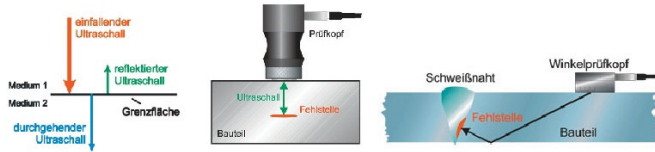


Ultraschallprüfung (UT)

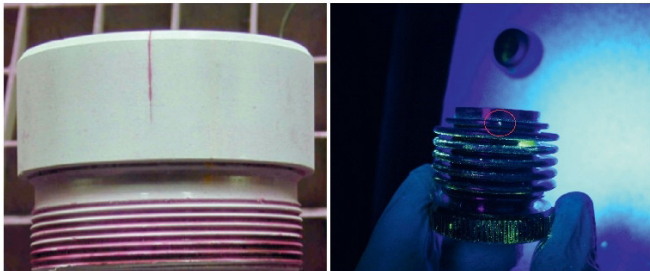
Nicht sichtbare und meist verdeckte Fehlstellen in nahezu allen Bauteilen, lassen sich mit Ultraschall zerstörungsfrei nachweisen. Ganz besonders bei sicherheitsrelevanten Bauteilen nimmt die Ultraschallprüfung eine wichtige Position ein. Darüber hinaus sind auch Messungen möglich; die bekannteste ist die Wanddickenmessung.



Eindringprüfung (PT)

Das Eindringverfahren als Oberflächenprüf-Verfahren ist bei allen festen und nicht porösen Körpern anwendbar, ohne dass deren übrigen physikalischen Eigenschaften eine Rolle spielen.

Es nutzt die Kapillarkräfte von feinen zur Bauteiloberfläche hin offenen Materialtrennungen, um diese sichtbar zu machen.



Magnetpulverprüfung (MT)

Bei der Herstellung von Stahl (Gießen), während seiner Bearbeitung (Walzen, Schmieden, Schweißen) aber auch während des Einsatzes unter Last (Biegebeanspruchung, Lasthaken) können Risse entstehen. Dabei erfolgt die Rissbildung meistens an der Oberfläche, wandert, aufgrund der Kerbwirkung, in das Bauteil hinein und kann so zum Dauerbruch führen. Aus diesem Grund wird ein Riss auch als der gefährlichste Fehlertyp eingestuft und muss z.B. durch Schleifen herausgearbeitet oder das rissbehaftete Bauteil ausgesondert werden. Das empfindlichste Verfahren zum Nachweis oberflächennaher Fehler in ferromagnetischen Bauteilen ist das Magnetpulver-Rissprüfverfahren – auch kurz Magnetpulverprüfung oder Fluxen genannt.

Diese Prüfungen können bei uns im Hause oder mit mobilen Prüfgeräten vor Ort durchgeführt werden!



Sichtprüfung (VT)

Die Sichtprüfung zählt zu den zerstörungsfreien Oberflächenprüfverfahren und umfasst das Auffinden und das Beurteilen von Qualitätsmerkmalen, wie Materialfehler, Massabweichungen und Oberflächengüte eines Produktes, mit Hilfe des menschlichen Auges. Die visuelle Kontrolle kann direkt und indirekt erfolgen.

Direkte visuelle Kontrolle

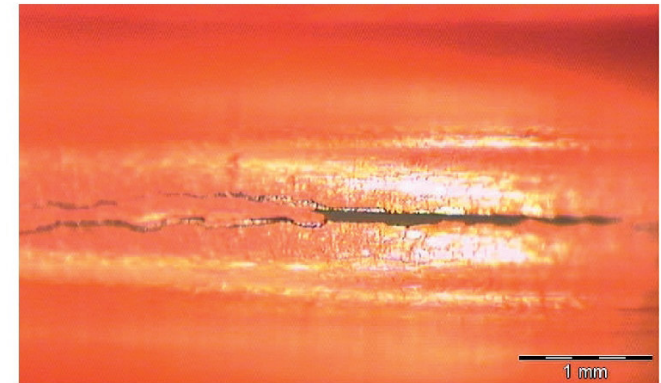
Diese Kontrolle kann nur an den Stellen durchgeführt werden, die der Prüfer mit den Augen erfassen kann. Bei dieser Methode benutzt der Prüfer seine Sehkraft, ggf. mit Hilfe einfacher Hilfsmittel.

Indirekte visuelle Kontrolle

Die Stellen, die für das Auge des Prüfers unzugänglich sind, werden mittels Spiegel oder Endoskop (starr oder flexibel) kontrolliert.

Hilfsmittel für die Sichtprüfung:

- Lehren und sonstige Messmittel
- Spiegel und Lupen
- Rauheitsmessgeräte
- Weisslichtlampen



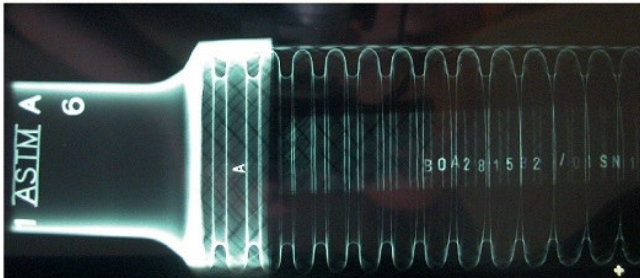
Durchstrahlungsprüfung (RT)

Die Durchstrahlungsprüfung (RT) bedient sich energiereicher Röntgen- oder Gammastrahlung, um dickwandige Bauteile zu durchstrahlen.

Mit Hilfe der Röntgen- und Gamma-Durchstrahlung werden Risse, Poren, Lunken und andere Materialfehler im Inneren von Schweißnähten, Gussteilen, Walzprodukten und Schmiedeerzeugnissen nachgewiesen. Dabei werden die Absorptionsunterschiede von Materialfehlern genutzt und z.B. auf einem Röntgenfilm aufgezeichnet.

Zur Zeit führen wir Durchstrahlungsprüfungen nur vor Ort beim Kunden durch. Hierbei kommen mobile Röntgenanlagen bis 235 KV zum Einsatz.

Ein Röntgenbunker im Einzugsgebiet Sursee ist in der Planung.



Karl Köster – zerstörungsfreie Werkstoffprüfung

Wir sind Dienstleister im Bereich der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung. Unser Firmensitz liegt zentral an der Autobahn A2 Abfahrt Sursee.

Alle massgeblichen Prüfverfahren in der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung werden von uns angewandt.

- Durchstrahlungsprüfung (RT)
- Ultraschallprüfung (UT)
- Magnetpulverprüfung (MT)
- Eindringprüfung (PT)
- Sichtprüfung (VT)
- Technische Abnahmen

Unsere Mitarbeiter sind zertifiziert nach EN ISO 9712.

Kontaktieren Sie uns für eine unverbindliche Offerte.



Karl Köster Werkstoffprüfung
Kaufhaus
6156 Luthern

Telefon 041 920 47 81
Mobil 078 609 35 79

karl.koester@swiss-ndt.ch
www.wpk-ndt.ch

