

Fehler kennen und vermeiden

Virtuelles Event bietet lösungsorientierte Ansätze mit nutzwertigen Tipps für Beschichter



Lackanwender erhalten nutzwertige Tipps für die Optimierung sowie die Qualitätssicherung entlang der Prozesskette. Foto: Redaktion

MARKO SCHMIDT

Gemeinsam veranstalten die Dr. Herrmann GmbH & Co. KG und die **BESSER LACKIEREN** am 1. Juni ein virtuelles Event. Vorgestellt werden Lösungen, mit denen industrielle Lackierbetriebe ihre Prozesse optimieren und nachhaltig verbessern. Mit dem Thema „Schäden bei der Veredelung von Metalloberflächen vermeiden“ rückt die Qualitätssicherung entlang der Prozesskette in den Fokus. Für Lackanwender ist die Qualität

ein wichtiger Parameter, um Reklamationen, Nacharbeiten oder gar Gerichtsstreitigkeiten zu vermeiden. Die Veranstaltung richtet sich vor allem an Mitarbeiter und Verantwortliche von Inhouse- und Lohnbeschichtern. Anbieter von industrieller Lackiertechnik werden, ausgehend von einer aktuellen Problemstellung, ihre Lösung für ein qualitativ hochwertiges und wirtschaftliches Lackierergebnis aufzeigen. Im Impulsvortrag „Schäden vermeiden: Analyse aus 20 Jahren Gutachtertätigkeit“ stellt Dr. Thomas Herrmann seine Ergebnisse

vor. Der Gutachter für Pulverbeschichtungs-Technologie, insbesondere für Korrosionsschutz von Metallen die Ergebnisse hat gemeinsam mit seinen Labor-Spezialisten mehr als 1150 Schadensfälle analysiert. Die Fehlerursachen hat **BESSER LACKIEREN** in einer mehrteiligen Serie analysiert und vorgestellt. Vielfach lassen sich Beschichtungsfehler in Verbindung mit Korrosionsschutzversagen schon frühzeitig am zu lackierenden Substratwerkstoff erkennen. Dabei sind fehlende konkrete Auftragsvorgaben, wie die zu erwartenden Korrosionsbeanspruchungen hinsichtlich Industrie- oder Maritimatmosphäre, Wärme-, Temperatur-, UV- oder Chemikalienbeständigkeit kritisch einzuschätzen. Nur durch ein enges Zusammenwirken zwischen Architekten, Metallbauer, Beschichter und Pulver- bzw. Nasslackhersteller lassen sich Schäden schon bei der Konstruktion und Projektierung, respektive Werkstoffauswahl erkennen sowie durch geeignete Ausführungsmaßnahmen entsprechend begegnen.

Die virtuelle Veranstaltung am 1. Juni „Schäden bei der Veredelung von Metalloberflächen vermeiden“ rückt Herausforderungen, Problemstellungen und Schadensfälle sowie ihre Ursachen in den Fokus und stellt aktuelle

Lösungswege für die Lackier- und Oberflächentechnik vor. Die hochkarätigen Referenten decken in zwölf Vorträgen das gesamte Themenspektrum eines Lackierprozesses ab – von der Vorbehandlung über Lacke und Applikationstechnik bis hin zur Trocknung, von der Anlagentechnik bis hin zur Aufhängung der Werkstücke. Das komplette Programm haben wir für Interessierte auf dieser Doppelseite zusammengestellt.

Lohn- und Inhousebeschichter profitieren in mehrfacher Hinsicht von der Veranstaltung: Sie können sich kostenlos informieren, sparen Reisezeit und -kosten sowie Eintritt und können – beispielsweise im firmeninternen Schulungsraum – über einen größeren Bildschirm mit mehreren Kollegen teilnehmen. Fragen an die Referenten sind nicht nur möglich, sondern ausdrücklich erwünscht. Für die Teilnahme müssen Lohn- und Inhousebeschichter lediglich zwei Dinge tun: sich online unter www.besserlackieren.de/events registrieren und den Tag freihalten. ■

Zum Netzwerken:
BESSER LACKIEREN,
Hannover, Maïke Jerutz,
Tel. +49 511 9910-375,
maïke.jerutz@vincenz.net,
www.besserlackieren.de/events

Schäden vermeiden: Analyse aus 20 Jahren Gutachtertätigkeit

Im Impulsvortrag „Schäden vermeiden: Analyse aus 20 Jahren Gutachtertätigkeit“ stellt Dr. Thomas Herrmann seine Ergebnisse vor. Der Gutachter für Pulverbeschichtungs-Technologie, insbesondere für Korrosionsschutz von Metallen, hat gemeinsam mit seinen Labor-Spezialisten mehr als 1150 Schadensfälle analysiert. Die mit unterschiedlichsten Mess- und Analyse-Verfahren objektiv ermittelten Schadensursachen sind in neun Bereiche der Beschichtungstechnologie zugeordnet und kategorisiert. Anhand ausgewählter Fehlerbilder erläutert Dr. Herrmann die Ursachen. Beschichter erhalten nutzwertige Tipps, wie mögliche Fehler frühzeitig erkannt, Kundenreklamation gezielt vorgebeugt und eine hohe Produktqualität sichergestellt werden kann.

Dr. Thomas Herrmann,
Dr. Herrmann GmbH & Co. KG,
Dresden



Lösungen für den optimalen Korrosionsschutz

Eine tägliche Herausforderung für Lackanwender ist die Suche nach Lösungen für den optimalen Korrosionsschutz. Um Metallsubstrate vor Korrosion zu schützen, muss ein geeignetes System ausgewählt und effektiv angewendet werden. Dabei sind die Umgebungsbedingungen, denen das System während seiner Lebensdauer ausgesetzt sind, zu berücksichtigen. Im Vortrag stellt der Referent mehrere Ein- und Zweischichtsysteme vor und gibt technische Empfehlungen, die Anwender zu Projektbeginn berücksichtigen sollten. Dabei steht ein einzigartiges Werkzeug zur Produktauswahl im Fokus, mit dem Anwender anhand spezifischer Kriterien gezielt Produkte finden können. In verschiedenen Umgebungen ist der Korrosionsschutz eine Kombination aus dem Untergrund, der Oberflächenvorbereitung, der Auswahl des Beschichtungssystems und der Anwendung. Dank des kompletten Pulverportfolios an thermoplastischen und duroplastischen Technologien kann Axalta Coating Systems die meisten Korrosionsprobleme in allen Klimazonen lösen.

Meindert Crapts,
Product Manager & Business
Development, Axalta Coating
Systems, Essenbach-Altheim



Ausfall- und Nacharbeitskosten durch Partikelmessung reduzieren

In der Pulverbeschichtung sind Lackierfehler durch eingeschlossene Partikel auf Oberflächen keine Seltenheit. Durch eine einfache Messmethodik wird gezeigt, wie Anwender die Ursachen von Verunreinigung und Pulverschleppung aufspüren und diese nachhaltig entgegenwirken. Anhand von Praxisbeispielen erläutert der Referent, wie Anlagenbetreiber mit dem echtzeitnahen Partikelmesssystem „pSYS“ Fehlerursachen schnell finden und den Produktionsbereich „Oberfläche“ nachhaltig optimieren können.

Christian Groß,
Geschäftsführer der in.hub GmbH,
Chemnitz



ANZEIGE



Automatisieren Sie Ihre Pulverbeschichtung

Erzielen Sie perfekte Beschichtungsergebnisse und eine hohe Prozesssicherheit mit der Automatisierung von Gema, selbst bei komplexen Teilegeometrien. Verschiedene Lösungen und Komponenten, die alle miteinander verbunden sind, bringen Transparenz und Vertrauen in Ihren Beschichtungsprozess.

gemapowdercoating.com

Gema

Nachhaltig und ressourcenschonend beschichten

Der Weg von der Stahlherstellung, über die Verzinkung bis hin zur fertig lackierten Oberfläche ist herausfordernd. Entlang der Wertschöpfungskette können Fehler auftreten, die sich im schlimmsten Fall verstärken und bereits nach kurzer Zeit zu Delamination oder Korrosion führen. Da die Verzinkung sehr energieintensiv ist, gilt es Fehler gerade in diesem Teil der Wertschöpfungskette zu vermeiden, Fehlerquellen zu minimieren oder aber Fehler in der verzinkten Oberfläche vor der Lackierung zu beseitigen. In seinem Vortrag thematisiert Thomas Willumeit, Global Manager Segment Development ACE, Appliances and Industry bei Chemetall die Einflüsse des Verzinkens auf die Lackierung und den Korrosionsschutz vor und stellt eine neue Beschichtungstechnologie als mögliche Alternative vor.

Thomas Willumeit,
Global Manager Segment
Development ACE,
Appliances and Industry;

Dr. Ju-Young Uam,
Global Product Manager,
Chemetall GmbH,
Frankfurt/Main



Nachhaltige Lösungen

Korrosionsschutzvorgaben für Beschichter sind notwendig, um Schäden und Korrosionsmängel zu vermeiden. Auch die Auswahl des passenden Pulverlacksystems, das die Kundenanforderungen erfüllt, kann für Beschichter ein komplexes Unterfangen darstellen. Im Vortrag steht ein komplettes Korrosionsschutzsystem für alle Anforderungen im Fokus, bei dem Beschichter ihre Parameter per App auswählen können. Der Leitfaden basiert auf den Korrosivitätskategorien nach ISO 12944. Ein Bestandteil der Lösung sind u.a. neue Pulverlacksysteme mit aktiven Korrosionsschutzpigmenten, die mit ihrer Passivierungswirkung zum Schutz des Substrates beitragen. Diese sind so formuliert, dass sie bestmögliche Haftung zum Decklack bieten.



Michael Wehnardt, Business Development Manager, Akzo Nobel Powder Coatings GmbH, Arnsberg

Schadensfälle mit berührungsloser Schichtdickenmessung vermeiden

Schadensfälle haben mannigfaltige Ursachen und sind oft nur durch spezialisierte Experten aufzuklären. Eine sehr häufige Schadensursache kann aber durch den Anwender nicht nur ermittelt, sondern auch im Prozess vermieden werden: eine zu niedrige oder zu hohe Schichtdicke. Während eine zu niedrige Schichtdicke einen unzureichenden Korrosionsschutz bietet, verliert die Beschichtung mit zunehmender Schichtdicke ihre Elastizität, wird spröde und kann sogar abplatzen. Im Rahmen dieses Vortrags stellt Prof. Dr. Nils Reinke, Co-Gründer und Geschäftsführer der Coatmaster AG drei Schadensfälle aus der Praxis vor, die auf nicht eingehaltene Toleranzen in der Schichtdicke zurückzuführen sind. Des Weiteren zeigt der Referent auf, wie durch frühzeitige Prozesskontrolle die Ursache für Schäden aufgrund mangelhafter Schichtdicke beseitigt werden können.



Prof. Dr. Nils Reinke, Co-Gründer und Geschäftsführer der Coatmaster AG, CH Winterthur

Strahlprozesse digital verstehen: Wie Anwender Strahlergebnisse verbessern

Würth Solutions bietet ganzheitliche Lösungen für den Strahlprozess. Mit digitalen Tools und fachlichem Knowhow sollen Fehler vermieden werden, bevor diese auftreten. Gerade die Strahlanlage unterliegt, durch den permanenten Verschleiß sehr großen Schwankungen. Mit Hilfe von Sensorik, einer ausgeklügelten Software und jahrelanger Erfahrung soll mit innovativen Werkzeugen eine bisher nicht dagewesene Stabilität im Strahlprozess sichergestellt und gleichzeitig das Fundament für Optimierungen geebnet werden. Albert Miller, Key Account Manager Industrie 4.0 bei Würth Solutions erläutert das „APCon“-System, das zusammen mit zehn Anwendern, der Hochschule Karlsruhe und weiteren Partnern entwickelt wurde. Anhand der durch „APCon“ geschaffenen belastbaren Datenlage können praxisorientierte Lösungen und Optimierungen erarbeitet und dauerhaft umgesetzt werden. Ein großer Anteil von Beschichtungsproblemen ist auf eine mangelhafte Oberflächenvorbereitung zurückzuführen. Würth Solutions kann Anwender beim Schließen dieser Lücke aktiv unterstützen.



Albert Miller, Key Account Manager Industrie 4.0, Eisenwerk Würth GmbH, Bad Friedrichshall

Beschichtungsfehler in der Pulverapplikation vermeiden

Die Verarbeitung von Metallic-Pulverlacken, besonders im Automatikbetrieb stellt eine Herausforderung für Beschichter dar. Abhängig von Metallic-Pigmenten und den Anlagen- und Applikationsparametern wie z.B. Sprühabstand, Druckluft- und Hochspannungswerte und Hubgeräteausrichtung kann es zu Wolken- und Streifenbildungen kommen. Auch eine ungünstige Dosierung von Rückgewinnungs- und Frischpulver kann signifikante Schwankungen im Erscheinungsbild nach sich ziehen. Eine weitere Fehlerquelle steckt in der Applikationstechnik selbst. Die Sprühpistolen sowie sämtliche Peripherietechnik sind regelmäßig zu warten und Verschleißteile rechtzeitig auszutauschen. Wie Beschichter mit der Auswahl, Handhabung und Wartung der Pulverapplikation Beschichtungsfehler vermeiden, stellt der Referent in seinem Vortrag vor. Die Pulverbeschichtungsanlagen sind auf jeden einzelnen Bedarfsfall zugeschnitten und legen besonderes Augenmerk auf eine optimale Applikation, den Pulverkreislauf und die Bedienungs- und Reinigungsfreundlichkeit.



Andreas Rasche, Geschäftsführer der deutschen Niederlassung von Gema Europe, Rödermark

Schäden und Nacharbeit durch fachgerechtes Aufhängen vermeiden

Der Einfluss von Warenträgern auf das Lackierergebnis wird häufig unterschätzt oder übersehen, insbesondere als Fehlerquelle. Frank Brünnig, Geschäftsführer der Jürgen Emptmeyer GmbH erläutert anhand von Fallbeispielen, welche Lackierfehler von Warenträgern verursacht werden können. Dabei stehen diese vier typische Aufhängesituationen im Fokus:

- Lackaufbau bei maskierten Gewindeausgängen
- Schattenbildung beim Einsatz von Lackierhaken
- Sicherstellung einer optimalen Kontaktierung
- Aneinanderschlagen vom Lackiergut vermeiden

Um diese Fehler zu vermeiden, stellt der Referent bewährte Lösungen vor und zur Diskussion.



Frank Brünnig, Geschäftsführer der Jürgen Emptmeyer GmbH, Bad Essen

Druckluft-Qualitätscheck für beste Lackierergebnisse

Zur Zerstäubung hochmoderner Pulver und Lacke sollten Anwender ausschließlich aufbereitete Druckluft einsetzen, um ein optimales Lackierergebnis zu erzielen. Als Spezialist für Oberflächen- und Drucklufttechnik empfiehlt Oltrogge eine Qualitätskontrolle der Lackierluft unmittelbar nach der Erzeugung, sowie direkt vor Eintritt der Lackierluft in die Zerstäubung. So stellen Anwender sicher, dass die Druckluft den Ansprüchen der Lackieranwendung entspricht. Dieser Druckluft-Qualitätscheck samt Messung von Drucktaupunkt (Restfeuchte), Partikelmenge und -größe sowie Restölgehalt nach DIN ISO 8573-1:2010 zeigt zuverlässig auf, ob Handlungsempfehlung besteht.



Marcus Scheiber, Geschäftsführer der Oltrogge GmbH;



Dennis Lange, Verkaufsleiter Drucklufttechnik Oltrogge GmbH, Bielefeld

Pulvertrockner mit gleichzeitiger Energieeinsparung optimieren

Durch die aktuelle Energieversorgungsproblematik fragen sich viele Beschichtungsunternehmen, welche Beheizungsart ist die Richtige für meine Pulverbeschichtung und wie kann ich meine Verbräuche minimieren. Der Vortrag zeigt Möglichkeiten auf: Durch Verbesserung der Steuerung, aber auch durch den Einsatz von Neuentwicklungen können Anwender Kosten senken und gleichzeitig Risiken bei der Beschichtung verringern. Darüber hinaus erläutert der Referent, wie durch eine frühzeitige Simulation der Produktionsabläufe Fehler in der Planung aufgedeckt werden können.



Thomas Schöning, Head of Innovation Management, Rippert GmbH, Herzebrock-Clarholz

Wissen zur Vermeidung von Beschichtungsfehlern vertiefen

Die Nichteinhaltung vorgeschriebener Schichtdicken zeigt sich immer wieder als sehr kritisch. In einem effizienten und guten Beschichtungsprozess gilt in vielen Fällen eine Schichtdicke zwischen 70 – 100 µm als guter Richtwert. Ein Unterschreiten kann die Korrosionsschutzwirkung beeinträchtigen und ein Überschreiten wirkt sich zumeist negativ auf die mechanische Belastbarkeit aus oder es bildet sich dadurch eine Orangenhaut. Ebenso ist ein unnötiger Pulververbrauch bei Überschreitungen die Folge. Gut zu wissen ist auch wie „Bilderrahmeneffekte“ vermieden werden können und wie wichtig die richtige Aufhängung dabei ist. Werkstücke mit Erhöhungen wie z.B. Zinknasen/Schweißnähte erweisen sich auf der geerdeten Oberfläche wie Antennen, die die elektrostatische Aufladungen verstärkt anziehen und es dort zu Pulveranhäufungen kommen kann. In Vortrag „#Gut-ZuWissen!“ stellt der Referent Tipps&Tricks vor und erläutert, worauf Beschichter achten sollten.



Edwin Beuk, Area Sales Manager Central Region/ Benelux bei Nordson Industrial Coating Systems, Erkrath

ANZEIGE

humidity storage PV-1210 KKT MADE IN GERMANY

BLEIBEN SIE GESUND salt spray tests DIN EN ISO 9227

ASTM B-117 salt spray tests

3000 l Kammervolumen PV-1210

Kesternichttests SAE J2334

environmental simulation VDA 621-415

Umweltsimulation SAE J2334

STD 423-0014

ASTM B-117

environmental simulation D17 2028/01 E00-1

VCS 1027, 1449

Normalklima

Feuchtelagerung

Zentrifugal constant climate tests

STD 1927, 14

CEP 90.00-L-467

KORROSIONSPRÜFGERÄTE
nasschemische Qualitätsprüfung

Je nach Prüfverfahren können die Betriebssysteme Salznebel [S], Kondenswasser [K], Belüftung [B], Warmluft [W] und Schadgas [G] sowie geregelte relative Luftfeuchte [F] in über 70 Varianten einzeln oder kombiniert (Wechseltestprüfungen). Optional sind Prüfklimare bis -20°C (niedrigere Temperaturen auf Anfrage) und Beregnungsphasen z. B. Volvo STD 423-0014, Ford CETP 00.00 L 467 möglich. Die Geräte sind intuitiv bedienbar, wahlweise als praktische manuelle bzw. komfortable automatische Lösung mit Touchscreen.

Gebr. Liebisch GmbH & Co. KG
Eisenstraße 34
33649 Bielefeld | Germany

Tel: +49 521 94647-0
Fax: +49 521 94647-90

sales@liebisch.com
www.liebisch.de

Liebisch
LABORTECHNIK

Im Zeichen der Zukunft
Made in Germany since 1963