

## Metallographische Gefügeuntersuchung



Die Gefügeuntersuchung ist ein Verfahren, das in der Materialwissenschaft und Metallurgie verwendet wird, um die Mikrostruktur von Materialien zu analysieren. Dabei kommen Lichtmikroskope zum Einsatz, um die verschiedenen Phasen, Korngrößen, Einschlüsse und andere Merkmale eines Materials zu untersuchen. Diese Art der Untersuchung ist wichtig, um die Eigenschaften von Materialien zu verstehen, wie z. B. ihre Festigkeit, Zähigkeit und Korrosionsbeständigkeit.

<b>Behandlungsschritte:</b>	Probenentnahme, Präparation, Mikroskopie, Dokumentation
<b>Erreichbare Ergebnisse:</b>	Gefügecharakterisierung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bestimmung der Phasenanteile</li> <li>▪ Reinheitsgradbewertungen</li> <li>▪ Korngrößenbestimmungen</li> <li>▪ Graphitbildung</li> <li>▪ Restaustenitbestimmung</li> </ul> Schadensanalyse
<b>Testmaterial:</b>	Beliebige Metalle und Kunststoffe, Verbundmaterialien etc.

### Technische Daten / Merkmale

<b>Probenentnahme</b>	<b>Trennmaschine</b> Metkon METACUT 251
<b>Präparation</b>	<b>Schleif- und Poliermaschinen</b> Struers Tegramin 20, manuelles S. <b>Elektrolytisches Poliergerät</b> Struers LectroPol-5 <b>Ätzchemikalien</b> <b>Warmeinbettpresse</b> Struers CitoPress-5 <b>Vakuum-Kalteinbettkammer</b>
<b>Mikroskopie (Vergrößerung)</b>	<b>Stereomikroskop (50x)</b> Zeiss Stemi 2000-C <b>Systemmikroskop</b> Leica DM LM mit versch. Polarisationsfiltern <b>Motorisiertes Auflichtmikroskop (1000x)</b> Zeiss Axio Imager M1m
<b>Dokumentation</b>	<b>Mikroskopkameras</b> Zeiss Axiocam 208 color

### Preise

abhängig von der Art der Analyse, Dauer der Präparation und Gefährdungsbeurteilung

### Ansprechpartner

Name: **Michael Nganga** (Dipl.-Ing., eMBA)  
 E-Mail: [nganga@fitt.de](mailto:nganga@fitt.de)  
 Tel.: **+49 (0) 681 5867 99115**

Name: **Dr.-Ing. Steven Quirin**  
 E-Mail: [steven.quirin@htwsaar.de](mailto:steven.quirin@htwsaar.de)  
 Tel.: **+49 (0) 681 5867 292**

## Adresse

Institut / Fakultät  
Gebäudenr. / Raum  
Straße  
PLZ / Ort

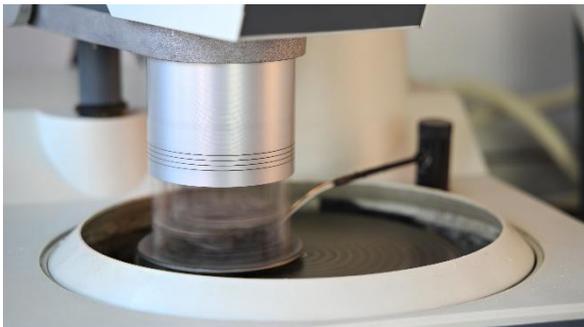
Werkstoffkunde / Ingenieurwissenschaften  
CAS 2 / 2115  
Goebenstraße 40  
66117 Saarbrücken



## Ausstattung



Eine Probe des Materials wird entnommen, geschliffen, ...



... poliert und eventuell geätzt, ...



... um die Mikrostruktur sichtbar zu machen.