

# Notstromversorgung mittels Biogas BHKW

---

PRAXISBERICHT VON RICK MENZER

# Aufbau

- Einleitung
- Betrieb und Biogasanlage
- BHKW
- Notstrom - Wozu brauchen wir das???
- Lösungen auf der Anlage
- Fazit
- Fragen und Diskussion



# Betrieb und Biogasanlage



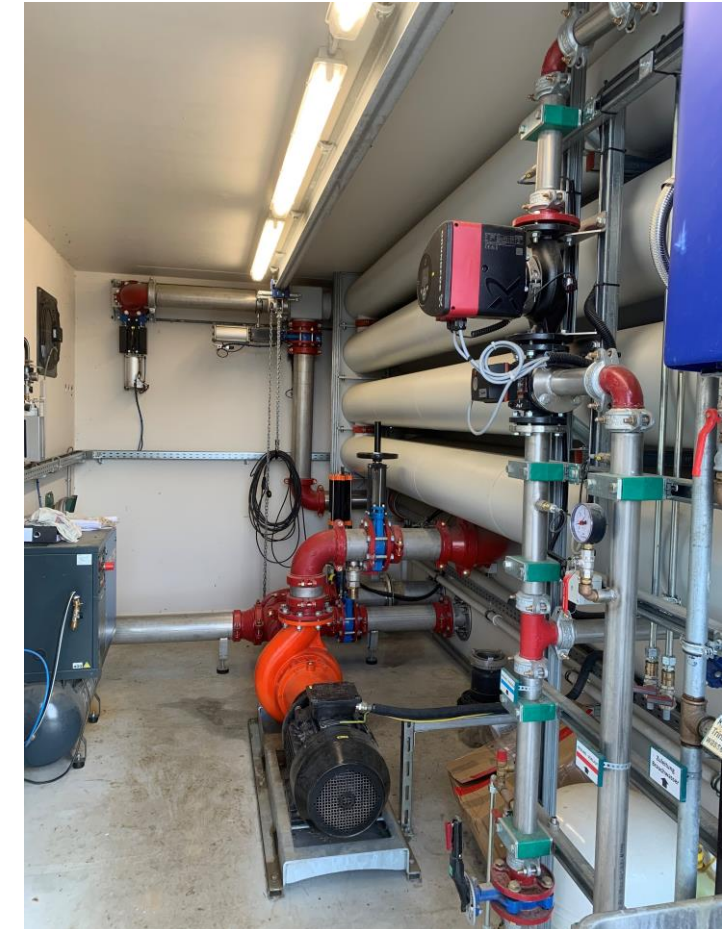
## Pretzschendorfer Landwirtschafts- und Dienstleistungsgesellschaft mbH

- Erzgebirgsvorland auf 450 – 600m ü.N.N.
- 1000ha Ackerland
- 550 Milchkühe → Stallneubau 2016 → Biogasanlage 2022
- 550ha Grünland
- 150 Mutterkühe Charolais
- Werkstatt
- Tankstelle



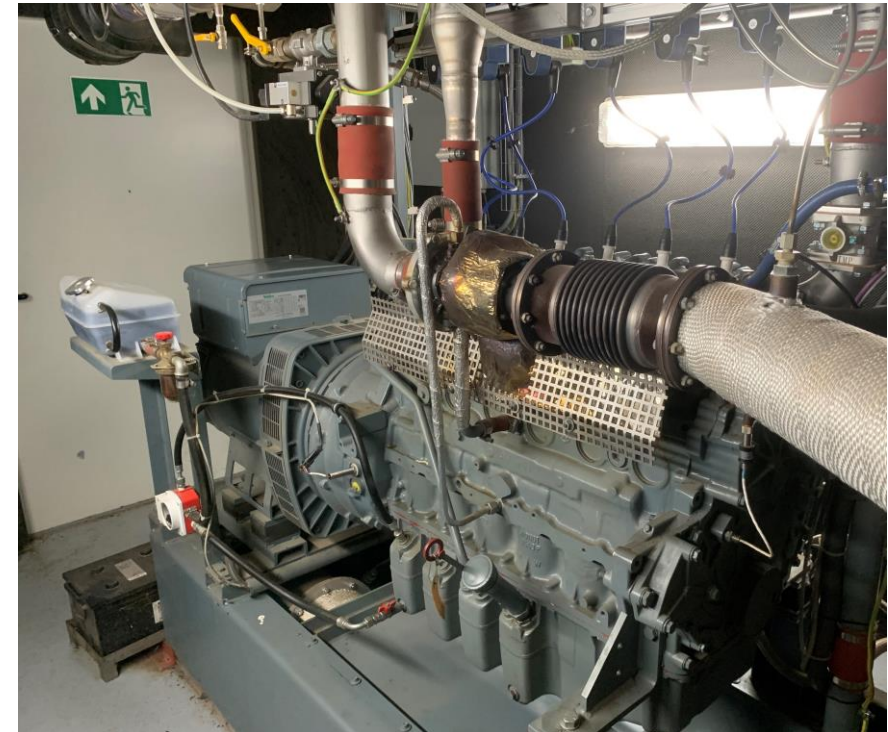
# Betrieb und Biogasanlage

- **2022 Bau Biogasanlage mit Notstromfunktion**
  - Gülleanlage
  - 1500m<sup>3</sup> Fermenter
  - 6500m<sup>3</sup> Gärrestlager
  - täglich 45m<sup>3</sup> Frischgülle
- **Sauter Prinzip → Beregnen statt Rühren**
  - keine Rührwerke im Fermenter
  - Zentralpumpe zum beregnen
  - keine Heizleitungen im Fermenter
  - Wärmetauscher im Pumpenraum
  - eine zentrale Pumpe zum Zu-, Um- und Abpumpen
- **Ziel Wartungsarme Biogasanlage zur Energie- und Wärmeerzeugung und Notstromversorgung**



# BHKW

- Geißberger BHKW Power – Systeme
- Powermidi 99 kw Synchron
- 6 Zylinder MAN Motor
- Leistung elektrisch 137 kVA 109 kw Generator (36,4%)
- Leistung thermisch 108 kw (39,3%)
- 24V Starterbatterien



# Notstrom - Wozu brauchen wir das???

- Versorgung 550 Milchkühe im Stall
- 3x täglich melken
- Kühlung der Milch
- Brunnenpumpen
- Versorgung der Werkstatt
- Versorgung der Tankstelle (Katastrophenschutz)

→ früher 3 Dieselaggregate



# Lösungen auf der Anlage



4 Heizschwerter à 20 kw (Stabilisierung Notstrombetrieb)

# Lösungen auf der Anlage

- 400 V Hauptkühlwasserpumpe
- 24 V Zusatz-Kühlwasserpumpe





# Lösungen auf der Anlage

- Eigenes Betriebsnetz erforderlich
- Verbraucher abstimmen - Anlaufströme
- Nur Notwendige Verbraucher - Reserve
- Reaktionszeiten des BHKW beachten



# Fazit

---



- Funktionale, einfache Anlage
- Erfüllt den Zweck des Notstromaggregates
- Kosteneinsparung 600l Diesel/Tag
- Keine extra Wartung
- Kein teures Notstromaggregat
- Startschwierigkeiten Notstrombetrieb
- Eigenes Betriebsnetz erforderlich

„Wenn du keine Probleme hast, baue eine Biogasanlage“

# Fragen und Diskussion

