

Zentrum für Lasermaterialbearbeitung

Fachbereich Technik
Fachhochschule Brandenburg
Magdeburger Straße 50
14770 Brandenburg

Laborleitung
Prof. Dr. Gerhard Kehrberg
Tel.: (0 33 81) 3 55 - 342
E-Mail: Kehrberg@fh-brandenburg.de

Dr. Ing. Klaus Sowoidnich
Tel.: (0 33 81) 3 55 - 314
E-Mail: sowoidnich@fh-brandenburg.de

**Der iq brandenburg Netzwerkpartner
für dieses Angebot**
Technologie- und Innovationsberatungsstelle (TIBS)
an der FH Brandenburg
Magdeburger Straße 50
14770 Brandenburg

Ansprechpartnerin
Bärbel Boritzki-Ritter
Tel.: (0 33 81) 3 55 - 122
Fax: (0 33 81) 3 55 - 694
E-Mail: boritzki@fh-brandenburg.de
www.fh-brandenburg.de/tibs



Technologietransfer- Netzwerk Brandenburg

iq brandenburg ist das Netzwerk der Technologietransferstellen des Landes Brandenburg. Wir verfügen über ein breites Spektrum an wissenschaftlichem Know-how. In allen Phasen des Innovationsprozesses vermitteln wir Ihnen „Wissenschaft für Unternehmen“ für Ihren wirtschaftlichen Erfolg.



www.iq-brandenburg.de

iq brandenburg-Hotline:
08 00 / 4 00 11 12



GEFÖRDERT DURCH DAS
LAND BRANDENBURG



DIESES PROJEKT WIRD VOM
EUROPÄISCHEN FONDS FÜR REGIONALE
ENTWICKLUNG KOFINANZIERT

iq brandenburg

Wissenschaft für Unternehmen

iq brandenburg

Wissenschaft für Unternehmen

Automotive ●

Luftfahrttechnik ●

Logistik ●

Metallerzeugung, -be- und -verarbeitung ●

Mechatronik ●

Schienerverkehrstechnik ●

Zentrum für Laser- materialbearbeitung

Automatisierte Laserapplikationen
Oberflächenstrukturierung und
Laser-mikromaterialbearbeitung

Moderne Lasertechnologien ergänzen in steigendem Maße herkömmliche Fertigungstechniken. Ob Schneiden, Schweißen oder Bohren, der Einsatz von Lasern ist insbesondere dort von Bedeutung, wo klassische Techniken ihre Grenzen haben und rationelle Fertigungen mit hohem Automatisierungsgrad ablaufen. In Oberflächen- und Feinwerktechnik erschließen Laser durch hochpräzise Strukturierung und Mikromaterialbearbeitung neue Möglichkeiten.

Ausstattung

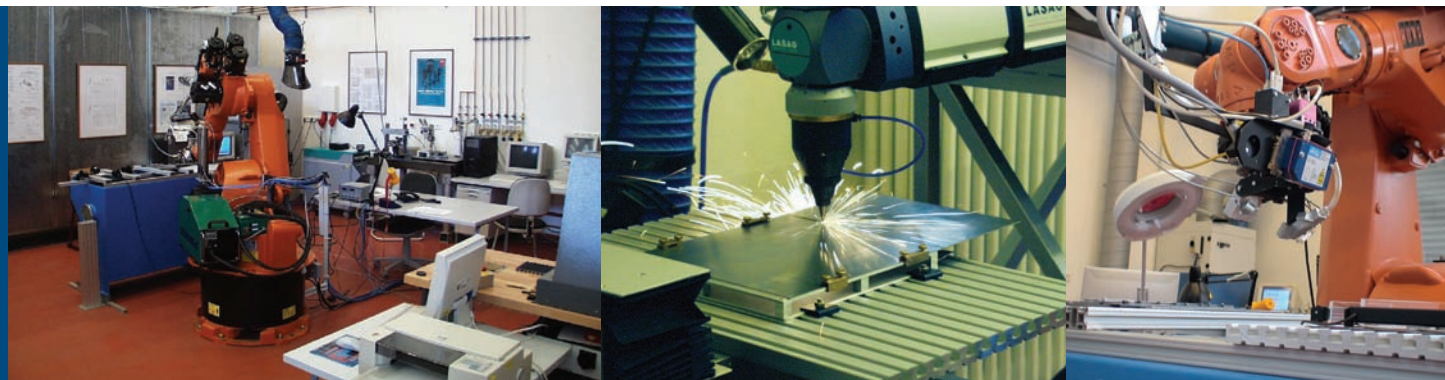
- **Gepulste Nd:YAG-Schneid- Bohr- und Schweißlaser**
LASAG KLS 246-102 und SLS200 C60
Pulsenergie 30/50 J bei 5,5/6 kW, mittlere Leistung 150/220 W, Fugenbreite 400 (100) µm bei 1-mm-Edelstahl, Einschweißtiefe Edelstahl 20 – 3000 µm, optimierbare Pulsform
- **x-y-z Koordinatentische**
zur präzisen Positionierung

Kooperationsangebote

- Schneid- und Bohrarbeiten an Metallen, Nichtmetallen und Kunststoffen
- präzises Punkt- und Nahtschweißen, dicht, glatt, rissfrei an feinmechanischen Teilen.
- Oberflächenbearbeitung und Strukturierung im µm-Bereich auf Koordinatentischen mit hoher Positioniergenauigkeit

Zentrum für Laser- materialbearbeitung

Automatisierte Laserapplikationen
Oberflächenstrukturierung und
Laser-mikromaterialbearbeitung



Leistungsangebot

Das Zentrum für Lasermaterialbearbeitung an der FH Brandenburg bietet kleinen und mittelständischen Unternehmen die Möglichkeit vielfältige Lasertechniken kennenzulernen, zu erproben und für ihre Anforderungen weiter zu entwickeln.

- **Gepulster Nd:YAG-Laser zur Mikromaterialbearbeitung**
SL 404
Wellenlängen 1064, 532, 355 und 266 nm;
kleinste Strukturgröße 10 µm
- **Bildverarbeitungssystem**
Zur automatisierten Erkennung und Verfolgung von Positionen und Arbeitsprozessen
- **KUKA-Knickarmroboter sechssachsig**
für die 3D-Materialbearbeitung
- **Verschiedenste Prüf- und Analyselabore zur**
umfangreichen Untersuchungen und Bewertung:
Werkstoffprüflabor, Mikroskopielabor,
Mikroschliffe, Härte- und Festigkeitsprüfung,
Strukturuntersuchungen mit Licht - und
Elektronenmikroskopie etc.
- Robotergesteuerte 3D-Materialbearbeitung
- Beratung bei Einsatz und Realisierung von Lasertechniken in der Fertigung
- Entwicklung, Erprobung und Optimierung laser-technischer Verfahren
- Realisierung und Bewertung von Pilot- und Prototypen