

Technik

Bridgestone produziert ersten Reifen aus Guayule-Kautschuk

Bridgestone hat nach eigenen Angaben den ersten Pkw-Reifen produziert, bei dem der Naturkautschukanteil zu 100 % durch natürliches Gummi des Guayule-Strauches (*Parthenium argentatum*) ersetzt wurde. Man habe bereits im Sommer dieses Jahres in Rom, Italien, einen Reifen hergestellt, bei dem alle wichtigen Naturkautschuk-Komponenten aus Guayule-Kautschuk bestehen – u. a. die Lauffläche, die Seitenwände und die Kernreiter. Dabei nutzte das Unternehmen Guayule-Kautschuk, der von einer eigenen im Jahr 2013 zu For-

schungszwecken eröffneten Farm in Eloy, AZ, USA, angebaut und durch das **Biorubber Process Research Center (BPRC)** in Mesa, AZ, USA, weiterverarbeitet wurde. In Zukunft werde man sich insbesondere auf die Optimierung der Ernte und die Forschung am Ausbau der Einsatzmöglichkeiten des Rohstoffs in der Reifenproduktion konzentrieren, so heißt es. Der Guayule-Strauch wächst in Wüstengebieten Mexikos sowie in den US-Staaten Texas und New Mexico. Der Kautschuk findet sich in den Wurzeln und Stängeln der Pflanze und sei mit

Auf einer 114 ha großen landwirtschaftlichen Fläche in Eloy, AZ, USA, erforscht und optimiert Bridgestone den Anbau und die Zucht der Guayule-Pflanze.



dem des Kautschukbaumes *Hevea brasiliensis* in Qualität und Beschaffenheit vergleichbar. Die Guayule benötige nur sehr wenig Wasser und mache keiner anderen Pflanzengattung den Lebensraum streitig, so das Unternehmen.

Extrusion von Feststoffsilikonkautschuk im Anwendungszentrum UNIpac

Das zum **Institut für Werkstofftechnik – Kunststofftechnik** der **Universität Kassel** zugehörige **Anwendungszentrum Kunststoffverarbeitung UNIpac** erweitert sein Verarbeitungsspektrum um die Extrusion von Feststoffsilikonkautschuk. Vor kurzem wurde ein konischer Doppelschneckenmischer von der Fa. **Colmec SpA** aus Busto Arsizio, Italien, in Betrieb genommen. Dieser mischt in Abhängigkeit der Viskosität und Temperaturstabilität des eingesetzten Siliconkautschuks bis zu einem Batchvolumen von max. 1,5 l Material und trägt im Anschluss an den Mischvorgang den Feststoffsilikonkautschuk als Streifen aus. Eine vertikale Siliconextrusionslinie der Fa. **Rubicon Gummitechnik und Maschinenbau GmbH** aus Halle/Saale wurde bereits im Mai 2015 in Betrieb genommen. Der für Laborzwecke ausgerichtete Extruder hat einen Schneckendurchmesser von 32 mm

und eine Länge von 12D. Der Feststoffsilikonkautschuk wird nach Austritt aus der Matrize in einem frei verfahrbaren Infrarottunnel vulkanisiert und mit Hilfe eines Abzugsbandes abtransportiert. Zu Beginn der Forschungstätigkeiten stehen neben der Analyse des Mischvorganges, die Identifikation der Prozess-Eigenschafts-Beziehungen bei der Extrusion von Schläuchen und Profilen auf Basis von peroxidisch- bzw. additionsvernetzenden Feststoffsilikonkautschuk-Typen verschiedener Abmaße im Mittelpunkt. Das Anwendungszentrum UNIpac ist nach eigenen Angaben im Bereich der Verarbeitung von Siliconkautschuken stets auf der Suche nach neuen Partnern aus der Industrie.

Vertikale Siliconextrusionsanlage von Rubicon



www.kraussmaffeiberstorff.com

Der neue 4-Walzen-Slash-Kalender Gummibahnen millimetergenau herstellen

Produzieren Sie Ihre Gummibahnen künftig noch effizienter und kontinuierlich stabiler – mit dem neuen 4-Walzen-Slash-Kalender.

- Slash-Bauform, sie vermeidet das Auftreten unkontrollierbarer Kräfte
- Höchst präzise und schnelle Walzenverstellungen für geringen Materialeinsatz
- Extrem hohe Rundlaufgenauigkeit der Walzen

Der 4-Walzen-Slash-Kalender:
Eine präzise und optimale Lösung für Ihre Anwendung.

Engineering Value

Krauss Maffei
Berstorff