



biogas 13

4.12. - 5.12. in St. Pölten

PROGRAMM – Stand 1.10.2013!

Mittwoch, 4. Dezember 2013

09:00 - 10:00	Begrüßung und Einleitung			
10:00 - 10:30	Kaffeepause			
10:30 - 12:30	Session I: Substrate	Session II: Klein(st)biogasanlagen	Session III-1: BiomethaneRegions (englisch)	Session IV: FABbiogas
12:30 - 14:00	Mittagspause			
14:00 - 15:30	Session V: Biomethan	Session VI: biogene Abfälle	Session III-2: BiomethaneRegions (englisch)	Session VII: Zusatzprodukte - Wärme/Gärprodukte
15:30 - 16:00	Kaffeepause			
16:00 - 18:00	Abschluß Plenum			
18:00 oE	Abendveranstaltung			

Donnerstag, 5. Dezember 2013

09:00 - 10:45	Arbeitskreis Biogas: ausgewählte Themen
10:45 - 11:15	Kaffeepause
11:15 - 12:30	Jahresabschluß AK Biogas

PROGRAMM – 4. Dezember 2013

Begrüßung und Einleitung:

Hubert Seiringer, Norbert Hummel, Franz Kirchmeyr (*ARGE Kompost & Biogas Österreich*)
KommR Sonja Swazl (*Präsidentin der Wirtschaftskammer Niederösterreich*)
Abg.z.NR Hermann Schultes (*Präsident der Landwirtschaftskammer Niederösterreich*)
N.N. angefragt (*Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft*)
Alexandra Pehlken, Universität Oldenburg: *Regionale Energielösungen erfassen und bewerten*

Session I: Substrate

Ulrike Schimpf, Humboldt Universität zu Berlin: *Mehr Gas durch Pilze*
Josef Höckner, BioG Industrie-Anlagenbau GmbH: *Erfahrungen bei Vergärung von Maisstroh*
Thomas Reiter, Pöttinger: *Effiziente und verschmutzungsfreie Erntelogistik*
Michael Wachendorf, Univ. Kassel: *Ligninhaltige Substrate mit dem IFBB Verfahren verwerten*
Jürgen Beck, F10 Forschungszentrum: *Upflow Digester*

Session II: Klein(st)biogasanlagen

Hermann Wenger-Oehn, Industrieconsult: *Entwicklung einer Kleinbiogasanlage*
Franz Schweizer, Hörmann Interstall GmbH&CoKG: *Konzepte für Erweiterungen bei bestehenden Anlagen und Kleinstbiogasanlagenbau*
Bernhard Mayr, EnviCare: *Besonderheiten im Genehmigungsverfahren bei kleinen Biogasanlagen*
Stephan Hinterberger, Müller Abfallprojekte: *Umsetzung einer Hofbiogasanlage mit 7 kWel*
Wolfgang Baaske, Studia Schlierbach: *Gendergerechter Zugang zu Hofbiogasanlagen*

Session III: Bio-Methane Regions (in englischer Sprache)

www.bio-methaneregions.eu

Attila Kovacs (EBA): *The Evolution of the European biomethane legislation and market*
Andy Bull (SWEA): *The Genesis of Biomethane Regions and some of the key outputs from the project*
Michael Harasek (TU-Wien): *Merits of the key current technologies for biogas to bio-methane gas upgrading*
Leif Raun (DKCfA), Mauritz Quaak (Arcy Fram), Simone Hurschka (AILE), Mathieu Lefebvre (Air Liquide): *Experience of biomethane grid injection*
Hannele Johansson (Energiekontor Sydost): *Bio-methane in transport with experiences from the Municipality of Växjö*
Sandra Esteves (University of South Wales): *Importance of process monitoring in optimising biogas production*
Stefano Proietti (Isis): *The BIOMASTER project – Biomethane for Transport: challenges and results*



Session IV: FABbiogas

www.fabbiogas.eu

Günther Bochmann, BOKU Wien: *Biogas in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie*
Gunther Pesta, ATRES: *Praxisbeispiele aus Deutschland - Vergärung organischer Reststoffe der Lebensmittelindustrie*
Marcel Blum, AAT: *??steht noch nicht fest??*
Marcus Ortner, BOKU Wien: *Energieautarke Lebensmittelindustrie -- Realisierung eines innovativen Abfall- und Energiekonzepts*
Christoph Walla, KPC: *Fördermöglichkeiten im Biogassektor*



Besonderheiten im Genehmigungsverfahren bei kleinen Biogasanlagen

DI Dr. Bernhard Mayr

EnviCare® Engineering GmbH

Ingenieurbüro für Verfahrenstechnik

A-8042 Graz, Eisteichgasse 20/9.Stock/Tür 36

Inhalt

- Einleitung
- Projektvorstellung
- Genehmigungsverfahren
- Vergabeverfahren
- Investitionskosten
- Wirtschaftlichkeit
- Resümee



Biogasanlage
Maria Lankowitz



Kurzvorstellung EnviCare®

- ▶ Gegründet 1996
- ▶ Ingenieurberatung für
 - Industrie
 - Energie
 - Abfallwirtschaft
 - Verwaltung
- ▶ Sachverständiger für
 - Abwasserentsorgung
 - Abfallwirtschaft
 - Deponiewesen, Altlastensanierung
 - Chemische Verfahrenstechnik
- ▶ Slowenische Ingenieurbefugnis



Einleitung

- ▶ Eigentümer und Betreiberin:
 - Justiz/Republik Österreich
 - Abwicklung: BIG
- ▶ Pionieranlage erbaut 1993 System BIMA Pfefferkorn mit hydraulischem Mischer
 - Gülle als Hauptsubstrat
 - Speisereste der steirischen Justizanstalten
 - Gasverwertung nur für Heizzwecke
- ▶ Behördliche Stilllegung 2009
- ▶ Machbarkeitsstudie 2010
- ▶ Planungsauftrag April 2011



Projektvorstellung

- ▶ Nutzung der vorhandenen Anlagenteile
 - Behälter für Fermenter und Güllelager
 - Speiseresteverarbeitungsanlage mit Hygienisierung
 - Gaskessel
 - Räume für Einbau des Blockheizkraftwerkes
- ▶ Neue Anlagenteile
 - Fahrsilo
 - Blockheizkraftwerk
 - Vorgrube
 - Biofilter
 - Pumpen, Rührwerke, Heizung, Elektrotechnik, Steuerung

Genehmigungsverfahren

- ▶ Nutzung des bestehenden Bescheids und Anpassung an den S.d.T.?
 - Verfahrensökonomie: Anzeige nach §37 (4) AWG angestrebt
 - Änderungen beschreiben,
 - keine öffentliche Verhandlung – Überprüfung durch ASVs,
 - Änderungen werden zur Kenntnis genommen
 - Sehr geringer Aufwand und sehr rasch!
- ▶ Entscheidung der Behörde:
 - Anzeige wegen gravierender Änderungen des Standes der Technik (ASV RL 2012 mit 157 Seiten) unmöglich!
 - => „vereinfachtes“ Verfahren nach §37 (3) AWG
 - in der Praxis nur eine Auswirkung auf die zu ladenden Parteien und den Ablauf
 - Ansonsten keine relevanten „Vereinfachungen“ in der Projektdarstellung und -prüfung!

Genehmigungsverfahren

- ▶ Welche Erleichterungen gibt es bei kleinen Anlagen?
 - Keine!
 - Generell kein Unterschied zwischen Groß- und Kleinanlagen!
- ▶ Wie viele ASVs sind involviert?
 - 14
- ▶ Wie hoch ist der Aufwand?
 - Enorm
 - Insgesamt waren etwa 250 h Projektbearbeitung erforderlich
 - 5 Vorbesprechungen mit Jurist und ASVs
 - 2 Verhandlungstermine vor Ort

Genehmigungsverfahren

► Warum so viel Aufwand?

- Planungsablauf

laut Honorarrichtlinien	Behördliche Anforderung
Vorplanung – 10 – 20 %	Im Projekt werden Detailplanungs- und zum Teil bereits Ausführungsunterlagen als Beurteilungsgrundlage gefordert. Das Behördenverfahren kann daher frühestens nach erfolgter Detailplanung, besser aber erst nach der Vergabe durchgeführt werden!
Entwurfsplanung – 15 – 30 %	
Bewilligungsplanung – 3 – 12 % Summe: ca. 45 %	
Detailplanung – 20 – 40 %	
Vorbereitung der Vergabe – 7 – 15 %	
Mitwirken bei der Vergabe – 5 – 10 % Summe Detail + Vergabe: ca. 55 %	
	Bei der Einreichung muss mind. 80 %, besser aber schon 100 % der Planungsleistung erbracht und bezahlt sein! <u>=> hohes Kostenrisiko für AG!!!!</u>

Genehmigungsverfahren

▶ Beispiel: Lageänderung des BHKW Raumes

- Einbau eines kleineres Aggregats mit geringeren Emissionen
- Aufstellung im gleichen Gebäude, aber in einem anderen Raum
- Baulich idente Ausführung der Mauern und des Daches

▶ Wiederum ein „vereinfachtes“ Verfahren nach §37 (3)

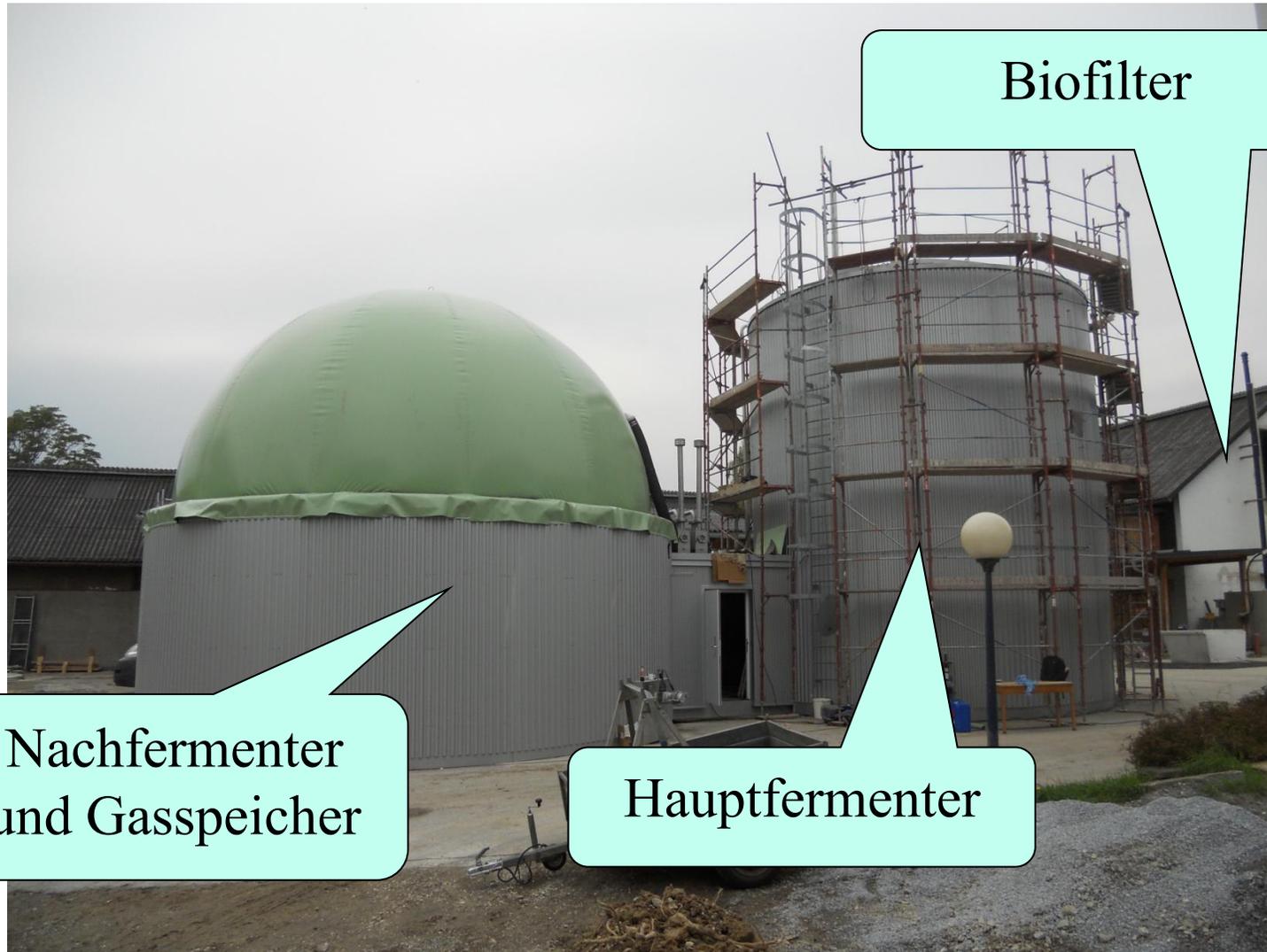
- Begründung:
 - *Im Zuge der Lageänderung kommt es zu einer Nutzungsänderung in den nunmehr vorgesehenen Räumen..... Bewilligungspflichtig ist insbesondere immer eine höhenwertige Verwendung, etwa eines Lagerraumes als Aufenthaltsraum.*
- Resultat:
 - Projektnachreichung mit detaillierter Beschreibung
 - Vorprüfung der Unterlagen durch ASVs
 - Wieder sämtliche ASVs vor Ort zur Verhandlung

Vergabeverfahren

- ▶ BIG und Justizanstalt sind öffentliche AG und unterliegen dem Vergaberecht
- ▶ Detaillierte Planung und Ausschreibung erforderlich
- ▶ Leistungen nur mit Rechnung
- ▶ Keine Eigenleistungen möglich
- ▶ => teuer

Kosten und Wirtschaftlichkeit

- ▶ Kapitalkosten: - 55.000,-/a
 - ▶ Betriebskosten: - 30.000,-/a
 - ▶ Erlös an Strom und Wärme: + 57.000,-/a
 - ▶ Ersparnis an Speiserestentsorgung: + 40.000,-/a
 - ▶ Ergebnis: + 12.000,-/a
-
- ▶ Sinnvolle und interessante Beschäftigung
 - ▶ Gute Ergänzung des Außenbetriebes der Vollzugsanstalt (Flächenbewirtschaftung, Viehhaltung)



Nachfermenter
und Gasspeicher

Hauptfermenter

Biofilter

Resümee

- ▶ Riesenaufwand im Genehmigungsverfahren,
 - ▶ Zahlreiche ASVs mit hohen Anforderungen,
 - ▶ Die detaillierte Prüfung steigert aber auch die Qualität des Projektes,
 - ▶ Schwierige Weiternutzung des Bestands,
 - ▶ Keine Erleichterungen für Kleinanlagen
-
- ▶ Dennoch ein sinnvolles Projekt, das aber jedenfalls eine wirtschaftliche Einzelfallbeurteilung erfordert.

Danke für ihre Aufmerksamkeit!

DI Dr. Bernhard Mayr

EnviCare® Engineering GmbH

Ingenieurbüro für Verfahrenstechnik

Eisteichgasse 20/36, 8042 Graz, Österreich

T: +43 316 381038 DW 4

F: +43 316 381038 DW 9

M: +43 676 438 10 38

E: mayr@envicare.at

I: <http://www.envicare.at>