

Das AQS im Überblick

- Moderne Werkstoffe: Entwicklung, Auswahl, Herstellung, Verarbeitung und Einsatz
 - Hochfeste Stähle
 - Faserverbundkunststoffe
 - Aluminium- und Magnesiumlegierungen
- Entwicklung und Einsatz moderner Fügeverfahren
 - Klebtechnik
 - Schweiß- und Löttechnik
 - Mechanische Fügeverfahren
 - Hybridfügeverfahren
- Design und Fertigung von Komponenten und Baugruppen
 - Mischbauweise
 - Leichtbauweise
- Entwicklung und Einsatz von Prüf- und Qualitätssicherungssystemen
- Charakterisierung von Systemzuverlässigkeit, Betriebsfestigkeit und Lebensdauer
- Entwicklung und Einsatz von Reparaturkonzepten
- Recycling

Fraunhofer-Innovationscluster Automotive Quality Saar

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Bernd Valeske
Leiter Fraunhofer-Innovationscluster AQS
Leiter Komponenten- und Bauteilprüfung
Telefon +49 681 9302 3610
bernd.valeske@izfp.fraunhofer.de

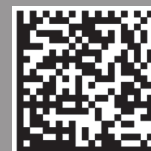
Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP

Campus E3 1
66123 Saarbrücken

+49 681 9302 0

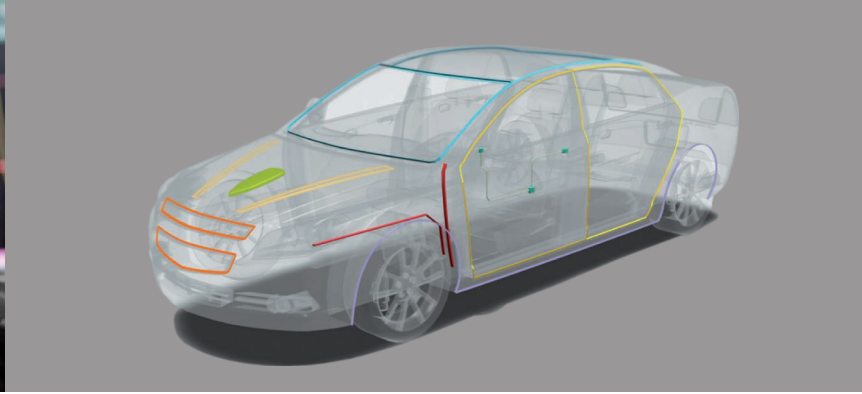
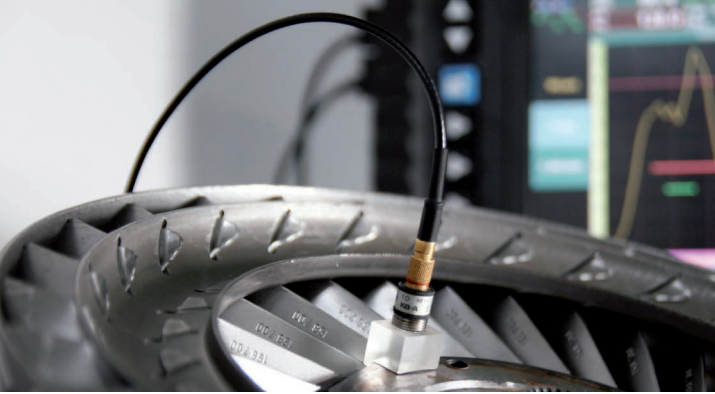
info@izfp.fraunhofer.de
www.izfp.fraunhofer.de

»Fraunhofer«
und »IZFP« sind
registrierte
Handelsmarken.



FRAUNHOFER-INNOVATIONSCLUSTER AUTOMOTIVE QUALITY SAAR (AQS)





Zerstörungsfreie Prüfung und Qualitätssicherung im Automobilbau

Know-How

- Werkstoff- und Bauteilprüfung, Werkstoffcharakterisierung
- Qualifizierung, Validierung und Durchführung von Prüfungen im flexibel akkreditierten Prüflabor nach DIN EN ISO/IEC 17025
- Neu- und Weiterentwicklung zerstörungsfreier Prüfverfahren
- Optimale Lösung der Prüfaufgabe durch Verfahrensentwicklung, -auswahl und -kombination
- Sensor-, Geräte- und Systementwicklung
- Fast 40-jährige Erfahrung auf dem Gebiet ZfP

Potenzial für Automobilhersteller und -zulieferer

- Prozessintegration, -optimierung und -kontrolle zur Reduzierung der Qualitätskosten
- Absicherung der Qualität von Füge- und Verbindungsprozessen
- Zustandsüberwachung von Produktionsanlagen
- Qualifizierung und Qualitätssicherung des Einsatzes von Leichtbauwerkstoffen und -bauweisen
- Beschleunigung der Produktentwicklung durch
- Reduzierung der Prototypenanzahl

Kleben im Automobilbau

Vorteile der Klebtechnik

- Langzeitbeständige Verbindung nahezu aller Werkstoffkombinationen
- Werkstoffeigenschaften und mechanische Struktur der Fügebauteile werden in der Regel nicht beeinträchtigt
- Integration zusätzlicher Eigenschaften wie Vibrationsdämpfung, Leitfähigkeit, Korrosionsschutz

Innovationspotenzial für Automobilhersteller und -zulieferer

- Optimierung aktueller Klebprozesse
- Kleben als Alternative zu bestehenden Fügeverfahren
- Entwicklung zukünftiger, klebgerechter Fertigungsprozesse

Klebtechnisches Know-How im AQS

- Mit dem Fraunhofer IFAM gehört die europaweit größte unabhängige Forschungseinrichtung auf dem Gebiet der Klebtechnik zum AQS.

Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit im Automobilbau

Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit im Automobilbau

Mit Blick auf ständig wachsende technologische Anforderungen bei der Verarbeitung automobil-spezifischer Werkstoffe und der Weiterentwicklung der Fertigung wesentlicher Fahrzeugkomponenten (Powertrain, Karosserie) bietet das Fraunhofer LBF in Darmstadt den Automobilherstellern und -zulieferern umfassende Erfahrungen auf den klassischen Arbeitsgebieten

- Werkstoffcharakterisierung
- System- und Bauteiluntersuchungen
- rechnerische Simulation
- Betriebsfestigkeitsanalyse

Passgenaue Lösungen sind das Ergebnis einer effizienten Entwicklung beanspruchungsgerecht ausgelegter Komponenten und Systeme unter Beachtung von Funktion, Fertigungserfordernissen, Qualität und Kosten.