



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Die Beschaffung des Feuchtemessgerätes wurde durch Mittel aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) finanziert.

26.11.2015

Neues „Feuchtemessgerät“ für die Werkstoff-Forscher

Kürzlich konnte die Forschergruppe Kunststofftechnik ihren Bestand an Werkstoffprüfkapazitäten um ein Feuchtemessgerät erweitern, mit dem die exakte Ermittlung des absoluten Wassergehaltes in körnigen Polymerwerkstoffen möglich wird.

Die qualitativ hochwertige Fertigung von Kunststoffprodukten setzt die Qualitätssicherung der am Produkt beteiligten Komponenten voraus. Im Besonderen spielt dabei der Wassergehalt der eingesetzten Polymere eine wesentliche Rolle, da in Abhängigkeit vom Verarbeitungsverfahren (Spritzguss, Compoundierung, Pressen) und vom Polymer selbst (hydrophil oder hydrophob) unterschiedliche Anforderungen erfüllt werden müssen. Ein für den Prozess unzulässiger Wassergehalt führt zwangsläufig zur Erzeugung eines minderwertigen, das gewünschte Eigenschaftsprofil nicht erfüllenden, Produktes. Typische Fehler, hervorgerufen durch unerwünscht hohen Wassergehalt, sind bspw. verminderte mechanische Festigkeit, thermische Beeinträchtigung in der Nutzung, optische (Schlieren in Spritzgussteilen) und haptische Mängel bis hin zur Funktionsbeeinträchtigung eingetragener Additive oder Dispergiermängel bei der Einarbeitung von Füllstoffen uvm.



Hannes Peterreit während der Arbeit mit dem Feuchtemessgerät

In Hinblick auf die Entwicklung von neuartigen Polymercompounds stellen die Ausgangsstoffe und somit die Sicherstellung entsprechender Qualitätsstandards einen unverzichtbaren Ausgangspunkt für die erfolgreiche wissenschaftliche Tätigkeit dar. Nur die exakte Erfüllung dieser Anforderungen bildet eine verlässliche Grundlage für die qualitativ hochwertige Erzeugung von Kunststoffprodukten

Das beschaffte Absolutmessgerät AQUATRAC®-3E der Brabender GmbH & Co. KG erfordert keine Kalibrierarbeiten für unterschiedliche Substanzen, um den Wassergehalt in körnigen Feststoffen zu bestimmen, und zeichnet sich weiterhin durch geringe Messwertabweichungen, hohe Wiederholgenauigkeiten, geringe Messzeiten sowie eine hohe Messwertauflösung aus.

Die Gerätebeschaffung verfolgt das Ziel der „Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation“ und liefert einen wesentlichen Beitrag zum „Ausbau der anwendungsnahen Forschungs- und Innovationskapazitäten an der Hochschule Wismar.

Mit der Beschaffung des Gerätes wurde die gerätetechnische Voraussetzung geschaffen, im Forschungsschwerpunkt der Hochschule Wismar „Materialien, Technologien, Verfahren und Prozesse“ sowie in den thematischen Zukunftsfeldern des Landes M-V die Akquisition und Bearbeitung weiterer Forschungsthemen zu ermöglichen.



Feuchtemessgerät AQUATRAC®-3E

Ansprechpartner

Prof. Dr. Harald Hansmann
Hochschule Wismar
Institut für Oberflächen- und Dünnschichttechnik
Arbeitsgruppe Kunststofftechnik
Tel.: 03841 758-2393
E-Mail: h.hansmann@ipt-wismar.de



Europäische Fonds EFRE, ESF und ELER
in Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020