

Automatisches Dachbeschichtungsportal für Fertigaragen

Zukunftsweisende Entwicklung von FAB GmbH aus Waldshut-Tiengen ermöglicht effiziente Dachbeschichtung von Fertigaragen im 10 Minuten-Takt.

Von einem renommierten, deutschen Fertigaragen-Hersteller wurde die FAB GmbH mit der Planung und Realisierung einer Dachbeschichtungsanlage für Fertigaragen beauftragt.

Ein besonderes Augenmerk liegt bei Garagen mit Flachdach auf der Dichtigkeit. Im Gegensatz zu der herkömmlichen aufwändigen Technik mit verschweißten Bitumenbahnen, wird diese im beschriebenen Anwendungsfall durch das Aufbringen einer speziellen Kunststoffbeschichtung auf 2-Komponenten-Basis erreicht. Es handelt sich um ein Gemisch von Zementsand und Latex.

Konkret war die Anforderung, den bisherigen manuellen Prozess der Aufbereitung/Mischung und Materialaufbringung auf das Garagendach zu automatisieren. Material- und Zeitressourcen sollten dabei effizient eingesetzt werden und gleichzeitig eine qualitativ hochwertige und vor allem auch gleichmäßige Beschichtung sichergestellt sein.



Abb. 1 4-Achsen Spritzportal

FAB GmbH
Fördertechnik und Anlagenbau
D-79761 Waldshut-Tiengen



Dipl. Ing. (FH) Walter Müller
Telefon: +49 (0) 7741 9676 160
E-Mail: info@fab-materialfluss.de
Internet: www.fab-materialfluss.de

Realisierung

Das Kernstück der von FAB GmbH konzipierten automatischen Dachbeschichtungsanlage ist ein 4-Achsen-Spritzportal aus stabiler Stahlkonstruktion, welches sich mittels geregelten Antrieben längs und quer über der Fertiggarage bewegt und die Dachfläche gleichmäßig mit dem vorgemischten Beschichtungsmaterial über eine Spritzeinheit beschichtet.

Zu Beginn des Beschichtungsprozesses wird die Fertiggarage mit einem Shuttle (annähernd rechtwinklig) auf der Mittellinie unter der Beschichtungsanlage positioniert. Nach Betätigen des Start-Knopfes ermittelt die Steuerung der Anlage selbsttätig die exakte Position, Winkligkeit, Höhe und Abmessungen der Garage und errechnet die erforderliche Menge an Beschichtungsmaterial. Eine Dosier- und Mischanlage mischt die beiden Grundkomponenten in wenigen Minuten zu einem homogenen Beschichtungsgemisch, welches über eine Pumpe der Spritzeinheit zugeführt wird.



Abb. 2 Beschichtung Attika-Ränder

Als erstes werden rundherum die Attika-Ränder der Garage beschichtet, anschließend die Übergänge Attika – Dachfläche und in einem weiteren Prozessschritt die komplette Dachfläche. Während des Beschichtungsvorgangs wird die Spritzfunktion kontinuierlich überwacht.

Für die gleichmäßige Beschichtung der Dachfläche (ca. 8 Meter) versetzt die Spritzeinheit jeweils um ca. 30 cm seitlich. Nach etwa 10 Minuten ist das komplette Garagendach fertig beschichtet und die nächste Garage kann folgen.



Abb. 3 Beschichtung Dachfläche

Die Anlage kann 8 Stunden kontinuierlich betrieben werden, bevor Pumpe, Leitung und Spritzkopf einem Reinigungsprozess mit Wasser unterzogen werden müssen. Verschiedene Anlagenteile werden periodisch mehrmals pro Schicht gereinigt (Funktion im Ablaufprogramm).

Während des Garagenwechsels wird die Spritzeinheit in Warte-/ Ruheposition gefahren, um das Antrocknen des Materials an der Spritzeinheit zu verhindern.

Mit der automatischen Dachbeschichtungsanlage können Garagen mit einer Länge von 2 Metern bis max. 8 Metern beschichtet werden.

Zur Gewährleistung der Prozesssicherheit sowie für eine maximale Verfügbarkeit ist ein Fernwartungsmodem in die Steuerung der Beschichtungsanlage eingebaut, welches bei Störungen einen schnellen externen Zugriff unserer Techniker ermöglicht.

Merkmale der Anlage

- Automatisiertes System mit spezieller 2-Stoff-Düse
- Reduzierter Personaleinsatz
- Kontrollierter Materialeinsatz, variable Nachspritz-Funktion
- Zeiteffizienz (10 Minuten/Garage)
- Gleichbleibendes Beschichtungsergebnis/Qualität
- Einfaches Handling

Die FAB GmbH in 79761 Waldshut-Tiengen ist ein mittelständisches, inhabergeführtes Unternehmen mit rund 60 Mitarbeitern. Als Maschinen- und Anlagenbauer mit über 40-jähriger Tradition verfügen wir über lange Erfahrung in der Intralogistik und sind in den verschiedensten Branchen der produzierenden und verarbeitenden Industrie tätig. Wir entwickeln und realisieren Fördertechnik, Materialfluss-Systeme, LKW Be-/Entladesysteme und komplexe Frachttransportanlagen im deutschen und internationalen Umfeld. Auch verschiedenste Sonderkonstruktionen wie z.B. Wand- und Dachbeschichtungsanlagen für die Fertighausbranche gehören zu unseren Spezialgebieten.

Zu unseren Kunden zählen wir unterschiedlichste Unternehmen aus der produzierenden wie verteilenden Industrie, z.B. Alcan/Singen, Blum/Hoechst (Österreich), Boehringer/Ingelheim, Dahmit/Neumarkt, Daimler/Sindelfingen, DFH Haus/Simmern, DFH Haus Nezvestice (Tschechien), Ferrero/Stadtallendorf, Gastro Star/Dällikon (Schweiz), Grieshaber Logistics Group AG/Bad Säckingen, Grieshaber Logistik AG/Weingarten, Nobilia/Verl, Rehau/Feuchtwangen, Rhodius/Burgbrohl, Fritz Winter/ Stadtallendorf, Weber Haus/Rheinau-Linx und viele mehr.