



Die „Macher“ der Veranstaltung: Friedhelm U. Scholten, Dr. Alexa A. Becker, Matthias Krämer (v.l.n.r.)

## DIGITALES ELOXAL-SEMINAR DES VOA

# So anodisieren Profis

Drei Tage voller praxisnaher und nützlicher Themen über das Anodisieren von Aluminium: Das kompakte Eloxal-Seminar des Verbands für die Oberflächenveredelung von Aluminium e. V. (VOA) im Online-Format beleuchtete vom 23. bis 25. November 2021 in fünf Themenblöcken umfassend alle wichtigen Prozessschritte der anodischen Oxidation von Aluminiumwerkstoffen.

Rund 40 Teilnehmer nutzten das etablierte Weiterbildungsangebot des VOA rund um reproduzierbare, gute Eloxalergebnisse, die auf dem global agierenden Markt überzeugen. Auch die Spezifikationen des internationalen Qualitätszeichens QUALANOD wurden thematisiert sowie das VOA-Dokumentenpaket „Anodisation“ vorgestellt. Die Online-Variante der Veranstaltung kam gut an, denn das sinnvoll strukturierte Seminar bot genügend Zeit zum gegenseitigen Austausch und für die Klärung von Fragen.

Unter Leitung von Friedhelm U. Scholten, dem stellvertretenden Vorsitzenden des Verbands, informierten insgesamt acht Referenten beim diesjährigen Eloxal-Seminar. Sie gaben dankenswerterweise ihr fundiertes Fachwissen aus der Praxis an die Teilnehmer der Veranstaltung weiter, denn die genaue Kenntnis des Eloxalprozesses und dessen lückenlose Dokumentation sind die so wichtige Basis für dauerhaft qualitätsgesicherte Produkte im globalen Wettbewerb. Das Seminar richtete sich sowohl an Eloxalexperten, denen es darum ging, ihr Wissen zu vertiefen, als auch an Einsteiger, die ihr Know-how erst erwerben. Allen Architekten, Fassadenbauern und weiteren Interessierten stand die Teilnahme ebenfalls offen.

Scholten, der sich seit vielen Jahren

für das Seminar engagiert und unter Berücksichtigung des Feedbacks aus dem Kreis der Teilnehmer regelmäßig evaluiert, strukturierte das breitgefächerte Programm in alle beim Eloxalprozess vorkommenden Arbeitsschritte, die kompakt und zugleich ausführlich der Reihenfolge nach dargestellt wurden. Neben möglichen Fehlerbildern, die bei den einzelnen Arbeitsschritten auftreten können, widmeten sich die Referenten zudem immer der Fehlerbehebung und dem Qualitätsmanagement.

### Strukturiert und praxisnah

Abschließend lag der Fokus des Seminars auf der bedeutenden Qualitätssicherung, die zur Herstellung einer vollumfänglichen Kundenzufriedenheit und für die Steigerung der Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens unumgänglich ist. Hier stand die Arbeit der VOA-Projektgruppe „Prozessdokumentation“ im Mittelpunkt. Sie entwickelte für VOA-Mitgliedsunternehmen – sowohl mit als auch ohne Lizenz für die internationalen Qualitätszeichen QUALANOD und QUALICOAT – hilfreiche

Dokumentenpakete für die Anodisation und die Beschichtung. Referent Matthias Krämer, Leiter Technik des VOA, stellte beim Seminar das Dokumentenpaket „Anodisation“ vor. Dabei ging er unter anderem auf den Produktionslenkungsplan und die Qualitätsprüfungen gemäß den QUALANOD-Spezifikationen ein. Das Dokumentenpaket „Anodisation“ steht für interessierte Mitgliedsunternehmen des Verbands exklusiv zum Download auf [www.voa.de](http://www.voa.de) bereit.

„Auch in diesem Jahr haben wir ein sehr strukturiertes und praxisnahes Programm bieten können. Wir danken besonders den kompetenten Referenten, die ihr Fachwissen preisgaben“, resümiert VOA-Geschäftsführerin Dr. Alexa A. Becker. Der Verband bedankt sich herzlich für die Unterstützung bei den diesjährigen Referenten: Friedhelm U. Scholten (AnodieTec), Marius Henniges (Novellis), Thomas Sondermann (Alufinish), Eckart Jacob (Metall- und Oberflächenchemie Spitzel), Frank Munk (Munk GmbH), Oliver Katschmarock (Chemetal), Roman Peter (Omya) und Matthias Krämer (VOA).

Ein herzliches Dankeschön den Firmen, die das Eloxal-Seminar mit ihrem Engagement unterstützen!



Referenten aus Mitgliedsunternehmen

## ALUMINIUM-BATTERIEGEHÄUSE

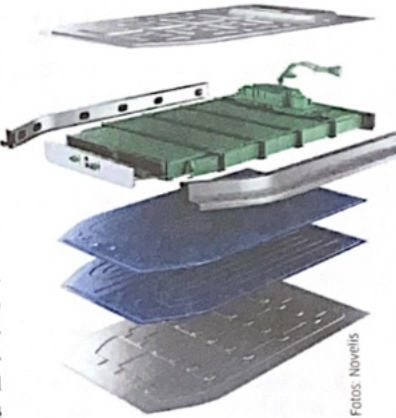
# Geringeres Gewicht, niedrigere Kosten und höhere Energiedichte

Der Marktführer für flachgewalztes Aluminium und Aluminiumrecycling, die Novellis Inc., stellte kürzlich eine Design-Innovation vor, die zweite Generation seines leichten Batteriegehäuses für den schnell wachsenden Markt der Elektrofahrzeuge.

Auf Basis der ersten Generation, bei der ein Batteriegehäuse in Vollaluminium-Konstruktion eingesetzt wurde, baut die zweite Generation das Portfolio an Innovationen für globale Anwendungen weiter aus. Das weiterentwickelte Design sorgt für Gewichtsersparnis, reduziert die Kosten und bietet eine bessere Energiedichte als herkömmliche Batteriegehäuse aus Stahl oder Aluminium-Extrusionsprofilen.

Seit Einführung der ersten Generation im Jahr 2019 hat Novellis gemeinsam mit Industriepartnern und Automobilherstellern das Design weiter optimiert. Eine Neuerung ist das Rollformen von hochfestem Aluminium, eine weitere die modulare Cell-to-Pack (CTP)-Architektur und eine in die Struktur integrierte Bodenplatte für ein ideales Wärmemanagement. In Kombination mit der weiterentwickelten Werkstofftechnologie sorgen diese Innovationen mit einem Gewicht unter 1,0 Kilogramm pro Kilowattstunde für die beste Effizienz in der Branche sowie für eine Gewichtsreduzierung von über 20 Prozent gegenüber aktuellen Aluminiumgehäusen. Die verbesserte Struktur-Performance sorgen ebenfalls für eine um 30 Prozent höhere Energiedichte gegenüber vergleichbaren Produkten.

Dank des Einsatzes der hochfesten Legierung Novellis Advanz™ s650 bei rollgeformten Profilen ist das neue Batteriegehäuse für Elektrofahrzeuge um 50 Prozent leichter als herkömmliche Stahlgehäuse und kosteneffizienter als die meisten Extrusionslösungen. So kann es leicht an spezifi-



FOTOS: NOVELLIS

Das EV-Batteriegehäuse positioniert Aluminium noch stärker als Industriestandard bei der Konstruktion von leistungs- und reichweitenstärkeren Elektrofahrzeugen mit wettbewerbsfähigem Kosten/Nutzen-Verhältnis

sche Konstruktionsanforderungen von Automobilherstellern angepasst werden. Der Einsatz dieser hochformbaren Legierungen im Gehäuse bietet Fahrzeugherstellern die Möglichkeit, komplexe Geometrien durch Tiefziehen zu realisieren. Über die genannten Designlösungen hinaus, hat Novellis Verfahrenstechniken und Konstruktionsleitlinien entwickelt, um spezielle Anwendungen des leichten Aluminiums für Batteriegehäuse-Lösungen umsetzen zu können. Dies soll es Unternehmen ermöglichen, die optimalen Ergebnisse zur Erreichung ihrer individuellen Ziele im Fahrzeugbau zu



bestimmen und Stahl durch Aluminium zu ersetzen.

„Das Batteriegehäuse der zweiten Generation ist das Ergebnis aus unserer Analyse des Marktfeedbacks in Verbindung mit der engen Zusammenarbeit mit unseren Partnern und Kunden“,

so Pierre Labat (Foto), Novellis Senior Vice President, Chief Strategy & Sustainability Officer. „Es setzt neue Maßstäbe beim Einsatz von Aluminium für innovative, nachhaltigere Lösungen im globalen Automobil- und Elektrofahrzeugmarkt. Unser neues EV-Batteriegehäuse positioniert Aluminium noch stärker als bisher als den Industriestandard bei der Konstruktion von leistungs- und reichweitenstärkeren Elektrofahrzeugen mit wettbewerbsfähigem Kosten/Nutzen-Verhältnis.“

Das neue Gehäuse ist speziell für Automobilhersteller entwickelt und konstruiert worden, die eine CTP-Batteriepack-Architektur einsetzen, die zwischen 15 und 20 Prozent kompakter ist als herkömmliche Zellenkonfigurationen, bei weniger Bauteilen. Die CTP-Gehäusearchitektur ist leichter, kostengünstiger und bietet eine höhere, volumenbezogene Energiedichte. Die Lösung der zweiten Generation zeigt auch die grundlegenden Vorteile von Aluminium gegenüber anderen Materialien für EV-Batteriegehäuse. Aluminium ist korrosionsbeständiger, unendlich recycelbar und bietet eine bessere Wärmeleitfähigkeit. Diese Eigenschaften sorgen für eine effizientere Batterienutzung bei größerer Reichweite.



CONFERENCE ON TECHNOLOGY, INNOVATIONS AND SUSTAINABILITY OF ALUMINIUM

**MAY 17 – 19, 2022**

**ST. PÖLTEN, AUSTRIA**

Culinary and Social Events included [www.forum-aluminium.com](http://www.forum-aluminium.com)







