



# TTV ST.AUGUSTIN

DE

## TTV THÖNI TROCKENVERGÄRUNG



### Anlagedaten

Betreiber:  
RSAG



### Anlagedaten

Inbetriebnahme:  
2022

Input:  
30.000 t/a Bioabfall

Fermenter:  
TTV1950 (Beton)



## ANLAGE UND VERFAHREN

Am Standort des Entsorgungs- und Verwertungsparks Sankt Augustin der RSAG mbH werden jährlich insgesamt rund 60.000 t/a Bioabfälle aus dem Rhein-Sieg-Kreis angeliefert. Davon wird der Energiegehalt von 30.000 t/a Bioabfall in der Vergärungsstufe genutzt, um daraus hochwertiges Biomethan zu erzeugen.

Nach der Anlieferung werden die Bioabfälle zunächst zerkleinert, gesiebt und von Störstoffen befreit. Ein Radlader transportiert die aufbereitete, organische Fraktion in einen Zwischenspeicher. Anschließend gelangt das Material mittels einer automatischen Krananlage in einen Vorlagebunker und wird von dort über das Eintragungssystem bestehend aus Mischer, Eintragungspumpe und Wärmetauscher in den Fermenter eingetragen.

Die anaerobe Vergärung findet in einem TTV-Pfropfenstromfermenter statt. Dabei wird das energiereiche Gärgut mittels eines „Pfropfens“ - unterstützt durch ein langsam drehendes Rührwerk - durch den Fermenter geführt. Das

spezielle Design des Rührwerks verhindert zuverlässig die Bildung von Sink- und Schwimmschichten und fördert eine hohe und gleichmäßige Gasausbeute. Die Temperatur, der Füllstand im Fermenter, die produzierte Gasmenge und der Gasdruck werden kontinuierlich überwacht.

Der Gärrest wird einer Entwässerungsstufe zugeführt und in eine feste und flüssige Phase separiert. Der flüssige Anteil wird primär zur Befeuchtung in der Kompostierungsanlage genutzt. Der entwässerte Gärrest wird zusammen mit dem beim Siebvorgang übrig gebliebenen Bioabfall der Kompostierungsstufe zugeführt und zu Kompost verarbeitet.

Das in den Fermentern erzeugte Biogas wird anschließend in einer Aufbereitungsanlage zu Biomethan veredelt und in das lokale Erdgasnetz eingespeist.