



IEA - Highlights der Bioenergieforschung

Reststoffe als Rohstoff für die
Biomethan-Netzeinspeisung

Dipl.-Ing. Christian Domes
Güssing, 10. Juni 2010

EVN

Energie vernünftig nutzen!

Inhalt der Präsentation

- EVN AG im Überblick
- EVN Wärme GmbH: Kennzahlen und Kompetenzen

- Wegweisende Impulse
- Strategische Betrachtung
- Entscheidung und Vorgaben

- Projekt „Biomethan Abwasserverband Wiener Neustadt Süd“
- Erkenntnisse

- Ausblick

EVN im Überblick



Highlights

- Tätig in 18 CEE-Länder
- Über 1,5 Mio. Strom-, Gas-, Wasser- und Wärmekunden in Österreich
- 1,6 Mio. Stromkunden und 40.000 Wärmekunde in Bulgarien
- 720.000 Kunden in Mazedonien
- 1.829 MW Erzeugungskapazität (Gas, Kohle, Wasser, Wind und Biomasse)
- Pilotbetrieb: 790 MW Kohlekraftwerk Duisburg-Walsum
- Müllverbrennungsanlagen:
 - 300.000 t p.a. in NÖ,
 - 360.000 t p.a. in Moskau,
- Über 80 Trink- und Abwasseranlagen für mehr als 10 Mio. Menschen
- 40 MW-Fernwärmetransportleitung für St. Pölten (31 km)

EVN Unternehmensprofil 2008/2009

EVN

EVN ist ein führendes Energie- und Umweltdienstleistungsunternehmen mit Kunden in Niederösterreich und Zentral- und Osteuropa.

Geschäftsbereiche

Strom, Gas, Wärme, Wasser, Abwasser, Abfallverwertung

Länder

Österreich, Bulgarien, Mazedonien, Kroatien, Zypern, Estland, Deutschland, Dänemark, Litauen, Ungarn, Montenegro, Polen, Russland, Slowakei, Slowenien, Türkei

Mitarbeiter

ca. 9.000

Umsatz

2.727,0 Mio EUR (+13,8 %)

EBITDA

373,4 Mio EUR (+ 3,1 %)

EBIT

175,2 Mio EUR (+ 5,2 %)

Konzernergebnis

177,9 Mio EUR (- 4,8 %)

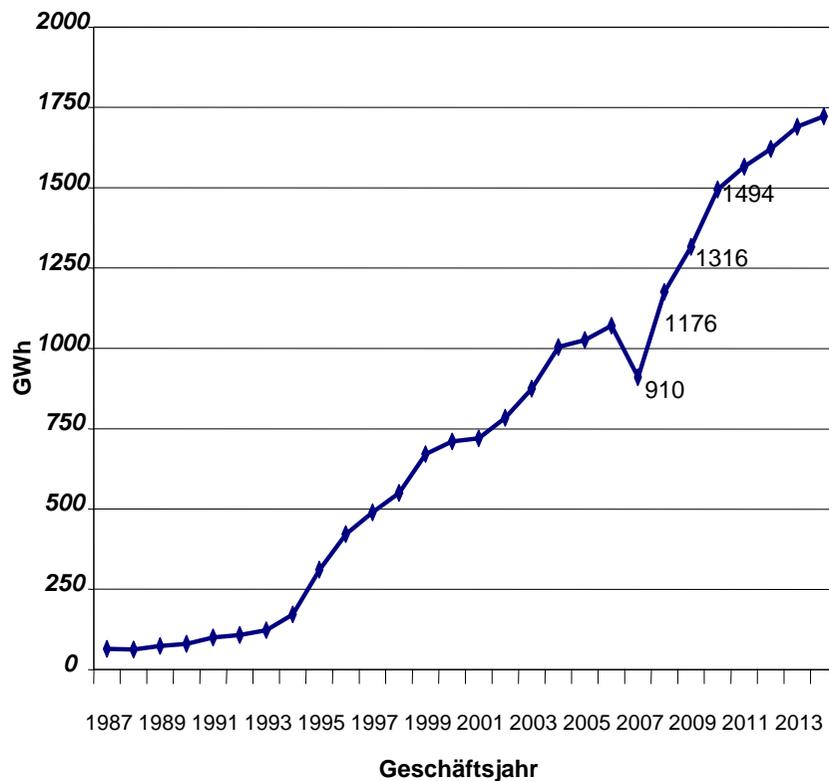
Credit Rating

Moody's: A2, negative

Standard & Poor's: A-, negative

EVN Wärme GmbH - Kompetenz in der Wärmeversorgung

Wärmeabsatz der EVN Wärme GmbH



- derzeit 95 Mitarbeiter
- Umsatz 120 Mio €
- 1.490 GWh Absatz Wärme
- 100 GWh KWK- und Ökostromerzeugung
- 49 Biomasseanlagen
- 1,1 Mio Srm Biomasse
- > 1.000 Nahwärmeanlagen
- > 350 km FW-Leitungen
- 55.000 Wärmekunden

Wegweisende Impulse



- **Ökostrom-Regime**
 - 60% Gesamtwirkungsgrad
 - Wärmeeinspeisungen in FW
- **Wohnbauförderung (NÖ)**
- **Forschungsprojekt „Virtuelles Biogas“ (Bruck/Leitha), 2006 - 2009**
- **Vorgaben aus EU-Richtlinien und –Umweltvereinbarungen**
- **Maispreis-Hausse 2007**
- **„Teller - Tank“ – Diskussion**
- **Kundenseitige Nachfrage**

Strategische Abschätzung (2007)

PRO:

- Biomethan – der multitalentierete erneuerbare Energieträger
- Nutzung existenter Infrastruktur
- Anstieg der fossilen Energiepreise
- Schaffung neuer Mischprodukte, wie u.a. Bio-CNG
- Beitrag zu Klimazielen
- Diversifikation
- Erfahrung in der Beschaffung fester Rohstoffe

KONTRA:

- Abhängigkeit von stark marktbeeinflussten Ressourcen
- Individuelle Projekte
- Kein entwickelter Markt vorhanden
- Rechtliche und wirtschaftliche Risiken
- Stellenwert in Österreich
- Vielzahl an Partnern bzw. Lieferanten

- PREIS (!)

Entscheidung und Vorgaben (2007)

EVN-Biogasprojekte haben:

- industriellen Standard zu erfüllen (Effizienz, Emissionen,...)
- EVN-Vorgaben und –Benchmarks zu entsprechen
- positive umweltrelevante Effekte zu erbringen
- breite Akzeptanz / Unterstützung der Öffentlichkeit zu erreichen

Aufbau von Know-how und Kompetenz durch:

- Erarbeitung verschiedener Biogaskonzepte
- Fokussierung auf F&E-Projekt „Virtuelles Biogas“
- Entwicklung eines zertifizierten Herkunftsnachweissystems
- Evaluation strategischer Partner

Aktuell: Biomethan-Projekt in Wiener Neustadt

Biomethan-Einspeiseprojekt in Wiener Neustadt

- **Professionelle Kooperation mit “Abwasserverband Wiener Neustadt Süd”**
- **Status: in Genehmigung**
- **Substrate: Flüssigabfälle**
- **Einspeisung: 120 Nm³ / h**
- **Aufbereitungstechnologie: Membrantechnik**
- **Ergänzende Technologien:**
 - Chemischer Wäscher
 - Aktivkohlebehälter
 - Offgas-Nachbrenner

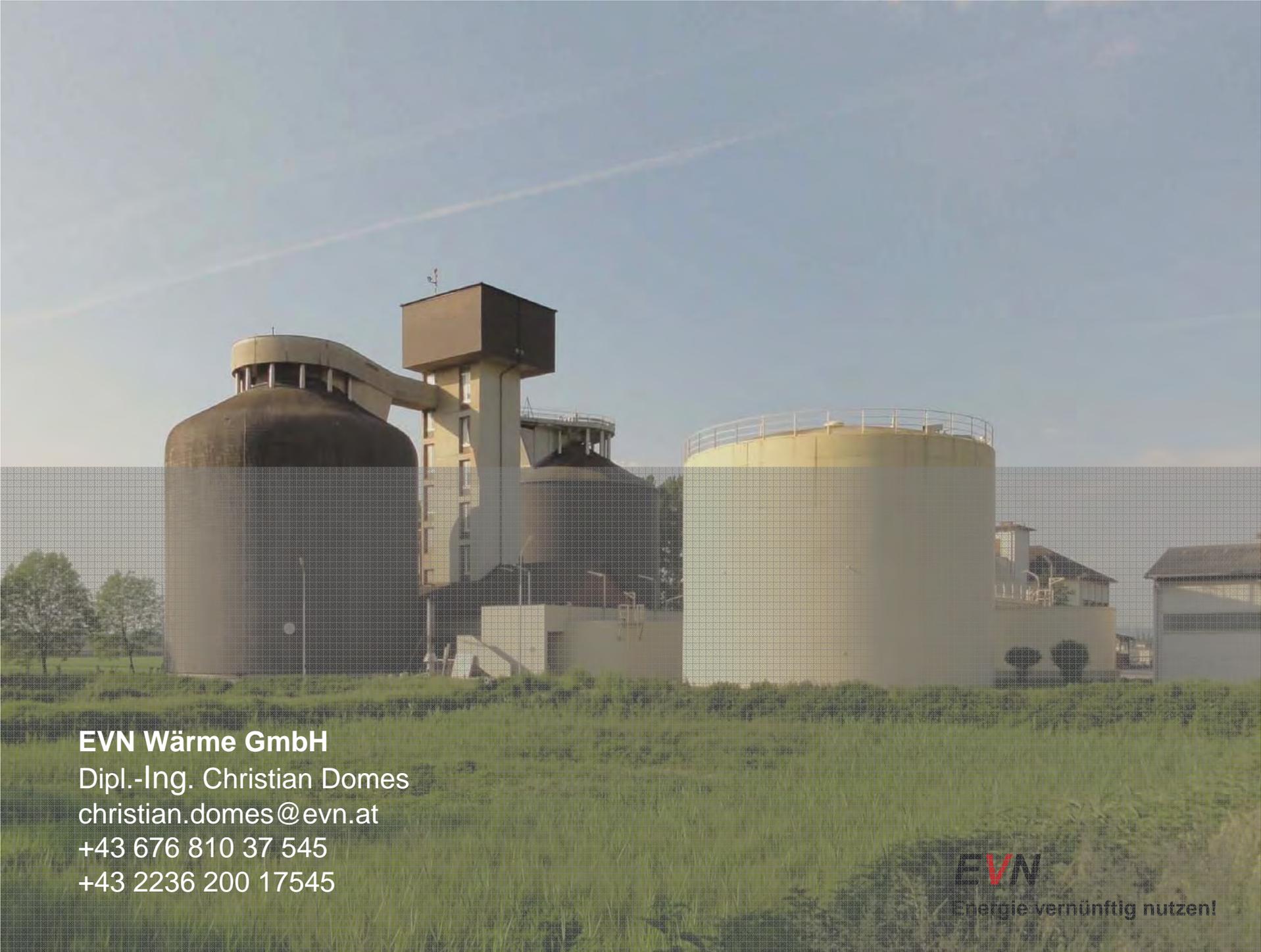


Erkenntnisse

- **Hohe Komplexität bei Biomethan-Einspeiseprojekte im Abfall- und Abwasserbereich durch:**
 - **Erhöhte Belastung der Substrate**
 - **Heterogenität der Rohstoffe**
 - **Zahlreiche Schnittstellen**
- **Keine standardisierten Anlagenkomponenten**
- **Skaleneffekte sind durch Großprojekte zu erzielen – erhöhtes Risiko**
- **Entwicklung neuer Mischgasprodukte wird erschwert durch:**
 - **Fehlende Rahmenbedingungen (Steuervorteil, Wohnbauförderung)**
 - **Mangelnde Planungssicherheit**
 - **Geringe Mengen an handelbaren Biomethan**
 - **Garantien gegenüber Kunden**
- **Abfall- bzw. Abwasserprojekte sind nicht gleichzusetzen mit günstiger erneuerbarer Energie (!)**

Ausblick

- Breite Anerkennung von Biomethan/Erdgas-Mischprodukten ist DIE Voraussetzung um:
 - hochpreisiges Biomethan in Mix-Produkten zu puffern
 - vielfach keine zusätzlichen Förderungen zu benötigen
- Einführung eines europäischen Nachweissystems kann die Biomethan-Entwicklung in Europa fördern
- Energiereiche organische Abfälle werden schwerer zu beschaffen sein
- Ohne strikte Trennung und Entsorgung biogener Abfälle sind effiziente Großanlagen kaum umsetzbar
- Kläranlagen zur Biomethanproduktion werden die Ausnahmen darstellen
- Am europäischen Markt werden jene Biogasanlagen wettbewerbsfähig sein, die:
 - eine entsprechende Größe aufweisen und
 - langfristig Zugriff auf Ressourcen haben
- Biogasanlagen werden vermehrt in HD-Netzen einspeisen müssen



EVN Wärme GmbH

Dipl.-Ing. Christian Domes

christian.domes@evn.at

+43 676 810 37 545

+43 2236 200 17545

EVN

Energie vernünftig nutzen!