

Wir sehen mehr!

Ambulante Metallographie

Wann bietet sich die Anwendung der ambulanten Metallographie an:

- Überprüfung von Gefügeständen oder Rissbildungen an Bauteilen, die noch betrieben werden oder sich im Bau befinden

Ihr Vorteil:

- Keine Zerstören des Bauteils, da keine Probennahme notwendig
- Kontrolle von Gefügeständen oder oberflächlichen Unregelmäßigkeiten entsprechend Laboruntersuchungen

Was ist zu beachten:

- partielle Beeinflussung der Bauteiloberfläche durch Schleifen, Polieren und Ätzen
- Kontrolle der Abdrücke vor Ort
- Auswertung der Abdrücke im Labor

Wir kommen mit unserem Labor zu Ihrem Bauteil!



Präparationstechnik für ambulante Metallographie



Ambulante Metallographie

Vorgehensweise:

- Oberflächenvorbereitung durch Schleifen und Polieren vor Ort ohne Probennahme
- Ätzen der Oberflächen entsprechend der Aufgabenstellung
- Abdrucknahme mittels Spezialfolien
- Auswertung der Folienabdrücke im Labor (Betrachtung im Mikroskop und Dokumentation)

Durch Besputtern der Oberflächen mit Gold kann der Kontrast verbessert werden und die Betrachtung des Abdruckes im Rasterelektronenmikroskop wird möglich.

Anwendungsbeispiele:

Bild 1: Rissbildung in einer Schweißnaht

Im Bild ist der Rissverlauf durch die Wärmeeinflußzone (WEZ) erkennbar.

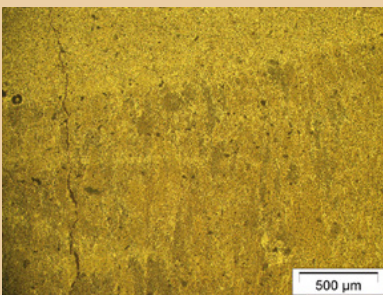


Bild 1

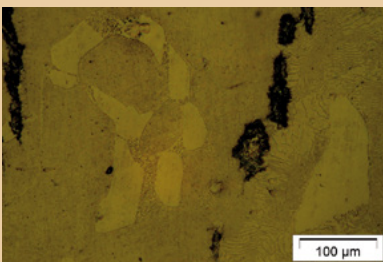


Bild 2

Bild 2: perlitischer Guss mit Lamellengraphit und Phosphideutektikum

Im Bild erscheint der Lamellengraphit schwarz, das Phosphideutektikum als hellere Bereiche in der Perlitischen Matrix.