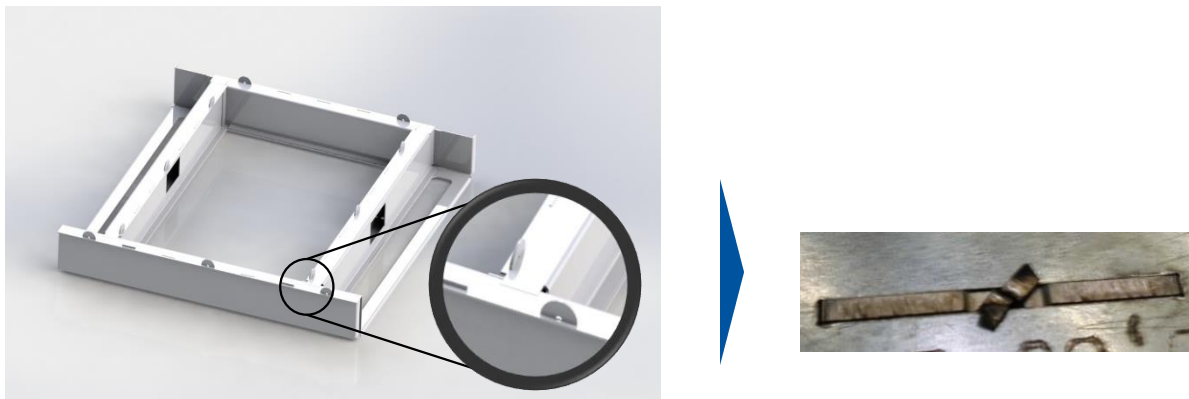


# Bachelor- oder Masterarbeit

## *Beschreibung von Geometriemerkmalen zur Befähigung eines vorrichtunglosen Karosseriebaus*



### Ausgangssituation:

Aufgrund unflexibler und kostenintensiver Vorrichtungssysteme ist insbesondere der Karosseriebau von der steigenden Variantenvielfalt und den kürzeren Innovationszyklen in der Automobilindustrie betroffen.

Ein Ansatz um dieser Entwicklung zu begegnen besteht darin, die Anzahl der Vorrichtungen durch eine intelligente Bauteilgestaltung zu reduzieren. Dabei werden die Vorrichtungen durch bauteilintegrierte Geometriemerkmale ersetzt.

Diese Geometriemerkmale können beliebige Ausprägungen annehmen, wobei die Ausprägung eine bedeutende Rolle hinsichtlich der späteren Anwendung spielt.

### Ihre Aufgabe:

Im Rahmen der Arbeit erarbeitest du eine Methode zur Beschreibung der

Geometriemerkmale unter Berücksichtigung der Anforderungen an einen vorrichtunglosen Karosseriebau.

Hierzu wird zunächst das Verständnis zur Bauteilkonstruktion und -gestaltung sowie dem vorrichtunglosen Karosseriebau aufgebaut. Daraufhin erfolgt die Erstellung der Logik zur Beschreibung der Geometriemerkmale. Abschließend wird die Beschreibungslogik der Geometriemerkmale anhand von Versuchen an einem Demonstrator validiert.

Ziel ist es, die möglichen Ausprägungen der Geometriemerkmale abstrahiert zu beschreiben und diese anwendungsfallspezifisch auszuwählen.

### Die Voraussetzungen:

- Motivation und Einsatzbereitschaft
- Selbstständiges Arbeiten
- Im Idealfall Erfahrung im Karosseriebau bzw. Automobilproduktion

### Geboten wird:

- Umfangreiche Betreuung
- Abgegrenzte Aufgabenstellung
- Schnelle Bearbeitung
- Mitarbeit an einer zukunftssträchtigen Forschungs- und Industriethematik
- Validierung anhand eines Demonstrators

### Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Senden Sie bitte einen aktuellen Notenauszug sowie Lebenslauf und Zeugnisse an die unten genannte E-Mail-Adresse.

### Ihr Ansprechpartner am PEM:

Jan Ole Hansen M.Sc. M.Sc.  
 Campus Boulevard 30  
 D-52074 Aachen

[J.Hansen@pem.rwth-aachen.de](mailto:J.Hansen@pem.rwth-aachen.de)