

Gegen Hitze fast immun

Dunkle Oberflächen neigen bekanntlich bei Sonneneinstrahlung zu einer höheren Wärmeaufladung als helle Flächen. Doch es gibt mittlerweile Technologien, die diese Aufladung minimieren oder verhindern.



Speziell entwickelte Farben heizen sich auch bei intensiver Sonneneinstrahlung nicht so stark auf wie herkömmliche Farben.

Foto: Zobel

So soll beispielsweise das „Zowo-Plast“ ein gleichermaßen einfaches, belastbares wie witterungsstabiles Farbsystem sein. Das einkomponentige Polyurethansystem auf Wasserbasis stammt von Zobel. Die Beschichtungsexperten aus Worms sind nach eigenen Angaben Vorreiter in puncto umweltfreundlicher Farbgebung von PVC-Bauteilen durch Nasslackierung. Als weiteres Plus bei der „Zowo-Plast“-Produktreihe führt der Hersteller den Schutz vor Wärmeaufladung an. Einem schwarzen Wunschfarbton stehe nichts im Wege.

Als thermoplastischer Kunststoff neigt PVC bei Temperaturen oberhalb von rund 70 Grad Celsius zur Verformung. Da sich Objekte in direkter Sonneneinstrahlung

weit über die Umgebungstemperatur hinaus aufheizen, ist bei diesem Werkstoff der Einsatz von dunklen Farbtonen in warmen Klimazonen normalerweise kritisch. Bei 30 Grad Celsius Außentemperatur und direkter Sonneneinstrahlung erreicht selbst weißes PVC schnell Werte um 50 Grad Celsius.

Gleichzeitig ist die Erwartung auf Kundenseite hoch, den anvisierten Wunschfarbton auch zu erhalten – und dies unabhängig davon, ob dieser viel oder wenig aufheizt. Insbesondere der nach wie vor anhaltende Trend zu dunklen Farbtonen vereinfacht die Situation in Ländern mit hoher Außentemperatur nicht. Hier packt das „Anti-Heat“-Wärmeschutzschild von Zobel an und reduziert laut Unternehmen die farbton-

bedingte Aufheizung auf Werte, die ähnlich zu unbeschichtetem weißem PVC liegen. Die Oberfläche heize sich insbesondere bei dunklen Farbtonen bis zu 30 Grad Celsius weniger auf als üblich. Der Temperaturunterschied zwischen dunkel beschichtetem PVC und weißem unbeschichtetem PVC werde so auf rund sechs Grad Celsius begrenzt. Dies sorgt für Formstabilität und somit Funktionserhalt der PVC-Bauteile auch bei höherer Außentemperatur. Somit erlaubt das Wärmeschutzschild in vielen Ländern den Einsatz selbst von tiefschwarzen Farbtonen.

Zobel hat seine „Zowo-Plast“-Farbtonen durchgängig auf minimierte Wärmeaufladung ausgerichtet. Das Wirkprinzip besteht in der Reflexion von IR-Strahlung, also des Anteils des Sonnenlichts, der als Wärmestrahlung normalerweise schnelle Objektaufheizung bewirkt. ■

INFO

Das IfT Rosenheim feierte 2016 sein 50-jähriges Bestehen. Zu diesem besonderen Anlass hat das Institut einen zehnteiligen Rückblick auf die Entwicklungsgeschichte der Prüftechnik herausgegeben. Diese Zeitreise finden Sie auf www.fenster-tueren-technik.de unter der Rubrik „Aus der Praxis“ – „Forschung und Entwicklung“.

