolf, Dr. Brüning Engineering UG, Brake*
42. Verwertung von Deinking-Schlamm aus dem Altpapierrecycling. *M. Kolade Ogun, I. Körner, Technische Universität Hamburg*
43. Neue Recyclingtechnologie mit Löseverfahren und mischfaserverstärkten Kunststoffen. *R. Schu, EcoEnergy GmbH, Göttingen*
44. Geschäftsmodell: Umwandlung von PET-Abfall zu metallorganischen Komplexen (MOFs). *J. Ren<sup>1,2</sup>, X. L. Dyosiba<sup>1,2</sup>, N. Musyoka<sup>2</sup>, H. Langmi<sup>2</sup>, M. S. Onyango<sup>1</sup>, <sup>1</sup>Energy Centre, Council for Scientific and Industrial Research (CSIR), Pretoria, <sup>2</sup>Tshwane University of Technology, Pretoria, South Africa*

## 16:30 – 18:30 BLOCK 12

### AUFBEREITUNG UND VERWERTUNG VON MINERALISCHEN ABFÄLLEN

45. Einsatz von Lufttrenntischen zur Dichtesortierung von Abfallstoffen. *A.P. Kindler, J.J. Cebrian de la Torre, M. Trojosky, Allgaier Process Technology GmbH, Uhingen*
46. Untersuchung verschiedener Erfassungssysteme mittels Ökobilanz: Eine Fallstudie in der Stadt Guelph, Kanada. *K. Gatzos, B. Abbassi, Universität Guelph, Kanada*
47. Verwertung von Altglas in einem Geopolymer-Binder hergestellt durch die Kombination von Flugasche und Metakaolin. *A. Bouchikhi, M. Benzerzour, N.-E. Abriak, W. Maherzi, Y. Mamindy-Pajany, IMT Lille Douai, France*
48. Verwertung von Abfall aus der Keramikherstellung für den Baubereich. *N. F. Youssef, Raw Building Materials and Processing Technology Research Institute. Housing and Building National Research Center (HBRC), Giza, Ägypten*

18:30 ENDE DER TAGUNG

# WASTE-TO-RESOURCES 2019

## 17. MAI: VORMITTAGS EXKURSION ZUR MBA IM ABFALLBEHANDLUNGSZENTRUM HANNOVER

Im Abfallbehandlungszentrum des Zweckverbands Abfallwirtschaft Region Hannover (aha) befinden die ehemalige Deponie, Kompostierungsanlagen für Grünschnitt und Bioabfälle und eine mechanisch-biologische Restabfallbehandlungsanlage mit Vollstrom-Trockenvergärung. In direkter Nachbarschaft steht die Müllverbrennungsanlage der EON.



## ANMELDUNG ZU TAGUNG, EINFÜHRUNGSSEMINAR, EXKURSION:

Die Anmeldung zur Tagung erfolgt online. Nutzen Sie die günstigen Frühbucherpreise bis zum 25. Februar 2019! Bitte klicken Sie auf folgenden Link:

<https://px.convent-registration.de/cgi-bin/regform.exe?company=76227&Event=WASTE19&Language=0&Entry=9>

Tagungsgebühren netto zzgl. USt.	Bis 25.2.2019	Ab 26.2.2019
14. Mai 1. Tagungstag (Tageskarte)	199 €	249 €
15. Mai 2. Tagungstag (Tageskarte)	199 €	249 €
16. Mai 3. Tagungstag (Tageskarte)	199 €	249 €
3-Tage-Ticket 14.-16. Mai	529 €	689 €
3-Tage-Ticket Studierende (Nachweis!) bis 29 J.	159 €	239 €
17. Mai Exkursion	85 €	129 €
13. Mai Einführungsseminar MBA (nur Englisch)	249 €	299 €
13.-16. Mai Einführungsseminar und Tagung	749 €	949 €
13.-17. Mai Einführungsseminar, Tagung, Exkursion	835 €	1029€

In der Tagungsgebühr sind an den Vortragstagen die Mittagsmahlzeit (inkl. 1 Softgetränk oder Pils) sowie die im Programm aufgeführten Abendmahlzeiten (inkl. 1 Softgetränk oder Pils), täglich 2 Kaffeepausen mit Imbiß sowie ein Tagungsband enthalten. Die Exkursion enthält außer einer Flasche Wasser keine Verpflegung. Anreise und Unterkunft sind von allen Teilnehmern und Vortragenden selbst zu tragen.

Rechtlicher Veranstalter der Tagung:

ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH; Auf der Breit 11, 76227 Karlsruhe

Tel: +49 721 94477 0 • Fax: +49 721 94477 70 • [www.icp-ing.de](http://www.icp-ing.de) E-Mail [waste2resources@icp-ing.de](mailto:waste2resources@icp-ing.de)

# WASTE-TO-RESOURCES 2019

## UNTERKÜNFTE UND VERANSTALTUNGSORT:

Wienecke XI. Hotel, Hildesheimer Str. 380, 30519 Hannover, Tel: ++49 (0)511 / 126 110  
FAX ++49 (0)511 / 12 611 511 <https://www.wienecke.de/>

Das Tagungshotel Wienecke XI. hält ein begrenztes Zimmerkontingent bereit (EZ inkl. Frühstück 95€/N; DZ inkl. Frühstück 125€/N).

Weitere Unterkünfte finden Sie unter  
<http://www.waste-to-resources.eu/tagungsort-unterkunft.html>

## ANREISE:

Viele Informationen zur Anfahrt, Routenplaner und Fahrpläne finden Sie unter  
<https://www.wienecke.de/service/anfahrt-parken.html>

## MIT ÖFFENTLICHEN VERKEHRSMITTELN:

### Ab Hannover Flughafen:

S-Bahn S5 Richtung Hameln Bahnhof zum Hauptbahnhof Hannover (DB)

### Ab Hannover Hauptbahnhof (DB):

U-Bahn (Eingang zwei Etagen unter den DB-Gleisen hinten [Richtung Nordausgang, Raschplatz] im Bahnhof) Linie 1 Richtung Laatzen/Sarstedt oder Stadtbahn Linie 2 Richtung Rethen bis zur Haltestelle Hannover Wiehbergstrasse

1 Minute Fußweg bis zum Hotel Wienecke XI.

## MIT DEM AUTO:

A2 bis Autobahnkreuz Hannover-Ost fahren. Dann weiter die A7 Richtung Kassel bis Anschlussstelle Hannover-Anderten. Weiter auf der B65 (Südschnellweg) Richtung Messe bis Abfahrt Döhren/Zentrum. In die Hildesheimer Strasse links einbiegen. Nach ca. 2 km liegt das Hotel auf der rechten Seite.

A7 bis Autobahndreieck Hannover-Süd (Messeabzweigung)- A37/B6 (Messeschnellweg) bis Abfahrt Bemerode/Wülfel, Wülfeler Strasse in Richtung Wülfel (diese wird dann zur Garkenburgstrasse). Dann in die Hildesheimer Strasse links einbiegen – nach ca. 300m sehen Sie das Hotel auf der rechten Seite.