

WOTECH

≡ Kompetenz in Werkstoff und funktioneller Oberfläche



NACHHALTIGKEIT GROSSGESCHRIEBEN: QUALICOAT 3.0



Werkstoffe

05. 11. 2023

LOGIN



298x gelesen

Bauprojekte mit oberflächenveredeltem Aluminium zukunftsweisend gestalten

Top

Mit dem European Green Deal legt die EU den Fokus auf die nachhaltige Ressourcennutzung in der Kreislaufwirtschaft. Daraus erwächst die Forderung, das herausragende Recyclingpotential von Aluminium noch mehr zu nutzen – auch und gerade im Baubereich. Ein erhöhter Recyclinganteil und damit die veränderte Zusammensetzung des Aluminiums bedeutet eine Herausforderung für die Oberflächenveredelungsindustrie. Ziel ist es, durch die veredelten Oberflächen den bewährten Korrosionsschutz in vollem Umfang aufrechtzuerhalten und damit die Langlebigkeit der Bauelemente sicherzustellen. Die Association for Quality Control in the Lacquering, Painting and Coating Industry (Qualicoat) und der Verband für die Oberflächenveredelung von Aluminium e. V. (VOA) als Generallizenznehmer in Deutschland leisten mit der Einführung des Labels QUALICOAT 3.0 einen wegweisenden Beitrag zur nachhaltigen Nutzung von Aluminium im Baubereich.

Für die Langlebigkeit eines pulverbeschichteten Bauprodukts ist der Korrosionsschutz ein entscheidender Faktor; dieser wird sowohl durch die Beschaffenheit des Grundmaterials als auch durch den Oberflächenveredelungsprozess beeinflusst. Die Einarbeitung von post-consumer Schrotten bewirkt trotz aufwändiger, neuer Trennverfahrenstechnik, dass innerhalb der einschlägigen Norm für zum Beispiel EN AW 6060 künftig gezwungenermaßen höhere Anteile an Fremdmetallverunreinigungen akzeptiert werden als bisher üblich. Auf Grundlage weltweit gesammelter Materialproben erarbeitete Qualicoat nach Mitteilung des VOA daher als erste internationale Qualitätsorganisation unter Einbeziehung umfangreicher - Forschungsergebnisse der Branche und in Abstimmung mit der international agierenden Aluminiumindustrie ein Eigenschaftsprofil und ein Prüfverfahren, mit dem sich Beschaffenheit und Beschichtbarkeit des Aluminiums beurteilen lassen.

Die Untersuchungen zeigten, dass für die optimale Beschichtung insbesondere von recyceltem Aluminium mit der Legierungszusammensetzung gemäß EN AW 6060 oder

6063 nach EN 573-3 weitere Anforderungen zu stellen sind. Diese betreffen das Verhältnis von bestimmten Legierungselementen, die Korrosionsneigung und die Charakteristik der Metallmatrix an der Oberfläche. Die unabhängig davon durchgeführte VOA-Benchmarkstudie mit der Legierung HYDRO CIRCAL 75R bestätigte die Ergebnisse des Generallizenzgebers Qualicoat, der mit QUALICOAT 3.0 erstmals ein konkretes Regelwerk zur Verfügung stellt, das an der Abstimmung von Grundmaterial und Veredelung ansetzt. Darin definiert der Generallizenzgeber auch speziell auf solches Material abgestimmte Bearbeitungsvorgaben für Beschichtungsbetriebe. Die Details für QUALICOAT 3.0 finden sich im Anhang A13 der derzeit gültigen Qualicoat-Spezifikationen. Damit bildet das Regelwerk die Basis für die zukunftsweisende, nachhaltige Nutzung des Werkstoffs Aluminium im Architekturbereich.

Aluminiumpresswerke, die sich für das neue Qualitätszeichen interessieren, können die Prüfungen im Sinne der QUALICOAT-3.0-Spezifikationen für Primär- als auch für Recyclingaluminium absolvieren; der Fokus liegt natürlich auf letztgenanntem. Von - Qualicoat zugelassene und akkreditierte Institute werden von den Generallizenznehmern des jeweiligen Landes beauftragt und prüfen die Legierungszusammensetzung mittels Emissionsspektroskopie und das Korrosionspotenzial durch anodische zyklische Polarisation. Besondere Bedeutung kommt der metallographischen Untersuchung zu, mit der die Beschaffenheit des Materials anhand umfangreicher Kriterien beurteilt wird. Dies lässt Rückschlüsse auf die Qualität des Strangpressprozesses zu. Bei positiven Testergebnissen erhalten die Aluminiumpresswerke das internationale Qualitätszeichen QUALICOAT 3.0.

Architekten und Bauplaner profitieren für Projekte von QUALICOAT 3.0, da durch die Einhaltung des neu geschaffenen Labels die beiden Komponenten recyceltes Aluminium plus Oberflächenbeschichtung in einer völlig neuen Dimension zusammenkommen und den Fokus auf die Nachhaltigkeit legen. Die ganzheitliche Herangehensweise auch unter Beachtung von Umwelt- und Klimabedingungen am Standort des Gebäudes schafft Sicherheit für nachhaltiges Bauen und verdeutlicht Bauherren auf der ganzen Welt die Langlebigkeit der verwendeten Aluminiumprodukte.

www.voa.de

Text zum Titelbild: QUALICOAT 3.0: Basis für die zukunftsweisende, nachhaltige Nutzung des Werkstoffs Aluminium im Architekturbereich (Bild: Alutecta GmbH & Co. KG)



Nachhaltig erzeugter Werkstoff – perfekt geschützt(Bild: Alutecta GmbH & Co. KG)

Relevante Unternehmen

[Verband für die Oberflächenveredelung von Aluminium e. V.](#)

Video(s) zum Thema

Werbepartner

Links zu diesem Artikel

Aus- und Weiterbildung



Industrie- und Handelskammer
Hochrhein-Bodensee

WOTech Technical Media

Ihr Partner für Fachinformationen aus den Bereichen Werkstoff und Oberfläche sowie Bauteil- und Oberflächenreinigung in der Prozesskette.

Die WOTech GbR hat sich zur Aufgabe gemacht, technische Informationen mit Hilfe der digitalen Medien unter Anwendung aller dafür verfügbaren Möglichkeiten in Wort, Bild und Video verständlich darzustellen und zu vermitteln.

WOTech GbR

LOGIN