

Nachhaltig heißt kein Abfall

EnergieErlebnistag bei der BioEnergie / Wenn man Biomüll vollständig nutzt

Mit der Biomüll-Biogasanlage im Sulzhau leistet die BioEnergie Freudenstadt noch echte Pionierarbeit. Viele Kommunen begnügen sich mit der Kompostierung des Biomülls, ohne jedoch dessen Energieinhalt zu nutzen. Das Joint Venture des Landkreises und der Stadtwerke war deshalb zusammen mit dem BHKW und der Nahwärmeversorgung Nordstadt eins der spannendsten Objekte der diesjährigen Energieerlebnistage.

HANS-PETER ZEPF

Freudenstadt. Es war eine mutige Entscheidung des Kreistags im Jahre 2011, sich für die Verwertung des Biomülls in einer eigenen Biogasanlage zu entscheiden. Die wesentlich einfachere Alternative wäre die reine Kompostierung gewesen.

Aber das konnte keine zukunftsweisende Entscheidung sein. Wenn der Energieinhalt der Biomasse nicht genutzt wird, bleibt die Energiewende nur zur Hälfte eingelöst, denn ohne die Bioenergienutzung ist eine nachhaltige Energieversorgung nicht möglich.

An windwarmen, nebligen Tagen stehen nämlich alle Solar- und Windparks still. Die Biogasanlage der BioEnergie Freudenstadt dagegen läuft immer, 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr – und jetzt bereits seit gut drei Jahren.

Das erzeugte Biogas wird an die Stadtwerke Freudenstadt verkauft. Diese leiten es über eine Distanz von einem Kilometer zu ihrer Energiezentrale unter dem Wohnheim des Kreiskrankenhauses. Dort werden in drei Blockheizkraftwerken rund 900 kW elektrische Leistung erzeugt.



Eine der Herausforderungen bei der Biomüllverarbeitung: Wie wird „bunter“ Haushaltsabfall so klein, dass er fermentergerecht wird? Hier ein ausgemusterter Shredder. Geschäftsführer Rainer Schuler führte durch die Anlage. Bilder: hpz

Zum Vergleich: Das sind rund 40 Prozent der Maximalleistung des größten Windrads der Region, der 2,3 MW-Anlage bei Oberflingen. Da aber das Biogas im Gegensatz zum Wind immer zur Verfügung steht, wird mit 6000 MWh doppelt so viel elektrische Energie erzeugt wie mit dem Windrad. Vor allem aber – und darauf ist Stadtwerke- und BioEnergie-Geschäftsführer Rainer Schuler sichtlich stolz –, „nutzen wir auch die Abwärme und damit den gesamten Energieinhalt des Gases nahezu ideal“. Der Nahwärmeverbund versorgt das Krankenhaus samt Wohnheim, das benachbarte Hotel und das Gewerbegebiet Sulzhau mit Wärme, und weil es in diesem Gebiet viele Objekte gibt, die auch im Sommer ei-

nen hohen Wärmebedarf haben, kann man die Wärme auch ganzjährig nutzen. Schuler: „Zusatzwärme für den Winter erzeugt ein weiteres mit Erdgas betriebenes BHKW.“

Trotzdem arbeite die Bioenergie nicht profitabel, wurde von den fachkundigen Besuchern kritisch angemerkt! Das wollte Rainer Schuler so nicht gelten lassen: „Erstens, sind in Zeiten sehr niedriger Öl- und Erdgaspreise regenerative Energien immer im Nachteil, und, zweitens, kämpfen wir noch mit Problemen, die nicht so bleiben müssen.“

Hauptproblem ist, dass viele Haushalte die Biotonne als zweiten Restmülleimer nutzen – unter dem riesengroßen Irrtum, „es wird sowieso alles zusammengeschüttet“. Rainer Schuler zeigt auf einen ganzen Berg aussortierter Metallabfälle: „Wir könnten einen Großhandel für Essbesteck aufmachen.“ Dann kommt noch der Berg mit Grobmüll, vor allem Holz, den der Fermenter – das ist der Kern der Anlage, in dem die Mikroorganismen das Methangas erzeugen – nicht verarbeiten kann.

„Was wir aber nicht aussortieren können, ist das Plastik und das versaut uns den Kompost. Die Leute sollten unbedingt keinerlei Plastik in den Biomüll geben, auch keine sogenannten „biologisch abbaubaren Verpackungen, denn innerhalb der 20 Tage der Fermentation werden diese nicht ansatzweise abgebaut.“ Eigentlich sollte auch der „Abfall“ der Anlage, das sind nach der Pressenanlage, die Flüssigkeit

und Feststoffe trennt, rund 4000 Tonnen Rohkompost und mehr als 10 000 Tonnen Flüssigdünger, gewinnbringend zu vermarktender Rohstoff sein. Aber das Abtrennen der Plastikfetzen ist eine derart aufwendige High-Tech-Aufgabe, dass der Kompost nicht verkauft werden kann, sondern gegen hohe Gebühr von einem Spezialisten abgenommen wird, der in speziellen Siebanlagen wirklich hochwertigen Kompost erzeugt.

Der Wert des Flüssigdüngers ist eigentlich mit 150 000 Euro kalkuliert, aber auf Grund der weitgehend extensiven Landwirtschaft und den vielen FFH-Gebieten wird die anfallende Menge kaum abgenommen, und die BioEnergie muss für die Abnahme gar noch bezahlen statt zu kassieren.

■ Siehe auch weiteren Artikel zum Thema auf der Kreis-Seite

BHKWs im alten Öltank

Unterhalb des Wohnheim-Hochhauses beim Krankenhaus ist die **Energiezentrale** der Stadtwerke Freudenstadt eingebaut. Die **vier BHKW-Anlagen**, drei für Biogas (Methan) – eine für Erdgas – befinden sich in einem riesigen ehemaligen Heizöltank aus dem letzten Jahrtausend, als das Krankenhaus noch energieverschwendend mittels einer konventionellen Ölheizung beheizt wurde. Die dicken Wände des ehemaligen Tanks sorgen für eine vollkommene Schallsisolierung.



Plastik- und Alumüll-Fractionen mögen die Bakterien im Fermenter gar nicht.