



Elektrochemie Galvanotechnik · Energietechnik

Wir charakterisieren galvanisch abgeschiedene Überzüge, entwickeln neue elektrochemische Verfahren und forschen auf dem Gebiet der elektrochemischen Energietechnik



Dipl.-Ing. Heidi Willing
Abteilungsleiterin Galvanotechnik
+49 7171 1006-313
willing@fem-online.de



Dr. Şeniz Sörgel
Abteilungsleiterin Energietechnik
+49 7171 1006-317
soergel@fem-online.de

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet der Elektrochemie und Galvanotechnik bilden seit jeher einen Schwerpunkt des fem. Dazu zählen die Entwicklung neuer, aus wässrigen und nicht-wässrigen Lösungen abgeschiedener Schichtsysteme, die Charakterisierung von Schichteigenschaften, Korrosionsuntersuchungen sowie die Entwicklung neuer Messmethoden.

Als neuer Forschungsschwerpunkt hat sich die elektrochemische Energietechnik, d.h. die Entwicklung und Charakterisierung von Materialien für die Energiewandlung bzw. Energiespeicherung etabliert. Seit über 10 Jahren werden erfolgreich Forschungsprojekte zu den Themen Batterien, Brennstoffzellen und Elektrolyse durchgeführt. Daneben gehören die Beratung und Betreuung klein- und mittelständischer Betriebe zu den wesentlichen Aufgaben der Abteilung Elektrochemie.

Forschung und Entwicklung für die Galvanotechnik

- > Neue Schichtsysteme (Legierungen, Dispersionsschichten, strukturierte Oberflächen, wasserfreie Elektrolyte)
- > Kontaktoberflächen, intermetallische Phasen
- > Vorbehandlung, Reinigung, Korrosion
- > Simulation von Abscheidungsprozessen
- > Elektrolyt-Qualifizierung, Prozessoptimierung

Forschung und Entwicklung für die Energietechnik

- > Entwicklung von Batteriezellkomponenten
- > Neuartige Elektrolyseverfahren
- > Entwicklung von Elektrokatalysatoren
- > Neue Konzepte für die Batterietechnik
- > Neue Systeme für die Energietechnik

Dienstleistungen

- > 3D-Röntgen-Computertomographie für Industrie, Forschung und Archäologie
- > Schadensanalyse
- > Schichtcharakterisierung
- > Mess- und Prüftechnik
- > Qualitätsmanagement
- > Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018