

Die **Kasaero GmbH** ist ein Ingenieurbüro in Stuttgart-Vaihingen mit den Schwerpunkten Luftfahrttechnik und Faserverbundtechnologie. Als Dienstleistungsunternehmen für namhafte, internationale Flugzeughersteller und Flugzeug-Start-ups arbeiten wir an vielseitigen Projekten der Themengebiete Entwurf, Auslegung, Fertigung und Zulassung von Luftfahrzeugen und Komponenten.



## Masterarbeit im Bereich Luftfahrt

### Auslegung und Entwicklung eines Prozessablaufs zur Herstellung von quasiisotropen Faserverbundplatten, sowie die Qualifizierung der Materialien und des Prozesses

Faserverbundstrukturen erfreuen sich aufgrund ihrer herausragenden Eigenschaften an immer größerer Beliebtheit. Die Herstellung der Produkte aus Faserverbund erfordert vor allem in der Luftfahrt die lückenlose Dokumentation zur Nachverfolgung der verwendeten Materialien, der einzelnen Prozessschritte, die mögliche Weiterverarbeitung bis hin zur Auslieferung.

Die vorliegende Aufgabenstellung beinhaltet die Entwicklung des Prozessablaufs zur Herstellung quasiisotroper Faserverbundplatten. Auf Basis der bereits getroffenen Vorauswahl der Rohmaterialien sollen die notwendigen Parameter und Randbedingungen für einen effizienten Herstellungsablauf für Platten aus Glas- und Kohlenstofffaser mit hochwertiger Qualität und die eindeutige Nachverfolgbarkeit definiert werden. Im Anschluss ist ein Konzept der Material- und Prozessqualifizierung zu erstellen. Besonderes Augenmerk wird daraufgelegt, dass mit wenigen Prüf- und Testmethoden Prüfzeugnisse nach EN10204 2.2 aber auch 3.1 realisierbar sind.

Abschließend sollen erste Testläufe zur Validierung des Produktionsverlaufs durchgeführt werden. Darüber hinaus ist der Entwurf von Standardteilen aus Plattenzuschnitten als Musterbauteile und Demonstratoren durchzuführen, welche Anwendungsmöglichkeit in der Luftfahrt finden. Die Möglichkeit einer CofC oder Form 1 Zertifizierung soll hierbei in Betracht gezogen werden. Im Anschluss sollen weitere Verwendungsperspektiven wie beispielsweise im Fahrzeugbau und der Energie- und Batterietechnik bewertet werden.

#### **Aufgaben:**

- Literaturrecherche zum Prozessablauf von Faserverbundplatten
- Definition notwendiger Parameter zur eindeutigen Nachverfolgung von Materialien und Prozessschritten
- Konzept der Material- und Prozessqualifikation
- Entwurf von Standardbauteilen mit Zertifizierungsmöglichkeit
- Bewertung der Verwendungsperspektiven über die Luftfahrt hinaus

#### **Was bieten wir:**

- Gute Arbeitsatmosphäre in einem motivierten Team
- Ganzheitliche und spannende Aufgaben in einem engagierten Unternehmen mit herausragendem Netzwerk und Zukunftsorientierung, sowie innovativem Spirit und flachen Hierarchien
- Eigenverantwortliche Tätigkeit mit Raum für neue Ideen und Weiterentwicklung

#### **Was suchen wir:**

- Immatrikulierter Student (m/w/d) an einer Hochschule oder Universität der Studiengänge Luft- und Raumfahrttechnik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik oder vergleichbar
- Erwünschter Bearbeitungszeitraum 6 Monate
- Interesse an Faserverbundprozessen und Vorkenntnisse im Qualifikationsbereich vorteilhaft
- Engagierte, selbstständige & strukturierte Arbeitsweise und gute Kommunikationsfähigkeiten
- Gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift

#### **Beginn: ab sofort (September 2021)**

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung mit Angabe Ihres möglichen Eintritt-Termins.

#### **Kontakt:**

**Kasaero GmbH**  
Claudia Schoberth  
Heßbrühlstr. 61  
70567 Stuttgart

Telefon: +49 (0)711 88257171  
E-Mail: [bewerbungen@kasaero.de](mailto:bewerbungen@kasaero.de)

13.09.2021