

Über diese Organisation

Das Fraunhofer ENAS ist der Experte und Entwicklungspartner im Bereich Smart Systems und deren Integration für unterschiedlichste Anwendungen. Wir bieten innovative Lösungen und begleiten Kundenprojekte entlang der kompletten Wertschöpfungskette. Das Institut setzt neben Technologieentwicklung sowie Smarten Sensor Systemen verstärkt auf den Aufbau von Applikationsdemonstratoren als Teil einer vorgelagerten Produktentwicklung.

Im Leichtbaubereich fokussiert Fraunhofer ENAS auf die Integration von Sensoren und Aktoren in Leichtbaustrukturen und auf die Zuverlässigkeitsforschung, wobei die Entwicklung und Anwendung von gekoppelten experimentell-simulativen Methoden für die Bewertung und Optimierung von Materialien und Aufbauten der Elektronik im Vordergrund stehen. Aktueller Fokus liegt auf der Bewertung und Optimierung der thermo-mechanischen Zuverlässigkeit neuartiger Leichtbaustrukturen. Es wird dabei dem Systemgedanken Rechnung getragen, der die Aufbau- und Verbindungstechnik vom Leistungshalbleiter bis zum gesamten System inklusive der neuartigen Kühl- und Gehäusetechniken beinhaltet. Damit verbunden stellen sich neue Fragen der Zuverlässigkeitsbewertung und -vorhersage, die auf Basis von „Physics of Failure“ Konzepten bearbeitet werden. Das schließt theoretische Bewertungskonzepte und experimentelle Untersuchungen auf Basis von Verformungsmessungen, Materialcharakterisierungen und Fehleranalyse ein.

Technologie-Campus 3
09126 Chemnitz
Sachsen
Deutschland
www.enas.fraunhofer.de



Organisationstyp

Sonstige Forschungseinrichtung

Branchen



Beschäftigte

50 bis max. 249

Umsatz

10 Mio. € – 50 Mio €

Förderung

Keine Angabe

Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS

Über diese Organisation

Schwerpunkte Intelligente Systeme, Zuverlässigkeitsforschung

Infrastruktur

Zertifizierungen DIN EN ISO9001:2015

Schlagworte

Mitgliedschaften

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
<i>Dienstleistungen & Beratung</i>			
<i>Produkte</i>			
Technologiefeld			
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>			
<i>Design & Auslegung</i>			
Funktionsintegration Aktorik, Sensorik	✓	✓	
Mess-, Test- & Prüftechnik Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Systemanalyse, Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓	✓	✓
Modellierung & Simulation Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Multiphysik-Simulation, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien, Zuverlässigkeitsbewertung	✓	✓	
<i>Verwertungstechnologien</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

Forschung Entwicklung **Fertigung & Bereitstellung**

Fertigungsverfahren

Additive Fertigung

Bearbeiten und Trennen

Beschichten (Oberflächentechnik)

Faserverbundtechnik

Fügen

Stoffeigenschaften ändern

Textiltechnik

Umformen

Urformen

Material

Biogene Werkstoffe

Fasern

Funktionale Werkstoffe

Kunststoffe

Metalle

Strukturkeramiken

(Technische) Textilien

Verbundmaterialien

Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)

Kontakte

Kontakte

Fr. Dr. Bianca Milde

Marketing / PR

bianca.milde@enas.fraunhofer.de