

Kennen Sie schon unsere industrietauglichen Dienstleistungen?

- Akkreditiertes Prüflabor gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 für verschiedene ZfP-Verfahren
- Kompetenzbescheinigung des akkreditierten Labors, im Bereich der Ultraschallprüfung (neue) zerstörungsfreie Prüfverfahren für die industrielle Prüfpraxis zu qualifizieren und validieren
- Schneller Transfer bis zur Marktreife für den qualifizierten, normenkonformen Einsatz in industriellen Anwendungen sowohl für Neuentwicklungen (Eigenentwicklungen) oder für Anpassungen
- Unser zugehöriges Qualitätsmanagementsystem ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert

Kontakt

Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie
Prüfverfahren IZFP

Campus E3 1
66123 Saarbrücken

+49 681 9302 0

info@izfp.fraunhofer.de
www.izfp.fraunhofer.de



Sensor- und Datensysteme für Sicherheit,
Nachhaltigkeit und Effizienz



**Mobiles Handprüfsystem für Radsätze mit voll-
ständiger Speicherung der Prüfdaten**

PASAWIS



Handscanner zur Wellen-, Spurkranz- und Laufflächenprüfung



PASAWIS – mobil in der Produktion einsetzbares Radsatzprüfsystem



PASAWIS – Radsatzprüfsystem

Mobile, vollständige Handprüfung von Radsätzen mit kompletter Speicherung aller Prüfdaten zur langfristigen Rückverfolg- und Nachvollziehbarkeit

Die Materialprüfung bei Radsätzen von Schienenfahrzeugen ist integraler Bestandteil eines sicheren Schienenverkehrs. Derzeit findet die Ultraschallprüfung von Eisenbahnradsets in großen Werkstätten stationär statt. In kleineren Werkstätten wird sie zumeist händisch durchgeführt. Eine Speicherung und damit eine mögliche Nachverfolgbarkeit der Prüfergebnisse ist in letzterem Fall durch die Flüchtigkeit der Daten nicht gegeben.

Das »PASAWIS«-Prüfsystem (*Phased Array Semi-Automated Wheelset Inspection System*) ist eine gemeinsame Entwicklung

von Fraunhofer IZFP und Evident GmbH in Kooperation mit Railmaint GmbH; das System steht für die Radsatzprüfung der nächsten Generation. Es erfüllt die Anforderungen der VPI European Rail Service GmbH (VERS) gemäß »VPI-EMG 09« zur Instandhaltung von Güterwagen mittels zerstörungsfreier Prüfung.

PASAWIS ermöglicht mittels dreier Handscanner auf Basis definierter Prüfprogramme eine vollständige Radsatzprüfung an Welle, Spurkranz und Lauffläche. Das mobile System ist in der Produktion einsetzbar und von einer Person zu bedienen. Es besteht aus einer Ultraschalleinheit (Phased Array) mit maßgeschneiderter Software.

Mit PASAWIS ist erstmals eine vollständige Speicherung der Prüfdaten mittels Handprüfung möglich, und somit eine langfristige Rückverfolg- und Nachvollziehbarkeit. Die lokal gespeicherten Daten können über multiple Schnittstellen an zentrale Ablageorte transferiert werden. Ebenso möglich ist ein direkter Upload an Cloud-basierte Dokumentenmanagementsysteme.

Prüfparameter wie Prüfer, Prüfdatum, die Signalverstärkung oder Prüfbereiche werden im DICONDE-Format (Digital Imaging and Communication for Nondestructive Evaluation) gemäß ASTM E2633 14 US dokumentiert. Dieser offene Standard erfüllt mit angehängtem PACS (Picture Archiving and Communication System) höchste Anforderungen und ermöglicht es, Bilder und digitale Daten aus der industriellen Materialprüfung anzuzeigen, zu übermitteln und zu speichern.

Prüfergebnisse werden automatisch in individualisierten Prüfberichten als PDF-Datei gespeichert und enthalten die zum individuellen Radsatz zugehörigen graphischen Ergebnisse, wie A-Bild, Sektorbild und C-Bild, sowie alle Metadaten, wie Kalibrierdatum, Geräteseriennummer, Name des Prüfers und Werkstatt. Für die Berichterstellung ist lediglich ein minimaler manueller Input erforderlich. Der Prüfbericht wird mit einer sicheren digitalen Signatur versehen und garantiert dadurch ein deutlich erhöhtes Maß an Sicherheit.

Vorteile

- Erfüllt Anforderungen der VPI-EMG 09
- Automatisierte Prüfberichte
- Digitale Signatur
- Komplette Radsatzprüfung
- Mobil in der Produktion einsetzbar
- Geringe Prüfzeiten
- Individuell konfigurierbar
- Automatische Transferkorrektur