



## Funktion

Gülle und Mist gelangen in den Fermenter, wo auch die Co-Substrate nach einer Hygienisierungsstufe zugemischt werden.

Dort fermentieren Bakterienkulturen in einem anaeroben (unter Luftausschluss), thermophilen (39-42°C) Gärungsprozess und bei gleichbleibender Temperatur die Biomasse zu Biogas, ein Gemisch aus CO<sub>2</sub> und Methan. Das entstandene Biogas gelangt in einen Gasspeicher und von dort in ein Blockheizkraftwerk (Wärme-Kraftkopplung). Dieses erzeugt unter Verbrennung des Biogases Strom und Wärme. Die vergorene Gärgülle – neben Strom und Wärme ein weiteres Vergärungsprodukt – dient ausschliesslich auf dem Feld als geruchsarmer und nährstoffreicher Dünger.

**Der Kreislauf schliesst sich.**

## Fakten

Auslegung:	10 000 Tonnen Flüssig- und Festsubstrat
Planungsphase:	5 Jahre
Baustart:	März 2017
Kosten:	3 Mio. Franken
Amortisation:	15 Jahre
Stromproduktion: (unter Volllast)	4 800 kWh / Tag 1,752 Mio. kWh / Jahr 390 Haushalte / Jahr
Wärmeproduktion: (unter Volllast)	220 kWh / Stunde 1,927 Mio. kWh / Jahr
Eigenverbrauch: (Biogasanlage)	Strom (0,25 Mio. kWh / Jahr) Wärme (0,50 Mio. kWh / Jahr)

# Biogasanlage

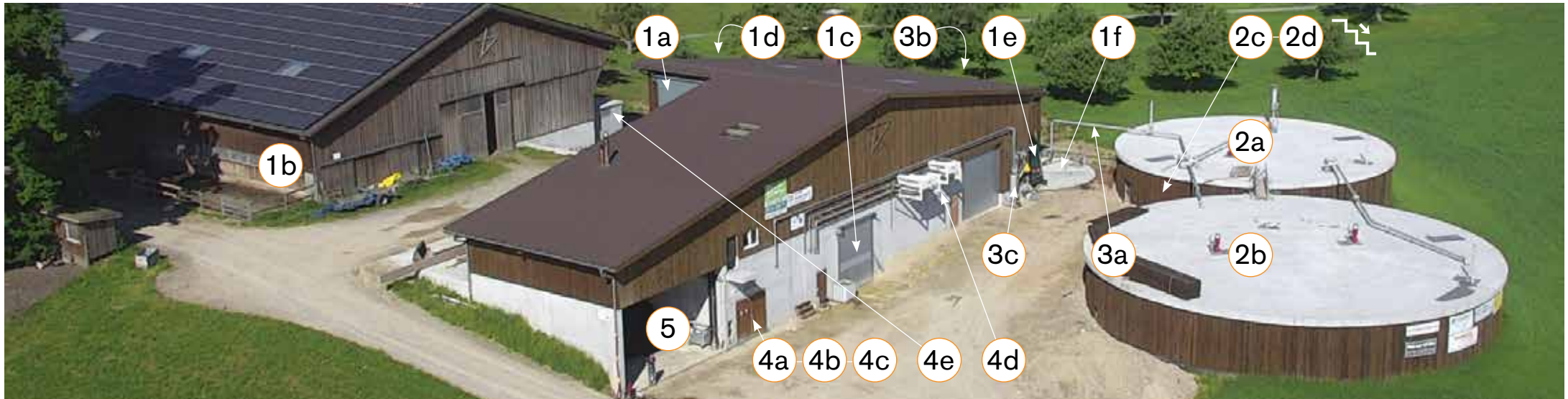
Joachim Harder  
Kirchberg

**Die erste Biogasanlage im Toggenburg öffnet ihre Tore und kann selbständig besichtigt werden. Folgende Infos sind in der Broschüre enthalten:**

- Lageplan
- Funktion
- Fakten



Wenn aus Abfall Strom, Wärme und guter Dünger wird – ein geschlossener Kreislauf.



## Lageplan

### Eingänge

- 1a** Lager Feststoffe
- 1b** Gülle
- 1c** Hygienisierung
- 1d** Luftwäscher
- 1e** Querstromzerspaner
- 1f** Vorgrube

### Fermenter & Nachgärer

- 2a** Fermenter
- 2b** Nachgärer
- 2c** Pumpenlokal
- 2d** Zentralpumpe

### Gas

- 3a** Gasleitung zum Ballon
- 3b** Gasballon
- 3c** Gasaufbereitung

### Bioheizkraftwerk

- 4a** Blockheizkraftwerk
- 4b** Wärmespeicher
- 4c** Wärmeverteilung
- 4d** Notkühlaggregate
- 4e** Trafostation

### Endlager mit Separator

- 5** Separator

➔ Weitere Informationen finden Sie auf den ergänzenden Infotafeln.



**Standort:** Landwirtschaftsbetrieb  
Joachim Harder  
Wolfikon 115  
9533 Kirchberg