INP Referenz

WEB Wolfsburg - Softwareintegration des Biogas-BHKW

ORT: Wolfsburg, Deutschland

SYSTEM/TECHNIK: Simatic S7 / WinCC

LEISTUNGEN: Inbetriebnahme, Projektmanagement, Dokumentation, Ist-Aufnahme und Datenerfassung, Basic-Engineering und Pre-Engineering, Detail Engineering

BRANCHE/ANLAGENART: Green Energy, Power Generation, Kraftwerke

AUFTRAGGEBER: GE Jenbacher (jetzt: Innio Jenbacher)

ANSPRECHPARTNER

Michael Kopp
Leiter Projektmanagement
INP Deutschland GmbH
Werkstraße 5
67354 Römerberg
Deutschland
Tel. +49 6232 6869-0
michael.kopp@inp-e.com
www.inp-e.com

Aufgabenstellung

Programmierung einer übergeordneten Führungsregelung und Steuerung für eine Klärschlammtrocknungsanlage. Zusätzlich hat INP die Aufgabe ein neues BHKW der Firma GE Jenbacher in die Steuerung und Regelung einzubinden.

Projektbeschreibung

Die Anlageeinheiten BHKW und Heizwasserkesselanlage dienen der Verwertung des in der Biogasanlageerzeugten Biogases. Das Biogas kann entweder in den zwei BHKW Modulen in elektrische und thermische Energie umgesetzt werden oder mit Hilfe eines Thermoölheizkessels wird hochthermische Energie mit Thermoöl als Wärmeträger erzeugt. Die erzeugte elektrische Energie wird in das Netz des EVU eingespeist. Die erzeugte thermische Energie wird zur Klärschlammtrocknung und Fernwärmeversorgung am Standort genutzt.

In der von INP zu programmierenden übergeordneten Steuerung/Regelung werden die Rücklauftemperaturen der einzelnen Heizkreise unter Rücksichtnahme des Gasspeicherniveaus geregelt und bei Bedarf die Wärmeenergie unter den Heizkreisen gezielt ausgetauscht. Die einzelnen Wärmeerzeuger werden zudem lastabhängig zu- bzw. abgeschaltet.

Leistungen INP

- Erstellung Pflichtenheft
- Basic und Detail Engineering der Software in SIMATIC S7
- Neuerstellung und Anpassung der Bedien- und Beobachtungsbilder in SIMATIC WinCC Flexible
- FAT-Vorführung der Funktionalität durch Simulation in der Software
- System-Inbetriebnahme mit Anbindung an die übergeordnete Leittechnik
- Anbindung der BHKW-Modulsteuerung über Profibus DP
- Inbetriebnahme und Einbindung des neuen BHKW in die

übergeordnete Regelung
- Optimierung der Regelungsfunktionen sowie der lastabhängigen Regelung der BHKW und des Gaskessels