

„Fehlersuche ist richtige Kriminalistik“

Probleme bei der Pulverbeschichtung oder Schadensfälle sind nicht immer vermeidbar. Dann beginnt die Suche nach der Ursache, und diese kann oft sehr langwierig sein. Dr. Thomas Herrmann ist seit 2003 öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Pulverbeschichtungstechnologien. Wir sprachen mit ihm über die Maßnahmen, die Beschichter ergreifen sollten, um Fehler zu vermeiden.

besser lackieren!: Sie verstehen sich als unabhängiger Sachverständiger für die Pulverbeschichtung. Was sind ihre Haupttätigkeitsfelder?

Dr. Herrmann: In Deutschland gibt es wenige Sachverständige auf dem Gebiet der Pulverbeschichtung, daher ist einer der Schwerpunkte meiner Arbeit das Erstellen von Gutachten und Schadensanalysen. Dazu kommen verschiedene Beratungsleistungen von der Vorprojektierung von Pulveranlagen bis zur technischen Beratung über Pulverbeschichtung. So werde ich z.B. von Unternehmen beauftragt, geplante Anlagen zu konzipieren, aufzubauen und einzufahren. Aus meiner Sicht ist es wichtig, neue Anlagen nach den Hauptprodukten des Unternehmens auszurichten. Die technische Beratung ist ein weiteres Tätigkeitsfeld. Dies ist wichtig, da immer mehr anspruchsvolle Pulverlacke eingesetzt werden. Für die Schadensfallauf-



Dr. Thomas Herrmann

»Beim Auftreten von Problemen ist es wichtig, diese richtig zuzuordnen und Streit mit fachlicher Kompetenz zu schlichten.«

klärung verfügen wir über ein eigenes Prüflabor für die Qualitätsbewertung von Pulverbeschichtungen. Insgesamt sehe ich mich als Dienstleister rund um die Pulverbeschichtung. Das umfasst viele Bereiche, so u.a. Forschung auf dem Gebiet der Anwendungstechnik, Qualifizierungsmaßnahmen für Mitarbeiter, Veröffentlichungen und Vorträge sowie Beratungen für Forschungsinstitute zu Praxisproblemen.

besser lackieren!: Ihre Arbeit als Sachverständiger und das Erstellen von Gutachten verursacht bei den Betrieben Kosten. Ab welchem Zeitpunkt und warum wenden sich Industrielackierer bei Beschichtungsproblemen an Sie?

Dr. Herrmann: Die technische Beratung erfolgt leider meist nach dem Auftreten der Probleme, dann ist es wichtig, diese richtig zuzuordnen. Aufträge für Gutachten werden u.a. bei Forderungsausfällen auf Basis von angeblichen Qualitätsproblemen, bei der Gewährleistungssicherung von Beschichtungsarbeiten, zur Unterstützung bei Reklamationen gegenüber dem Rohstofflieferanten oder zur Abwendung von Reklamationen durch die betroffenen Firmen bzw. auch durch Gerichte erteilt. Hier gilt es, Streit mit fachlicher Kompetenz zu schlichten.

besser lackieren!: Trotz moderner Technik sind Lackierfehler bei der Pulverbeschichtung nicht immer vermeidbar, die Ursachen können vielfältig sein, z.B. Substrat und Vorbehandlung, Defekte durch den Prozess bzw. den Lack. Wie gehen Sie vor, um Fehler zu identifizieren und Ursachen zu lokalisieren?

Dr. Herrmann: Ganz wichtig ist für mich ein Termin vor Ort, um sich den Beschichtungsprozess anzuschauen. Das ist für meine Person als Gutachter jedes Mal spannend, es ist richtige Kriminalistik. Für die Fehleranalyse braucht man viel Erfahrung und auch etwas Glück. Die Vorgehensweise ist dabei unterschiedlich – Muster werden analysiert, sowie objektive Messverfahren vor Ort oder Laborprüfungen angewandt. So werden vor Ort z.B. Farb-, Glanz-, Haftfestigkeits- und Porenprüfung durchgeführt, die Schichtdicke ermittelt oder die Ofentemperatur überprüft. Im Labor sind wir in der Lage eine Reihe von Nachstell-Untersuchungen sowie definierte Qualitätsprü-



Beispiel für Rücksprüheffekte, die sich in Nadelstichen (Sockel der Figur) und in Rückzugseffekten zeigen.

Quelle: FEM

fungen durchzuführen, um so die aufgetretenen Fehler zu identifizieren.

besser lackieren!: Welche Maßnahmen müssen Beschichter ergreifen, um zukünftig Fehler zu vermeiden?

Dr. Herrmann: Die Eingangskontrolle des zu beschichtenden Kundenmaterials ist aus meiner Sicht sehr wichtig, wird aber von vielen Beschichtern nicht vorgenommen. Von Bedeutung ist auch die Qualitätsbewertung der Beschichtungsprodukte – nehmen wir als Beispiel den Pulverlack: Der Beschichter sollte sich anschauen, ob Farbe und Glanzgrad des gelieferten Pulvers stimmen und sein Beschichtungsmaterial sachgerecht für den jeweiligen Einsatzfall auswählen. Weitere Maßnahmen sind die aktive Kontrolle des Vorbehandlungsprozesses, die Qualitätsbewertung der Pulverbeschichtung hinsichtlich Schichtdicke, Aushärtung, Farbe und auftretenden Oberflächenstörungen sowie die ständige Anlagenwartung. Außerdem ist es für die Beschichter sinnvoll, für alle Aufträge ein Rückstellmuster anzufertigen, damit der Beschichtungsprozess im Streitfall nachvollziehbar bleibt. ■

Kontakt: Dr. Herrmann GmbH Zentrum für Korrosionsschutz und Pulverbeschichtung, Dresden, Dr. Thomas Herrmann, Tel. +49 351 4961103, dr.th.herrmann@t-online.de