

7. Fachtagung

Biogas 2013

Energieträger der Zukunft

Diskutieren Sie zu folgenden Themen mit Anlagenbauern und Betreibern sowie mit Planern und Entwicklern

- Effiziente und ökologische Energiebereitstellung aus Biogas: Optimierungspotenziale bei Anbau, Verarbeitung und Verfahrenstechnik
- Wie kommunale Abfälle und organische Reststoffe aus industrieller Produktion wirtschaftlich verwertet werden können
- Stromerzeugung aus Abwärme von Biogas-BHKW: Was leisten Nachverstromungstechniken in der Praxis?
- Wie durch ein konsequentes Wartungs- und Instandhaltungsregime Ausfallzeiten und Ertragsverluste reduziert werden
- Repowering-Modelle für Bestandsanlagen: Finanzierungsanforderungen und Ausführungserfahrung
- Vom EEG zur Marktausrichtung: Anlagenkonzepte und Erfahrungsberichte zur bedarfsorientierten Stromproduktion



© Jan Gutzeit (DBFZ)

Termin und Ort:

12. und 13. Juni 2013,
Nürtingen

Unter fachlicher Leitung von:

Prof. Dr. mont. Michael Nelles,
Lehrstuhl Abfall- und Stoffstromwirtschaft,
Universität Rostock, und DBFZ Deutsches Biomasse-
forschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig

Dr. sc. agr. Hans Oechsner,
Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie,
Universität Hohenheim, Stuttgart

+ VDI-Spezialtag:

Emissionen aus Biogasanlagen – Messen, Bewerten, Mindern
am 11. Juni 2013, Nürtingen

Gesetzliche Anforderungen an den Emissionsschutz – Leckage-Analyse – Quantifizierung von Biogasverlusten – Sicherheitstechnik – Restgaspotential – Messung und Prognose von Geruchsemissionen

Getrennt
buchbar!

Emissionen aus Biogasanlagen - Messen, Bewerten, Mindern

Die Nachhaltigkeit der Bereitstellung von Bioenergie wird aktuell intensiv in der Öffentlichkeit diskutiert. Insbesondere die Emissionen des stark klimawirksamen Methans beim Betrieb von Biogasanlagen werden immer wieder thematisiert. Der Spezialtag befasst sich mit dem aktuellen Stand der gesetzlichen Rahmenbedingungen, den angewendeten Messverfahren und den gemessenen Emissionsmengen entlang der Prozesskette. Es werden Vermeidungsstrategien aufgezeigt und die gemessenen Werte im Kontext von Treibhausgasbilanzierungen und der aktuellen Nachhaltigkeitsdebatte bewertet.

Wissenschaftlicher Leiter

Dr.-Ing. Jan Liebetrau, Bereichsleiter Biochemische Konversion (BK),
DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH, Leipzig

Kooperationspartner



Seminarinhalt

- 10:30 Begrüßung, Einführung und Moderation**
Dr.-Ing. Jan Liebetrau, Bereichsleiter Biochemische Konversion (BK),
DBFZ, Leipzig
- 10:40 Gesetzliche Rahmenbedingungen für Biogasanlagen**
- Einordnung von Biogasanlagen in emissionsrelevante Gesetzgebung
 - Länderspezifische Regelungen beziehungsweise Vollzugshilfen
 - Erwartungen an die Biogasanlagenverordnung
- Oberamtsrat Wolfgang Burger**, Immissionsschutz Schwerpunkt Biogasanlagen, Abteilung Immissionsschutz, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Stuttgart
- 11:10 Messverfahren zur Ermittlung von Methanemissionen aus Biogasanlagen**
- Relevante Emissionsbereiche
 - Messkonzepte und Messverfahren
 - Verfahrensvergleich der Messmethoden
 - Fallbeispiel: Methanemissionen bei der motorischen Gasverwertung
- Dipl.-Ing. Wolfgang Schreier**, Geschäftsführer, Umweltanalytik RUK GmbH, Longuich
- 11:40 Bewertung von Emissionen klimarelevanter Gase aus Biogasanlagen**
- Ergebnisse von mehr als 300 untersuchten Anlagen
 - Identifikation und semiquantitative Bewertung von wesentlichen Quellen
 - Bewertung und Minderungsmaßnahmen
- Priv. Doz. Dr. Joachim Clemens**, Geschäftsführer, Dipl. agr. Ing. David Dresen, Bonalytic GmbH, Troisdorf
- 12:10 Mittagspause**
- Moderation: **Dipl.-Ing. Heinrich Baas**, Leiter New System Technologies, MWM GmbH, Mannheim
- 13:15 Emissionen aus Biogasanlagen – Erzeugung und energetische Nutzung von Biogas als Beitrag zum Klimaschutz und zur Nachhaltigkeit**
- THG-Bilanzen von Biogas/Biomethan im Rahmen von Emissionsmessprogrammen
 - Übertragbarkeit der Ergebnisse auf den Anlagenbestand
 - Unterschiedliche Nutzungspfade von Biogas/Biomethan im Vergleich (Strom, Wärme, Kraftstoffe)
 - Nachhaltigkeitskriterien – Biogas/Biomethan
 - Handlungsbedarf/Optimierungspotenziale (u.a. Anlagenbetrieb, Messmethodik, Erfassung und Bewertung diffuser Emissionsquellen)
- Dipl.-Umweltwiss. Jaqueline Daniel-Gromke**, Arbeitsgruppenleiterin Systemoptimierung, Dr.-Ing. Jan Liebetrau, Dipl.-Ing. Katja Oehmichen, DBFZ, Leipzig
- 13:55 Sicherheitstechnik und Sicherheitskonzepte bei Biogasanlagen**
- Explosionsgefährdungen und Schutzmaßnahmen
 - Gewährleistung der Sicherheit bei langfristigem Anlagenbetrieb
 - Schwachstellen
 - Sinnvolle Sicherheits- und Wartungskonzepte
- Dipl.-Ing. Wolfgang Horst Stachowitz**, Geschäftsführer, DAS – IB GmbH, LFG – & Biogas – Technologie, Kiel
- 14:25 Gasmanagement zur Vermeidung von unkontrollierten Emissionen durch Überdrucksicherungen**
- Bauarten von Überdrucksicherungen
 - Datenerhebung zum Auslöseverhalten unter Praxisbedingungen
 - Gasmanagement bei Foliendächern zur Vermeidung von Emissionen
 - Besonderheiten bei bedarfsgerechter Biogasproduktion
- Dr.-Ing. Jürgen Kube**, Leiter Produktmanagement, Agrarferm Technologies AG, Pfaffenhofen an der Ilm, Dipl.-Ing. Christian Krebs, Christoph Remde, DBFZ, Leipzig
- 14:55 Kaffeepause**
- Moderation: **Dr.-Ing. Jan Liebetrau**, DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH, Leipzig
- 15:25 Geruchsemissionen aus Biogasanlagen – eine Bestandaufnahme**
- Typische Geruchsquellen aus Biogasanlagen
 - Möglichkeiten zur Messung
 - Möglichkeiten zur Prognose
- Dr. Ralf Petrich**, Bearbeiter Immissionsprognosen, IfU GmbH Privates Institut für Analytik, Frankenberg
- 15:55 Emissionen aus der Gasverwertung im Biogas**
- Abgasemissionen des BHKW im Biogasbetrieb
 - Methanschluß der Motoren
 - Einflussmöglichkeiten durch innermotorische Maßnahmen und der Betriebsweise der Anlage
 - Technologiebewertung der Nachbehandlungsverfahren
 - Entwicklung eines Katalysators für Methanemissionen
- Dipl.-Ing. Heinrich Baas**, Leiter New System Technologies, MWM GmbH, Mannheim
- 16:25 Untersuchungen zum Restgaspotenzial landwirtschaftlicher Biogasanlagen**
- Emissionen aus Gärrestlagern
 - Temperatureinfluss
 - Bedeutung von Verweilzeit und Belastung
- Dr.-Ing. Gerd Reinhold**, Referent Biogas, Abteilung Agrarökonomie Referat Betriebswirtschaft, Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL), Jena
- 16:55 Abschlussdiskussion**
- 17:10 Ende der Veranstaltung**

09:00 **Registrierung**

10:00 **Begrüßung und Eröffnung**

Prof. Dr. mont. Michael Nelles, *Lehrstuhl Abfall- und Stoffstromwirtschaft, Universität Rostock, und Wissenschaftlicher Geschäftsführer, DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig*

WELCHE RAHMENBEDINGUNGEN BESTIMMEN DIE ENTWICKLUNG DER BRANCHE?

Moderation: **Dipl.-Ing. agr. Christiane Grimm**, *Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Osnabrück*

10:10 **Perspektiven für Biogas in Deutschland aus politischer Sicht – Wo müssen wir hin mit Biogas?**

- Politische Ziele und Leitlinien
- Aktueller Stand der Diskussionen zum Förderrahmen für erneuerbare Energien
- Welchen Beitrag kann die Bioenergie für die zukünftige Energieversorgung leisten?
- Weitere Herausforderungen für die Zukunft

Dr.-Ing. Wolfgang Urban, *Fellow, Ecologic Institut gemeinnützige GmbH, in Unterstützung für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Referat EI 5 Solarenergie, Biomasse, Geothermie (Strom), Berlin*

10:40 **Biogas jenseits von Deutschland**

- Potenziale
- Entwicklungen
- Realitäten

Dr. Arthur Wellinger, *Präsident, European Biogas Association (EBA) c/o Triple E&M, Aadorf, Schweiz*

11:10 **Effizienz der Energiebereitstellung aus Biogas**

- Energetische Betrachtung der Prozesskette
- Wesentliche Einflussfaktoren auf die Energiebilanz
- Optimierungspotenzial
- Wechselwirkungen zwischen energetischen Betrachtungen, Ökonomie sowie THG-Bilanzen

Dr.-Ing. Jan Liebetrau, *Bereichsleiter Biochemische Konversion (BK), Dipl. Biotechnol. Elmar Fischer, Dipl.-Ing. (FH) Jan Postel, DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH, Leipzig*

11:50 **Mittagspause**

ABFÄLLE UND ORGANISCHE RESTSTOFFE WIRTSCHAFTLICH NUTZEN

Moderation: **Prof. Dr. mont. Michael Nelles**, *Universität Rostock und DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH, Leipzig*

12:50 **Vergärung von organischen Abfällen und Reststoffen aus Landwirtschaft, Industrie und Kommunen**

- Kommunale Bioabfälle, biogene Reststoffe aus Landwirtschaft und Industrie
- Mengen
- Verwertungsmöglichkeiten

Dr. Gert Morscheck, *Prof. Dr. mont. Michael Nelles, Lehrstuhl für Abfall- und Stoffstromwirtschaft, Universität Rostock*

13:20 **Biogaserzeugung und Abwasserreinigung mittels Anaerobtechnologie in der Papierindustrie**

- Anlagenkonzept der Voith Anaerobtechnologie
- Einbindung in die Infrastruktur einer Papierfabrik
- Biogaserzeugung und -nutzung
- Wirtschaftliche Randbedingungen

Dr. Michael Weiss, *Senior Manager, Yujun Lu, R&D Effluent Processes, Voith Paper GmbH & Co. KG, Heidenheim*

13:50 **Biogaserzeugung aus den Reststoffen/Schlempen der Bioethanolherstellung**

- Potenzial der Schlempe Nutzung
- Aktueller technischer Stand zum Einsatz von Getreideschlempen
- Erfahrungen mit der Vergärung von Schlempe aus der BioEtOH-Anlage einer Molkerei
- Besondere anlagen- und prozesstechnische Anforderungen und Lösungen

Prof. Dr.-Ing. Christina Dornack, *Juniorprofessorin für Abfall- und Bioenergiewirtschaft, BTU Cottbus/Papier-technische Stiftung (PTS), Heidenau, Dr. Christiane Münch, Sachsenmilch Leppersdorf GmbH, Leppersdorf, Dr. Jürgen Pröter, Dr.-Ing. Jan Liebetrau, DBFZ, Leipzig*

14:20 **Postereinführung**

Moderation: **Dr. sc. agr. Hans Oechsner**, *Leiter der Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie, Universität Hohenheim, Stuttgart*

15:05 **Kaffeepause und Besuch der Posterausstellung**

EFFIZIENZSTEIGERUNG BEI ANBAU UND VERARBEITUNG

Moderation: **Dr.-Ing. Jan Liebetrau**, *Bereichsleiter Biochemische Konversion (BK), DBFZ, Leipzig*

16:00 **Energiepflanzen effizienter nutzen – Innovationen in landwirtschaftlichen Prozessketten**

- Benchmarking
- Züchterische Potenziale
- Erntelogistik
- Prozesskette

Dr. agr. Andreas von Felde, *Leiter Abteilung Energiepflanzen, KWS SAAT AG, Einbeck*

16:30 **Vergärung von Stroh im zweiphasigen Aufstromverfahren**

- Vergärung lignocellulose- und stickstoffhaltiger Substrate
- Vergleich thermo- und mesophiler Betriebsweise
- Stroh in Monofermentation und in Cofermentation mit Rapsexpeller

Dipl.-Ing. Marcel Pohl, *APECS-Nachwuchsgruppe, Dr. Jan Mumme, Dipl.-Ing. Katrin Heeg, Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam*

17:00 **Systematische Untersuchungen zur Hydrolyse feststoffreicher Substrate**

- Gerichteter Aufschluss von Biomasse bei einstellbaren pH-Werten ohne die Zugabe von Säuren/puffernden Substanzen
- Quantitative Bewertung der Einflüsse des pH-Wertes einer „Vorhydrolyse“ auf die fermentative Konversion
- Empfehlungen für die Auslegung

Dr. sc. agr. Andreas Lemmer, *Projektleitung Forschung Biogas, Dr. sc. agr. Simon Zielonka, M.Sc. Jonas Lindner, Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie, Universität Hohenheim, Stuttgart*

17:30 **Massenbilanzierung und Restgaspotenzial von Biogasanlagen unter Berücksichtigung der Reaktionskinetik**

- Ermittlung von Kinetikparametern mit der VDI 4630
- Reaktormodelle
- Abbaugrade und Restgaspotenzial

Dr.-Ing. Jürgen Kube, *Leiter Produktmanagement, Agraferm Technologies AG, Pfaffenhofen an der Ilm*

18:00 **Ende des ersten Veranstaltungstages**

Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-Together ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmern und Referenten vertiefende Gespräche zu führen.

WÄRMELIEFERUNGSKONZEPTE AN EXTERNE ABNEHMER – STROMERZEUGUNG AUS ABWÄRME

Moderation: **Prof. Dr.-Ing. Frank Scholwin**, *Inhaber, Institut für Biogas, Kreislaufwirtschaft und Energie, Weimar*

- 08:30 Darstellung und Bewertung von Wärmenutzungskonzepten für Biogasanlagen**
- Stand der Biogaswärmenutzung in Deutschland
 - Vorstellung von Varianten zur externen Wärmenutzung aus Biogasanlagen
 - Modellhafte Bewertung ausgewählter Wärmenutzungskonzepte
- Dipl.-Ing. (FH) Energie- und Wärmetechnik Bernd Wirth**, *Fachteam Energie*, Dipl.-Ing. (FH) Umwelttechnik Mark Paterson, *Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Darmstadt*

- 09:10 Stromerzeugung aus Abwärme von Biogas-BHKW**
- Nutzungsmöglichkeiten für Abwärme: Speicherung und Stromerzeugung
 - Thermodynamische Randbedingungen für Biogas-BHKW
 - Wasser-Dampf-Prozess und Organic Rankine Cycle (ORC)
 - Vom ORC-Prozess zur optimalen Anlage
- Prof. Dr.-Ing. Dieter Brüggemann**, *Direktor, Lehrstuhl-inhaber*, Dipl.-Ing. Florian Heberle, Dipl.-Ing. Markus Preißinger, *Zentrum für Energietechnik (ZET), Universität Bayreuth, Bayreuth*

WAS LEISTEN NACHVERSTROMUNGSTECHNIKEN IN DER PRAXIS?

Impulsvorträge

- 09:40 Stromerzeugung aus Abwärme – Effizienzsteigerung von Produktionsprozessen und Verbrennungsmotoren**
MBA Jochen Fink, *Director Sales & Operation, Dürr Cyplan Ltd., Bietigheim-Bissingen*
- 09:50 Voith SteamDrive System – Abwärmenutzung mittels Wasserdampfkreisprozess und Hubkolbenexpansionsmaschine**
Dipl.-Ing. (BA) Jürgen Berger, *Leiter SteamDrive – Abwärmenutzungssysteme, Voith Turbo GmbH & Co. KG, Heidenheim*
- 10:00 Einsatz von Abgasnachverstromung zur Erhöhung des el. Wirkungsgrades beim modernen Zündstrahl-BHKW**
Dirk Gutt, *Leiter technischer Support, SCHNELL Motoren AG, Amtzell*
- 10:10 ORC-Anlagen – Praxislösungen in verschiedenen Anwendungsbereichen**
Jan Sagefka, *Leitung ORC Business, Bosch KWK Systeme GmbH, Lollar*
- 10:20 Neue ORC-Konzepte zur Steigerung der Gesamteffizienz**
Dipl.-Ing. Jürgen Tenbrink, *Technischer Vorstand/CTO, EnviTec Biogas AG, Saerbeck*
- 10:30 Abschlussdiskussion mit den Referenten der Impulsvorträge „Was leisten Nachverstromungstechniken in der Praxis?“**

10:50 Kaffeepause

BETRIEB UND OPTIMIERUNG VON BESTANDSANLAGEN: WARTUNG, INSTANDHALTUNG, REPOWERING

Moderation: **Dipl.-Ing. Jürgen Tenbrink**, *Technischer Vorstand/CTO, EnviTec Biogas AG, Saerbeck*

- 11:20 Repowering von Biogasanlagen – Praxiserfahrungen**
- Projekttypen
 - Ziele des Repowering
 - Projektbeispiele
- Dipl.-Ing. (FH) Wilhelm Stockel**, *Leitung Projektentwicklung/Akquisition, agri.capital GmbH, Münster*
- 11:50 Chancen und Anforderungen an das Anlagen-Repowering aus Bankensicht**
- Wahrnehmung des Repowering-Marktes durch die Bank
 - Prüfungs- und Bewertungsansätze für Repowering-Modelle
 - Auswirkungen auf die Finanzierungsstruktur
- Dipl.-Ing. Hendrik Reimer**, *Spezialist Bioenergie, Fachbereich Erneuerbare Energien, Deutsche Kreditbank AG, Berlin*
- 12:20 Wartungen und Instandsetzungen vom Eintragsystem bis zur Gasnutzung – Schäden und Ertragsverluste die vermeidbar sind**
- Herausforderungen der älteren Biogasanlagen
 - Kosten, Zyklen, Erfahrungen
 - Standzeiten von Pumpen und Behältern
- Dipl.-Ing. Wolfgang Horst Stachowitz**, *Geschäftsführer, DAS – IB GmbH, LFG – & Biogas – Technologie, Kiel*

12:50 Mittagspause

AKTUELLER STAND ZUR BIOGASAUFBEREITUNG UND POWER-TO-GAS-TECHNIK

Moderation: **Prof. Dr. agr. habil. Dipl.-Ing. Bernd Linke**, *Leiter der Abteilung Bioverfahrenstechnik und Stellvertreter des wissenschaftlichen Direktors, Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam*

- 13:50 Übersicht zum Stand neuer Biogasaufbereitungsverfahren**
- Verfahrenüberblick
 - Übersicht über Forschung und Weiterentwicklung
 - Zukunftsperspektiven
- Prof. Dr.-Ing. Frank Scholwin**, *Inhaber, Institut für Biogas, Kreislaufwirtschaft und Energie, Weimar*, Dr. Michael Beil, *Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES), Kassel*
- 14:20 Power-to-Gas (P2G[®]) – Technik und Perspektiven**
- Ergebnisse der 25 kW- und der 250 kW-P2G-Anlagen
 - Kombination Biogas/Power-to-Gas
 - Speicherung von E-Strom als Methan
- Dr. Michael Specht**, *Fachgebietsleiter, Renewable Fuels and Processes*, Dr. Ulrich Zuberbühler, *Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), Stuttgart*

14:50 Kaffeepause

**DIREKTVERMARKTUNG UND BEDARFSGERECHTE
STROMPRODUKTION AUS BIOGAS**

Moderation: **Burkhard Heidler**, *Geschäftsleitung, NAWARO BioEnergie, Park „Güstrom“ GmbH, Güstrow*

15:20 Ein Jahr Direktvermarktung – Erfolge und Hürden bei der Direktvermarktung

- Einstieg in die Regelenergiemärkte
- Wirkung der Flexibilitätsprämie auf das Anlagenrepowering
- Wirtschaftliche Auswirkungen auf die teilnehmenden Erzeuger

Dipl.-Ing. agrar Bodo Drescher, *Geschäftsführer, Energy2market GmbH, Leipzig*

15:40 Anlagenkonzepte und Erfahrungsberichte zur bedarfsorientierten Stromproduktion

- Technische Konzepte
- Erste Erfahrungen von flexibilisierten Anlagen
- Kosten der Flexibilisierung

Dipl.-Volksw. Dipl.-Betriebsw. (BA) Marcus Trommler, *Systemintegration von Bioenergie, ökonomische Bewertungen, Bereich Biochemische Konversion (BK), DBFZ, Leipzig*

15:55 Vom EEG zur Marktausrichtung – Anlagenkonzept der BBE Blumendorf Bio-Energie GmbH

- Status Quo der 2,1 MW Biogasanlage
- Anlagenkonzept mit Gaspuffer- und Wärmepufferspeicher, Repowering der BHKW
- Vermarktungskonzepte: HT/NT Verlagerung, Intraday-Geschäft, Regelenergie
- Investitionen und erwartete Mehrerlöse

Martin Buchholz, *Geschäftsführender Gesellschafter, BBE Blumendorf Bio-Energie GmbH & Co. KG, Bad Oldesloe*

16:10 Gemeinsame Diskussion mit den Referenten der Vorträge „Direktvermarktung und Bedarfsgerechte Stromproduktion aus Biogas“

16:25 Schlusswort

Dr. sc. agr. Hans Oechsner, *Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie, Universität Hohenheim, Stuttgart*

16:35 Ende der Veranstaltung

Call for Poster

Innovative Technologien und Lösungen für zukunftsfähige Biogasanlagen

Im Rahmen der Tagung findet eine Posterausstellung statt, die Hochschulen, Forschungsinstituten und F&E Abteilungen der Industrie die Gelegenheit bietet, wissenschaftliche Ergebnisse und neueste technische Entwicklungen zum Thema Biogas vorzustellen.

Bitte reichen Sie bis zum **15. März 2013** einen ausgearbeiteten 2-seitigen Abstract unter Verwendung der Vorlage für VDI-Berichte des VDI-Wissensforum ein. Gliedern Sie Ihr Abstract in 1. Fragestellung, 2. Material und Methoden, 3. Ergebnisse. Die Vorlage und den

Online-Zugang finden Sie unter www.vdi.de/biogas. Bitte wählen Sie die Beitragsart „Poster“ aus.

Hinweise zur Gestaltung des Posters erhalten Sie, wenn Ihr Posterbeitrag angenommen wurde. Über die Annahme entscheidet der Programmausschuss. Die Benachrichtigung erhalten Sie Ende April 2013. Bitte beachten Sie, dass nur die Beiträge, die uns bis zur Deadline erreichen, auch im VDI-Bericht abgedruckt werden können. Wissenschaftliche Posteraussteller (eine Person je Poster) erhalten eine Ermäßigung von 50 % auf die Tagungsgrundgebühr (Preisstufe1).

Veranstaltungshinweise

VDI Seminar Engineering verfahrenstechnischer Anlagen

am 21. und 22. August 2013 in Stuttgart

VDI Seminar Erfolgreicher Abschluss von Anlagenbauprojekten

am 2. und 3. September 2013 in Hamburg

Ausführliche Informationen und weitere Veranstaltungen finden Sie unter www.vdi-wissensforum.de.

Fachlicher Träger

VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt

Die VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (VDI-GEU) versteht sich als Mitgestalter für eine sichere, umweltgerechte und wirtschaftlich vertretbare Energiebereitstellung und -anwendung.

Im Fachausschuss Regenerative Energien (Fa-Re) bearbeiten renommierte Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft die Aspekte der Forschung, Entwicklung und Nutzung Erneuerbarer Energien.

Programmausschuss

Prof. Dr.-Ing. Christina Dornack, *Abfall- und Bioenergiewirtschaft, BTU Cottbus*

Dipl.-Ing. agr. Christiane Grimm, *Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), Osnabrück*

Burkhard Heidler, *NAWARO BioEnergie Park „Güstrom“ GmbH, Güstrow*

Dr.-Ing. Jürgen Kube, *Agraferm Technologies AG, Pfaffenhofen a. d. Ilm*

Dr. Gerhard Langhans, *STRABAG Umwelthanlagen GmbH, Dresden*

Dr.-Ing. Jan Liebetrau, *DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH, Leipzig*

Prof. Dr. agr. habil. Dipl.-Ing. Bernd Linke, *Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Potsdam*

Prof. Dr. mont. Michael Nelles, *Lehrstuhl Abfall- und Stoffstromwirtschaft, Universität Rostock, und DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gGmbH, Leipzig (Tagungsleitung)*

Dr. sc. agr. Hans Oechsner, *Landesanstalt für Agrartechnik und Bioenergie, Universität Hohenheim, Stuttgart (Tagungsleitung)*

Prof. Dr.-Ing. Frank Scholwin, *Institut für Biogas, Kreislaufwirtschaft und Energie, Weimar*

Dipl.-Ing. Jürgen Tenbrink, *EnviTec Biogas AG, Saerbeck*

Fachausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI Konferenz aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Konferenzgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen.

Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:

Martina Slominski

Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring

Telefon: +49 211 6214-385

slominski@vdi.de

7. Fachtagung Biogas 2013
Energieträger der ZukunftVDI Wissensforum GmbH, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf
1111Prozessoptimierung
Effizienzsteigerung
neue TechnologienVDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
Internet: www.vdi.de/biogas Ich nehme wie folgt teil:

Bitte Preiskategorie wählen

Preis p./P. zzgl. MwSt.	PS	Fachtagung Biogas (06TA030013)	Spezialtag (06SE286001)	Kombipreis Konferenz + Spezialtag
Teilnahmegebühr	1	<input type="checkbox"/> EUR 940,-	<input type="checkbox"/> EUR 650,-	<input type="checkbox"/> EUR 1.390,-
persönliche VDI-Mitglieder	2	<input type="checkbox"/> EUR 840,-	<input type="checkbox"/> EUR 600,-	<input type="checkbox"/> EUR 1.240,-
Mitgliedsnummer				

(Für die Preisstufe 2 ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.)
Sonderkonditionen für hochschulangehörige VDI-Mitglieder auf Anfrage. Ich interessiere mich für Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten

Nachname	
Vorname	Titel
Abteilung	
Tätigkeitsbereich	
Funktion	
Firma/Institut	
Straße/Postfach	
PLZ, Ort, Land	
Telefon	
Telefax	
E-Mail	
Abweichende Rechnungsanschrift	

Teilnehmer mit Rechnungsanschrift außerhalb von Deutschland, Österreich und der Schweiz zahlen bitte mit Kreditkarte.

 Visa Mastercard American Express

Karteninhaber	
Kartennummer	gültig bis (MM/JJ)
Prüfziffer	Datum

Anmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden zugesandt. Gebühr bitte erst nach Rechnungseingang unter Angabe der Rechnungsnummer überweisen.

Veranstaltungsort/ZimmerbuchungK3N – Die Neue Stadthalle Nürtingen, Heiligkreuzstraße 4, 72622 Nürtingen,
Tel. +49 7022 2434-0, www.k3n.deIm Best Western Hotel am Schlossberg, Europastraße 13, 72622 Nürtingen können die Veranstaltungsteilnehmer ein Zimmer aus dem Abrufkontingent unter dem Stichwort „VDI“ bis zum 12.04.13 abrufen, EZ EUR 104,00 pro Übernachtung inkl. Frühstück, Telefon: +49 7022 704-770, E-Mail Reser@schlossberg.bestwestern.de
Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrsTagungsbüroSie können das Tagungsbüro unter folgender Rufnummer erreichen:
+49 151 12236335 erreichen.**Leistungen (Fachtagung):** Im Leistungsumfang sind VDI-Bericht (Nr. 2208), Pausengetränke, Mittagessen und die Abendveranstaltung enthalten.**Leistungen (Spezialtag):** Im Leistungsumfang sind die Seminarunterlagen, Pausengetränke und ein Mittagessen enthalten. Die Seminarunterlagen werden den Teilnehmern vor Ort ausgehändigt.**Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an. (Dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme)****Geschäftsbedingungen:** Mit der Anmeldung werden die Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- zzgl. MwSt. Nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu zahlen. Maßgebend ist der Posteingangsstempel. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Einzelne Teile der Veranstaltung können nicht gebucht werden. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der VDI Wissensforum GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse: wissensforum@vdi.de oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.Unterschrift
X