

Landwirtschaftliche Biogasanlage 716 kW_{el} - NaWaRo



WOGAS GmbH & Co. KG

Diese Biogasanlage wurde zusammen mit unserem Partnerunternehmen energie + konzept, Hamburg geplant.

Die Biogasanlage der WOGAS wurde auf einer Ackerfläche am Ortsrand von Wohlsdorf im Landkreis Rotenburg (Wümme) innerhalb eines Wasserschutzgebietes errichtet. Deshalb wurde zuerst ein vorhabenbezogener Bebauungsplan und ein Flächennutzungsplan erstellt. Der Standort der Anlage wurde so gewählt, dass die Flächen für den Anbau der Gärsubstrate in unmittelbarer Nähe liegen.



Das Biogas wird mit einem BHKW verstromt. Die gleichzeitig anfallende Abwärme wird für die Eigenversorgung der Prozesswärme und der Überschuss zur Trocknung von Brennholz in einem Trocknungscontainer verwertet. Durch die Nutzung der Wärme erhöht sich der Gesamtwirkungsgrad der Anlage, zusätzlich wird ein KWK-Bonus gewährt, welcher die Biogasanlage insgesamt nachhaltig wirtschaftlicher macht.

Durch den Bau der Biogasanlage haben sich die Landwirte ein zweites Standbein geschaffen, welches für die nächsten 20 Jahre ihre Existenz sichert.

Die Anlage besteht aus drei Fermentern, mit jeweils ca. 2.000 m³ Volumen. Die Gaserfassung erfolgt in einem als Gasspeicher ausgeführten Foliendach. Als Gärsubstrat werden ausschließlich Gülle und nachwachsende Rohstoffe (NaWaRo) im Sinne des EEG verwendet, somit wird der erzeugte Strom zusätzlich mit dem NaWaRo-Bonus vergütet.



Das ausgefaulte Substrat geht als hochwertiger Dünger zurück auf die eigenen landwirtschaftlichen Flächen.

Technische Daten

Eingesetzte Gärsubstrate:

Maissilage	ca. 11.000 t/a
GPS (Ganzpflanzensilage)	ca. 3.000 t/a
Rindergülle	ca. 2.000 t/a
Schweinegülle	ca. 2.000 t/a

Fermentervolumen:

Hauptfermenter	2 x 2.000 m ³
Nachgärer	2.000 m ³
Substratendlager	4.500 m ³

Biogasgewinn

ca. 7.600 m³/d
ca. 2.775.000 m³/a

Methangehalt

50 - 60 % CH₄

BHKW-Anlage Fabr. HAASE:

Installierte elektrische Leistung:	716 kW
Installierte thermische Leistung:	733 kW
Erzeugbarer Strom (bei $\eta_{el} = 40,3\%$)	ca. 5.700 MWh/a
Erzeugbare Wärme (bei $\eta_{th} = 41,6\%$)	ca. 3.600 MWh/a

(verfügbare Wärme, Eigenverbrauch abgezogen)



energie + konzept

energie+konzept
Dipl.-Ing. Joachim Kohrt
Max-Brauer-Allee 186
D-22765 Hamburg
Tel. 040 / 432 547 07
Fax. 040 / 432 547 08
e-Mail: info@e-u-k.de
Web: www.e-u-k.de

- Biogasanlagen**
- Biomüllvergärung**
- Biodieselanlagen**
- Bioethanolanlagen**
- Biomasseanlagen**
- Müllbrikettierung**
- Energieberatung**
- Industrieberatung**



INNNOVAS Innovative Energie- u. Umwelttechnik
Anselm Gleixner und Stefan Reitberger GbR
Margot-Kalinke-Straße 9
D-80939 München
Tel. 089 / 16 78 39 73
Fax 089 / 16 78 39 75
e-Mail: info@innovas.com
Web: www.innovas.com