

## Neues Verfahren für Messungen von metallischen Schichtdicken in Nanometer-Bereich

Gemeinsam mit der Universität Leipzig haben Mitarbeiter des Novelis-Werks in Göttingen ein neues System für die Online-Messung dünnster Schichten auf Aluminiumbändern entwickelt. Sie wurden nun dafür beim 11. Innovationspreis des Landkreis Göttingen mit dem 3. Platz ausgezeichnet.

Keine der kommerziell bisher verfügbaren Lösungen konnte die Messaufgaben bei Novelis mit vertretbarem Aufwand erfüllen. Denn um metallische Schichtdicken im Nanometer-Bereich ohne Zerstörung der Oberfläche während der Messung zu bestimmen, waren bis jetzt nur Verfahren mit deutlichen Schwächen verfügbar. Denn optische Verfahren scheiden aufgrund der rauen Aluminiumoberfläche bzw. der Schichtdicken, die zum Teil tausendmal dünner als ein menschliches Haar sind, aus. Andere Systeme mit radioaktiver Strahlung oder Röntgentechniken stellen hohe Anforderungen an den Strahlenschutz. Die neu entwickelte hochempfindliche Messmethode kann selbst bei Prozessgeschwindigkeiten von bis zu 200 m/min berührungslos Beschichtungsdicke und -gehalt bestimmen. Dieses System ist weltweit einzigartig und kann auch in anderen Märkten beispielsweise bei der Prozessüberwachung in der Chipherstellung und der Fertigung optischer Komponenten Anwendung finden.

Neben ökonomischen Einsparungen im Novelis Werk Göttingen in siebenstelliger Höhe pro Jahr verbessert dieses Verfahren auch die Qualität und Kundenzufriedenheit. Weitere Vorteile der Innovation sind die lückenlose Überwachung der Beschichtungsprozesse sowie die Minimierung von Schrotten bei Anlagenenumrüstung. Thomas Wuttke, Leiter des Novelis Forschungs- und Entwicklungszenters in Göttingen ist begeistert: „Diese Innovation bedeutet einen Meilenstein in der Beschichtungstechnologie.“

Der Standort Göttingen trägt mit der erfolgreichen Entwicklung zur Innovationskraft von Novelis bei. Mit dem Einsatz des neuen Messverfahrens werden Anlagenstillstände reduziert und damit die Produktivität erhöht – eine wichtige Grundlage zur langfristigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Standortes.

---

### Ansprechpartner:

**Georg Grumm**  
Information und Kommunikation

Gesamtverband der Aluminiumindustrie e.V.  
Phone: + 49 211 47 96 160  
E-mail: [georg.grumm@aluinfo.de](mailto:georg.grumm@aluinfo.de)