

Flexibilisierung Biogas Heeseberg Beierstedt



Quelle: Energethik Ingenieurgesellschaft mbH

Biogasanlage: Heeseberg Biogas GmbH & Co. KG in Beierstedt

Inbetriebnahme: 2005 Biogasanlage, FLEX-Inbetriebnahme 2018

Bemessungsleistung: Beierstedt 532 kW * 95 %

Substrate, Landwirtschaft: Gemeinschaftsanlagen mit 81 Kommanditisten, Einsatz von Mais, HTK, Mist

Flex-Planung:

Energethik Ingenieurgesellschaft mbH

Albert Einstein Straße 1

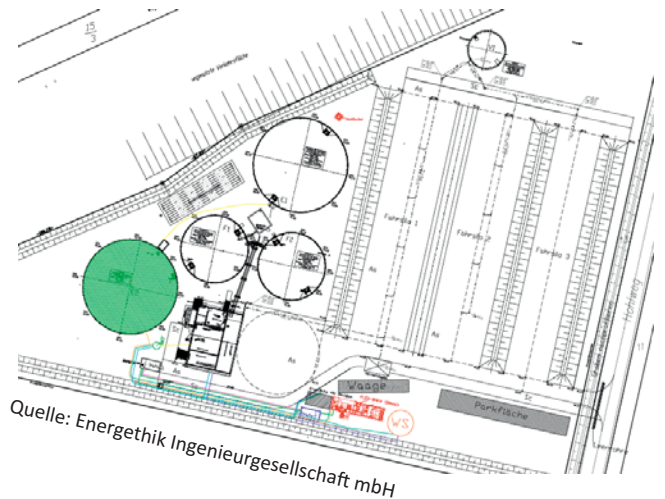
49076 Osnabrück

Flex-Konzept:

- Zukunftsfähige Biogasanlage, Vorbereitung zur verbesserten Wärmenutzung.
- **Zubau** von 1950 kW auf etwa 5-fache installierte Leistung; Umrüstung der Bestands-BHKW auf Flex-Betrieb.

Auslegung:

Das vorhandene Gasspeichervolumen wird um einen Reingasspeicher auf dem Behälter mit einem Volumen von 4250 m³ erweitert. Es wird eine neue Gastrocknung und Nacherwärmung installiert. Tägliche Anpassung der Gasproduktion zur Optimierung des FLEX-Betriebs vorgesehen. Wärmespeicher mit 500 m³ zur Optimierung der Wärmeversorgung. Wärmespeicher kann bei Ausbau des Wärmenetzes zur Pufferung von Wärme aus einem Holzhackschnitzelkessel oder solarer Wärme mitgenutzt werden. Zweistufige Nutzung der Abgaswärme: Bei Ausbau der Wärmenutzung wird 2. Abgaswärmetauscher mit 500 kW_{th} nachgerüstet.



Investment: ca. 1,8 Mio €

BHKW:

Es werden hauptsächlich die neuen FLEX-Motoren mit deutlich verbesserten Wirkungsgraden betrieben, die Bestands-BHKW's machen positive Regelleistung und Spitzenpreise.

Wärmenutzung:

Beierstedt: Holz Trocknung

Wärmespeicher:

500 m³ Wärmespeicher mit Reserven für die Flexibilisierung der Biogasproduktion und die Erweiterung der Wärmenutzung