

K. Cramer¹, S. Eichhorn¹, F. Seidel², T. Rolle³
Chemnitz¹, Mittweida², Waldkirchen³

Tribologisch hochbelastbare Maschinenelemente auf Basis nachwachsender Rohstoffe

„Tribologisch hochbelastbare Maschinenelemente auf Basis nachwachsender Rohstoffe“ Ein Ansatz, ein kaum genutztes Produkt aus dem Nahrungsmittelsektor in einem Maschinenelement zu verwenden, stellt dessen Einsatz in Führungs- und Stützelementen der Fördertechnik dar. Die nachwachsenden Naturfasern werden gemeinsam mit einer thermoplastischen Matrix zu einem hochgefüllten Compound verbunden, welches nachfolgend im Spritzguss oder in der Extrusion zu tribologisch hochbelastbaren Maschinenelementen weiterverarbeitet werden kann. Technische Zielstellung ist es dabei, bei akzeptablen absoluten Steifigkeiten und Festigkeiten, den Reibwert und den Verschleiß des Verbundes in einer Reibpaarung gegenüber potenziellen Reibpartnern zu optimieren. Im Vortrag werden Verfahrenstechnische Aspekte der Naturfaseraufbereitung, der Compoundherstellung und erste Ergebnisse mechanischer und tribologischer Untersuchungen vorgestellt.

Kontakt:

Dipl.-Ing. Kay Cramer

Firma: Technische Universität Chemnitz, Institut für Fördertechnik und Kunststoffe

Telefon: 0371 53137156 Fax: 0371 531837156

E-Mail: kay.cramer@mb.tu-chemnitz.de