BIOENERGIE

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:

rüegg

OTTI Training Seminare Tagungen

www.otti.de

Fachliche Gesamtleitung

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
Agraferm Technologies AG, Pfaffenhofen/Ilm

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

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

Mitveranstalter

Bundesverband BioEnergie e.V.

Verband Deutscher Biomasseheizwerke e. V., München

Medienpartner

Grußwort

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

Inhalt

- 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 nichttechnische 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 Bioenergieträger 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 Fachausstellung und im Innovationsforum einen guten Überblick über neueste Entwicklungen auf dem Markt. Mit der Verleihung des Innovationspreises werden Aussteller motiviert, Produkthighlights in der Fachausstellung 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 Bierstübla 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 Schmalschläger, energy-21, München

15:30 Wärmenetze und große Biomasseanlagen im Marktanreizprogramm-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 Ethanolausbeute
Dipl.-Biol. 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 Karl

16:30 Experimentelle Untersuchungen zur Festbettvergasung 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)**

(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)**

18.00 Ende der Parallelsitzungen – **Besichtigung der Fach- und Posterausstellung**
18.45 Orgelkonzert in der Klosterkirche

ABENDPROGRAMM IM KAISERSAAL

19:15 **Verleihung 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**

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 Bioerdgasanlage Emmertsbühl – Einspeisung von Bioerdgas 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 Proske, 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.-Geoökologin 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 Energiesystemtechnik, Kassel

IER = Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung, 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:	3150m3
Verbrennungstemperatur:	ca. 900°C
Hackschnitzelbedarf/Jahr:	6200srm (Wassergehalt 25-30%)
Lagerkapazität:	530srm
Neue Wärmetrasse, Länge:	650m
beheizte Fläche:	ca. 50.000m2

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 Agraferm Technologies AG in Berg bei Hof (www.agraferm.de)

Technische Daten:

Inbetriebnahme:	März 2009
Substrate:	Ganzpflanzensilage
Fermenter:	1 x 870 m3
Endlager (unbeheizt):	1 x 3.500 m3
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 !GT - 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 CO_2-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

Veranstaltungsort

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-Kurzentrum, ab hier der Beschilderung „Kloster Banz“ folgen.

Teilnahmegebühren und Leistungen

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.

Anmeldung per Fax: +49 941 29688-17

Grundlagenseminar BIOENERGIE

am 24. November 2010 (BEO-3599)

19. Symposium BIOENERGIE

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

Einträge löschen | Anmeldung versenden

☐ 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.

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

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

www.otti.de

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