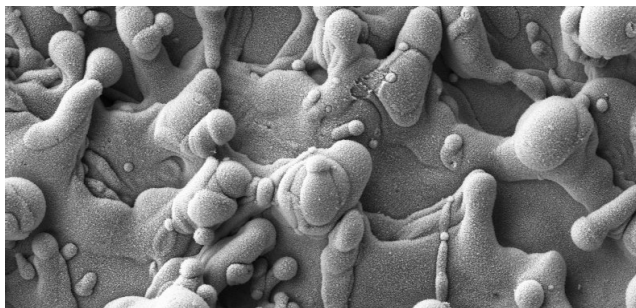


### Reinigung vor Klebe- oder Beschichtungsprozessen

Klebe-, bzw. Beschichtungsprozesse benötigen definierte, saubere Oberflächen um optimale Ergebnisse zu erhalten. Neben der Nassreinigung werden auch Strahlverfahren (CO<sub>2</sub>, Korund, Glasperlen etc.), Plasma- und Laserreinigung zur Vorbehandlung eingesetzt.

- Die Analyse der Mikrostruktur erfolgt mit der Lichtmikroskopie (LM) und der Rasterelektronenspektroskopie (REM)
- Die Bewertung der Sauberkeit erfolgt mit der Photoelektronenspektroskopie (XPS), der Infrarotspektroskopie (FTIR), Gaschromatographie in Verbindung mit der Massenspektrometrie (GC-MS)
- Mit Hilfe von Zugprüfungen, Schichthaftungstests (NanoScratch, Nanoindenter) werden die benötigten Grenzwerte für die Sauberkeit ermittelt



Prozessintegrierte Laservorbehandlung

### Endreinigung oder Reinigungsprozesse beim Kunden

- Prüfungen auf Materialbeständigkeit nach beschleunigter Alterung durch Reinigung mit Oberflächenanalytik oder elektrochemischen Korrosionsuntersuchungen.
- Prüfungen auf Lesbarkeit und Korrosionsanfälligkeit von Lasermarkierungen (UDI)
- Validierung der Reinigungsprozesse an Prüfkörpern wenn wichtige Stellen nicht zugänglich sind, z.B. enge Lumen oder Sacklöcher
- Bewertung der Sauberkeit im Vergleich mit Standardoberflächen

### Vorteile der Oberflächenanalytik

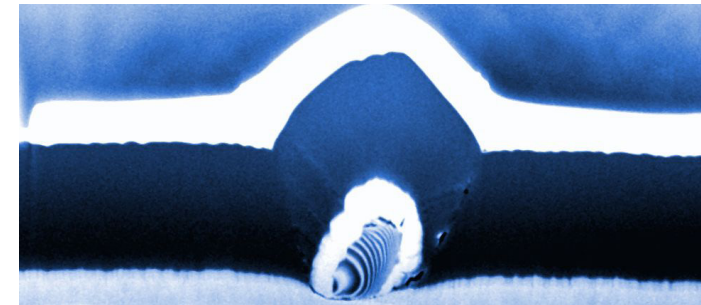
- Detektion aller Elemente außer H, He
- Geringe Informationstiefe
- Zeigt die tatsächliche chemische Zusammensetzung der Oberfläche
- Vermeidet die Unsicherheit aller Elutionsverfahren, wie eine mögliche unvollständige Ablösung und damit verbundene unvollständige Analyse der Kontamination

### Schadensanalytik und Beratung

Ihr Beschichtungs-, Klebeprozess zeigt Fehler.

Wir bieten

- Eine Analyse des Schadens inclusive Ursachenforschung
- Beratung über den Reinigungs-, Klebe- und Beschichtungsprozess
- Festlegung von Prozessgrenzen



Ansprechpartner  
**Dr. Dagmar Martin**  
Tel. +49 7121 51530-863  
dagmar.martin@nmi.de

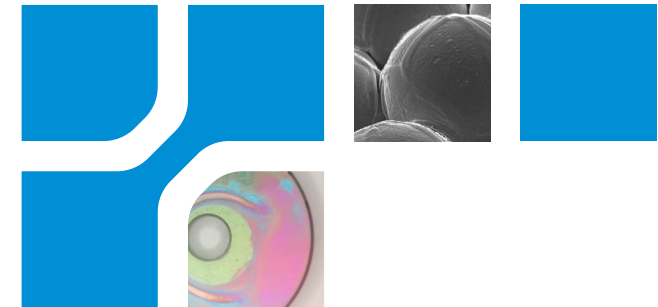
Das NMI ist ein anwendungsorientiertes Forschungsinstitut, das wissenschaftliche Erkenntnisse der Wirtschaft zugänglich macht

- Anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung, Beratung, Messung, Testung, Analyse, Studien und Implementierung im Zeichen innovativer Lösungen.
- Effizientes, breites Dienstleistungsspektrum für KMU und Großkunden.
- Flexible Strukturen, hochqualifizierte, interdisziplinäre Teams, modernstes Equipment und Qualitätsmanagement für außergewöhnliche Ergebnisse.
- Realisierung zielorientierter Projektverbünde in einem starken Netzwerk von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Universitäten verschiedener Branchen.
- Keimzelle erfolgreicher Unternehmensgründungen.
- Gegründet 1985 als gemeinnützige Stiftung bürgerlichen Rechts.
- 190 Mitarbeiter.
- Tochterunternehmen: NMI Technologie Transfer GmbH (NMI TT GmbH)
- Das NMI ist Bündnispartner der Innovationsallianz Baden-Württemberg.

Mit unserem Fokus auf lösungsorientierter, angewandter Forschung und Entwicklung erzielen wir für Sie effizient und schnell konkrete Ergebnisse. Überzeugen Sie sich von unserer breiten, interdisziplinären Kompetenz für Ihre Anforderungen.

**NMI schafft Ergebnisse.**

## Reinigung als Teil der Wertschöpfungskette >>



Reinigung als  
qualitätsbestimmenden  
Prozessschritt

