

# Pyrotherm

21. Mai 2008, Güssing

In Zusammenarbeit mit:

NACHHALTIG *wirtschaften*



FFG



## Technische Daten

- 300 kg/h Restholz aus Parkettfertigung < W10
- 2 parallele Gleichstrom-Festbettvergaser
- Rund 170 kWth aus Rohgaskühlung
- Trockene Gasreinigung mit Adsorptionsmittel Kalk
- Gaswäscher mit RME
- Holzgasmotor ca. 350 kWel
- Motorabwärme ca. 230 kWth
- Abgaswärmerückgewinnung ca. 200 kWth

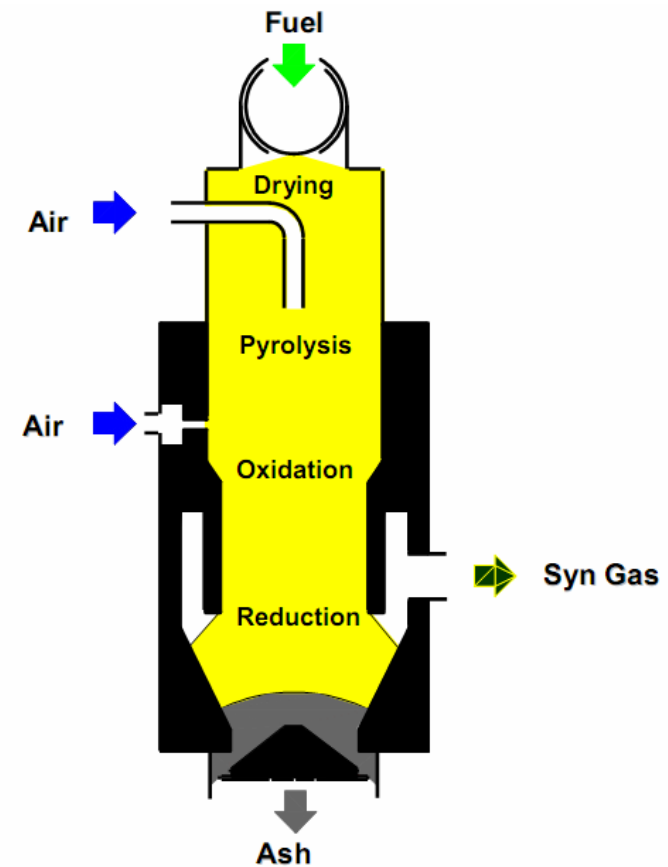
## Brennstoff

- Unbehandeltes Restholz aus der Parkettindustrie, geschreddert.
- Lagerung in einem halbunterirdischen Bunker, ca. 1Woche Vorhaltezeit.
- Transport des Brennstoffes mittels Schubboden und Schneckensystem in einen Zwischenspeicher.
- Eintrag in den Reaktor über ein Fallrohr und Schleusensystem.

## Pyroforce<sup>®</sup>-Vergaser

-Vergasung erfolgt in zwei Pyroforce<sup>®</sup>-Gleichstrom-Festbettvergasern.

-Thermische Zersetzung und Umwandlung der Biomasse zum Rohgas, welches die Reaktoren mit rund 600 – 650° C verlässt.



## Trocken-Gasreinigung

- Heißgaszyklone zur Abscheidung von mitgerissenen Kohlestaubpartikeln und Grobstaub.
- Röhrenkühler zur Abkühlung des Rohgases auf ca. 170° C, Wärmenutzung über Luftzwischenkreis durch Fernwärme.
- Beimischung von Adsorptionsmittel (Weißkalkhydrat), Entnahme in einem Gewebefilter (Precoating).
- Gewebefilter wird im Druckdifferenzverfahren mittels Stickstoff-Impulsen kontinuierlich abgereinigt.

## Gaswäscher

- Gaswäsche mit RME
- Kein Kondensatanfall bei Brennstoffwassergehalt  $< W_{12}$
- Rückführung des verbrauchten RME in Vergaser
- Gaskühlung auf ca.  $40^{\circ}\text{C}$

# Holzgasmotor

- Vorgeschaltener Gasverdichter
- Serienmotor GEJenbacher 312
- Adaptiert für Holzgas
- 350 kWel über direkt getriebenen Generator in das 400V-Netz des EVU
- 230 kWth Motorabwärme
- Abgasschalldämpfer mit Oxidationskatalysator
- 200 kWth Abgaswärmetauscher mit Bypass

# Anlagenschema

