

Leichte und gradierte Werkstoffstrukturen aus Kunststoff in der Industrie 4.0 (Legra)

Projektleitung: Prof. Dr.-Ing. Achim Schmiemann

Kurzfassung: Im Rahmen dieses Vorhabens wird mit preiswerten Standardkunststoffen gearbeitet. Diese thermoplastischen Kunststoffe wie Polypropylen (PP), Acryl-Butadien-Styrol-Copolymerisat (ABS) oder Polycarbonat (PC) werden im Massenfertigungsverfahren Spritzgießen verarbeitet. Um die Eigenschaften eines Bauteils aus Thermoplast im Spritzguss gezielt einstellen zu können und sehr leichte Strukturen und Bauteile herstellen zu können, werden hier verfahrenstechnische und werkzeugtechnische Forschungsergebnisse eingesetzt und anwendungsnah weiter entwickelt.

Die Leichtbaumaterialien sollen mehr sein als nur einfach leicht. Sie werden auf ihre jeweilige Anwendung hin maßgeschneidert und mit weiteren Funktionen versehen. Das Material zeigt dann z.B. auf der einen Seite eine andere Wärmeausdehnung als auf der anderen Seite. Auch die Einstellung einer definierten elektrischen Leitfähigkeit eines an sich nichtleitenden Kunststoffs vermindert die elektrische Aufladbarkeit. Sie ermöglicht den Einsatz des Nichtleiters Kunststoff in der organischen Elektronik oder Optoelektronik.

Kooperationspartner: TPK Kunststofftechnik GmbH, Nörten-Hardenberg

Drittmittelgeber: EFRE/ Land Niedersachsen

Laufzeit: 2017 – 2020

Fördersumme: 266.580 €

Organisationseinheit: Fakultät Fahrzeugtechnik, Institut für Recycling, Wolfsburg

Forschungsfeld: Fahrzeugbau, Kunststoffe und Materialwissenschaften



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



Salzgitter

Suderburg

Wolfenbüttel

Wolfsburg