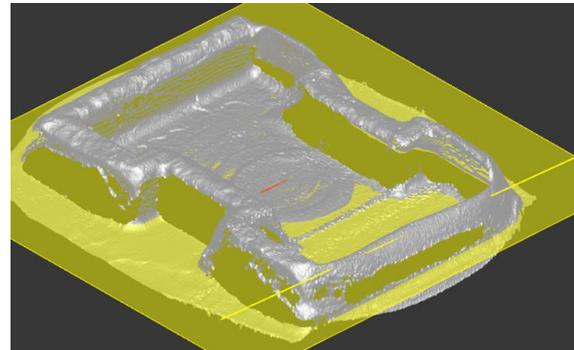


Inline-Qualitätsüberwachung in der Massivumformung: Temperatureinfluss auf die Bildgebung und Geometriemessung im Schmiedeprozess

Arbeitsinhalt:

Die Inline-Qualitätsüberwachung spielt eine entscheidende Rolle bei der Ressourcenschonung und der Verbesserung der Klimabilanz in massivumformenden Produktionsprozessen. Durch die frühzeitige Identifikation von Mängeln können sofortige Korrekturmaßnahmen ergriffen werden, die zur Sicherstellung der Konsistenz der Produktqualität beitragen und langfristig die Produktionskosten senken. Bildgebungsverfahren stellen allerdings unter Schmiedebedingungen eine Herausforderung dar und können messtechnisch für viele Bauteilgeometrien noch nicht zufriedenstellend genutzt werden.

Das Ziel der Untersuchung ist es, den Einfluss von schmiedetypischen Bauteiltemperaturen auf ein Lasermessverfahren zu bewerten. Die Implementierung des Messverfahrens, in einen vollautomatisierten Gesenkschmiedeprozess, soll die Detektion schmiedetypischer Qualitätsmerkmale in einer Taktzeit von unter 10 Sekunden ermöglichen.



Geometriedetektion mittels 3D-Laserscanning

Voraussetzungen:

- Freude an wissenschaftlicher Arbeit
- Interesse an Messtechnik und Bildgebungssoftware
- Strukturierte und eigenständige Arbeitsweise

Kontakt:



Dipl.-Ing.
C. Glaubitz

0511 / 762 - 4958

glaubitz@ifum.uni-hannover.de

Art der Arbeit:

Studienarbeit