



**EnviTec Biogas AG**

Industriering 10 a  
D-49393 Lohne  
Tel.: +49 4442 8016 8100  
Fax: +49 4442 8016 98100

Boschstraße 2  
D-48369 Saerbeck  
Tel.: +49 2574 8888-0  
Fax: +49 2574 8888-800

[info@envitec-biogas.de](mailto:info@envitec-biogas.de)  
[www.envitec-biogas.de](http://www.envitec-biogas.de)

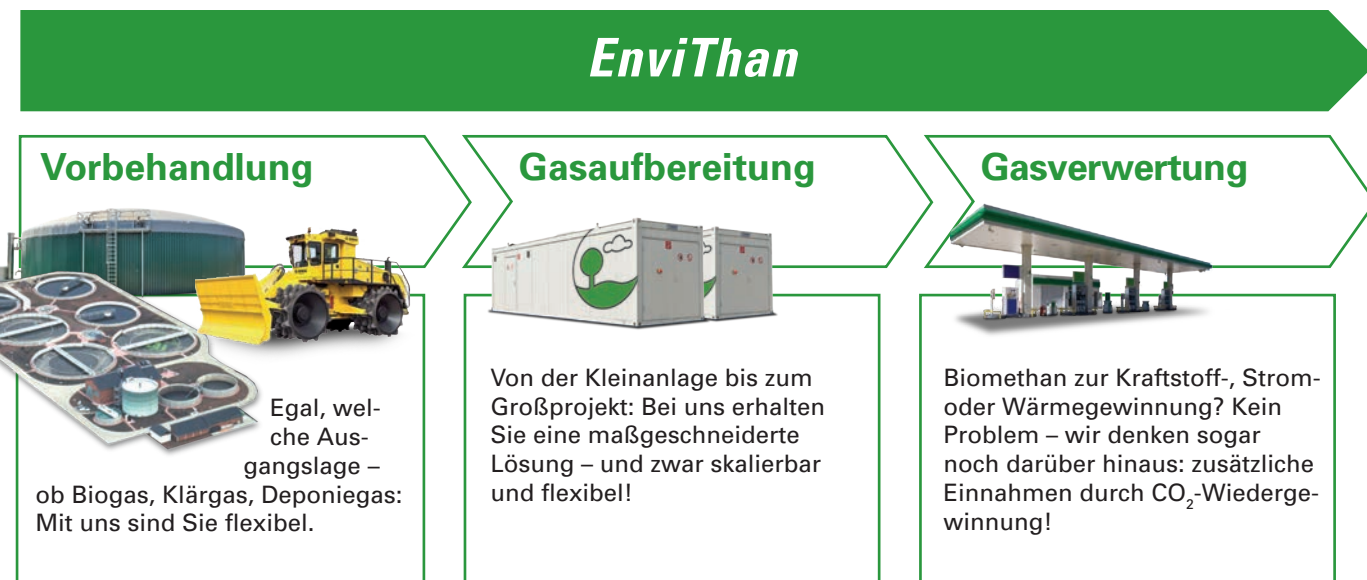
***EnviThan*** – Gasaufbereitungs-  
technologie made in Germany

# Die Zukunft der erneuerbaren Energien heißt Biomethan.

## Über EnviThan

Mit der Aufbereitung von Biogas zu Biomethan eröffnet sich ein zukunftsreicher Markt. Durch die Einspeisung ins öffentliche Erdgasnetz eignet sich Biomethan hervorragend für eine dezentrale Energieversorgung und kann langfristig fossiles Erdgas ersetzen und die Energiewende vorantreiben. Noch dazu besitzt das Biomethan dieselben Eigenschaften wie Erdgas: Es ist flexibel einsetzbar, speicherfähiger als andere Energien und regenerativ.

Auf seinem Weg zu Biomethan in Erdgasqualität wird Rohgas via EnviThan-Technologie von ca. 50 auf über 97 Volumenprozent gereinigt und verdichtet. Die EnviThan-Membrantechnik macht sich hierbei die unterschiedliche Größe und Durchtrittsgeschwindigkeit von Gasmolekülen zunutze. Im Vergleich zu anderen Verfahren zur Biogasaufbereitung benötigt EnviThan weniger Energie und kommt ohne weitere Hilfsstoffe und Chemikalien aus.



# EnviThan in der Praxis

## Drive Biogas – EnviThan erobert Kraftstoffmarkt

**Lage:** Penglai City, Provinz Shandong, China

**In Betrieb seit:** 2017

**Inputstoffe:** Hühnermist von ca. 6 Million Geflügel des Betreibers

**Besonderheiten:**

- > Ganzheitliches Konzept von der Rohgasbehandlung bis zur Kraftstoffherstellung
- > zwei EnviThan-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 2.000 Nm<sup>3</sup>/h Biomethan
- > Das Bio-CNG wird über die betriebseigene Tankstelle in die nahegelegene Großstadt Yantai als grüner PKW-Kraftstoff verteilt.

Die Herausforderung bei diesem Projekt lag an den Gegebenheiten der hohen Belastungen an Gasbegleitstoffen aus der Vergärung von Hühnermist. Diese Begleitstoffe wirtschaftlich und sicher abzuscheiden noch bevor diese in den Aufbereitungsprozess gelangen, ist hier ausgezeichnet gelungen. Hierbei wird das entstandene Rohbiogas mittels effektivem und kostengünstigem Gaskühlwäscher und einer nachgeschalteten Aktivkohlereinigung umgesetzt. In nur einem einzigen Prozess wird das Biogas auf die gewünschte Temperatur heruntergekühlt, gereinigt und entwässert. Eine umweltschonende Nutzung als CO<sub>2</sub> neutraler Treibstoff in PKWs ist somit gewährleistet – das ist Effizienz made in Germany!

## Kompakter, modularer Aufbau für maximale Flexibilität

**Lage:** Höholt, Nordjütland, Dänemark

**In Betrieb seit:** 2017

**Inputstoffe:** Mix aus Gülle, Glycerin, Wasser, Tretmist, Stroh, Silage und Maiskörnern

**Besonderheiten:**

- > Thermophiler Anlagenbetrieb (52 Grad)
- > Flexible Eintragstechnik mit Kreuzfütterung mit Fest-Flüssigdosierung nach Bedarf
- > großzügige Annahmelogistik für Inputstoffe
- > Intelligentes Heizungskonzept mit Wärmerückgewinnung über Wärmepumpen und Substratwasserwärmetauscher
- > 940 Nm<sup>3</sup>/h Biomethan wird in Gasnetz ohne weitere Brennwertanpassung eingespeist

In der Umsetzung der Ausbauziele im erneuerbaren Energien Sektor setzt unser Kunde – Besitzer eines familiengeführten Schweinemastbetriebes – mit seiner Biogas- und Gasaufbereitungsanlage Maßstäbe. Die Anlage bietet durch ihre flexible Containerbauweise und innovative Biogastechnologie eine maßgeschneiderte Lösung für den Kunden und ermöglicht die Verwertung unterschiedlichster Inputstoffe. Das innovative Heizungskonzept mit Wärmerückgewinnung nutzt sogar die Abwärme aus der Gasaufbereitungsanlage. Die Datenaufbereitung ist ebenso innovativ: Ein Programm speichert sämtliche Daten der Biogas- und Gasaufbereitungsanlage ab und trägt so zu einer transparenten Auswertung des Fahrbetriebs bei.



## Über EnviTec Biogas

- + Europas stärkster Partner für Biogas- und Gasaufbereitungsanlagen mit über 434 MW<sub>el</sub> installierter Leistung weltweit
- + Maßgeschneiderte Lösungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- + Große Erfahrung durch 76 Eigenbetriebsanlagen mit einer durchschnittlichen Auslastung von ca. 97%
- + Umfassendes weltweites Servicenetzwerk für eine hohe Anlagenverfügbarkeit
- + Starke Synergien durch Verbund der EnviTec Gruppe

