



Biomethan Gröden GmbH

Auftraggeber

Biomethan Gröden GmbH

Bauzeit

10/2015 - 12/2015

Auftragswert netto

200.000 €

Auftragnehmer

VORWERK-ASA GmbH

Eigenleistungen

Verfahrensauslegung, Detail Engineering, Vorfertigung und Anlagenbau, Automatisierung, Inbetriebnahme

Nachunternehmerleistungen

Elektromontage

Besonderheiten

VOC-Abscheidung nach der Verdichtung, zyklisch regenerierende Adsorptionsanlage

Kontakt

www.friedrich-vorwerk.de

BGAA Gröden

Die Biomethan Gröden betreibt eine Aufbereitungsanlage zur Reinigung von Biogas auf Erdgasqualität. Die Anlage wird mit Biogas aus organischen Abfällen betrieben, die in der Vergärung für unterschiedliche Mengen an Spurenstoffen sorgen. Die von Borsig Membrane Technology GmbH errichtete Aufbereitungsanlage mit Permeationsmembranen war schon mehrfach durch flüchtige organische Kohlenwasserstoffe (VOC) geschädigt worden, weil diese prozessbedingt in den Membranen kondensierten. Dabei handelt es sich häufig um Stoffe aus der Gruppe der Terpene.

Zur Entfernung der Spurenstoffe im komprimierten Biogas wurde eine Adsorptionsanlage entwickelt, gebaut und in Betrieb genommen. Die Zwei-Behälteranlage in der Druckstufe PN16 arbeitet in einem wiederkehrenden Zyklus. Während in einem Filter die Spurenstoffe gesammelt werden, wird der andere durch Druckentlastung und Spülung mit warmem Produktgas im geschlossenen Kreislauf regeneriert. In dem während der Regeneration abgetrennten Kondensat finden sich die Verunreinigungen in konzentrierter Form wieder, neben den VOC auch andere flüchtige Bestandteile aus dem Rohgas.

Durch die sorgfältige Auswahl des Adsorptionsmittels ist eine lange Standzeit gewährleistet. Seit Einbau der VOC-Abscheidung wurde die Aufbereitungsanlage vor Schäden bewahrt und viele Liter schädlichen Kondensats gewonnen.