

Verbesserung der mechanischen Eigenschaften galvanisch abgeschiedener Hartgoldschichten

*B. Eng. Michael Markus,
Hochschule Mittweida, Technikumplatz 17, D-09648 Mittweida*

Zur galvanischen Beschichtung von leitfähigen Steckverbindungen ist Gold wegen seiner hervorragenden elektrischen Eigenschaften momentan nahezu konkurrenzlos geeignet. Um die Langlebigkeit solcher Verbindungen zu verbessern ist es dennoch nötig die mechanische Belastbarkeit von Goldbeschichtungen zu verbessern. Das ist auf dem Weg der Weiterentwicklung bereits funktionierender Elektrolyten erreichbar. Durch Zugabe geeigneter Additive können die Eigenschaften der aus dem Elektrolyten abgeschiedenen Goldschichten beeinflusst werden. Bestehende Beschichtungsanlagen müssten dafür nur wenig oder gar nicht modifiziert werden. Vor diesem Hintergrund wurden in der hier vorgestellten Untersuchung mögliche Additive mit dem Hartgold-Elektrolyten Dodurex COC der Firma Doduco GmbH versetzt und die Auswirkungen auf die daraus abscheidbaren Schichten untersucht. Ausgewertet wurden dabei die Härte, das Verschleißverhalten sowie das Erscheinungsbild der Niederschläge. Durch die bisherigen Ergebnisse wird ein enormes Verbesserungspotential offenbart.