



## OOSTENRIJK

Frans Bernecker & Müller Abfallprojekte gmbh

## Oostenrijk

De belangrijkste reden voor Franz Bernecker om in 2011 een biogasinstallatie te bouwen was om zelfvoorzienend in energie te worden. Maar als biologisch landbouwbedrijf waren zowel de verhoogde waarde van het digestaat als de verminderde geuremissies eveneens belangrijke troeven bij het nemen van deze beslissing.

Een paar jaren ervoor had dit familiebedrijf geïnvesteerd in een houtketel en een klein lokaal warmtenetwerk om de boerderij, het woonhuis en enkele burens van hernieuwbare warmte te voorzien. In 2010 besliste Franz Bernecker om als aanvulling op de reeds geïnstalleerde duurzame technieken op zijn bedrijf, een kleine biogasinstallatie te bouwen. De installatie werd ontworpen om enerzijds te voldoen in de elektriciteitsbehoefte van het bedrijf en anderzijds om samen met een zonneboiler voor de warmtevraag van het warmtenetwerk in de zomer in te staan.

De installatie werd voornamelijk door Franz Bernecker zelf gebouwd.

## Opgedane praktijkervaring

De installatie blijkt betrouwbaar en robuust te werken. In die mate, dat de eigenaar de installatie op dezelfde manier zou bouwen. De belangrijkste lessen die getrokken kunnen worden, gaan dan ook niet over de installatie zelf, maar eerder over het aanvraagproces. Tijdens deze fase heeft Franz Bernecker zich laten bijstaan door een ervaren abureau.

## Korte beschrijving van het proces

De vloeibare mest stroomt onder invloed van de zwaartekracht in het opvangreservoir van de vergister. Door een luik in het betonnen deksel wordt vaste mest toegevoegd en samen met de vloeibare mest gemengd met behulp van een krachtige mixer. Het principe van communicerende vaten zorgt ervoor dat een deel in de vergister wordt gedrukt wanneer verse mest wordt toegevoegd aan het opvangreservoir. Op datzelfde moment wordt digestaat van de vergister naar een volgende tank gestuwd. Vanaf daar wordt het digestaat naar een opslagtank verplaatst.

Het biogas wordt opgeslagen in een soort zak vanwaar het ofwel naar de WKK-motor wordt getransporteerd ofwel naar een verwarmingsketel. De WKK draait enkel wanneer het bedrijf elektriciteit nodig heeft.

Sinds de opstart van de installatie draait deze betrouwbaar en zonder problemen.

## Key data:

Ingebruikname: ..... 2011  
Fabrikant: ..... Franz Bernecker & Müller Abfallprojekte GmbH  
Type installatie: ..... natte vergisting  
Locatie: Hochburg-Ach, ..... Oostenrijk  
Biogasproductie: ..... 50.000 m<sup>3</sup>/jaar  
Behandelde biomassa: ..... 1.170 ton/jaar  
Investeringskosten: ..... € 100.000 materiaalkosten

## Feedstock

Vloeibare koeienmest: ..... 730 ton/jaar  
Koeienmest: ..... 440 ton/jaar

## Productie data

Elektrisch vermogen gasmotor: ..... 6 kWel  
Geproduceerde warmte-energie: ..... 148.000 kWh/jaar  
Gebruik van de warmte: ..... op temperatuur houden van de installatie +  
..... ondersteunen van lokaal warmtenetwerk  
Geproduceerde elektrische energie: ..... ca. 52.000 kWh/jaar  
Elektriciteitsverbruik van de installatie: ..... 7 %

## Technische beschrijving

Procestemperatuur: ..... 39 °C  
Gemiddelde verblijftijd van de mest in de vergister: ..... 35 tot 40 dagen  
Gemiddelde arbeidstijd: ..... ongeveer 15 min  
Grootte van opvangruimte: ..... 12 m<sup>3</sup>  
Grootte van vergister: ..... 120 m<sup>3</sup>  
Grootte van opslagtanks: ..... 700 m<sup>3</sup>  
WKK: ..... 45-50 MWh/jaar  
Aantal draaiuren WKK: ..... > 8.000 uren/jaar

Het project BioEnergy Farm II wil Europese land- en tuinbouwers informeren over de voordelen van kleinschalige vergisters en zicht geven op de haalbaarheid van deze voor jouw bedrijf.

Benieuwd of een kleinschalige vergister rendabel is op uw bedrijf?

Vanaf september 2015 kunt u via een scan, die uitgevoerd wordt door een van onze adviseurs, berekenen of uw bedrijf baat heeft bij het plaatsen van een kleinschalige vergister. Bel of mail ons voor een vrijblijvend gesprek!



[www.BioEnergyFarm.eu](http://www.BioEnergyFarm.eu)



#BioEnergyFarm

[info@cocos.nl](mailto:info@cocos.nl) | 0570-667000



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union