WASTERGY® DIE BIOABFALL-VERGÄRUNGS-ANLAGE FÜR DIE ENTSORGUNG KOMMUNALER UND GEWERBLICHER BIOABFÄLLE

Ein Kernelement des Bioenergiezentrums Hochfranken ist die Bioabfall-Vergärungsanlage (BVA), in der der kommunale Bioabfall der Landkreise Hof und Wunsiedel sowie der Stadt Hof und auch gewerbliche Bioabfälle zu Biogas und wertvollem Kompost umgewandelt werden.

Die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens bewirkt, dass die Bürger auf viele Jahre mit niedrigen Entsorgungskosten rechnen können.

DIE KENNDATEN

- Müllannahmekapazität: 32.000 t/a
- Biogasproduktion: 27.000 MWh/a
- Humusproduktion: 10.000 t/a

Bioabfallvergärung

Während bei der Kompostierung zwar Humus erzeugt wird, dazu aber erhebliche Mengen Energie aufgewendet werden müssen, und bei Müllheizkraftwerken Strom und Wärme produziert werden, aber nur Asche entsteht, werden bei der Bioabfallversorgung Strom, Wärme und wertvoller Humus erzeugt.

Die Inhalte der Biotonnen von Stadt und Landkreis Hof sowie des Landkreises Wunsiedel werden angeliefert.

WASTERGY®

- Extrem flexibel bzgl. der verarbeitbaren Abfälle: fest und flüssig, verpackt und unverpackt
- Biogasproduktion 25–30% über dem Stand der Technik
- Hochreiner Humus

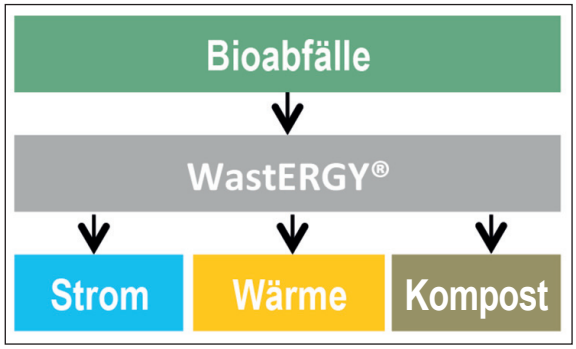
Der im Bioenergiezentrum Hochfranken realisierte WastERGY®-Prozess repräsentiert den neuesten und besten Stand der Technik im Bereich der Bioabfallvergärung.

Dabei wurde ein ganzes Bündel an Innovationen umgesetzt:

- In der Müllannahmehalle wird der Biomüll automatisch angenommen, zerkleinert, von Störstoffen getrennt und zu einer Gärsuspension aufbereitet.
- Dabei können alle Arten von kommunalem und gewerblichem Biomüll, und zwar verpackt und unverpackt sowie fest und flüssig, angenommen und verarbeitet werden.
- Die patentierte Helixhydrolyse ermöglicht eine echt zweistufige Vergärung und eine hohe Variabilität in der Abfallannahme.
- Die Flüssigvergärung ermöglicht eine perfekte Prozesssteuerung.
- Die Störstoffabtrennung erfolgt bereits während der Müllaufbereitung, was einen stabilen Prozess und einen minimalen Fremdstoffanteil in den Gärresten bewirkt.
- Der Reinheitsgrad des entstehenden Kompostes ist damit um ein Vielfaches besser als in den Güterichtlinien festgelegt.

Das Konzept hat auch das Bundesumweltministerium überzeugt, weshalb es im Rahmen des Umweltinnovationsprogramms ausgezeichnet und gefördert wurde.

Die Erwartungen wurden in vollem Umfang erfüllt: Ende 2014 ging die Anlage in Betrieb und bereits im März 2015 wurde ein stabiler Grundlastbetrieb erreicht.



Autor:
Volker Liebel,
Rehau Energy Solutions GmbH
Dürerstr. 23, 08527 Plauen
T +49 3741 550517
v.liebel@rehau-es.com, www.rehau-es.com