

Innovative Produkte aus Aluminium, für Luft- und Raumfahrt, Automotive und die Bauteile der Zukunft.



Alu-Web.de
powered by

ALUMINIUM
JOURNAL

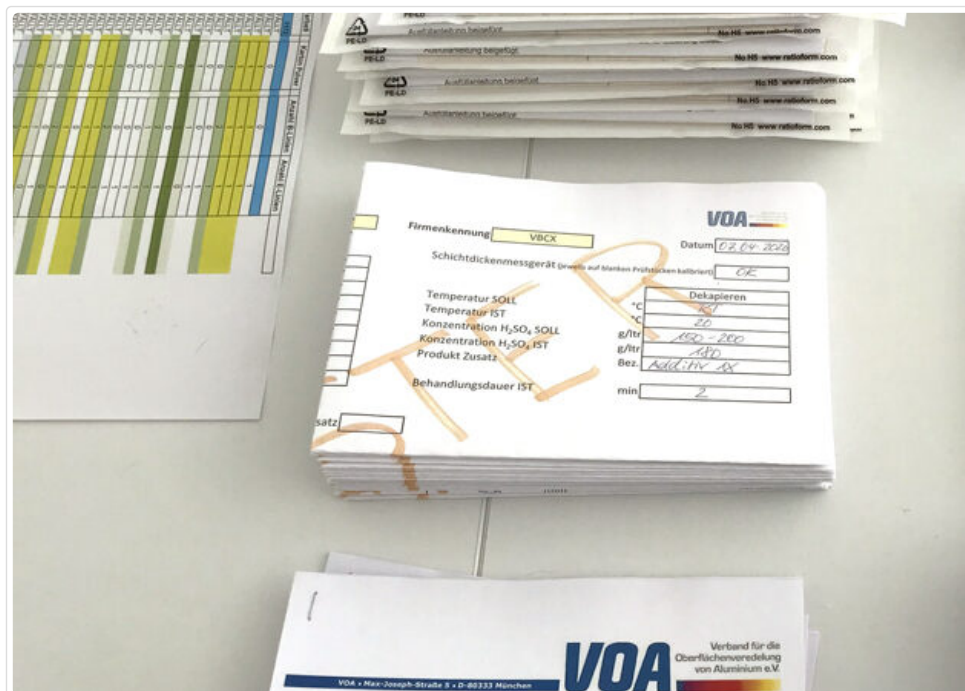
Aluminium
F T A X I S



[Home](#) / [Branche](#) / VOA stellt Benchmark-Studie für Oberflächenveredler vor

VOA stellt Benchmark-Studie für Oberflächenveredler vor

[← Back to Beiträge](#)



30

Branche Verbände

Okt

Eine jüngst vorgestellte Benchmark-Studie zeigt den gegenwärtigen Stand der Technik zur Oberflächenveredelung von Aluminium aus Recyclingmaterial auf.

Die Benchmark-Studie des Verbandes für die Oberflächenveredelung von Aluminium (VOA), an der die Verbandsmitglieder exklusiv teilnehmen konnten, geht der Frage nach, wie sich die Qualität der Oberflächenveredelung auf recyceltem Material sicherstellen lässt.

Die technisch optimale Oberflächenveredelung ist eine Grundvoraussetzung für die Verwendung von Aluminium. Die Schwierigkeit für die Oberflächenveredler besteht derzeit vor allem darin, dass die chemische und physikalische Zusammensetzung des Rohmaterials für einen Beschichtungs- oder Eloxalbetrieb im Wareneingang in der Regel nicht prüfbar ist. Bei unterschiedlicher Beschaffenheit des zu veredelnden Aluminiums hinsichtlich Legierungszusammensetzung und Metallografie kann es in der Beschichtung zu verschiedenen Korrosionsschutzergebnissen bzw. im Eloxalprozess zu unterschiedlichen Schichteigenschaften und voneinander abweichenden Farbtonausprägungen kommen.

Benchmark-Studie ermöglicht Oberflächenveredlern die Prozessoptimierung

„Die positive Resonanz sowohl der Pulverbeschichtungs- als auch der Eloxalbetriebe beweist, dass dem Thema von Seiten der Mitglieder hohe Bedeutung zugewiesen wird“, so VOA-Geschäftsführerin Alexa A. Becker. Insgesamt nahmen 48 Mitgliedsfirmen mit 39 Beschichtungs- und 44 Eloxallinien an der Benchmark-Studie teil. Probestücke einer im Markt bereits eingeführten Recyclinglegierung sowie einer definierten Referenzlegierung wurden auf den Produktionsanlagen der Mitgliedsbetriebe vorbehandelt und pulverbeschichtet bzw. eloxiert. Auf speziellen vom VOA entwickelten Dokumentationsbögen hielten die Firmen ihre Prozessdaten fest.

Nach der Auswertung durch den Verband bekam jedes Unternehmen eine umfangreiche Dokumentation der Messwerte zugeschickt, darunter seine sowie die anonymisierten Ergebnisse der weiteren Teilnehmer. So erhielten die teilnehmenden Betriebe eine fundierte Einschätzung, inwieweit sie mit ihren Prozessen technisch auf die Veredelung von Recyclingmaterial vorbereitet sind und wo sie im Vergleich zu den anderen Teilnehmern stehen. Mit den Ergebnissen für die Oberflächenveredelung des Werkstoffs Aluminiums können die Unternehmen ihre Prozesse optimieren und damit auf dem weltweiten Markt noch besser agieren.

Ergebnisse der Studie

Ende September wurde der Kern der Ergebnisse verbandsintern vorgestellt sowie Handlungsfelder skizziert. Bei den Beschichtungslinien zeigten sich sowohl Unterschiede zwischen den verschiedenen Vorbehandlungsprozessen als auch generelle Unterschiede zwischen den bearbeiteten Recycling- und Referenzlegierungen. Auf dem untersuchten Recyclingmaterial in dieser Zusammensetzung und in diesem Gefügestand ist mit den am Markt befindlichen und getesteten Vorbehandlungstechnologien ein adäquater Korrosionsschutz herstellbar. Chromatierungen waren dabei nicht im Vorteil, auch mit chromatfreien Vorbehandlungsprozessen wurden vergleichbare Korrosionsschutzergebnisse erzielt. Beim Essigsäuren Salzsprühtest kam es zu weniger Abweichungen als bei der Filiformkorrosionsprüfung. Bei den Eloxallinien ergaben sich unterschiedlich stark ausgeprägte Abweichungen in Farbe und Glanz. Das untersuchte Recyclingaluminium weist hierbei durchgängig höhere Glanzwerte auf als das Referenzaluminium. Bei 29 Eloxallinien wurde der Farbtonunterschied zwischen Recycling- und Referenzmaterial als akzeptabel eingeschätzt.

„Wir freuen uns, dass wir unseren Mitgliedern eine individuelle Benchmark für ihr Unternehmen geben können“, so Becker. „Ziel des VOA ist es, seinen Mitgliedsunternehmen zu helfen, den hohen Qualitätsstandard oberflächenveredelter Produkte gewährleisten zu können. Selbstverständlich arbeiten wir nun auch an den neuen Handlungsfeldern, die sich aus den Erkenntnissen der Studie ergeben. Darüber hinaus bringen wir die interessanten Ergebnisse der Benchmark-Studie auf europäischer Ebene ein. Hier arbeiten wir mit Estal, dem europäischen Dachverband der Oberflächenveredelung von Aluminium, zusammen, um die Branche der Oberflächenveredelung noch weiter nach vorn zu bringen.“

 Share this post     

[← Back to Beiträge](#)

RELATED POSTS