



Presseinformation



Bonn, 06. April 2017

Biokohle in Brenngas umwandeln

Neues Verfahren erschließt biogene Reststoffe energetisch

Biogene Reststoffe aus der Landschaftspflege, Grünabfälle und ähnliche Materialien aus Landwirtschaft, Gartenbau und Lebensmittelherstellung lassen sich bisher energetisch schlecht nutzen. Das liegt am hohen Feuchtegehalt und der inhomogenen Zusammensetzung. In einem neuen Verfahren werden diese Materialien zuerst zu Biokohle umgesetzt und anschließend in ein Brenngas für ein Motor-BHKW umgewandelt. Das BINE-Projektinfo „Gas aus Biokohlenstaub treibt Motor-BHKW an“ (04/2017) stellt die Anlagen vor. Dabei kommt ein neuer Flugstromvergaser zum Einsatz, der speziell für kleine Anlagen entwickelt worden ist.

Die Umwandlung der Bioabfälle erfolgt mit dem Verfahren der hydrothermalen Karbonisierung (HTC). Diese arbeitet mit Druck und Wärme, um den natürlichen Verkohlungsprozess von Biomasse nachzubilden. Es entsteht dabei eine hochwertige Biokohle, deren Brennwert 70 % höher liegt als bei den Ausgangsmaterialien. Sie wird für den anschließenden Vergasungsprozess gemahlen. Aus dem Ausgangsmaterial Biokohlenstaub entsteht im Flugstromvergaser ein kohlenmonoxid- und wasserstoffhaltiges Brenngas, das für Motor-BHKW geeignet ist. Die HTC-Anlage und der Flugstromvergaser haben die Erprobung im Technikumsmaßstab erfolgreich beendet.

Aktuell arbeiten die Entwickler an der wirtschaftlichen Verbesserung des Verfahrens. Ansätze dabei sind, künftig auch die Abwärme aus den Prozessen zu nutzen und den Prozess stärker zu automatisieren. Die Leitung des Forschungsprojekts lag bei der SunCoal Industries GmbH in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität München.

Das BINE-Projektinfo ist kostenfrei beim BINE Informationsdienst von FIZ Karlsruhe erhältlich – unter www.bine.info oder 0228-92379-0. Auf diesem Webportal stehen im Pressebereich das Cover des Infos und weiteres Bildmaterial zur Verfügung.

Kontakt

Uwe Milles

Tel. 0228 92379-26

Birgit Schneider

Tel. 0228 92379-28

presse@bine.info

BINE Informationsdienst

Kaiserstraße 185-197

53113 Bonn

www.bine.info

Hinweis für Redaktionen

Eine PDF-Datei der Publikation sowie druckfähige Bild-Dateien finden Sie unter www.bine.info im Pressebereich. Bitte senden Sie uns bei Verwendung ein Belegexemplar.

Falls Sie unseren Pressedienst abbestellen möchten, bitte E-Mail an presse@bine.info