

# Quick-Check

Mit den richtigen Maßnahmen in der Anlagen- und Prozesstechnik die Wettbewerbsfähigkeit steigern



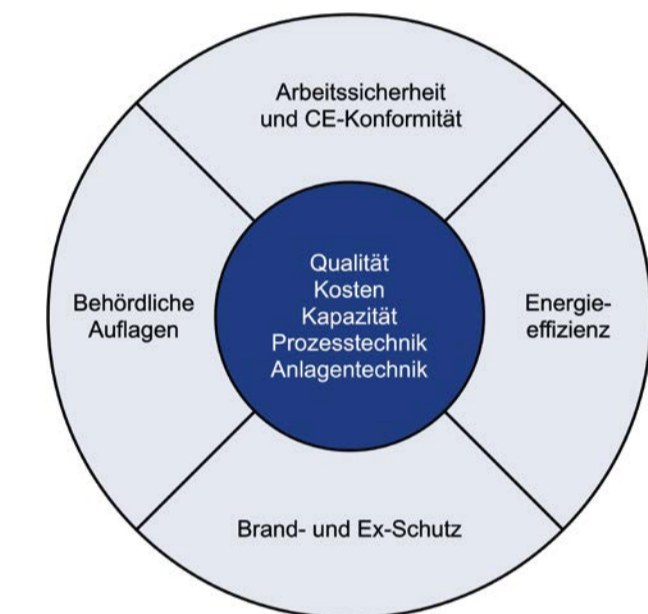
Die Bestückungsdichte des Warenträgers bietet meist einen Ansatz zur Optimierung. Foto und Grafik: Qubus

RAINER GÖPFRICH

Kriterien wie steigende Qualitätsansprüche, erhöhter Kostendruck und neue oder verschärfte behördliche Auflagen sollten Anlagenbetreiber zum Anlass nehmen, das Optimierungspotenzial von Bestandsanlagen zu nutzen. Beschichtungsanlagen stellen teure Investitionsgüter mit einer langen Nutzungsdauer dar. Anlagen und Prozesse, die zum Zeitpunkt der Beschaffung noch den anerkannten Regeln der Technik entsprachen, werden im Laufe der Nutzungsdauer häufig nicht mehr hinterfragt.

## Ganzheitlicher Ansatz

Zum Ausschöpfen des Optimierungspotenzials gilt es zunächst, den SOLL-Zustand zu definieren und Ziele festzuhalten. Dazu zählen u.a. die Beschichtungsqualität verbessern, Kosten zu reduzieren, die Anlagenkapazität zu erhöhen oder die Fehlerquote zu senken. Wichtig ist, entsprechende Schwachstellen im IST-Zustand zu identifizieren. Bei der Schwachstellenidentifikation hat sich die Kombination aus einer messtechnischen und empirischen Vorgehensweise bewährt. Auf diese Weise werden der Beschichtungsprozess



Die Grafik zeigt die Umfänge der Schwachstellenidentifikation.

und die Anlagentechnik ganzheitlich erfasst. Darüber hinaus werden auch Themen wie Brand- und Explosionsschutz, Arbeitssicherheit und CE-Konformität, Energieeffizienz und behördliche Umweltauflagen mit berücksichtigt. Die so identifizierten Schwachstellen sollten in einem Schwachstellenkatalog dokumentiert und bezüglich der Zielerreichung des SOLL-Zustands priorisiert werden. Im Anschluss münden die identifizierten Schwachstellen in einen Maßnahmenkatalog, in dem jeder Schwachstelle mögliche Optimierungsmaßnahmen zugeordnet sind.

Weiterhin müssen den jeweiligen Optimierungsmaßnahmen eine erste Kostenschätzung zur Umsetzung sowie der zu erwartende Effekt im Falle einer Umsetzung zugeordnet werden. Besonders im Hinblick auf die Kosten spezieller Maßnahmen können staatliche Förderprogramme ebenfalls interessant sein und sollten daher benannt und einbezogen werden.

Die Aufnahme von Schwachstellen, die Erarbeitung entsprechender Maßnahmen sowie die Bewertung der Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit setzen eine distanzierte

## SCHWACHSTELLEN IDENTIFIZIEREN

- › Warenbereitstellung
- › Warenträgerbelegung
- › Bauteilvorbehandlung
- › Lackiervorgang
- › Lackversorgung
- › Trocknung und Härtung
- › Lackaufbau und Schichtdicken
- › Fertigteilelager und Verpackung
- › Luftverhältnisse in der Lackiererei
- › Materialfluss innerhalb der Lackiererei und an unmittelbar angrenzende Fertigungs- und Montagebereiche

Betrachtung und ein hohes Maß an Erfahrung voraus. Daher ist hier die Unterstützung durch einen externen und unabhängigen Berater sinnvoll.

Mit diesem Maßnahmenkatalog sind sämtliche Optimierungsmöglichkeiten, deren Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit transparent dargestellt, wodurch der Entscheidungsprozess innerhalb des Unternehmens beschleunigt wird. Somit werden die Wettbewerbsfähigkeit und Rechtssicherheit des Beschichtungsbetriebs oder der Lackiertechnik eines Unternehmens gesichert.

**QUBUS** Planung und Beratung Oberflächentechnik GmbH

**IFO** Institut für Oberflächentechnik GmbH

**Zum Netzwerken:**  
Qubus Planung und Beratung Oberflächentechnik GmbH,  
Schwäbisch Gmünd,  
Rainer Göpfrich,  
Tel. +49 7171 10408-29,  
rainer.goepfrich@qubus.de,  
www.qubus.de

## IMPULS

## Ausgezeichnete Lackierbetriebe

Am 9. Oktober war es endlich soweit: Die Jury zeichnete die besten und innovativsten Inhouse-Lackierer und Lohnbeschichter mit dem **BESSER LACKIEREN** Award 2019 aus. Im Vorfeld hatte sie die teilnehmenden Betriebe auf Basis der eingereichten Unterlagen hinsichtlich der fünf Dimensionen Leistungsprofil, Ökonomie, Ökologie, Innovationsfähigkeit und soziale Aspekte bewertet und anhand eines Exzellenzmaßes eine Vorauswahl getroffen. Nach Besichtigung der auf diese Weise nominierten Unternehmen traf sie ihre Entscheidung. Ein Unternehmen begeisterte die Jury ganz besonders: die Rittal GmbH. Der Schaltschrankhersteller hat in seiner neuen Lackiererei das Konzept der Smart Factory konsequent realisiert. Er setzt mit dem Einsatz neuester Technologien nicht nur neue Standards, sondern sorgt auch für einen Quantensprung in der Beschichtung. So lässt sich beispielsweise die Lackieranlage komplett über ein Tablet steuern. Über 16 Kameras an strategischen Punkten behalten die große Anlage im Blick und die „Xpert Eye“-Datenbrille erlaubt technischen Support und Troubleshooting von überall. Weitere Highlights sind die synchrone Produktion mit den vor- und nachgelagerten Fertigungsbereichen, das ganzheitliche Konzept zur Ressourcenschonung, das energieeffiziente Anlagenlayout sowie die detaillierte Prozessdatenanalyse für Anlagenoptimierung und Produktkalkulation. Mit diesem wegweisenden Konzept begeisterte die Rittal GmbH die Jury des **BESSER LACKIEREN** Awards 2019 und hat deshalb den Sonderpreis für innovative Digitalisierung erhalten. Mehr über die ausgezeichneten Lackierbetriebe des Jahres 2019 lesen Sie auf S. 10. jh ■



**JOLA HORSCHIG**  
Redakteurin

**Zum Netzwerken:**  
jola.horschig@vincentz.net

## NETZWERK WISSEN

## Richtig versichert?

Kennen Sie den Unterschied zwischen einer Betriebshaftpflichtversicherung und einer Produkthaftpflichtversicherung? Die Betriebshaftpflicht greift bei Personen- und Sachschäden. Die Produkthaftpflicht hingegen deckt Schäden ab, die durch ein fehlerhaft beschichtetes Bauteil entstehen können. „Das kann z.B. bei Rückrufaktionen oder bei bereits eingebauten Bauteilen passieren“, berichtet Sven Hoffmann, Geschäftsführer der Hoffmann Industrieversicherungsmakler GmbH. Handelt es sich dabei um ein fehlerhaft lackiertes Bauteil, haftet der Lohnbeschichter nicht nur für dieses Bauteil, sondern auch für dessen Austausch. „Da kann bei 100 Werkstücken, deren mangelfreie Beschichtung lediglich 2 Euro pro Stück kostet, durch einen 2000 Euro teuren Aufwand für Ein- und Ausbau pro Stück schnell eine Schadensersatzforderung in Höhe von 200.000 Euro im Raum stehen.“ Hoffmann weist darauf hin, dass es sich dabei um Produktvermögensschäden handelt, die nicht mit einer herkömmlichen Betriebshaftpflicht abgedeckt sind. Er empfiehlt daher eine Produkthaftpflichtversicherung, die auf die speziellen Bedürfnisse der Oberflächentechnik abgestimmt ist. Ergänzend weist er auf mögliche Deckungsausschlüsse hin. Betreffen sie kritische Bereiche, wie den Einsatz in Offshore-Anwendungen, Autos, Wasser- oder Schienenfahrzeugen oder gar der Luft- und Raumfahrt, besteht kein Versicherungsschutz, wenn Bauteile dort zum Einsatz kommen. Daher ist ein Aktualisierungsmanagement der Policen notwendig und diese auf dem aktuellen Stand zu halten.



**SVEN HOFFMANN**  
Geschäftsführer der Hoffmann Industrieversicherungsmakler GmbH

**Zum Netzwerken:**  
Hoffmann Industrieversicherungsmakler GmbH & Co. KG,  
Villingen-Schwenningen, Sven Hoffmann, Tel. +49 7720 94100,  
sven.hoffmann@industriemakler.com, www.industriemakler.com

## ANZEIGE

ZUKUNFT BRAUCHT VISIONEN

**L&S**  
OBERFLÄCHENTECHNIK

- › 2- und 3-Komponenten-Anlagen
- › Roboterapplikationstechnik
- › Lackier- und Pulveranlagen
- › Farbversorgungssysteme

- › Dosier- und Mischanlagen
- › Konventionelle Farbspritztechnik
- › Destilliergeräte
- › Airlessgeräte

www.ls-oberflaechentechnik.de