



## Beratung, Planung, Bauüberwachung und Betreuung von landwirtschaftlichen und industriellen Biogasanlagen

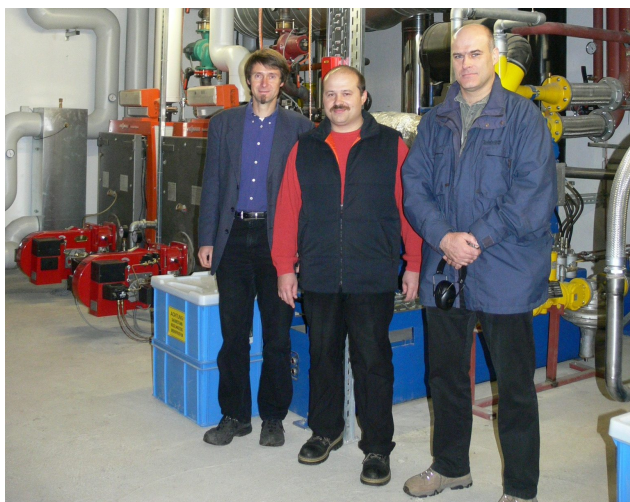
### Vorstellung unseres Büros:

Das Büro **eutec ingenieure GbR** ist eine Gemeinschaft aus Architekten, Ingenieuren und Technikern. Das Büro wird in der Rechtsform einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts geführt. Unser Sitz ist in Bärenstein im Osterzgebirge, weiterhin betreiben wir ein Planungsbüro in Dresden. Neben den zwei Gesellschaftern Ronny Rother (geschäftsführender Gesellschafter) und Thomas Warecka sind für uns weitere festangestellte und freie Mitarbeiter der unterschiedlichsten Fachrichtungen (Architekten, Statiker, Elektroingenieure) tätig.

Das Ingenieurbüro **eutec ingenieure GbR** beschäftigt sich neben den allgemeinen Aufgaben in der Energie- und Umwelttechnik, Verfahrenstechnik und Technische Gebäudeausrüstung ganz speziell mit der Konzeption, Planung, Projektierung und Baubetreuung von landwirtschaftlichen und industriellen Biogasanlagen. Dazu kann auf die Kompetenz von insgesamt 16 Mitarbeitern, darunter die zwei Gesellschafter, angestellte und freie Mitarbeiter, zurückgegriffen werden.

Die **eutec ingenieure GbR** wurde am 01.01.2002 gegründet, jedoch befassen sich die Gesellschafter und Mitarbeiter des Büros schon länger mit dem Thema Biogas. Hans-Peter Gottfried, bis April 2007 Gesellschafter der **eutec ingenieure GbR**, begann bereits im Jahr 1991 damit, die Energieerzeugung aus Biomasse und speziell aus Biogas zu untersuchen. Wir können somit mittlerweile auf eine 16-jährige Erfahrung zurückgreifen.

Wir sehen uns als **produktneutral** und **herstellerunabhängig** beratendes und planendes Ingenieurbüro und haben es uns zur Aufgabe gemacht, Landwirte und zukünftige Betreiber einer Biogasanlage von der Idee über die Erstellung von Konzepten und einer kompletten Planung bis hin zur Inbetriebnahme der Biogasanlage mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. Dabei decken wir alle Leistungsphasen der HOAI, von der Grundlagenermittlung bis zur Dokumentation, für alle benötigten Gewerke komplett ab. Ebenfalls bearbeiten wir das komplette Genehmigungsverfahren, setzen uns mit dem für Sie zuständigen Energieversorger auseinander, organisieren Vermessungsarbeiten und Bodengrundgutachten, stellen Fördermittelanträge und suchen die für Sie günstigste Finanzierungsmöglichkeit heraus.



Die Tatsache, dass wir ausschließlich **herstellerunabhängig** arbeiten, versetzt uns in die Lage, die für den entsprechenden Standort optimale Anlagenvariante zusammenzustellen. Das in Frage kommende Verfahren, die dazu benötigten Anlagenkomponenten und deren Fabrikate sowie Standort und Lage der Anlage werden von uns sorgfältig ausgewählt und auf Kompatibilität geprüft. Die dafür notwendigen Komponenten werden mittels Ausschreibung von Leistungen frei über den Markt bezogen. Diese Vorgehensweise gibt auch ortsansässigen Firmen wie Heizungsbauern, Elektroinstallateuren oder Baubetrieben die Möglichkeit, sich an der Realisierung zu beteiligen.



sierung einer Biogasanlage zu beteiligen. Ob Fermenter aus Ortbeton oder Betonfertigteilen, Edelstahl oder aus emailliertem Stahlblech eingesetzt werden, hängt in erster Linie von den örtlichen Gegebenheiten im Betrieb ab. Natürlich werden aber auch Wünsche und Erfahrungen unserer Kunden berücksichtigt.



Wir sorgen dafür, dass aus den Komponenten eine funktionsfähige und wirtschaftlich arbeitende Biogasanlage entsteht. Damit die Biogasanlage eine hohe Wirtschaftlichkeit erreicht, wird bei uns auch bereits vorhandene Technik in das Anlagenkonzept integriert. Oft können vorhandene Komponenten wie Pump- und Rührtechnik, Vorgruben oder Lagerbehälter in das Konzept für die Biogasanlage mit eingebunden werden und helfen so, die Investitionskosten zu senken.

Aber nicht nur die eigentliche Biogasanlage wird von uns betrachtet, sondern auch Sonderlösungen für die Nutzung der in den Blockheizkraftwerke entstehenden Wärme. So wurden bereits Untersuchungen auf dem Gebiet der Absorptionskältetechnik für Milchkühlung und Stallklimatisierung, der Getreidetrocknung und der Tränkwasservorwärmung vorgenommen. Aber noch viele andere Möglichkeiten gibt es, die Wärmeenergie aus der Kraft-Wärme-Kopplung im BHKW sinnvoll zu nutzen und damit die Wirtschaftlichkeit der Biogasanlage zu steigern. Ebenso ist die

Integration der Biogasanlage in das Gesamtkonzept des jeweiligen Betriebes von großer Bedeutung.

Zu Beginn einer möglichen Zusammenarbeit bieten wir Ihnen zuerst eine **kostenlose** Wirtschaftlichkeits- und Machbarkeitsstudie einschließlich Kostenschätzung an, die auf den Abgaben basiert, die von Ihnen im Fragebogen gemacht oder die bei einem Vor-Ort-Termin in Ihrer Anlage aufgenommen wurden. Bei einem positiven Ergebnis unterbreiten wir Ihnen gern ein Angebot, welches Konzeption, Planung und Bauüberwachung aller Gewerke für den Bau einer Biogasanlage beinhaltet.

Sollte es vom Bauherrn gewünscht sein, realisieren wir mit unseren Partnern die komplette Biogasanlage auch über einen Generalunternehmer.

Nach erfolgreicher Realisierung und Inbetriebnahme der Biogasanlage stehen wir dem Betreiber auch weiterhin mit Rat und Tat zur Seite. Dabei zählt die ingenieurtechnische Betreuung der Anlagen genauso zu unseren Aufgaben, wie die biochemische Prozesskontrolle und die ständige Optimierung.

Die prozeßbiologische Betreuung sowie weitere umfassende Serviceleistungen rund um den Betrieb einer Biogasanlage werden durch die **SINOBIOS GmbH** angeboten, welche von den Gesellschaftern der **eutec ingenieure GbR** im Jahr 2006 gegründet wurde.

## Unser Leistungsangebot im Überblick:

- Komplettkonzeption-, Planung, Projektierung und Bauüberwachung (alle neun Leistungsphasen der HOAI) von landwirtschaftlichen und industriellen Biogasanlagen für alle notwendigen Gewerke (Pump- und Rührtechnik, Fördertechnik, Gülletechnik, Be-



hältertechnik, Elektrotechnik, Meß-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Kraftwerkstechnik, Heizungstechnik, Hochbau, Tiefbau, Kältetechnik)

- Projektsteuerung während der Planungs- und Ausführungsphase (unabhängige Bauherrenvertretung bei Realisierung von Projekten mit einem Generalunternehmer)
- Komplette Genehmigungsplanung nach BImSchG/ Baurecht, Erstellung von Bauvorlagen, Ausführung bzw. Organisation aller Sonderleistungen (Baugrundgutachten, Vermessungsarbeiten, Lärm- und Geruchsprognosen, Brandschutzkonzepte, Sicherheitstechnische Abnahmen nach §29a BImSchG, Prüfstatik)
- Ingenieurtechnische Inbetriebnahme und meßtechnische Erfassung von Biogasanlagen
- Analyse von Einsatzstoffen und Gärversuche (z.B. TS-Gehalt, oTS-Gehalt, spezifischer Gasertrag, Methangehalt, Schwermetalle, Nährstoffe, Gärverhalten)
- Erstellung von Nährstoffbilanzen und Beratung zum Flächenmanagement
- Komplette betriebswirtschaftliche Beratung bei der Integration der Biogasanlage in den landwirtschaftlichen Betrieb
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Machbarkeitsstudien, detaillierte Kostenschätzungen, Gutachten
- Optimierung vorhandener Biogasanlagen
- Unterstützung bei Förderung und Finanzierung, Akquisition von Fördermitteln und Finanzierungen
- Klärung der Netzeinspeisung mit dem Energieversorgungsunternehmen und Netzbetreibern, Prüfung von Anschlußmöglichkeiten und Netzkapazitäten
- Sonderlösungen für Abwärmenutzung: Tränkwasservorwärmung und Getreidetrocknung, Milchkühlung und Stallklimatisierung bzw. -kühlung sowie Getreidekühlung mit Absorptionskältetechnik, Tränkwasservorwärmung, Getreidetrocknung und -kühlung)





**Auszüge aus unseren Biogasreferenzen:**

***Studien und Gutachten***

- über 100 Machbarkeits- und Wirtschaftlichkeitsstudien für Biogasanlagen in der Landwirtschaft und für Entsorgungsbetriebe, meist mit umfassenden Wärmenutzungskonzepten
- Regionale Entwicklungskonzeption zur Bioenergienutzung im Weißeritzkreis und im Landkreis Sächsische Schweiz (REGIONEN Aktiv - Land gestaltet Zukunft) im Auftrag des Regionalbauerverbandes Osterzgebirge-Sächsische Schweiz e.V. (2002-2003)
- Folgeprojekt „Innovative Abwärmenutzung an beispielhaften Biogasanlagen“ (2004)
- Sachkundigengutachten für eine landwirtschaftliche Biogasanlage in Sachsen für ein Gerichtsverfahren, dabei Feststellung von Mängeln beim Bau der Anlage (2006)
- Sachkundigengutachten für eine landwirtschaftliche Biogasanlage in Niedersachsen für ein Gerichtsverfahren, dabei Ermittlung von Schadensersatzansprüchen durch Ertragsausfälle (2007)

***Aktivitäten im Ausland***

- Vorstudie und Vorplanung für eine Groß-Biogasanlage in der Tschechischen Republik (Schweinemastbetrieb mit 32.000 Mastplätzen im Zusammenhang mit der Vergärung von Biomüll) seit 2002
- Vorstudie für eine Biogasanlage in Polen (Geflügelmast und Gemüseverarbeitung) seit 2001
- Vorstudie für eine Biogasanlage in der Ukraine (Rinderzucht) seit 2001
- Marktrecherchen in der Landwirtschaft des Gebietes Mogilow (Weißrussland) seit 2001 im Rahmen von Vorhaben der Weltbank in den von der Tschernobylkatastrophe betroffenen Gebieten, Vorstudie für eine Groß-Biogasanlage im Zusammenhang mit einer Schweinezuchtanlage mit 27.000 Plätzen (wird auf 39.000 Plätze erhöht)
- Zuarbeit und Beratung zu Projektansatz Pilot-Biogasanlage im Kosovo zur Monovergärung von Festmist
- Zahlreiche Projektkonzeptionen für Biogasvorhaben in Mexiko (Milchviehbetriebe, Schweinemastanlagen)
- Zahlreiche Projektkonzeptionen für Biogasvorhaben im Baltikum (Lettland, Estland, Litauen) für Milchviehbetriebe, Schweinemastanlagen und Schweinezuchtanlagen)
- Projektkonzeptionen auf Cypern und den Philippinen (Rindergülle, Schweinegülle und urbaner Bioabfall)
- Projektkonzeptionen für Nordkorea (Biogasanlage zur teilweisen Klärschlammverwertung für die Versorgung ganzer Ortschaften mit Biogas zu Kochzwecken)



## ***Innovationen***

- Entwicklung eines Lufterhitzermoduls für das ein Trocknungssilo (Satztrocknung) zur Abwärmenutzung aus Biogasanlagen
- Zusammenarbeit mit dem Institut für Luft- und Kältetechnik gGmbH Dresden auf dem Gebiet der Absorptionskältetechnik in kleineren Leistungsstufen (für Milchkühlung und Stallklimatisierung)
- Untersuchungen auf dem Gebiet der Fußbodenkühlung in Schweineställen

## ***Öffentlichkeitsarbeit / Bildung***

- Regelmäßige Bildungsveranstaltungen und Exkursionen im Rahmen von internationalen Weiterbildungsmaßnahmen im Umweltmanagement (über BMU/ UNEP/ UNESCO an der TU Dresden)
- aktive Mitarbeit im Fachverband Biogas in der Regionalgruppe Sachsen-Thüringen (Hans-Peter Gottfried = Regionalgruppensprecher)
- zahlreiche Vorträge über Biogastechnik zu Kongressen, Messen und sonstigen Veranstaltungen (z. B. IfE Leipzig, enertec Leipzig, ILK Dresden, Grüne Woche Berlin, Graskraftseminare)
- zahlreiche Publikationen in Fachzeitschriften (z. B. energiepflanzen, Biogasjournal , Der Umweltbeauftragte, Joule)

## **Kontakt:**

### **eutec ingenieure GbR**

Energie-, Umwelt- und Verfahrenstechnik  
Wehlener Straße 46  
01279 Dresden

Telefax: (0351) 250963-29  
e-Mail: info@eutec.biz  
Internet: www.eutec.biz

## **Ansprechpartner:**

Herr Ronny Rother

Telefon: (0351) 250963-20  
e-Mail: rother@eutec.biz