

09.03.2012, 11:59 Uhr

Energie aus Abfall

Biogas aus der grünen Tonne:

Hamburg eröffnet Biogasanlage

Grüne Städte stehen hoch im Kurs – Metropolen, die sich bestenfalls selbst mit Energie, Rohstoffen, Wasser und Nahrungsmitteln versorgen. In diese Reihe passt die Inbetriebnahme einer großen Biogasanlage der Hamburger Stadtreinigung, die aus Bioabfällen der Hamburger zukünftig Energie gewinnt.



Bioabfälle können zur Energiegewinnung genutzt werden.

Foto: BMU

Olaf Scholz strahlte übers ganze Gesicht. Endlich einmal durfte Hamburgs Erster Bürgermeister Radlader fahren und Bioabfälle bewegen. So geschehen Anfang Dezember bei der Eröffnung jener Biogasanlage, die die Stadtreinigung Hamburg in Kombination mit einer bereits vorhandenen Kompostanlage in Bützberg (Gemeinde Tangstedt) am nordöstlichen Stadtrand errichten ließ.

"Angesichts des drohenden Klimawandels müssen wir Bioabfälle aus Küche und Garten als regenerative Energiequelle nutzen", mahnte Scholz. "Mit dem neuen Biogas- und Kompostwerk wird deutlich, dass Biogas aus organischen Abfällen auch für eine Großstadt wie Hamburg eine umweltfreundliche Energiequelle mit Zukunft ist", fügte der Erste Bürgermeister hinzu.

"Bioabfall ist mehr, kann mehr", unterstrich Rüdiger Siechau. Für den Chef der Stadtreinigung Hamburg ist der Bau einer Vergärungsstufe nur "logische Konsequenz", um einen weiteren Schritt "zu mehr Ressourcenschutz" zu gehen. Mit der 14 Mio. € teuren Pionierinvestition in Bützberg gelinge es, den Ressourcenkreislauf zu schließen.

Biogas: Die Nachfrage nach Bioabfall ist hoch

Während die erzeugte Energiemenge den Strombedarf von rund 10 000 Zweipersonenhaushalten deckt, gewinnt man aus dem Gärrest rund 35 000 m³

Qualitätskompost. Die Nachfrage nach diesem wertvollen Erdenprodukt ist hoch: Landwirte wie Garten- und Landschaftsbauer interessieren sich für das Humus aufbauende Substrat.

"Unsere Anlage bringt in den ersten Betriebswochen gute Gaserträge", zeigt sich Anke Boisch, Leiterin Ressourcenwirtschaft und Technik der Stadtreinigung Hamburg, mit der Startphase zufrieden. Zwar fahre man den Betrieb noch nicht auf Volllast, dennoch erwartet Boisch für das erste Jahr eine Auslastung von 80 %. Dies entspricht einer Bioabfallmenge von rund 50 000 t, womit das Hamburger Bioabfallpotenzial von 70 000 t aber nicht voll ausgeschöpft ist. Denn bisher nutzen nicht alle 890 000 Hamburger Haushalte eine Biotonne, besonders Vermieter stellen sie ihren Mietern nur zögerlich zur Verfügung. So landet energiereiche Biomasse oftmals noch in der grauen Restmülltonne.

Die Hamburger Biogas-Anlage setzt auf Trockenfermentation

Das von der Stadtreinigung Hamburg angewandte Verfahren einer Trockenfermentation hat im Gegensatz zur sonst gängigen Nassfermentation den Vorteil, dass sie mit den saisonal schwankenden Zusammensetzungen des Bioabfalls aus Privathaushalten am besten klarkommt.

"Unser Verfahren ist ausgereift", sagt Michael Harms von der Eggersmann Anlagenbau aus Bad Oeynhausen, der die Bützberger Anlage im Auftrag des Hamburger Entsorgungsunternehmens errichtete. Bauingenieur Harms geht davon aus, dass in Zukunft noch weitere Bioabfall- bzw. Kompostierbetriebe eine Trockenfermentation vorschalten werden. Neben Großanlagen hat Eggersmann eine Kleinanlage entwickelt, die ohne großen Aufwand modular zusammengefügt werden kann. Erste Aufträge aus den USA liegen bereits vor.

Das Hamburger Biogas wandert über eine Aufbereitungsanlage ins Gasnetz von E.on

Wenn die Testphase beendet ist, wird das am Hamburger Stadtrand erzeugte Biogas nicht vor Ort verstromt, sondern in einer ca. 3,5 Mio. teuren Aufbereitungsanlage der Vattenfall Europe New Energy in Erdgasqualität umgeformt und ins Gasnetz der E.on eingeleitet. Vattenfall, das mit der Stadtreinigung Hamburg einen langfristigen Liefervertrag vereinbart hat, beabsichtigt mit dem grünen Gas innerstädtische dezentrale Blockheizkraftwerke zu betreiben. Schon im Sommer soll das erste BHKW an den Start gehen.

Vattenfalls Pressesprecher Stefan Kleinmeier unterstreicht, sein Unternehmen könne sich vorstellen, auch andernorts vergleichbare Projekte und Kooperationen mit Entsorgungsunternehmen anzugehen. Auch gebe es Überlegungen, die bei der Biogaswäsche anfallenden CO₂-Mengen zu separieren und an eine nahe gelegene Biogärtnerei (Gut Wulksfelde) zu liefern.

Von Dierk Jensen | Präsentiert von **VDI nachrichten**

Quelle: <http://www.ingenieur.de/Fachbereiche/Bioenergie/Biogas-gruenen-Tonne-Hamburg-eroeffnet-Biogasanlage>