

**Branche: Energieerzeugung / Biogas-Blockheizkraftwerk**

**Produkte: Kompaktsteuerung FX3U, Frequenzumrichter, Bediengeräte**

# Biogas-Blockheizkraftwerke zuverlässig steuern

Biogasanlagen verwandeln Gülle und pflanzliche Abfälle in wertvolle Energie. Technisches Kernstück ist ein Blockheizkraftwerk, das Strom und Wärme produziert. Mit modernster Steuerungstechnik von Mitsubishi Electric sichert der Anlagenbauer Dreyer & Bosse den reibungslosen Betrieb der autarken Energiezentralen.



Die Firma Dreyer & Bosse Kraftwerke GmbH mit Sitz in Gorleben, ein langjähriger Sonepar-Kunde, hat sich auf den Bau und die Automatisierung von Blockheizkraftwerken und die Steuerung der vorgeschalteten Fermenter (Gärtanks) zur Biogasgewinnung spezialisiert. Das Unternehmen entwickelt, plant und liefert maßgeschneiderte Blockheizkraftwerke, ausgestattet mit Gas- oder Zündstrahlmotoren, als kompakte Einheit in anschlussfertigen Containern. Der mittelständische Anlagenbauer, der im Jahr 1997 mit drei Mitarbeitern begann, gehört heute mit jährlich etwa 80 installierten Kraftwerken und 50 Beschäftigten zu den führenden Herstellern von Biogas-Blockheizkraftwerken in Deutschland und ist auch im europäischen Ausland und den USA aktiv.

Modernste Steuerungstechnik sichert den wirtschaftlichen und zuverlässigen Betrieb der Anlagen. Dreyer & Bosse entschied sich für eine Kombination aus kompakten Speicherprogrammierbaren Steuerungen und Bediengeräten von

Mitsubishi Electric. Abhängig vom Motorfabrikat übernehmen zusätzlich Frequenzumrichter von Mitsubishi Electric die Regelung der Motorkühlung und des Gasverdichters.

Das Herz jeder Anlage ist eine Steuerung vom Typ MELSEC FX3U. Die universell verwendbare Kompakt-SPS der neuesten Generation ist ein wahres Kommunikationstalent. Über serielle Schnittstellen (RS232, RS422, RS485) erfolgt gleichzeitig der Datenaustausch mit dem Bediengerät, einem Modem für die Fernwartung – ein wichtiger Aspekt im Anlagen- und Servicekonzept – sowie den Frequenzumrichtern.

Selbst die bei einem Motortyp zusätzlich geforderte Kommunikation mit der herstellereigenen Steuerung ließ sich über das Profibus-Mastermodul einfach verwirklichen. Weitere Netzwerke wie Ethernet, CANopen, CC-Link, DeviceNet und AS-Interface stehen zur Verfügung. Zudem bietet die Steuerungssoftware Treiber und Befehle, die speziell die Kommunikation mit den Automatisierungskomponenten von Mitsubishi Electric unterstützen. Ein Beispiel sind die integrierten Steuerbefehle für die Frequenzumrichter, die aufwändige Programmierungen ersparen. Bis zu acht Geräte können gleichzeitig an einer RS485-Schnittstelle betrieben werden.

Zum Einsatz kommen fortschrittliche Energiespar-Frequenzumrichter der Baureihe FR-F700 sowie grafische Bediengeräte der neuen E1000-Serie, die eine anschauliche Visualisierung sämtlicher Abläufe im Biogas-Blockheizkraftwerk ermöglichen.

“

**Das gute Preis-Leistungs-Verhältnis, die einfache Programmierung und der umfassende Service von Mitsubishi Electric haben uns überzeugt**

Benjamin Wolf, Dreyer & Bosse

”

Erstellt im August 2006 für den Sonepar Report auf Basis von Informationen der Firma Dreyer & Bosse Kraftwerke GmbH, Gorleben