

GERÄTEAUSSTATTUNG DES STI

- Rasterelektronenmikroskop mit Niederdruckmodus für nicht leitende Stoffe
- Energiedispersive Röntgenanalyse für Elemente ab Ordnungszahl 4 (Beryllium)
- Wellenlängendispersive Röntgenanalyse für besonders hohe Auflösung und Nachweisgrenze ab 0,01%
- hochauflösendes 3-D-Lasermikroskop
- Thermogravimetrie, Kalorimetrie
- Mikrohärtemessung nach Vickers und Knoop
- Festigkeitsprüfung von 0,02N bis 10kN
- Vakuumgießanlagen
- Klimakammer
- 5-Achsen-Präzisionsfräsmaschine
- Glühöfen mit diversen Schutzgasen
- Sandstrahlen
- Band-und Drahtwalzen
- Hydraulische Presse bis 250 KN
- CAD- Arbeitsplatz

GERÄTEAUSSTATTUNG DES BEREICHS TECHNIK

- Elektronik-Messlabore
- Metallographie
- Universal-Prüfmaschine
- Schwingprüfmaschine ($F_{max} = 10 \text{ kN}$)
- Kerbschlagbiegeprüfung
- Torsionsprüfstand, Reibungsprüfstand
- Tiefungsversuchsprüfstand nach Erichsen
- Hochleistungslaser
- Funkenspektrometer

KONTAKT

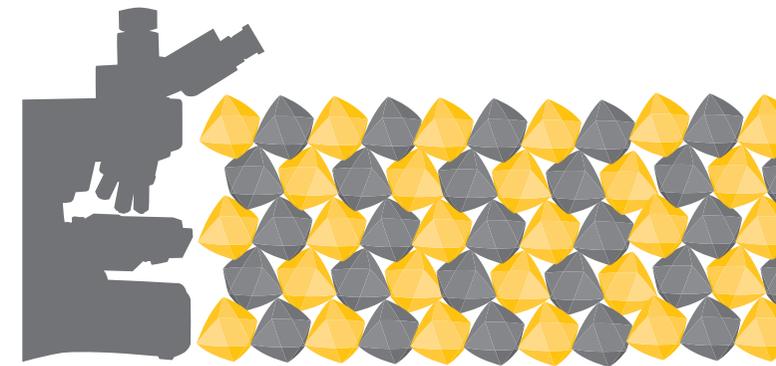
STI

Hochschule Pforzheim

Tiefenbronner Str. 65
75175 Pforzheim

Tel +49 (0) 7231 / 28 - 6063
Fax +49 (0) 7231 / 28 - 6057

sti-info@hs-pforzheim.de
www.sti.hs-pforzheim.de



STI LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

STI SCHMUCKTECHNOLOGISCHES INSTITUT

Das STI unterstützt mit seinen Einrichtungen und Kompetenzen auch kurzfristig bei Produktionsproblemen und bei der Optimierung von verschiedensten Produktionsprozessen.

Wir entwickeln feinerwerktechnische Verfahren, Geräte und Vorrichtungen zur Automatisierung von Fertigungsschritten sowie schmuckrelevante Werkstoffe. Wir untersuchen Schadensfälle und erstellen Gutachten.

Für diese vielseitigen Aufgabenstellungen stehen uns Methoden und Geräte auf dem neuesten Stand der Technik und erfahrene Mitarbeiter zur Verfügung.

Praxisnahe Informationsveranstaltungen zu aktuellen Themen intensivieren Fachdiskussionen und tragen zur Stärkung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit bei.

Als Teil der Hochschule Pforzheim arbeiten wir eng mit den anderen Kompetenzbereichen Maschinenbau, Elektrotechnik und Gestaltung zusammen und koordinieren Projekte.

UNSER LEISTUNGSANGEBOT

Durch unsere Geräteausstattung und Fachkunde bieten wir eine Vielzahl unterschiedlicher Dienstleistungen an.

- Wir unterstützen bei der **Entwicklung neuer Produkte** und Verfahren, wir recherchieren und ermöglichen Zugang zu modernen Technologien
- Wir untersuchen verschiedenartigste **Schadensfälle** und Reklamationen und erarbeiten Verbesserungsmaßnahmen.
- Fehlersuche und **Analyse** von Fremdpartikeln in der Oberfläche und im Material, die zu Kommas, Flecken und sonstigen Verarbeitungsproblemen führen
- Messungen der **Festigkeit** und der **Härte** an Bauteilen, elektrochemischen Komponenten und an Ringen, Verschlüssen und Ketten
- Wir untersuchen an Werkstoffen aller Art z. B. das **Gefüge**, die **Korngröße** und Ausscheidungen
- Mit unseren Analysemethoden messen wir die **Zusammensetzung** von Metallen, Keramiken und Edelsteinen, galvanischen Schichten einschließlich deren **Schichtdicke**

- Mit einem 3-D-Laserscan-Mikroskop messen wir **berührungslos** die **Rautiefe** an komplizierten Oberflächen und bestimmen feine Oberflächenstrukturen
- Die **Analyse** auch von Beryllium, Bor, Kohlenstoff, Sauerstoff ermöglicht die Bestimmung von Schleifkörpern, Schlacken, Einbettmassen und organischen Stoffen
- Untersuchung der Ursachen von **Gießfehlern** wie Poren, Risse, Grobkorn, Blausilber
- Messung der **Schmelztemperatur** von Legierungen, Wachsen
- Wir messen die **Gewichtsveränderung** oder das Schmelzverhalten von Stoffen **bei Erwärmung**
- Wir **überprüfen** die **Temperaturen** in Öfen, Gieß- und Sinteranlagen; Abkühlkurven von Küvetten
- **Korrosionstests**, Salzsprühtests und Prüfung eines **Anlaufschutzes** oder Einfluss von Verpackungsmaterialien auf Silber- und Goldlegierungen
- Beispiele für **Geräteentwicklungen**: Zuführeinrichtungen, Positionierhilfen, elektronischer Ringmessschieber, Induktionslötens, Messvorrichtungen

