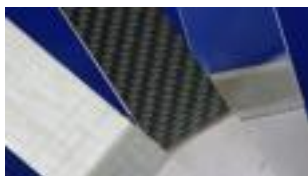


Über diese Organisation

Das Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT zählt weltweit zu den bedeutendsten Auftragsforschungs- und Entwicklungsinstituten im Bereich Laserentwicklung und Laseranwendung. Unsere Kernkompetenzen umfassen die Entwicklung neuer Laserstrahlquellen und -komponenten sowie Laserfertigungstechnik wie beispielsweise das Schneiden, Abtragen, Bohren, Schweißen und Löten sowie die Mikrofertigung und das Rapid Manufacturing.

Zu den Fertigungsverfahren des Technologiefelds Lasermaterialbearbeitung zählen die Trenn- und Fügeverfahren in Mikro- und Makrotechnik sowie die Oberflächenverfahren. Ob Laserschneiden oder Laserschweißen, Bohren oder Löten, Laserauftragschweißen oder Reinigen, Strukturieren oder Polieren, Generieren oder Beschichten, das Angebot reicht von Verfahrensentwicklung und Machbarkeitsstudien, über Simulation und Modellierung bis hin zur Integration der Verfahren in Produktionslinien. Umfangreiches Prozess Know-how wird auf die Kundenanforderungen zugeschnitten. So entstehen auch Hybrid- und Kombinationsverfahren. Darüber hinaus werden in Kooperation mit spezialisierten Netzwerkpartnern komplette Systemlösungen angeboten. Sonderanlagen, Anlagenmodifikationen und Zusatzkomponenten sind Bestandteil zahlreicher FuE-Projekte. So werden spezielle Bearbeitungsköpfe für die Lasermaterialbearbeitung nach Kundenbedarf entwickelt und gefertigt.

Steinbachstr. 15
52074 Aachen
Nordrhein-Westfalen
Deutschland
www.ilt.fraunhofer.de



Organisationstyp

Sonstige Forschungseinrichtung

Branchen

Keine spezifische Branche

Beschäftigte

250 bis max. 499

Umsatz

10 Mio. € – 50 Mio €

Förderung

Über diese Organisation

Schwerpunkte Laserbasierte Fertigungstechnik, Auslegung von Produkt und Prozess

Infrastruktur

Zertifizierungen ISO 9001

Schlagworte Laserbearbeitung

Mitgliedschaften

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Aus- & Weiterbildung, Erprobung & Versuch, Konstruktion, Prototyping	✓	✓	
<i>Produkte</i>			
Technologiefeld			
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>			
Design & Auslegung Fertigungsleichtbau, Hybride Strukturen, Konzeptleichtbau	✓	✓	
<i>Funktionsintegration</i>			
<i>Mess-, Test- & Prüftechnik</i>			
<i>Modellierung & Simulation</i>			
<i>Verwertungstechnologien</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck, Auftragsschweißen, Selektives Laserschmelzen (SLM, LPBF, ..)	✓	✓	✓
Bearbeiten und Trennen Schneiden, Sonstige (Laserstrahlschneiden)	✓	✓	
Beschichten (Oberflächentechnik)			
Faserverbundtechnik			
Fügen Hybridfügen, Löten, Schweißen	✓	✓	
Stoffeigenschaften ändern			
Textiltechnik			
Umformen			
Urformen			
Material			
Biogene Werkstoffe			
Fasern			
Funktionale Werkstoffe			
Kunststoffe			
Metalle			
Strukturkeramiken			
(Technische) Textilien			
Verbundmaterialien			
Zelluläre Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)			

Kontakte

Hr. Dr.-Ing. Alexander Olowinsky

Gruppenleiter

alexander.olowsky@ilt.fraunhofer.de