

Suche nach Projektpartner für Take Off Ausschreibung

Forschungskooperation zu moderner Fügetechnologie für die Luftfahrt gemeinsam mit TU Graz

Die konsequente Reduktion des Strukturgewichts zählt zu den zentralen Zielen der Luftfahrtindustrie, wobei die Entwicklung moderner Leichtbauwerkstoffe einen wichtigen Beitrag leistet. Deren Einsatz erfordert jedoch leistungsfähige, robuste und industriell umsetzbare Fügetechnologien. Das Institute of Materials Science, Joining and Forming der TU Graz plant gemeinsam mit einem Projektpartner die Einreichung eines FFG-Forschungsantrags zur Weiterentwicklung eines innovativen Fügeverfahrens für luftfahrtspezifische Anwendungen und sucht dafür einen weiteren Industriepartner, der praxisnahes Anwendungswissen einbringt.

Im Fokus des Projekts steht das Refill Friction Stir Spot Welding (RFSSW), ein Punktschweißverfahren mit dem Potential, etablierte Kleb-, Niet- und Widerstandsschweißprozesse zu ersetzen. RFSSW ermöglicht die Herstellung hochfester und reproduzierbarer Verbindungen und eröffnet neue Potenziale für das Fügen artfremder Werkstoffe, wie Aluminium-Kupfer- und Metall-Kunststoff-Verbindungen sowie Schweißpunkte zwischen unterschiedlichen Aluminiumlegierungen. Daraus ergeben sich insbesondere für luftfahrtrelevante Strukturen Vorteile hinsichtlich Gewicht, Bauraum und Fertigungsaufwand.

Die TU Graz und der bestehende Projektpartner bringen hierfür umfassende Expertise im Bereich Fügetechnik und Werkstoffverhalten ein, während der gesuchte Industriepartner die luftfahrtspezifische Anwendungsperspektive und Anforderungen an Zertifizierung, Integration und Skalierbarkeit beisteuert. Ein gemeinsames Projekt bietet die Möglichkeit, RFSSW gezielt in Richtung industrieller Einsatzreife weiterzuentwickeln und damit einen nachhaltigen Beitrag zu Gewichtsreduktion, Effizienzsteigerung und technologischer Wettbewerbsfähigkeit zu leisten.

Bei Interesse an einer Projektbeteiligung oder bei weiterführenden Fragen zur RFSSW-Technologie steht Georg Hauptmann (georg.hauptmann@tugraz.at) sehr gerne zur Verfügung.

