



Die Welt wird sich nie wieder so langsam verändern wie heute!

Rund 360 Teilnehmer besuchten das diesjährige Pulversymposium in Dresden und informierten sich über aktuelle Trends und Entwicklungen in der Branche.

Zusammenhang berichtete er von den Erfahrungen, ein Customer-Relationship-Management in der GSB zu installieren, um die verfügbaren Daten zu vernetzen, manuellen Aufwand zu reduzieren und Redundanzen bei Daten zu verhindern. Insgesamt sieht er verschlankte Organisationsstrukturen als entscheidend für den künftigen Unternehmenserfolg an, da den Unternehmen Schätzungen zufolge im Laufe der nächsten zehn Jahre über 20 Prozent Fachkräfte fehlen werden. Im Bereich der digitalen Kommunikation präferierte er die Ergebnisse einer GSB-Studie. Als problematisch erachtet er, dass die Bedeutung von Wissensmanagement zwar häufig den Verantwortlichen bewusst ist, trotzdem aber nur selten in die Unternehmensstrategie integriert wird.

Prinzipiell hält Mader eine immer weitergehende Vernetzung für unausweichlich und sieht als Ergebnis immer mehr selbstorganisierende und -lernende Systeme. „Es gibt bei diesen Herausforderungen kein Patentrezept“, ist sich Mader sicher. „Der Weg in die digitale Zukunft ist anstrengend und mit Arbeit verbunden. Es ist eine Utopie zu hoffen, dass man einfach eine Software kaufen kann, die alles für ein Unternehmen regelt.“ Ähnlich wie in der Evolution werden auch bei den Unternehmen am Ende nicht die stärksten oder größten überleben, sondern die, die sich schnell genug auf den Wandel einstellen können.

Neues zur Inline Schichtdickenmessung

Um erhebliche Kostenreduzierungen und mehr Produktivität samt Qualität im Strahlprozess durch die Verwendung von Edelstahlgrit statt Korund gibt es in einem Vortrag von Ervin – lesen Sie mehr darüber in dem ausführlichen Beitrag ab Seite 68. Professor Dr. Nils Reinke von der Coatinmaster AG stellte die Vorzüge aktueller Inlinemesstechnik für Schichtdicken vor. Klassisch erfolgt die Schichtdickenmessung nach dem Auslösen der Lackbeschicht von Hand – oft Stunden nach der Beschichtung. Wenn jedoch die Senkung von Qualitätskosten oder auch des Verbrauches von Beschichtungsmaterial gewünscht ist, ist das viel zu spät. Gegenüber Luft-Ultraschallverfahren sowie klassischen fotothermischen Verfahren sieht er die Coat Master TechnologieATO (Advanced Thermal Optics) deutlich im Vorteil, vor allem weil

sie besonders große Spielräume in Bezug auf Arbeitsabstand, Abstands- und Winkel-Toleranz und auch im Bereich der Schichtdicken (1 bis 1000 µm) bietet. Noch dazu sind die Messzeiten zwischen 50 und 300 ms um ein Vielfaches kleiner und es sind Messungen an bewegten Teilen möglich. Eine weitere für viele Anwendungen spannende Möglichkeit ist die ortsauflösende Analyse mit dem Coat Master 3-D, hierbei können Schichtdickenverläufe Inline erfasst werden, was zum Beispiel bei Felgen und ähnlichen Anwendungen wesentlich aussagekräftiger sein kann, als rein punktuelle Schichtdickenmessungen.

Chemetal präsentierte aktuelle Ergebnisse aus der Praxis für die neue Korrosionsschutzbeschichtung, die stromlos im Tauchverfahren aufgebracht wird. Einer der ersten Anwender, die Kamp Coating Group, berichtete von ihren Erfahrungen mit dem neuen System und umfangreichen Beschichtungsversuchen.

Geringe Komplexität und sehr guter Kantenschutz

Die globale Geschäftseinheit Oberflächentechnik des Unternehmensbereichs Coatings der BASF, die unter der Marke Chemetal

agiert, präsentierte überraschende Ergebnisse aus der Praxis für die neue Korrosionsschutzbeschichtung, die stromlos im Tauchverfahren aufgebracht wird. Einer der ersten Anwender, die Kamp Coating Group, berichtete von den Erfahrungen mit dem neuen System und umfangreichen Beschichtungsversuchen. Diese bestätigen die sehr gute Beschichtung von Innentflächen und die Querschliffbilder den hohen Kantenschutz. Während KTL-Beschichtung an Kanten mitunter nur Schichtdicken von wenigen µm realisiert, erreicht die neue Chemetal-Beschichtung selbst an ausgeprägten Gratensignifikant höhere Schichtdicken im zweistelligen µm-Bereich. Die zugehörige Vorbehandlung und das Beschichtungsbad sind in einem Pilotprojekt bei der Kamp Coating Group seit über einem Jahr im Einsatz, ohne dass bisher ein Wechsel der Beschichtungsschemis notwendig war oder absehbar ist. Ergebnisse im Salzsprühnebel sind ebenfalls sehr positiv, so wurde ohne eine Konversionschicht, direkt auf Stahl, nach 504 Stunden NSS immer eine Unterwanderung von weniger als 3 mm ermittelt, je nach Stahlqualität gab es auch gute Ergebnisse nach 720 Stunden. Die durchschnittlichen Schichtdicken liegen bei etwa 20 µm nach

1 Minute Tauchzeit, während das Einbrennen für 20 Minuten bei 200 °C Bauteiltemperatur erfolgt. Für die nähere Zukunft ist außerdem eine Erweiterung geplant, feuerverzinkten Stahl auch ohne Konversionschicht beschichten zu können. Insgesamt bietet das Verfahren gegenüber einer klassischen KTL-Beschichtung eine deutlich geringere Komplexität in der Anwendung und damit deutlich geringere Beschichtungskosten und gerade in Bezug auf Kantenschutz und Innentflächen deutlich besseren Korrosionsschutz.

Das macht Lacke hochwetterfest

Dr. Michael Witig setzte sich mit den Schädigungsmechanismen und Konzepten für die Wetterbeständigkeit von Pulverlacken auseinander und ging auf die Robustfaktoren und Strategien bei der Formulierung von hoch- und höchstwetterbeständigen Beschichtungen ein. Zugrunde liegen dabei zwei wesentliche Degradationsmechanismen, zum einen die Photolyse, also die Zerstörung durch UV-Strahlung. Außerdem die Photooxidation, also eine Oxidation durch Ozon, welches durch die Strahlungsenergie aus Sauerstoff entsteht. Weitere Faktoren wie Wärme, Kälte, Feuchtigkeit und Chemikalien können

Aktuelles aus der Pulverbranche

30 Jahre Pulversymposium Dresden – vielfältiges Vortragsprogramm auf der Jubiläumsveranstaltung

In 30 Jahren ist das Dresdner Pulversymposium zur größten Fachtagung zu diesem Thema in Deutschland geworden – und der Veranstalter feierte das Jubiläum mit einem beeindruckenden Feuerwerk. 360 Teilnehmer und fast 60 Aussteller kamen um sich über aktuelle Entwicklungen zu informieren.

Der Eröffnungsvortrag behandelte das Thema Niedertemperatur-Pulverlacke. Die Firma IGP Pulverlacke stellte 'IGP-Dura Pol 68' vor, einen vielseitig anwendbaren Niedertemperatur-Pulverlack. Insbesondere wurden die möglichen positiven Auswirkungen auf die Produktivität durch Niedertemperatur-Pulverlacke herausgestellt. Denn sie ermöglichen eine deutlich schnellere Aushärtung bei Standardtemperatur. So zeigten die angeführten Beispiele, dass bei 170° Einbrenntemperatur die Objektaltzeit um bis zu 60 Prozent sinken kann. Das bedeutet, die Kapazität eines Ofens steigt auf mehr als das Doppelte. In diesem Kontext veranschaulichte eine Beispielrechnung, dass schon eine Produktivitätssteigerung von 20 Prozent durch das sogenannte High-Speed-Curing in einer branchentypischen Anwendung den

Gewinnanteil von knapp über sieben Prozent auf fast zehn Prozent erhöhen kann.

Auch das Thema Abwasserzubereitung durch Destillation wurde in zwei Vorträgen behandelt, zum Beispiel im Kontext der Digitalisierung sowie verschiedener Vorbehandlungsverfahren.

Beschichtung in Zeiten der Digitalisierung

Werner Mader von der Qualitätsgemeinschaft GSB berichtete über die Auswirkungen von Digitalisierung und Industrie 4.0 auf den Alltag des Beschichteten durch die Zunahme der Komplexität. „Den Grad der Komplexität kann man auch als das Maß der Überraschung betrachten, das man bei der Umsetzung der Digitalisierung erlebt“, so Mader. In diesem

BASF We create chemistry

Chemetal expect more+

Kompetenz Oberflächentechnik: weltweit – führend – einzigartig.

Für die Bearbeitung, Reinigung und Vorbehandlung von Metallsubstraten bieten wir als Spezialist der Oberflächentechnik hochwertige Komplettlösungen. Das Chemetal Plus: moderne und umweltfreundliche Verfahren, umfangreiche technische Serviceleistungen und weltweit engagierte Mitarbeiter – für Ihren Erfolg.

www.chemetal.com