

NEUES ZU QUALICOAT UND QUALANOD

VOA punktet mit praxisnahen Fortbildungsseminaren

Der Verband für die Oberflächenveredelung von Aluminium e. V. (VOA) hat im November 2025 in Darmstadt zwei kompakte Fortbildungen zur Beschichtung und Anodisation angeboten. Ziel war es, Fachkräfte über aktuelle Verfahren sowie über Neuerungen der internationalen Qualitätsstandards QUALICOAT und QUALANOD zu informieren. Beide Seminare konnten kombiniert werden und boten eine Plattform für intensiven Austausch entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Das Beschichtungs- und QUALICOAT-Seminar richtete sich an Einsteiger und Fortgeschrittene aus Beschichtungsbetrieben und Anwenderunternehmen. Der Generallizenzgeber QUALICOAT erkannte die Veranstal-



VOA-Geschäftsführerin Dr. Alexa Becker und Ralf Heitzelmann

tung als verpflichtende Fortbildung an. Experten wie Ralf Heitzelmann, stellvertretender Leiter der Technischen Kommission des VOA, vermittelten neueste Erkenntnisse aus Forschung und Praxis – von Farbstabilität über typische Fehlerbilder bis hin zu Problemen wie Bakterienbefall in Bädern. Im gemeinsamen Expertendialog wurden Praxisfragen der Betriebe aufgegriffen und Lösungsansätze diskutiert. Das darauffolgende zweitägige Eloxal-Seminar widmete sich unter Leitung des VOA-Vorstandsvorsitzenden Friedhelm U. Scholten jedem Schritt des Anodisierprozesses – vom Vorbehandeln bis zum Eloxieren bis zum Färben und Verdichten. Die Teilnehmenden vertieften Grundlagen, analysierten Fehlerbilder und erhielten kon-



Gespannt verfolgen die Teilnehmenden die Ausführungen der Referenten

Foto: VOA

krekte Hinweise, wie sich Prozesse stabilisieren und Qualitätsanforderungen effizient dokumentieren lassen. Zudem stellte der VOA als deutscher Generallizenzennehmer die QUALANOD-Spezifikationen vor.

Die Resonanz auf beide Seminare fiel erneut sehr positiv aus. Fachvorträge,

intensiver Austausch und die angenehme Atmosphäre des Veranstaltungsorts trugen zum Erfolg bei. Auch 2026 plant der VOA wieder praxisnahe Weiterbildungen.

Info: Termine und Anmeldung stehen rechtzeitig auf www.voa.de bereit.

FINISHER-ANLAGE VON MTM

Roboter-Reinigungsanlage für Luftfahrtkomponenten

Mit einer robotergestützten Reinigungsanlage hat die MTM Meißner Technik Müllenbach GmbH ihre Kompetenz in der Automatisierung von Reinigungsprozessen unter Beweis gestellt. Die Anlage wurde für einen Kunden aus der Luftfahrtindustrie entwickelt und verbindet Hochdruckentgratung, präzise Reinigung und vollautomatische Bauteilhandhabung in einem durchgängig digitalisierten Gesamtsystem. Im Zentrum steht ein Sechs-Achs-Roboter, der die unterschiedlichen Komponenten aufnimmt und den einzelnen Prozessstationen zuführt. Insgesamt werden 24 verschiedene Bauteiltypen bearbeitet – von Motorgehäusen, über Deckel bis hin zu komplexen Zylinderköpfen. Jeder Greifwechsel erfolgt vollautomatisch, sodass kein manuelles Eingreifen erforderlich ist. Der komplette Prozess läuft dadurch reproduzierbar und mit höchster Prozesssicherheit ab.

Bauteilerkennung im wilden Mix
 Besonders hervorzuheben ist die integrierte Sensorik, die eine automatische Identifikation der zugeführten Werkstücke ermöglicht. Die Anlage erkennt selbstständig, welches Bauteil vorliegt, und ruft das passende Reinigungs- und Entgratprogramm ab. Dadurch können die Teile im sogenannten „wilden Mix“ zugeführt werden – eine zeitaufwendige Sortierung entfällt vollständig. Das System sorgt damit nicht nur für einen effizienteren Materialfluss, sondern auch für eine deutliche Reduzierung der Rüstzeiten. Die Entgratung erfolgt mit Hochdruck-Wasserstrahlen, deren Parameter wie Druck, Menge, Düsentyp und Verfahrensgeschwindigkeit individuell auf jedes Bauteil abgestimmt sind. Dadurch wird eine vollständige Gratentfernung auch an schwer zugänglichen Konturen erreicht, ohne die Oberflächenqualität zu beeinträchtigen. Die Kombination aus Reinigung und Entgratung in einem Prozessschritt reduziert Energieverbrauch, Platzbedarf und Wartungs-

aufwand im Vergleich zu separaten Anlagenkonzepten.

Der Reinigungsprozess besteht aus Flutinjektionsreinigung mit Rotation, HD mit rotierenden Flächen, HD mit 360-Grad-Bohrungslanze, Niederdruck-impulsreinigung, Abblasen und Vakuumtrocknung.

Zukunftssichere Architektur

Ein besonderes Augenmerk lag bei der Entwicklung auf der Flexibilität. Dank modularer Steuerung und erweiterbarer Roboterprogramme ist die Anlage bereits heute für zusätzliche Bauteilvarianten vorbereitet. Neue Komponenten lassen sich ohne mechanische Umbauten in den Prozess integrieren. Damit bietet das System eine hohe Investitionssicherheit und ist auf die zu-

künftigen Anforderungen der Luftfahrtindustrie optimal ausgerichtet.

„Mit dieser Anlage haben wir einen weiteren Schritt in Richtung vollautomatisierte, intelligente Reinigungslösungen getan“, erklärt Geschäftsführer Golo Meißner. „Die Kombination aus Robotik, Hochdrucktechnologie und intelligenter Bauteilerkennung zeigt, wie flexibel und effizient moderne Reinigungssysteme heute arbeiten können.“ Mit diesem Projekt unterstreicht das Unternehmen seine Rolle als Partner für anspruchsvolle Reinigungsaufgaben in der Luftfahrt- und Automobilindustrie. Die Verbindung aus roboterbasiertem Handhabung, präziser Hochdrucktechnik und digitaler Prozesssteuerung ermöglicht einen hochautomatisierten und zukunftssicheren Betrieb.



Im Zentrum der Anlage steht ein Sechs-Achs-Roboter

Foto: MTM

IMMER EINE IDEE VORAUS!

EXPERTE UND PARTNER FÜR OBERFLÄCHENVEREDELUNG

METALUX
OBERFLÄCHENVEREDELUNG



Das internationale Nadcap-Zertifikat für unsere chemischen Prozesse



Das GZO Zertifikat DIN EN ISO 9001 für unser Managementsystem und Dokumentationsystem bei der Oberflächenveredelung.



Das Managementsystem Zertifikat EN ISO 9001 der DSI für die Raumfahrt- und Raumfahrtindustrie für unsere wichtigsten Verfahren.



www.metalux.de