

### 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](mailto:michael.kopp@inp-e.com)

[www.inp-e.com](http://www.inp-e.com)

#### Aufgabenstellung

Programmierung einer übergeordneten Führungsregelung und Steuerung für eine Klärschlamm-trocknungsanlage. 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 Biogasanlage erzeugten 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 Klärschlamm-trocknung und Fernwärmeversorgung am Standort genutzt.

In der von INP zu programmierenden übergeordneten Steuerung/Regelung werden die Rückklufttemperaturen 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

## INP Referenz

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