

# Zwei Buchstaben. Tausend neue Möglichkeiten. Eine große Zukunft.



## Bei Volkswagen als Doktorandin / Doktorand (w/m/d) "Virtuelle Entwicklung, Entwicklung eines dynamischen FEM-Modells von orthotropen Mehrschichtstrukturen" am Standort Wolfsburg

### Ihr Arbeitsumfeld

Die Abteilung Cockpitsystem stellt die Neuentwicklung und Modellpflege der Ausstattungskomponenten Instrumententafel und Mittelkonsolen für alle PKW-Modelle der Marke Volkswagen weltweit sicher. Wir in der Unterabteilung Simulation Interieur sind für die virtuelle Auslegung und numerische Bewertung der für das Interieur entwickelten Kunststoffbauteile verantwortlich. Hierbei setzen wir FEM-Methoden ein, um konsequenten Leichtbau zu betreiben und gleichzeitig sowohl steifigkeits- als auch crashoptimierte Bauteile zu erzeugen. Bewerben Sie sich und werden Sie Teil unseres motivierten Teams!

### Ihre Aufgaben

- Entwickeln einer Methode zur Modellierung orthotroper Mehrschichtstrukturen, wie sie in Bauteilen wie Ladenboden und Blenden in Sandwichbauweise zu finden sind
- Berücksichtigung dynamischer Crashlastfälle und statischer Lastanforderungen
- Generierung und Bedatung eines Ersatzelementes für Wabenstrukturen
- Erweiterung bestehender Elementformulierungen aus PAMCrash
- Berechnung der Bedatungswerte aus Versuchen mittels "Reverse Engineering" Optimierungsprogrammen
- Entwerfen einer Methodik der Versuche, die als Grundlage der Bedatung notwendig sind
- Synthese des Gesamtmodells der Mehrschichtstruktur mit verschiedenen Materialien und deren Versagensmechanismen

Das endgültige Promotionsthema wird mit dem Professor der TU Braunschweig gemeinsam definiert. Die Voraussetzung für die Zusammenarbeit ist die Betreuungszusage sowie eine bestätigte Themenabgrenzung. Hierbei unterstützen wir Sie gern.

### Ihre Qualifikationen

- Gut bis sehr gut abgeschlossenes Studium (z.B. Fachrichtung Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Physik), das zur Promotion an der TU Braunschweig berechtigt
- Tiefgehende Kenntnisse der FEM-Methoden, speziell Materialmodelle und Elementformulierungen
- Programmiererfahrung
- Interesse an der Entwicklung neuer Berechnungsmethoden
- Verhandlungssichere Englischkenntnisse

### Folgende überfachliche Kompetenzen zeichnen Sie besonders aus:

- Hohes Maß an Eigeninitiative
- Hohes Durchsetzungsvermögen
- Überdurchschnittliche Teamfähigkeit

### Ihre Benefits:

- Attraktive Vergütung & 30 Urlaubstage
- 35-Stunden-Woche, flexible Gleitzeit, mobile Arbeit
- Kostenlose Seminare zum wissenschaftlichen Arbeiten und zu überfachlichen Qualifikationen
- Teilnahme am Doktorandenkolleg zum wissenschaftlichen Austausch mit Vertretern der Lehre und anderen Doktoranden des Volkswagen Konzerns

Starten Sie jetzt mit uns durch und bewerben Sie sich bitte unter [www.volkswagen-karriere.de](http://www.volkswagen-karriere.de), Referenznummer: E-1281/2023

### Ansprechpartner:

Herr Fabian Wenzel  
Telefon: 05361-9-36363

