

**Aktuell Zitiert: Wilfried Pieper, Geschäftsführer der BIP Industrietechnik GmbH**



„Mit dem neuen, patentierten Trockenentfettungsverfahren, bei dem pulverförmige Adsorbentien eingesetzt werden, lassen sich Entfettungsprozesse ohne Wasser und Chemie durchführen. Ein nachfolgendes Waschen und Trocknen entfällt.“

→ S. 16

# Mit Inline-Prozessen Kosten senken und die Qualität verbessern

Wie Varioplast Prozessschritte reduziert und gleichzeitig die First-Run-Quote verbessert

→ Fortsetzung von S. 1

### Full-Service für Kunden

Seither hat das Unternehmen flankierend zum Spritzguss neue Fertigungsbereiche ins Portfolio aufgenommen. „Unsere Kunden bekommen jetzt also nicht nur ein einzelnes Bauteil, sondern ein lackiertes, montiertes und versandfertigtes Endprodukt – auf Wunsch auch in mittleren bis kleinen Stückzahlen“, so Geschäftsführer Michael Däbritz.

Bestes Beispiel für die gelungene Systemintegration ist die von Varioplast entwickelte „Instantcoat“-Technologie. Dieser automatisierte Inline-Prozess reicht vom Spritzguss über die Lackierung und Trocknung bis zur Verpackung der beschichteten Kunststoffteile. „Durch ist eine deutliche Reduzierung der Prozessschritte, die Verbesserung der First-Run-Quote sowie die unmittelbare Beurteilung und Optimierung des Gesamtprozesses möglich“, sagt Däbritz. Die Zwischenlagerung von Halbfertigteilen entfällt ebenso wie ein manuelles Zwischenhandling.

### Auf die Taktung kommt es an

„Instantcoat Plus“ ergänzt diesen Inline-Prozess seit 2015 um die Prozesse Tampondruck und Abtragslasern. Das System punktet vor allem durch seine hohe



Prozess- bzw. Schichtstärkenkonstanz.

Mit „Instantcoat“ lackierte Maske-Instrumententafel aus dem Automotive Interieur. Quelle: Varioplast

Die Herausforderungen bei der Verknüpfung sind durchaus groß: So müssen die einzelnen Prozesse bezüglich Taktzeiten synchronisiert werden. Versuchszyklen helfen, für den Gesamtprozess die richtigen Parameter zu entwickeln und die Robotersysteme zu programmieren. Grundsätzlich gilt es, beim Bau einer solchen Anlage auch, den Flächenverbrauch gering zu halten.

Die Vorteile der Systemintegration seien gewaltig, so Däbritz: „Aus zwölf Prozessschritten werden mit Instantcoat lediglich drei – und darüber hinaus ist die Einsparung von Ressourcen groß: Durch die Roboter-Applikation beim Lackieren reduziert sich der Teileaus-

schuss um bis zu 90%, die Materialersparnis liegt zwischen 30 und 96%. Die Schichtdicken sind sehr gleichmäßig, das Oberflächenbild ist besser als je zuvor.“ Zusätzlich werden der Overspray reduziert und Lackabfälle vermieden. Zwischen den einzelnen Prozessschritten ist keinerlei Zwischenreinigung erforderlich, ebenso entfallen Rüstzeiten. Das spart auf Dauer sowohl Personal als auch Platz für Zwischenlager & Co. Sämtliche Prozessparameter sind reproduzierbar und exakt aufeinander abgestimmt.

Der Erfolg gibt den Kunststoffexperten Recht: Vier Inline-Lackieranlagen sind in Ötisheim inzwischen im Einsatz, weitere geplant. Gebaut werden die Anlagen von Varioplast selbst. Der Umsatz ist in die Höhe geschossen, die Anzahl der Mitarbeiter auf fast 160 gestiegen.

Weil man sich als Entwickler und Tüftler versteht, gibt es mit „Instantchrome“ noch eine weitere Inline-Lösung, um dekorative Kunststoffteile zu metallisieren. Dies ist ein Sputterprozess, bei dem metallische Schichten auf die Kunststoffteile aufgebracht werden.

„Instantchrome“ bietet eine vollautomatische, verkettete Herstellung von verchromten Kunststoffprodukten und ist, so Däbritz, eine wirtschaftliche Alternative zum Galvanisieren. Das Verfahren ist REACH-konform, gesundheitlich unbedenklich, umweltfreundlich und zukunftssicher. „Es können unterschiedliche Kunststoffe mit nahezu jedem Metall beschichtet werden, wobei die spezifischen Kunststoffeigenschaften voll erhalten bleiben. Das System ist im Automobilbereich bereits im Serieneinsatz und wurde mit

„Instantchrome Plus“ um das Abtragslasern ergänzt, wodurch jetzt auch Tag-Nacht-Design bei metallisierten Kunststoffteilen wirtschaftlich ist“, erläutert Däbritz. „Der Prozess eignet sich für dekorative und funktionelle Beschichtungen in matt und glänzend sowie für selektive Beschichtungen wie z.B. für Lichtleiter oder Reflektoren. Zudem sind auch Schnapp- und Clipverschlüsse und Filmscharniere beschichtbar.“

Die Geschäfte von Varioplast laufen dank Automatisierungsstrategie „Best-Price-Production in Germany“ rund: Vor allem die Automobilindustrie, aber auch Kunden aus den Bereichen Luftfahrt, Elektro- und Medizintechnik, Möbelindustrie oder Gebäudetechnik setzen auf die Expertise aus Ötisheim. ● rk

Varioplast Konrad Däbritz GmbH, Ötisheim, Michael Däbritz, Tel. +49 7041 93999-0, mail@varioplast.de, www.varioplast.de

### ! Roboterlackieren

Die Roboterlackierung wird in beiden Inline-Verfahren Instantcoat und Instantchrome eingesetzt. Die verwendeten Lacke sind lösemittelhaltige, hydro- und UV-Lacke im mehrschichtigen Aufbau als 1K- oder 2K-Lacke. Die zyklusgetaktete Roboterlackierung sorgt für gleichmäßige Schichtdicken, ein perfektes Oberflächenbild und eine bessere Lackhaftung auf spritzfrischen Teilen. Durch sehr konturgenauen Lackieren und positionsabhängiges Dosieren liegt die Lackeinsparung bei maximal 96%. Dank jahrzehntelanger Erfahrung konnten die Kriterien Düsenausführung, Abstand zum Objekt, Lackiergeschwindigkeit und Temperatureinstellung exakt aufeinander abgestimmt werden. Laut Varioplast verkürzt sich die Durchlaufzeit im Lackierprozess von mehreren Tagen auf rund 45 min.

### ! Industriepartner des besser lackieren. Award

Engagierte und innovative Unternehmen unterstützen den Wettbewerb um den **besser lackieren. Award** als Industriepartner und fördern nachhaltig die technologische Weiterentwicklung und das Wachstum in der industriellen Lackiertechnik.

Axalta Coating Systems  
L&S Oberflächentechnik GmbH & Co.KG  
Venjakob Maschinenbau GmbH & Co.KG



### ! Jetzt am Wettbewerb für 2016 teilnehmen

In dieser Serie stellen wir die Gewinner und Nominierten des **besser lackieren. Awards** aus dem Wettbewerbsjahr 2015 vor. Der Preis wird jährlich vergeben, aktuell läuft die Bewerbungsphase für 2016. ➔ Machen Sie jetzt mit beim einzigartigen Wettbewerb der Inhouse- und Lohnbeschichter und registrieren Sie Ihr Unternehmen auf [www.besserlackieren-award.de](http://www.besserlackieren-award.de). Danach erhalten Sie umgehend alle Unterlagen und einen persönlichen Online-Zugang zum Fragebogen. Der leicht verständliche Fragebogen garantiert

## besser lackieren. Award

bequemes Ausfüllen direkt am Arbeitsplatz. Der Aufwand beträgt ca. 0,8 Manntage.

Vincentz Network, Hannover, Kristin Skandera, Tel. +49 5119910-376, kristin.skandera@vincentz.net, www.besserlackieren-award.de



OBERFLÄCHENTECHNIK

- » 2- und 3-Komponenten-Anlagen
- » Roboterapplikationstechnik
- » Lackier- und Pulveranlagen
- » Farbversorgungssysteme
- » Dosier- und Mischanlagen
- » Konventionelle Farbspritztechnik
- » Destilliergeräte
- » Airlessgeräte

[www.ls-oberflaechentechnik.de](http://www.ls-oberflaechentechnik.de)