



Presseinformation



Bonn, 10. Mai 2016

Altkunststoffe in Gas umwandeln

Neues Verfahren verwertet kohlenstoffhaltige Sortierreste und Abfälle

Bisher bereiten Kunststoffe, wie z. B. PVC, bei der Abfallbehandlung Probleme. Sie bieten zwar einen hohen Heizwert, aber beim Verbrennen entstehen gesundheitsgefährdende Verbindungen, die in die Umwelt gelangen können. Das BINE-Projektinfo „Synthesegas aus Kunststoffabfällen erzeugen“ (05/2016) stellt ein neues Vergasungsverfahren für diese Müllfraktion vor. Mit diesem werden Altkunststoffe, kohlenstoffhaltige Sortierreste und Gummiteile sowie Schreddermaterial aus dem Automobilbereich in einer Schachtofenanlage behandelt. Dabei spielt Kalk die entscheidende Rolle.

In diesem Verfahren werden die Reststoffe mit Grob-Kalk vermischt und im Gegenstromprinzip in mehreren Stufen einer thermisch-chemischen Umwandlung, u. a. über Vergasung und Pyrolyse, zugeführt. Der Kalk dient dabei als Trägermedium für die Kunststoffe, als Katalysator für den Prozess und als Bindemittel für Schadstoffe. Bei der Umwandlung entstehen keine Rauchgasemissionen. Das Verfahren eignet sich auch für problematische Abfälle, wie z. B. chlorhaltige Kunststoffe, kontaminierte Böden und kunststoffhaltigen Elektroschrott. Kalk bindet Halogene und andere Schadstoffe, aber auch im Abfall enthaltene Wertstoffe, wie z. B. Metalle aus dem Elektroschrott. Diese lassen sich später abtrennen und wiederverwerten. Das neue Verfahren versteht sich als Ergänzung zu bisherigen Anlagen der Abfallbehandlung.

Im Prozess entsteht ein gereinigtes Synthesegas, das sich stofflich zur Herstellung chemischer Grundprodukte oder in Motoren nutzen lässt. Die erste großtechnische Pilotanlage kann bis zu 50.000 Tonnen Altkunststoffe pro Jahr verwerten. Die Ecoloop GmbH in Bad Harzburg hat in Zusammenarbeit mit weiteren Partnern das Ecoloop genannte Verfahren entwickelt.

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 sowie weitere Bilder 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

BINE Informationsdienst ist ein Service von FIZ Karlsruhe und wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur ist eine gemeinnützige Gesellschaft, die im öffentlichen Auftrag weltweit publizierte wissenschaftliche Information zugänglich macht und entsprechende Dienstleistungen zur Verfügung stellt. FIZ Karlsruhe hat die Aufgabe, den nationalen und internationalen Wissenstransfer und die Innovationsförderung zu unterstützen.
» www.fiz-karlsruhe.de