

## Photovoltaikanlage

(erzeugt Strom für den Betrieb der Biogasanlage)  
Erste Freiflächen PV-Anlage ohne Inanspruchnahme von EEG-Förderungen

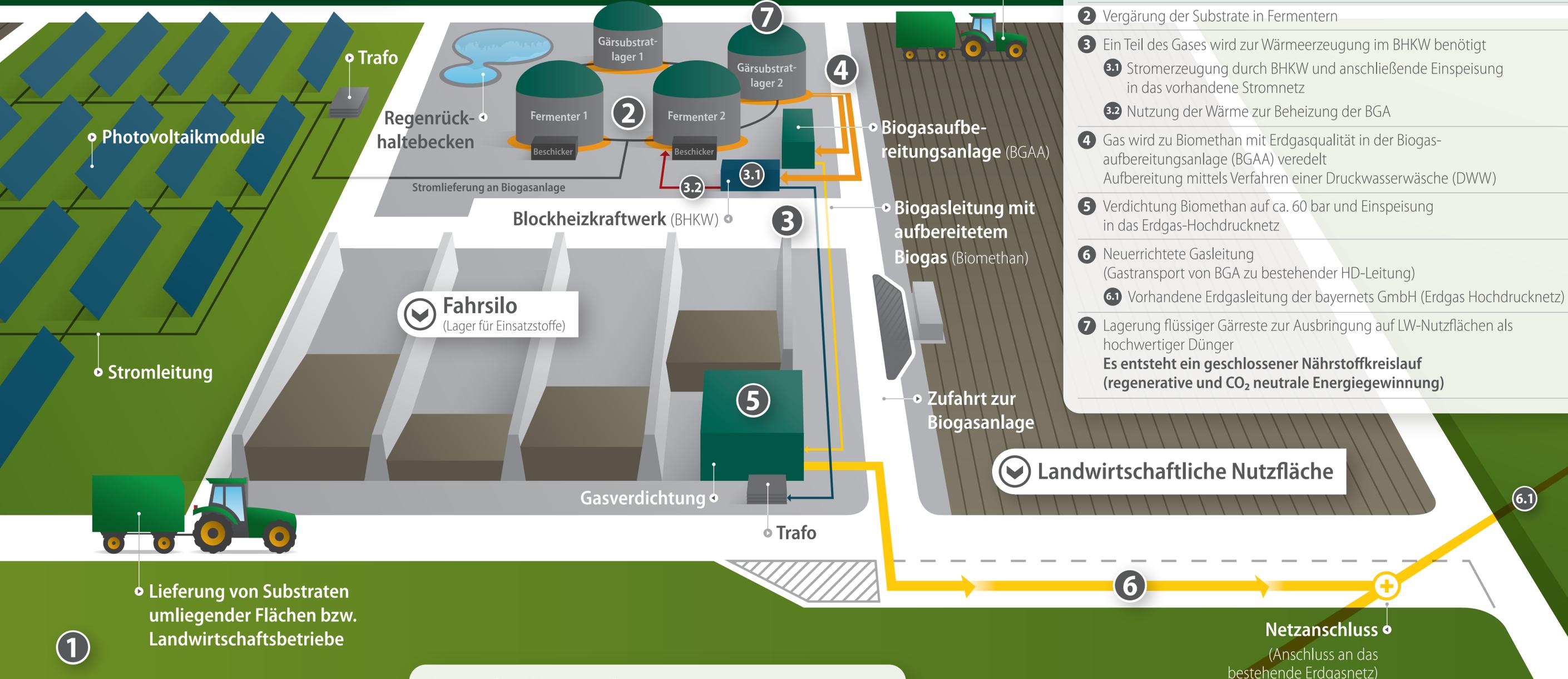
Module des Herstellers: **Heckert Solar**  
*energy meets quality*

## Biogasanlage (BGA)

Ausbringen von festen o. flüssigen Gärresten

## Beschreibung des Biogas Prozesses

- 1 Lieferung landwirtschaftlicher Produkte aus der Region (auf Basis langfristiger Verträge mit regionaler Landwirtschaft)
- 2 Vergärung der Substrate in Fermentern
- 3 Ein Teil des Gases wird zur Wärmeerzeugung im BHKW benötigt
  - 3.1 Stromerzeugung durch BHKW und anschließende Einspeisung in das vorhandene Stromnetz
  - 3.2 Nutzung der Wärme zur Beheizung der BGA
- 4 Gas wird zu Biomethan mit Erdgasqualität in der Biogasaufbereitungsanlage (BGAA) veredelt  
Aufbereitung mittels Verfahren einer Druckwasserwäsche (DWW)
- 5 Verdichtung Biomethan auf ca. 60 bar und Einspeisung in das Erdgas-Hochdrucknetz
- 6 Neuerrichtete Gasleitung (Gastransport von BGA zu bestehender HD-Leitung)
  - 6.1 Vorhandene Erdgasleitung der bayernets GmbH (Erdgas Hochdrucknetz)
- 7 Lagerung flüssiger Gärreste zur Ausbringung auf LW-Nutzflächen als hochwertiger Dünger  
**Es entsteht ein geschlossener Nährstoffkreislauf (regenerative und CO<sub>2</sub> neutrale Energiegewinnung)**



### Daten der Biogasanlage

Gasleistung Biogasanlage:	350 Nm <sup>3</sup> /h
Leistung BHKW:	400 kWel.
Gesamtleistung (Energieerzeugung):	40.000 MWh/Jahr
mögliche Wärmeversorgung Haushalte:	1.800
mögliche Stromversorgung Haushalte:	3.500
Heizöleinsparung in Liter:	4 Mio./Jahr
CO <sub>2</sub> -Einsparung:	8.500 t/Jahr
Rohstoffeinsatzmenge/Jahr:	40.000 t
Substratmix (Rohstoffe):	Gräser, Zwischenfrüchte, Mais u.a.

### Daten der Photovoltaikanlage

(Stromerzeugung zur Grundlastversorgung der BGA)

Leistung:	400 kWp
Grundfläche:	ca. 15.000 m <sup>2</sup>
Module:	Heckert Solar
Baujahr:	Oktober 2012
Bauzeit:	1 Monat

Planung/Errichtung:  
Service:

**ABEL ReTec**  
GmbH & Co. KG

Gießmühler Str. 3, 84349 Engelsberg  
Telefon 0 86 34 / 62 65 56 - 0  
Email info@abel-retec.de

## Landwirtschaftl. Nutzfläche

1

Lieferung von Substraten umliegender Flächen bzw. Landwirtschaftsbetriebe

6.1

Netzanschluss  
(Anschluss an das bestehende Erdgasnetz)