

EINFLUSS DER KONDITIONIERUNG AUF DIE FLIEßEIGENSCHAFTEN VON PULVERWERKSTOFFEN

© Mayer, wbk

BESCHREIBUNG

In der Produktionstechnik ist Prozessstabilität und Zuverlässigkeit von entscheidender Bedeutung. Bei der additiven Fertigung spielt hierbei die Qualitätssicherung der verwendeten Pulverwerkstoffe eine zentrale Rolle. Die Pulver- und Fließeigenschaften des Ausgangsmaterials beeinflussen die Prozessierbarkeit im Beschichtungsschritt. Nur eine homogene Beschichtung garantiert einen fehlerfreien Prozessablauf und hat damit direkten Einfluss auf die Bauteilperformance.

Ziel der Arbeit ist die systematische Untersuchung verschiedener Pulvermaterialien und definierter Pulverzustände hinsichtlich ihrer Fließeigenschaften. Insbesondere sollen die Auswirkungen der Pulverfeuchte im Rahmen eines Versuchsplanes untersucht werden. Diese soll unter Verwendung einer Klimakammer gezielt eingestellt werden.

Bist du interessiert? Dann schreibe uns gerne eine Mail mit einer kurzen Vorstellung, deiner Motivation und deinem Notenauszug.

AUFGABEN

- Analyse des aktuellen Standes der Technik im Bereich Fließeigenschaften und Beschichtung von Pulverwerkstoffen
- Erarbeitung eines experimentellen Versuchsplanes zur Eingrenzung der relevanten Parameter und Werkstoffzustände
- Einstellung der definierten Feuchtezustände mittels Klimakammer
- Charakterisierung der Fließeigenschaften der konditionierten Pulver mittels Pulverrheometer

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: 3 Monate
- Fachrichtung: Maschinenbau, Materialwissenschaften, Chemieingenieurwesen

KONTAKT

-  **Daniel Mayer, M.Sc.**
-  30.48, Raum 202
-  +49 1523 9502601
-  daniel.mayer2@kit.edu

