



UV-Beschichtung in der Kosmetikindustrie

Kratzbeständigkeit, Umweltfreundlichkeit und verkürzte Durchlaufzeiten – was die UV-Technologie so attraktiv macht

» S.3

ÜBERBLICK

1 Editorial

Hervorragende Auftragslage im Bereich Verpackung

Innenlackieranlagen sorgen für Nachfrageboom

2 News + Facts

- » Effizienz durch Kopplung zweier Anlagen
- » Neue Beschichtungsanlage für Metallteile
- » Umweltbewusst Beschichten bei Audi

Einsparungen durch Verkürzung der Umrüstzeiten

Neuer Denkansatz für altbewährte Spritztechnologie bei der Gummi-Metall-Beschichtung

Zwei Lackieranlagen für Toyota

Sprimag Inc., USA liefert größte Lackieranlage in der Sprimag Historie

Eine saubere Angelegenheit

Der neue Ultraschall-Reinigungsautomat UR 4/1 von Sprimag

3 UV-Lackapplikation: „Eine Metamorphose im Zeitraffer“

UV-Beschichtungsanlage für die Kosmetikindustrie erfüllt höchste Kapazitätsansprüche

4 Freundlich zur Umwelt und hart im Nehmen

Fachbeitrag von Holger Maier, IST METZ

Kalender

Jubilare

Impressum

Liebe Leserin, lieber Leser,

nach einem erfolgreichen ersten Messehalbjahr bereitet sich Sprimag auf das wohl bedeutendste Messeereignis der Kunststoffbranche vor, die K 2010. Vom 27. Oktober bis zum 03. November 2010 findet die weltweit größte Messe der Kunststoff- und Kautschukindustrie in Düsseldorf statt. Mit rund 3.000 Ausstellern aus über 50 Ländern ist die K die wichtigste Informations- und Businessplattform der Branche. In 19 Hallen werden die Produkte und Dienstleistungen für die Anwendung von heute und den Markt von morgen präsentiert.

Sprimag setzt bei der K auf flexible Anlagenkonzepte, die genau auf die Bedürfnisse der Kunden angepasst sind. Auf unserem Messestand präsentieren wir kompakte Lackierlösungen mit Roboterapplikationen die in unterschiedlichsten Verfahren

Anwendung finden. Die Flexibilität der Lackierroboter ermöglicht ein präzises Auftragen des Beschichtemediums auf verschiedensten Geometrien von Kunststoffteilen oder auch beim Auftragen von Gummi-Metall-Bindemitteln. Ein neuer Denkansatz eines Maschinenkonzeptes mittels Roboter im Gummi-Metall Bereich finden Sie in diesem **sprimagazine** auf Seite 2.



Besuchen Sie uns in Halle 04 Stand A15, wenn es wieder heißt: It's K-time. Wir freuen uns auf Sie!

Michael Anger *Philippe Nollet*
Michael Anger Philippe Nollet



Michael Anger und Philippe Nollet, Geschäftsführung Sprimag freuen sich auf die K 2010 in Düsseldorf

Hervorragende Auftragslage im Bereich Verpackung

Innenlackieranlagen sorgen für Nachfrageboom

Verbunden mit einer hervorragenden Auftragslage konnte Sprimag auch im Jahr 2010 seine Marktführerschaft im Bereich der Innenlackieranlagen für Aluminiumtuben und Aerosoldosen weiter ausbauen. Erfreulich an dieser Entwicklung ist dabei die Streubreite der Aufträge bezüglich regionalen Aspekten als auch in Bezug auf das Produktportfolio.

So konnte die erste Aerosoldosen-Innenlackieranlage mit der Neuentwicklung HIL-70 (Innenlackiermaschine mit wahlweisem Betrieb Nass-/Pulverlack) im September an den ersten Kunden in Tschechien übergeben werden. Eine zweite, baugleiche Anlage wird bis Ende des Jahres beim selben Kunden in Betrieb genommen. In Nord- und Südamerika konnte Sprimag durch weitere Lieferungen von Aerosoldosen-Innenlackieranlagen mit dem Herzstück HIL-64 an die beiden Marktführer den Kundenansprüchen an ausgereifte und zuverlässig arbeitende Anlagen gerecht werden. Auch hier sind bereits Nachfolgeaufträge für 2011 ausgelöst.

Ebenso zog die Nachfrage für Innenlackieranlagen für Aluminiumtuben wieder an. Während lange Zeit weltweit jährlich nur in ein bis zwei Neuanlagen investiert wurde, ist gerade in diesem Bereich eine deutliche Nachfragersteigerung ersichtlich, die für Sprimag auch schon zur Jahresmitte in zwei neue Aufträge mündete. Eine dieser Anlagen ist bis Takt 200 ausgelegt und wird

im April 2011 an einen osteuropäischen Kunden übergeben. Sie soll zukünftig eine neue Referenzanlage für Sprimag darstellen.

Durch den flexiblen Einsatz von Konstrukteuren und Monteuren aus den beiden Geschäftsbereichen ist Sprimag in der Lage, sehr flexibel auf diese Auftragspitzen zu reagieren. „Der sehr gute Auftragsbestand für 2011 bedeutet für uns eine gute Ausgangsposition in das nächste Geschäftsjahr. Trotzdem sind wir in der Lage, unsere Kunden termintreu im Rahmen der üblichen Lieferfristen in Topqualität zu bedienen“, so Vertriebsmanager Joachim Baumann.

» Joachim.Baumann@sprimag.de

Erste HIL-70 zur Innenbeschichtung von Aerosoldosen, wahlweise mit Pulver oder Nasslack, wurde ausgeliefert



NEWS + FACTS



Korrosionsschutz für Bremscheiben

Effizienz durch Kopplung zweier Anlagen

Egyptian German Automotive Co. (EGA), investiert in zweite Sprimag Bremscheibenlackieranlage. Bei diesem Projekt galt es, die bestehende Anlage in das neue Beschichtungskonzept zu integrieren. Um dies zu realisieren, wurden der Trockner und die Kühlzone der neuen Anlage als eigenständiger Anlagenbereich konzipiert. Die neue Beschichtungsanlage wurde neben der bestehenden aufgestellt und die Trocken-/Kühlzone davor positioniert. Der Aufgabebereich wurde so gestaltet, dass er von beiden Anlagen die Bremscheiben im Mix-Betrieb aufnehmen kann.

» Ralf.Wiens@sprimag.de

Neue Beschichtungsanlage für Metallteile

Sprimag wurde von der Willi Elbe Gelenkwellen GmbH & Co. KG in Tamm beauftragt eine vollautomatische Lackieranlage zur Beschichtung von Lenkspindeln zu realisieren. Bei der bestellten Anlage sollen Lenkspindeln mit einem lösemittelfreien UV-Schutzlack beschichtet werden. Der reduzierte Platzbedarf war für den Kunden ein wesentliches Argument, sich für die UV-Technologie zu entscheiden. In der nächsten **sprimagazine** Ausgabe werden wir ausführlich berichten.

» Wolfgang.Stiborsky@sprimag.de



Minimierung des Oversprayanteils durch den Einsatz von Lackierroboter

Umweltbewusst Beschichten bei Audi

Die neue Doppel-Bremscheibenbeschichtungsanlage, hat ein mehrfach entkoppeltes Transportsystem, um unterschiedliche Temperaturbereiche der Lackieranlage effizient und kostengünstig zu betreiben. Die Verwendung einer Wärmerückgewinnungseinheit sorgt für die Reduzierung des Energieverbrauchs. Durch den Einsatz von Rakelspritzwänden entfällt das Auswechseln von Filtermatten an den Spritzständen. Rundum eine hochmoderne und umweltbewusste Investition in die Zukunft.

» Ralf.Wiens@sprimag.de



Rundautomat für Gummi-Metall-Bindemittelteile, zukünftig auch mit Lackierroboter

Einsparungen durch Verkürzung der Umrüstzeiten

Neuer Denkansatz für altbewährte Spritztechnologie bei der Gummi-Metall-Beschichtung

Die seit einigen Jahren im Hause Sprimag produzierte Anlagentechnik zur spritztechnischen Produktion von Metallteilen mit Adhäsiveschichten, die in weiteren technologischen Verfahren zu gummi-metallischen Vibrationsabsorbenteilen verarbeitet werden, wird mit neuen Denkansätzen konfrontiert.

Ausgehend von einem bewährten Prozess mit hohen gefertigten Stückzahlen pro Zeiteinheit sind heute weitere Aufgabenstellungen und Anforderungen aktuell. Da auch in dieser Branche die Produktionsmengen pro Auftragslos geringer werden, steigen gleichsam die Stillstandzeiten für Rüstzeiten und Produktumstellungen.

Um diese Umrüstzeiten zu minimieren und gleichzeitig optimierte Einstellungen hinsichtlich Produktqualität und reduziertem Adhesive-Overspray zu erreichen, wurde von Kundenseite an Sprimag die Anforderung herangezogen im Spritzprozess des Primers und des Covers kompakte Lackierroboter einzusetzen. Diese sollten zwingend über Bürstreinigungseinheiten verfügen, um die Reinigungszeiten mittels manueller Reinigungszugriffe zu reduzieren.

Bei zeitgleicher Verwendung des von Sprimag unlängst neuentwickel-

ten Spritzapparates S-7 mit Schnellwechselplatte bleibt die voreingestellte Position erhalten und ermöglicht dadurch die Reproduzierbarkeit der fest programmierten Spritzposition. Mit der Schnellwechselplatte ist eine einfache Trennung des Spritzapparate-Körpers von den übrigen Versorgungselementen möglich, die Reinigung und der Austausch kann schnell und einfach erfolgen. Mit Hilfe des Roboters kann die voreingestellte, optimale Spritzposition wieder hergestellt werden. Zudem bringt der Einsatz eines Roboters weitere Vorteile mit sich, so kann die ideale, ergonomische Position zum Wechseln und Reinigen des Spritzapparates angefahren werden.

Dies macht die Anlagentechnik sehr bedienerfreundlich, die Nebenzeiten werden deutlich minimiert, die Produktionsqualität steigert sich, Nachjustierungen sind nicht mehr erforderlich, über die erhöhte Laufleistung steigt die Effektivität und sinken letztlich die Produktionskosten pro Bauteil. Gerne arbeiten wir gemeinsam mit Ihnen Ihren optimalen Spritzprozess aus und helfen Zeit und Geld zu sparen.

» Uwe.Ginnow@sprimag.de

Zwei Lackieranlagen für Toyota

Sprimag Inc., USA liefert größte Lackieranlage in der Sprimag Historie

Sprimag, Inc., USA, installierte zwei Lackieranlagen in einem neu gegründeten Werk in Tupelo von APMM (Auto Parts Manufacturing Mississippi), die Firma für Toyota Auto Body. Die größere der beiden Anlagen wurde für die Lackierung von Toyota Highlander-Stoßfängern konstruiert, die kleinere Anlage ist für die Lackierung von Toyota Armaturenbrettern vorgesehen.

Bei der Stoßfängeranlage befindet sich die Teileaufgabe auf der untersten Ebene und erfolgt manuell. Zwei Stoßfänger werden auf ein Fördersystem für freibewegliche Paletten aufgegeben. Am Ende des Arbeitsbereichs wird der Warenträger auf eine schneller laufende Kette umgesetzt. Dieser Kettentransport befördert die Palette auf die zweite Ebene zur Reinigungskabine, danach durch die Spritzkabine, Vorwärm-, Kühl- und Trockenzonen. Eine Abblaseeinrichtung am Eingang der Reinigungskabine, entfernt Verschmutzungen. Innerhalb der Kabine können die Paletten angehalten und die Teile im Stillstand gereinigt werden. Am Ausgang der Reinigungskabine befindet sich eine Ionisation, welche die Teile statisch entlädt.

Die Stoßfänger werden in drei Lackierkabinen mit Lackrückstandsabwaschung (für Primer-, Base und Clear Coat) mit Nassabscheidern lackiert. Der Reinraum jeder Lackierkabine befindet

sich auf der zweiten Ebene direkt bei den entsprechenden Lackierkabinen. Von hier aus ist es möglich, die Arbeitsschritte in den Spritzkabinen zu beobachten.

Zwischen den Lackierkabinen befindet sich je eine Vorwärm- und eine Kühlzone. Eine Trockenzone im Anschluss an die Clear-Coat-Lackierkabine ermöglicht das Abdunsten der Teile vor dem Trocknen. Eine weitere schnell laufende Kette, die innerhalb der Trockenzone installiert wurde, befördert die Palette nach oben zum Trockner und nach unten in die Kühlzone. Die zweite schnell laufende Kette führt durch den Teilespeicher und nach unten zum Abladebereich, dadurch wird sichergestellt, dass

mögliche Lackanhaftungen an der Kette im Spritzkabinenbereich verbleiben.

Nach der Trocknung wird die Temperatur der Teile auf Umgebungstemperatur reduziert. Gekühlte Luft kühlt die Teile in der auf der zweiten Ebene installierten Kühlzone, bevor diese in den Teilespeicher gelangen. Die Teile werden dann im Arbeitsbereich in der untersten Ebene manuell entnommen.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts, wurde bekannt gegeben, dass Teile für den Toyota Corolla auf der APMM-Anlage lackiert werden. Die Inbetriebnahme und Abnahme der Anlage ist für Anfang 2011 geplant.

» Felix.Ampon@sprimag.com



Die Stoßfänger-Lackieranlage wurde über drei Ebenen konzipiert und erstreckt sich über eine Gesamtlänge von 65 Metern



Befreit Werkzeuge, Haltefutter und Spritzapparate von Lackverschmutzungen

Eine saubere Angelegenheit

Der neue Ultraschall-Reinigungsautomat UR 4/1 von Sprimag

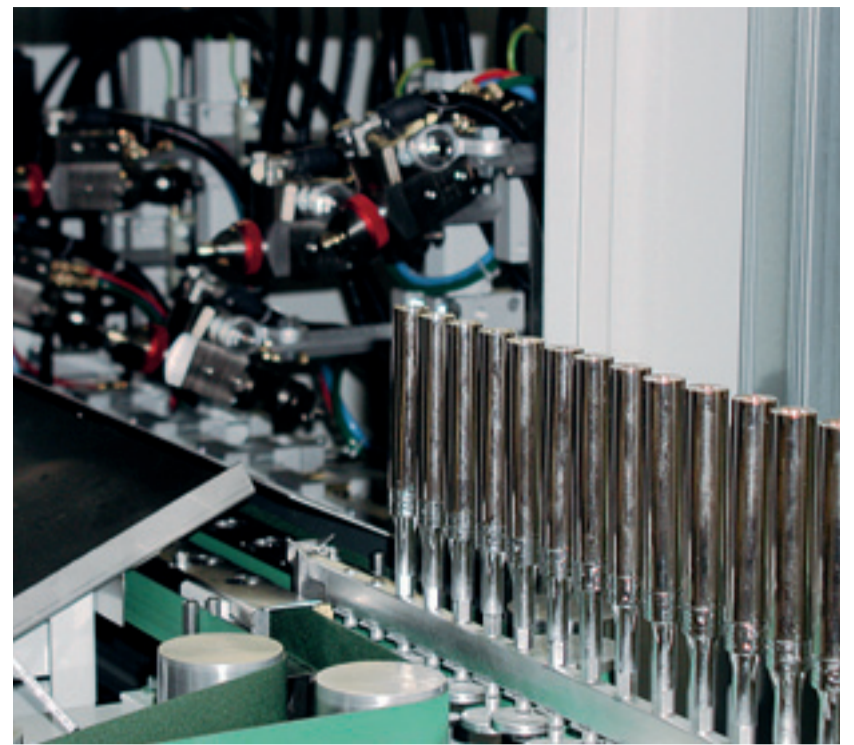
In Lackieranlagen ist die Verschmutzung von Werkzeugen, Haltefutter und Spritzapparaten unumgänglich. Um diese Teile effizient und einfach von Farb- und Lackverschmutzungen zu befreien, hat Sprimag sein Produktportfolio um einen Ultraschall-Reinigungsautomaten zur Reinigung von Farb- und Lackbehafteten Werkzeugen ergänzt.

Bei dem Reinigungsautomat UR 4/1 handelt es

sich um ein modernes und vollautomatisches ultraschallunterstütztes Reinigungssystem. Im Aktivreinigungsbad ist eine leistungsstarke 2,0 kW-Ultraschall-Anlage eingebaut, dessen Ultraschallgenerator ist im Schaltschrank integriert. Der Tauchschwinger befindet sich direkt im Reinigungsbad. Das Ultraschallbad ist beheizt und kann am Bedientableau mit zwei Betriebsarten (AUTO/HAND) geregelt werden. Durch den modularen Aufbau kann der Automat fast jedem Kundenwunsch angepasst werden.

» **Konstruktion:**
Dietmar.Ramminger@sprimag.de
» **Service:** Carsten.Woischnik@sprimag.de

Das integrierte Förder-system mit den frei beweglichen Warenträgern, ergänzt den Vorteil der kurzen Prozesszeiten für die UV-Lackverarbeitung



UV-Lackapplikation: „Eine Metamorphose im Zeitraffer“

UV-Beschichtungsanlage für die Kosmetikindustrie erfüllt höchste Kapazitätsansprüche

Wie schon vor 3500 Jahren ist auch heute noch die Trocknungs- und Vernetzungsphase ein wesentlicher Bestandteil der Lackierung. Es ist die Änderung des Aggregatzustandes eines zumeist flüssigen Beschichtstoffes, der erst als aufgetragene Schicht dem Gegenstand seinen eigentlichen Gebrauchswert, dessen Haltbarkeit und nicht zuletzt dessen Anmutung verleiht.

Die Änderung des Aggregatzustandes, die bei herkömmlichen Lacken mit

UV-Lackieranlagen erhalten hat, setzt sich so fast schon eine Tradition fort.

UV-Lackieranlage für die Kosmetikindustrie Für den stark kostengetriebenen Markt der Verpackungsmittel in der Kosmetikindustrie, lieferte Sprimag eine UV-Lackieranlage. Mit der gelieferten Anlage ist es Sprimag gelungen, die hohen Kapazitätsansprüche des Kunden, mit ungefähr 15.000 Teilen pro Stunde zu erfüllen. Ausschlaggebend ist hierbei

Das Gesamtanlagenkonzept, welches Primerlinie-, PVD-Anlage und Decklacklinie verknüpft, ermöglicht die Komplettbeschichtung vom Rohteil zum Kosmetik-Flakon in nur 20 Minuten. Sozusagen die Wandlung, des „hässlichen Entleins zum schönen Schwan“ im Zeitraffer.

Kompakte Bauweise Der Platzbedarf der Anlage, konnte durch die kompakte Bauweise gering gehalten werden. Die Einzellinie mit der UV-Lösung benötigt ungefähr eine Fläche von 90 bis 100 Quadratmeter, bei einer Lösung mit konventionellem Lack wäre der Platzbedarf mit etwa 160 bis 170 Quadratmetern deutlich höher. In der Einzellinie

Im Vergleich, bei der Verwendung von konventionellen Lacken, wird von einer Trocknungs- und Abdunstzeit von 17 Minuten ausgegangen.

Reduzierter Energieverbrauch Der häufig mit UV-Technologie in Verbindung gebrachte Vorteil der Energiereduzierung soll an dieser Stelle erwähnt werden, auch wenn dies bei dem eingesetzten System nicht ausschlaggebend war.

In der Tat, sind die Energien für die reine UV-Härtung des Lackes im Vergleich zu anderen vernetzenden Lacksystemen mit ähnlicher Leistungsfähigkeit, um etwa 30 bis 40 Prozent geringer. Die Hochglanzbeschichtung und der niedrige Schichtaufbau erfordern jedoch das Arbeiten mit einem Restlösemittelgehalt von ungefähr 25 bis 35 Prozent, dies muss beim Abdunstprozess mit einberechnet werden. Hier

ist das Heizregister für die aufzuheizenden Ab- und Umluftmengen zu berücksichtigen und nicht zuletzt die Anschlusswerte für die Infrarot-Strahler, mit welchen das Austreiben des Restlösemittels vor der UV-Vernetzung sichergestellt werden muss. Im Vergleich stehen hier Anschlusswerte von etwa 150 Kilowatt, die für einen Warmlufttrockner mit ungefähr 2,5 Quadratmetern pro Minute Flächendurchsatz gerechnet werden, während für die installierte Leistung des vorgenannten Konzeptes rund 170 Kilowatt für IR und UV gerechnet wurden.

Abschließend genannt sei nochmals die hohe Anlagenkapazität die ein wesentliches Entscheidungsmerkmal für die Neuinvestition des Kunden darstellte. Mit der gelieferten Anlage ist es Sprimag gelungen, die

FÜR DEN ANWENDER ZEIGEN AKTUELLE PROJEKTE UND MARKT-ENTWICKLUNGEN, DASS...

...UV-Bestrahlung als Härtungsmethode in weiten Bereichen eine Alternative zum thermischen Vernetzen ist.

...UV-Härtung mit 100%-Flüssiglacken, wasserbasierten UV-Lacken, sowie Double Cure-Systemen einsetzbar ist.

...die physikalischen Eigenschaften der Lacke für unterschiedlichste Substrate, wie Metall oder Kunststoff, Holz oder Papier von elastisch bis hochvernetzt einstellbar sind.

...Härtung von lösemittelfreien „100%-Lacken im Sekundärbereich bei Raumtemperatur durchführbar ist.

hohen Kapazitätsanforderungen mit zusätzlichen Vorteilen für den Produktionsprozess mit der Verwendung von UV-Lack umzusetzen. Der Kunde hat mit dem neuen System die nötige Kapazität, auf Marktnachfragen flexibel zu reagieren.

Entwicklungsprojekte weiter vorangetrieben Es bleibt abzuwarten, ob sich die Anwendungen von UV-Lacken in der Allgemeinindustrie, wie im IT-, Kosmetik- und Automobilbereich, weiter verstärken. Die Zeichen hierfür stehen jedoch gut. Sprimag hat schon früh diese Potentiale erkannt und betreibt aktuell im Verbund ein Entwicklungsprojekt, welches die Stärken der UV-Lackbeschichtung für qualitativ hochwertige Beschichtungen vorantreibt. Die primären Ziele sind hier die Weiterentwicklung der 3D-UV-Härtungstechnologie inklusive Inertisierungs-Möglichkeiten, sowie die Erarbeitung von Lösungen für die Härtung in Schattenbereichen.

» Tasso.Karsch@sprimag.de

» UV-Lacke bieten Kostenreduktion und verbesserte Qualität zugleich. «

Tasso Karsch

einer längeren Trocknungs- oder Vernetzungsphase verbunden ist, geht mit der UV-Technologie vergleichsweise blitzartig. Auch in Bereichen der industriellen Beschichtung von Massen- und Serienprodukten werden die Vorteile in der Anwendung von UV-Lacken, wie beispielsweise die kurzen Härtungszeiten, immer häufiger erkannt.

Der Marktanteil der UV-Lackanwendungen wächst stetig Getrieben durch wachsende Qualitätsansprüche, steigende Kapazitätsanforderungen und Forderungen nach Reduzierung von Lösemittelmissionen, stieg der Anteil von UV-Lackanwendungen in den letzten Jahren stetig an. Die erzielten Entwicklungsergebnisse der UV-Technologie haben die Anwendung in den Bereichen der Automobil- und Konsumgüterindustrie weiter vorangetrieben. Seit der Markteinführung, Anfang der 60er-Jahre, hat die UV-Lackanwendung einen Marktanteil von rund sechs bis acht Prozent erreicht.

Bereits Mitte der 70er-Jahre, lieferte Sprimag die erste Lackieranlage für die industrielle Oberflächenbeschichtung von dreidimensionalen Teilen zum Auftragen von UV-Lack. Mit den jüngsten Aufträgen die Sprimag im Bereich von

das integrierte Fördersystem, welches mit frei beweglichen Warenträgern den Vorteil der kurzen Prozesszeiten für die UV-Lackverarbeitung ergänzt.

Für den Kunden, der auf Abruf mit Losgrößen von 45.000 bis 90.000 Teilen rechnen muss, ermöglicht die neue Anlage erhöhte Produktionseffizienz mit verkürzter Durchlaufzeit. Dadurch kann der Kunde schneller auf Marktanforderungen reagieren.

Produktstückzahlen, die sich für den Trocknungsprozess bei herkömmlichem Lack auf 5.000 bis 7.000 Stück hochrechnen, konnten so auf 100 bis 120 Stück reduziert werden. Zudem konnten trotz höchster Kapazitätsanforderungen, die Qualitätsregelkreise, mit Hilfe des eingesetzten Warenträgersystems sowie des intelligenten Steuerungskonzeptes verkürzt werden, ohne die vor- oder nachlaufenden Prozesse durch Produktionsstopps zu beeinflussen.

ist die Vorbehandlung mit Ionisation, Beflammung und Bürststation, Primer-Vorlackierung, Zwischenabdunstzone und die Primer-Lackierung, sowie die Infrarotabdunstzone und ein UV-Trockner mit Kühltunnel enthalten. Um den Flächenbedarf in der Konzeptionsphase zu definieren, wurde auf Vergleichswerte von branchenüblichen Lacken zurückgegriffen, hierbei wurde für den Prozess der UV-Exposition fünf Sekunden und für das Abdunsten der Teile sechs Minuten angenommen.



Das Gesamtanlagenkonzept, welches Primerlinie-, PVD-Anlage und Decklacklinie verknüpft, ermöglicht die Komplettbeschichtung vom Rohteil zum Kosmetik-Flakon in nur 20 Minuten. Sozusagen die Wandlung des „hässlichen Entleins zum schönen Schwan“



Freundlich zur Umwelt und hart im Nehmen

Ein Anwendungszentrum, wie es Sprimag an seinem Firmensitz in Kirchheim/Teck unterhält, bietet nach Überzeugung von Holger Maier die ideale Möglichkeit, die Lackierung komplexer Teile mit Hilfe der UV-Technologie praxisnah zu testen

Lackierte Oberflächen haben zumeist funktionelle und dekorative Zwecke gleichzeitig zu erfüllen. Daneben gewinnen Umweltaspekte immer stärker an Bedeutung. Vor diesem Hintergrund bietet die UV-Technologie die Möglichkeit, im Bereich der Lacktrocknung die Kriterien Umweltverträglichkeit und hohe Leistungsfähigkeit in Einklang zu bringen, wie der vorliegende Beitrag zeigt.

Die UV-Härtung gehört nach Ansicht von Branchenexperten im Bereich der Oberflächentechnik zu den drei wichtigsten Zukunftstechnologien – neben wasserbasierten Lacken und der Pulverlackierung. Der Einsatz UV-härtender Lacksysteme eröffnet vor allem auch die Möglichkeit, die immer strengeren EU-Gesetze im Umweltbereich einzuhalten, erklärt Holger Maier, der beim Nürtinger UV-Anbieter IST METZ als Sales Manager für Spezialanwendungen verantwortlich ist.

Günstiges Eigenschaftsprofil von UV-Lacken In Sachen Ökologie kann die UV-Technik vornehmlich durch die Reduzierung bzw. Vermeidung von VOCs (Volatile Organic Compounds, d.h. flüchtige organische Verbindungen) punkten. Aber auch bei chemischen und mechanischen Beständigkeiten weisen UV-Lacke vielfach überdurchschnittlich gute Eigenschaften auf. Die hohe Kratzbeständigkeit ist ein wichtiger Vorteil von UV-Lackierungen. Bei Lippenstiftbehältern verhindert die widerstandsfähige Lackschicht ein Verkratzen der Oberfläche, wenn sie, wie üblich, in Handtaschen zusammen mit scharfkantigen Gegenständen wie Schlüsseln transportiert werden.

Die UV-Technologie kann jedoch noch weitere Vorteile für sich verbuchen, wie Holger Maier erklärt. Er führt unter anderem die gute Wirtschaftlichkeit durch hohe Produktionsgeschwin-

digkeiten sowie die schnelle Weiterverarbeitbarkeit aufgrund der kurzen Aushärtezeiten an. Die Aushärtung in Sekundenbruchteilen verhilft UV-Lackierungen außerdem zu einer deutlich geringeren Verschmutzungsneigung im Vergleich zu anderen Lacksystemen, bei denen üblicherweise lange Trockenöfen erforderlich sind. Bei Maschineninstallationen sind UV-Einheiten dadurch zudem wesentlich platzsparender als konventionelle Trocknungstechnik.

Breites Einsatzspektrum Die genannten Vorteile sind der Grund für das breit gefächerte Spektrum an Einsatzgebieten für die UV-Lackierung. So hat IST METZ bereits zahlreiche UV-Systeme für industrielle Anwendungen geliefert. Ein Beispiel ist der Automobilbereich, wo Streuscheiben und Reflektoren für Scheinwerfer, Zierleisten, Lenkräder, Holzdekore, Radnaben

oder Bremsbeläge im UV-Verfahren lackiert bzw. beschichtet werden. Ein weiteres typisches Einsatzgebiet ist die Lackierung von Kunststoffteilen, beispielsweise für Mobiltelefone. Das reicht bis hin zu Decklacken für Display-Oberflächen, wenn eine hohe mechanische Festigkeit gefragt ist, etwa weil das Handy mittels einem Stick bedient wird. Neben den bereits erwähnten Verpackungen für Kosmetika, z. B. Lippenstifte oder Flakons, werden auch so alltägliche Dinge wie Steckdosen mit UV-Lacken versehen.

Härtung statt Trocknung Wenn sich Anwender für den Einsatz der UV-Technik entscheiden, haben sie es mit einer Umstellung von konventioneller Trocknung, sprich Verdunstung von Lösemiteln, auf eine Aushärtung einer Schicht mittels Polymerisation zu tun. Dafür ist spezielles Know-how notwendig, um die neue Technologie entsprechend in die Produktion zu integrieren. Dabei geht es beispielsweise um Fragen, was mit dem Overspray geschieht, welche Entsorgung erforderlich ist, ob sich überschüssige UV-Lackmengen zurückgewinnen lassen, oder welche Einhausung eine sichere Abschirmung der UV-Strahler gewährleistet.

Um die effektive Nutzung der UV-Technik längerfristig zu sichern, empfiehlt Holger Maier eine regelmäßige Reinigung und Wartung. Verunreinigungen von Lampen und Reflektoren führen zu unnötigen Leistungseinbußen. Eine Dotierung der UV-Lampen, z. B. mit Gallium oder Eisen, erlaubt ferner eine Abstimmung des UV-Systems auf bestimmte Einsatzgebiete. Das Regeln der Luftkühlung über Temperatur und Volumen stellt sicher, dass leistungsunab-

Die UV-Härtung gehört nach Ansicht von Branchenexperten im Bereich der Oberflächentechnik zu einer der wichtigsten Zukunftstechnologien



DER AUTOR



Holger Maier ist Vertriebsbeauftragter für Lackieranwendungen bei der IST METZ GmbH. Der Techniker und

technische Betriebswirt, arbeitet seit zwölf Jahren beim Nürtinger UV-Anlagenbauer.

IST METZ ist ein UV Ausrüster und Anbieter von UV-Systemen. Die Firmengruppe mit Hauptsitz in Nürtingen wurde von Dipl.-Ing. (FH) Gerhard Metz 1977 gegründet. Mit weltweit über 500 Mitarbeitern und 13 Unternehmen garantiert das Unternehmen eine kundennahe Betreuung vor Ort.

hängig konstante Betriebsbedingungen in der Anlage herrschen.

In der Regel hält das Segment der industriellen Anwendungen noch viele Chancen für den Einsatz der UV-Technologie bereit, die noch technisches Entwicklungspotenzial besitzt. Die viel diskutierte LED-UV-Technologie, für die IST METZ ein eigenes UV-System konzipiert hat, sieht Holger Maier dabei weniger im kurzfristigen Fokus für den industriellen Bereich. Weit aus höhere Chancen für weitere Fortschritte traut er dagegen neuen Aggregaten zu, die beispielsweise mit optimierter Reflektorgeometrie arbeiten.

KALENDER

K
Internationale Messe für Kunststoff und Kautschuk
 Düsseldorf
 27. Oktober – 03. November 2010
 Halle 4, Stand A15
 www.k-online.de

Hannover Messe
Surface Technologie
Internationale Leitmesse der Oberflächentechnik
 Hannover
 04. – 08. April 2011
 www.hannovermesse.de

Metpack
Weltleitmesse der Metallverpackungen
 Essen
 10. – 14. Mai 2011
 Halle 3, Stand F35
 www.metpack.de

BrasilPlast
13. Internationale Kunststoffmesse
 São Paulo City, Brasilien
 09. – 13. Mai 2011
 www.brasilplast.com.br

JUBILARE

10 JÄHRIGES

Sprimag Inc.
 Harris, Susie
 » Buchhalterin
 Vanden-Eynden, Joseph
 » Geschäftsführer Sprimag Inc., USA

Sprimag Deutschland
 Brüss, Steffen
 » Konstrukteur
 Eigenstetter, Manfred
 » Mitarbeiter Arbeitsvorbereitung
 Künste, Klaus
 » Konstrukteur
 Wahl, Rotraud
 » Buchhalterin

Sprimag gratuliert den Jubilaren und bedankt sich für die langjährige Verbundenheit mit dem Unternehmen.

40 JÄHRIGES

Sprimag Deutschland
 Brander, Willi (Rentner)
 » Mechaniker
 Hoff, Franz
 » Mechaniker
 Lippkau Wilfried
 » Mechaniker
 Sommer, Peter
 » Mechaniker
 Wahl, Rainer
 » Mechaniker

50 JÄHRIGES

Sprimag Deutschland
 Horer, Ernst
 » Kundenbetreuung

40- und 50-Jährige Jubilare: Rainer Wahl, Peter Sommer, Ernst Horer, Wilfried Lippkau und Franz Hoff (von links)



IMPRESSUM



Sprimag
 Spritzmaschinenbau GmbH & Co. KG
 Henriettenstraße 90
 D-73230 Kirchheim/Teck,
 Telefon: +49 (0) 7021/579-0
 Fax: +49 (0) 7021/41760
 info@sprimag.de

Redaktionsleitung:
 Bettina Maier-Hermann (V.i.S.d.P.)

Gestaltung und Produktion:
 pr+co GmbH,
 Jessika Drenger, Martin Reinhardt
 Fuchseckstraße 7
 D-70188 Stuttgart

Bildnachweise:
 AGE fotostock/Strandperle (Seite 1),
 IST METZ (Seite 4)
 Alle übrigen Bilder: Sprimag

Repro und Druck:
 Bertsch KG Medienproduktion
 Friedrich-List-Straße 4
 D-70771 Leinfelden-Echterdingen