

Abstract zur Vorstellung eines Projekts/ einer Projektidee im Rahmen des InnoCON Thüringen 2018 am 27.11.2018

| | |
|---|--|
| Bezeichnung des Projekts/ der Projektidee | Kostengünstige Faserverbundhalbzeuge für den Fahrzeug-Leichtbau |
| Session-Nr. | 3.09 |
| Themenbereich | Nachhaltige und intelligente Mobilität und Logistik |
| Name & Kontaktdaten des Einreichers | Name: Dr. Thomas Reußmann Unternehmen/Institution: TITK e.V. Adresse: Breitscheidstraße 97 07407 Rudolstadt Tel.: 03672-379500 E-Mail: schubert@titk.de |
| Name weiterer involvierter Partner | |

Kurzvorstellung des Projekts/ der Projektidee

Mit Faserverbundstrukturen kann das Fahrzeuggewicht gegenüber der bisherigen Stahlbauweise deutlich gesenkt werden. Allerdings sind die aktuellen Prozesse zur Herstellung geeigneter textiler und vorimprägnierter Halbzeuge und die Verarbeitung zum Bauteil häufig aufwändig und führen zu deutlich höheren Kosten gegenüber der Stahlvariante.

Der gegenwärtig zu beobachtende Trend hin zu thermoplastischen Verbundstrukturen führt zu einer Senkung des Aufwandes - Einsatz bereits mit Matrixmaterial vorimprägnierter Halbzeuge (Organobleche), Wegfall von Preformprozessen, einfache Recyclingmöglichkeiten, usw.

Allerdings ist das Potenzial der zur Verfügung stehenden Prozesse bei weitem nicht ausgeschöpft. So erscheint die Nutzung weiterer leistungsfähiger thermoplastischer Verarbeitungsprozesse und ihre Modifizierung für Faserverbundanwendungen sinnvoll.

Zu solchen Prozessen gehört die Plattenextrusion, über die kurzfaserverstärkte ebene Elemente herstellbar sind, die in nachfolgenden Pressprozessen zu 3D-Bauteilen umgeformt werden können. Das Vorhaben beinhaltet nun eine in den Prozess integrierte Kombination mit gerichteten Strukturen (Gewebe, Gelege, Tapes, etc.), die zu einer breiten Eigenschaftspalette und anforderungsgerechten Bauteileigenschaften führen sollen.

Das Projekt soll die Thüringer Innovationsstrategie im Feld „Nachhaltige und intelligente Mobilität“ insbesondere im Schwerpunkt „Thüringen produziert energieeffiziente, emissionsarme und intelligente Fahrzeugtechnik. Die Produktivität wird durch Innovationen für die Entwicklung und Fertigung neuer Fahrzeugtechnologien gesteigert“ und im Feld „Industrielle Produktion und Systeme“ unterstützen.

Weiterführung/ Partnersuche

Für die Entwicklungsphase derartiger Halbzeuge sucht das TITK geeignete Projektpartner, die die Projektergebnisse industrialisieren können und im Rahmen einer gemeinsamen Entwicklung konkrete Ideen und reale Bauteile in ein Thüringer FuE Verbundvorhaben (FTI) einbringen.