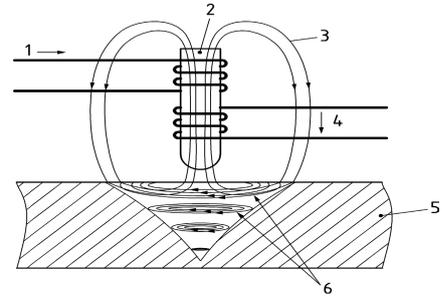


AUFRUF ZUM RINGVERSUCH NACH DIN EN ISO 21968, *Nichtmagnetische metallische Überzüge auf metallischen und nichtmetallischen Grundwerkstoffen - Messung der Schichtdicke - Phasensensitives Wirbelstromverfahren*



Der Arbeitsausschuss NA 062-01-61 AA "Mess- und Prüfverfahren für Schichten und Schichtsysteme" ruft zur Beteiligung am Ringversuch nach DIN EN ISO 21968 auf. Im Rahmen des Ringversuches soll die Wiederholpräzision und Vergleichpräzision ermittelt werden.

DIN EN ISO 21968 aus dem Jahre 2005 wird derzeit durch das ISO/TC 107 „Metallic and other inorganic coatings“ überarbeitet. Die Norm legt ein Verfahren zur zerstörungsfreien Messung der Dicke nichtmagnetischer metallischer Überzüge auf metallischen und nichtmetallischen Grundwerkstoffen unter Anwendung phasensensitiver Wirbelstromgeräte fest. Das phasensensitive Wirbelstromverfahren erlaubt die berührungsfreie Messung metallischer Schichten auf variablen Grundwerkstoffen, d. h. auch die Schichtdickenmessung bewegter Schichten (z. B. Produktion metallischer Folien oder Bänder) oder die Schichtdickenmessung von Metallschichten unter einer nichtleitenden Schicht (z. B. Messung der Zn-Schichtdicke in der Applikation Lack/Zn/Stahl oder Cu unter Lackschutzschichten).

Beispiele für solche Überzüge sind:

- a) Zink, Kupfer, Zinn oder Chrom auf Stahl (typische galvanische Schichten);
- b) Kupfer, Aluminium oder Silber auf Verbundwerkstoffen oder Plastik (Leiterplattenanwendungen, elektrisch leitende Abschirmschichten);
- c) Sn auf Kupfer (metallische Schicht auf metallischem Grundwerkstoff, wenn sich die Leitfähigkeiten mindestens um den Faktor 2 unterscheiden).

Der Messbereich der phasensensitiven Wirbelstromsensoren wird durch die Wahl der Messfrequenz bestimmt.

Versuchsplan

Die Durchführung des Ringversuches ist für Mitte 2018 geplant und soll von allen Teilnehmern zeitgleich gemeinsam durchgeführt werden. Über Ort und Termin werden Sie bei Teilnahme rechtzeitig informiert.

Die Verwendung typischer Proben der Teilnehmer ist erwünscht. Die Eignung und Verwendung dieser Proben wird im Rahmen der Vorbereitung des Ringversuchs abgestimmt. Weitere Proben werden bei Bedarf zur Verfügung gestellt. Jeder Teilnehmer bringt sein Prüfgerät mit, so dass möglichst Geräte verschiedener Hersteller zum Einsatz kommen. Bei Bedarf können auch einzelne Messgeräte zur Verfügung gestellt werden.

Die Messergebnisse werden anschließend zentral durch einen Mitarbeiter des Arbeitsausschusses statistisch ausgewertet. Die Auswertung des kompletten Ringversuchs erhalten Sie als zusammengefassten Bericht. Die Ergebnisdarstellung erfolgt anonym. Sie erhalten aber Hinweise über Ihre individuellen Ergebnisse (Labornummer) und eine Bescheinigung über die Teilnahme.

Einladung und Rückmeldung

Eingeladen zur Teilnahme sind alle Anwender des phasensensitiven Wirbelstromverfahrens, wie z. B. Hersteller galvanischer Schichten, Oberflächenveredler oder auch Endabnehmer dieser Beschichtungen, die im Rahmen der Qualitätskontrolle die Dickenbestimmung der Metallschichten durchführen. Darüber hinaus bitten wir aber auch Hersteller von Prüfgeräten, unabhängige Prüflabore und Institute um Teilnahme.

Wenn Sie über die technischen Voraussetzungen verfügen und die Absicht haben, sich am Ringversuch 2018 zu beteiligen, senden Sie bitte bis zum 31. Dezember 2017 eine E-Mail an Frau Janine Winkler, DIN-Normenausschuss Materialprüfung (janine.winkler@din.de).