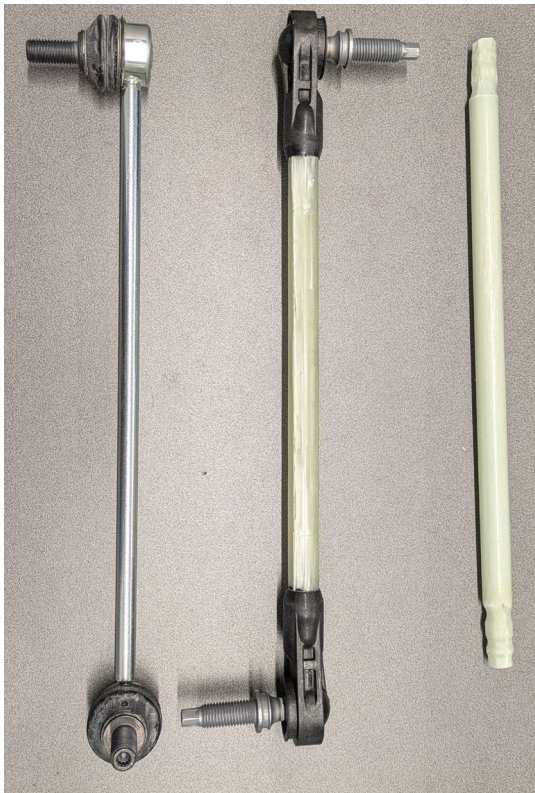


UV-Pultrusion zur Herstellung von GFK-Verbindungen

Ein innovatives, energieeffizientes und hochproduktives selektiv härtendes UV-Pultrusionsverfahren wurde zur Herstellung von korrosionsbeständigen GFK-Verbindungsstäben entwickelt. Die Stäbe sind bis zu 40 % leichter als die Gegenstücke aus Stahl und wurden inline umgeformt, wodurch sie sich ideal für Automobilanwendungen eignen.



Das innovative UV-Pultrusionsverfahren zur Herstellung von Verbindungsstäben aus glasfaserverstärktem Polymer (GFK) revolutioniert die Herstellung von Verbundwerkstoffen. Die Aushärtung des Materials mit UV-Licht in einer optisch transparenten Düse ermöglicht eine schnellere Produktion (ca. 2 m/min für 122-mm²-Profile) und eine präzise Kontrolle der Materialeigenschaften. Die selektive UV-Härtung ermöglicht eine Inline-Umformung und gewährleistet die Herstellung komplexer Geometrien. Der GFK-Gelenkstab ist 40 % leichter als Stahl, was die Kraftstoffeffizienz und die Haltbarkeit verbessert. Dieses Verfahren verbessert die Effizienz, senkt die Kosten und liefert leichte, korrosionsbeständige Komponenten für Automobilanwendungen.

Die wichtigsten Vorteile

- 40 % Gewichtsreduzierung im Vergleich zu Stahl für mehr Kraftstoffeffizienz
- Korrosionsbeständigkeit, Haltbarkeit und Lebensdauer
- Hohe Produktivität durch energieeffiziente UV-Härtung
- Anpassbare Eigenschaften durch selektive Aushärtung
- Nachhaltige Materialien

Partner

- DITF (Deutschland) (coordinator)
- IST METZ GmbH & Co. KG (Deutschland)
- Mubea Fahrwerksfedern (Deutschland)
- Steinhuder Werkzeug- und Apparatebau Helmut Woelfl GmbH (Deutschland)
- Allnex Belgium SA/NV (Belgien)
- BYK-Chemie GmbH (Deutschland)
- Johns Manville (Slowakei)

Kontakt- und Projektmanagement

Deutsche Institute für Textil- und
Faserforschung Denkendorf
Körschtalstraße 26
73770 Denkendorf / Germany

Patrick Kaiser
Tel +49 (0)7 11 / 93 40 - 482
patrick.kaiser@ditf.de
www.ditf.de