



© KIT/Bramsiepe

## BESCHREIBUNG

Die neuesten Entwicklungen in der additiven Fertigung konzentrieren sich auf die Kombination verschiedener Werkstoffe in einem Bauteil, um die Eigenschaften gezielt an spezifische Anforderungen anzupassen. Die badbasierte Photopolymerisation (VPP) bietet aufgrund ihrer hohen Genauigkeit eine ideale Basis für den Multi-Material-Druck. Dabei wird ein aus lichtaushärtbarem Kunststoff-Binder und Keramikpulver bestehender Schlicker lokal ausgehärtet, sodass das Bauteil schichtweise aufgebaut werden kann. Anschließend erfolgt das Entbindern und Sintern.

Um verschiedene Materialien in einem Druckprozess kombinieren zu können, ist eine gezielte Trennung und Reinigung der Materialien zwischen den einzelnen Druckschritten erforderlich. Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung und Integration einer Reinigungsstation in die bestehende VPP-Anlage.

**Bist Du interessiert?** Schreibe mir eine Mail mit Deiner Motivation, einer kurzen Selbstbeschreibung und Deinem Notenauszug. Ich freue mich auf Deine Bewerbung!

## AUFGABEN

- Recherche & Anforderungsanalyse
- Entwicklung und Weiterführung bestehender Reinigungsverfahrens
- Umsetzung der Reinigungsstation
- Experimentelle Validierung
- Dokumentation & Abschluss

## WEITERE INFORMATIONEN

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

## KONTAKT

Chantal-Liv Lehmann, M.Sc.  
Gebäude 30.48, Raum 202  
Tel.: +49 173 2676346  
E-Mail: chantal-liv.lehmann@kit.edu