

Renate Lobnig, Hochschule Esslingen

Untersuchung von Beschichtungen mit elektrochemischen Methoden

In diesem Vortrag werden die Ziele des Einsatzes elektrochemischer Methoden zur Untersuchung von Beschichtungen beleuchtet.

Zunächst werden die zwei prinzipiellen Möglichkeiten, Korrosionsuntersuchungen zu beschleunigen, unterschieden: Verschärfung der Belastungsbedingungen oder Einsatz empfindlicherer Analysemethoden zur Beurteilung von Veränderungen beschichteter Systeme.

Es wird ein Überblick über mögliche elektrochemische Methoden gegeben. Einige oft genutzte Methoden werden anhand von Literaturbeispielen genauer erklärt.

Da Elektroimpedanzspektroskopie (EIS) besonders häufig zur Untersuchung beschichteter Proben eingesetzt wird, wird der theoretische Hintergrund dieser Methode besonders ausführlich besprochen.

Zum Schluss wird auf Computer-gestützte Methoden eingegangen, mit denen die Ergebnisse elektrochemischer Untersuchungen analysiert werden können.