

Das LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen ist ein Tochterunternehmen des AIT Austrian Institute of Technology und bildet als „Light Metals Technologies Ranshofen“ eines von vier Geschäftsfeldern des AIT Mobility Departments. Wir arbeiten an zukünftigen Mobilitätslösungen und fokussieren unsere Stärken auf die Leichtmetalle Aluminium und Magnesium, sowie auf Leichtbau für den Fahrzeugbereich und vergeben zum ehest möglichen Zeitpunkt eine bezahlte

## **Bachelor-/Masterarbeit „Numerische und experimentelle Bewertung der Fügetechnik auf das Crashverhalten von Fahrzeugkomponenten“**

Ziel dieser Arbeit ist eine numerische Studie über gefügte Strukturen für Automobilkomponenten, die eine Vorhersage über das Verformungs- und Crashverhalten ermöglichen.

Das reale Versuchswesen ist für die Aussagekraft einer Simulationsaufgabe zwingend erforderlich. Hieraus ist zu ermitteln, welche Versuche zur Generierung von Kennwerten für den FE-Modelaufbau benötigt werden. Zudem sind Versuche zur Verifizierung (Simulation vs. Versuch) erforderlich, die es ergänzend in dieser Arbeit zu betreuen gilt.

Die Umsetzung erfolgt im ersten Ansatz an einfachen Strukturen. Ziel ist es, die daraus gewonnenen Erkenntnisse auf Fahrzeugstrukturen wie z.B. Stoßfänger, B-Säulenausschnitt zu übertragen und zu bewerten.

### **Tätigkeiten:**

- Einarbeitung in die Thematik, insbesondere zum Stand der Technik und in die entsprechenden Software Tools (LS-DYNA, HyperMesh und CAD-Programme)
- Aufbau kleiner Versuchsmodelle in LS-DYNA
- Aufbau und Betreuung begleitender Versuche
- Übertragung der gewonnenen Erkenntnisse auf ein fahrzeugnahes Bauteil
- Auswertung und Vergleich der unterschiedlich gewählten Ansätze

**Dienstort:** Ranshofen

Interessent/innen, die ihr Wissen, ihr Netzwerk, ihre Ideen und ihre Kreativität gerne im Umfeld der angewandten Forschung einbringen wollen, wenden sich bitte mit ihren aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen inklusive Zeugnissen und Foto an

Frau Maria Maurer, MSc  
Leiterin Personalservices  
2444 Seibersdorf  
Tel.: +43(0) 50550 – 2032  
E-Mail: maria.maurer@ait.ac.at