



# 1. ÖWAV-Ausbildungskurs

## „Projektentwicklung, Betriebswirtschaft und Planungsgrundlagen von Biogasanlagen“

21.- 23. Jänner 2008 (Teil I)

25.- 27. Februar 2008 (Teil II)

Gleisdorf (Steiermark)

Dieser Kurs findet im Rahmen der **BIOGASkompetent** Ausbildung der LEA Oststeiermark statt.

**VERANSTALTER** Gesellschaft für Wasser- und Abfallwirtschaft GmbH,  
eine Tochtergesellschaft des Österreichischen Wasser- und  
Abfallwirtschaftsverbandes (ÖWAV)

**KURSLEITUNG** Ing. Karl PUCHAS  
Lokale Energie Agentur Oststeiermark (LEA)  
Auersbach 130, 8330 Feldbach

**KURSORT** Gleisdorf (Steiermark)  
Seminarhotel DOKL (Autobahn A2 - Abfahrt Gleisdorf SÜD)

**EXKURSION** Biogasanlagen (Nawaros und Co-Fermentation)



# PROGRAMM

(Stand: 19.11.2007, Änderungen vorbehalten)

## TEIL I

### MONTAG, 21. JÄNNER 2008:

09.00 – ca. 18.00 Uhr  
(inkl. Mittags- und Kaffeepausenzeiten)

Ing. Franz Kirchmeyr  
Mag. Bernd Holzer

#### Entscheidungsgrundlagen (4 LE)

Standortbewertung  
Soziales Umfeld  
k.O.Kriterien  
Erfolgreiche Medienarbeit/ PR  
Nährstoffbilanzierung  
Ausschreibung  
Vertragsgestaltung

#### Genehmigungsverfahren für Biogasanlagen (3 LE)

(allgemein für Österreich gültige Vorschriften)  
Genehmigungsverfahren (Übersicht)  
Erforderliche Genehmigungen  
Weitere mögliche Auflagen

### DIENSTAG, 22. JÄNNER 2008:

08.30 – ca. 19.00 Uhr  
(inkl. Mittags- und Kaffeepausenzeiten)

Mag.(FH) Herbert Daberger  
Dr. Hans Maier  
Mag. Andreas Christandl  
Mag. Armin Pint

#### Exkursion zu einer Biogasanlage (Nawaro) (3 LE)

#### Wirtschaftlichkeitsberechnung von Biogasanlagen (3 LE)

Wirtschaftlichkeitsrechnung (Rechenwerk aus Plan-Bilanz, Plan GuV, Plan Finanzplan)  
Praxisbeispiele der Wirtschaftlichkeitsberechnung

#### Gesellschaftsformen und Steuerrecht bei Biogasanlagen (3 LE)

Mögliche Gesellschaftsformen für eine Biogasanlage (Steuerbelastungsvergleich)  
Investition und Finanzierung  
Businessplan  
Steuerliche Forschungsförderung

### MITTWOCH, 23. JÄNNER 2008:

08.30 – ca. 15.45 Uhr  
(inkl. Mittags- und Kaffeepausenzeiten)

Ing. Wolfgang Braun

#### Technische Richtlinie für die Beurteilung von Biogasanlagen (3 LE)

Nutzen und Inhalte der Technischen Richtlinie für die Beurteilung von Biogasanlagen  
Einreichunterlagen – speziell für Biogastankstellen

#### Sicherheitsrelevante Bestimmungen bei Biogasanlagen (3 LE)

## TEIL II

### MONTAG, 25. FEBRUAR 2008:

09.00 – ca. 16.45 Uhr  
(inkl. Mittags- und Kaffeepausenzeiten)

Dr. Thomas Amon  
DI Christoph Resch

#### **Rohstoffe für die Biogasanlage – Biogaserzeugung und Energiepflanzen (3 LE)**

Biogaserzeugung aus Energiepflanzen  
Methanerträge verschiedener Pflanzen, Methanertragsoptimierung  
Vorbehandlungsmaßnahmen  
Zusatzstoffe

#### **Biogene industrielle und gewerbliche Abfälle (3LE)**

Abfallvergärung und Rahmenbedingungen  
Methanerträge verschiedener Rohstoffe

### DIENSTAG, 26. FEBRUAR 2008:

08.30 – ca. 17.00 Uhr  
(inkl. Mittags- und Kaffeepausenzeiten)

Dr. Ingrid Theißing-Brauhart  
Dr. Werner Fuchs

#### **Exkursion zu einer Biogasanlage (Ko-Fermentation) (3 LE)**

##### **Geruchsemissionen bei Biogasanlagen (2 LE)**

Technologien zur Abluftreinigung, Emissionen aus Biogasanlagen  
Geruchsproblematik bei der Errichtung von Biogasanlagen  
Aufbau und Funktionsweise eines Biofilters  
Betrieb und Wartung des Biofilters, Normen

##### **Gärrestaufbereitung und Gärrestverwertung (3 LE)**

Verschiedene Aufbereitungstechnologien  
Entwicklungsstand  
Gesetzliche Grundlagen zur Verwertung (Bodenschutzgesetz,...)

### MITTWOCH, 27. FEBRUAR 2008:

08.30 – ca. 17.00 Uhr  
(inkl. Mittags- und Kaffeepausenzeiten)

DI Dr. Michael Harasek  
Ing. Karl Puchas

#### **Einsatzmöglichkeiten und Aufbereitung von Biogas (4 LE)**

Einsatzmöglichkeiten von Biogas (übliche und alternative Verwertungsmöglichkeiten)  
Besonderheiten Gasmotor bei Biogasanlagen  
Verschiedene Gasaufbereitungsverfahren

#### **Prüfungsvorbereitung und Kursevaluierung (1 LE)**

#### **Schriftliche Prüfung und Abschluss (2 LE)**

Überreichung der Kurszeugnisse

# ALLGEMEINE HINWEISE

## KURSBESCHREIBUNG

### **Biogas-Expertenwissen ist gefragt!**

Biogasanlagenplaner, Komponentenlieferanten und auch Betreiber und Berater besitzen oft sehr spezielles Know-how in ein oder mehreren Teilbereichen. **Für eine optimierte Entwicklung und Planung, die Errichtung und einen reibungslosen Betrieb des Gesamtsystems „BIOGASANLAGE“ sind jedoch eine Reihe von wesentlichen Technologiebereichen und Faktoren erforderlich.**

**Um den verschiedenen Professionisten aus den unterschiedlichsten Bereichen eine gemeinsame Basis an erforderlichem Wissen zu vermitteln und auch gezieltes Know-how in wichtigen Einzelbereichen aufzubauen,** wird vom Österreichischen Wasser und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV) in Kooperation mit der Lokalen Energie Agentur Oststeiermark (LEA) die Ausbildung für die Projektentwicklung, Betriebswirtschaft und Planungsgrundlagen durchgeführt.

**Ziel des Ausbildungskurses ist es, die TeilnehmerInnen zu Biogas-Experten auszubilden, damit sie ein Biogasprojekt in höchster Qualität entwickeln, planen sowie errichten und optimiert betreiben können.**

Um den TeilnehmerInnen des Ausbildungskurses eine kompakte und zielgerechte Ausbildung zu bieten, findet diese in **2 Teilen (jeweils 3 Tage)** statt. Der Lehrgang ist dabei so aufgebaut, dass die Abfolge der Inhalte eine schlüssige und effiziente Ausbildung der TeilnehmerInnen gewährleistet.

## ZIELGRUPPE

- MitarbeiterInnen von Biogasplanungsunternehmen
- Generalunternehmer und bauausführende Firmen
- Komponentenlieferanten
- Mitarbeiter von Beratungsinstitutionen, Behörden und Gemeinden
- Bereits vorhandene und zukünftige Biogasanlagen-BetreiberInnen
- Sonstige InteressentInnen

## KURSORT

Seminarhotel DOKL, Hofstätten 113, 8200 Gleisdorf (Steiermark, A2 Abfahrt „Gleisdorf Süd“)  
Tel.: +43 (0) 3112 / 5900-0, Fax-DW.: -4, E-Mail: dokl@aon.at, Homepage: www.dokl.at

## KOSTEN

Die Kurskosten betragen für Mitglieder (ÖWAV, ARGE Kompost & Biogas) **€ 1.140,-** pro Person (zuzüglich 20% USt.), für Nichtmitglieder **€ 1.250,-** pro Person (zuzüglich 20% USt.) und sind **nach Erhalt der Anmeldebestätigung** auf das Konto Nr. 196022, BLZ. 32000 bei der Raiffeisen Landesbank NÖ-Wien mit **Angabe der Rechnungsnummer (siehe Beilage zur Anmeldebestätigung), sowie den Namen des Teilnehmers, einzuzahlen.**

**Im Kurspreis enthalten:** Kursunterlagen, Getränke und Pausenverpflegung

Die Anmeldung ist verbindlich, bei Stornierung nach dem **Anmeldeschluss (2. Jänner 2008)** werden **50% des Kursbeitrages**, bei **Nichterscheinen** zu Kursbeginn der **gesamte Kursbeitrag** in Rechnung gestellt. Stornierungen können nur schriftlich erfolgen. Ein Ersatzteilnehmer kann gestellt werden.

## TEILNEHMERZAHL

Die **Teilnehmerzahl ist mit 25 begrenzt**, wir ersuchen um möglichst frühzeitige Anmeldung. Bei Bedarf werden Folgekurse abgehalten. Bei einer zu geringen Teilnehmerzahl behält sich der Veranstalter eine Absage vor.

## VERSICHERUNG

Die Kursteilnehmer müssen kranken- und unfallversichert sein. Ist das nicht der Fall, ist vom Kursteilnehmer für die Kursdauer eine gesonderte Versicherung abzuschließen.

## AN- UND ABREISE, UNTERKUNFT UND VERPFLEGEUNG

Für die An- und Abreise, Hotelreservierung und Verpflegung hat jeder Teilnehmer selbst zu sorgen. **Nächtigungsmöglichkeit** besteht direkt im **Seminarhotel DOKL**, (Hofstätten 113, 8200 Gleisdorf, Tel.: +43 (0) 3112 / 5900-0, Fax-DW.: -4, E-Mail: dokl@aon.at, Homepage: www.dokl.at), zum **Sonderpreis von € 42,- pro Person/ Nacht mit reichhaltigem Frühstücksbuffet.**

## KURSUNTERLAGEN

Die vollständigen Kursunterlagen werden bei Kursbeginn ausgeteilt.

## ABSCHLUSSPRÜFUNG

Jeder Teilnehmer erhält bei erfolgreichem Abschluss einer schriftlichen Überprüfung ein Kurszeugnis, ansonsten eine Teilnahmebestätigung.

## INFORMATION

- ÖWAV (Organisation und Anmeldung) Isabella SEEBACHER; Tel. 01/ 5355720-82, seebacher@oewav.at
- Lokale Energie Agentur Oststeiermark (Kursleitung und Organisation vor Ort):  
Ing. Karl PUCHAS, Mag.(FH) Gundi SPREITZER; Tel. 03152 / 8575-500, office@LEA.at

# VORTRAGENDE

*(Stand: 19.11.2007, Änderungen vorbehalten)*

Dr. Thomas **AMON**  
Universität für Bodenkultur, Wien

Ing. Wolfgang **BRAUN**  
Amt der Burgenländischen Landesregierung, Abt. 8, Sicherheits- und Umwelttechnik, Eisenstadt

Mag. Andreas **CHRISTANDL**, Dr. Hans **MAIER**, Mag. Armin **PINT**  
Steuerberatung Feldbach

Mag.(FH) Herbert **DABERGER**  
BEB Bioenergie AG, Horn

Dr. Werner **FUCHS**  
IFA Tulln, Institut für Umweltbiotechnologie, Tulln

DI Dr. Michael **HARASEK**  
TU Wien, Institut für Verfahrens-, Brennstoff- und Umwelttechnik, Wien

Mag. Bernd **HOLZER**  
Verwaltungsjurist und Unternehmensberater, Hartberg

Ing. Franz **KIRCHMEYR**  
ARGE Kompost und Biogas, Linz

DI Christoph **RESCH**  
Biogasexperte, Wien

DI Dr. Ingrid **THEISSING-BRAUHART**  
Technisches Büro für Chemie und Biotechnologie, Graz



# ANMELDUNG

## 1. ÖWAV-Ausbildungskurs

### „Projektentwicklung, Betriebswirtschaft und Planungsgrundlagen von Biogasanlagen“

(Dieser Kurs findet im Rahmen der BIOGAS*kompetent* Ausbildung der LEA Oststeiermark statt)

21.-23.01.2008 (Teil I), 25.-27.02.2008 (Teil II)  
Gleisdorf (Stmk.)

FAMILIEN-, VORNAME, TITEL: .....

GEBURTSDATUM: .....

DIENSTANSCHRIFT:.....

.....Tel:.....

Fax:.....E-Mail:.....

VORBILDUNG (ZUR ABFALLWIRTSCHAFT): .....

BESCHÄFTIGT ALS:.....

PRIVATANSCHRIFT: .....

.....Tel:.....

Die Anmeldung ist verbindlich, bei Stornierung nach dem Anmeldeschluss (**02.01.2008**) beträgt die Stornogebühr 50% der Kurskosten, bei **Nichterscheinen** zu Kursbeginn wird der **gesamte Kursbeitrag** in Rechnung gestellt. Ein Ersatzteilnehmer kann gestellt werden. **Stornierungen** können nur **schriftlich** erfolgen.

#### Teilnehmerzahl:

Die Teilnehmerzahl ist mit 25 Personen begrenzt, wir ersuchen um möglichst frühzeitige Anmeldung. Bei Bedarf werden Folgekurse abgehalten. Bei einer zu geringen Teilnehmeranzahl behält sich der Veranstalter eine Absage vor.

**bitte wenden**

**Kursbeitrag (inkl. Kursunterlagen, Kaffeepausen, 1 Geselliger Abend)**

**Mitglieder (ÖWAV, ARGE Kompost & Biogas): € 1.140,-- +20% USt. pro Person**

**Nichtmitglieder: €1.250,-- +20% USt. pro Person**

ÖWAV-Mitglied

ja

nein

ARGE Kompost & Biogas Mitglied

ja

nein

Den Kursbeitrag überweisen wir auf das Konto Nr. 196.022, BLZ: 32000 bei der Raiffeisen Landesbank NÖ-Wien, **sobald wir die Anmeldebestätigung erhalten haben**. Aus organisatorischen Gründen ersuchen wir, auf dem **Zahlschein den Namen des Teilnehmers** und die **Rechnungsnummer (siehe Beilage zur Anmeldebestätigung)** anzuführen.

Wir haben zur Kenntnis genommen, dass der Teilnehmer am Kurs für Unterkunft und Verpflegung selbst aufzukommen hat und für die Kursdauer kranken- und unfallversichert sein muss.

Datum:..... Unterschrift u.....

Stampiglie

Zu senden bis **spätestens 2. Jänner 2008** an die Gesellschaft für Wasser- und Abfallwirtschaft GmbH., Marc-Aurel-Straße 5, 1010 Wien.