



Kerbschlagbiegeprüfung



Rasterelektronenmikroskopie

Kontaktadresse

Hochschule Mittweida
Fakultät Maschinenbau
Technikumplatz 17
09648 Mittweida

Tel.: 03727 / 58 12 99
Fax: 03727 / 58 15 53
wo@hs-mittweida.de

Leiter

Prof. Dr.-Ing. Frank Müller

Mitarbeiter

Dipl.-Ing. Andreas Eysert

Dipl.-Ing. Klaus Ulbricht

Angela Bergner

Enrico Gehrke

Allgemein

Labor der Fachgruppe Chemie/Werkstofftechnik dient zur

- Ausbildung von Studenten
- Untersuchungen an Werkstoffen (Metallen sowie NE-Metallen und deren Legierungen, Keramik, Kunststoff), deren Oberflächen und ihrem phys./chem. Verhalten unter definierten Bedingungen
- Durchführung von Forschungsaufträgen

Nutzbar / Anwendungsgebiete

- Präparation von Werkstoffen für die Materialografie
- Chemische Analysen von Festkörpern
- Beurteilung von Dünnschliffen und -schichten (Keramiken und Kunststoffen)
- Gefügeuntersuchung (Aufbau von Werkstoffen unter dem Lichtmikroskop)
- Charakterisierung von Bruchflächen
- Schadensfalluntersuchungen von Bauteilen
- Dokumentation von Schadensobjekten u. ä.
- Qualitätssicherung
- Härtemessung von Gefügebestandteilen (Phasen)
- Härteverläufe (z. B. Einsatzhärtungshärtetiefe; galvanische Schichten; Laserbearbeitung)
- Schmelzpunktbestimmung
- Phasenumwandlungen (Legierungen)
- Legierungen, insbesondere Metalle und Keramiken, Kunststoffe eingeschränkt
- Bewertung der Zähigkeit metall. Werkstoffe und Legierungen

Ausstattung

- Materialografische Probenpräparation
- Rasterelektronenmikroskopie (REM)
- Energiedispersive Röntgenspektrometrie (EDX)
- Vakuumemissionspektrometrie (ES)
- Röntgendiffraktometrie (XRD)
- Lichtmikroskopie
- Ionenstrahlätzanlage (IBE) präparativ
- Repro-Arbeitsplatz RS 2

Weitere Ausstattung

- Härte /Mikrohärteprüfung (HMV 2000)
- Differenzial Thermoanalyse DTA L62
- Messtechnik für elektrische, dielektrische, magnetische und mechanische Kenngrößen
- Pendelschlagwerk 400 J