

Kontakt



Jannik Koch



8113.11.26



0511/762-18258



koch@
impt.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Beim Laserschweißen handelt es sich um einen präzisen Fügeprozess, der typischerweise ohne Zusatzwerkstoff auskommt. Die nötige thermische Energie für die Verbindung wird durch einen Laser punktuell eingebracht. Auf diese Weise lassen sich verschiedene Stoffsysteme (Metall-Glas, Keramik-Glas, ...) fügen. Diese Werkstoffe finden eine breite Anwendung in der Mikrosystemtechnik und ihre Kombination ist insbesondere für die Verkapselung von (Mikro)Systemen in der Quantentechnologie oder der Vakuumtechnik von großem Interesse. Im Rahmen der ausgeschriebenen Arbeit soll ein Konzept zur Entwicklung des Laserschweißens neuer Materialkombinationen erarbeitet, getestet und optimiert werden, die in verschiedenen Demonstratoraufbauten zum Einsatz kommen. Das Ziel ist ein standardisiertes, effizientes Programm mit einer zentralen Datenbank für die einfache Entwicklung weiterer Materialkombinationen.

Art der Arbeit

Masterarbeit

Voraussetzungen

- Selbstständiges und engagiertes Arbeiten
- Kenntnisse im Bereich der Mikrosystemtechnik
- Vorkenntnisse über Laser und Programmierung (Excel, Python, ...) vorteilhaft

Starttermin

Ab sofort