

Projekttitlel: CoopLaserJoining
Partner: Fraunhofer Institut für Lasertechnik ILT
AMPHOS GmbH
Sungwoo Hitech Co., Ltd.
Seoul National Univ. of Science and Technology
Laufzeit: 10/2021 –09/2024
Förderträger: BMBF IB-ASIEN

Univ.-Prof.
Prof. h.c. (Moscow State Univ.)
Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.
Thomas Gries
Direktor

Santino Wist
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Mein Zeichen.: SW
14.07.2022

Mission Statement

Das Ziel von CoopLaserJoining ist, zwei innovative Fügeprozesse für rezyklierte Faserverbundkomponenten anzupassen und weiterzuentwickeln und eine signifikante Erhöhung der Produktivität der integrierten Laserprozesse um bis zu 50% zu erreichen. Der erste Fügeprozess basiert auf das Bohren und die Integration von Kraffteinleitungselementen bereits im Preform mit nachfolgender Konsolidierung, wodurch eine deutliche Steigerung der Belastungsgrenze erreicht wird. Der zweite Fügeprozess verklebt die beiden Komponenten durch Aufheizung der CFK-Matrix, wobei die Haftfestigkeit durch eine Oberflächenstrukturierung erhöht wird. Der gewählte Lösungsansatz sieht vor, zwei simultan arbeitende robotergeführte Scanneroptiken aus einer Strahlquelle durch eine intelligente photonische Schaltung zu speisen. Prozesstechnisch zielt CoopLaserJoining zudem auf die Erhöhung der Flexibilität bei der Bearbeitung ab, da durch den Laserprozess alle Freiheiten bezüglich Form und Position gegeben sind.

Kontakt

Santino Wist M.Sc.

Santino.wist@ita.rwth-aachen.de

