

Biogasanlage im Nahwärmenetz



Agrarenergie Roding e.G., Roding



Neben der Wärmelieferung wird aus Biogas erzeugter Strom in das öffentliche Netz eingespeist. Die Biogasanlage ist somit ein wesentlicher Bestandteil der Gesamtanlage und bringt etwa 60 % der Wertschöpfung. Unser Leistungsumfang war der schlüsselfertige Bau der Biogasanlage einschließlich der anteiligen Konstruktion und Planung der Komponenten. Wir lieferten die komplette Substratannahme, -puffer und -aufbereitung, den Biogasfermenter, die Biogasstrecke und Biogasspeicher mit Schutzgebäude, sowie den Biofilter. Neben der Brennereischlempe kommt Rindergülle aus den landwirtschaftlichen Betrieben der Genossenschaftsmitglieder zur Vergärung. Wenn die Brennerei still steht und keine Schlempe anfällt, wird aus Triticalekorn eine Maische erzeugt und als Kosubstrat vergoren.

Die Planungen der Brennereigenossenschaft Roding, Landkreis Cham, für eine Biogasanlage reichen bis ins Jahr 1994 zurück. Zunächst stand nur der Brennereibetrieb im Mittelpunkt der Überlegungen. Weil aber die Brennerei als reiner Kampagnebetrieb die Kartoffeln nur etwa 6 bis 7 Monate im Jahr verarbeiten kann, war die Wirtschaftlichkeit der Biogasanlage nicht optimal. Der Grund lag in der fehlenden Wärmenutzung für den Rest des Jahres.

Im Jahr 1998 änderten sich die Rahmenbedingungen dergestalt, daß die Möglichkeit einer Nahwärmeversorgung entstand. Es wurde daraufhin ein weiteres Planungsbüro beauftragt, welches ein Biomasseheizwerk und das Wärmenetz konzipierte. 1999 wurde das Biomasseheizwerk mit der Biogasanlage gebaut und eine Nahwärmeleitung verlegt, um das örtliche Kreiskrankenhaus, die Dialysestation, die Schwesternschule und das Altenheim mit Wärmeenergie zu versorgen.



Technische Daten

Vorgesehene Substrate:

Kartoffelschlempe	ca. 2.100 m ³ /a
Triticale	ca. 700 t/a
Rindergülle	ca. 14.000 m ³ /a

Fermentervolumen: 1.520 m³

Biogasausbeute: bis zu 2.000 m³/d
ca. 600.000 m³/a

(durchschnittlich > 30 m³ Biogas pro 1 m³ Substrat!)

Methangehalt im Biogas	> 68 %
Schwefelwasserstoff (H ₂ S):	< 800 ppm
Primärenergiemenge im Biogas:	ca. 3.600 MWh/a
daraus erzeugbarer Strom:	ca. 1.080 MWh/a
(bei $\eta_{\text{elektr.}} = 30 \%$)	
daraus erzeugbare Wärme:	ca. 1.980 MWh/a
(bei $\eta_{\text{therm.}} = 55 \%$)	

Installierte BHKW-Anlage: 2 x 100 kW_{el}



INNOVAS Innovative Energie- und Umwelttechnik
Anselm Gleixner und Stefan Reitberger GbR
Margot-Kalinke-Str. 9, D-80939 München
Telefon: 089 - 16 78 39 73, Fax: 089 - 16 78 39 75
E-Mail: info@innovas.com
URL: <http://www.innovas.com>



DGE GmbH
Dr.-Ing. Günther Engineering GmbH
Hufelandstr. 33, D-06886 Wittenberg
Telefon: +49-3491-661841, Fax: +49-3491-661842
E-Mail: dge-info@t-online.de
www.dge-wittenberg.de