

### Equipo para la producción de biogás y calefacción con astillas de madera

 AVEG GmbH, Kusey (distr. Klötze)



El depósito de fermentación para biogás está hecho de ferrohormigón moldeado monolíticamente. Aproximadamente dos tercios del depósito de fermentación están empotrados en la tierra. La parte fuera de la tierra está revestida de madera. Toda la superficie exterior, con la base y techo incluidos, está bien aislada. La „casita“ protectora del depósito de fermentación está equipada, además de una estructura para la carga, con dispositivos antigás de seguridad, un lugar para sacar y medir muestras y con calefacción. El depósito de fermentación es un sistema de dos fases de alto rendimiento que se basa en la experiencia del principio Spradau-Schraubstetter y que nosotros hemos perfeccionado aún más. Gracias a unas estructuras específicas se logran altos rendimientos durante la descomposición de sustancias orgánicas. Éste es uno de los requisitos principales, es decir, el agua residual muy contaminada en el principio ahora se evacúa al desagüe bajo condiciones más económicas.

El equipo para la producción de biogás forma parte del proyecto para la liquidación de residuos de una peladuría de patatas. Del agua necesaria durante todo el procedimiento y de las pieles, primero se separa la fécula y los restos de patatas. De allí se obtiene etanol de alta calidad. Los residuos restantes se descomponen en el equipo para la producción de biogás y del biogás obtenido se mediante la BHKW produce la energía eléctrica y calorífica. La energía calorífica faltante, principalmente el vapor, se produce en la caldera con astillas de madera (chips). Gracias a esto, el servicio está abastecido 100 % con energía de materias primas renovables.

El agua sobrante del procedimiento también se conduce al equipo para la producción de biogás donde se llevará a cabo su depuración previa con la simultánea formación del biogás.



### Datos técnicos

Sustratos supuestos:

Residuos de la destilería ca. 7.500 m<sup>3</sup>/a  
 Agua residual de la peladera de patatas ca. 15.000 m<sup>3</sup>/a

Capacidad del depósito de fermentación: 1.200 m<sup>3</sup>

Grado de formación del biogás:

de residuos: 0,65 m<sup>3</sup>/kg OTS<sub>admitido</sub>  
 del agua de procedimiento: 0,45 m<sup>3</sup>/kg OTS<sub>admitido</sub>  
 Biogás producido: > 1.000 m<sup>3</sup>/d  
 > 300.000 m<sup>3</sup>/a  
 Sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S): < 500 ppm

Potencia depuradora del equipo para

la producción de biogás: de 20.000 mgCSB/l  
 a < 2.000 mgCSB/l

BHKW instalada: 2 x 55 kW<sub>el</sub>

Calefacción de biomasa instalada 1,5 MW<sub>th</sub>

Energía eléctrica productible del biogás: ca. 770.000 kWh<sub>el</sub>/a

Energía calorífica productible del biogás ca. 3.200.000 kWh<sub>th</sub>/a



**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 73  
 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