

50%

weniger Gesamtenergie im Vergleich zur bisherigen Anlage soll die neue Lackieranlage von Mercedes-Benz verbrauchen: Der Automobilhersteller investiert in Sindelfingen einen hohen dreistelligen Millionenbetrag und plant den Neubau des „Next Generation Paintshops“. Die rund 170.000 m² große Lackier-Halle wird auf einer Grundfläche von ca. 60.000 m² mitten im Werk errichtet und soll im Frühjahr 2028 in Betrieb gehen.



Folien- und Klebereste im Fokus

VOA veröffentlicht neues Merkblatt zur Schutzfolierung von Aluminiumoberflächen

Viele Branchen verwenden heutzutage Folierungen auf Aluminiumoberflächen zum temporären Schutz vor Beschädigungen. Vor allem für Architekturwendungen kommen sie häufig zum Einsatz. Doch wenn Folien- oder Klebereste auf beschichtetem oder anodisiertem Aluminium zurückbleiben, wirken sie sich nicht nur negativ auf das optische Erscheinungsbild aus, sondern können auch die Haftungseigenschaften der Oberfläche reduzieren. Der Verband für die Oberflächenveredelung von Aluminium e. V. (VOA) beschäftigte sich zusammen mit seinen Mitgliedsunternehmen sowie einschlägigen Fachfirmen intensiv mit diesem komplexen Thema und führte umfangreiche Tests mit verschiedenen Folien auf veredelten Aluminiumoberflächen durch. Nun präsentiert der VOA fundierte Praxistipps in einem neuen Merkblatt und richtet sich u.a. an Anodisierer und Beschichter.

Aluminiumoberflächen kommen insbesondere im Architekturbereich oft mit Schutzfolien in Kontakt, um sie beim Transport und bei der Montage vor Beschädigungen zu bewahren. Das Verfahren hat sich in der Praxis bewährt, doch in vielen Fällen gibt es Probleme beim Entfernen der Folien. Durch zu langes Belassen der Folie auf der Oberfläche, durch Sonneneinstrahlung, stark schwankende Temperaturen oder durch die Verwendung eines ungeeigneten Klebers verbleiben nach dem Abziehen Klebereste auf der Oberfläche. Diese beeinträchtigen nicht nur die Optik, sondern können auch die Funktionalität und Haltbarkeit der Oberfläche negativ beeinflussen.

Angesichts dieser Herausforderungen initiierte der VOA ein interdisziplinäres Projekt, an dem sich zahlreiche Mitgliedsunternehmen, Hersteller von Profilsyste-



1: Die Prüfstücke weisen Kleberückstände nach dem Klimawechselstest auf. Foto: VOA



2: Auf der beschichteten und mattierten Oberfläche sind fleckenförmige Bereiche (Ghosting) mit leicht höherem Glanzwert zu erkennen. Foto: tesa SE

men, Pulverlacken, Chemikalien und Folien sowie Sachverständige und Prüfinstitute beteiligten. Ziel war es, umfangreiche praktische Erfahrungen zu bündeln, systematische Tests durchzuführen und die Ergebnisse anschaulich aufzubereiten.

Umfassende Testreihen

Die VOA-Projektgruppe führte umfassende Tests zu Folien- und Kleberesten auf veredeltem Aluminium durch. Insgesamt kamen vier Pulverlacke von zwei Herstellern zum Einsatz. Die damit beschichteten Werkstücke wurden mit vier verschiedenen Schutzfolien – ausgelegt für den Architekturbereich – von ebenfalls zwei Herstellern versehen, einmal glatt aufgeklebt und einmal mit Faltenwurf. Für ein noch aussagekräftigeres Ergebnis verwendete der VOA Schutzfolien mit unterschiedlicher Klebecharakteristik. Zwei Prüfungen folgten: Einmal der sogenannte QUV-B Test 313 nm über 350 Stunden mit wechselnder Bestrahlung bei 60°C sowie Feuchtebelastung bei 40°C und einmal der Klima-

wechselstest in Anlehnung an die Volkswagen-Werksnorm VW PV 1200. Am Ende lagen je nach Paarung aus den vier verschiedenen Pulverlacken und Folien teilweise stark unterschiedliche Ergebnisse vor. Die Tests verdeutlichen also, dass bei der Auswahl der geeigneten Schutzfolien sehr viele Aspekte eine Rolle spielen, auf die der VOA in seinem neuen Merkblatt

eingeht. Die Testergebnisse zeigten eindrucksvoll, dass die Kombination aus Pulverlack und Folie maßgeblichen Einfluss auf das Auftreten von Kleberesten hat. Je nach Materialpaarung traten deutliche Unterschiede auf. Die Erkenntnisse der Projektgruppe verdeutlichen, dass es keine einfache Standardlösung gibt, sondern jede Anwendung individu-

VOA-MERKBLÄTTER

Mit seiner Merkblattserie stellt der VOA seinen Mitgliedern sowie interessierten Personengruppen breite, fundierte Informationen für die tägliche Arbeit im Unternehmen zur Verfügung. Im Schnitt alle vier Jahre unterzieht die VOA-Projektgruppe „Aktualisierung der Merkblätter“ diese einer Prüfung im Hinblick auf den aktuellen Stand der Technik sowie der aufgeführten Normen und Literaturhinweise. Turnusmäßig stand für den Bereich Anodisation die Aktualisierung der Merkblätter A 03 „Farbtoleranzen bei der dekorativen Anodisation“ und A 04 „Wasserqualität beim Verdichten und mögliche Störeinflüsse“ an. Außerdem überarbeitete der VOA das Merkblatt G 01 „Informationen zur Anodisation und Beschichtung“, das grundlegenden Informationen zu den beiden Bereichen der Oberflächenveredelung enthält. Nun veröffentlicht der Verband die drei Merkblätter in der jeweils überarbeiteten Version.

ell betrachtet werden muss. Das VOA-Merkblatt A 09 B 07 „Schutzfolierung von Aluminiumoberflächen“ fasst nun die wichtigsten Ergebnisse zusammen und gibt praxisorientierte Hinweise zur Auswahl geeigneter Folien. Unternehmen wird dringend empfohlen, eigene Tests mit verschiedenen Folien und Lacken durchzuführen, um die optimale Kombination für die jeweilige Anwendung zu finden. Das neue Merkblatt ergänzt die etablierte Merkblattreihe des VOA, die regelmäßig überarbeitet und aktualisiert wird, um stets

aktuelle technische Standards und Normen abzubilden. Für Mitglieder stehen diese Merkblätter kostenfrei in gedruckter oder digitaler Form zur Verfügung. Nicht-Mitglieder können diese gegen eine Gebühr über die VOA-Webseite erwerben.

ZUM NETZWERKEN:
VOA Verband für die Oberflächenveredelung von Aluminium e.V., München,
Dr. Johanna Damm,
Tel. +49 89 551786-72,
pr@voa.de, www.voa.de

Fischer®

IHR PARTNER FÜR EXZELLENT QUALITÄTSSICHERUNG

**MESSE
CONTROL
STUTTGART:
HALLE 7
STAND 7501**

- Schichtdicke
- Materialanalyse
- Werkstoffprüfung

07031 / 303-0
sales.de@helmut-fischer.com
www.helmut-fischer.com