

Berichtsblatt

1. ISBN oder ISSN	2. Berichtsart (Schlussbericht oder Veröffentlichung) Schlussbericht
3. Titel "Verbundprojekt: Technische Thermoplaste mit naotechnologisch verbesserten Prozesseigenschaften als Matrixwerkstoff für hoch belastete, dickwandige FKV-Strukturbauteile"	
4. Autor(en) [Name(n), Vorname(n)] Dipl.-Ing. Voigt, Matthias	5. Abschlussdatum des Vorhabens März 2010
	6. Veröffentlichungsdatum
	7. Form der Publikation
8. Durchführende Institution(en) (Name, Adresse) IFC-Composite GmbH Jacob-Uffrecht-Straße 2 39340 Haldensleben	9. Ber. Nr. Durchführende Institution
	10. Förderkennzeichen *) 03X3011D
	11. Seitenzahl
13. Fördernde Institution (Name, Adresse) Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 53170 Bonn	12. Literaturangaben
	14. Tabellen
	15. Abbildungen
16. Zusätzliche Angaben	
17. Vorgelegt bei (Titel, Ort, Datum)	
18. Kurzfassung Ziel war die Entwicklung eines kostengünstigen Glasfaser-Thermoplast-Verbundsystems für Leichtbauanwendungen mit Hilfe von nanooptimierten Thermoplasten. Bei vergleichbaren mechanischen Eigenschaften zeigen thermoplastische Matrices gegenüber Duroplasten Vorteile, wie Preis, Verarbeitung, Recycling und Arbeitshygiene. Nachteile sind hohe Schmelzviskosität sowie die geringen matrixdominierten Festigkeiten - hier setzte das Forschungsvorhaben an. Die wesentlichste Aufgabe der IFC war, die Auslegung eines Demonstratorbauteils (Blattfeder), die Erarbeitung einer entsprechenden Fertigungstechnologie sowie geeigneter Prüfmethode. Die grundsätzliche Eignung wurde nachgewiesen.	
19. Schlagwörter Technische Thermoplaste, FKV-Strukturbauteile	
20. Verlag	21. Preis

SCHLUSSBERICHT

zum Forschungsvorhaben „Verbundprojekt: Technische Thermoplaste mit nanotechnologisch verbesserten Prozesseigenschaften als Matrix Werkstoff für hochbelastete, dickwandige FKV-Strukturbauteile“

Ausführende Stelle: IFC-Composite GmbH

Förderkennzeichen: 03X3011D

Laufzeit: 01.06.2007 – 31.03.2010

Teil: Eingehende Darstellung

1) Erzielte Ergebnisse

Die wesentlichsten Aufgaben der IFC-Composite GmbH im Rahmen des Verbund-Forschungsvorhabens waren:

- ❖ Erarbeitung der Press- und Temperaturprofile zur Herstellung von Normplatten zur Kennwertbestimmung, Konstruktion und Bau entsprechender Versuchswerkzeuge und – vorrichtungen
- ❖ Ermittlung relevanter mechanischer Kennwerte, wie ILS, 90°-Querfestigkeit, Erarbeitung von Schlussfolgerungen
- ❖ Modellierung (mit Hilfe von FEM-Berechnungen) eines zu substituierenden höchst belasteten Bauteils (Blattfeder) in der Werkstoffkombination Thermoplast und Glasfaser