



Festbrennstoffe

BIOENERGIE – ökonomisch, ökologisch, effizient - UNVERZICHTBAR

Energieeffiziente Wärme- und Gasnetze

Feuerungs- und Vergasungstechnik

Nachhaltigkeit und Effizienz

Qualität und Nutzung



Biokraftstoffe

LCB-Ethanol – Stand und Perspektiven

Kraftstoffbereitstellung

Bewertung und Umsetzung



Biogas

Energieeffiziente Wärme- und Gasnetze

Energiepflanzen und Nachhaltigkeit

Biomethan Netzzugang und Markt
Evaluierung von Praxisanlagen

Grundlagenseminar

24. November 2010

19. Symposium Bioenergie

25. bis 26. November 2010

Kloster Banz, Bad Staffelstein



Sponsor:



Training
Seminare
Tagungen

Dr. Bernhard Widmann
TFZ, Straubing

Leitung Festbrennstoffe
Dipl.-Phys. Christian Leuchtweis
C.A.R.M.E.N., Straubing

Leitung Biokraftstoffe
Dr. Bernhard Widmann
TFZ, Straubing

Leitung Biogas
Dipl.-Ing. agr. Helmut Döhler
KTBL, Darmstadt

Ehrenvorsitzender

Dr. Arno Strehler, Buchloe

Tagungsbeirat

Dipl. Forstingenieur ETH Christoph Aeschbacher
Holzenergie Schweiz, Zürich

Dr. Björn Dietrich
ForNeBik, ForschungsNetzwerk Biogene Kraftstoffe, Straubing

Dipl.-Ing. agr. Helmut Döhler
KTBL e.V., Darmstadt

Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hein
hs energieanlagen gmbh, Freising

Dipl.-Ing. Paul Hollfelder
Energie Unternehmensberatung, Neumarkt

Prof. Dr. Peter Holubar
Universität für Bodenkultur, IFA Tulln, Österreich

Dr.-Ing. Roman Igelspacher
EVN AG, Maria Enzersdorf, Österreich

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl
Institut für Wärmetechnik, TU Graz, Österreich

Dr.-Ing. Bernd Krautkremer
Fraunhofer IWES, Hanau

Dipl.-Phys. Christian Leuchtweis
C.A.R.M.E.N. e.V., Straubing

Dipl.-Ing. agr. (FH) Manuel Maciejczyk
Fachverband Biogas, Freising

Dr. Mario Mocker
ATZ Entwicklungszentrum, Sulzbach-Rosenberg

Dr. Werner Ortinger
Bayer. Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten, München

Dipl.-Chem. Markus Ott
Agrafarm Technologies AG, Pfaffenhofen/Ilm

Dipl.-Ing. (FH) Albert Pröpster
Ingenieurbüro, Verein zur Förderung Nachwachsender Rohstoffe, Berggau

Prof. Dr. Siegfried Rapp
Hochschule Rottenburg a. N.

Dipl.-Ing. Volkmar Schäfer
eta Energieberatung, Pfaffenhofen/Ilm

Dr. Thomas Senn
Universität Hohenheim, Stuttgart

Dr. habil. Armin Vetter
TLL, Dornburg

Prof. Dr.-Ing. Peter Weiland
Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI), Bundesforschungsanstalt für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Braunschweig

Dr. Bernhard Widmann
TFZ, Straubing

Dipl.-Ing. Manfred Wörgetter
Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Landtechnik und Lebensmitteltechnologie, Wieselburg, Österreich

Dipl.-Betriebswirt Max Wohlmannstetter
BDH, Köln



Sehr geehrte Damen und Herren, liebe an der Bioenergie Interessierte aus Mittelstand, Planungs- und Ingenieurbüros, Forschung, Land- und Forstwirtschaft, Administration und Politik!

Mit knapp 75 % Anteil an der regenerativ bereit gestellten Primärenergie in Deutschland ist die Bioenergie die bedeutendste Säule der umweltverträglichen Energieversorgung.

Durch ein überarbeitetes Tagungskonzept mit noch stärkerer Fokussierung auf aktuelle Themen wollen wir den Leitkongress der Bioenergiebranche noch attraktiver machen.

In den kommenden Jahrzehnten steht uns durch die Notwendigkeit des Klimaschutzes bei gleichzeitig weltweit steigendem Energiebedarf eine energetische Revolution bevor. Diese können wir nur branchenübergreifend gestalten, und zwar durch sinnvoll aufeinander abgestimmte Konzepte aller erneuerbarer Energieträger. Die Bioenergie aus Reststoffen, der Land- und Forstwirtschaft wird dabei auch künftig mit festen, flüssigen und gasförmigen Energieträgern für Wärme, Strom und Mobilität die Hauptrolle spielen. Dabei bieten sich große Chancen für mittelständische Unternehmen, Planungs- und Ingenieurbüros und den gesamten ländlichen Raum. Bereits heute bietet die Bioenergie in Deutschland 96.000 Arbeitsplätze.

Das langjährige erfolgreiche Konzept des OTTI-Symposiums Bioenergie ist genau darauf abgestimmt. Festbrennstoffe, Biokraftstoffe und Biogas werden in gleichberechtigten Parallelsitzungen mit der Möglichkeit zum Wechseln behandelt; Plenarsitzungen beleuchten das Thema Bioenergie im größeren Zusammenhang. Die genannten Branchen sind dabei gleichermaßen angesprochen.

Information und interdisziplinäre Diskussion über neueste technische und ökonomische Entwicklungen sind ein Schlüssel zu einer erfolgreichen Bewältigung der künftigen Herausforderungen. In der ruhigen und ehrwürdigen Atmosphäre von Kloster Banz bietet das OTTI-Symposium Bioenergie die besten Voraussetzungen dazu. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Dr. Bernhard Widmann

Leiter des Technologie- und Förderzentrums im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe, Straubing

Teilnehmerkreis

- Ingenieur- und Planungsbüros
- Energieberater und Energieverantwortliche
- Anlagenhersteller und -betreiber
- EVUs und Stadtwerke
- Bauträgergesellschaften
- Behörden, Kommunen, Landratsämter, Ministerien
- Anbieter von grünem Strom
- Universitäten, Hochschulen und Forschungsinstitute
- Entscheidungsträger aus der Bioenergiebranche

- BIOENERGIE – ökonomisch, ökologisch, effizient – UNVERZICHTBAR
- Energieeffiziente Wärme- und Gasnetze
- Feuerungs- und Vergasungstechnik
- Nachhaltigkeit und Effizienz
- Qualität und Nutzung
- LCB-Ethanol – Stand und Perspektiven
- Kraftstoffbereitstellung
- Bewertung und Umsetzung
- Energiepflanzen und Nachhaltigkeit
- Biomethan Netzzugang und Markt
- Evaluierung von Praxisanlagen

Ihr Nutzen

- Grundlagenseminar am Mittwoch mit Überblick über wichtige nicht-technische Aspekte und zum Stand der Technik.
- Namhafte Referenten aus der Praxis vermitteln Ihnen kompetente und aktuelle Informationen für den Betrieb von Bioenergieanlagen.
- Die OTTI Tagung ist die einzig namhafte Tagung im deutschen Sprachraum, auf der alle drei Bioenergeträger gleichberechtigt abgehandelt werden. Sie ist dergestalt synchronisiert, dass Sie jederzeit von einer Tagung in die andere wechseln können, ohne Vortragsanfänge zu verpassen.
- An der Tagung nehmen überwiegend Entscheidungsträger aus der Bioenergiebranche und potentiellen Anwenderbetrieben teil.
- Im Rahmen der Pausen und der gemeinsamen Mittag- und Abendessen bietet sich die Gelegenheit zu einem intensiven Erfahrungsaustausch zwischen Teilnehmern, Referenten, Posterreferenten und Fachausstellern.
- Sie erhalten in der begleitenden Fachaustellung und im Innovationsforum einen guten Überblick über neueste Entwicklungen auf dem Markt. Mit der Verleihung des Innovationspreises werden Aussteller motiviert, Produkthighlights in der Fachaustellung vorzustellen.
- Sie können an Besichtigungen von ausgewählten Anlagen mit Führung teilnehmen.
- Der Tagungsband wird mit allen Vorträgen zu Beginn des Symposiums ausgehändigt und leistet als Nachschlagewerk gute Dienste.
- Nach einem fachlich erlebnisreichen Tag sorgt am Abend das umfangreiche Freizeitangebot, wie z.B. Schwimmbad, Dampfbad, Sauna in der beschaulichen Atmosphäre des Klosters wieder für Ruhe und Entspannung. Interessante Gespräche können Sie am Abend im Bierstübli fortsetzen. Der nahe gelegene Banzer Wald lädt ein zu einem Spaziergang oder zum Joggen.
- Es gibt wohl kaum einen idealeren Ort zur Kontaktaufnahme und zum Erfahrungsaustausch als hinter den barocken Mauern, wo sich Tradition und Fortschritt vereinen.

Mittwoch, 24. November 2010 von 10:00 – 18:00 Uhr

Ihr Nutzen: Überblick über wichtige nichttechnische Aspekte der Bioenergie, Einführung in den Stand der Technik, Überblick über die neuesten Entwicklungen, Bewertung aktueller Technologien und Nutzungspfade, Erfahrungsaustausch mit Referenten und Teilnehmern

GRUNDLAGENSEMINAR BIOENERGIE

Fachliche Leitung: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl,
Institut für Wärmetechnik, TU Graz, Österreich

10:00 Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer/Ablauf des Seminars
Dipl.-Kfm. Eckardt Günther, OTTI, Regensburg

FINANZIERUNG, GENEHMIGUNG, WIRTSCHAFTLICHKEIT

10:15 Finanzierung von Bioenergieanlagen – Anforderungen und Möglichkeiten
Jörg-Uwe Fischer, Deutsche Kreditbank AG, Fachbereichsleiter
Erneuerbare Energien, Berlin

10:45 Genehmigung von Bioenergieanlagen
Dipl.-Ing. Volkmar Schäfer, eta Energieberatung GbR,
Pfaffenhofen/Ilm

11:15 Wirtschaftliche Aspekte von Bioenergieanlagen
Dipl.-Öcotroph. Sebastian Kilburg, C.A.R.M.E.N. e.V., Straubing

11:45 Fragerunde

12:00 Mittagspause

TECHNISCHE GRUNDLAGEN

13:15 Potentiale, Nutzungspfade und Eigenschaften nachwachsender Rohstoffe
Dipl.-Ing. (Univ.) Andreas Schuster, TU München

14:00 Einführung in die Technik der thermischen Verwertung von festen Biobrennstoffen
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl, Institut für Wärmetechnik,
TU Graz, Österreich

14:50 Fragerunde

15:20 Kaffeepause

15:50 Einführung in die Systemtechnik Biogas,
Dipl.-Ing. agr. (FH) Manuel Maciejczyk, Fachverband Biogas e.V.,
Freising

16:40 Einführung in die Systemtechnik von Biokraftstoffen
Dr. Bernhard Widmann, TFZ, Straubing

17:30 Fragerunde

18:00 Ende des Seminars - anschließend gemeinsames Abendessen
im Speisesaal 3

Extra-Anmeldung erforderlich – siehe Anmeldeabschnitt!

Donnerstag, 25. November 2010

GEMEINSAMES PROGRAMM IM SEMINARRAUM 1
AB 9:00 UHR

9:00 Begrüßung der Teilnehmer und Hinweise zum Ablauf
Dipl.-Kfm. Eckardt Günther, OTTI, Regensburg

Zum Konzept des 19. Symposiums BIOENERGIE – Festbrennstoffe, Biokraftstoffe, Biogas
Dr. Bernhard Widmann, TFZ, Straubing

BIOENERGIE - ökonomisch, ökologisch, effizient - UNVERZICHTBAR

Sitzungsleitung: Dr. Bernhard Widmann

9:20 Der nationale Aktionsplan Erneuerbare Energien mit dem Schwerpunkt Bioenergie
Dr. Bernhard Dreher, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, BMU, Berlin

9:45 Fragezeit

9:50 Biomassestoffströme und -märkte in Europa und weltweit
Dr.-Ing. Daniela Thrän / Christiane Hennig, DBFZ, Leipzig

10:15 Fragezeit

10:20 **Kaffeepause, Besichtigung der Fach- und Posterausstellung**

Sitzungsleitung: Dipl.-Phys. Christian Leuchtweis

11:00 Wirtschaftlichkeit der Bioenergiesysteme im Vergleich
Dipl.-Ing. agr. Helmut Döhler, KTBL, Darmstadt

11:25 Fragezeit

11:30 Biogas und Biomasse als Strategie von Stadtwerken zu 100 %
erneuerbare Energien
Dipl.-Ing. Johannes van Bergen, Stadtwerke Schwäbisch-Hall
GmbH

11:55 Fragezeit

INNOVATIONSFORUM

12:00 Kurzvorstellung der auf der Tagung ausstellenden Firmen und Institutionen vor dem Plenum

13:00 **Mittagessen und Besichtigung der Fach- und Posterausstellung**

PARALLELSITZUNGEN VON 14:30 – 18:00 Uhr

FESTBRENNSTOFFE UND BIOGAS

(Seminarraum 1)

ENERGIEEFFIZIENTE WÄRME- UND GASNETZE

Sitzungsleitung: Dr. Werner Ortinger

- 14:30 Wärmenetze – Technik, Planung und Optimierung
Dipl.-Ing. Volkmar Schäfer, eta Energieberatung, Pfaffenhofen/Ilm
- 15:00 Mikrogasnetze und Wärmenetze im Vergleich und rechtliche Aspekte
Dipl.-Phys. Thomas Schmalschlager, energy-21, München
- 15:30 Wärmenetze und große Biomasseanlagen im Marktreizprogramm – Eine Übersicht über die Ergebnisse der Evaluierung des Jahres 2009
Markus Schüller, Fichtner GmbH & Co KG, Stuttgart
- 16:00 Kaffeepause und **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung**

BIOKRAFTSTOFFE (Rhetorikstudio, 1. OG)

KRAFTSTOFFBEREITSTELLUNG

Sitzungsleitung: Dr. Thomas Senn

- 14:30 Bewertung von Ethanolgetreide unter den Standortbedingungen in Deutschland – NIRS-Kalibration für Ethanol-ausbeute
Dipl.-Bio. Ferdinand Pohl, Universität Hohenheim, Stuttgart
- 15:00 CO₂-neutrale Dampferzeugung für die dezentrale Bioethanolproduktion
Prof. Dr.-Ing. Christof Wetter, Fachhochschule Münster, Steinfurt
- 15:30 Explosionsschutz bei Anlagen zur Herstellung von Bioenergie – Anforderungen und Lösungen für Betreiber und Hersteller
Dipl.-Ing. Stefan Schwing, INBUREX Consulting GmbH, Hamm
- 16:00 Kaffeepause und **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung**

BIOGAS (Seminarraum 1)

Gemeinsame Sitzung Festbrennstoffe und Biogas im Seminarraum 1 von 14.30 bis 16.30 Uhr, danach weiter im Kaisersaal

(Seminarraum 1) FEUERUNGS- UND VERGASUNGSTECHNIK

Sitzungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kart

- 16:30 Experimentelle Untersuchungen zur Festbrennvergasung nach dem „open top“-Verfahren
Dipl.-Ing. (FH), M.Sc. Stefanie Reil, Hochschule Amberg-Weiden, Amberg
- 17:00 Substitution von Öl- oder Gasbrennern durch einen Pelletbrenner – Vorstellung aktueller Entwicklungsergebnisse
M.Sc. Dipl.-Ing (BA), M.Sc. Fritz Barth, Wörle Umwelttechnik GmbH, Neuenstadt am Kocher
- 17:30 **Posterpräsentationen (siehe Seite 14)**
- 18:00 Ende der Parallelsitzungen – **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung**
- 18:45 Orgelkonzert in der Klosterkirche
- ## ABENDPROGRAMM IM KAISERSAAL
- 19:15 **Verteilung Innovationspreis 2010**, Laudatio: Dr. Arno Strehler
- 19:30 **Festvortrag:** Wie werden wir künftig mobil sein? Was hat der Erdölpreis mit Ihren Krankenkassenbeiträgen, dem Wochenendurlaub, der Arbeitslosigkeit und der Steuerhöhe zu tun?
Prof. Dr.-Ing. Udo Becker, TU Dresden, LS für Verkehrsökologie, Einführung und Moderation: Dr. Bernhard Widmann, TFZ, Straubing
- 20:00 **Büffet in den Speisesälen**

(Rhetorikstudio, 1. OG) LCB-ETHANOL – STAND UND PERSPEKTIVEN I

**Sitzungsleitung:
Dipl.-Ing. Manfred Wörgetter**

- 16:30 Kraftstoff aus Restbiomasse via Dimethylether (DME)
Dr. Thomas Otto, Forschungszentrum Karlsruhe (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen
- 17:00 Bioethanol zweite Generation – wo stehen wir?
Dr. Doris Schieder, TU, München
- 17:30 **Posterpräsentationen (siehe Seite 14)**

(KAISERSAAL, 1. OG) ENERGIEPFLANZEN UND NACHHALTIGKEIT

**Sitzungsleitung:
Prof. Dr.-Ing. Peter Weiland**

- 16:30 Vergärung von Zuckerrüben in Biogasanlagen – Lohnt sich das?
M.Sc. agr. Stefan Hartmann, KTBL, Darmstadt
- 17:00 Biogas im Kontext der Nachhaltigkeitsverordnungen
Dipl.-Ing. agr. (Univ.) Stefan Rauh, Fachverband Biogas e.V., Freising
- 17:30 **Posterpräsentationen (siehe Seite 14)**

Freitag, 26. November 2010 von 8:30 – 13:15 Uhr

FESTBRENNSTOFFE (Seminarraum 1)

NACHHALTIGKEIT UND EFFIZIENZ

Sitzungsleitung: Dr. Mario Mocker

- 8:30 Late News
- 9:00 Nachhaltigkeitsbewertung der Wärmeversorgung aus Biomasse
Dipl.-Geogr. Daniel Zech, IER, Universität Stuttgart
- 9:30 Qualitätsanalyse für Holzheizwerke
Dipl.-Ing. (FH) Niels Alter, C.A.R.M.E.N., Straubing

10:00 Kaffeepause und **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung**

BIOKRAFTSTOFFE (Rhetorikstudio, 1. OG)

LCB-ETHANOL – STAND UND PERSPEKTIVEN II

Sitzungsleitung: Dr. Bernhard Widmann

- 8:30 Late News
- 9:00 Genetische Optimierung von Industriehefestämmen zur Produktion von Bioethanol und Biobutanol aus pflanzlichen Reststoffen
Dipl.-Ing. (FH) Heiko Dietz, Goethe-Universität Frankfurt
- 9:30 Ethanolproduktion mit simultanem Einsatz von stärke- und lignocellulosehaltigen Rohstoffen
Dr. Thomas Senn, Universität Hohenheim, Stuttgart

10:00 Kaffeepause und **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung**

BIOGAS (Kaisersaal, 1. OG)

EINSPeisUNG INS ERDGAS - NETZ/KRAFTSTOFFNUTZUNG

Sitzungsleitung:

Dr.-Ing. Bernd Krautkremer

- 8:30 Late News
- 9:00 Biomethan in Deutschland: Ein Branchenüberblick - Ergebnisse aus dem BMU-Projekt BIOMON
Dipl.-Ing. (FH) Michael Beil, Fraunhofer IWES, Kassel
- 9:30 Biordgasanlage Emmertsbühl – Einspeisung von Biordgas in das Erdgasnetz durch ein innovatives Netzanschlußkonzept
Jens Darocha, EnBW Gas GmbH, Stuttgart

10:00 Kaffeepause und **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung**

QUALITÄT UND NUTZUNG

Sitzungsleitung: Dr. Arno Strehler

- 10:30 Erste Erfahrungen mit dem RAL- Gütezeichen BRENNHOLZ (RAL- GZ 451)
Dipl.-Forstwirt (Univ) Karl Hüttl, Sachverständigenbüro für Forstwirtschaft und Altholzverwertung, Gunzenhausen

- 11:00 Das Gütesiegel ENplus – neuer Maßstab für Holzpellets
Dipl. Forstwirt Sebastian Prose, Deutsches Pelletinstitut GmbH (DEPI), Berlin

- 11:30 Thermische Nutzung von Miscanthus
Dipl.-Ing.-agr. Helmut Döhler, KTBL, Darmstadt

BEWERTUNG, UMSETZUNG

Sitzungsleitung: Dr. Björn Dietrich

- 10:30 Ergebnisse einer weltweiten Erhebung von Demonstrationsprojekten im Bereich Biokraftstoffe
Dipl.-Ing. Manfred Wörgetter, Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Landtechnik und Lebensmitteltechnologie, Wieselburg, Österreich

- 11:00 Optionen der Biomethanbereitstellung und -nutzung – eine ökologische Analyse
Dipl.-Ing. Katja Oehmichen, DBFZ, Leipzig

- 11:30 Positive und Negative Soziale Auswirkungen der Biokraftstoffproduktion
Dipl.-Ing., M.Sc. Dominik Rutz, WIP Renewable Energies, München

EVALUIERUNG VON PRAXISANLAGEN

Sitzungsleitung: Dipl.-Chem. Markus Ott

- 10:30 Treibhausgasbilanzen und –minderungskosten landwirtschaftlicher Biogasanlagen
Dipl.-Geökologin Ursula Roth, KTBL, Darmstadt

- 11:00 Ökologische und ökonomische Optimierung von bestehenden und zukünftigen Biogasanlagen – Projektergebnisse
Prof. Dr.-Ing. Wilfried Zörner, Hochschule Ingolstadt

- 11:30 Biogasanlagen in Baden-Württemberg – Stand und ökonomisch-ökologische Analyse
M.Sc. Maria Stenull, IER, Universität Stuttgart

12:00 **Ende der Parallelsitzungen**

SCHLUSSSITZUNG FÜR ALLE IM SEMINARRAUM 1

BIOENERGIE UND NACHHALTIGKEIT

Sitzungsleitung: Dipl.-Ing. agr. Helmut Döhler

- 12:10 Erfahrungen bei der Umsetzung der Nachhaltigkeitskriterien der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen
Dr. Matthias Nickel, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn
- 12:35 Fragezeit
- 12:40 Wettbewerb Bioenergie-Regionen – Förderung regionaler Netzwerke in 25 Modellprojekten
Dipl.-Ing. agr. Daniela Rätz, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR), Gülzow
- 13:05 Fragezeit
- 13:10 Zusammenfassung der Ergebnisse und Ausblick
Dr. Bernhard Widmann, TFZ, Straubing
- 13:15 Ende des Symposiums
Abholung der Lunchpakete an der Rezeption und Abfahrt zu den Besichtigungszielen (für Selbstfahrer) – nur alternativ möglich –

C.A.R.M.E.N. =

Centrales Agrar-Rohstoff-Marketing- und Entwicklungs-Netzwerk e.V., Straubing

DBFZ= Deutsches BiomasseForschungsZentrum gemeinnützige GmbH, Leipzig

IWES= Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystem-technik, Kassel

IER = Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energie-anwendung, Universität Stuttgart

KTBL= Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V., Darmstadt

OTTI = Ostbayerisches Technologie-Transfer-Institut e.V., Regensburg

TFZ = Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe, Straubing

Besichtigungsziele

Abfahrt ca. 13.30 Uhr für Selbstfahrer – nur alternativ möglich

1. Biomasseheizwerk/Biogasanlage der Benediktinerabtei Münsterschwarzach (www.solar-abtei.de)

Biomasseheizwerk:

Technische Daten:

Inbetriebnahme:	16. Dezember 2003
Kesselgröße:	1.200 kW Nennleistung
Bruttorauminhalt Heizwerk:	3150m ³
Verbrennungstemperatur:	ca. 900°C
Hackschnitzelbedarf/Jahr:	6200srm (Wassergehalt 25-30%)
Lagerkapazität:	530srm
Neue Wärmetrasse, Länge:	650m
beheizte Fläche:	ca. 50.000m ²

Biogasanlage:

durch die Biogasanlage wird 100% des Warmwassers und 5 % der Heizenergie gedeckt - durch die Wärmeenergie der Biogasanlage kann der Dampfkessel wesentlich ökologischer und wirtschaftlicher betrieben werden

Beginn: 14.30 Uhr

Ende: ca. 16.00 Uhr

2. Holzgasanlage in Pinzberg-OT Elsenberg

Technische Daten:

Leistung:	200 kW el.
Verbrauch im Zündstrahl:	0,6 kg Holz pro kW el., dies entspricht 120 kg/h bei 200 kW/el.
Zündstrahlmenge:	ca. 12-13 Liter Pflanzenöl/h
Spezifikation Einsatzstoff:	grobes Hackgut (Hart- und Weichholz) 80 – 120 mm Feuchtigkeit 10-15 %

Beginn: 14.30 Uhr

Ende: ca. 16.00 Uhr

3. Trockenfermentationsanlage der Agrafarm Technologies AG in Berg bei Hof (www.agrafarm.de)

Technische Daten:

Inbetriebnahme:	März 2009
Substrate:	Ganzpflanzensilage
Fermenter:	1 x 870 m ³
Endlager (unbeheizt):	1 x 3.500 m ³
BHKW:	1 x 526 kW

Beginn: 15.00 Uhr

Ende: ca. 16.00 Uhr

FESTBRENNSTOFFE

1. Eine Anlagenkombination aus Biomassevergaser und Stirlingmotor – Anlagendesign und Auslegung für den Dauerbetrieb
Dr.-Ing. Manfred Hülscher, Qalovis Farmer Automatic Energy GmbH, Laer
2. Wärmecontracting mit Biomasse – Das Bio-Sol-ESCO Projekt
Dipl.-Biol. Wolfgang Hiegl, WIP Renewable Energies, München
3. Technologien zur Bereitstellung von biomassebasierter Kohle zur Bodenverbesserung [Biochar] und Bioenergie: Eine Analyse des aktuellen Standes der wissenschaftlichen Literatur zu technischen, ökonomischen und ökologischen Aspekten verschiedener Verfahren
Dipl.-Wirt.-Ing. Sebastian Meyer, Ecofys Germany GmbH, Nürnberg
4. Steigerung der Wärmerückgewinnung bei der Kondensation von Abgasen durch die Verbrennungsluftbefeuchtung
Roger Stahel, H. Baumgartner & Sohn AG, Lindau, Schweiz
5. Aactor IGT - atmosphärische Turbine für schwachbrennbare Gase aus Feststoffpyrolyse, konzentrierte Solarstrahlung oder Abhitze
Dipl.-Ing. Martin R. Schmid, Ökozentrum Langenbruck, Schweiz

BIOKRAFTSTOFFE

1. Xhost Harvester - mehr Effizienz mit dem gleichen Motor
Dipl.-Ing. Martin R. Schmid, Ökozentrum Langenbruck, Schweiz
2. Sweet Sorghum – Eine Alternative Energiepflanze
Dr. Rainer Janssen, WIP Renewable Energies, München
3. Vorstellung des EU-Projektes 2nd VegOil
Dipl.-Ing. Stefan Innerhofer, regineering – Duft & Innerhofer GbR, Denkendorf

BIOGAS

1. Neue Verfahrenskombination zur biologischen Entschwefelung von Biogas
Dipl.-Ing. (FH) Sabine Strauch, Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
2. Stirring and Hydraulic Retention Time in Biogas Plant Digesters
DI Ludek Kamarad, Universität für Bodenkultur Wien IFA Tulln, Österreich
3. Energieversorgung mit Bioerdgas, „Wichtig ist was hinten rauskommt“
Dipl.-Ing. Heinz Jordan, agri.capital GmbH, Münster
4. Neues Verfahren zur CO₂-Abtrennung aus Biogas mit Einsatz von Polymerharzen
Dipl.-Ing. Katharina Raab, Institut für Feuerungs- und Kraftwerkstechnik - IFK Universität Stuttgart
5. Vom biogenen Reststoff zum Gärprodukt
Dipl.-Ing. agr. (FH) Manuel Maciejczyk, Fachverband Biogas e.V., Freising
6. Niedertemperatur- Abwärmenutzung durch Hackschnitzel-Trocknung, aufgezeigt am Beispiel von Biogasanlagen
Dipl.-Ing. Volkmar Schäfer, eta Energieberatung, Pfaffenhofen/Ilm



Weitere OTTI-Veranstaltungen

Grundkurs Geothermie-Anlagen in München

15.-17. September 2010

Zweites Symposium Aktiv-Solarhaus im AAL Luzern, Schweiz

22.-24. September 2010

13. Internationales Anwenderforum Kleinwasserkraftwerke in Kempten

23.-24. September 2010

Grundkurs Solarthermie-Anlagen in Ulm

27.-29. September 2010

Anwenderforum Windenergie im Binnenland in Neumarkt

25.-26. November 2010

Zehntes Fachforum Kraft-Wärme-Kopplung mit Biomasse in Neumarkt

22.-23. März 2011

Einsteigerseminar Solarthermie in Kloster Banz, Bad Staffelstein

10. Mai 2011

21. Symposium Thermische Solarenergie in Kloster Banz, Bad Staffelstein

11.-13. Mai 2011



Kloster Banz: Das hoch über dem Maintal gelegene ehemalige Benediktinerkloster bietet Ihnen in angenehmer Arbeitsatmosphäre die Möglichkeit zu intensivem Erfahrungsaustausch.

**Bildungszentrum der
Hanns-Seidel-Stiftung e.V.
Kloster Banz
96231 Bad Staffelstein
<http://www.hss.de>**

Organisation

Heike Trum, Eckardt Günther
OTTI e.V., Bereich Erneuerbare Energien
Wernerwerkstraße 4, 93049 Regensburg
Telefon: +49 941 29688-23
Telefax: +49 941 29688-17
E-Mail: heike.trum@otti.de

Zimmerreservierung:

Falls Sie im Kloster Banz übernachten möchten, buchen Sie Ihr Zimmer bitte schriftlich. Das EZ kostet € 55,00, das DZ € 85,00.
Zahlung mit EC-Karte möglich (keine Kreditkarten)

Kloster Banz – Bildungszentrum der Hanns-Seidel-Stiftung e.V.
96231 Bad Staffelstein
Telefon +49 9573 337-0, Telefax +49 9573 337-33
E-Mail: banz@hss.de

Bitte parken Sie Ihr Fahrzeug auf dem Parkplatz gegenüber der Klosteranlage.

Die Mitarbeiter des Kur und Tourismus Service Bad Staffelstein sind Ihnen gerne bei der Zimmerreservierung außerhalb des Klosters behilflich.

Fremdenverkehrsverein Bad Staffelstein
Telefon +49 9573 3312-0, Telefax +49 9573 3312-33
<http://www.bad-staffelstein.de>

Anfahrtshinweise Kloster Banz

Mit der Bahn: Am Bahnhof Bad Staffelstein (Entfernung zum Kloster 5 km) oder ICE-Haltestelle in Lichtenfels (Entfernung 7 km) aussteigen.
Taxi-Unternehmen Dütsch, Telefon +49 800 5555206 (gebührenfreier Anruf)

Mit dem Auto: Von Nürnberg über die A3 bis AK Fürth/Erlangen, weiter auf der A73 bis AS Bad Staffelstein-Kurzentrums, ab hier der Beschilderung „Kloster Banz“ folgen.

Grundlagenseminar am 24.11.2010: € 280,00

Der dritte und jeder weitere Teilnehmer Ihrer Firma erhält 15% Ermäßigung. **In der Teilnahmegebühr sind enthalten:** ein Seminarband, Getränke während der Kaffeepause, ein Mittagessen und ein Abendessen.

19. Symposium BIOENERGIE am 25./26.11.2010

Bei Anmeldung bis zum 1.10.2010

Pro Person: € 500,00

Mitglieder OTTI und Mitveranstalter: € 450,00

Bei Anmeldung nach dem 1.10.2010

Pro Person: € 595,00

Mitglieder OTTI und Mitveranstalter: € 540,00

Der dritte und jeder weitere Teilnehmer Ihrer Firma erhält 15% Ermäßigung. **In der Teilnahmegebühr sind enthalten:** ein Tagungsband, Getränke während der Kaffeepausen, ein Mittagessen, das Büffet am Abend und ein Lunchpaket am Freitag.

Mitarbeiter von Ämtern, Universitäten, Hochschulen und Forschungsinstituten: € 370,00

Teilnahme- und Rücktrittsbedingungen

Sie erhalten nach Eingang der Anmeldung Ihre Teilnahmeunterlagen. Die Teilnahmegebühren sind mit Erhalt der Rechnung ohne Abzug zur Zahlung fällig. Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag vor dem Veranstaltungstermin. Veranstaltungseinlass kann nur gewährt werden, wenn die Zahlung bei OTTI eingegangen ist. Etwaige Änderungen aus dringendem Anlass behält sich OTTI vor. Bei Stornierung der Anmeldung bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir keine Stornierungsgebühr. Bei Stornierung im Zeitraum von 30 bis 15 Tagen vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 120,00. Bei späteren Absagen (ab 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn) oder bei Fernbleiben wird die gesamte Teilnahmegebühr berechnet, sofern nicht von Ihnen im Einzelfall der Nachweis einer abweichenden Schadens- oder Aufwandshöhe erbracht wird. Die Stornoerklärung bedarf der Schriftform. Ein Ersatzteilnehmer kann zu jedem Zeitpunkt gestellt werden. Für Sach- und Vermögensschäden, welche OTTI zu vertreten hat, haftet OTTI – gleich aus welchem Rechtsgrund – nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Regensburg.

Grundlagenseminar BIOENERGIE

am 24. November 2010 (BEO-3599)

19. Symposium BIOENERGIE

am 25./26. November 2010 (BUH-3595, BIG-3597, FKS-3598)

OTTI, Bereich Erneuerbare Energien

Stichwort: BIOENERGIE

**Wernerwerkstraße 4
93049 Regensburg**

Teilnahme am Grundlagenseminar - 24.11.2010
Programm siehe Seite 6 (BEO-3599)

Teilnahme am Symposium - 25./26.11.2010
Ich besuche überwiegend die Tagung:

- Festbrennstoffe (BUH-3595)
- Biokraftstoffe (FKS-3598)
- Biogas (BIG-3597)
- Ich wechsle zwischen allen drei Tagungen

Ich bin Mitarbeiter eines Amtes, Hochschule,
Universität, Forschungsinstitut

Wir sind OTTI Vereinsmitglied Nr.:

Wir sind Mitglied des Mitveranstalters (siehe Seite 3):

Angabe des Mitveranstalters und der Mitgliedsnummer

Ich kann am Symposium nicht teilnehmen und bestelle
den Tagungsband verbindlich zum Preis von € 120,00
(inkl. MwSt. und Verpackung). Die Lieferung erfolgt erst
nach der Veranstaltung!

Wir interessieren uns für Ausstellungs- und Sponsoring-
möglichkeiten und bitten um Zusendung der Unterlagen.

Name

Vorname

Titel

Telefon

Telefax

E-Mail

Abteilung/Funktionsbereich

Firma/Institution

Straße/Postfach

PLZ/Ort

Rechnungsadresse (nur bei Abweichung von der Anmeldeadresse)

Firma/Institution

Straße/Postfach

PLZ/Ort

Branche

Zahl der Mitarbeiter

Unternehmen aus Ostbayern

OTTI-Kundennummer

Datum

Unterschrift

BIOENERGIE

Grundlagenseminar, 24.11.2010

19. Symposium, 25./26.11.2010

	24. 11. 2010 Grundlagenseminar	25. 11. 2010 19. Symposium	26. 11. 2010 19. Symposium
08:30			Nachhaltigkeit und Effizienz
09:00		Eröffnung	LCB Ethanol - Stand und Perspektiven II
09:30			Biomethan Netzzugang und Markt
10:00	Eröffnung	BIOENERGIE - ökonomisch, ökologisch, effizient - UNVERZICHTBAR	
10:30	Finanzierung, Genehmigung, Wirtschaftlichkeit		Qualität und Nutzung
11:00			Bewertung und Umsetzung
11:30			Evaluierung von Praxisanlagen
12:00			
12:30		Innovationsforum	Bioenergie und Nachhaltigkeit
13:00			Zusammenfassung
13:30	Technische Grundlagen Teil 1	Parallelsitzungen	
14:00		Festbrennstoffe	
14:30		Biokraftstoffe	Biogas
15:00		Energieeffiziente Wärme- und Gasnetze	Besichtigungen alternativ für Selbstfahrer
15:30		Kraftstoffbereitstellung	
16:00		Energieeffiziente Wärme- und Gasnetze	
16:30	Technische Grundlagen Teil 2	Feuerungs- und Vergasungstechnik	
17:00		LCB Ethanol - Stand und Perspektiven I	
17:30		Energiepflanzen und Nachhaltigkeit	
18:00			
18:30	Gemeinsames Abendessen		
19:00		Orgelkonzert	
19:30		Innovationspreis	
20:00		Festvortrag	
		Büffet	