

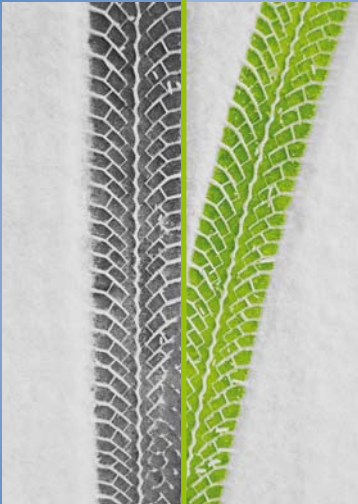
Effizienz



fabrik

Innovationsplattform Ressourceneffizienz in der Produktion

[Profil zeigen]*



* Integriertes Entwicklungszentrum
für Spezialkautschuk

INTEK

Weniger ist mehr...
schlankeres Herstellverfahren spart Dampf und Strom.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Integriertes Entwicklungszentrum für Spezialkautschuk

Für die Herstellung des Spezialkautschuks Butyl, wie er für Schläuche und die Innerliner von Reifen benötigt wird, werden noch heute Produktionsverfahren aus den 1940er Jahren angewandt. So erfordert einer der Prozessschritte eine Kühlung des Materials auf minus 100 Grad Celsius. Im Projekt INTEK wird ein neuartiges Herstellungsverfahren entwickelt, das den Energieverbrauch bei der Butylherstellung massiv senkt. Das Verfahren umfasst weniger Prozessschritte als das herkömmliche Vorgehen. Es strebt eine Optimierung des Katalysatorsystems und damit höhere Reaktionstemperaturen an. Zudem werden bei Polymerisation und Modifikation des Materials Ressourcen eingespart, indem sie im selben Lösungsmittel durchgeführt werden. Statt des chlorierten Lösungsmittels wird ein umweltverträglicheres Alkan verwendet. Mit Hilfe der neuen Verfahren sollen 70 Prozent weniger Dampf und 35 Prozent weniger Strom verbraucht werden. Dies würde zu einer signifikanten Reduzierung der Fertigungskosten in einer world-scale Anlage führen.

Projektkoordination:

LANXESS Deutschland GmbH, Leverkusen

Dr. Hanns-Ingolf Paul

Tel: 0214 30-57992

Fax: 0214 30-49135

hanns-ingolf.paul@lanxess.com

Weitere Projektpartner:

Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen

Buss-SMS-Canzler GmbH, Butzbach

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,

Kekulé-Institut für Organische Chemie und Biochemie

Technische Universität Dortmund, Lehrstuhl Mechanische

Verfahrenstechnik