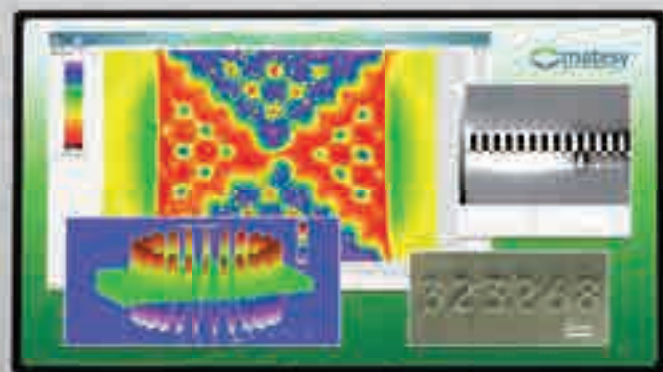


mageye

Das magneto-optische Handmikroskop



Your partner for magnetism and lead testing

mageye - magneto-optische Mikroskop

Mobile Visualisierung von Magnetfeldern

Magnetischer Streufluss lässt sich mit dem mobilen „Magnetfeldsensor“ visualisieren und auswerten. Das mageye, Matesys miniaturisierte magneto-optische USB-Magnetfeld-Kamera, liefert dabei Informationen über die Magnetisierung des Materials mit Auflösungen im Mikrometer-Bereich.



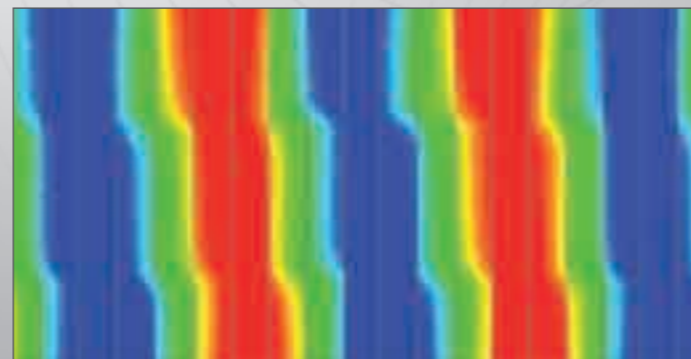
Highlights

- Direkte Untersuchung magnetischer Strukturen an der Oberfläche
- Hohe geometrische Auflösung
- Schnelle Visualisierung von Magnetfeldern
- Messung der magnetischen Flussdichte
- Handlich und portabel

Abbildung:
Domänenuntersuchung an
Elektroblechen

Das mageye

Das mageye ist ein digitales Mikroskopkamera-System mit magneto-optischer Sensorspitze zur schnellen und präzisen Visualisierung magnetischer Streufelder. Das handliche System, inklusive Anwendungssoftware, erlaubt eine Echtzeitanalyse magnetischer Streufelder und ist beispielsweise für eine mobile Qualitätsprüfung von Schweißnähten bestens geeignet. Visualisiert werden ausserdem Streufelder von Magnetstreifenkarten, Audiobändern, magnetischen Encodern, abgeschliffenen Seriennummern sowie von Dipol- und Multipolmagneten.



Abbildungen: Analyse der magnetischen Struktur von Linearencodern

Visualisierung

Mit dem mageye lassen sich magnetische Streufelder und deren Verteilung in hoher Auflösung visualisieren. Den Kern des Systems bildet ein, an die Applikation anzupassender, magneto-optischer Sensor in Kombination mit einer hochauflösenden USB-Kamera. Die Bedienung erfolgt intuitiv und wird durch eine umfassende Software zur Auswertung der Bilddaten unterstützt. Der Einsatz des Systems bietet sich überall dort an, wo die Erfassung und Dokumentation der Magnetfeldverteilung (bspw. zur Qualitätskontrolle) auf kleinem Raum erforderlich sind.



Abbildung: Kontrolle von magnetischen Sicherheitsmerkmalen bei Banknoten



Abbildung: Rekonstruktion von Seriennummern

Technische Daten

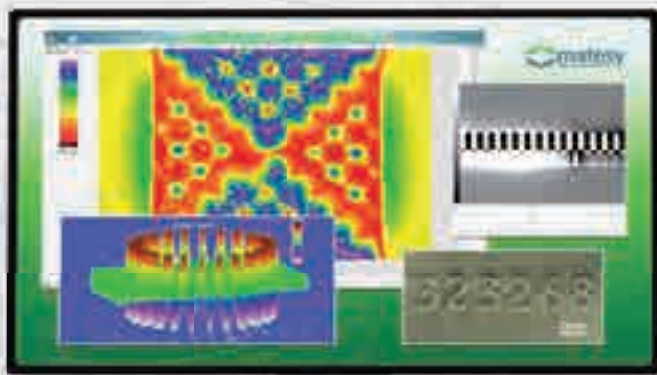
- Direkte Visualisierung von Magnetfeldern
- Analyse von: Polarität, Homogenität, Verteilung des Magnetmaterials und Magnetisierungseigenschaften
- Feldbereich: 0,01 bis 130kA/m (0,1 bis 1.600 Oe)
- Sensorgröße: 8 x 8mm
- Portabel und einfach zu bedienen
- USB Interface

Funktionsweise

- Interne Flächenbeleuchtung unter Nutzung linear polarisierten Lichts (LED)
- Drehung der Polarisationssebene des Lichtes im magneto-optischen Sensor in Abhängigkeit vom lokal anliegenden Magnetfeld
- Analyse der lokalen Intensitätsänderungen mit einem zweiten Polarisationsfilter

Anwendungsgebiete

- Qualitätskontrolle (z.B. bei Elektroblechen und von Eigenschaften weichmagnetischer Materialien)
- Forensik (z.B. Wiederherstellung von Seriennummern auf Fahrgestellen und auf Waffen)
- Geologie (Untersuchung von Mineralien und Meteoriten)



Kontakt & Informationen

Matesy GmbH
Löbstedter-Str. 101-103
D-07749 Jena
Deutschland

Tel.: +49 (0) 03641 79799 00
Fax: +49 (0) 03641 79799 01
E-Mail: info@matesy.de
Web: www.matesy.de

