

Großserienfähige Variantenfertigung von Kunststoff Metall-Hybridbauteilen - HyFiVe

Über das Projekt:

Großserienfähige Variantenfertigung von Faser-Kunststoff-Metall-Hybridbauteilen in den Handlungsfeldern „Halbzeugentwicklung“, „Pre- und In-Mould-Variantenbildung“ und „Post-Mould-Variantenfertigung“



Laufzeit: 2020 – 2024

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Ansprechpartner: Michael Demes
m.demes@tu-braunschweig.de

Projektpartner:

- Technische Universität Braunschweig (ifs, IWF)
- Leibniz Universität Hannover (IFUM)
- Universität Kassel (IFW)
- FORMHAND Automation GmbH
- Christian Karl Siebenwurst GmbH, Dietfurt
- J. Schmalz GmbH, Glatten
- Fricke und Mallah Microwave Technology GmbH
- Volkswagen AG



Fragestellung/ Motivation:

Großserienfähige Fertigungsverfahren zur Herstellung von Hybridbauteilen haben erst sporadisch Einsatz in der industriellen Automobilproduktion gefunden und sind nach wie vor Kern aktueller Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Mit der zusätzlichen Forderung nach einer hohen Variantenvielfalt ergeben sich neue Herausforderungen für die Fertigungstechnik. Diese werden in der Wissenschaft und im produktionstechnischen Umfeld der Automobilindustrie zunehmend beschrieben und diskutiert. Bisher existieren allerdings keine Verfahren, um den technoökonomischen Anforderungen an eine großserienfähige Variantenfertigung von hybriden Fahrzeugbauteilen zu entsprechen.

Vorgehensweise und Projektziel:

Gesamtziel des Forschungsvorhabens „Forschungscampus Open Hybrid LabFactory: HyFiVe“ ist eine kombinierte Bauteil- und Produktionsprozessentwicklung zur großserienfähigen Variantenfertigung von Faser-Kunststoff-Metall-Hybridbauteilen. Das Projekt HyFiVe leistet durch die Bereitstellung großserientauglicher, variantenreicher Prozesstechnologien einen großen Beitrag zur Umsetzung des funktionsintegrierten Multi-Material-Leichtbaus. Die entwickelten Technologien werden nach Projektabschluss in die bereits bestehende Infrastruktur der Open Hybrid LabFactory eingegliedert und auf den industriellen Einsatz in der Großserie vorbereitet.