

Verwertung von mit Additiven versetzten Kunststoffen durch Pyrolyse

Ziel des Projektes ist es, Recyclingmöglichkeiten für additivhaltige Kunststoffe mittels Pyrolyse zu identifizieren.

Dieses Projekt ist eine Kooperation zwischen dem Institut für Technische Chemie (ITC) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und der LANXESS Deutschland GmbH.

Im Rahmen des Projekts wird am ITC das Abbauverhalten einer Reihe funktionalisierter Kunststoffe experimentell untersucht, denen brom- und phosphorbasierte Flamm- schutzmittel zugesetzt wurden. Dies ermöglicht die Untersuchung der gleichzeitigen Rück- gewinnung von organischen Rohstoffen und Halogenen sowie den Nachweis der techni- schen Machbarkeit auf Basis einer experimentellen Validierung. Ebenso wird der Einfluss von phosphororganischen Verbindungen auf die Ergebnisse und die grundsätzliche Phos- phorrückgewinnbarkeit untersucht werden. Dies soll schließlich die Designgrundlagen für den thermochemischen Konversionsprozess liefern und eine Optimierung der Verfahren zur Übertragung in den industriellen Maßstab ermöglichen.