

Symbol: Al

Ordnungszahl: 13

Metall

Schmelzpunkt: 660,2 °C

Siedepunkt: 2470 °C

**Aggregatzustand unter
Standardbedingungen: fest**

Dichte: 2,7 g je cm³ bei 20 °C

**Verwendung: Fahrzeugbau,
Architektur, Verpackung,
Elektronik**



Schwer im Kommen

Selbst in der Großserie besteht manche Karosserie schon fast zur Hälfte aus Aluminium. Ein extrem leichtes Metall, aber alles andere als leicht zu lackieren. Pulverlack von Wörwag löst das Problem. Mit ihm werden unter anderem die Blenden der B-Säulen beschichtet.

Immer leichter, immer sparsamer: Beim allgemeinen Diättrend im Karosseriebau spielt Aluminium eine wichtige Rolle. Das Metall ist rund zwei Drittel leichter als Stahl, aber wesentlich schwerer zu beschichten. Ohne Vorbehandlung hält darauf kein Lack. Die Ansprüche an Ästhetik und Haltbarkeit sind in diesem Einsatzfeld extrem hoch. Ein Fall für das Acrylpulver von Wörwag. Mit ihm lassen sich die Alublenden der B-Säulen von Autos energieeffizient lackieren.

Wenn Arne Mielke vom harmonischen Gesamtbild eines Audi A8 schwärmt, weiß er, welcher Entwicklungsaufwand anfällt, bis der Lack am Ende hält, was man sich von ihm verspricht. „Bei Fahrzeugen mit getönter Heckscheibe passen die Blenden in Hochglanzschwarz perfekt zum Design“, findet der Leiter des Pulverlacklabors. Acrylpulver garantiert zudem einen makellosen Verlauf sowie eine brillante, kratz feste Oberfläche.



ARNE MIELKE leitet das Pulverlacklabor bei Wörwag seit September 2015. Der Chemieingenieur kennt sich mit der Beschichtung von Aluminium bestens aus. Und schätzt das Leichtmetall im Alltag: „Perfekt zum Einpacken der Vesperbrote.“

Der Lackauftrag gestaltet sich relativ einfach: Pulver auftragen, einbrennen, fertig. Direkt nach dem Beschichten werden die Blenden verpackt und ausgeliefert. Der Schlüssel zum Erfolg ist bei Aluminiumoberflächen indes die Vorbehandlung. Sie sichert auf dem Substrat einen optimalen Haftverbund. Darin unterscheidet sich der Applikationsprozess vom Auftrag etwa auf Stahlblech. Bei ihm gelingt der Verbund mit dem Substrat oft ohne Vorbehandlung. Alternativ bieten sich Folien oder Flüssiglacke an. Auch solche Produkte hat Wörwag im Programm.

Aluminium dürfte im Karosseriebau immer wichtiger werden. Und mit ihm der Einsatz des Pulverlacks. In der aktuellen C-Klasse von Mercedes liegt der Anteil des Leichtmetalls bei fünfzig Prozent. Beim VW Golf stieg der Aluminiumanteil in der siebten Baureihe gegenüber der ersten von 50 auf 140 Kilogramm. Keine Frage, Alu ist längst kein Leichtgewicht mehr. ■

RUND
eine
MILLIARDE TONNEN

Primäraluminium wurden seit 1880 weltweit gewonnen. Drei Viertel davon sind noch im Umlauf und werden immer wieder recycelt. Die Wiederaufbereitung zu Sekundäraluminium erfordert nur fünf bis zehn Prozent des Energieaufwands bei der Primärproduktion.

Sitzt und sieht schön aus. Die B-Säulen des Audi A8 4.0 TFSI quattro stecken hinter Alublenden, die mit Pulverlack von Wörwag beschichtet sind.

