



Ein neuer 2K-Polyurethanlack ergibt robuste Oberflächen, die sich sehr gut für hoch strapazierte Bereiche, wie etwa Handläufe, eignen.

Foto: istock / Südwest

Es geht auch **ohne**

Durch Isocyanate erreichen 2K-Polyurethanlacke eine sehr stabile Oberfläche mit hoher mechanischer und chemischer Beständigkeit. Allerdings wirken sie während der Verarbeitung allergen bei Hautkontakt und Inhalation. Ein neuer 2K-Lack kommt ohne Isocyanate aus und soll dennoch chemisch und mechanisch hoch belastbar sein.

Autorin: Susanne Sachsenmaier-Wahl

Schulen, Kindergärten, Kliniken oder andere hochfrequentierte Bereiche verlangen extrem widerstandsfähige Lackoberflächen. Neben Stößen, Kratzern oder Handschweiß werden sie auch häufig mit Desinfektions- und Putzmitteln konfrontiert. Herkömmliche Lacke stoßen hier schnell an ihre Grenzen. Anders 2K-Polyurethanlacke: Sie halten diesen Belastungen stand. Dr. Klaus Müller, Produktmanager bei Südwest, weiß, worauf dies zurückzuführen ist: „Durch Isocyanate erreichen 2K-Polyurethanlacke eine sehr

stabile Oberfläche mit hoher mechanischer und chemischer Beständigkeit. Deshalb werden solche Lacke besonders für hoch belastete Flächen eingesetzt, zum Beispiel Flächen, die regelmäßig desinfiziert werden oder stark frequentierte Fußböden.“ Klingt vielversprechend – wäre da nicht ein kleiner Wermutstropfen. „Diisocyanate, häufig in den Härtern marktüblicher 2K-Lacke enthalten, wirken nachgewiesenermaßen allergen bei Hautkontakt (Dermatitis) und Inhalation (Asthma)“, weiß Dr. Klaus Müller und liefert konkrete Zah-

len: „In Europa führt die gewerbsmäßige Verwendung von Diisocyanaten zu mehr als 5.000 Fällen von Asthma jährlich.“ Betroffen sind zum größten Teil die Verarbeiter, sprich MalerInnen und Maler. Denn: „Die Gefahr besteht nur während der Verarbeitung – danach sind auch diese Lacke absolut sicher“, beschwichtigt Klaus Müller. Um die gesundheitlichen Gefahren zu minimieren, sind bei der Verarbeitung von isocyanathaltigen Lacken deshalb Atemschutzmasken und Handschuhe vorgeschrieben.

2K-Lack ohne Isocyanate

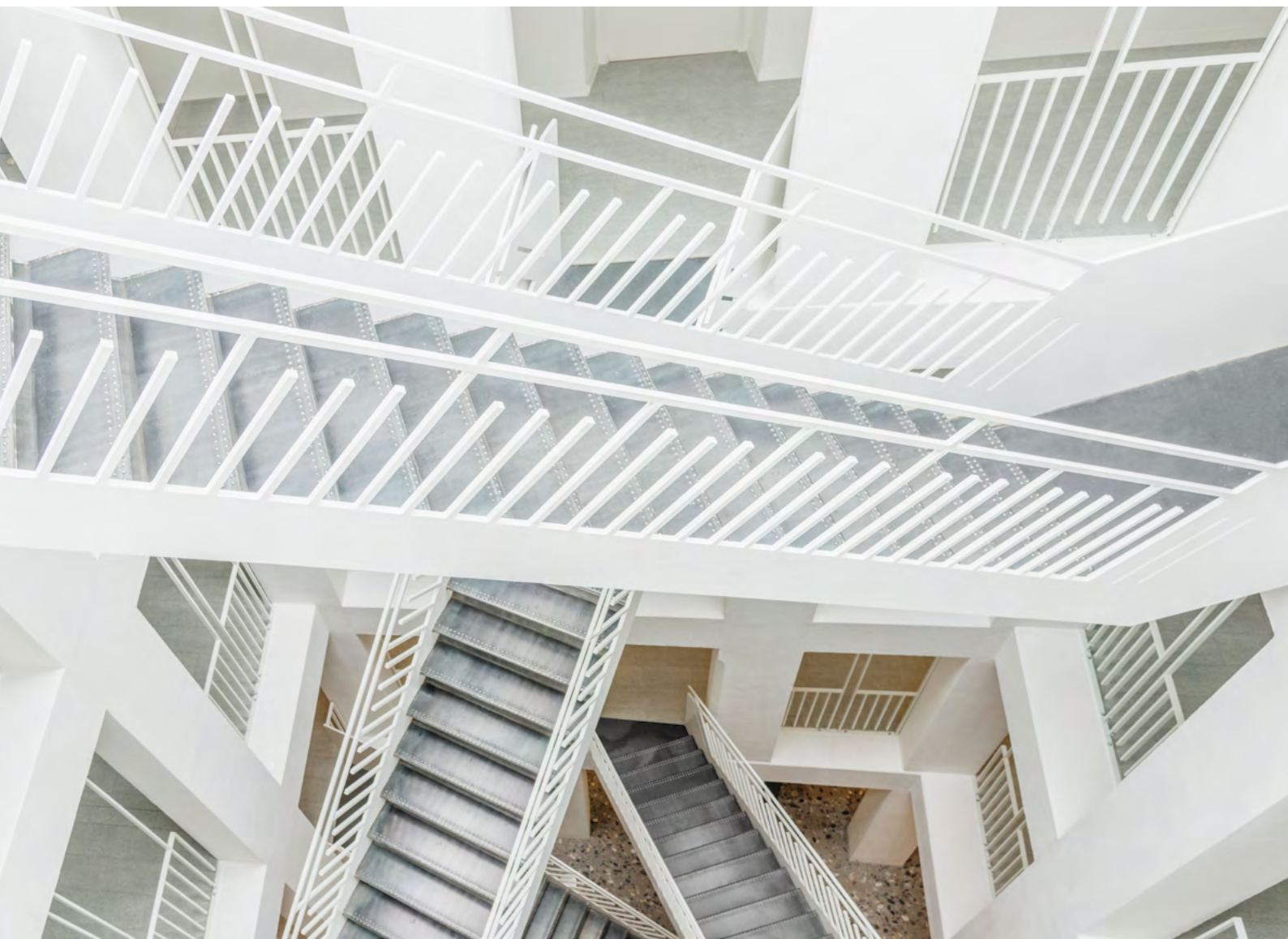
Eine Alternative zur persönlichen Schutzausrüstung, die bisweilen nicht nur lästig ist, sondern häufig schlichtweg nicht getragen wird, ist der Verzicht auf die gesundheitsgefährdenden Isocyanate. Einen Lack, der ohne diese Inhaltsstoffe auskommt, hat Südwest seit kurzem im Programm. „Es ist ein universell einsetzbarer Lack mit sehr robuster Oberfläche für innen und außen. Er kann deckend oder als Klarlack eingesetzt werden, als Klarlack zum Beispiel auf Holz, Beton oder Buntmetallen wie Kupfer oder Messing“, beschreibt Dr. Klaus Müller das Produkt. Aber kann der innovative Lack herkömmlichen 2K-Lacken, die Isocyanate enthalten, auch das Wasser reichen? „Die Oberflächenqualität des neuen AquaVision 2K-Seidenmattlacks ist in der chemischen und mechanischen Belastbarkeit den marktüblichen Polyurethanlacken auf Wasserbasis ebenbürtig. Es steht also ein hoch-

wertiger, belastbarer Lack zur Verfügung, der diese Qualität ohne die allergenen Inhaltsstoffe erreicht“, versichert Müller. Uns interessiert, wie trotz des Verzichts auf Isocyanate dieselben Eigenschaften wie bei herkömmlichen PU-Lacken erzielt werden. „Auch beim neuen Lack entsteht die stabile Oberfläche durch die chemische Vernetzungsreaktion zweier Komponenten“, klärt der Produktmanager auf und fährt fort: „Der Unterschied besteht darin, dass die dabei verwendeten Ausgangsstoffe weniger gefährlich sind.“ Daraus ergäben sich deutliche Vorteile für den Verarbeiter: „Die Komponenten sind kennzeichnungsfrei. Maler brauchen bei der Verarbeitung also weder Atemschutz noch Handschuhe, wie es bei Lacken mit Isocyanaten geboten ist“, freut sich der Produktmanager und fügt hinzu: „Außergewöhnlich ist auch die lange Topfzeit von mindestens 6 Stunden – das ist deutlich länger als bei konventionellen 2K-La-

cken üblich. Nach dem Anmischen bleibt der Lack über einen sehr langen Zeitraum verarbeitbar, das ist optimal für den Ablauf auf der Baustelle.“

Beständig gegen aggressive Medien

Die gehärteten Lack-Oberflächen sind, laut Hersteller Südwest, speichel- und schweißecht und erfüllen die Anforderungen der europäischen Spielzeugnorm EN 71-3. Außerdem sind sie beständig gegen typische Flächendesinfektionsmittel. Im Technischen Merkblatt (dieses finden Sie hier: bit.ly/3vf1EmI) empfiehlt Südwest AquaVision 2K-Seidenmattlack deshalb u. a. für den Einsatz in Krankenhäusern. Gleichzeitig kann der dort enthaltenen Tabelle über die Chemikalienbeständigkeit entnommen werden, dass Isopropanol bereits nach einer Stunde stark sichtbare Markierungen auf der Lackoberfläche auflöst. Wir fragen Dr. Müller, wie sich dies erklären lässt. „Wir prüfen die Chemika-





„Die Oberflächenqualität des neuen 2K-Lacks ohne Isocyanate ist in der chemischen und mechanischen Belastbarkeit den marktüblichen Polyurethanlacken auf Wasserbasis ebenbürtig.“

Dr. Klaus Müller, Produktmanager bei Südwest

PraxisPlus

Der neue 2K-Seidenmattlack „Aqua Vision“ von Südwest ohne Isocyanate ist besonders geruchsarm, farbtonbeständig, kratzfest, besitzt einen optimalen Verlauf und härtet schnell durch. Er ist auf vielen Untergründen (Beton, Holz, Metalle, mineralische Untergründe) einsetzbar. Für weitere Untergründe wie Fliesen, Keramik oder Kunststoffe empfiehlt sich eine Grundierung mit dem ebenfalls zweikomponentigen AquaVision 2K All-Grund. Der farblose oder weiße Seidenmattlack ist in den Farbtönen des Südwest-All-Color-Mix-Systems tönbar.

Weitere Informationen:

www.suedwest.de

lienbeständigkeit der Lackoberflächen, indem wir sie aggressiven Medien in hoher Konzentration aussetzen – über einen Zeitraum von 1 Stunde bis 24 Stunden“, gibt der Produktmanager bereitwillig Auskunft. „Isopropanol wird als Desinfektionsmittel für Hände in einer Konzentration von rund 70 Prozent im Gemisch mit Wasser eingesetzt. Nach

nur circa 30 Sekunden ist der Desinfektionsvorgang abgeschlossen. Insofern ist das genannte Prüfergebnis nach einer Stunde unkritisch. Bei der Desinfektion von Flächen sind die Isopropanol-Konzentrationen wesentlich geringer. Um die Beständigkeit von AquaVision 2K-Seidenmattlack gegenüber marktüblichen Desinfektionsmitteln festzustellen, haben wir beim TÜV Süd ein Gutachten beauftragt. Eines der vier dort geprüften Desinfektionsmittel basiert auf Isopropanol. Unser neuer Lack hat bei allen vier Desinfektionsmitteln den TÜV-Test bestanden. Der Einsatz auch in Krankenhäusern ist also vorbehaltlos zu empfehlen“, resümiert Klaus Müller.

Gefährliche Rohstoffe ersetzen

AquaVision 2K-Seidenmattlack wird als umweltfreundlich ausgewiesen. Bei Dr. Müller haken wir nach, wie sich die „Umweltfreundlichkeit“ des Lacks begründet. Der Verzicht auf Isocyanate alleine macht einen Lack ja noch nicht umweltfreundlich. „Einverstanden. Umweltfreundlichkeit ist ohnehin sehr weit gefasst und unspezifisch. Konkret besteht der Weg von Südwest zu einem umweltfreundlicheren Sortiment darin,

gefährliche Rohstoffe durch weniger gefährliche zu ersetzen – dort, wo es technisch möglich ist. Beim AquaVision 2K-Seidenmattlack geschieht dies zum Beispiel durch eine wasserbasierende Formulierung, also dem Ersatz von Lösemitteln durch Wasser, und dem Verzicht auf gefährliche, kennzeichnungspflichtige Inhaltsstoffe. Das Produkt erfüllt außerdem die Spielzeugnorm EN71-3, enthält also auch keine Schwermetalle, und entspricht der Qualitätsstufe Q3 nach DGNB“, beschreibt der Fachmann die Rezeptur des 2K-Lacks. Doch er räumt auch ein: „Aber selbstverständlich gibt es immer Verbesserungspotenzial. So arbeiten wir derzeit daran, Q4 nach DGNB zu erreichen. Außerdem führen wir gerade ein kleines Gebinde mit nur 75 ml Inhalt für den Härter ein. So wollen wir unnötige Materialreste bei der Verarbeitung kleiner Mengen vermeiden.“

» Eine Broschüre zum Lack gibt es hier: bit.ly/3vijKnX