



ENERGIEMETROPOLE LEIPZIG



STICKSTOFFRÜCKGEWINNUNG

Nährstoffe aus Gärresten besser nutzen

Damit Energie aus Biogasanlagen auch künftig ökologisch nachhaltig ist, müssen nicht nur die Verfahren effizienter werden. Die in den Gärresten enthaltenen Nährstoffe sollen möglichst verlustarm in den Stoffkreislauf zurückgelangen. In einem von der Firma GNS aus Halle/S. entwickelten Verfahren wird Stickstoff aus Gärresten in eine konzentrierte mineralische Form überführt. Dieser Dünger kann dann zielgenau dem Pflanzenwachstum dienen. Gemeinsam mit der Universität Halle wurde nachgewiesen, dass sich so 80 % der

Ammoniakemissionen vermeiden lassen. Zwei Biogasanlagen in Deutschland nutzen diesen Vorteil schon (Foto: GNS). Eine Anlage zur Düngergewinnung aus den Gärresten einer Speiseabfallvergärung ist in den USA in Planung.

Als Mitglied des Bioenergienetzwerkes arbeiten die Forscher von GNS mit dem DBFZ zusammen z.B. um Gärhemmungen durch Entfernung des Stickstoffs zu vermeiden. Auch zur Nutzung fester Bio-brennstoffe bietet GNS Technologien und Beratung an (www.gns-halle.de).



TREC

Europäische Netzwerke

Netzwerke im Energie- und Umweltbereich - wie NEU e.V. - bündeln Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und kommunaler Verwaltung mit dem Ziel weiterer Wertschöpfung. Dieser in Leipzig erfolgreich praktizierte Ansatz wird auch in anderen europäischen Mitgliedsländern verfolgt. Die internationale Verknüpfung von energiewirtschaftlichen Netzwerken wird mit dem TREC-Projekt verfolgt (TREC = Transnational Renewable Energy Cluster). Ziel ist die Schaffung eines europäischen Metanetzwerks im Bereich der erneuerbaren Energien.

Konkret können potentielle Partner und Geschäftskontakte nach Polen, Rumänien, Griechenland und in die Slowakei aus dem En-

ergie- und Umweltbereich vermittelt werden. So können direkt Informationen zu Markterschließung, Vertriebswegen oder auch Studien z.B. über Energiemärkte und Rechtsberatung in den Partnerländern gewonnen werden. TREC richtet sich an Unternehmen, die an einer Ausweitung ihrer Geschäftstätigkeiten in diese Länder interessiert sind. Zur bequemen Kontaktaufnahme stehen die Netzwerkstrukturen des NEU e.V. mit seinen europäischen Partnernetzwerken zur Verfügung. Das Projekt wird im Rahmen des Interreg IV C Programms der EU gefördert und in Leipzig derzeit vom Deutschen Biomasseforschungszentrum koordiniert. Kontakt: TREC@energiemetropole-leipzig.de.



Valantis Ketikidis von den Projektpartnern aus Griechenland bei einem Workshop in Cluj (Rumänien), der im Mai 2012 stattfand.

ENERGIEKOSTEN MINIMIEREN

Zentrum für erneuerbare Energien und Energieeffizienz ZEE GmbH

Energieeffizienz und der Einsatz regenerativer Energien rückt durch steigende Rohstoffpreise immer mehr in den Mittelpunkt des Interesses der Unternehmer und Hausbesitzer.

Eine ganzheitliche Betrachtung der energetischen Ausgangssituation der Unternehmen bietet die Möglichkeit, die wirtschaftlich interessantesten Potentiale zur Minimierung der Energiekosten aufzuzeigen.

Dazu zählen die Möglichkeiten der Einsparung von Elektroenergie, insbesondere in den Nebenprozessen der Produktion, die Optimierung von Beleuchtungsanlagen, der Einsatz von Kraftwärmekopplungsanlagen und die Optimierung von Druckluftanlagen kombiniert mit der Nutzung der erneuerbaren Energien

Große Potentiale bestehen bei der Stofflichen und energetischen Nutzung von Abfällen in der Lebensmittelindustrie. Dafür zeigt die ZEE GmbH mit Ihrem Netzwerk von darauf spezialisierten Unternehmen und Forschungseinrichtungen praktikable Lösungen auf. Die ZEE GmbH möchte damit neben den Einsparpotentialen einen Teil der Energiekosten für die kommenden Jahre kalkulierbar machen. Im Idealfall sind auch autarke Modelle möglich. Mit einem weiteren Schwerpunkt, der Entwicklung von dauerhaften Spezialbeschichtungen u.a. für Fermenter in Biogasanlagen, hat das Unternehmen mit dem Betriebsteil Betonsanierung begonnen. www.zee-leipzig.de



Foto: Andreas Schmidt

Bioenergie im Cluster Energie & Umwelttechnik

In Leipzig vernetzen sich starke Akteure der Bioenergiebranche im Clusterteam Biomasse miteinander, um eine starke Basis für zielgerichtete Kooperationen zur Entwicklung von Dienstleistungen, Verfahren und Produkten im Bereich der erneuerbaren Energie aus Biomasse zu schaffen.

Das Bioenergienetzwerk will seine Kompetenzen nutzen, um die Region Leipzig in diesem Themenfeld zu einem Standort von nationaler Bedeutung zu entwickeln. So verbindet sich hier Kompetenzen aus den Bereichen Anlagenaufbau und Technologieentwicklung mit Software und IT-Spezialisten. Neben Geoinformationssystemen steht Expertenwissen in Bereichen der regionalen Wertschöpfung und der Bürger-

beteiligung bei Umsetzung von Investitionsprojekten zur Verfügung. Ingenieurbüros, Rechtsanwälte mit der Spezialisierung auf Energie- und Umweltrecht, Akteure aus der Rohstoffwirtschaft sowie Betreiber von Bioenergieanlagen bilden das unternehmerische Potential des Bioenergienetzwerkes. Es wird flankiert von Projektmanagement und Patentanwälten. Wichtiges Element für einen überregional sichtbaren Bioenergiestandort sind darüber hinaus national und international agierende Forschungseinrichtungen wie das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ), das Fraunhofer MOEZ (Technologietransfer) oder Hochschulen wie die Universität Leipzig oder die HTWK. Das Netzwerk ist eine wichtige

Einheit in der Energiemetropole Leipzig. Die Mitglieder kommen regelmäßig am DBFZ zusammen. Im Vordergrund der Treffen steht der direkte Austausch. Wichtige Informationen aus der aktuellen Bioenergieforschung und die neuesten Entwicklungen der Bioenergiebranche werden gemeinsam diskutiert. Auf dieser Seite stellen sich seine engagierten Akteure sowie ausgewählte Projekte vor. Die Mitglieder arbeiten überregional. Das Netzwerk steht interessierten Firmen offen. Weitere Informationen findet man unter <http://www.energiemetropole-leipzig.de/index.php/bioenergie.html> oder man kann Kontakt mit Romann Glowacki aufnehmen (Romann.Glowacki@dbfz.de).

Informationssysteme im Cluster Energie & Umwelttechnik

Auskunft durch Daten, Karten, Pläne

Als Partner des Netzwerks Energie- und Umwelt e.V. im Bereich Bioenergie bietet die IPM Ingenieurbüro Peter Müller GmbH umfangreiche Dienstleistungen im Bereich Geographischer Informationssysteme (GIS). Wir erfassen und visualisieren Standorte der (Bio)Energieerzeugung und erstellen Biopotenzialkarten unter Berücksichtigung von Wärmesenken und naturräumlicher Ausstattung. Für logistische Herausforderungen können Transportwege und Netzwerke der

Ver- und Entsorgung von Biomasse durch die GIS-Analyse optimiert werden. Für eine umfassende Bürgerbeteiligung bei der Standortermittlung erstellen wir Web-Informationssysteme und binden Geodaten wie topographische Karten, Luftbilder und spezifische Daten der Standortsuche ein. Die IPM GmbH ist vor Ort in Annaberg-Buchholz, Dresden und Erfurt für Sie erreichbar. Wir informieren Sie gerne über weitere Leistungen rund um Geodaten

und GIS, von der Erfassung und Datenaufbereitung bis zur Darstellung in Karten und (Web)Informationssystemen.

Kontakt:
IPM Ingenieurbüro
Peter Müller GmbH
Adam-Ries-Straße 16
09456 Annaberg-Buchholz
Tel.: 03733-145202
Fax: 03733-145231
Info: ipm-gis.de
www.ipm-gis.de

ENERGIE AUS BIOMASSE

Das Deutsche Biomasseforschungszentrum

„Forschung für die Energie der Zukunft“ – so lautet das Motto des Deutschen Biomasseforschungszentrums (DBFZ). Über 180 Mitarbeiter arbeiten in dem Institut am Wissenschaftspark. Die Forscher wollen herausfinden, wie man die Potenziale aus Bioenergie am besten nutzen kann. In 120 Forschungsprojekten beschäftigen sie sich zum Beispiel mit der Frage, wie man die Feinstaubbelastungen aus Kleinfeuerungsanlagen reduzieren kann oder wie die Effizienz von Biogasanlagen gesteigert werden kann. Außerdem sind die Biokraftstoffe der Zukunft, z.B. für Flugzeuge ein zentrales Thema. Die Umweltauswirkungen der Bioenergie werden in Vorhaben, die sich mit der Landnutzungsänderungen oder Nachhaltigkeitsaspekten beschäftigen betrachtet, um den Entscheidungsträgern Fakten für eine sinnvolle Gestaltung der zukünftigen Entwicklung an die Hand



Forschung im Biogaslabor des DBFZ. Foto: Jan Gutzeit, DBFZ

zu geben. Das DBFZ verfügt dafür neben verschiedenen Analytiklaboren und technischen Versuchsanlagen (wie einem Motorprüfstand und einem Technikum, in dem Verbrennungsversuche durchgeführt werden können) seit Anfang Juli auch über eine Forschungsbiogasanlage. Diese wurde nach den Anforderungen

der Wissenschaftler gebaut. Sie sind nun in der Lage, Ergebnisse von Experimenten im Biogaslabor des DBFZ auch in der Praxis zu testen.

Eines der ersten zentralen Themen, was hier bearbeitet werden soll, ist die bedarfsgerechte Bioenergiebereitstellung. Das bedeutet konkret für Biogasanlagen, dass Biogas nur dann produziert wird, wenn die Energie, die daraus gewonnen wird, wirklich gebraucht wird.

Bei diesen und anderen Fragestellungen, die Lösungen für die Praxis bereitstellen, kooperiert das DBFZ mit Unternehmen aus der Bioenergiebranche. Interessierte Unternehmen können mit dem Innovationskoordinator des DBFZ Kontakt aufnehmen. (Romann Glowacki ist per Mail (romann.glowacki@dbfz.de) oder unter der Telefonnummer 0341 / 2434 464 erreichbar. Mehr Informationen findet man unter: www.dbfz.de

WÄRMEVERSORGUNG

Regionale Wertschöpfung durch Interessenbündelung

Beim Aufbau einer dezentralen Energieversorgung müssen häufig gegenläufige Interessen der verschiedenen Akteure zusammengeführt werden. In der Stadt Querfurt haben sich die Wohnungsbaugesellschaft, die Agrargenossenschaft und die Stadtverwaltung zusammengeschlossen, um auf Basis einer gemeinsamen Biogasanlage und angeschlossenen Blockheizkraftwerk die Wärmeversorgung

Interessen in Einklang gebracht und die regionalen Chancen kanalisiert werden. Tilia-Chef Christophe Hug beschreibt seine Methodik so: „Jeder Akteur macht, was er am besten kann – in einem überschaubaren Gesamtkontext und mit

klarem Ziel.“ Die Umsetzung der einzelnen Schritte führt in Querfurt nicht nur zu einer umweltfreundlichen Wärmeversorgung (30 Prozent aus erneuerbaren Energien), sondern

bewirkt zugleich eine größere Unabhängigkeit von externen Gaslieferungen und folglich eine Grundlage für stabile Wärmepreise. Im Vergleich zum Vorjahr wird beispielsweise eine Reduzierung der Wärmemischkosten um 18 Prozent prognostiziert. Außerdem erhält die Region einen enormen Mehrwert durch Rohstofflieferung, zusätzliche Arbeitsplätze und Ansiedlung neuer Unternehmen. Bestehende Kundenbeziehungen werden auf eine feste Basis gestellt. (www.tilia-umwelt.com)



EUMONIS

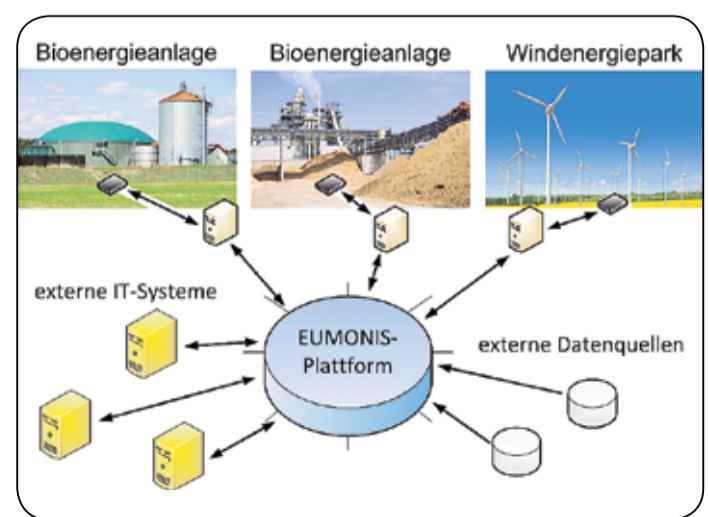
Effizienter Betrieb durch innovative IT-Lösungen

Aufgrund steigender Rohstoffpreise und degressiver EEG-Verträge stehen die Betreiber von Biogasanlagen unter einem hohen Kostendruck. Zusätzlich sind immer umfangreichere Nachweispflichten zu erbringen. Dies erfordert eine effiziente Betriebsführung mit einem hohen Automatisierungsgrad.

Vor diesem Hintergrund kooperieren unter Mitwirkung des Netzwerkpartners „Betriebliche Informationssysteme“ am Institut für Informatik der Universität Leipzig (<http://bis.informatik.uni-leipzig.de/>) führende Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Verbände in dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt „Software- und Systemplattform für Energie- und Umweltmonitoringsysteme“ (EUMONIS) mit dem Ziel die Betriebsführung erneuerbarer Energieanlagen durch innovative IT-Lösungen zu optimieren (<http://www.eumonis.org/>). Im Projekt werden heterogene Anlagen der Bereiche Wind-, Solar- und Bioenergie

durch eine zentrale Dienstleistungsplattform mittels standardisierter Schnittstellen miteinander verknüpft. Durch Integration externer IT-Systeme (Prognose-, Auswertungs-, Abrechnungssysteme) können auf Basis der erfassten Betriebsdaten neuartige Dienste (Identifizierung von Betriebsstörungen, präventive Wartung, Ausfallkompensation u.a.) entwickelt werden. Ein weiteres Ziel ist die Erarbeitung einer standardisierten Lebenslaufakte, um eine fortlaufende Anlagendokumentation und Nachweisführung zu ermöglichen.

Am 24./25.09.2012 veranstaltet die Universität Leipzig gemeinsam mit dem IfAI die Fachtagung „Betriebsführung und Instandhaltung regenerativer Energieanlagen“ (<http://birea.infaai.org/>). Neben Projektergebnissen von EUMONIS werden in Fachvorträgen und Expertendiskussionen aktuelle Herausforderungen der Branche diskutiert. Kontakt: Axel Hummel (hummel@informatik.uni-leipzig.de)



Monitoring und Steuerung einer verteilten, multimodalen Energiefabrik.

Die Lösung bei hohem Energiebedarf:
Wir versorgen Sie mit klimafreundlicher, preiswerter Energie aus Biomasse-Projekten.

juwi
Wir bieten Komplettlösungen – von der Eigenversorgung durch ein Kraftwerk bis zum Energie-Contracting:
• Heizkessel & Nahwärmenetze
• Biogasanlagen & Bioerdgas
• Heizkraftwerke & Heizwerke
• Holzpellets & Holzbricketts

juwi

Wir bieten Komplettlösungen – von der Eigenversorgung durch ein Kraftwerk bis zum Energie-Contracting:
• Heizkessel & Nahwärmenetze
• Biogasanlagen & Bioerdgas
• Heizkraftwerke & Heizwerke
• Holzpellets & Holzbricketts

juwi Bio GmbH · Energie-Allee 1
55286 Wörrstadt · bio@juwi.de · www.juwi.de