

Automatisierte Beschichtung von Fassadenelementen aus Polypropylen

Nur wenige Anbieter von Kunststoff-Fassadenelementen sind in der Lage, die Vielfalt der Klinker- oder Naturstein-Optik auf spritzgussgeformten Polypropylen-Elementen naturgetreu nachzubilden. Mit einem neuen Lackierkonzept ist das nun gelungen.

Von einem Moskauer Kunden erhielt die LRS Planung und Technologie GmbH in Kaarst, Spezialist für den russischen Markt im Bereich Kunststofftechnik, den Auftrag für das folgende Gesamtprojekt: Innerhalb eines engen finanziellen und zeitlichen Rahmens galt es, einen Anlagenkomplex zur Herstellung von Fassadenelementen aus Polypropylen (PP) abzuliefern. Die realisierte Anlage besteht aus mehreren Spritzgießmaschinen, dem Spritzgießwerkzeug und einer Beschichtungsanlage, welche die angestrebte Produktionsleistung von zirka 200 m² zu beschichtender PP-Oberfläche gewährleistet. Und: Da die russischen Umweltauflagen streng sind, sollten auch umweltfreundliche Lacksysteme eingesetzt werden.

Die anlagentechnische Lösung für die Beschichtung lieferte das Solinger Unternehmen inTEC GmbH Lackier-

systeme. Die Fachfirma auf dem Gebiet des Flachbeschichtungsanlagenbaus verfügt über das Know-how, die PP-Fassadenelemente genau so zu beschichten, dass die Optik von Natursteinen und Klinkern in der Vielfalt der vorkommenden Farb- und Strukturvarianten auf einfache Weise überzeugend echt imitiert werden kann.

Naturstein-Optik liegt im Trend

Dieses spezielle Produkt gewinnt immer mehr an Bedeutung – nicht nur auf dem russischen Fassadenmarkt. „Es war wichtig, einen reproduzierbaren, gleichmäßigen Beschichtungsauftrag zu gewährleisten. Schließlich sollten die zu großen Verbundflächen zusammengesetzten Elemente später ein einheitliches Fassadenbild ergeben“, fasst Rudolf Ledvina, Geschäfts-



Bilder: Brillux

Die Firma inTec konzipierte die Flachbeschichtungsanlage mit sechs im Niederdruckverfahren arbeitenden Pistolen für eine Produktionsleistung von 200 m²

Die Fassadenelemente aus Polypropylen auf dem Weg zur Beschichtung



fürer der inTec GmbH Lackiersysteme die Aufgabe zusammen.

Umweltfreundliches Lacksystem

Auch die Auswahl des Lacklieferanten war nicht leicht. Denn es galt ein umweltfreundliches Lacksystem zu finden, das einerseits einfach zu applizieren und andererseits schnelltrocknend und vor allem auch für den langjährigen Schutz von Polypropylen bei Außenbewitterung geeignet war. Brillux Industrielack ist auf Beschichtungslösungen für unterschiedlichste Aufgabenstellungen spezialisiert und erfüllte diese technischen Voraussetzungen. Am Standort Unna wird ein umfangreiches Produktsortiment für fast alle industriellen Anwendungen hergestellt.

„Brillux konnte mit dem seidenmatten Hydro-2K-PUR-Lack 5863, einem wasserbasierenden und somit VOC-armen Acrylat-System, überzeugen“, so Alexander Keller, der zuständige Projektleiter der LRS Planung und Technologie GmbH.

Das Anlagenkonzept

Die in eigenen Spritzgussanlagen hergestellten Teile wie PP-Fassadenelemente oder Eckverbinder werden nach der Trennmittel-Entfernung manuell auf das Band gelegt. Schablonen decken die Fugen ab. Mit einer Geschwindigkeit von 4 m/min werden die zirka 1,10 m x 0,5 m großen PP-Elemente zur Aktivierung der Oberfläche zunächst beflammt und anschließend sofort beschichtet.

Die Steuerung erfolgt automatisch per SPS. Ausgeklügelt ist die Anordnung und Ausrichtung der insgesamt sechs im Niederdruckverfahren arbeitenden Pistolen: Zunächst wird der Grundton und dann nass-in-nass zwei oder drei weitere Farben eingesprenkelt. Nach einer 2 m langen Abdunststrecke wird der Lack in einem Infrarot-Mittelwellenstrahlenfeld von 2 m Länge getrocknet. Die entscheidende Härtung des 2-K-Lackes erfolgt in einem weiteren IR-Kanal gleicher



Die Beschichtung der spritzgussgeformten Kunststoffteile bildet die Naturstein- und Klinkeroptik perfekt nach

Anordnung, doch erst nachdem – aufgrund der Thermoplastizität und der damit verbundenen nicht erwünschten Erweichung des Polypropylens – eine ventilierte Beruhigungszone durchlaufen wurde.

Diese optimal aufeinander abgestimmten Technologiebausteine eröff-

nen eine Fülle optisch attraktiver und kostengünstiger Alternativen zu Naturstein- oder Klinkerfassaden. ■

Kontakt: Brillux Industrielack, Unna,
Tel. 0 23 03/88 05-0,
industrielack@brillux.de,
www.brillux.de