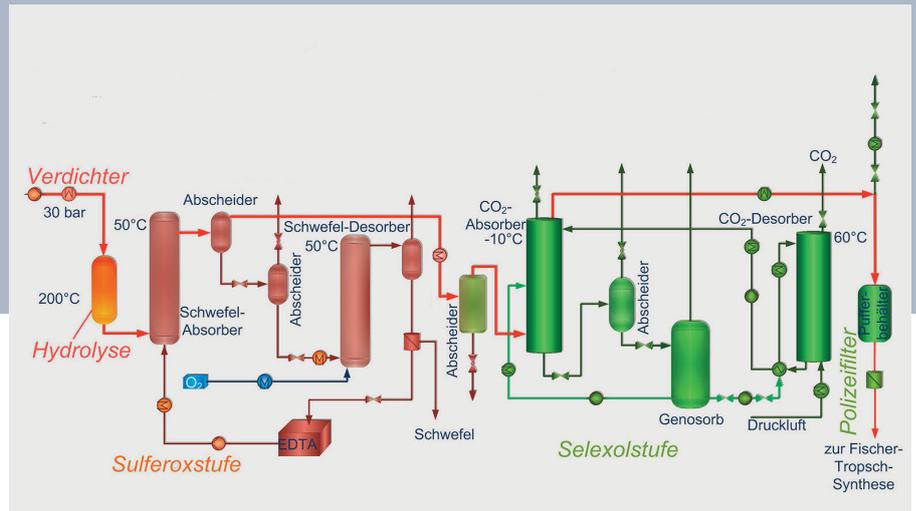


ABSART-Anlage

Skizze der ABSART-Anlage

CUTEC

Clausthaler Umwelttechnik
Forschungszentrum



CUTEC Forschungszentrum
Leibnizstraße 23
38678 Clausthal-Zellerfeld
www.cutec.de

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Felix Müller
– Abt. Thermische Prozesstechnik –
Tel.: +49 5323 72-6246
E-Mail: felix.mueller@cutec.de

Bei der ABSART-Anlage handelt es sich um eine Anlage zur Reinigung von Synthesegasen. Vor einer Nutzung in einer chemischen Synthese wird in dieser Anlage das in der ArtFuel-Anlage erzeugte Synthesegas von Schadstoffen befreit.

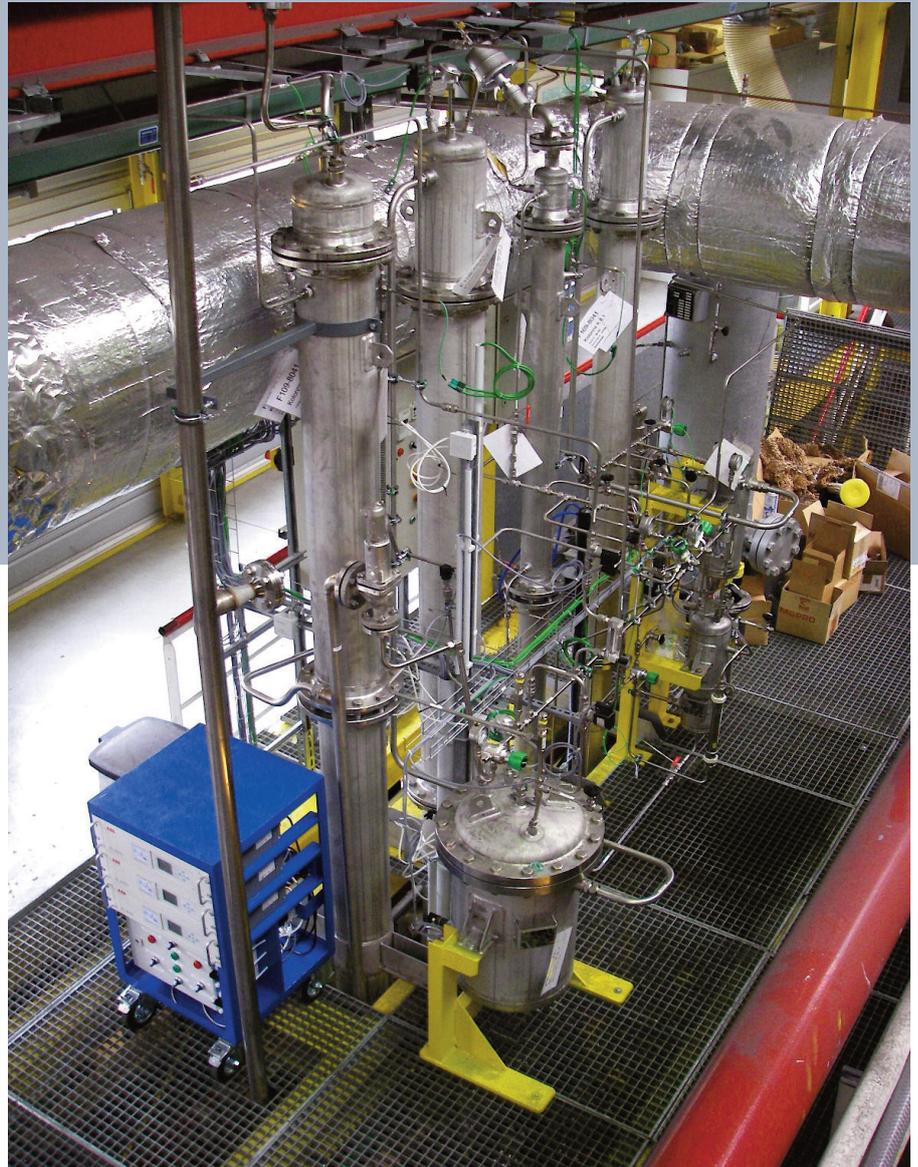
Neben den Grundbausteinen von Brennstoffen Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff enthalten zum Beispiel Biomassen zusätzlich Schwefel, Stickstoff und Chlor. Passend zur ArtFuel-Anlage wurde ein regeneratives Konzept zur Synthesegasreinigung entwickelt und umgesetzt.

Die Anlage besteht hauptsächlich aus zwei Gaswäschen. In einer ersten Stufe, der Sulferox-Wäsche, erfolgt eine Abscheidung der meisten Schwefelverbindungen wie Schwefelwasserstoff, Methan- und Ethanthiol. In der zweiten Stufe, einer Selexol-Wäsche, werden weitere Schwefelverbindungen und Kohlendioxid aus dem Gas entfernt.

Foto der ABSART-Anlage im
Technikum des CUTEC

Technische Daten

- Auslegungsdruck: 40 bar
- Arbeitsdruck der Absorber: 30 bar
- Auslegungsvolumenstrom:
40 Nm³/h
- Temperaturen im Sulferox-
Absorber: 60°C
- Temperaturen im Selexol-
Absorber: bis -15°C
- Temperaturen im Selexol-
Desorber: bis 80°C



Die ABSART-Anlage ist für Drücke bis 40 bar ausgelegt. Der übliche Arbeitsdruck liegt passend zu einer anschließenden Fischer-Tropsch-Synthese bei 30 bar. Die Erstinbetriebnahme erfolgte im Dezember 2010.