

# umicore goldpost

Ausgabe 31 / 2009

Die Welt der edlen  
und funktionalen Oberflächen

## **HARTING – Mit Steckverbindern zum Welterfolg**

Die Umicore-Kundenreportage

## **Keine Geruchsbelästigung am Arbeitsplatz**

PALLUNA® ACF 100 ohne Ammoniak

## **Zuverlässige Übertragung von Windkraft**

Neuer Goldelektrolyt AURUNA® 500





Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Weiterentwicklungen und innovative Ideen sind die Kernelemente der Arbeit von Umicore Galvanotechnik. Die Auszeichnung mit dem Innovationspreis Baden-Württemberg hat uns erst kürzlich bewiesen, wie wichtig unsere kontinuierliche Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist. Auch der im September vergangenen Jahres ins Leben gerufene Innovationsworkshop, in dem Mitarbeiter der Umicore Galvanotechnik versuchen, Produkte und Prozesse im Arbeitsalltag zu optimieren, kann bereits erste Erfolge verzeichnen.

## Bewährtes in neuem Design

Frischer Wind hat auch bei unserer „Umicore Goldpost“ Einzug gehalten. Als lang bewährtes Kommunikationsmedium für unsere Kunden und Mitarbeiter hat sie sich einer Rundumerneuerung unterzogen.

Vor Ihnen liegt das erste Exemplar in neuem Design: übersichtlich, frisch und ansprechend. Die Grundsätze der Umicore Goldpost sind selbstverständlich die gleichen geblieben: Mit dem Magazin wollen wir Sie auf dem Laufenden halten über Neuerungen, Innovationen und Produkte der Umicore Galvanotechnik GmbH. Die Kundenreportage wird weiterhin ein festes Element der Umicore Goldpost sein und Ihnen einen Einblick in die Unternehmen und die Produkte unserer Kunden geben. In der Rubrik „Umicore im Einsatz“ (Seite 3) erfahren Sie zukünftig, wie vielseitig einsetzbar Umicore-Produkte sind.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen der neuen Umicore Goldpost!

Ihr  
  
 Thomas Engert

Geschäftsführer Umicore Galvanotechnik GmbH

## Neue Maßstäbe in der Goldbeschichtung

# Innovationspreis für Umicore

Patentanmeldungen sind in Baden-Württemberg keine Seltenheit: Insgesamt 13.638 baden-württembergische Unternehmen oder Privatpersonen ließen sich im vergangenen Jahr ihre Erfindung markenrechtlich schützen. Besonders herausragende Patente werden darüber hinaus mit dem Innovationspreis Ostwürttemberg der Kreissparkassen Ostalb, der IHK und der Wirtschaftsförderungsgesellschaft WIRO ausgezeichnet. Über einen von fünf Preisen durfte sich 2008 die Umicore Galvanotechnik GmbH freuen.

Die Umicore-Mitarbeiter Klaus Bronder und Uwe Manz nahmen den Innovationspreis für die Entwicklung eines neuen Verfahrens der galvanischen Goldbeschichtung entgegen. Mit neuen Goldelektrolyten ist es gelungen, einen deutlich schnelleren Schichtaufbau und damit nennenswerte Produktionssteigerungen zu erreichen. „Mit dem Patent setzen wir neue Maßstäbe in der Goldbeschichtungstechnik“, hebt Umicore-Geschäftsführer Thomas Engert die Bedeutung der Erfindung für die Galvanotechnik hervor.

Uwe Manz (2. v. l.) und Klaus Bronder (3. v. l.) von Umicore Galvanotechnik freuen sich über den Innovationspreis Ostwürttemberg, den sie von Dr. Eberhard Veit (li.), Vorstandsmitglied der Festo AG, und Johannes Werner (re.), Vorstandsvorsitzender der KSK Ostalb, überreicht bekamen.



### IMPRESSUM

Herausgeber: Umicore Galvanotechnik GmbH, Klarenbergstraße 53 - 79, D-73525 Schwäbisch Gmünd

Redaktionelle Leitung: Karin Barth

Gestaltung und Satz: Eberle Werbeagentur, Schwäbisch Gmünd

Text: ecomBETZ PR GmbH, Schwäbisch Gmünd

Druck: Rösler Druck, Schorndorf

© 2009 Alle Rechte vorbehalten

Im Internet finden Sie die Goldpost in deutsch und englisch unter [www.UMICORE-galvano.com](http://www.UMICORE-galvano.com) als pdf-Datei zum Herunterladen.



„Corpus Clock“ in Cambridge mit AURUNA® 311 vergoldet

# Grashüpfer treibt die Zeit voran

**Fünf Jahre Arbeit und 1 Million Britische Pfund (rund 1,2 Millionen Euro) stecken in der knapp 1,5 Meter großen „Corpus Clock“ des Corpus Christi College in Cambridge. Stunden-, Minuten- und Sekundenzeiger sucht man an der fast vollständig vergoldeten Uhr jedoch vergeblich. Als Zeigerersatz dienen kleine LEDs in drei konzentrisch angeordneten Ringen, die nacheinander aufleuchten – allerdings scheinbar ohne erkennbaren Rhythmus. Mal rasen sie in atemberaubendem Tempo vorwärts, mal scheinen sie in einer Rückwärtsbewegung beinahe stillzustehen. Zwischendurch zeigen die LEDs immer wieder die korrekte Uhrzeit an, wodurch die Corpus Clock auch ihrem eigentlichen Zweck gerecht wird.**


Erbauer John Taylor wollte mit seinem Meisterwerk eine Parallele zum echten Leben ziehen, in dem die Zeit nach subjektivem Empfinden ebenfalls manchmal schneller oder langsamer vergeht. Angetrieben wird das Uhrwerk der Corpus Clock von einem überdimensionalen, grimmig aussehenden Grashüpfer – in Analogie zum „grasshopper escapement“, einer Uhrenantriebstechnik des britischen Uhrmachers John Harrison aus dem frühen 18. Jahrhundert.

Eine Herausforderung war die Vergoldung des riesigen, aus Edelstahl gefertigten Ziffernblattes, das als komplettes Teil vergoldet werden musste. Zu diesem Zweck suchte John Taylor einen Vergolder mit einem entsprechend großen Goldbad. Fündig wurde er bei der Firma BJS in London, die spezialisiert ist auf die Veredlung und Elektroformung von Kunstgegenständen.

Den passenden Elektrolyten sowie kompetenten technischen Support fand BJS bei der Umicore Galvanotechnik in Schwäbisch Gmünd. Der dort hergestellte Elektrolyt AURUNA® 311 überzeugte mit seinen ausgezeichneten Eigenschaften zur Direktvergoldung von Edelstahl. Das Verfahren wurde bereits 1980 entwickelt und immer weiter ver-

bessert. Ein spezielles Säuregemisch reinigt und aktiviert den Edelstahl vor der Abscheidung und erlaubt, Schichtdicken von bis zu 5 µm Hartgold in einem Arbeitsgang abzuschneiden. Mit AURUNA® 311 gelang auch die Beschichtung des extrem großen, dreidimensionalen Edelstahl-Ziffernblattes der Corpus Clock problemlos.

Sehen Sie die Corpus Clock in Aktion auf [www.youtube.com](http://www.youtube.com), Stichwort: „The Corpus Clock & Chronophage“. Weitere Infos auch unter: [www.bjsgold.com](http://www.bjsgold.com).

 Norbert Hunke  
 Tel.: 0 23 71 / 944 521  
 E-Mail: [norbert.hunke@eu.UMICORE.com](mailto:norbert.hunke@eu.UMICORE.com)

Das Corpus Christi College in Cambridge.





HARTING Technologiegruppe

# Mit Steckverbindern und Automaten zum Welterfolg

Die Espelkamper HARTING Technologiegruppe gehört zu den weltweit führenden Unternehmen für Industriesteckverbindungen. Ebenso viel Erfolg hat der mittelständische Familienbetrieb mit so genannten elektronischen Service-Systemen.

Wer Bahn fährt, ein Auto besitzt oder gerne mit dem Handy telefoniert, hatte früher oder später einmal indirekt etwas mit Produkten von HARTING zu tun. Das westfälische Unternehmen ist einer der größten Produzenten von industriellen Steckverbindern weltweit. Insbesondere die patentierten Han®-Steckverbinder sind ein geläu-

figer Qualitätsbegriff. Darüber hinaus machte der Betrieb, der auch heute noch zu 100 Prozent in Familienbesitz ist, mit der Produktion von Musikboxen und elektrischen Zigarettenautomaten von sich reden: 1959 baute die HARTING Technologiegruppe als erste Firma in Europa elektrische Zigarettenautomaten. Heute macht das

Galvanische Straße zur Beschichtung der Han®-Steckverbinder.



westfälische Unternehmen mit weltweit über 3.200 Mitarbeitern einen Umsatz von 385 Millionen Euro.

Wie in den meisten Familienbetrieben, fingen auch Wilhelm und Marie Harting klein an, als sie die Firma HARTING am 1. September 1945 gründeten. In einer kleinen Reparaturwerkstatt fertigten sie vor allem Dinge für den Alltag: Kochplatten, Bügeleisen oder Sparlampen. Ingenieur Wilhelm Harting erkannte jedoch schon Anfang der fünfziger Jahre das gewaltige Potenzial von industriellen Steckverbindern. Bereits während des Krieges waren diese von deutschen und amerikanischen Ingenieuren entwickelt worden, in erster Linie für militärische Zwecke. Harting setzte es sich zum Ziel, einen Steckverbinder zu entwickeln, der einerseits robust und einfach anzuwenden, andererseits aber auch flexibel verwendbar ist.

## Industrielle Steckverbinder revolutionieren den Markt

Das Ergebnis war der Han®-Steckverbinder. Er verfügt über mehr Anschlussstifte als herkömmliche Steck-



Die patentierten Han®-Steckverbinder finden sich fast überall:

In Anlagen zur Energieerzeugung und -verteilung, im Transportbereich und in der Kommunikationstechnologie.



verbinder. Die Kontakttechnik wurde auf Steckkontakt und Buchse umgestellt und die Anschlusstechniken den Anforderungen der verschiedenen Anwendungen angepasst. Das Portfolio von HARTING reicht heute von Produkten zur Signalübermittlung bis hin zu Steckverbindern zur Leistungsübertragung (650 A, 4 kV).

Mit der erfolgreichen Massenproduktion von Steckverbindern begann für HARTING ein beeindruckender Aufstieg. Mitte der siebziger Jahre konzen-

trierte HARTING seine gesamte Produktion auf die Herstellung von Steckverbindern und Zigarettenautomaten. Bis heute werden die Han®-Steckverbinder kontinuierlich weiterentwickelt. Umicore Galvanotechnik ist dabei in vielen Fragen erster Ansprechpartner, wie das Beispiel des ammoniakfreien Elektrolyten PALLUNA® ACF 100 zeigt (siehe Artikel S. 6).

## Bis heute ein Familienunternehmen

Trotz seiner Größe mit Tochtergesellschaften in 27 Ländern ist die HARTING Technologiegruppe ein Familienunternehmen geblieben. Die Unternehmensgründer Wilhelm und Marie Harting führten das Geschäft bis zum Tod von Wilhelm Harting gemeinsam und gleichberechtigt und waren damit dem damaligen Zeitgeist weit voraus. Nach dem Tod ihres Mannes 1962 übernahm Marie Harting die Leitung des Betriebs mit mehr als 700 Beschäftigten. Andere Frauen, die arbeiten wollten, mussten zu dieser Zeit ihre Männer noch um Erlaubnis fragen.

Ende der sechziger Jahre stiegen die beiden Söhne Dietmar und Jürgen Harting in den Betrieb ein. Dietmar führte den kaufmännischen und Jürgen bis zu seinem Tod 1973 den techni-



Die Firma HARTING – zu 100% in Familienbesitz: Philip F. W. Harting, Maresa W. M. Harting-Hertz, Dietmar und Margrit Harting (v. l. n. r.)

schen Bereich. Heute leiten Dietmar und seine Frau Margrit Harting die Kommanditgesellschaft. Auch ihre Kinder sind mittlerweile ins Unternehmen integriert: Maresa Harting-Hertz ist seit 2007 Vorstand des Bereiches Finanzen, Controlling und Steuern. Ihr Bruder Philip leitet seit 2008 die Sparte Connectivity und Networks. Dietmar und Margrit Harting setzen sich in verschiedenen Organisationen und Initiativen für Kultur und Sport in ihrer Heimat Ostwestfalen ein und wurden dafür bereits mit dem Bundesverdienstkreuz 1. Klasse ausgezeichnet.

## HARTING Technologiegruppe

**Gegründet:** 1. September 1945 in Minden; Stammsitz heute in Espelkamp (Westfalen)

**Umsatz:** 385 Mio. Euro (2007/08)

**Mitarbeiter:** 3.211 (30.09.2008)

**Produkte / Leistungen:** Verbindungs- und Netzwerktechnik, Mikrotechnologie, Leiterplattentechnologie, Gehäusetechnologie und elektronische Shopsysteme, elektromagnetische Komponenten für die Automobilindustrie

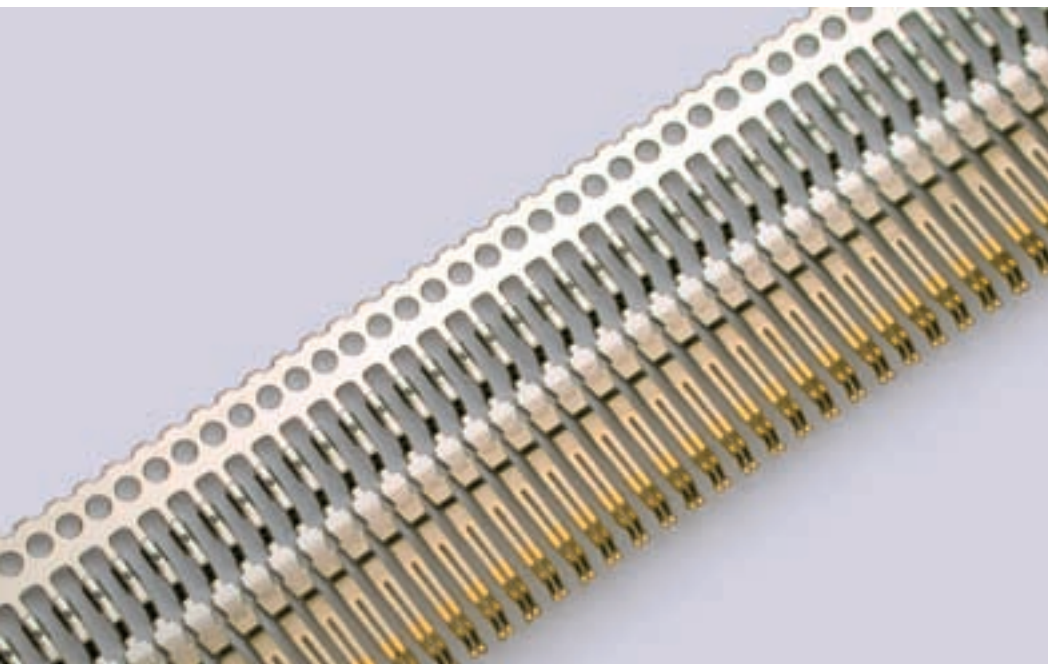
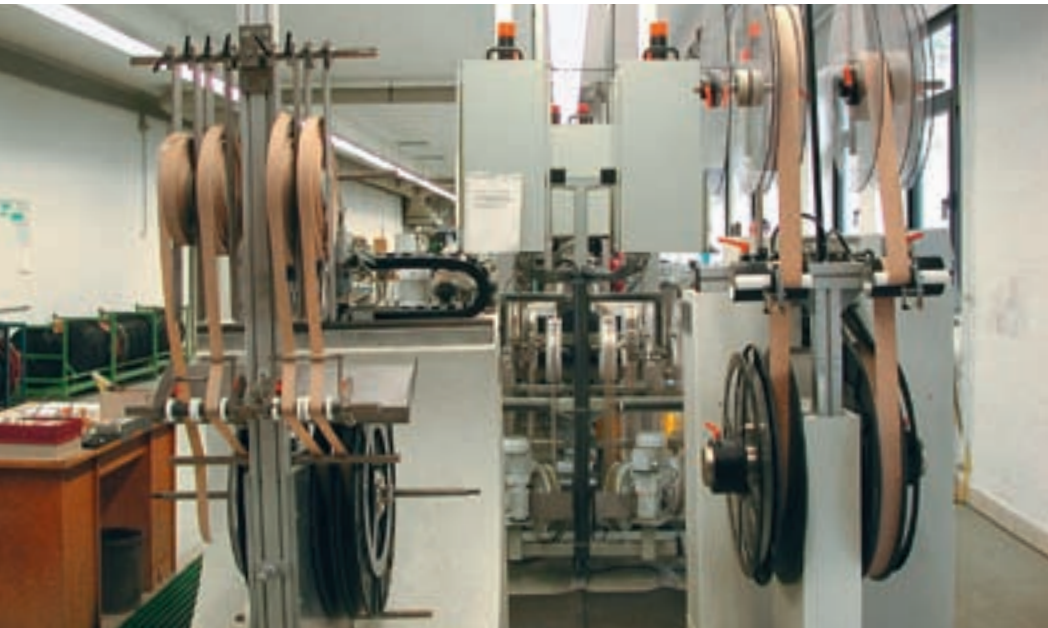




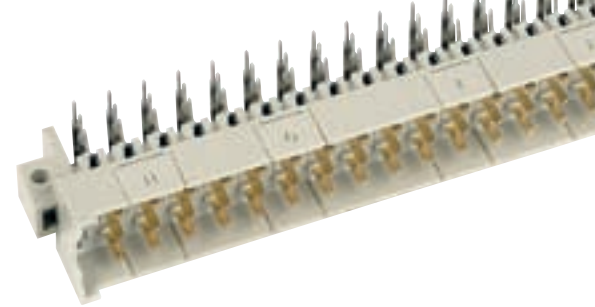
PALLUNA® ACF 100: Neuer Palladium-Nickel-Elektrolyt

## Keine Geruchsbelästigung am Arbeitsplatz

Die Entstehung von Ammoniakgas ist ein natürlicher Prozess bei der Anwendung einiger ammoniumhaltiger Elektrolyte. Der beißende Geruch des farblosen Gases ist dabei ein unumgängliches Übel. „Das muss auch anders gehen“, sagten sich die Ingenieure von Umicore Galvanotechnik. Von dem Ergebnis ihrer Forschungen profitiert nun die HARTING Technologiegruppe: Seit kurzem sorgt der Elektrolyt PALLUNA® ACF 100 in dem Unternehmen für ein angenehmes Arbeiten ohne Geruchsbelästigung.



Federkontakte erfordern eine rissfreie und abriebbeständige Beschichtung. In den Galvanisierbädern der Firma HARTING ist dies dank PALLUNA® ACF 100 ohne die Freisetzung von Ammoniak möglich.




Der Elektrolyt PALLUNA® ACF 100 wird bei HARTING in Steckverbindern eingesetzt.

Der neu entwickelte Palladium-Nickel-Elektrolyt PALLUNA® ACF 100 der Umicore Galvanotechnik GmbH hat alle technischen Vorteile anderer Elektrolyte – allerdings ohne den stechenden Ammoniakgeruch. Die abgedichteten Schichten sind duktil, rissfrei und abriebbeständig. Außerdem hat PALLUNA® den Kostenvorteil auf seiner Seite: Bei vergleichbaren Kontakteigenschaften wie Hartgold ist das verwendete Material Palladium-Nickel die deutlich günstigere Alternative.

Für Firmen, in denen Galvanikprozesse fester Bestandteil der Produktion sind, bedeutet die Entwicklung des ammoniumfreien Elektrolyten eine deutliche Verbesserung der Arbeitsbedingungen. Zu ihnen gehört auch die HARTING Technologiegruppe. Seit mehr als 60 Jahren ist das Familienunternehmen mit Sitz im nordrhein-westfälischen Espelkamp als Produzent von Steckverbindungen und Spezialist für industrielle Anwendungen auf dem internationalen Markt erfolgreich. Galvanikprozesse sind hier ein wesentlicher Bestandteil der täglichen Arbeit.

Bei der Weiterentwicklung des Elektrolyten PALLUNA® ACF 100 arbeitete Umicore mit der HARTING Technologiegruppe zusammen. So konnten spezielle Anforderungen berücksichtigt und umgesetzt werden. HARTING ist der erste Kunde, der den neuen Hochgeschwindigkeitselektrolyten PALLUNA® ACF 100 erfolgreich einsetzt. Mit Abscheidungsgeschwindigkeiten von bis zu 15 µm/min erreicht er Spitzenwerte. Zusätzlich zu der Hochgeschwindigkeitsversion werden in Kürze auch eine Stand- und eine Trommelversion auf den Markt kommen.

 Friedrich Talgner  
Tel.: 0 71 71 / 607 322  
E-Mail: [friedrich.talgner@eu.umicore.com](mailto:friedrich.talgner@eu.umicore.com)

## Das Rad dreht sich – mit AURUNA® 500

Elektrische Kontaktwerkstoffe müssen eine ganze Palette an Anforderungen erfüllen: Sie sollten korrosions- und abriebbeständig und zudem sehr hart sein. Denn eingebaut in empfindliche und hochsensible Technik müssen sie über viele Jahre eine zuverlässige Übertragung von elektrischen Signalen und eine konstante elektrische Leistung garantieren. Der Goldelektrolyt AURUNA® 500 von Umicore Galvanotechnik erfüllt alle diese Eigenschaften.

Galvanikprozesse mit AURUNA® 500 spielen im Bereich der gleitenden Kontakte und hier insbesondere bei Schleifring-Kontaktsystemen eine wichtige Rolle. Schleifringe wie sie etwa in Windkraftanlagen eingesetzt werden, müssen einer hohen Belastung standhalten. Von modernen Windrädern wird in der Regel eine Einsatzdauer von sieben bis zehn Jahren gefordert. Das bedeutet, dass der Schleifring ohne Materialbeeinträchtigungen einer enormen Anzahl an Lastwechseln standhalten muss. Bei Drehzahlen von 25 Umdrehungen pro Minute entspricht das bis zu einer Millionen Umdrehungen im Leben eines Schleifrings oder einer Laufleistung von 17.000 km bei einem Schleifringdurchmesser von 50 bis 60 mm.

Schleifring-Anwendungen sind überall dort zu finden, wo Signale und Daten mit hoher Zuverlässigkeit über Drehverbindungen übertragen werden müssen. Hierzu gehören unter anderem die Roboter- und Automatisierungstechnik sowie die Medizintechnik, wo Drehverbindungen in der Tomografie, der Nuklearmedizin oder in Kathetern verbaut werden. Aber auch in der Luft- und Raumfahrttechnik sind Schleifringe nahezu unabkömmlich. Hier sind sie beispielsweise Bestandteile hochsensibler Radar- und Satellitentechnik.

Neben der technischen Verwendung hat sich AURUNA® 500 auch im Bereich der dekorativen Beschichtung durchgesetzt. Seit vielen Jahren ist der Goldelektrolyt wegen seiner anlauf- und korrosionsbeständigen Schicht und der rot-goldenen Farbe bei der Beschichtung von Schmuck, Uhren, Schreibgeräten und Parfümverpackungen überaus beliebt.

 Friedrich Talgner  
Tel.: 0 71 71 / 607 322  
E-Mail: [friedrich.talgner@eu.umicore.com](mailto:friedrich.talgner@eu.umicore.com)



In Windkraftanlagen sorgen mit AURUNA® 500 beschichtete Schleifringe für eine zuverlässige Übertragung elektrischer Signale.



Mechanische Fertigung in neuer Produktionshalle

# PLATINODE® – Höchste Qualität seit über 30 Jahren

Anoden müssen in Verfahren zur Oberflächenveredelung ganze Arbeit leisten: Sie sollten sowohl elektrochemisch als auch mechanisch stabil sein und ein hohes Qualitätsniveau besitzen. Die von Umicore entwickelten Anoden mit dem Namen PLATINODE® erfüllen diese Anforderungen seit mehr als drei Jahrzehnten zuverlässig.

Bei den unter dem Markennamen PLATINODE® vertriebenen, dimensionsstabilen Elektroden handelt es sich um mit reinem Platin oder mit Mischmetalloxid beschichtete Refraktärmetalle. Beschichtungsgrundlagen sind meist Titan oder Niob, in jedem Fall aber besonders widerstandsfähige Metalle mit einer hohen chemischen Beständigkeit. Die Beschichtung dieser Werkstoffe mit Platin erfolgt durch eine Hoch-Temperatur-Elektrolyse. Dabei wird das Platin bei 500 bis 600 Grad Celsius in einer cyanidischen Salzschnmelze abgeschieden. Bei den dichten und hafteren Funktionsschichten kann dadurch eine Dicke von 0,2 bis > 50 µm erzielt werden. Sie zeichnen sich durch eine hohe Belastbarkeit, exzellente Korrosionsbeständigkeit und eine lange Lebensdauer aus.

Zum PLATINODE®-Sortiment gehören seit mehreren Jahren auch Mischmetalloxid (MMO)-Anoden. Bei diesen werden Edelmetalloxide – in der Regel Iridium- und/oder Rutheniumoxide – mit unedlen Tantal- oder Titanoxiden kombiniert. Lösungen dieser Metalle werden in einem mehrstufigen Prozess schichtweise auf das Trägermetall aufgebracht und thermisch umgewandelt.

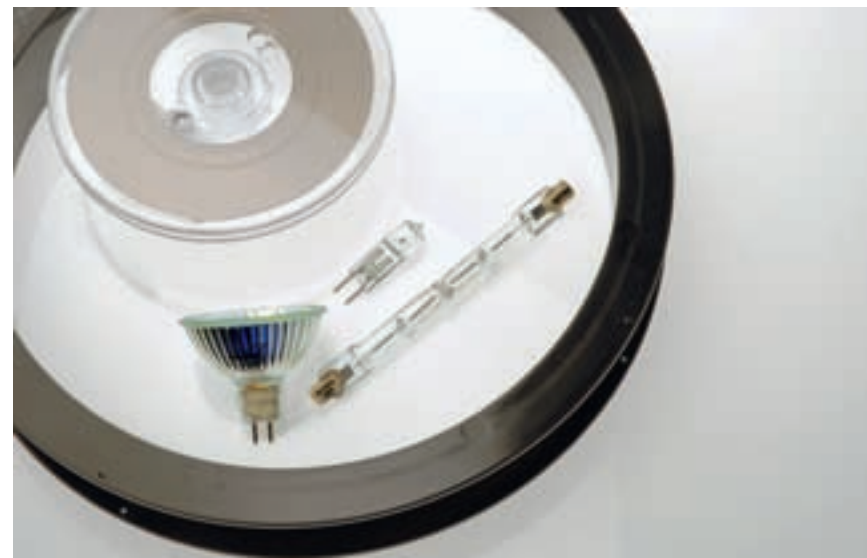
Welche der beiden Anodenbeschichtungen für den Kunden geeigneter ist, hängt vom jeweiligen Einsatzgebiet ab. Um den unterschiedlichen Ansprüchen gerecht zu werden, kann

das Mischverhältnis edler und unedler Metalle sowie das Schichtgewicht angepasst werden.

Die mechanische Fertigung und Komplettierung der Elektroden erfolgt in der 2008 eröffneten Umicore-Fertigungshalle in Schwäbisch Gmünd. Ein umfangreicher Maschinenpark und qualifiziertes Fachpersonal gewährleisten hohe Flexibilität und kurze Lieferzeiten. In den Fertigungsbereichen werden außerdem zwei kontinuierlich arbeitende Anlagen zur Beschichtung von Molybdän-Bändern und -Drähten für die Leuchtstoffindustrie betrieben. Bei allen Prozessen steht die Qualität der Produkte im Vordergrund. Deshalb werden alle Abläufe geprüft und dokumentiert.

Auch in Sachen Recycling hat Umicore bei der Anodenfertigung die Nase vorn: Die bei PLATINODE® verwendeten Refraktärmetalle sind überaus korrosionsbeständig und können daher meist mehrmals verwendet werden.

In der neuen Fertigungshalle werden unter anderem platinierter Molybdän-Bänder und -Drähte für die Leuchtstoffindustrie beschichtet.




In der neuen Umicore Broschüre „PLATINODE® – Produktübersicht und Leistungsprofil“ finden Sie weitere wichtige Informationen zu dem bewährten Produkt.

Unter [www.umicore-galvano.com](http://www.umicore-galvano.com) steht die Broschüre zum Download bereit.



den. Umicore bietet seinen Kunden deshalb einen besonderen Service: Das Unternehmen unterzieht die gebrauchten Elektroden einer genauen Überprüfung und empfiehlt dem Kunden je nach Zustand die Neufertigung oder Replatinierung der Elektrode. In beiden Fällen wird der Wert der Restplatinmenge dem Kunden auf ein Gewichtskonto gutgeschrieben oder bei einem aktuellen Auftrag verrechnet.

 Frank Friebe  
Tel.: 0 71 71 / 607 292  
E-Mail: [frank.friebe@eu.umicore.com](mailto:frank.friebe@eu.umicore.com)

Weiterentwicklung von MIRALLOY®

# Glanzleistungen mit nickelfreier Beschichtung

Die Kupfer-Zinn- bzw. Kupfer-Zinn-Zink-Elektrolyte der Marke MIRALLOY® sind seit mehr als 25 Jahren eine nickelfreie Alternative bei der Beschichtung von Bekleidungszubehör, Modeschmuck oder Hochfrequenzsteckverbindern. Eine Neu- und zwei Weiterentwicklungen garantieren verbesserte Stabilität und erhöhte Glanzleistungen.

Neu im Produktprogramm ist seit kurzem der Gestell-elektrolyt MIRALLOY® 2842. Er zeichnet sich aus durch die Abscheidung einer weißen Legierung aus Kupfer, Zinn und Zink. Die Farbe ist der von Silber äußerst ähnlich. Außerdem ist der Elektrolyt deutlich stabiler und verfügt über eine verbesserte Tiefenstreuung. Die Schichten können mit einer Schichtstärke von bis zu 10 µm und mehr abgeschieden werden. Anwendung findet das neue MIRALLOY® 2842 vor allem in den Bereichen Modeschmuck, Kunststoffbeschichtung und Steckverbindungen.



Die Hose zuknöpfen ohne allergische Reaktion? Seit vielen Jahren macht das der nickelfreie Umicore-Elektrolyt MIRALLOY® möglich.

Bei den Elektrolyten MIRALLOY® 2843 und 2847 konnten darüber hinaus die Glanzbildnersysteme grundlegend verbessert werden. Das Schichtsystem bleibt bei den optimierten Versionen unverändert, die Lebensdauer der Elektrolyte wurde jedoch deutlich erhöht. MIRALLOY® 2843 und MIRALLOY® 2847 haben besondere Glanzeigenschaften und sind absolut schleierfrei. Beide eignen sich für dekorative und technische Anwendungsbereiche gleichermaßen.

 Dr. Klaus Leyendecker  
Tel.: 0 71 71 / 607 223  
E-Mail: [klaus.leyendecker@eu.umicore.com](mailto:klaus.leyendecker@eu.umicore.com)

Alte und neue Bezeichnungen der MIRALLOY®-Glanzbildnersysteme

Produkt	alte Bezeichnung	neue Bezeichnung
MIRALLOY® 2843	Glanzzusatz 1-1 Glanzzusatz 2	Glanzzusatz 1-2 Glanzzusatz 2-1
MIRALLOY® 2847	Glanzzusatz 1 Glanzzusatz 2	Glanzzusatz 1 Glanzzusatz 2-1



Prototyp eines Hullzellenprüfungs-Tools

# Elektrolyte prüfen wie die Profis

Die Prüfung gängiger Elektrolyte nach vorgegebenen Prüfverfahren ist seit jeher mit der Hullzelle eine schnelle und zuverlässige Angelegenheit. Bislang wurden die Bestandteile der kleinen, transportablen Galvanisierungsanlage jedoch nicht im Set geliefert – stattdessen mussten handelsübliche Laborgeräte zur Durchführung der Funktionstests mit speziell angefertigten Sonderteilen kombiniert werden. Als Flüssigkeitsbehälter wurde nicht selten ein Topf aus dem Campingbedarf verwendet. Um die korrekte Position für den Magnetrührstab in der trapezförmigen Hullzelle zu finden, waren daher häufig mehrere Anläufe nötig.

Mit dem von Umicore Galvanotechnik und der Firma IKA® entwickelten Prototyp eines Hullzellenprüfungs-Tools steht nun erstmals ein Komplettsset für die Prüfung von Elektrolyten zur Verfügung. Durch Einkerbungen im Behälterboden und eine feste Position des Elektrolytbehälters kann die definitive Fixierung des Magnetrührstabes gewährleistet wer-



Der Prototyp des Hullzellenprüfungs-Tools.

den. Darüber hinaus verfügt das Tool über ein im Stativrohr integriertes Temperaturfühlerkabel.

Der Prototyp des Hullzellenprüfungs-Tools ist eines von vielen wertvollen Ergebnissen der im September 2008 gegründeten Innovationsgruppe von Umicore. Die Innovationsgruppe besteht aus Mitarbeitern der Umicore Galvanotechnik. Ihre Aufgabe ist es, Prozesse im Arbeitsalltag zu optimieren und dadurch Akzente mit Wiedererkennungswert zu setzen.

Das Arbeitstool kann ab Oktober 2009 über die Firma IKA® unter der Bestellnummer 3986600 bezogen werden.

**IKA®-Werke GmbH & Co.KG**  
 Oliver Vogelsang  
 Tel.: +49 76 33 / 831 173  
 E-Mail: ov@ika.de  
 www.ika.de

Das Umicore-Kupferprogramm

## Kupferschichten für jede Anforderung

Von seidenmatt bis hochglänzend: Unter den fünf Kupferelektrolyten von Umicore Galvanotechnik findet sich für jeden Anwendungsbereich etwas Passendes. Hier eine kleine Übersicht über die wichtigsten Merkmale der Elektrolyte.

Elektrolyt	Basis	Anwendung	Abscheidengeschwindigkeit	Glanzgrad	Bemerkung
Umicore Kupfer 830	Kaliumcyanid	Gestell/Trommel	G: 0,8 µm / min bei 2 A / dm <sup>2</sup> T: 0,4 µm / min bei 1 A / dm <sup>2</sup>	seidenmatt bis glänzend	–
Umicore Kupfer 831	Kaliumcyanid	Trommel	T: 0,3 µm / min bei 0,75 A / dm <sup>2</sup>	seidenmatt bis glänzend	–
Umicore Kupfer 835	Schwefelsäure	Gestell/Trommel	G: 1,1 µm / min bei 5 A / dm <sup>2</sup> T: 0,22 µm / min bei 1 A / dm <sup>2</sup>	hochglänzend; hocheinebnend	Einsatztemperatur bis 30 °C
Umicore Kupfer 836	Schwefelsäure	Gestell/Trommel	G: 1,1 µm / min bei 5 A / dm <sup>2</sup> T: 0,22 µm / min bei 1 A / dm <sup>2</sup>	hochglänzend; hocheinebnend	Einsatztemperatur bis 40 °C
Umicore Kupfer 838	Pyrophosphat	Trommel	T: 0,1 µm / min bei 0,5 A / dm <sup>2</sup>	seidenmatt bis glänzend	–



## Großer Andrang beim ersten Umicore Kids Day

Neugierig bestaunten Anfang März fast vierzig Mädchen und Jungen den Arbeitsplatz ihrer Eltern. Beim ersten Umicore Kids Day konnten die Kinder zahlreicher Mitarbeiter selbst ausprobieren, woran und womit ihre Eltern tagtäglich arbeiten. Nach einer Begrüßung durch die Geschäftsleitung wurden Arbeits- und Lagerräume besichtigt, mikroskopiert, Musterbleche begutachtet und viele Fragen beantwortet.



## Messen

Auf diesen Messen präsentiert sich die Umicore Galvanotechnik GmbH mit ihren Auslandsvertretungen in den kommenden Monaten:

**Bangkok Gems & Jewelry Fair, Thailand: 15. – 19. September 2009**

Umicore Galvanotechnik und Umicore Precious Metals Thailand geben Ihnen auf der Bangkok Gems & Jewelry Fair einen Einblick in unser großes Produktsortiment.

**TPCA Show, Tapei – Taiwan: 21. – 23. Oktober 2009**

Bei der jährlichen Taiwan Printed Circuit Association (TPCA) Show werden wir repräsentiert von der Firma Ages, unserem Partner vor Ort. Auf dieser Messe erhalten Sie Informationen zur Produktion von Leiterplatten.

**Productronica München: 10. – 13. November 2009**

Im Rahmen der diesjährigen Productronica veranstaltet Umicore Galvanotechnik ein Forum mit Fachgesprächen für seine Kunden aus dem Elektroniksektor. Weitere Informationen erhalten Sie in den nächsten Wochen.

**SF China, Shanghai: 18. – 20. November 2009**

Das breite Spektrum unserer Produkte wird Ihnen auf der SF China von der Umicore Marketing Services Hongkong vorgestellt.



Umicore-Mitarbeiter Martin Mack (Mitte) zusammen mit Kollegen der lokalen Umicore-Vertretung Core PMG Corporation in Seoul bei der KPCA 2009.



Umicore-Mitarbeiter Torsten Lange (rechts) im Gespräch mit einem Kunden bei der Productronica in München.



## Umicore-Produkte in neuem Design

In neuer und einheitlicher Optik präsentieren sich die Umicore-Flaschen für Salze und Flüssigkeiten. Die neuen Verpackungen verfügen über ein verbessertes Dichtungssystem, das den Transport und die Lagerung der Chemikalien noch sicherer macht. Durch die grünen Umicore-Deckel haben die Verpackungen nun außerdem ein einheitliches Erscheinungsbild.

Im Zuge der Neugestaltung wurde auch der Sicherheitsaspekt der Umicore-Produkte gestärkt: Alle Etiketten wurden mit einem Holospot-Label versehen. Dadurch werden Produktfälschungen deutlich erschwert und Umicore-Produkte können problemlos als Originale identifiziert werden.

[www.umicore-galvano.com](http://www.umicore-galvano.com)