

Energie aus der Müllhalde: Gasmotor als E-Werk heizt Glashäuser

Neben einer großen Abfalldeponie in Furth am Walde bei Regensburg (BRD) wurde ein Jenbacher Gasmotor installiert, der mit dem von dieser Müllhalde »abgezapften« Methan betrieben wird. Bei dieser Abfalldeponie gibt es keine Geruchsbelästigung und sie kann begrünt werden.

Energie aus dem Abfall – das ist keine Utopie. Seit mehr als einem halben Jahr wird Elektrizität und Wärme aus einer Müllhalde gewonnen. Der Strom wird an das örtliche Elektrizitätswerk verkauft, mit der Wärme werden vier Glashäuser beheizt: Biologisches Gemüse wie Gurken, Salat und Rettich – der beliebt bayrische »Radi« – können früher auf den Markt gebracht und somit bessere Preise erzielt werden. Die neben einer großen Abfalldeponie in Furth am Walde in der Nähe von Regensburg (BRD) installierte Anlage wird von einem Jenbacher Gasmotor mit 147 kW (200 PS) Leistung betrieben – Treibstoff für diese Maschine ist das in der Müllhalde entstehende Methan.

In einer Zeit der immer knapper und teurer werdenden Energien hat der robuste Gasmotor neue Einsatzgebiete erschlossen. Elektrizität und Wärme wird aus dem Faulschlamm der Kläranlagen gewonnen, Flüssiggas wird eingesetzt und neuerdings wird das gefährliche, in den Bergwerken anfallende Grubengas – überdies eine technische Welt-Premiere – in den Zylinderköpfen der Jenbacher Gasmotoren nutzbringend verbrannt.

Eine dieser sich stetig erneuernden Energien kommt aus der Abfalldeponie. Die Müllhalde wird mit Lanzen sondiert; diese von einem lockeren Kiesmantel umgebenen, durchlöcher-ten Kunststoffrohre erfassen die von winzigen Mikroorganismen erzeugten Gase und führen sie durch ein Leitungssystem zum Gasmotor. Die kostenlos zur Verfügung stehende Primärenergie wird zur Drehenergie

umgewandelt, der angeschlossene Generator erzeugt elektrischen Strom. Es kommt zu einer optimalen Abwärmeverwertung, denn Abgas, Kühlwasser und Schmieröl geben ihre Wärme ab.

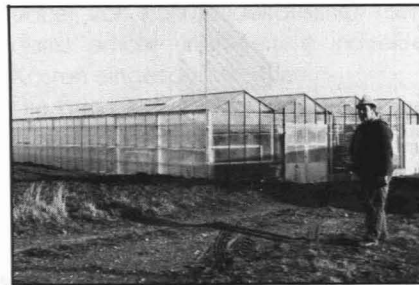
Das Methan wird »abgezapft« – es kommt zu keiner Geruchsbelästigung

Vom Gasmotor wird sehr viel verlangt. Der Methangehalt schwankt zwischen 15 und 60 Prozent, der Anteil von Kohlendioxid bewegt sich im Bereich von 10 bis 40 Prozent und der Stickstoffanteil pendelt sogar zwischen einem und 60 Prozent. Die Tiroler Gasmotoren sind dafür be-

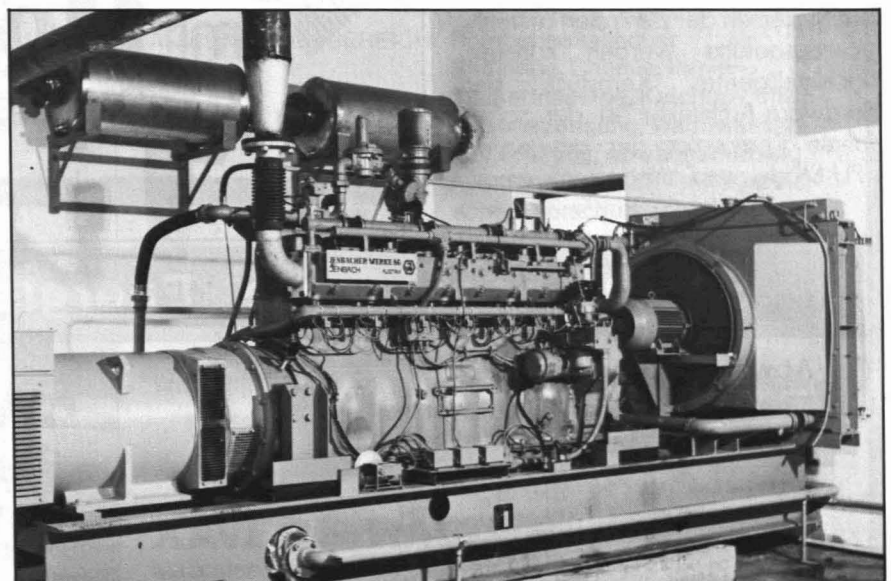
sonders gut geeignet, denn sie können nicht nur diese stetigen Gasschwankungen verdauen, sondern sie sind auch extreme Dauerläufer. Die Maschine in der Mülldeponie arbeitet oft monatelang ununterbrochen und nur für die kurzen Wartungsintervalle muß sie abgestellt werden.

Gasmotoren haben eine fast rückstandsfreie Verbrennung. Da das »abgezapfte« Methan auch die Müllhalden entlastet, kann später problemlos begrünt werden. Früher hatte das aufsickernde Methan die zarten Graswurzeln zerstört. Da die Faulgase nun energetisch verwertet werden, kommt es auch zu keiner Geruchsbelästigung.

Dieser Landwirt hat unmittelbar neben der Abfalldeponie vier Glashäuser errichtet. Es wird biologisches Gemüse gezogen, darunter der in Bayern beliebte »Radi«. Die Glashäuser werden mit Warmwasser beheizt, das durch ein Röhrensystem fließt. Der Jenbacher Gasmotor hat eine optimale Abwärmeverwertung.



Der neben der Abfalldeponie Furth am Walde bei Regensburg (BRD) installierte 147 kW-Jenbacher Gasmotor. Links der Generator. Treibstoff für diese Maschine ist das in der Müllhalde anfallende Methan.



Informationen:

Jenbacher Werke AG
Telephon: 05244-2291-DW
A-6200 Jenbach/Tirol