Biogasanlage Tecklenburg

VAG ZETA® Plattenschieber machen grüne Energien effizienter

5 VAG vor Ort

9/07

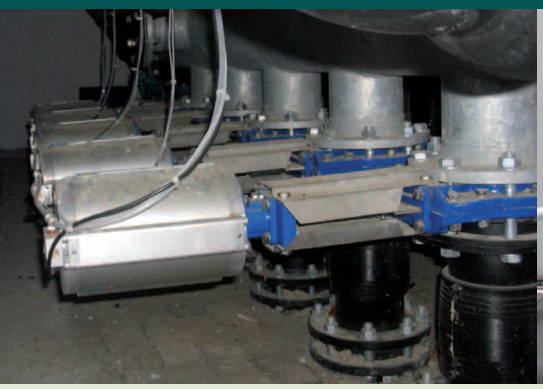
Die Erschließung regenerativer Energien weist den Weg zu einer umweltverträglichen Stromgewinnung im 21. Jahrhundert. Biogasanlagen, die dazu nachwachsende Rohstoffe als grüne Ressource verwenden, stellen dafür eine Schlüsseltechnologie dar. Sie arbeiten klimaneutral, verwerten u.a. landwirtschaftliche Produkte und stehen somit für eine perfekte Ökobilanz. VAG Armaturen helfen dabei, die dazu notwendigen, komplizierten verfahrenstechnischen Anlagen punktgenau zu steuern und mittels Automatisierung noch effizienter zu gestalten. Wie zum Beispiel in Tecklenburg, am Fuße des Teutoburger Waldes. Dort arbeitet seit Januar 2007 die Biogasanlage Tecklenburg mit pneumatisch angetriebenen Armaturen aus Mannheim.

Projektüberblick

Projekt:	Biogasanlage Tecklenburg
Armaturen:	15 VAG ZETA® Plattenschieber DN 150 und DN 200 sowohl mit Handrad als auch mit Pneumatik-Antrieb
Projekttermin:	September 2006 – Januar 2007
Lieferant:	VAG-Armaturen GmbH
Auftraggeber:	Bioenergie Tecklenburg GmbH & Co. KG

BIO-ENERGIE TECKLENBURG

Biogasanlage Tecklenburg



5 VAG vor Ort

Landwirte als Stromerzeuger
Zwei Jahre dauerten die Genehmigungen zum Bau und Betrieb der Biogasanlage Tecklenburg. Die eigens gegründete Gesellschaft musste immer wieder bei Genehmigungsbehörden vorsprechen, um von der grünen Energiequelle zu begeistern. Schließlich überzeugte man mit dem Argument, der lokalen Landwirtschaft ein zweites, ökonomisches Standbein zu verschaffen. Die Anlage der Bioenergie Tecklenburg arbeitet nun seit Januar 2007 rentabel und die elf Gesellschafter, allesamt Landwirte aus der Region, treten erfolgreich als Stromerzeuger auf.

Die Anlage
Bei der 500 kW Biogasanlage handelt es sich um eine Nawaro-Anlage, die nachwachsende Rohstoffe als Energieträger einbringt. Durch Vergären der Silage, die zu 80 Prozent von den Höfen der teilhabenden Gesellschafter stammt, wird das entstehende Biogas über ein Blockheizkraftwerk zur Erzeugung von Strom und Wärme eingesetzt. Dazu müssen über ein kompliziertes Rohrleitungssystem die Fermenter und der Nachgärer verbunden werden. Die Dosierung des Substrates zwischen den Fermentern und dem Nachgärer wird durch automatisierte Absperrschieber ermöglicht.

Höchste Anforderungen an die Armaturentechnik
Es wurden höchste Anforderungen an Qualität und Bedienungsfreundlichkeit der Armaturen gestellt. Sämtliche Bauteile mussten den absolut störungsfreien und vollautomatischen Betrieb des komplizierten Verfahrens ermöglichen. An der privaten Ausschreibung durch die Firma Relapo GmbH aus Hopsten beteiligte sich die VAG-Armaturen GmbH mit ihrem Vertriebspartner HTI Cordes & Graefe, Osnabrück. 15 ZETA Plattenschieber sollten den Betrieb und die Funktion der Biogasanlage Tecklenburg unterstützen.

Maximale Rentabilität
Ende 2006 gab man schließlich der VAG-Armaturen GmbH grünes Licht. Die Konzeption, die Qualität vor allem aber die Flexibilität des Angebots bezüglich der Automatisierung der Armaturen hatte die Bioenergie Tecklenburg überzeugt. War es doch notwendig geworden sämtliche Armaturen bereits Ende Dezember auszuliefern und einzubauen. Nur so konnte die Anlage zum zugesagten Termin im Januar 2007 in Betrieb gehen. Die Automatisierung musste demnach in einem zweiten Schritt vollzogen werden. Denn die zunächst mit Handrad ausgerüsteten Armaturen – so die entscheidende Zusage der VAG – konnten später unkompliziert vor Ort auf der Baustelle mit Pneumatikantrieben aufgerüstet werden. Und zwar ohne die Schieber aus der Rohrleitung zu demontieren. Im Februar war es dann soweit: 10 der 15 Armaturen wurden mit Pneumatikantrieben des Antriebspartners FESTO ausgerüstet. Ohne den Betrieb zu stören erreichte man damit die entscheidende Rentabilitätssteigerung der gesamten Anlage.

Fazit
Seit Dezember 2006 befinden sich die VAG ZETA Plattenschieber im störungsfreien Einsatz. Sowohl der Termin für die Inbetriebnahme als auch die Rentabilitätsaussagen der Planer konnten eingehalten werden. VAG Armaturen machen so einen weiteren Schritt in Richtung klimaneutraler Energieproduktion möglich. Nach Angaben des Betreibers soll sich die Investitionssumme von 1,5 Millionen Euro in 10-12 Jahren amortisiert haben. Die vom Blockheizkraftwerk abgegebene Abwärme entspricht 330.000 Litern Heizöl und wird von landwirtschaftlichen Betrieben bzw. Wohnhäusern genutzt. Zudem sollen pro Jahr vier Millionen Kilowattstunden aus dieser hochrentablen, grünen Strommaschine in das lokale Versorgernetz der Stadtwerke Lengerich eingespeist werden. Ein erfolgreiches, innovatives Projekt also für die Bioenergie Tecklenburg und die VAG-Armaturen GmbH.

VAG-Armaturen GmbH · Carl-Reuther-Strasse 1 · 68305 Mannheim, Germany · Telefon +49 621 7 49-0
Telefax +49 621 7 49-21 53 · www.vag-armaturen.com · info@vag-armaturen.com

VAG