

Spezialkunststoffe besser recyceln

Die in Bayern ansässige Dyneon GmbH erhält knapp 1 Million Euro aus dem Umweltinnovationsprogramm des Bundesumweltministeriums. Mit Hilfe eines weltweit einmaligen Abfallrecyclingkonzeptes können wertvolle Spezialkunststoffe zukünftig hochwertig und effektiv verwertet werden.

Die Spezialkunststoffe aus der Gruppe der Fluorpolymere zeichnen sich unter anderem durch eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Hitze und Chemikalien aus. Eingesetzt werden sie beispielsweise im Automobilbau für Benzinschläuche oder in der Umwelttechnik für Dichtungen und Rohrleitungen in Rauchgasentschwefelungsanlagen. Bisher gibt es kein effektives, qualitativ hochwertiges Konzept zur stofflichen Verwertung der Fluorpolymerabfälle.

In der neuartigen Recyclinganlage werden die Fluorpolymerabfälle bei einer Temperatur zwischen 400 °C und 700 °C vollständig zersetzt. Dabei entstehen die ursprünglichen Ausgangsprodukte (Monomere), die nach ihrer Reinigung erneut in den Herstellungsprozess eingespeist werden können. Die Pilotanlage ist zunächst für 500 Tonnen Fluorpolymerabfälle ausgelegt, die sowohl vom Unternehmen selbst stammen, als auch von den Kunden angeliefert werden.

Bei erfolgreichem Projektverlauf können 10.000 Tonnen Abfall-Salzsäure und 7.500 Megawattstunden Energie eingespart sowie daraus resultierend 7.500 Tonnen CO₂ - Emissionen vermieden werden. Zusätzlich trägt das Vorhaben dazu bei, wertvolle Ressourcen, wie z.B. Flussspat, einzusparen.

Mit dem Umweltinnovationsprogramm wird die erstmalige, großtechnische Anwendung einer innovativen Technologie gefördert. Das Vorhaben muss über den Stand der Technik hinausgehen und sollte Demonstrationscharakter haben.