

Pressemitteilung

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Dr. Torsten Gabriel

03.11.2005

<http://idw-online.de/de/news135390>

Organisatorisches

Biologie, Elektrotechnik, Energie, Meer / Klima, Tier / Land / Forst, Umwelt / Ökologie, Verkehr / Transport
überregional

Bau einer neuen Anlage für synthetische Biokraftstoffe - Forschungszentrum Karlsruhe errichtet Demonstrations-Linie zur Aufbereitung von Biomasse für die Produktion von BTL-Kraftstoffen

Anfang November wurde am Forschungszentrum Karlsruhe mit dem Bau einer neuen Anlage zur Biomasseaufbereitung für synthetische Kraftstoffe begonnen. Die insgesamt 5,6 Millionen Euro umfassende Erstinvestition wird vom Bundesministerium für Verbraucherschutz (BMVEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) mit gut zwei Millionen Euro gefördert. Das Forschungszentrum verfolgt mit dem Projekt einen neuen dezentralen Ansatz. Zwei weitere Bestandteile der Gesamtanlage sollen in einem nachfolgenden Schritt errichtet werden.

Synthetische Kraftstoffe aus Biomasse, auch BTL (Biomass-to-liquid)-Kraftstoffe genannt, gelten aufgrund ihres großen Mengenpotenzials und ihrer technischen Eigenschaften als Hoffnungsträger unter den Biokraftstoffen. Derzeit werden in verschiedenen Pilotanlagen in Deutschland unterschiedliche Herstellungsverfahren getestet. In der Karlsruher Anlage soll Biomasse zu einem energiereichen Slurry verdichtet werden, um so den Transportaufwand für die großvolumigen pflanzlichen Rohstoffe zu verringern. Wenn die Einspareffekte größer sind als der Energieaufwand der zusätzlichen Verarbeitungsstufe, könnte Biomasse für BTL-Kraftstoffe künftig dezentral aufbereitet werden. In anderen Pilotanlagen, zum Beispiel bei der Firma Choren in Freiberg oder beim geplanten Vorhaben der TU Bergakademie Freiberg, wird die Biomasse bislang im Rohzustand direkt zur Synthesegaserzeugung angeliefert.

Für den dezentralen Ansatz sind Pyrolyse-Einheiten mit einer Leistung von jeweils 40 - 50 MW angedacht, die 50.000 t Biomasse pro Jahr aus einem Umkreis von etwa 25 km zu Slurry verarbeiten könnten. Zum Vergleich: Bei geplanten zentralen BTL-Anlagen mit Anlieferung unverdichteter Biomasse rechnet man mit einem jährlichen Bedarf von einer Millionen Tonnen Rohstoffe.

Noch sind alle diese Anlagen Zukunftsmusik, beim Demonstrationsvorhaben in Karlsruhe wird vorerst nur mit einem Biomassebedarf von etwa 350 t im ersten Betriebsjahr gerechnet. Die Anlage kann im Volllastbetrieb bis zu 500 kg Biomasse pro Stunde verarbeiten. In der bereits bestehenden Laboranlage wurde nur Stroh genutzt, zukünftig wird das Biomasspektrum jedoch durch Holz und Energiegetreide erweitert. Die pro Stunde entstehenden rund 400 kg Slurry sollen in einem Flugstromvergaser vergast und das Synthesegas anschließend zu Methanol umgewandelt werden, aus dem dann wiederum Benzin oder Diesel hergestellt werden kann. Die für diese Teilprozesse notwendigen Anlagen werden in einem zweiten Schritt errichtet.

Nicole Paul

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)

Hofplatz 1

18276 Gülzow

Tel.: 03843/69 30-0

Telefax: 03843/69 30-102

e-Mail: info@fnr.de
Internet: <http://www.fnr.de>

V.i.S.d.P.: Dr.-Ing. Andreas Schütte
Nr. 444 vom 03. November 2005

URL zur Pressemitteilung: <http://www.bio-energie.de>
URL zur Pressemitteilung: <http://www.bio-kraftstoffe.info>