

15.10.2014

Holz-Hackschnitzel-KWK mit Holzvergaser

Franz Heigl

Inhalte des Vortrags

1. Biomassevergasung bei den Stadtwerken Rosenheim
2. Unser fertiges Produkt
3. Zusammenfassung und Ausblick

1.

Biomassevergasung bei den Stadtwerken Rosenheim

Biomassevergasung bei den Stadtwerken Rosenheim

Die Stadtwerke Rosenheim

- ca. 400 Mitarbeiter
- etwa 120 Mio. Euro Umsatz pro Jahr
- Versorgung von Kunden u. a. mit Strom, Gas, Fernwärme und Prozessdampf

seit 2006:

- Projekt zur Entwicklung eines Verfahrens zur Vergasung biogener Brennstoffe (in Kooperation mit Forschungs-einrichtungen und Hochschulen)

unsere Ziele:

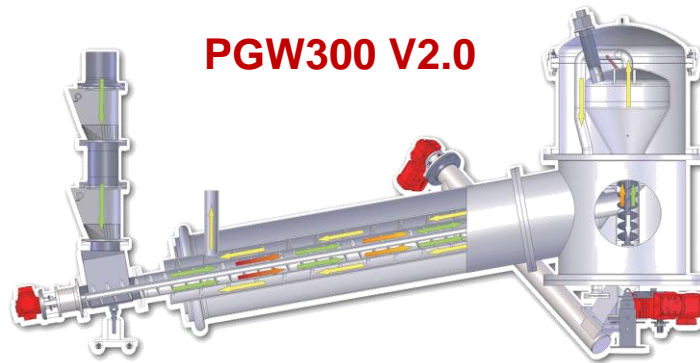
- zwei MW elektrische Leistung aus Biomassevergasung bis 2017



Unsere Entwicklung in Bildern



Glasrohrreaktoren



PGW300 V2.0



PGW300 V1.0



V100



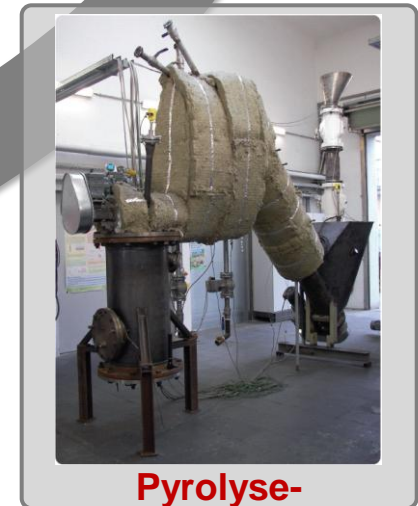
V150



V300



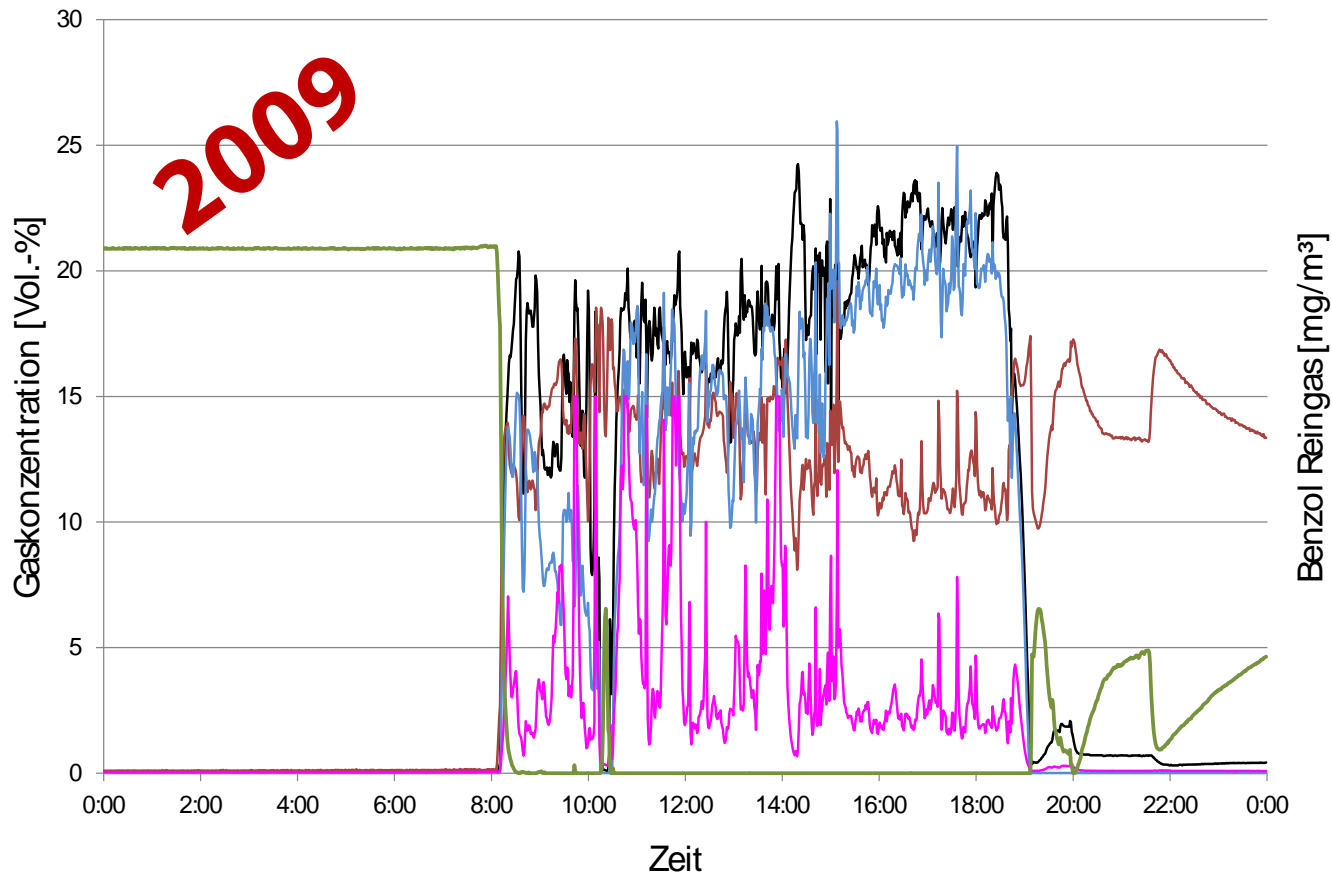
**Pyrolyse-
Schwebebett**



**Pyrolyse-
- Gleichstrom**

Unsere Entwicklung in Bildern

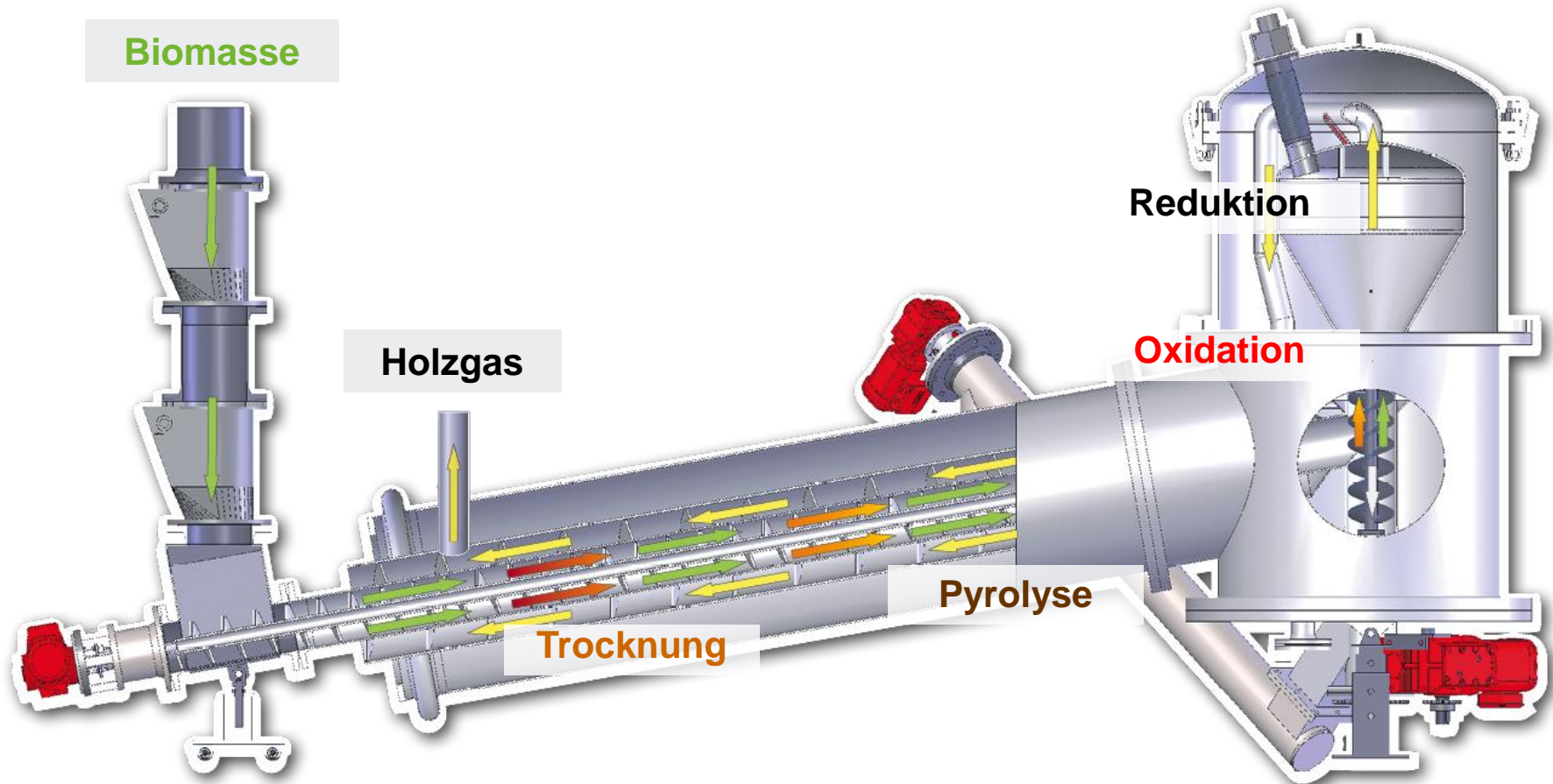
— CO Reingas — CO₂ Reingas — H₂ Reingas — CH₄ Reingas
— O₂ Reingas groß — N₂-Reingas — Bartec Volumen Wasser • Benzol Reingas



2.

Unser fertiges Produkt

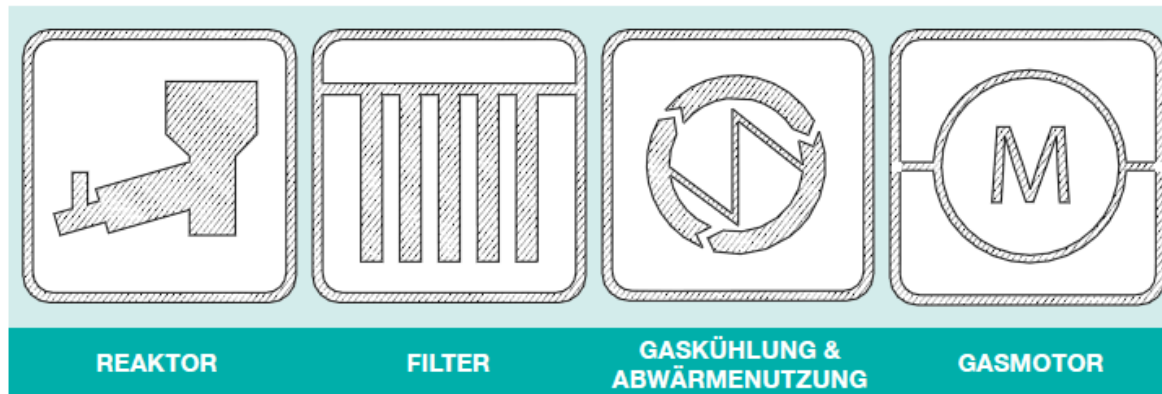
Das Herzstück der Anlage – PGW300



Technische Daten

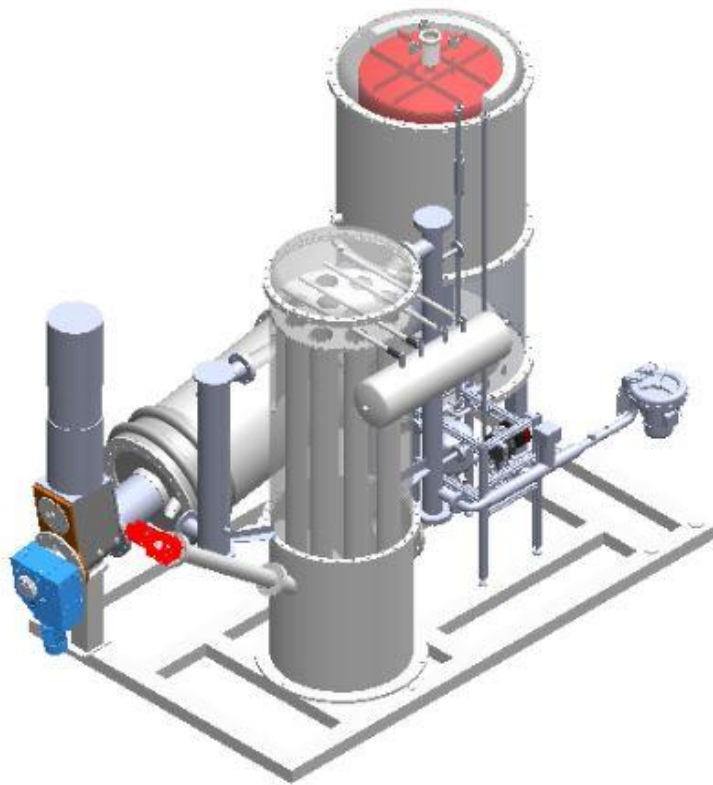
› Elektrische Leistung	50 kW _{el}
› Thermische Leistung	95 kW _{th}
› Feuerungswärmeleistung	185 kW
› Elektrischer Anlagenwirkungsgrad	27 %
› Thermischer Anlagenwirkungsgrad	51 %
› Gesamtwirkungsgrad	78 %
› Brennstoffbedarf	ca. 40 kg/h
› Brennstoffqualität	Stückigkeit G30, Feuchte < 15 %
› Investitionsaufwand	4.200 €/kW _{el}

Unsere Leistungen



 Kernangebot

Exemplarisches Aufstellungskonzept



4.

Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassung und Ausblick

- ▶ **Betrieb von zwei Vergasungsanlagen (PGW300 / PGW500) im EEG 2012 am Standort der Stadtwerke Rosenheim**
- ▶ **Erste Auslieferung einer PGW300 - Anlage in 2015**
- ▶ **Erarbeiten wirtschaftlicher Konzepte unter / trotz EEG 2014
Fokus auf biogenen Rest- bzw. Abfallstoffen**



„Entwicklung eines Verfahrens zur Vergasung von asche- und chlorhaltiger Biomasse am Beispiel Stroh (stROhgas)“



Partner im Projekt

„Innovatives bedarfsangepasstes Kommunal Energieträger-Konzept – IbeKET“

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**