

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik; Braunschweig

incl. Anwendungszentrum für Plasma und Photonik; Göttingen

Über diese Organisation

"Fraunhofer" ist eine der vier großen außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Deutschland mit ca. 24.000 Beschäftigten, verteilt auf ca. 67 Institute und ca. 2 Mrd. € Etat p.a. und somit der führende Anbieter von FuE-Dienstleistungen in Europa. Das Fraunhofer IST in Braunschweig mit seinem Anwendungszentrum in Göttingen gehört zu den führenden FuE-Einrichtungen für die Schicht- und Oberflächentechnik.

Spez. Beschichtungen generieren neue Materialeigenschaften und ermöglichen neue Leichtbaukonzepte: Prototyp-Anlagen und -Handgeräte zur Feinstreinigung, Mikrostrukturierung, Beschichtung und Modifikation von Oberflächen - insbesondere von temperatursensiblen Substraten (Polymere, Dünnstglas, Folien, Papier, FVK). Spezialbeschichtungen zur Gewichtsreduzierung (z.B. Al und Ti) in tribologischen Systemen Transparenter Kratzschutz von Gläsern bzgl. Gewichtseinsparung Kunststoffmetallisierungen vor dem Hintergrund von REACH Funktionelle Beschichtungen von Leichtmetallen wie Ti, Mg, Al und ihrer Legierungen Galvanische Metallisierung von CFK-Bauteilen inkl. Laser-Vorbehandlung Klebstofffreies Fügen mittels AD-Plasmaverfahren Sensorik für die Umformtechnik mit: Sensormodule für den Tiefziehprozess und den Kunststoffspritzguss Sensorwerkzeuge für den Blechziehprozess

Bienroder Weg 54 E
38108 Braunschweig
Niedersachsen
Deutschland
ist.fraunhofer.de/



Organisationstyp

Sonstige Forschungseinrichtung

Branchen



Beschäftigte

50 bis max. 249

Umsatz

10 Mio. € – 50 Mio €

Förderung

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik; Braunschweig

incl. Anwendungszentrum für Plasma und Photonik; Göttingen

Über diese Organisation

Schwerpunkte Oberflächenmodifikation, Schichtentwicklung, Simulation von Schichtsystemen, Verfahrensentwicklung, Geräte- und Anlagenbau

Infrastruktur Analytik-/Qualitätssicherungs-Lab, Plasma-Partikel-Technikum, Laser-Plasma-Hybrid-Lab, Neues Tribologisches Zentrum

Zertifizierungen

Schlagworte Chemische Gasphasenabscheidung, Atmosphärendruck-Plasmaverfahren, Niederdruck-Plasmaverfahren, Tribologische Schichten, Elektrochemische Verfahren

Mitgliedschaften

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Aus- & Weiterbildung, Beratung, Erprobung & Versuch, Förderung, Konstruktion, Normung, Prototyping, Prüfung, Simulation, Technologietransfer	✓	✓	✓
Produkte Bauteile & Komponenten, Halbzeuge, Maschinen & Anlagen, Software & Datenbanken, Systeme & Endprodukte, Werkstoffe & Materialien, Werkzeuge & Formen	✓	✓	✓

**Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik;
Braunschweig**

incl. Anwendungszentrum für Plasma und Photonik; Göttingen

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Technologiefeld			
Anlagenbau & Automatisierung Anlagenbau	✓	✓	✓
<i>Design & Auslegung</i>			
Funktionsintegration Sensorik, Werkstofffunktionalisierung	✓	✓	✓
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓	✓	✓
Modellierung & Simulation Multiphysik-Simulation, Optimierung, Werkstoffe & Materialien	✓	✓	✓
Verwertungstechnologien Recycling, Upcycling	✓	✓	

**Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik;
Braunschweig**
incl. Anwendungszentrum für Plasma und Photonik; Göttingen

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck, Selektives Laserschmelzen (SLM, LPBF, ..), Selektives Lasersintern (SLS)	✓	✓	
Bearbeiten und Trennen Bohren, Drehen, Fräsen, Honen, Schleifen, Schneiden	✓	✓	✓
Beschichten (Oberflächentechnik) Galvanisieren, Plasmaverfahren, Pulverbeschichten, Sputtern, Sonstige (Mikrostrukturieren FeinstReinigen)	✓	✓	✓
<i>Faserverbundtechnik</i>			
Fügen Sonstige (Klebstofffreies Fügen)	✓	✓	
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
Textiltechnik Textile Oberflächenbehandlung und Ausrüstung	✓	✓	
Umformen Formpressen, Strangpressen, Tiefziehen, Walzen	✓	✓	
<i>Urformen</i>			

**Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik;
Braunschweig**
incl. Anwendungszentrum für Plasma und Photonik; Göttingen

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe Holz	✓	✓	✓
Fasern Glasfasern, Naturfasern	✓	✓	
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
Kunststoffe Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste	✓	✓	
Metalle Aluminium, Intermetallische Legierungen, Magnesium, Stahl, Titan	✓	✓	✓
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
Verbundmaterialien Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK)	✓	✓	
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Hr. Dr. Jochen Brand

Abteilungsleiter

jochen.brand@ist.fraunhofer.de

Fr. Dr. Simone Kundruweit-Reinema

Leitung

simone.kondruweit-reinema@ist.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik;
Braunschweig**
incl. Anwendungszentrum für Plasma und Photonik; Göttingen

Kontakte

Fr. Anna Schott

Teamleiterin

anna.schott@ist.fraunhofer.de

Fr. Rowena Duckstein

Gruppenleiterin

rowena.duckstein@ist.fraunhofer.de

Hr. Dr. Andreas Dietz

Geschäftsfeldleiter Air & Space

andreas.dietz@ist.fraunhofer.de

Hr. Dr.-Ing. Tim Gyung-min Abraham

tim.abraham@ist.fraunhofer.de