Pulverlacke nach Maß
● Schnell ● Individuell ● Kompetent
CWS Powder Coatings GmbH
www.cws.de • powder@cws.de
CWS POWDER COATINGS

WWW.BESSERLACKIEREN.DE

BESSER LACKIEREN

NETZWERK FÜR INDUSTRIELLE LACKIERTECHNIK

AFOTEK®
Lackieranlagen Made in Germany
Ihr Generalunternehmer für:
· Kunststofflackieranlagen
· Tauchlackieranlagen
· Pulverbeschichtungsanlagen
· Nasslackieranlagen
21.–24.04.20
Halle 1, Stand 1130
PaintExpo
www.afotek.de

NR. 03 | 21.02.2020 | 22. JAHRGANG

INHALT

02 LOHNBESCHICHTUNG
Der richtige Dreh
Jordan Oberflächen appliziert Nasslacke mit Spindellackierautomaten.

04 PRODUKTTEST
Handbeschichtung
Wie Anwender einen Pulverapplikator mit additiver Beleuchtung beurteilen.

12 TRENDBAROMETER
Funktionelle Lacke
Welche Lacke kommen am häufigsten zum Einsatz?

ONLINE

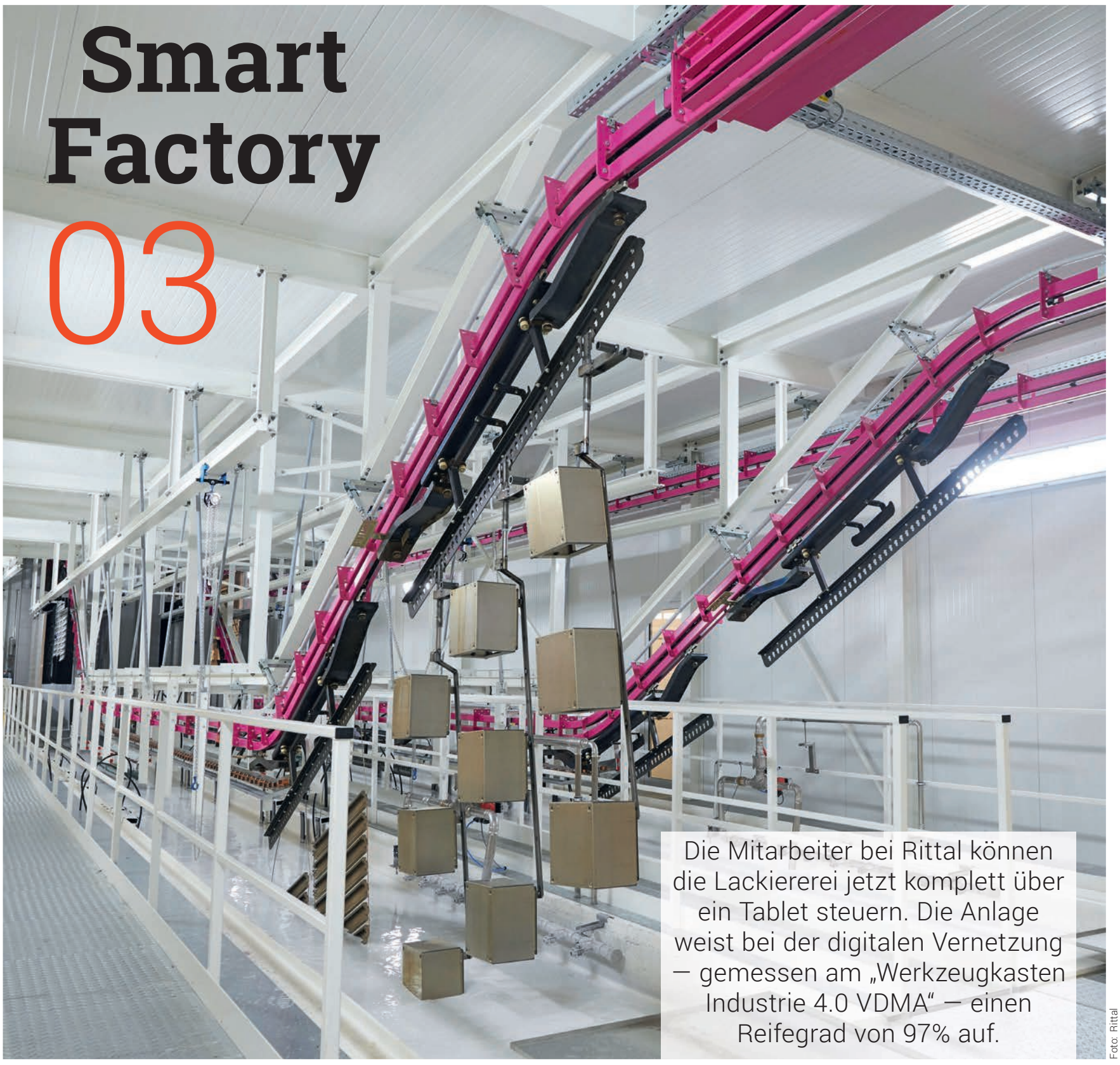
www.xing.de/net/industrielackierung
Neue Mitglieder: Florian Schmidberger, Precision Motors Deutsche Minebea GmbH; Marc Oliver Jaborek, Siemens AG Österreich; Christian Stier, Wiegel Isseroda Pulverbeschichten GmbH

BESSER LACKIEREN AWARD 2020
Der Benchmark-Wettbewerb für industrielle Lackierbetriebe. Melden Sie sich an unter: www.besserlackieren-award.de/anmeldung

BESSER LACKIEREN Expertennetzwerk
Das gesammelte Wissen rund um die Lackiertechnik www.expertennetzwerk-besserlackieren.de

Smart Factory

03



Die Mitarbeiter bei Rittal können die Lackiererei jetzt komplett über ein Tablet steuern. Die Anlage weist bei der digitalen Vernetzung – gemessen am „Werkzeugkasten Industrie 4.0 VDMA" – einen Reifegrad von 97% auf.

Foto: Rittal

ANZEIGE

STRAHL-, LACKIER- UND FÖRDERTECHNIK VOM SPEZIALISTEN

SLF Smart Surface Solutions

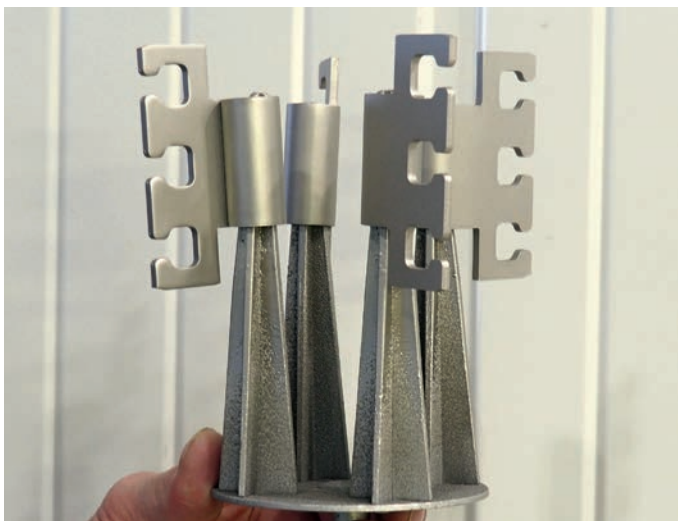
Produktprogramm:
- Strahlanlagen
- Lackieranlagen
- Fördertechnik
- Hubarbeitsbühnen
- Service und Ersatzteile

Gern erarbeiten wir Ihre individuelle Lösung.

SLF Oberflächentechnik GmbH
Gutenbergstr. 10
D-48282 Emsdetten
Tel.: +49(0)2572 1537-0 · Fax: -169
info@slf.eu · www.slf.eu

104-01/20-4c

Vincentz Network • Plathnerstraße 4 c • 30175 Hannover



Bei den Warenträgern ist es u.a. wichtig, dass sie viele Werkstücke aufnehmen und eine effiziente Aufgabe und Abnahme ermöglichen.

In den Lackierkabinen herrschen durchgängig 25-26 °C. Die Abscheidung des Oversprays erfolgt über Nassauswaschung. Fotos: Redaktion

Der richtige Dreh

Jordan Oberflächen hat sich auf die Nasslackierung mit Spindellackierautomaten spezialisiert

JOLA HORSCHIG

Kreativ, kompetent und innovativ. So lässt sich kurz und knapp die Jordan Oberflächen GmbH aus Lemgo beschreiben. Kreativ, weil der Lohnbeschichter die Aufnahmen für die Werkstücke und Lacksysteme selbst entwickelt. Innovativ, weil er mit seinen Kunden erfolgreich individuelle Lackierlösungen umsetzt. Kompetent, weil er seine Applikationsanlagen in Eigenregie konzipiert, mit ortsansässigen Betrieben realisiert und damit hochwertige Oberflächen produziert.

Für die Beschlagbranche lackiert Jordan Oberflächen Werkstücke aus Metall und Kunststoff, für die Automobilindustrie ausschließlich Bauteile aus Kunststoffen. Zu den Kunden zählen u.a. AMG, Porsche, Rolls Royce, Bentley und Mercedes Benz. „Unsere besondere Stärke besteht darin, dass wir Losgrößen von 1000 bis 20.000 Exemplare lackieren und die Werkstücke auf Spindellackierautomaten beschichten können", erklärt Geschäftsführer Lothasso Languth. Die Basis für die Spindellackierung bilden die individuell entwickelten Warenträger. Bei ihrer Konzeption kommt es darauf an, dass sie möglichst viele Werkstücke aufnehmen, eine schnelle Aufgabe und Abnahme ermöglichen, die Bauteile in den Spindelautomaten trotz der Rotationskräfte während des Beschichtungsprozesses zuverlässig festhalten und natürlich sicherstellen, dass der Sprühstrahl der Lackierpistolen die Flächen gleichmäßig erreicht.

Fünf Spindellackieranlagen

Der Lohnbeschichter verfügt über fünf Spindellackierautomaten. Um die hohe Qualität sicherzustellen, sind alle Anlagen eingehaust und mit Zuluftfilterdecken, unterschiedlichen Zu- und Abluftgeräten sowie Abluftventilatoren ausgestattet. Um überall eine Temperatur von 25 bis 26 °C einzuhalten, kann jede Lackierkabine einzeln geregelt werden. Leichter Überdruck in den Kabinen verhindert das Eindringen von Verschmutzungen.

Drei Anlagen verfügen über zwei bzw. drei Lackierkabinen. Hinzu kommen zwei Anlagen mit jeweils einer Kabine. In jeder Kabine sind sechs Lackierpistolen installiert, deren Spritzpositionen in Abhängigkeit des Werkstücks, der Aufhängung und des Lacksystems eingestellt werden. In jeder Kabine sorgt eine vollautomatische 2K-Mischanlage für die richtige Lackqualität und Nassspritzwände für die Abführung des Oversprays.

Die Lackierung der Werkstücke beinhaltet die Schritte Aufgabe, Ionisation und bei Bedarf auch Beflämmen sowie Applikation von Grundierung, Base Coat und Klarlack. Zwischen den Lackaufträgen durchlaufen die Werkstücke Abdunstzonen sowie Umluftöfen für die forcierte Trocknung bei etwa 40 °C. Den Abschluss bildet der Einbrennofen, in dem die Werkstücke bei einer Objekttemperatur von 80 °C ca. 40 min. verweilen. Nach dem Abkühlen werden die Teile sofort verpackt und ausgeliefert.

Qualitätsprüfungen

Jordan Oberflächen verfügt über ein gut ausgestattetes Labor für Qualitätsprüfungen. Zur Ausrüstung zählen u.a. unterschiedliche Schichtdickenmessgeräte, ein Glanzmessgerät, ein Spektralphotometer und eine Farbbemusterungskabine. „Letztere ist notwendig, damit unsere Kunden und wir die Referenzmuster mit unterschiedlichen Lichtarten und beispielsweise an der Felge montiert visuell überprüfen können", erklärt Heiko Schröder, Leiter des Qualitätsmanagements. Zur Ausstattung gehört auch ein Klimaprüfschrank. Schröder: „Unsere Werkstücke kommen auch in anderen Klimazonen zum Einsatz. Mit dem Schrank können wir die Beschichtungen im Temperaturbereich von -40 °C bis +200 °C testen."

Jordan Oberflächen ist in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen. Welche Neuerungen stehen für 2020 auf dem Plan? „Ende des Jahres werden wir voraussichtlich eine weitere Lackieranlage in Betrieb nehmen", berichtet Languth. „Auch diese realisieren wir nach eigenen Plänen mit ortsansässigen Handwerksbetrieben." ■

Zum Netzwerken:
Jordan Oberflächen GmbH, Lemgo, Lothasso Languth, Tel. +49 5261 2174140, l.languth@jordan-oberflaechen.de, www.jordan-oberflaechen.de

ANZEIGE

Fit für die Zukunft mit optimierten Produktions-Prozessen

Produktivitätssteigerung, Materialeinsparungen sowie gleichmäßige und hohe Qualität: Auf der PaintExpo 21. – 24. April in Karlsruhe werden wir neue, moderne und richtungweisenden Technologien für eine noch höhere Produktionseffizienz sowie Kostenreduzierung präsentieren, die zu Ihrer Wettbewerbsfähigkeit maßgeblich beitragen werden.

Unsere Pulverbeschichtungs-Experten stehen Ihnen gerne am Stand 2440 zur Verfügung, um mit Ihnen Ihre Applikationsanforderungen zu besprechen.

ics.eu@nordson.com | www.nordson.com/hdlv

Performance by design

Nordson

IMPULS

Mehr als nur Schutz

DR. ASTRID GÜNTHER
Redakteurin

Hauptzweck von Beschichtungen sind der Schutz vor Korrosion und die Schaffung einer optisch ansprechenden Oberfläche. Durch neue Materialien gibt es mittlerweile mannigfaltige Zusatzfunktionen. Je nach Einsatzzweck können die Lackierungen u.a. antibakteriell wirken oder eine Ableitung von statischen Ladungen ermöglichen. Welche funktionellen Beschichtungen in der Praxis am häufigsten eingesetzt werden und wie ihre Performance ist, erfahren Sie auf S. 12 im **BESSER LACKIEREN**-Trendbarometer. Teilweise sind diese Beschichtungen mit Extra bereits als Pulverlacke verfügbar. Welche Innovationen es rund um die Pulverbeschichtung geht, erfahren Anwender auf dem Pulversymposium in Dresden. Eine Vorstellung der aktuellen Themen, derer sich die Redner auf der Veranstaltung annehmen werden, finden Sie ab Seite 10. Passend dazu hat die **BESSER LACKIEREN**-Redaktion einen exklusiven Produkttest durchgeführt. Jeweils ein Lohnbeschichter und ein inhouselackierender Konzern testeten unabhängig ein Pulverapplikationsgerät mit zusätzlicher Beleuchtung. Die Ergebnisse finden Sie ab Seite 5. Wie die Applikation von Lacken zukünftig ablaufen kann, zeigt Rittal im neuen Industrie 4.0 orientierten Werk in Haiger. Dafür hatte das Unternehmen im Oktober 2019 den neu geschaffenen Sonderpreis für innovative Digitalisierung auf dem **BESSER LACKIEREN**-Kongress erhalten. Die Lackieranlage weist bei der digitalen Vernetzung, gemessen am Werkzeugkasten Industrie 4.0 des VDMA, einen Reifegrad von 97% auf. Wie Rittal dies realisiert hat, lesen Sie auf Seite 3. ag ■

Zum Netzwerken:
astrid.guenther@vincentz.net

NETZWERK WISSEN

Arbeitssicherheit: STOP-Prinzip

DR. JOSEF SAUER
Geschäftsführer QUMsult

Im September 2019 trat die Neufassung der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 500 „Schutzmaßnahmen" in Kraft. Industrielle Lackierbetriebe sind verpflichtet, im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung Maßnahmen entsprechend der jeweiligen betrieblichen Situation festzulegen und anzupassen. „Ziel ist, Beschäftigte vor inhalativen, oralen, dermalen und physikalisch-chemischen Gefahren zu schützen", erklärt Dr. Josef Sauer, Geschäftsführer der QUMsult GmbH. Die neue TRGS 500 beschreibt das STOP-Prinzip, das die Rangfolge der Schutzmaßnahmen festlegt. Dabei steht S für Substitution und T, O und P für technische, organisatorische bzw. persönliche Schutzmaßnahmen. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung muss daher zunächst geprüft werden, ob ein anderer, weniger gefährlicher Stoff verwendet werden kann. Dies gilt für Gefährdungen für die Gesundheit des Beschäftigten und für Brand- und Explosionsgefährdungen. Ist weder eine Substitution noch eine Änderung des Verfahrens möglich, müssen als nächstes technische und organisatorische Schutzmaßnahmen geprüft und geeignete Maßnahmen umgesetzt werden, also z.B. Absaugung oder Zutrittsbeschränkung. Erst wenn diese nicht ausreichen, kommen persönliche Schutzmaßnahmen wie z.B. Schutzhandschuhe oder Schutzbrille zum Einsatz. Häufig werden verschiedene Schutzmaßnahmen kombiniert. „Die neugefasste TRGS 500 ist neben den Schutzleitfäden der Berufsgenossenschaften ein nützliches Hilfsmittel für den Anwender", resümiert Dr. Sauer. „Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung kann er z.B. softwaregestützt geeignete Maßnahmen ableiten und auf die betrieblichen Gegebenheiten abstimmen." jh ■

Zum Netzwerken:
QUMsult GmbH, Freiburg, Dr. Josef Sauer, Tel. +49 761 29286-14, sauer@qumsult.de, www.qumsult.de