### Motorentechnik im Flexbetrieb

Infotag Flexbiogas 1. Juni 2017 Gasthaus Meding in Dorfmark

### **IG** Biogasmotoren



Michael Wentzke IG Biogasmotoren e.V.

### Agenda

- 1. Sind Biogasmotoren für Flexbetrieb gerüstet?
- 2. Welcher ergänzender Ausstattungsumfang wird empfohlen?
- 3. Mit welchen Wartungskosten ist im Flexbetrieb zu rechnen?
- 4. Wie sollte eine Warmhaltung der Motoren realisiert werden?

# 1. Sind Biogasmotoren für Flexbetrieb gerüstet?

Nein – auf die Umgebung kommt es an

Anbieter erfassen Situation vor Ort oft nicht ausreichend genau

- Gasspeicher
- Biogasaufbereitung und Vorwärmung
- Motorvorwärmung
- Vorschmierung
- Wärmepuffer-Speicher
- AutomatischeAnlagensteuerung

# 2. Welche ergänzende Ausstattung wird empfohlen?

Ihre Dimensionierung und Auslegung hängt vom geplanten Fahrplan ab

"Schema F" wird dem Kunden nicht gerecht!

- GPL-Abdeckung vs
   Gasspeichersack
- WarmhaltungAktivkohlefilter-Behälter
- Motorvorwärmung aus W.-Speicher
- Vorschmierung nachrüstbar
- Wärmepuffer-Speicher
- Dynamische Fahrplan-Kalkulation

3. Mit welchen Wartungs-Kosten ist im Flexbetrieb zu rechnen?

Diese hängen vom gewählten Fahrplan ab.

Anbieter haben immer noch kein überzeugendes Servicevertrags-Angebot für Flexbetrieb

- Servicekosten-Parameter:
- Betriebsstd. p.a.
- Anzahl Starts p.a.
- Laufzeit nach Start
- Kosten bei >3000
   Bh, < 1000 Starts</li>
   und > 2 Std Laufzt.
  - 1,0 1,5 Cent/kWh
- Instandsetzungskostenrisiko: Hersteller
- Versicherung : nur noch Kasko-Risiko

# 4. Wie sollte eine Warmhaltung für Biogasmotoren aussehen?

Elektrisch nur als Backup, geregelt aus einem WPS

Anbieter benötigen den Fahrplan für eine Betriebskosten-optimale Auslegung und Parametrisierung der Warmhaltung

- Stillstandszeiten schwanken gemäß Fahrplan
- von ca. 4 bis 20 Std.Motorstillstand
- Wärmeversorgung aus WPS
- Definierte Starts und Stillstandszeiten erleichtern Minimierung Strombedarf für Pumpen

# Podiumsdiskussion für Ihre Fragen

- 1.Sind Biogasmotoren für Flexbetrieb gerüstet?
- 2.Welcher ergänzender Ausstattungsumfang wird empfohlen?
- 3.Mit welchen Wartungskosten ist im Flexbetrieb zu rechnen?
- 4. Wie sollte eine Warmhaltung der Motoren realisiert werden?

Herr Liebenow 2 G

Herr Lorbach pro 2

Herr Lüders MTU

- Herr SündermannDreyer & Bosse
- ModerationMichael WentzkeIG Biogasmotoren

#### **IG Biogasmotoren**



IG Biogasmotoren vertritt BHKW-Betreiber und sorgt dafür, dass Motorenhersteller, Anlagenbauer und Dienstleister für Sie gute Leistungen bringen. Betreiber erhalten unterstützendes Wissen für den eigenen Verantwortungsbereich zum BHKW-Betrieb.



Dipl.-Ing. Michael Wentzke Geschäftsführer IG Biogasmotoren e.V.

IG Biogasmotoren e.V.
Osterstr. 58
20259 Hamburg

Tel.: 040 608477-46

Fax: 040 608477-45

info@ig-biogasmotoren.de

http://ig-biogasmotoren.de