



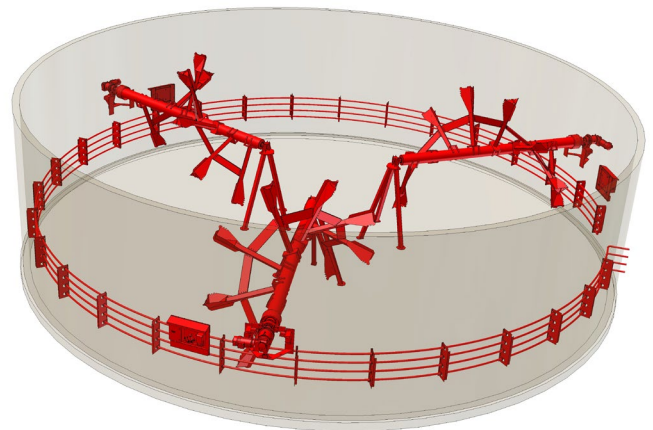
# FERMENTER KOMPONENTEN

TNV THÖNI NASSVERGÄRUNG - SEMI DRY

## AUSGEREIFTE TECHNIK

Das TNV Thöni Nassvergärung Semi Dry System zeichnet sich besonders durch eine hohe Flexibilität des Einsatzes von organischen Inputstoffen, die zu einem hohen Feststoffgehalt im Fermenter führen, aus.

Herzstück dieser Vergärungsanlagen ist der TNV Thöni Nassfermenter, der mittels einer speziellen Eintragstechnik mit flüssigen und festen Inputstoffen kontinuierlich befüllt wird. Langsam drehende Paddelrührwerke sorgen für eine gleichmäßige Durchmischung des Substrats und unterstützen stabile Prozessbedingungen sowie einen hohen Biogasertrag.



## AUFBEREITUNG



Nach der Anlieferung werden die Inputstoffe zerkleinert, gesiebt und von Störstoffen befreit. Verpackte Lebensmittelabfälle und Speisereste kommen zunächst in einen Annahnebunker und werden von dort mittels eines Steigförderers in eine Trennmühle transportiert, wo sie von Störstoffen, wie z.B. Verpackungen befreit werden. Das aufbereitete Substrat wird anschließend in einen Zwischenspeicher gepumpt, wo es durchmischt und homogenisiert wird. Abhängig von der Abfallart bieten wir die passende Aufbereitungstechnologie an. Nach der Lagerung im Zwischenspeicher wird das aufbereitete, flüssige Materialgemisch in den Fermenter gepumpt.

Die Beschickung des Fermenters mit festen Inputstoffen erfolgt über ein Feststoffeintragsmodul. Die Substratmengen werden so über ein integriertes Wiegesystem vollautomatisch - mittels Förderschnecken oder über einen Flüssigeintrag - in den Fermenter dosiert und biologisch schwer abbaubare Reststoffe, wie z.B. Stroh für die Biologie über ein Aufbereitungssystem aufgeschlossen.

## EINTRAGSYSTEM



## FERMENTER



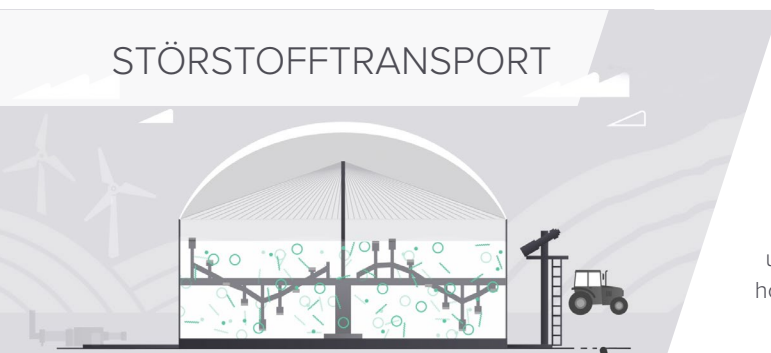
Die Grundstruktur des TNV Fermenters bildet ein wärme-gedämmter, zylinderförmiger Behälter, welcher mit einem Doppelmembran-Gasspeicher ausgestattet ist. Der Fermenter wird projektspezifisch für die bedarfsgerechte Verweilzeit dimensioniert und mit unseren energieeffizienten und robusten Thöni Paddelrührwerken sowie einem Heizungssystem aus Edelstahlrohren ausgestattet.

Die Fermenterheizung ist ein Heizsystem mit mehreren unabhängigen Heizkreisen, welche eine gleichmäßige und effiziente Wärmeverteilung ermöglichen. Das Heizverteilsystem ist vorwiegend im Technikcontainer oder in einem Zwischengebäude, zusammen mit der zentralen Pumpstation und der Elektrosteuerung untergebracht.

## DIE HEIZUNG



## STÖRSTOFFTRANSPORT



Durch die speziell konzipierten Paddel und die langsam laufenden Paddelrührwerke wird das Material in Bewegung gehalten und homogenisiert, dadurch wird die Ablagerung schwerer Störstoffe am Fermenterboden reduziert und die Bildung von Schwimm- und Sinkschichten minimiert. Die gleichmäßige Durchmischung schafft stabile Prozessbedingungen, unterstützt eine effiziente Nutzung der Inputstoffe sowie einen hohen Biogasertrag.