



Eine gemeinsame Initiative von Bund und Ländern

_eichtbau

Qualitative und quantitative elektronenoptische Werkstoffanalyse mittels SEM & EDX

HINTERGRUND

Die Materialanalytik mittels elektronenoptischer Anregung am Rasterelektronenmikroskop ermöglicht neben der Abbildung hochaufgelöster Strukturen auch Informationen sowohl zur Topografie als auch zur chemischen Zusammensetzung des Werkstoffs zu erhalten.

TECHNOLOGIE

Das kommerzielle Kompakt-REM JSM-IT200 der Firma JEOL mit integriertem EDX-System (Energiedispersive Röntgenspektroskopie) liefert sowohl Abbildungen hochaufgelöster Werkstoffstrukturen als auch qualitative und quantitative Informationen zur chemischen Zusammensetzung des Werkstoffs. Im Gegensatz zu anderen analytischen Untersuchungsverfahren kann gleichzeitig eine mikrometergenaue lokale Zuordnung zur Struktur des zu analysierenden Probenvolumens erfolgen. Das ermöglicht vor allem die Untersuchung/Analyse von Komponenten oder Baugruppen, die aus einer komplexen Werkstoffmatrix bestehen.

VORTEILE

- ✓ Auflösung: 7 nm
- √ Vergrößerung: bis 100.000×
- ✓ Probengröße: ø 80 mm, Höhe: 45 mm
- Chemische Analytik durch EDS mit live-Analyse
- **Spektrales Mapping**
- ✓ Linien-Scans

ANWENDUNG

Metallische und anorganischnichtmetallische Werkstoffuntersuchungen, Oberflächenuntersuchung, technische Oberflächen, Bruchflächen, metallografische Schliffe

STATUS

Kommerzielles Gerät





Kontaktperson

Dr. Sarah Schneider Transferscout Leichtbau

Tel.: +49 3375 508 498 leichtbau@innohub13.de www.innohub13.de

Fachkontakt

Prof. Ute Geißler Arbeitsgruppenleiterin Tel.: +49 3375 508 357 ute.geissler@th-wildau.de www.th-wildau.de/forschungtransfer/ute-geissler