



TTV Thöni Trockenvergärung Roppen (A)

Betreiber

Abfallbeseitigungsverband Westtirol

Anlagedaten

Inbetriebnahme 1. Stufe: 2001

Inbetriebnahme 2. Stufe: 2016

Input: 27.000 t/a Bioabfall, Grünabfall

Leistung el.: 640 kW



Anlage und Verfahren

Diese im Jahr 2001 in Betrieb genommene Anlage wurde 2015/2016 bei laufendem Betrieb von einer Input-Jahresmenge von 10.000 Tonnen auf 27.000 Tonnen ausgebaut.

Nach Anlieferung wird der Bioabfall in einem Annahem bunker zwischengelagert und von dort weiter automatisch in die Aufbereitungslinie gefördert. Hier wird der Bioabfall zerkleinert und von Störstoffen, wie z.B. Plastik, Steine, Metallteile usw. befreit.

Danach kommt das aufbereitete Material in einen Zwischenspeicher bevor es dann über einen externen Mischer, in welchem die Bioabfälle entsprechend homogenisiert werden, mittels Kolbenpumpe über einen Wärmetauscher in den Fermenter gefördert wird.

Das Gärsubstrat verbleibt für durchschnittlich 18 Tage in den beheizten Fermentern. Dort wird unter anaeroben Prozessbedingungen (= unter Ausschluss von Sauerstoff) aus dem Gärsubstrat Biogas gewonnen. Ein langsam laufendes Rührwerk im Inneren des Fermenters homogenisiert das Gärsubstrat und fördert das Entweichen des Methangases.

Am Ende des Vergärungsprozesses wird der Gärrest mittels einer Kolbenpumpe zu den Schneckenpressen gepumpt und dort in festen Gärrest und Presswasser getrennt. Ein Teil des Presswassers wird direkt zur Befeuchtung des Inputmaterials für den Fermenter eingesetzt. Der Rest gelangt in einen Lagerbehälter und wird für die Landwirtschaft genutzt. Der feste Gärrest wird anschließend in Thöni Rottmodulen zu wertvollem Kompost veredelt.

Das im Fermenter erzeugte Methan wird im Blockheizkraftwerk zu Strom verarbeitet, welcher ins elektrische Netz eingespeist wird. Die anfallende Wärme wird zur Beheizung des Fermenters verwendet.

Leistungsdaten

Input:
27.000 t/a Bioabfall, Grünabfall

Output:
Qualitätsdünger flüssig:
12.000 t/a für die Landwirtschaft

Qualitätskompost fest:
5.400 t/a

Rohbiogas:
3.500.000 m³/a

Erwarteter Stromertrag:
5.600.000 kWh/a

dies entspricht einem
**Jahresstrombedarf von über
1.200 Haushalten**

thöni®

www.thoeni.com

Vorbehaltlich technischer Änderungen,
Druck- und Satzfehler
© Copyright Thöni Industriebetriebe GmbH 2016