



Reduzierter Goldverbrauch durch scharfe Randabgrenzung am Beispiel eines FPC (Flexible Printed Circuit)-Steckers.

erhalten. Die entwickelten Zusätze sind zwar im Elektrolyt elektrochemisch aktiv, werden jedoch nicht in die Schichten eingebaut“, erklärt Friedrich Talgner, Bereichsleiter Technische Anwendungen.

### Praktische Erfolge

Das neue Verfahren lässt sich problemlos in bestehende Produktionsabläufe integrieren. Die Anpassungen werden in Absprache mit dem technischen Service der Umicore durchgeführt – unerheblich, ob für Bestands- oder Neukunden. Friedrich Talgner ist positiv angetan von der neuen Entwicklung: „Das Upgrade unseres Auruna 8100-Verfahrens unterstützt die weitere Marktakzeptanz und Wettbewerbsfähigkeit und schafft eine klassische Win-win Situation für unsere Kunden und uns.“

**i** Umicore Galvanotechnik GmbH  
www.ep.umicore.com  
SurfaceTechnology, Stuttgart  
Halle 1, Stand D27 (47)

## Neue Inhibitoren sparen Gold

Die Abscheidung des kostbaren Edelmetalls zu minimieren, ist seit jeher Ziel bei Goldbeschichtungen. Neue Inhibitor-Zusätze bieten nun Einsparpotenziale, indem sie die Selektivität weiter erhöhen.

Das Ziel in der Galvanik, möglichst wenig Gold bei einer Goldbeschichtung einzusetzen, ist so alt wie das Verfahren selbst. Allerdings kann eine Schichtdickenreduzierung auch Qualitätseinbußen nach sich ziehen, wenn nicht gleichzeitig eine wirksame Prozessoptimierung erfolgt. Letztere wiederum zieht meist eine aufwendige neue Qualifizierung nach sich.

Bei Steckverbindern ermöglicht die Hochgeschwindigkeitsabscheidung in Verbindung mit moderner Anlagentechnik in Bezug auf die Tauchtiefe, Maskierung und Brush bereits hoch selektive Beschichtungen, die sich auf den Funktionsbereich konzentrieren. Doch auch hier stößt man an Grenzen, bei deren Überschreitung das Verhältnis von Kosten zu Nutzen zumindest diskussionwürdig wird. Umicore Electroplating bietet jetzt die Möglichkeit einer weiteren Reduktion des Goldeinsatzes durch eine stark reduzierte galvanische Abscheidung in der Auslaufzone von selektiv beschichteten Steckverbinderkontakten. Möglich ist dies durch die Zugabe von Inhibitorzusätzen in die galvanischen Goldelektrolyte.

### Mehr als 15 Prozent Goldersparnis

Ausgangspunkt ist das altbewährte und von Umicore-Kunden sehr geschätzte Auruna 8100, welches zur Abscheidung von Hartgoldüberzügen in Hochgeschwindigkeitsanlagen eingesetzt wird. Dieser bewährte Elektrolyt ist aus vielerlei Aspekten die ideale Basis für das neue Verfahren. Er bietet einen breiten Arbeits- und Einsatzbereich in Bezug auf die Parameter und die Anlagentechnik, außerdem ist er langlebig und kann vollständig analytisch kontrolliert werden. Noch dazu liegen im Kundenstamm langjährige Erfahrungen vor. Die umfassenden

Kenntnisse zum Auruna 8100-Verfahren haben deshalb bei der Entwicklung der neuen Zusätze eine große Rolle gespielt. Hierbei wurde höchster Wert auf den Erhalt der Elektrolyteigenschaften in Bezug auf die Geschwindigkeit und das Prozessfenster sowie der Schichteigenschaften gelegt.

Die Goldersparnis wird dank der Inhibitorzusätze durch eine verbesserte und scharfe Randabgrenzung der selektiven Flächen ermöglicht – dadurch zeigt sich eine reduzierte Auslaufzonenbreite, welche unter dem Mikroskop deutlich sichtbar wird. Untersuchungen haben gezeigt, dass unter Laborbedingungen eine Goldersparnis von bis zu 20 Prozent, bezogen auf die Auslauffläche, erreicht werden konnten. Der Fokus der Entwicklung lag klar auf dem Erhalt der Schichtqualität bei gleichzeitiger Edelmetalleinsparung. In der praktischen Anwendung rechnet Umicore Electroplating, dass der Anwender seine Ausgaben für Gold mit dem neuen Verfahren um etwa fünf bis zehn Prozent reduzieren kann.

„Wichtig ist, die Schichteigenschaften des von uns neu überarbeiteten Verfahrens bleiben zu jeder Zeit



FEUERVERZINKUNG BEHÄLTERTECHNIK GITTERROSTE BESCHICHTUNG

## IHR STARKER PARTNER FÜR KORROSIONSSCHUTZ: DAS SEPPELER NETZWERK

www.seppeler.de

SEPPELER – BEI UNS KLAPPT'S.