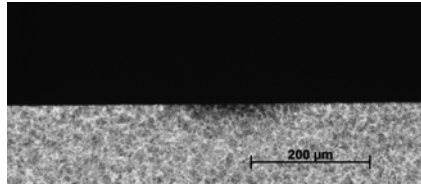
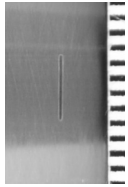
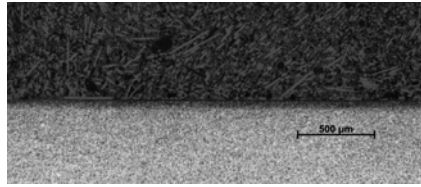


BEISPIELE FÜR ERSATZFEHLER

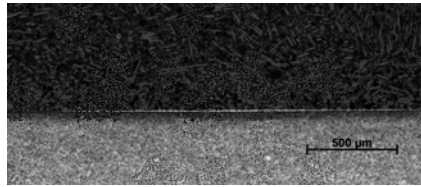
Oberfläche nach Nitalätzung - Metallographisches Schliffbild



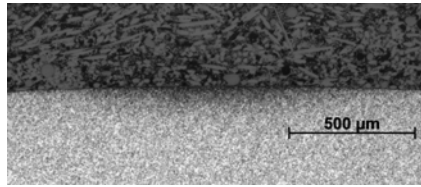
linienförmige Anlasszone; BxTxL: 230 µm x 25 µm x 5000 µm



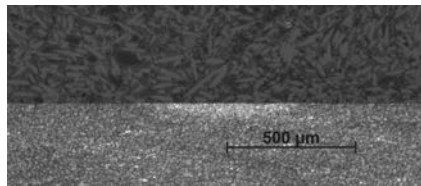
großflächige Anlasszone; BxTxL: 230 µm x 25 µm x 5000 µm



großflächige Neuhärtezone; BxTxL: 230 µm x 25 µm x 5000 µm



punktförmige Anlasszone; DxT: 230 µm x 25 µm



punktförmige Anlasszone; Werkstoff M50; DxT: 230 µm x 25 µm

FUNKTION UND ANWENDUNG

- ▶ Sicherstellung der notwendigen Prüfpfndlichkeit
- ▶ Überwachung des Prüfprozesses
- ▶ **ZfP**: Gerätetechnik, Sensoren, Prüfparameter
- ▶ **STE**: Kontrolle der korrekten Durchführung der Nitalätzung, Überprüfen der Wirksamkeit des Ätzbades
- ▶ Vergleich und Bewertung der Eignung von unterschiedlichen zerstörungsfreien Prüfverfahren
- ▶ Vergleich verschiedener Laboratorien / Ringversuche
- ▶ Lieferantenaudits
- ▶ Einsatz als Übungsstücke in Schulungen

Wir unterstützen Sie
außerdem mit

- ▶ Schleifbrandprüfungen
- ▶ Laborausrüstung
- ▶ Schulung des Prüfpersonals

unabhängig

flexibel

kundennah



Ingenieurbetrieb für
Materialprüfung, Qualitätssicherung
und Schweißtechnik GmbH



**VERGLEICHSKÖRPER FÜR DIE
SCHLEIFBRANDPRÜFUNG NACH
DIN 4882**

Telefon +49 (0)3762 9537 0
Telfax +49 (0)3762 9537 22
info@imq-gmbh.com
www.schleifbrandprüfung.de



FOKUS

Für Verfahren der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung werden Vergleichskörper benötigt, mit deren Hilfe die Empfindlichkeit des Verfahrens eingestellt wird, vgl. DIN EN 1330-2.

Bauteile mit realen Unregelmäßigkeiten sind dafür nur bedingt geeignet, da sie meist nicht definiert und reproduzierbar hergestellt werden können. Eine Alternative stellen Teile mit künstlichen Inhomogenitäten, s.g. Ersatzfehler dar.

Vergleichskörper mit Ersatzfehlern...

- ▶ sollen ähnliche physikalische Prüfeffekte wie reale Fehler hervorrufen,
- ▶ müssen nach Ausprägung, Dimension und Lage definiert und vor allem reproduzierbar herstellbar sein.



Vergleichskörper für die Schleifbrandprüfung...

- ▶ werden mit dem bei imq entwickelten Verfahren definiert durch Laserbehandlung erzeugt,
- ▶ können in allen Stufen der Gefügeänderung von beginnender Anlasszone bis Neuhärtung gefertigt werden,
- ▶ weisen vergleichbare Änderungen in Eigenspannung, Gefüge und Härte auf wie realer Schleifbrand auf und
- ▶ sind als Ersatzfehler für alle Nachweisverfahren geeignet, z. B. Wirbelstrom, Barkhausenrauschen...

Die Eigenschaften der erzeugten Ersatzfehler werden mit akkreditierten Verfahren überprüft und dokumentiert.

HERSTELLUNG GEMÄSS DIN 4882



VERGLEICHSKÖRPER FÜR DIE ZFP

- ▶ Herstellung von Ersatzfehlern auf **Kundenbauteilen**
- ▶ Ausprägung an die **Bauteilanforderungen** bzw. die Prüfaufgabe angepasst
- ▶ **Bauteilgeometrie** flexibel, auch auf gekrümmten Oberflächen und in Innenräumen möglich



NE TEST SET - VERGLEICHSKÖRPER ZUR ÜBERWACHUNG DER SCHLEIFBRANDÄTZUNG

- ▶ Anwendung gemäß ISO 14104 und AMS 2649
- ▶ Verfügbar in verschiedenen Werkstoffausführungen, durchgehärtet und einsatzgehärtet
- ▶ **Einsparpotenzial** durch Vermeidung vorzeitiger Ätzbadwechsel
- ▶ Kontrolle auch bei **automatischen Ätzanlagen**

