

## Themenvorschau JOT Ausgabe 01.2021

### NASSLACKIEREN

#### Von der manuellen zur vollautomatischen Beschichtung

Bisher verlief die Beschichtung der Fensterrahmen beim norwegischen Hersteller Gilje Tre weitestgehend manuell. Seit Kurzem sorgt eine vollautomatische Lackieranlage für eine schnellere und flexiblere Produktion der Fensterfassaden. Das Anlagenkonzept ist auf höchste Auftragseffizienz, schnellstmögliche Trocknung und maximalen Output ausgerichtet – ab Losgröße 1.

#### In 11 Schritten zum fertigen lackierten Objekt

Neben technischen Details spielen auch wirtschaftliche sowie qualitative Aspekte im Beschichtungsprozess eine wichtige Rolle und dürfen nicht vernachlässigt werden. Dies kann sonst negative Auswirkungen auf die Prozesssicherheit haben und unnötige Kosten verursachen. Der Beitrag beschreibt, welche Schritte für einen optimalen Beschichtungsprozess erforderlich sind.

#### Oberflächenbehandlung unter Verwendung von organischen Lösemitteln

Das Europäische IPPC-Büro hat seit 2014 das BVT-Merkblatt STS „Oberflächenbehandlung unter Verwendung von organischen Lösemitteln“ überarbeitet und im Juli 2019 den abschließenden Entwurf veröffentlicht. In dem Beitrag werden die wichtigsten Ergebnisse aus dem BVT-Merkblatt beziehungsweise Schlussfolgerungen für das industrielle Beschichten hinsichtlich der Luftreinhalte dargestellt.

### PULVERBESCHICHTEN

#### Anti-Graffiti-Pulver mit hoher chemischer Beständigkeit

Noch immer gibt es nur wenige Mittel, um Graffiti auf öffentlichen Gütern zu verhindern. Eine Möglichkeit bieten jedoch Anti-Graffiti-Lacke. Ein neuer Hochleistungspulverlack schützt beispielsweise die Metalloberflächen von Zug- und U-Bahn-Waggons oder Stadtmobiliar sowie die Verkleidung von öffentlichen und privaten Gebäuden.

### LACKE

#### Noch mehr Glanz für edle Metalle

Titan wird als edles Metall gerne für Luxusgüter wie Koffer oder Boxen verwendet. Allerdings ist das Metall im täglichen Gebrauch sehr empfindlich. Eine Beschichtung auf Basis von Sol-Gel-Technologie kann die Widerstandsfähigkeit erhöhen und die Optik verbessern. Auch Eigenschaften wie Easy-to-clean, Antifingerprint oder Kratzfestigkeit lassen sich so umsetzen.

### GALVANOTECHNIK

#### Selektive Hartanodisation im Kreislauf

Kontinuierlich steigen die Qualitätsanforderungen in der Industrie, Medizin- und Automobilbranche. Dadurch steht auch die Galvanikbranche vor der großen Herausforderung, ihre Ergebnisse Service stetig zu verbessern. Für die selektive Hartanodisation von Aluminium steht nun neben dem traditionellen Prozess der Bad-Beschichtung auch ein neuartiges, umweltfreundliches Kreislaufsystem zur Verfügung, das in vollautomatischen Beschichtungsanlagen eingesetzt werden kann.

### DÜNNE SCHICHTEN

#### Atomdünne Nanobeschichtungen für die industrielle Fertigung

Beim Verfahren „Spatial Atom Layer Deposition“ werden atomare Nanobeschichtungen dreidimensional auf Oberflächen aufgetragen. Durch die Vielzahl der möglichen Kombinationen ergibt sich ein nahezu unendliches Funktionsspektrum – je nachdem, welche Materialien in welcher Reihenfolge und in wie vielen Schichten aufgetragen werden. Daraus resultiert ein extrem breites industrielles Einsatzfeld von der Chipfertigung über Batteriezellen, Solarpanels, Textilien und Medizinprodukte bis hin zu hauchdünnen reißfesten Folien für Verpackungen in der Lebensmittel- und Konsumgüterindustrie.

### TERMINE

**Anzeigenschluss:** 27.11.2020

**Druckunterlagenschluss:** 02.12.2020

**Erscheinungstermin:** 30.12.2020

### VORBEHANDELN

#### Neues Verfahren zum Beizen von Titanlegierungen

Das Beizen von Titanlegierungen ist ein kritischer Prozess. Die starke chemische Bindung von Titan zu Sauerstoff lässt sich nasschemisch nur durch Fluoride effektiv „aufbrechen“. Fluoridhaltige Titanbeizen sind jedoch stark ätzend und hochgiftig. Um Oxid- und Diffusionsschichten von wärmebehandelten Titanbauteilen sicher zu entfernen, wurde ein neues und effektives Beizverfahren auf Basis von Tetrafluorborsäure entwickelt, das eine weitaus geringere Human-Toxizität als Fluorwasserstoffsäure aufweist.

## Themenvorschau JOT Ausgabe 01.2021

### TEILEREINIGUNG

#### **AM-Kunststoffteile automatisiert entpulvern und reinigen**

Das Entfernen von Pulverresten ist ebenso wie die Oberflächenvorbereitung für nachfolgende Prozesse, beispielsweise Lackieren oder Beschichten, ein essentieller Schritt in der Fertigungskette pulverbettbasiert hergestellter Kunststoffteile. Die neueste Generation einer Plug-and-Play-Anlage ermöglicht eine schonende und effektive Bearbeitung sowie eine zuverlässige Strahlmittelaufbereitung für das automatisierte Entpulvern und Reinigen von kleinen und mittleren Bauteilserien.



**Ingo Rosenstock**  
Verkaufsleitung  
+49 (0) 611.7878 146  
[ingo.rosenstock\(at\)springernature.com](mailto:ingo.rosenstock(at)springernature.com)