



## ÖWAV-Ausbildungskurs „Projektentwicklung, Betriebswirtschaft und Planungsgrundlagen von Biogasanlagen“

26. - 28. März 2012 (Teil I)

16. - 18. April 2012 (Teil II)

Gleisdorf (Steiermark)

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

### Veranstalter

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

### Kursleitung

Ing. Karl PUCHAS  
Lokale Energieagentur – LEA GmbH  
Auersbach 130, 8330 Feldbach

### Kursort

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

### Exkursion

Biogasanlagen (Nawaros und Co-Fermentation)



# ALLGEMEINE HINWEISE

## KURSBESCHREIBUNG

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

Biogasanlagenplaner, Komponentenslieferanten 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 Energieagentur – LEA GmbH 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
- KomponentenslieferantenInnen
- MitarbeiterInnen 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) € **1.200,-** pro Person (zuzüglich 20% USt.), für Nichtmitglieder € **1.400,-** 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/der Teilnehmer/in, einzuzahlen.**

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

Die Anmeldung ist verbindlich, bei Stornierung nach dem **Anmeldeschluss (1. März 2012)** werden **50 %** des **Kursbeitrages**, bei **Nichterscheinen** zu Kursbeginn der **gesamte Kursbeitrag** in Rechnung gestellt. Stornierungen können nur schriftlich erfolgen. Ein/e Ersatzteilnehmer/in kann gestellt werden.

## FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Für **steirische Unternehmen im Energie- und Umweltbereich** besteht für neue Mitarbeiterinnen noch vor Eintritt in ein Dienstverhältnis über „e:Job“ die Möglichkeit zur **Förderung dieses Kurses!**

Nähere Informationen unter [www.ejob-steiermark.at](http://www.ejob-steiermark.at), Kontakt: move-ment Personal- und Unternehmensberatung GmbH., Nibelungengasse 45, 8010 Graz, Tel.: 0316/34 84 020.

## TEILNEHMERINNEENZAHL

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

## VERSICHERUNG

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

## AN- UND ABREISE, UNTERKUNFT UND VERPFLEGUNG

Für die An- und Abreise, Hotelreservierung und Verpflegung hat jede/r Teilnehmer/in 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](http://www.dokl.at)), zum **Sonderpreis von €44,- pro Person/ Nacht mit reichhaltigem Frühstücksbuffet**.

## KURSUNTERLAGEN

Die vollständigen Kursunterlagen werden bei Kursbeginn ausgeteilt.

## ABSCHLUSSPRÜFUNG

Jede/r Teilnehmer/in erhält bei erfolgreichem Abschluss einer schriftlichen Überprüfung ein Kurszeugnis, ansonsten eine Teilnahmebestätigung.

## INFORMATION

- ÖWAV (Organisation und Anmeldung) Susanne SPACEK; Tel. 01/ 5355720-87, [spacek@oewav.at](mailto:spacek@oewav.at)
- Lokale Energieagentur – LEA GmbH (Kursleitung und Organisation vor Ort):  
Ing. Karl PUCHAS, Mag. Denise STROHMAIER; Tel. 03152 / 8575-500, [strohmaier@lea.at](mailto:strohmaier@lea.at)

# PROGRAMM

*(Stand: , Änderungen vorbehalten)*

## TEIL I

### MONTAG, 26. MÄRZ 2012:

09.00 – ca. 16.15 Uhr  
(inkl. Mittags- und Kaffeepausenzeiten)

#### **Eröffnung Teil I**

Begrüßung und Einleitung  
Organisatorisches

#### **Biogasgrundlagen und Entscheidungsprozesse (5,5 LE)**

Biogastechnik (Einführung)  
Standortbewertung  
Soziales Umfeld  
k.O.- Kriterien  
Erfolgreiche Medienarbeit/ PR  
Nährstoffbilanzierung

### DIENSTAG, 27. MÄRZ 2012:

08.00 – ca. 17.30 Uhr  
(inkl. Mittags- und Kaffeepausenzeiten)

#### **Wirtschaftlichkeitsberechnung von Biogasanlagen (3 LE)**

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

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

#### **Probleme und Problemlösungen bei Biogasanlagen (2,5 LE)**

Beispiele aus der Praxis

#### **Ab 18.00 Uhr GESELLIGER ABEND**

### MITTWOCH, 28. MÄRZ 2012:

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

#### **Genehmigungsverfahren für Biogasanlagen (3 LE)**

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

#### **Technische Richtlinie für die Beurteilung von Biogasanlagen (4 LE)**

Technische Richtlinie (allgemein für Österreich gültige Vorschriften!)  
Sicherheitsrelevante Bestimmungen bei Biogasanlagen (Übersicht)

## TEIL II

### MONTAG, 16. APRIL 2012:

09.00 – ca. 17.15 Uhr

(inkl. Mittags- und Kaffeepausenzeiten)

#### **Eröffnung Teil II**

Begrüßung und Einleitung

Organisatorisches

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

Einsatzmöglichkeiten von Biogas (übliche und alternative Verwertungsmethoden)

Besonderheiten des Gasmotors bei Biogas

Verschiedene Gasaufbereitungsverfahren

#### **Rührwerkstechnik (3LE)**

Überblick der Technologien

Auslegungsparameter

Übersicht Energieverbrauch

### DIENSTAG, 17. APRIL 2012:

08.30 – ca. 18.00 Uhr

(inkl. Mittags- und Kaffeepausenzeiten)

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

Verschiedene Aufbereitungstechnologien

Entwicklungsstand

Gesetzliche Grundlagen zur Verwertung (Bodenschutzgesetz,...)

#### **Biogene industrielle und gewerbliche Abfälle (2 LE)**

Abfallvergärung und Rahmenbedingungen

Methanerträge verschiedener Rohstoffe

#### **Exkursion Analyselabor (3LE)**

### MITTWOCH, 18. APRIL 2012:

08.30 – ca. 15.15 Uhr

(inkl. Mittags- und Kaffeepausenzeiten)

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

Biogaserzeugung aus Energiepflanzen

Methanerträge verschiedener Pflanzen

Methanertragsoptimierung

Vorbehandlungsmaßnahmen

Zusatzstoffe

#### **Kursevaluierung (1 LE)**

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

Überreichung der Kurszeugnisse

# **VORTRAGENDE**

(Änderungen vorbehalten)

**PROF. DR. THOMAS AMON**

Universität für Bodenkultur

**MAG. (FH) HERBERT DABERGER**

BEB Bioenergie AG

**DI DR. MICHAEL HARASEK**

Technische Universität Wien

**MAG. BERND HOLZER**

Unternehmensberater

**ING. KARL PUCHAS**

Lokale Energieagentur – LEA GmbH

**DI CHRISTOPH RESCH**

Biogasexperte

**DI DIETER THYR**

Amt der Steiermärkischen Landesregierung