



KRAFTVOLLE KOMPETENZEN

Für die meisten Menschen ist es ein Stück Metall. Für uns ist es viel mehr. Wir gehen ganz nah ran – bis auf die Ebene des metallischen Gefüges – und sehen exakt, was tief in den verschiedenen Schichten und Ebenen der Werkstoffe passiert.

Mit viel Kompetenz im Bereich Werkstoffe und speziell Metall, bedient unser interdisziplinäres Technikteam aus Chemikern, Physikern und Ingenieuren ein bemerkenswertes Equipment-Repertoire. Vom manuellen Härteprüfer bis zum Rasterelektronenmikroskop. Von der traditionellen Mechanik bis zur computergesteuerten Sensibilität. Profitieren Sie von unserem Kompetenznetz der ganz besonderen Art.



KOMPETENZ IN METALL

Im ZukunftsZentrumZollverein auf der Essener Zeche Zollverein – auch Triple Z genannt – beraten, prüfen und lehren wir. Damit stehen wir in der Tradition der Ruhrgebiets-industrie, die in den von uns genutzten Gebäuden bis 1967 Bergbau betrieb und die Bergbaumaschinen auf Stabilität und Zuverlässigkeit testete.

Wir besitzen umfangreiche Kompetenzen in der Werkstoff-technik, Werkstoffprüfung, Wärmebehandlung und Metallo-graphie und sind akkreditiert bzw. zertifiziert als Inspektions-stelle (DIN EN ISO/IEC 17020), als Prüflabor (DIN EN ISO/IEC 17025) und als Bildungsträger (DIN EN ISO 9001, AZAV). Hier im Ruhrgebiet kennen wir uns schließlich aus mit Metall.



W.S. Werkstoff Service GmbH
Katenerberger Str. 107 | 45327 Essen
T. +49 201 316844 - 0 | F. +49 201 316844 - 29
info@werkstoff-service.de | www.werkstoff-service.de



REINIGUNGSFREIE PRÜFUNG VON DAMPFSTERILISATOREN IM MEDIZINI- SCHEN BEREICH MIT WIRBELSTROMTECHNIK

MATERIAL ENGINEERING COMPETENCE



PRÜFUNG VON DAMPFSTERILISATOREN

Die konventionelle Prüfung von Schweißnähten in Dampfsterilisatoren erfolgt mit der Eindringprüfung (PT – penetrant testing). Ein bewährtes Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung – doch hat die PT-Prüfung einen entscheidenden Nachteil: die Reinigung. Prüfmittel sind oft ölbasierend und selbst Eindringmittel auf Wasserbasis dürfen erst nach Verdünnung und Genehmigung eingeleitet werden. Zudem ist der Aufwand für die Wiederherstellung der Betriebsfähigkeit der Sterilisatoren nach der Prüfung enorm.

In einem erprobten Verfahren bietet die W.S. Werkstoff Service GmbH seit 2020 mit der Wirbelstromprüfung (ET – eddy current testing) eine Alternative an. Wie die Eindringprüfung dient die Wirbelstromprüfung dem Auffinden von Oberflächenfehlern und Rissen im Material. Durch die Prüfmethode – die Induktion von Wechselströmen unter der Oberfläche – kommt die Prüfung aber ohne Prüfmittel aus. Aufwand und Kosten für die Reinigung entfallen, die Stillstandszeit bis zur erneuten Inbetriebnahme wird stark reduziert.

KURZPROFIL WIRBELSTROMPRÜFUNG

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts ist die Wirbelstromprüfung eines der Standardverfahren der zerstörungsfreien Prüfung. Bedingt durch die physikalischen Wirkprinzipien dient das Verfahren in der Regel:

- » der Prüfung der Materialoberfläche auf Fehler
- » der Prüfung auf Schichtdicken sowie
- » der Prüfung von Materialeigenschaften (Leitfähigkeit / Permeabilität)

Durch die Arbeit mit handgeführten oder automatisierten Sonden auf der Bauteiloberfläche sowie induzierten Wechselströmen und Wechselfeldern entfällt zusätzliches Prüfmittel. Anders als z.B. in der Ultraschall-, Eindring- oder Magnetpulverprüfung sind keine zusätzlichen chemischen Produkte für die Prüfung erforderlich.

KURZPROFIL PRÜFFPERSONAL

Die W.S. Werkstoff Service GmbH verfügt über langjährige Erfahrung in der Schulung, Anwendung und Erprobung der Wirbelstromprüfung.

Seit Unternehmensgründung im Jahr 2007 gehört die ET-Prüfung zu den angebotenen Prüfmethoden. Mehrere zertifizierte Prüfer der Stufen 2 und 3 gem. DIN EN ISO 9712 gewährleisten eine fachgemäße Prüfung und Prüfaufsicht nach internationalen Prüferstandards.

Gerne beraten wir Sie zu einer Lösung für eine Prüfung in Ihrem Haus. Sprechen Sie uns dazu an!

So erreichen Sie uns

Telefonisch: 0201 316 844 0

Per E-Mail: info@werkstoff-service.de

Vor Ort: Katernberger Str. 107, 45327 Essen

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!