

Thüringer Werkstofftag 2012 am 14.03.2012 in Weimar

Abstract zum Poster

Materialkennwerte für Faserverbundkunststoffe in technischen Anwendungen

Dipl.-Ing. K. Nicolai, Univ.-Prof. Dr.-Ing. M.Koch

TU Ilmenau, Fakultät für Maschinenbau, Fachgebiet Kunststofftechnik

An der Technischen Universität Ilmenau werden im Rahmen eines Forschungsprojektes Untersuchungen zur Weiterentwicklung von GFK-Plattenmaterial für Warmwasser-Wärmespeicheranlagen durchgeführt. Dieses Material aus glasfaserverstärktem Kunststoff muss im Hinblick auf seine Anwendung bestimmte mechanische, thermische und funktionale Kennwerte aufweisen. Das Poster soll einen Überblick über die Ermittlung der Zug- und Druckfestigkeiten, der dazugehörigen Elastizitätsmodule sowie Querkontraktionen in unterschiedlichen Temperaturbereichen geben.



Weiterhin werden die Verfahren zur Ermittlung der Wärmeformbeständigkeit, der Wärmeleitfähigkeit und des Wärmedurchgangskoeffizienten gezeigt und mit einem Ergebnisvergleich hinterlegt, der Aufschluss auf unterschiedliche Lagenaufbauten und Verarbeitungsrandbedingungen zulässt. Untersuchungen zur Wasserdampfdurchlässigkeit sowie der damit zusammenhängenden Materialbeständigkeit werden beschrieben und deren Ergebnisse interpretiert.

