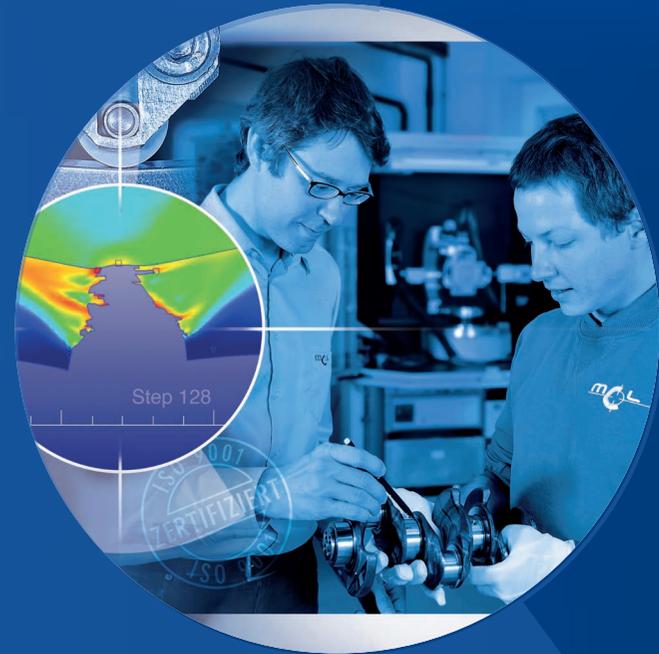


We innovate Materials

- Material- und Bauteilprüfung
- Prüfung mikroelektronischer Bauteile
- Werkstoff-, Prozess- und Bauteilsimulation
- Schadensanalytik und Fraktographie
- Beratung Material /Prozess/Produkt
- Seminare und Workshops

MCL Services



KOMPETENZ & ZUVERLÄSSIGKEIT

ZUKUNFTSDIALOG

Materials Center Leoben Forschung GmbH

Die Materials Center Leoben Forschung GmbH ist ein international positioniertes Forschungsunternehmen spezialisiert auf Werkstoffe, Herstell- und Verarbeitungsprozesse sowie innovative Werkstoffanwendung. Der Werkstofffokus liegt bei metallischen und keramischen Werkstoffen sowie deren Verbunden.

Das MCL ist Teil eines Netzwerkes von wissenschaftlichen Partnern und Unternehmenspartnern aus Branchen mit werkstoffbasierten Innovationen, deren Kompetenzen sich entlang der gesamten Wertschöpfungskette erstrecken.

Das Leistungsangebot des MCL umfasst Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit Partnern aus der internationalen Wirtschaft im Rahmen kooperativer Forschungs- und Entwicklungsprojekte sowie ein umfangreiches Dienstleistungsangebot (MCL Services).

Am MCL arbeiten rund 170 bestens ausgebildete Mitarbeiter im Rahmen kooperativer Forschungs- und Entwicklungsprojekte gemeinsam mit den Unternehmenspartnern und den wissenschaftlichen Partnern an innovativen Entwicklungen und den dazu notwendigen Grundlagen.

IZ + WERKSTOFFE



*„Unsere Expertise
ist Ihr Gewinn“*

MCL Services

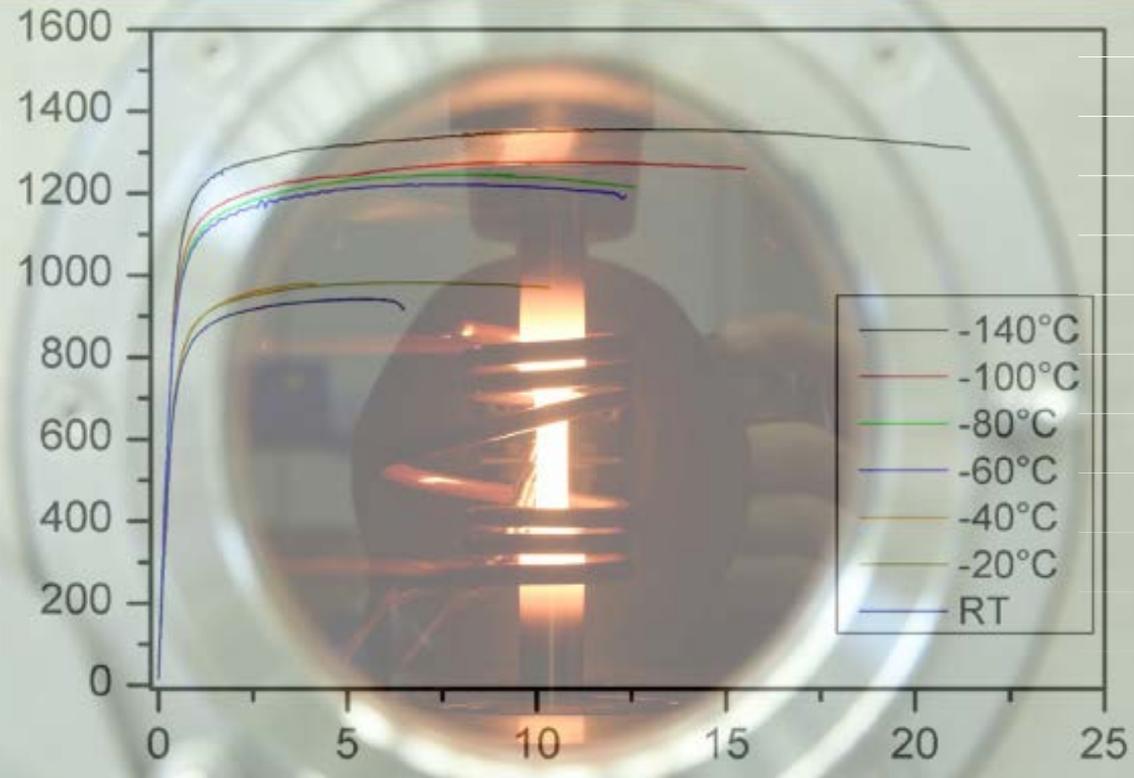
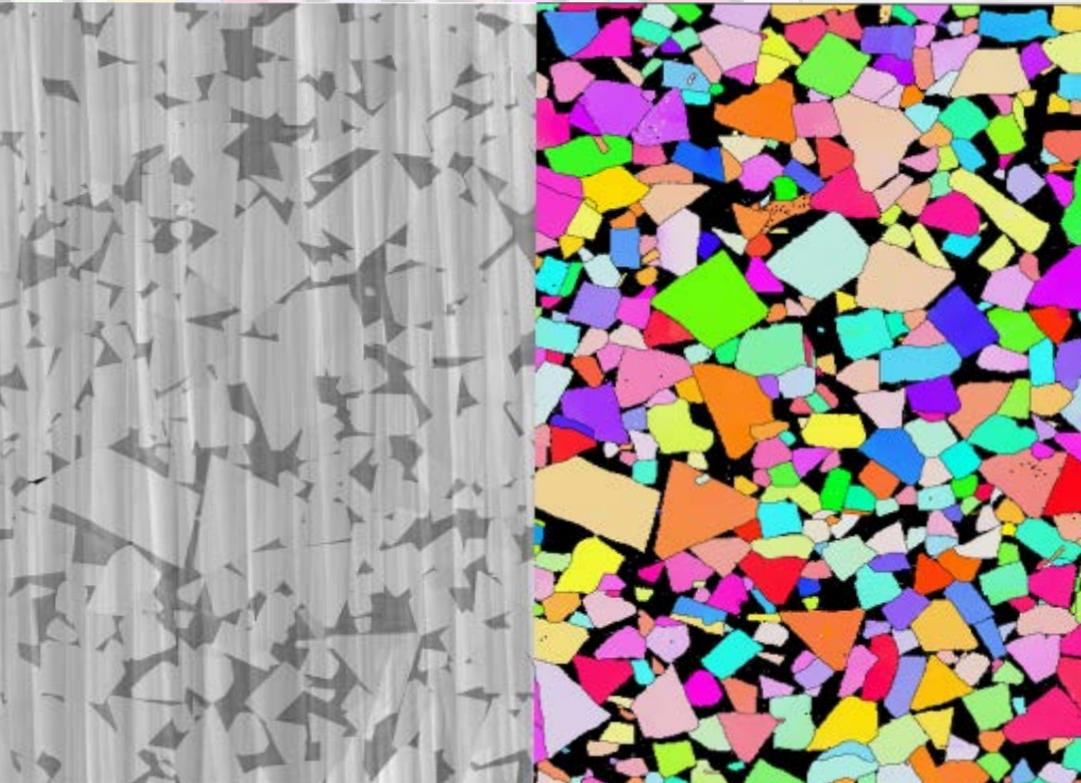
Im Bereich MCL Services agieren unsere rund 40 MitarbeiterInnen mit ihrer theoretischen und praktischen Expertise und mithilfe hochmodernster Einrichtungen als flexibler, praxisorientierter Partner von Forschung, Entwicklung und Anwendung in den Bereichen Werkstofftechnik, Prozesstechnik, Qualitätssicherung und Bauteilauslegung mit hohem Verständnis für Ihre Aufgabenstellungen.

Unsere besonderen Vorteile liegen dabei in der Kombination von experimentellen Untersuchungen im Labor mit Berechnungen und Simulationen, getragen von modernster technischer Ausstattung und dem weit gefächerten Spezialwissen rund um unterschiedlichste Werkstoffe.

Mit unserem hohen Qualitätsbewußtsein sind wir ein flexibler und verlässlicher Partner und führen Untersuchungen rasch, vertraulich, kundenspezifisch und mit höchst möglicher Qualität durch.

Dr. Stefan Marsoner, Bereichsleitung Services

Material- und Bauteilanalyse



Gefügeanalyse, Bestimmung der chemischen, strukturellen und mechanischen Eigenschaften unterschiedlichster metallischer und keramischer Werkstoffe und Verbunde

[Link zum Folder](#)

AnsprechpartnerInnen



Dr. Kerstin Chladil
T +43-3842-45922 - 22



DI Petri Prevedel
T +43-3842-45922 - 23



Dr. Angelika Spalek
T +43-3842-45922 - 562

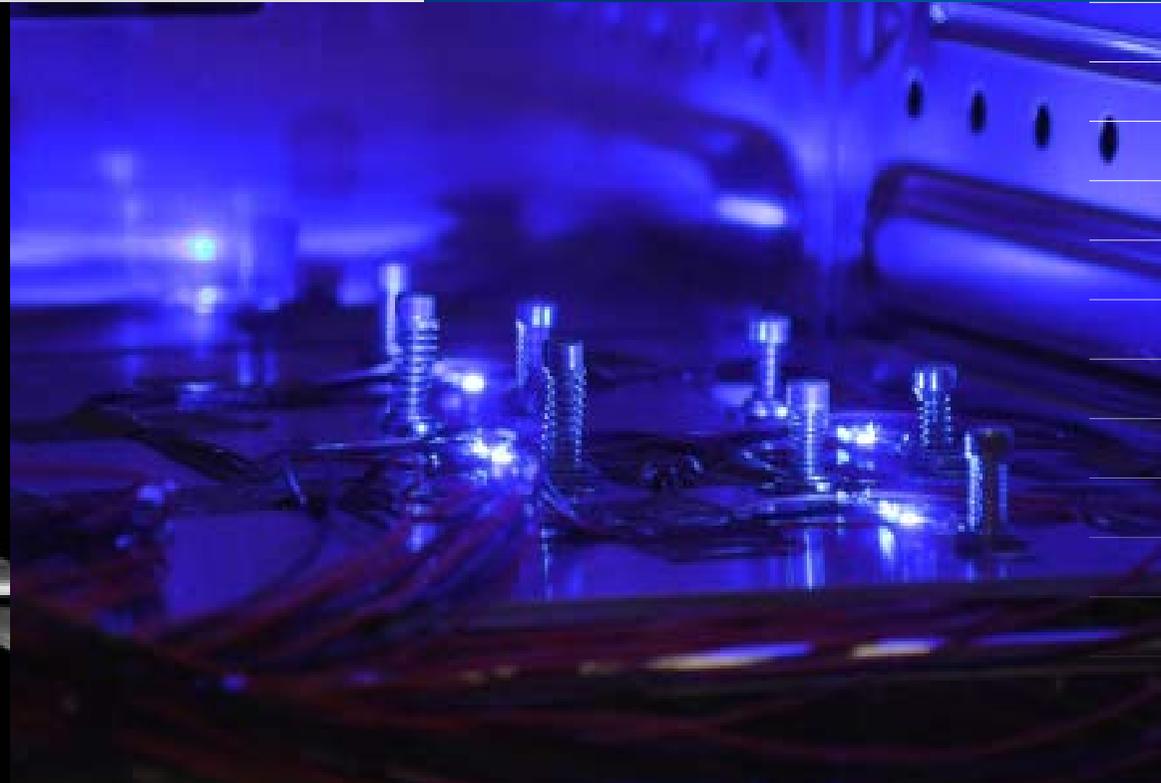
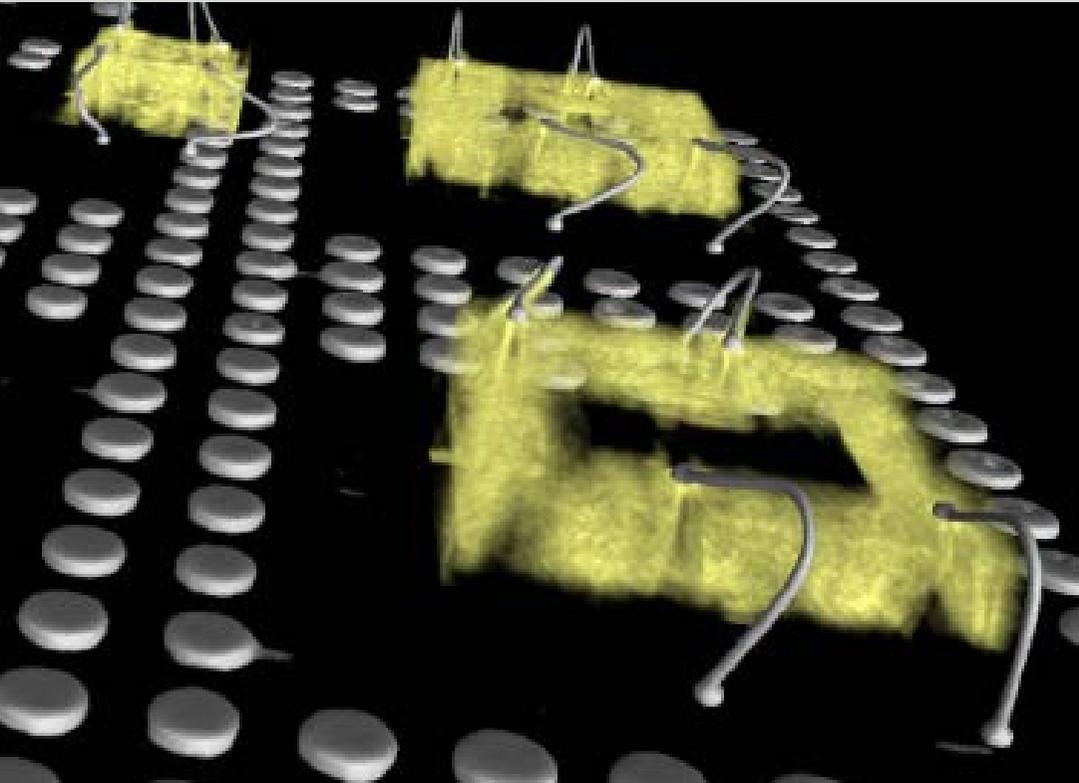


Unsere Schwerpunkte / Kompetenzen

- Dokumentation von Gefüge und Struktur vom Millimeter zum Nanometer
- Ermittlung der (lokalen) chemischen Zusammensetzung
- Ermittlung von Struktur- und Phasenanteilen, Restaustenitbestimmung
- Ermittlung von Eigenspannungen
- Akkreditierte Prüfstelle
 - mechanischen Eigenschaften (Härte, Festigkeiten, Dauerfestigkeit, Bruchmechanik)
 - röntgenographische Eigenspannungs- und Restaustenitmessung
- Wärmebehandlung von Kleinchargen, Prozessanalyse und Beratung

We innovate Materials

Prüfung mikroelektronischer Bauteile



Zerstörende und zerstörungsfreie Prüfung von physikalischen und thermischen Eigenschaften von mikroelektronischen Bauteilen

[Link zum Folder](#)

Ansprechpartner



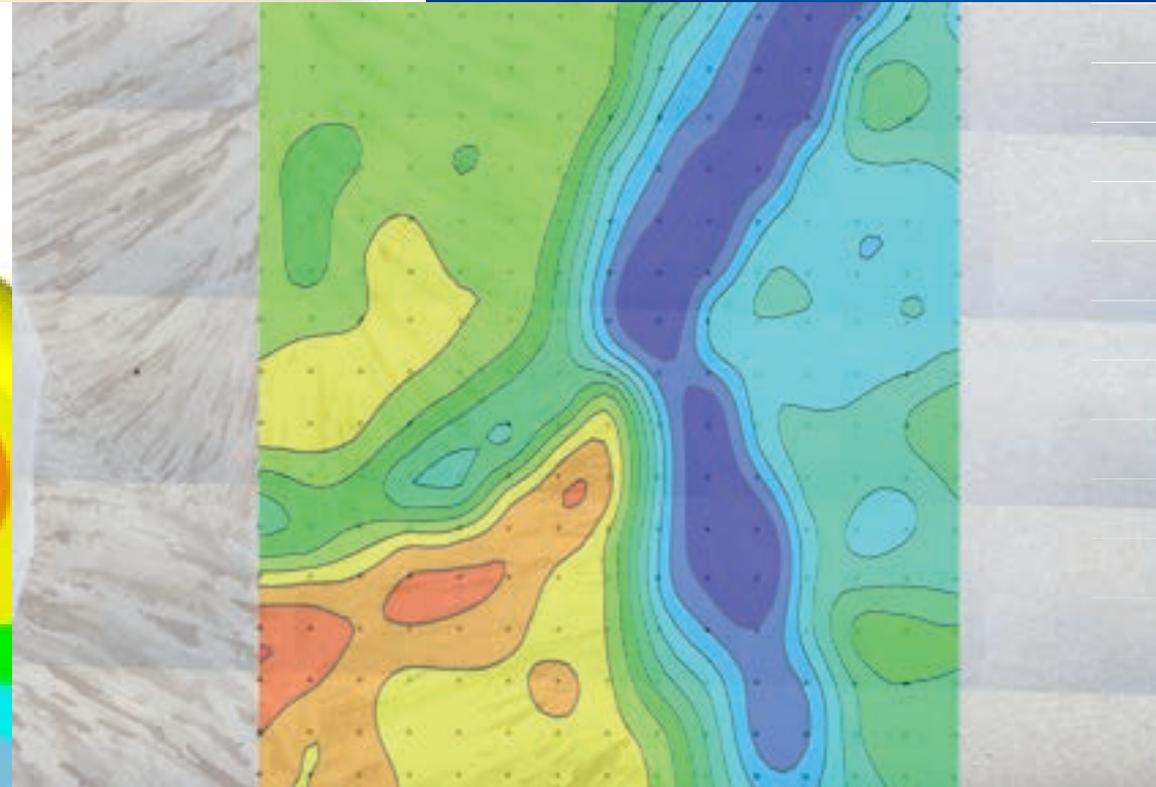
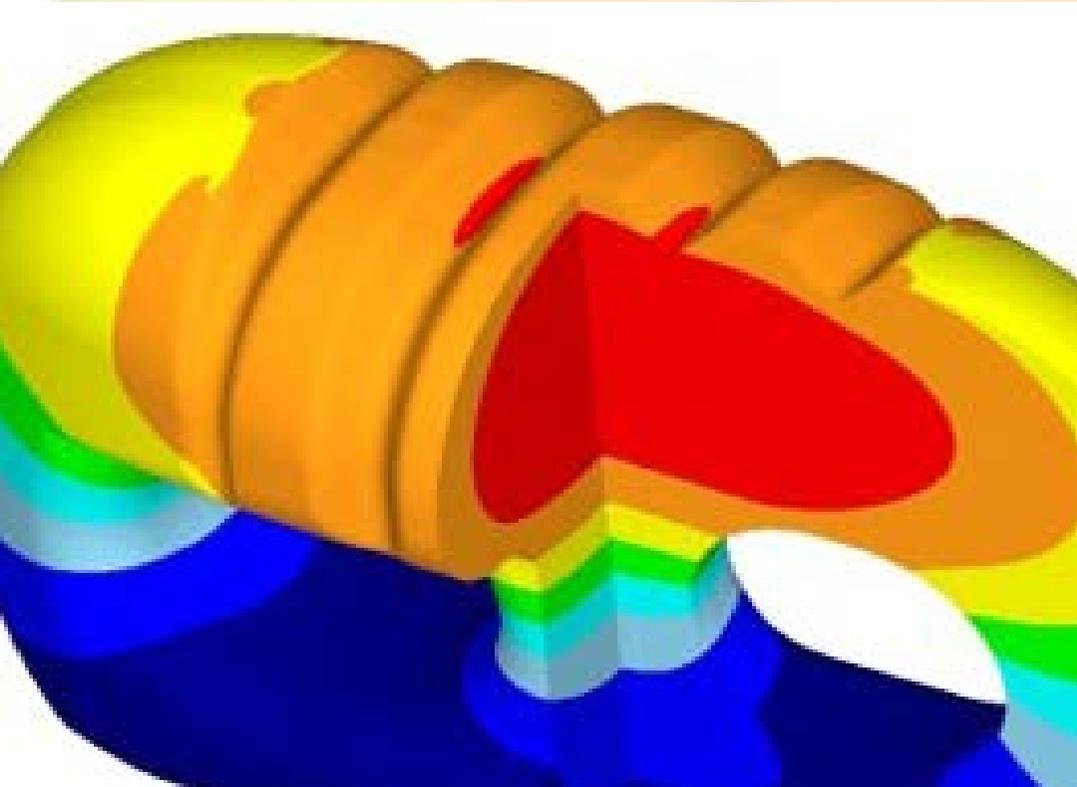
Dr. Julien Magnien
T +43-3842 45922 - 531

We innovate Materials

Unsere Schwerpunkte / Kompetenzen

- Zerstörende und zerstörungsfreie Qualitätssicherung und Fehleranalyse
- Zuverlässigkeit von Aufbau und Verbindungstechnologien
- Thermische Analyse vom Wafer zum System
- Aktive und passive thermische Zuverlässigkeitsprüfung (Umweltsimulationsprüfung)
- Dünnschichtanalyse

Werkstoff-, Prozess- und Bauteilsimulation



Verbindung von hochwertiger Modellierung und Simulation mit langjähriger Erfahrung hinsichtlich Werkstoffverhalten und Schadensanalyse

[Link zum Folder](#)

We innovate Materials

Ansprechpartner

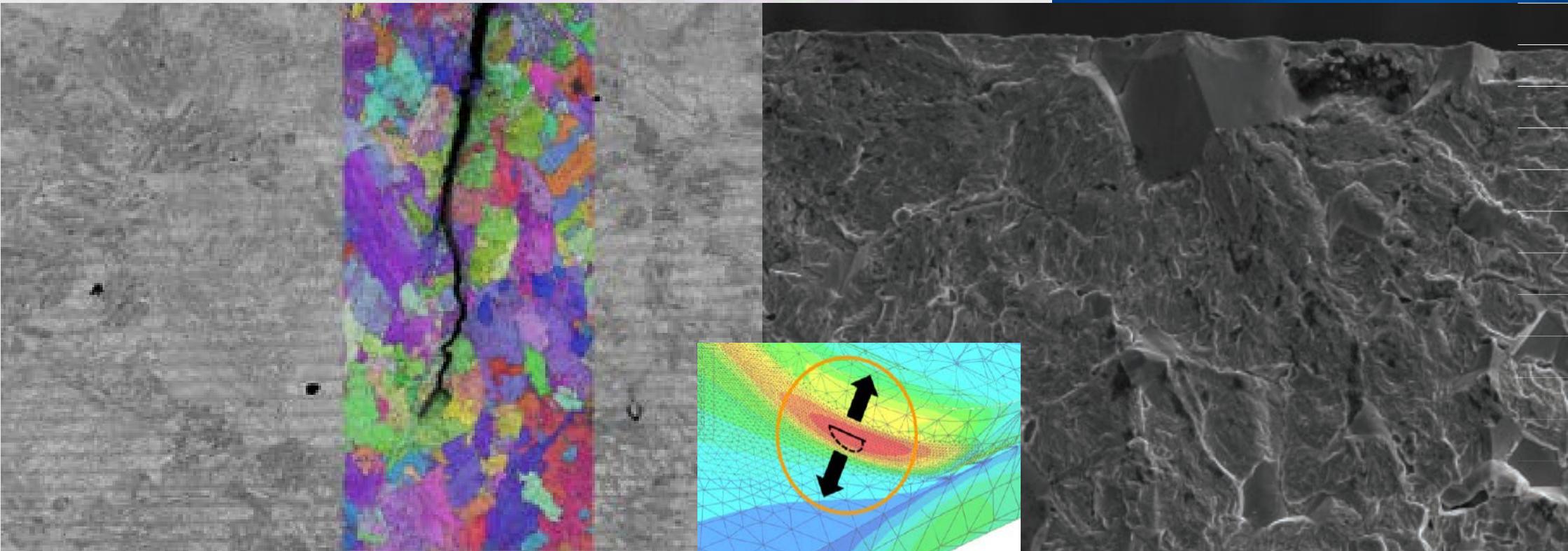


Dr. Werner Ecker
T +43-3842-45922 - 26

Unsere Schwerpunkte / Kompetenzen

- Berechnungsdienstleistung für Entwicklung und Konstruktion
 - Strukturmechanik
 - Bruchmechanik
 - Strömungsmechanik
- Simulation von Herstellungsprozessen und -prozessketten
- Multiskalige Material- und Mikrostrukturmodellierung
- Materialmodelle und Subroutinen für FE Simulation
- Bewertung von Wasserstoffversprödung

Schadensanalytik und Fraktographie



Schadensaufnahme und experimentelle und simulative Schadensanalytik mit Interpretation der Schadensursache und Empfehlungen zur Schadensvermeidung

AnsprechpartnerInnen



Dr. Kerstin Chladil
T +43-3842-45922 - 22



DI Petri Prevedel
T +43-3842-45922 - 23

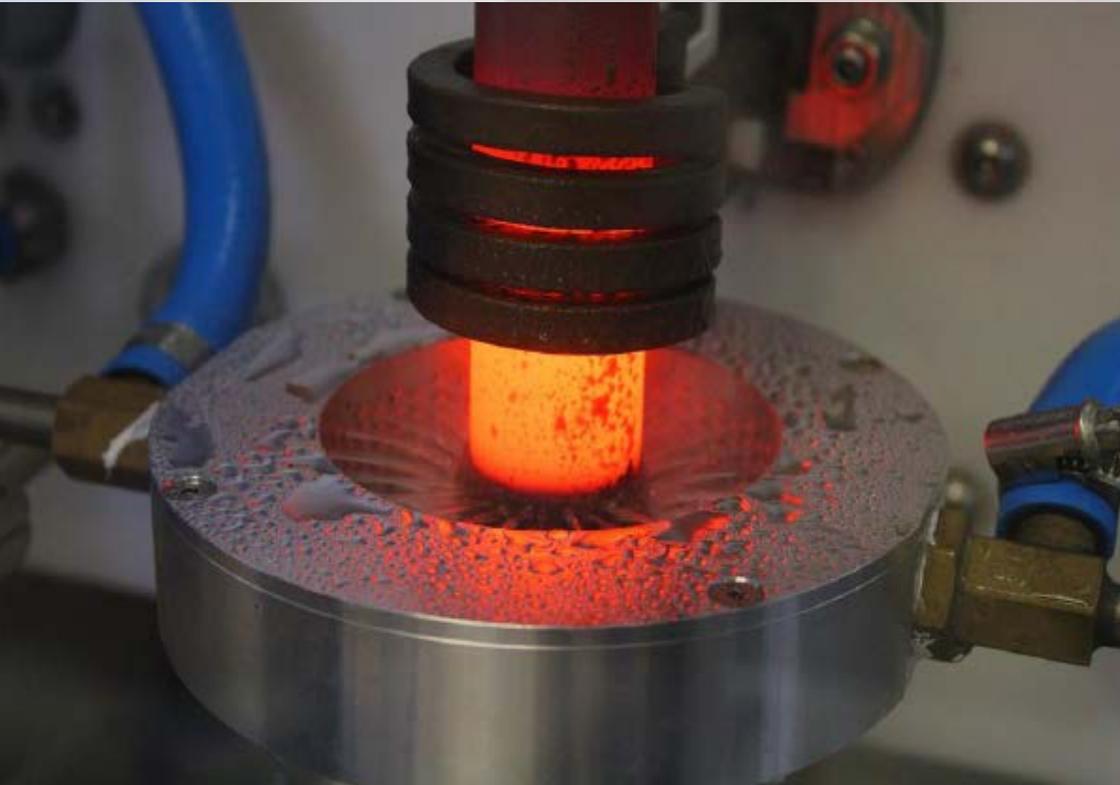


Dr. Angelika Spalek
T +43-3842-45922 - 562

We innovate Materials

Unsere Schwerpunkte / Kompetenzen

- Schadensaufnahme Vor Ort beim Kunden oder im Labor
- Beratung und Probennahme an den für die Analyse relevanten Untersuchungsstellen
- Bruchflächenanalyse mittels Stereo- und Rasterelektronenmikroskopie inkl. lokaler chemischer Analyse
- Ermittlung von Rissausgang und Rissverlauf
- Untersuchung von Gefüge und Struktur
- Bestimmung der mechanischen Eigenschaften
- Bauteilsimulation zur Erhebung von kritischen, höchstbelasteten Stellen



Beratung im Bereich Materialauswahl, Prozesskettenanalyse, Lebensdauer und Zuverlässigkeit

Ansprechpartner



Dr. Stefan Marsoner
T +43-3842-45922-0



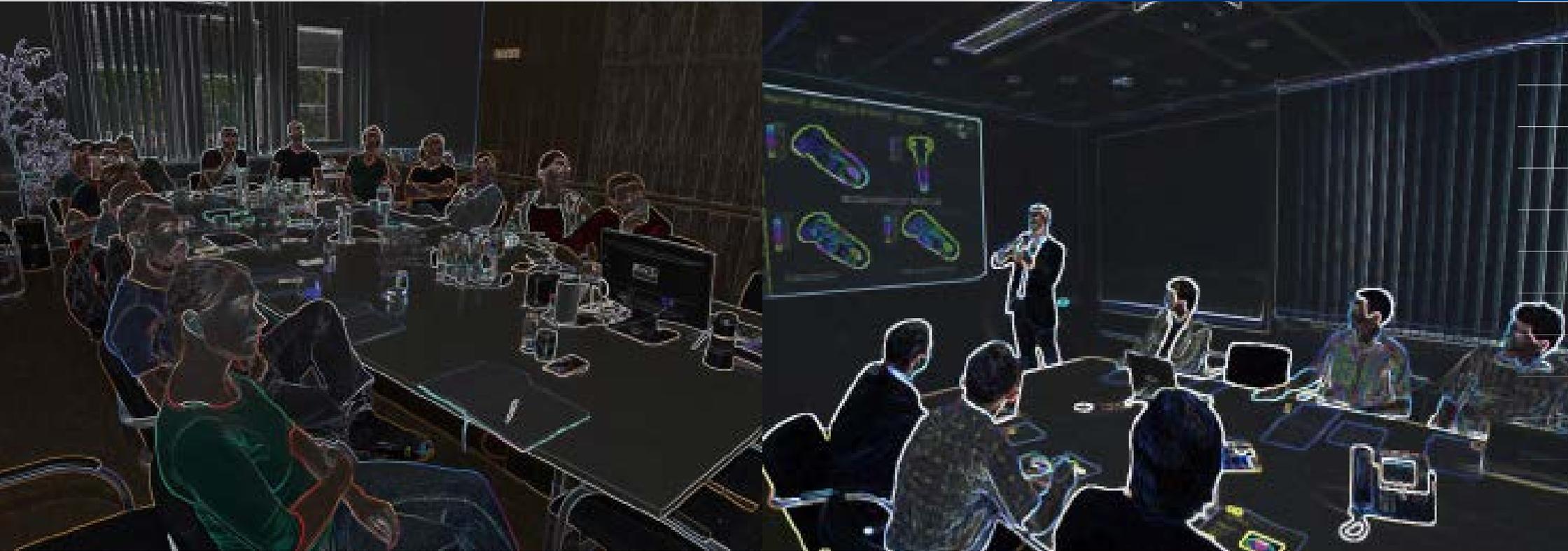
Dr. Werner Ecker
T +43-3842-45922 - 26

We innovate Materials

Unsere Schwerpunkte / Kompetenzen

- Werkstoffberatung und -auswahl metallischer Werkstoffe
- Prozesskettenanalyse der Herstellung metallischer Werkstoffe, Halbzeuge und Produkte
- Computerunterstützte Prozess- und Belastungsanalysen
- FE-Simulation von Produkten zur Identifikation von kritischen Positionen sowie zur Abschätzung der Lebensdauer und Zuverlässigkeit.

Seminare und Workshops



Durchführung von Seminaren und Workshops aus unterschiedlichen Bereichen der Materialkunde und -prüfung

Durchstöbern Sie unseren [Seminarkatalog](#)

Ansprechpartnerin



Dr. Kerstin Chladil
T +43-3842-45922 - 22

We innovate Materials

Unsere Schwerpunkte / Kompetenzen

- Werkstoffkunde und Metallographie
- Rasterelektronenmikroskopie und neue Methoden der Gefügeanalyse
- Statische und dynamische Werkstoffprüfung
- Bruchmechanik
- Bruch- und Schadensanalytik
- Verschleiß in Werkzeuganwendungen
- Mikroelektronische Analyseketten
- Methoden der thermischen Analyse von mikroelektronischen Komponenten



Materials Center Leoben Forschung GmbH
Department Services
Roseggerstraße 12 | A-8700 Leoben
T +43-3842-45922 | F +43-3842-45922-500
services@mcl.at | www.mcl.at