

Stahlreinheitsgrad



Die analytischen Anforderungen an den Werkstoff Stahl sind mit der Einführung der Norm **DIN EN 10247 (09/ 2017)** gestiegen: **Prüfung des Gehaltes nichtmetallischer Einschlüsse.**

Vollautomatisches Analyse-System

dhs Solution bietet dazu ein vollautomatisches Analyse-System an, mit dem die **Sulfid- und Oxid-Einschlüsse der Schlißproben** detektiert, analysiert und klassifiziert werden. Die **Analyse-Software** bestimmt die geometrischen Parameter wie **Größe, Form, Anordnung und Farbe.**



Unser **Beispiel-System** besteht aus

- motorisiertem Mikroskop
- adaptierte Märzhäuser-Komponenten (zur hochpräzisen Ansteuerung des Tisches (X/Y), sowie Autofokus (Z))
- dhs-MicroCam® (zur Bildübertragung)
- dhs-Analyse-Software

Gerne prüfen wir die Möglichkeit, bestehende Systeme auf- oder nachzurüsten!

Alle Bilder und Daten werden in der dhs-Bild-datenbank® archiviert und stehen zur Kommunikation oder Berichtserstellung bereit.

Weitere aktuelle Normen wie **DIN EN 50602 (ASMET Interpretation), ISO 4967, ASTM-45, JIS G0555, NF A 04-106, SEP 1571 (09/ 2017, Inclusive Extreme Value Analysis)** werden

Informationen im Überblick

- Intuitiv zu bedienende Software, Analyse kann unbeaufsichtigt durchgeführt werden
- hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit
- Unterstützt alle gängigen nationalen und internationalen Normen, gleichzeitiges Messen nach DIN EN 10247, DIN EN 50602, ISO 4967, ASTM-45, JIS G0555, NF A 04-106, SEP 1571 (09/2017)
- Bestimmung von geometrischen Parametern (wie Größe, Form und Anordnung von Einschlüssen)
- Automatisches Abscannen großer Probenflächen, auch sehr große Einschlüsse werden als Ganzes erfasst
- Speichern von System- und Messparametern für reproduzierbare Analyseergebnisse und einfache Dokumentation
- Anbindung an alle Mikroskope möglich
- Für manuelle Auswertung gut geeignet
- Teilautomatisierte und vollautomatisierte Komplett-Lösungen lieferbar
- „Altsysteme“ aufrüst- und nachrüstbar

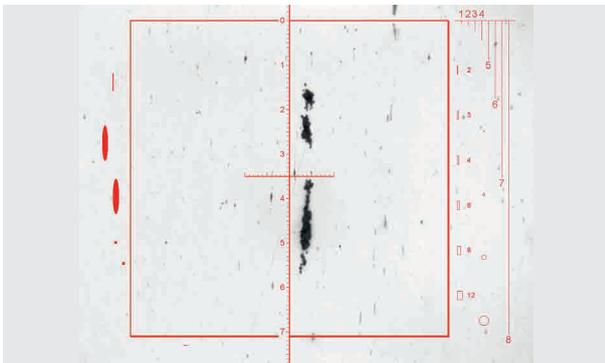
unterstützt.

Die Ergebnispräsentation kann je nach der gewünschten Norm erfolgen.

Folgende **Auswertemethoden** werden von unserer Software unterstützt:

Manuelle Prüfung

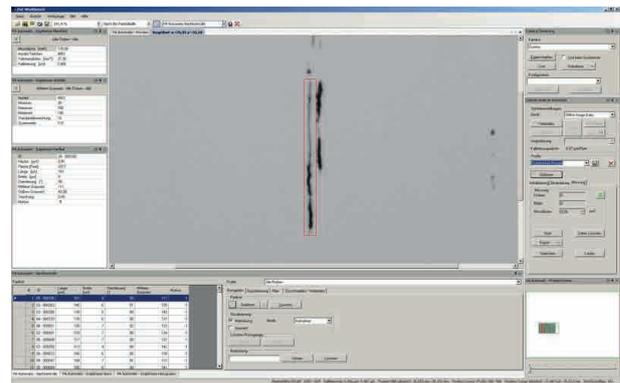
Mit Hilfe eines Mikroskopes und einer Mikroskopkamera werden die Schliffe nach dem **größten Einschluss bzw. dem schlechtesten Messfeld** visuell begutachtet. Diese Bilder werden aufgenommen und **an die Software übergeben** (üblich weniger als 20 Aufnahmen). Mit nur einem Befehl erfolgt dann die **Analyse**



und differenzierte Normauswertung.

Als visuelle Hilfe dient hier der **virtuelle Mess-Okulareinsatz**

Die manuelle Methode ist besonders geeignet für **Prüfungen, die auf dem Mittelwert basieren** (z.B. DIN 50602 Verfahren K), da im Verfahren K3 und K4 beispielsweise nur wenig Einschlüsse zur Auswertung kommen - je nach **Stahlsorte**.



Automatische Prüfung

Hierbei wird das **komplette Schlibfbild mit allen Einschlüssen automatisch detektiert, analysiert und klassifiziert**. Die Anzahl der zu analysierenden Proben und die Größe der Messfläche wird nur durch die verwendete Hardware begrenzt.

Im Gegensatz zu rein manuellen Auswertungen und visuellen Vergleichen ist die automatische Bildanalyse **schnell, reproduzierbar, objektiv und sehr effizient**. Die Software überzeugt durch eine einfache, intuitive Bedienbarkeit und logischen Aufbau, kurze Einarbeitungszeiten sind dadurch garantiert.

Die **Anbindung** unseres Software-Moduls an **alle handelsüblichen und auch bereits vorhandenen Mikroskope** ist möglich.

Teilautomatisierte Prüfung

Teilautomatisierte Lösungen (**Trennung von Bildaufnahme und Auswertung**) sind realisierbar.

Lassen Sie sich beraten - ganzheitlich!

dhs Dietermann & Heuser Solution GmbH

Herborner Str. 50

35753 Greifenstein-Beilstein, GERMANY

Telefon: +49 (0)27 79 91 20-0

Telefax: +49 (0)27 79 91 20-99

E-Mail: vertrieb@dhssolution.com

Internet: www.dhssolution.com

dhs[®]
Bilddatenbank

dhs[®]
MicroCam

dhs[®]
Cleanalyzer

dhs-Bilddatenbank[®], dhs-MicroCam[®] und dhs-Cleanalyzer[®] sind Marken der dhs Dietermann & Heuser Solution GmbH. Alle technischen Daten und Informationen in diesem Datenblatt entsprechen dem Stand der Drucklegung (07/2018). Irrtümer und Änderungen bleiben vorbehalten.