

Übergang Schweißgut-Grundwerkstoff



Wir sehen mehr!

Mikroschliffe

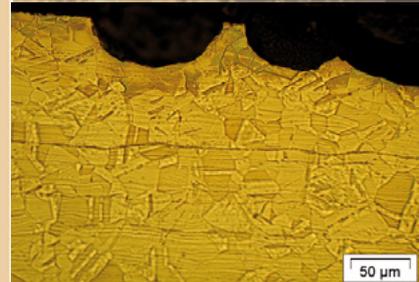
Mikroschliffe werden angefertigt zur:

- Darstellung von Gefügen
(z.B. von Stählen oder in Schweißverbindungen)
- Darstellung von kleinen Unregelmäßigkeiten im Werkstoff
- Darstellung von Einschlüssen, Ausscheidungen, Seigerungen

Vorgehensweise beim Anfertigen von Mikroschliffen:

- Probennahme
- Einbetten der Proben in ein geeignetes Einbettmittel
- Schleifen der Probenoberfläche
- Polieren der Oberfläche bis zur Feinstpolitur, um eine kratzerfreie Oberfläche zu erhalten
- ggf. Ätzen der Oberfläche mit einem für die Aufgabenstellung geeigneten Ätzmittel
- Betrachtung des Schliffes unter dem Mikroskop
- Dokumentation des Mikroschliffes

Zur Lösung Ihrer Probleme tragen wir bei, indem wir bewerten, ob die Struktur des Werkstoffes Ihren Ansprüchen entspricht.



Muldenkorrosion



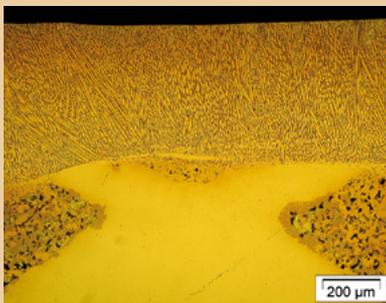
Gefüge Grauguß

Mikroschliffe

Auswertung und Beispiele

Auswertung von Mikroschliffen:

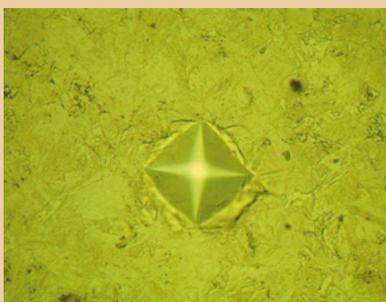
Mikroschliffe werden in der Regel im Lichtmikroskop bis zu maximal 1000facher Vergrößerung betrachtet und bewertet. Unser Labor ist mit einem Mikroskop SZX12 der Firma Olympus und einem Auflichtmikroskop Neohot 32 der Firma Zeiss ausgestattet.



Schliffbild eines Metallfilters

Schweißnaht zwischen Metallgitter und Sinterpulver eines Metallfilters

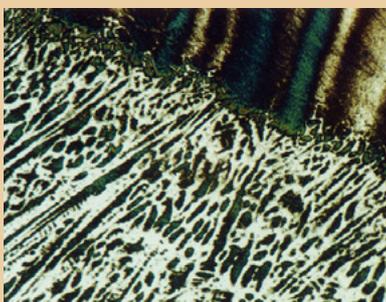
Die Anwendung der Software Stream Essential ermöglicht uns das Messen beliebiger Strecken (z.B. Schweißnahtgeometrien, Schichtdicken u.v.m.).



Mikrohärteeindruck

Mikrohärteeindruck

Die Mikrohärteneinrichtung des Auflichtmikroskops gestattet die Durchführung von Mikrohärtemessungen an Gefügebestandteilen.



Schweißnaht

Farbätzungen

Bei heterogenem Gefügebau sind Farbätzungen eine geeignete Methode, um Phasen voneinander zu unterscheiden.