

34 Minuten Licht aus einer Bananenschale

Besichtigung der AHE-Vergärungsanlage

Warum ist die getrennte Sammlung von Küchen- und Gartenabfällen eigentlich so wichtig? Was passiert mit den Inhalten der braunen Tonne? Bis zu 25.000 Tonnen Biomüll aus dem ganzen Ennepe-Ruhr-Kreis werden jährlich zur energetischen Weiterverwertung in die AHE-Vergärungsanlage am Bebbelsdorf gebracht. Kartoffelschalen, Möhrengrün, die Reste der letzten Grillparty – wertvolle Ressourcen? Wir haben der Anlage – nebenbei bemerkt eine der größten ihrer Art in der Region – einen Besuch abgestattet.

Bakterien verwandeln Abfälle in Bio-Gas

»Aus einem Produkt Abfall machen, das kann jeder – wir kehren den Kreislauf um und erschaffen aus Abfall ein Produkt, nämlich CO₂-neutralen Strom«, so Johannes Einig, Geschäftsführer des Entsorgungsfachbetriebs mit Hauptsitz in Wetter. »Während in Berlin der Diesel-Gipfel tagt, produzieren wir mit einer einzigen Bananenschale so viel Energie, dass eine 11-Watt-Glühbirne für 34 Minuten zum Leuchten gebracht werden kann!« Wie das funktioniert: Zunächst werden die Eingangsmaterialien sortiert, im Schredder zerkleinert und anschließend durch eine Siebung von Störstoffen wie etwa Plastiktüten etc. befreit. Über eingekapselte Förderbänder gelangt die Biomasse ins Herzstück der Anlage, den 1.600 Kubikmeter großen Fermenter: »Im Gegensatz zum Kompostieren erfolgt die Vergärung ohne Sauerstoff«, erläutert Betriebsleiter Rene Scheier. Hier bedient sich die AHE einer Armee aus winzigen Helfern: »Bei 55 Grad zersetzen Bakterien das organische Material und wandeln es in Methangas um. Übrigens sind gekochte sowie fett- und ölhaltige Speisereste energetisch besonders wertvoll.«

Strom für 2.500 Haushalte

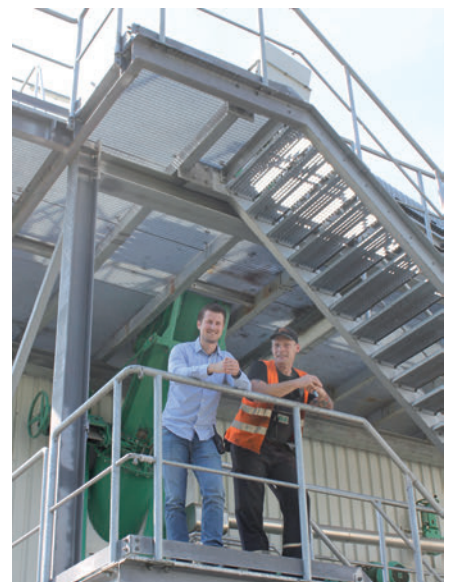
Warum also Lebensmittelreste in die Biotonne – anstatt in die Restabfalltonne – gegeben werden sollten, wird klar! Denn: Je mehr »Biomüll«, desto mehr Ökostrom. Mit dem erzeugten Methan als Brennstoff betreibt die AHE zwei Blockheizkraftwerke, welche 5,5 Millionen Kilowattstunden im Jahr produzieren – genug, um 2.500 Haushalte in der Ruhrstadt mit elektrischer Energie zu versorgen. Die dabei entstehende Abwärme wird wiederum genutzt, um den Fermenter zu beheizen. »CO₂-neutraler Strom ist aber nur eines von insgesamt drei Produkten, die wir hier in Witten unter umweltgerechten Kriterien gewinnen«, ergänzt Rene Scheier. »Die Rückstände aus der Vergärung werden nach fester und flüssiger Konsistenz getrennt und anschließend als Fertigkompost oder Flüssigdünger an landwirtschaftliche Betriebe in der Region abgegeben.« Trotz der großen Mengen an wenig wohlriechenden Stoffen, die täglich an- und abgeliefert werden, muss vor Ort niemand die Nase rümpfen: Die Anlage ist komplett gekapselt. »Die Innenluft wird kontinuierlich abgesaugt und über einen Biofilter gereinigt. Öffnen sich die Tore für eine neue Fuhre, wird eine Luftwand erzeugt – nichts gelangt nach draußen.«



»Materialcheck«: Betriebsleiter Rene Scheier (re.) und Mitarbeiter Thomas Paschke



Die Gär-Rückstände gehen als Fertigkompost oder Flüssigdünger an landwirtschaftliche Betriebe in der Region.



Das Herzstück der seit 2012 betriebenen Anlage ist der Fermenter. Hier werden Bio-Abfälle in Methangas umgewandelt.

Hinweis: Der Komposthaufen ist keine Alternative zur braunen Tonne, sondern vielmehr eine sinnvolle Ergänzung. Denn die auf dem Kompost verrottenden Abfälle werden nicht zur Energieerzeugung genutzt.



© Foto: AHE

www.stromtonne.de
www.AHE.de