



Projektinformation

Forschungsgruppe *Innovative Spannungstechnologien*

Projekt: Entwicklung von Kühlschmierstoffen für die effiziente Bearbeitung von Faserverbundkunststoffen

Kurztitel: KSS für FVK

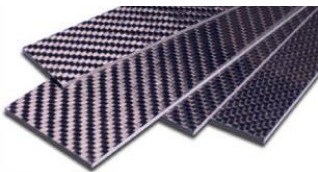
Förderer: AiF Projekt GmbH



Projekthinhalte

- Spannungstechnische Untersuchungen (Bohren, Fräsen) zum Einsatz von Kühlschmierstoffen (KSS) bei der Bearbeitung von Faserverbundkunststoffen (FVK)
- Bewertung der KSS hinsichtlich Bearbeitungsqualität, Spülwirkung/ Spanabtransport sowie Beeinflussung mechanischer Kennwerte der Faserverbundkunststoffe

Ausgangssituation



- starke Staubeentwicklung bei der Bearbeitung von bspw. CFK
- Stäube schädlich für elektronische WZM-Komponenten
- starke Verschmutzung des Maschinenumfeldes

Teilziele

- Bindung der Stäube durch Einsatz geeigneter Kühlschmierstoffe
- verbesserte Bauteilqualität
- keine negative Beeinflussung der mechanischen Eigenschaften der Faserverbundkunststoffe

Abb. 1: Ausgangssituation und Teilzielstellungen

Projektziele

- Entwicklung von geeigneten Kühlschmierstoffen (KSS), speziell für die Bearbeitung von Faserverbundkunststoffen (FVK)
- Vermeidung von Stäuben z. B. bei der CFK-Bearbeitung
- Einsatz der neuen KSS in Kombination mit FVK-Metall-Schichtverbunden sowie aller wesentlichen Materialuntergruppen, d. h. glasfaserverstärkte Kunststoffe (GFK), kohlefaserverstärkte Kunststoffe (CFK) und aramidfaserverstärkte Kunststoffe (AFK)

Kontakt:

Westsächsische Hochschule Zwickau
Institut für Produktionstechnik IfP
PF 201037, 08012 Zwickau

Ansprechpartner:

Prof. Dr. sc. techn. M. Schneeweiß
Dr.-Ing. J. Glühmann
Tel.: 0375 536-1720 / -1762
Fax.: 0375 536-1763