

Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT

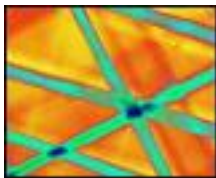
Über diese Organisation

Das Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT ist ein Bereich des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen und steht in enger Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP in Saarbrücken.

Das EZRT ist ein international führendes Forschungs- und Entwicklungszentrum mit Kernkompetenzen auf dem Gebiet des Zerstörungsfreien Monitorings entlang der gesamten Wertschöpfungskette des Produktlebenszyklus, angefangen vom Rohstoff über die Produktion bis zum Recycling. Es definiert und erweitert den aktuellen Stand der Technik auf diesem Gebiet, insbesondere mittels bildgebenden Röntgen- und Magnetresonanstechnologien sowie optischen Prüftechniken. Dabei werden die Themen Sensorik und Simulation zur Datengewinnung, Bildverarbeitung zur Datenverbesserung und -auswertung (Metadatengewinnung), Systementwicklung, Messtechnik sowie Applikationen und Ausbildung bearbeitet. Gemäß dem Fraunhofer-Auftrag positioniert sich das EZRT zwischen grundlagenorientierter Forschung im Bereich der zerstörungsfreien Bildgebung sowie der industriellen Verwertung mit Endkunden und mit Systemintegratoren.

Flugplatzstraße 75
90768 Fürth
Bayern
Deutschland

www.iis.fraunhofer.de/ezrt



Organisationstyp

Sonstige Forschungseinrichtung

Branchen



Beschäftigte

50 bis max. 249

Umsatz

10 Mio. € – 50 Mio €

Förderung

Keine Angabe

Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT

Über diese Organisation

| | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schwerpunkte | Industrielle Röntgentechnik, Optische Mess- und Prüftechnik, Magnetresonanz, Wissenschaftl. Applikation, Ausbildung |
| Infrastruktur | Umfangreicher Anlagenpark, Weltgrößte CT-Anlage, Röntgenmikroskope, Mobile Prüfsysteme |
| Zertifizierungen | ISO 9001 |
| Schlagworte | Produktlebenszyklus, Zerstörungsfreies Monitoring, Branchenübergreifend, Forschung und Entwicklung |
| Mitgliedschaften | |

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

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

Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

| | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| Technologiefeld | | | |
| Anlagenbau & Automatisierung Anlagenbau, Automatisierungstechnik, Handhabungstechnik, Robotik | ✓ | ✓ | |
| <i>Design & Auslegung</i> | | | |
| Funktionsintegration Sensorik | ✓ | ✓ | |
| Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Systemanalyse, Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse | ✓ | ✓ | ✓ |
| Modellierung & Simulation Crashverhalten, Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Multiphysik-Simulation, Optimierung, Prozesse, Werkstoffe & Materialien, Zuverlässigkeitsbewertung | ✓ | ✓ | ✓ |
| Verwertungstechnologien Materialtrennung, Recycling | ✓ | ✓ | ✓ |

Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

| | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| Fertigungsverfahren | | | |
| Additive Fertigung 3D-Druck, Laminated object manufacturing (LOM), Schmelzsichtung | ✓ | ✓ | ✓ |
| <i>Bearbeiten und Trennen</i> | | | |
| <i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i> | | | |
| <i>Faserverbundtechnik</i> | | | |
| <i>Fügen</i> | | | |
| <i>Stoffeigenschaften ändern</i> | | | |
| <i>Textiltechnik</i> | | | |
| <i>Umformen</i> | | | |
| Urformen Extrusion, Gießen, Pultrusion (Strangziehen), Sintern, Spritzgießen | ✓ | ✓ | |

Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

| | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| Material | | | |
| Biogene Werkstoffe Biokunststoffe, Bioverbundwerkstoffe, Holz | ✓ | ✓ | |
| Fasern Aramidfasern, Basaltfasern, Glasfasern, Keramikfasern, Kohlenstofffasern, Metallfasern, Naturfasern | ✓ | ✓ | |
| Funktionale Werkstoffe Elektro-/Magnetostriktive Werkstoffe, Formgedächtniswerkstoffe, Piezoelektrische Werkstoffe | ✓ | ✓ | |
| Kunststoffe Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste | ✓ | ✓ | |
| Metalle Aluminium, Intermetallische Legierungen, Magnesium, Stahl, Titan | ✓ | ✓ | |
| Strukturkeramiken Monolithische Keramiken, Nicht-oxidische Keramiken, Oxidische Keramiken, Ultra-Hochtemperatur-Keramiken | ✓ | ✓ | |
| (Technische) Textilien Garne, Rovings, Geflechte, Gelege, Gestricke, Gewebe, Gewirke, Vliesstoffe, Matten | ✓ | ✓ | |
| Verbundmaterialien Aramidfaserverbundkunststoffe (AFK), Basaltfaserverstärkter Kunststoff, Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Keramikmatrix-Verbund (CMC), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Kurzfaserverstärkter Beton, Metallfaser-Polymer-Verbund, Metall-Keramik-Verbund, Metallmatrix-Verbund, Nanokomposite, Naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK), Schichtverbundwerkstoffe, Teilchenverbundwerkstoffe, Textilfaserverstärkter Beton | ✓ | ✓ | |
| Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe) Geschlossenporig, Offenporig, Syntaktische | ✓ | ✓ | |

Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT

Kontakte

Hr. Dr. Torsten Brandmüller

Referent der Bereichsleitung

torsten.brandmueller@iis.fraunhofer.de