

ETW Energietechnik erhält Zuschlag für Biomethananlage von Berliner Stadtreinigung (BSR)

Aufbereitung bis zu 700 Nm³/h Deponiegas in Biomethan

Die Berliner Stadtreinigungsbetriebe (BSR) setzen auf Technologie aus dem Rheinland und freuen sich, mit der Biomethananlage der ETW Energietechnik GmbH aus Moers einen entscheidenden Schritt in Richtung Umweltschutz und Klimaneutralität zu machen. Die Komplettanbieter von Biomethananlagen und Blockheizkraftwerken (BHKW) erhalten den Zuschlag für eine Anlage, die künftig bis zu 700 Nm³/h Deponiegas in Biomethan aufbereiten wird.

Entwickelt und geplant wurde das Anlagenkonzept von der BSR in enger Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Rytec GmbH. Das Büro Rytec bringt dafür eine umfangreiche Expertise zur Biogaserzeugung, der biologischen und thermischen Abfallbehandlung, der Energietechnik sowie der Abfall- und Deponietechnik mit.

ETW Verfahren bereitet Deponiegas zu Biomethan auf

„Mit dem speziell für Deponiegas entwickelten ETW Aufbereitungsverfahren mit nachgeschalteter Nitrogen Reduction Unit (NRU) kann Deponiegas mit Stickstoffgehalten von über 22 Prozent zu einspeisefähigem Biomethan aufbereitet werden. Nach den durchweg positiven Betriebserfahrungen unserer ersten Referenzanlage im italienischen Taranto, die bereits seit über einem Jahr erfolgreich läuft, bestätigt dieser erneute Zuschlag das Marktvertrauen in unsere Ingenieurskunst und Anlagentechnik“, erläutert der verantwortliche Vertriebsleiter Alexander Szabo von ETW Energietechnik.

Schwankungen der Gaszusammensetzung und -menge

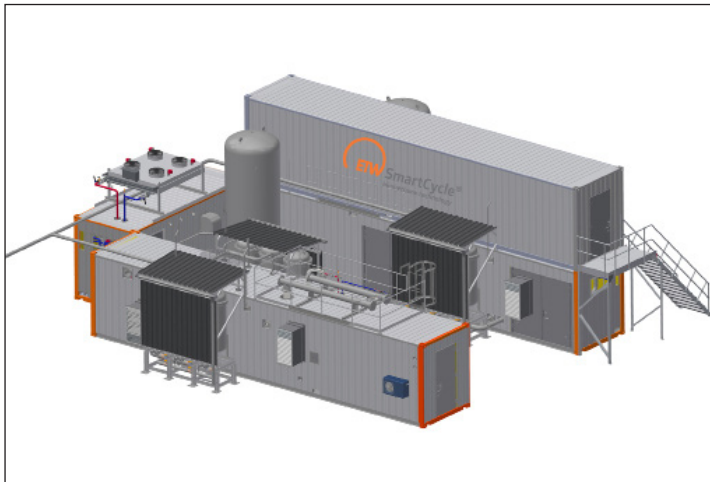
Deponiegas ist ein besonderes Gas zur Aufbereitung. Auf der einen Seite gibt es eine sehr hohe Schadstoffkonzentration an Spurenstoffen (VOC: flüchtige organische Verbindungen, englisch volatile organic compounds) und Siloxanen. Auf der anderen Seite ist die Gasqualität nicht konstant. Dadurch entstehen Schwankungen in der Gaszusammensetzung und Gasmenge. Je länger eine Deponie in Betrieb ist, desto mehr Methan wird durch Sauerstoff und Stickstoff ersetzt. Überdies ist die Gasmenge rückläufig.

Hohe Anforderungen an Gasaufbereitung

Somit werden sehr hohe Anforderungen an eine Biomethananlage zur Gasaufbereitung gestellt. Die Methankonzentration liegt zwischen 35 bis 60 Prozent, die Stickstoff- und Sauerstoffkonzentration beträgt bis zu 23 Prozent und der Betriebsbereich – also die Teillastfähigkeit der Anlage – beträgt zwischen 40 bis 100 Prozent Kapazität.

Zusätzliches BHKW deckt Eigenstrombedarf

Um den externen Strombedarf der Biomethananlage zu minimieren, liefert ETW zusätzlich ein BHKW zur Eigenstromversorgung, das auch mit dem Off-Gas der Aufbereitungsanlage betrieben wird. Dadurch steigt die Methanausbeute der Gesamtanlage auf über 95 Prozent.



Mit dem speziell für Deponiegas entwickelten ETW Aufbereitungsverfahren mit nachgeschalteter Nitrogen Reduction Unit (NRU) kann Deponiegas mit Stickstoffgehalten von über 22 Prozent zu einspeisefähigem Biomethan aufbereitet werden.

Unternehmensprofil

Die ETW Energietechnik GmbH entwickelt und produziert seit 1997 Energieanlagen am Standort Moers. ETW ist seit der Gründung ein Hersteller von hochflexiblen Gaskraftwerken.

In seinem Kerngeschäft konzentriert sich das Unternehmen auf den Bau und den Service von Biomethananlagen zur Aufbereitung von Biogas zu Erdgas nach dem ETW SmartCycle® PSA Verfahren im Leistungsbereich > 500 Nm³/h Rohgas sowie die Aufbereitung zu Flüssig-CO₂ mit der ETW Smart-Cool® CO₂-Verflüssigung.

Weitere Hauptprodukte sind Blockheizkraftwerken (BHKW) im Leistungsbereich von 400 bis 4.500 Kilowatt, elektrisch.

Das Unternehmen tritt dabei als Komplettanbieter auf. Von der Biogasübernahme bis zur Einspeisung des Stromes oder des Gases ins Netz sowie der Bereitstellung von Wärme sorgt ETW auch für den Bau, die Inbetriebnahme und den Service der Anlagentechnik.

Zu den Kunden der ETW Energietechnik GmbH zählen große Energieversorger, Agrarbetriebe, Kommunen und Industrieunternehmen unterschiedlichster Art und Größe, die allesamt Wert auf eine umweltfreundliche und wirtschaftliche Energieerzeugung legen.

Ein strategischer Schwerpunkt ist die Umsetzung wirtschaftlicher und nachhaltiger Anlagenkonzepte, die individuell geplant und auf die jeweiligen Anforderungen abgestimmt werden. Für die Betriebssicherheit und die maximale Verfügbarkeit der Anlagen sorgt ein qualifiziertes Serviceteam.

Das familiengeführte mittelständische Unternehmen, bei dem 160 Mitarbeiter beschäftigt sind, wird von Marco und Carsten Weiss geleitet.

Bitte senden Sie uns bei Veröffentlichung ein Belegexemplar

Kontakt: Jennifer von Müller
Marketing und Vertriebsassistentin
Mobil: +49.1727475082
E-Mail: vonmueller@etw-energie.de