



Bioabfallvergärungsanlage **Passau/Hellersberg (DE)**

Kunde

AWG Donau – Wald mbH
Außernzell (D)

Anlagedaten

Inbetriebnahme: 2004

Input: Bioabfall aus getrennter Sammlung

Durchsatz: 39.000 t/a

Leistung el.: 2 × 835 kW



Anlage und Verfahren

In das bestehende Kompostwerk Passau/Hellersberg wurde ein Trockenvergärungsverfahren integriert. Der Bioabfall wird wie bisher über den vorhandenen Tiefbunker angenommen. Nach der Behandlung in der bestehenden Grobaufbereitung gelangt das Material mit einem Siebschnitt kleiner 80 mm zur Gärgutvorbehandlung der neuen Vergärungsanlage und wird dort bei einem Siebschnitt von 50 mm nachgesiebt.

Der Siebüberlauf wird zerkleinert und dann in drei geschlossenen Vorlagebehältern zwischengelagert. Eine automatische Fördereinrichtung leitet das Material kontinuierlich in die Fermenter.

Die Fermentation ist 3-linig ausgelegt, d.h. die Materialmenge wird in drei Fermentern mit je 950 m³ Nutzvolumen verarbeitet. Langsam laufende Paddelrührwerke im Inneren der Fermenter homogenisieren das Gärsubstrat und fördern das Entweichen des Methangases.

Der thermophile Vergärungsprozess läuft bei einer Temperatur von ca. 55°C ab. Die hydraulische Verweilzeit des Inputstoffes beträgt ca. zwei Wochen. Unerwünschte Keime werden dabei zuverlässig eliminiert.

Biogasverwertung

Das Biogas wird in zwei BHKW Anlagen mit einer Leistung von je 835 kW_{el} in elektrische und thermische Energie umgewandelt. Ein Teil der Wärme wird für Heizzwecke der Anlage verwendet, die Überschusswärme geht in das angeschlossene Fernwärmenetz. Der Strom wird als Ökostrom ins öffentliche Netz eingespeist.

Separation und Verwertung des Gärsubstrates

Nach der Vergärung wird das Gärsubstrat abgepresst. Ein Teil der flüssigen Fraktion wird in den Prozess rückgeführt, der Rest wird als Flüssigdünger verwendet. Die feste Fraktion kommt zur Nachrotte in die bestehende Rottehalle, wo hochwertiger Dünger erzeugt wird.

Zielsetzungen

Erweiterung der Behandlungskapazität der bestehenden Kompostieranlage von 20.000 t/a auf 39.000 t/a Bioabfall