

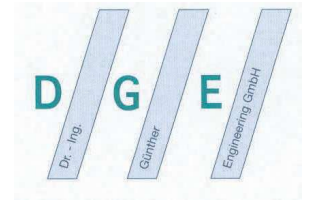
## Referenzliste Biogasaufbereitung - Aminwäsche – alkalische Wäsche und Adsorption – Abgasreinigung und Rückgewinnung – Rauchgasreinigung von CO<sub>2</sub>

Seit 2021 hat die Firma Inducon ihre Leistungsfähigkeit durch die verfahrenstechnischen Kompetenzen der DGE GmbH erweitert. [www.dge-environmental.com](http://www.dge-environmental.com)  
Dies betrifft den konventionellen Anlagenbau im Bereich der Industrie mit allen über 300 Referenzen sowie der Biogasaufbereitung mit Einspeisung in das Erdgasnetz und der Optimierung bestehender Anlagen.

Jahr	Kunde	Referenz	Prozess
2022	Uni Hohenheim	Entfernung H <sub>2</sub> S und Trocknung Biomethan auf LNG-Qualität	alkalische Wäsche und Adsorption
2022	OÖF	Erweiterung Biogasaufbereitung Leistungssteigerung	Verbesserte Waschmittelregeneration
2022	BNT	Abgasreinigung mit HCl-Rückgewinnung	Waschverfahren
2023	Lauenburgische Energie	Modernisierung Biogasaufbereitung	Aminwäsche
2023	Verbio	Abgasreinigung und Rückgewinnung von Ethanol	Kondensation und Wäsche
2025	Elino	Abgasreinigung aus Rauchgas zur Abreinigung von CO <sub>2</sub>	Wäscher-Stripper Aminwäsche



# Umweltschutz Verfahrenstechnik Anlagenbau



## Biogasaufbereitung mit Trocknung und Einspeisung Engerwitzdorf

Auftraggeber **Energie AG Oberösterreich  
Tech Services GmbH**  
Linz, Austria

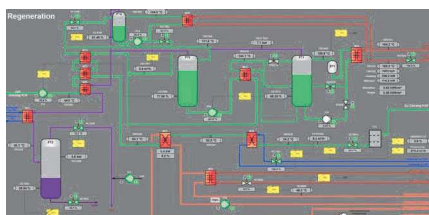


Errichtung 2010    Abnahme 2011    Kapazität 250 Nm<sup>3</sup>/h Biogas

Kapazitätserweiterung    2022 Planung und Errichtung  
auf bis zu maximal 400 Nm<sup>3</sup>/h Biogas

Beschreibung:

Die Biogasanlage der Naturgasgenossenschaft in Engerwitzdorf wurde im Jahr 2010 errichtet und arbeitet mit den Rohstoffen Maissilage und Gülle. Von der Firma DGE GmbH erfolgte dazu die komplette Planung für die Biogasaufbereitung, Feinentschwefelung, CO<sub>2</sub>-Abscheidung mittels Aminwäsche (BCM-Verfahren), Trocknung, Einspeisung, Wärmeversorgung und Wärmerückgewinnung. Mit der Ausführung wurden geschlossenen Kreisläufe mit sehr geringen Betriebskosten realisiert. Die Kapazitätserweiterung erfolgte mit neuester Technik und patentierten Verfahren, die auch bei anderen bestehenden Anlagen nachgerüstet werden kann. Es erfolgte eine Erweiterung für die Waschmittelregeneration, Trocknung und Einspeisung. Die Fahrweise mit einer maximalen Biomethanmenge von 240 Nm<sup>3</sup>/h ist nachgewiesen. Die Biomethaneinspeisung erfolgt in ein 1 bar Netz. Die Planung erfasste alle Planungsstufen der HOAI

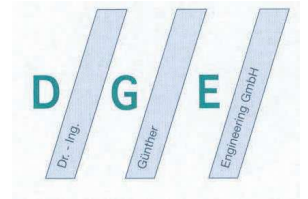


Nachrüstung einer weiteren Regenerationsstufe für das Waschmittel mit Wärmeversorgung aus dem Rücklauf einer bestehenden Wärmeversorgung und Erweiterung des Einspeiseverdichters

Bild Erweiterung Regenerationsstufe



# Umweltschutz Verfahrenstechnik Anlagenbau



## Biogasaufbereitung mit Trocknung Lauenburgische Biogasgenossenschaft e.G

Auftraggeber Lauenburgische Biogasgenossenschaft eG  
Gutsverwaltung Wotersen  
21514 Roseburg

Errichtung 2008 Abnahme 2009 Kapazität  
750 Nm<sup>3</sup>/h Biogas



Kapazitätsanpassung des Gesamtsystems 2022 Planung in Kombination von Stromerzeugung mit Wärmerückgewinnung aus BHKW für die Aminwäsche sichert eine extrem effektive Biomethanherzeugung mit geringen Betriebskosten

Beschreibung:

Die Biogasaufbereitung wurde im Jahr 2009 errichtet und arbeitet mit dem Rohstoff Maissilage. Die weiteren Anlagen mit Wärmeversorgung Trocknung und Einspeisestation erfolgte durch andere Unternehmen und nicht abgestimmt zur Biogasaufbereitung. Dadurch konnte nur eine Leistung von maximal 50% der Einspeisung erreicht werden. Störanfälligkeit führte zur Stilllegung der gesamten Biogasaufbereitung und Einspeisung in 2017.

Es erfolgte eine Ursachenanalyse und Planung der Wiederinbetriebnahme 2022 mit Modernisierung der Biogasaufbereitung, Stabilisierung der Wärmeversorgung, Optimierung der Trocknung, Entschwefelung und Modernisierung der Aminwäsche sowie der gesamten Prozesssteuerkette inklusive Einspeisestation.

Nach diversen Anpassungen konnte eine Wiederinbetriebnahme vorgenommen werden. Die Anlagentests zur Kapazitätssteigerung auf die projektierte Leistung und darüber bis auf 1.000 Nm<sup>3</sup>/h Biogas laufen. Es werden eigene von der DGE GmbH entwickelte patentierte Verfahren verwendet.



Die Planung erfasste alle Planungsstufen der Erweiterung der Trocknungskapazität und der Prozesssteuerung Erweiterung der BHKW-Wärmenutzung

Bild Erweiterung Trocknung