



Industrialisierte Fertigung von CFK-Versteifungsprofilen

Automatisierte CFK-Profilfertigung für Luftfahrt und Mobilität von morgen

Die heutige Fertigung von Faserverbundstrukturen, vor allem in der Luftfahrt, ist geprägt durch eine Vielzahl manueller und teilautomatisierter Fertigungsprozesse. Um der Forderung einer erhöhten Fertigungsrate unter Berücksichtigung einer hohen Variantenvielfalt

ressourcenschonend und kosteneffizient gerecht zu werden, wurden im Projekt KOLIPRI neuartige automatisierte Fertigungstechnologien zur Spantherstellung entwickelt.

Ziel des Verbundvorhabens KOLIPRI „Kosteneffiziente Lösungen für eine industrialisierte Fertigung von CFK-Versteifungsprofilen“ war die Entwicklung kosteneffizienter Lösungen für eine industrialisierte Fertigung von Versteifungsprofilen aus CFK. Es wurde eine Reduktion der aktuell anfallenden Fertigungskosten für CFK-Spante und gleichzeitig eine Verringerung der Prozesszeiten gegenüber einem heutigen Stand der Technik erzielt. Die entwickelte Prozesskette ermöglicht eine automatisierte Herstellung von CFK-Spanten mit hoher Variantenvielfalt, die in modernen Passagierflugzeugen zum Einsatz kommen können. Des Weiteren ist ein Einsatz im Fahrzeugbau als beispielsweise Versteifungselement der Fahrgastzelle unter Berücksichtigung einer hohen Kosteneffizienz möglich. Durch umweltschonende, energieeffiziente Verfahren können damit zukünftig innovative Bauteile dazu beitragen, über den gesamten Produktlebenszyklus Energie einzusparen und damit den CO₂-Ausstoß zu verringern.