



**ABSCHLUSSARBEIT**

# **OPTIMIERUNG DES SINTERNS DURCH DEN EINSATZ VON ADDITIVEN EXPERIMENTELLE ABSCHLUSSARBEIT**

© FirmBee, pixabay.com

## **BESCHREIBUNG**

Mechatronisch integrierte Bauteile (MID) sind Komponenten mit integrierten elektrischen Leiterbahnen, die unter anderem im Bereich der Elektromobilität eingesetzt werden können. In den letzten Jahren wurden auf diesem Gebiet erhebliche technologische Fortschritte erzielt, insbesondere in den Bereichen Substratmaterialien und Leiterträgerherstellung. Ein vielversprechender Ansatz zur Verkürzung und Erhöhung der Flexibilität der Prozesskette ist der Einsatz additiver Fertigungsverfahren, insbesondere der Vat-Photopolymerisation (VPP).

Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt auf der Analyse der Sinteratmosphäre und der Sintertemperatur von Keramiken, um die Prozessparameter zu optimieren und eine Multi-Material-Verarbeitung mit Metallen zu gewährleisten.

Die Stelle bietet eine spannende Abwechslung von Rechercharbeiten und der Unterstützung in einem Industrieprojekt.

**Bist Du interessiert?** Schreibe mir eine Mail mit Deiner Motivation, einer kurzen Selbstbeschreibung und Deinem Notenauszug.

## **AUFGABEN**

- Umfassende Literaturrecherche
- Modifikation und Charakterisierung der Schlicker
- Ermittlung der VPP-Druckparameter
- Entwicklung des Sinterprozesses
- Analyse der Bauteile

## **WEITERE INFORMATIONEN**

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 3-6 Monate
- Fachrichtung:  
Maschinenbau, Werkstofftechnik,  
Wirtschaftsingenieurwesen,  
Chemieingenieurwesen, Verfahrenstechnik  
oder verwandte Studiengänge

## **KONTAKT**



Chantal-Liv Lehmann, M.Sc.  
Gebäude 30.48, Raum 202  
Tel.: +49 101732 676346  
E-Mail: chantal-liv.lehmann@kit.edu