



# Drucker drucken, Rieker veredelt

Effekte und Hochleistung durch Offline-Veredelung mit der ROLAND 700 LTTL

## ANWENDUNG

Seit Mitte 2002 nutzt Rieker Druckveredelung in Leinfelden-Echterdingen bei Stuttgart die erste Roland 700 in reiner Veredelungskonfiguration als Hochleistungsveredelungsmaschine. Die zwei Lackmodule mit zweifachem Zwischentrockner und verlängerter Auslage beschichten kombiniert oder im Einzelbetrieb die angelieferten Druckbogen doppelt so schnell wie bisher eingesetzte Offline-Lackiermaschinen.

Nach dem Motto »Drucker drucken – Rieker veredelt« werden Umschläge für Zeitschriften und Bücher sowie Akzidenzen von Geschäftsberichten, Imagebroschüren, Werbeprospekten mit originalgetreuen Lackmustern im Automobilbereich bis hin zu hochwertigen Verpackungen veredelt. Der Vorteil der Offline-Veredelung beim Spezialisten liegt dabei in der höheren Qualität der Nass- auf Trocken-Beschichtung.

Der Markt für Edles lässt sich noch weiter entwickeln. Dadurch kann das Medium Druck seine Stellung weiter ausbauen, denn Anmutung und Haptik veredelter Bücher oder Prospekte lassen sich durch kein elektronisches Medium nachvollziehen.

Rieker Druckveredelung verarbeitet an der neuen Roland 700 LTTL Lacke und Effektpigmente auf wässriger und UV-Basis. Durch den Einsatz der Kammerrakeltechnik lässt sich mit unterschiedlichen Schöpfvolumen der Rasterwalzen die Auftragsmenge genau auf den Bedruckstoff und das zu erzielende Veredelungsergebnis abstimmen. Die Auftrags-technik ermöglicht Hochglanz- oder Matteeffekte mit gleichmäßigen Ergebnissen bei hoher Maschinenleistung. Dazu sind herkömmliche Lackiermaschinen mit Walzendosierung nicht in der Lage.

## Unterschiedliche Lacksorten schnell gewechselt

Die Anforderungen, die an Rieker als Veredelungsspezialisten gestellt werden, sind vielfältig und umfassen mehr als nur Glanz- oder Matteeffekte zu erzielen. Zum Beispiel lassen sich Spezialbeschichtungen, die sehr hohen Lackauftrag voraussetzen, wie Blister-, Duft- und Barriere-lacke, Gummierungen sowie pigmenthaltige Lacke für Iridin- und Metallikeffekte in genau festgelegter Menge mit der Roland 700 LTTL applizieren.

Für häufige Lackwechsel ist die Kombination von zwei Lackwerken von Vorteil. Eines ist vorzugsweise für Dispersionslack eingerichtet, das andere für UV-Lack. Wechsel innerhalb der unterschiedlichen Lacksysteme zum Beispiel von Glanz- auf Mattlack lassen sich minutenschnell vollziehen. Durch einen vollständig austauschbaren Lackkreislauf ist ein schneller und sauberer Lackwechsel möglich. Alle mit dem Lack in Berührung kommenden Komponenten wie Kammerrakel oder Lackförderleitungen werden entleert, bei Bedarf gespült und ausgewechselt. Eine Vermischung von unverträglichen Lacksystemen ist ausgeschlossen. Durch sehr kurze Leitungswege konnte die Lackentsorgungsmenge drastisch reduziert werden. Darüber hinaus wird das erste Lackmodul auch häufig zur Glättung von verbliebenen Puderresten eingesetzt.

**Ralph C. Rieker ist von der Veredelungstechnik mit der Roland 700 LTTL überzeugt: »Wir haben die richtige Maschine gekauft, um mit neuer Maschinenteknik und höchster Produktivität den Anforderungen des Marktes gerecht zu werden.«**

Um bei kürzeren Durchlaufzeiten Aufträge »Just in time« abwickeln zu können, verfügt Rieker über eine eigene Herstellung für Flexolackplatten. Der Einsatz von Flexoformen im Lackwerk ermöglicht vielfältige Aussparungen und registergenaue, feinste Spotlackierungen.

## Offline-Lack: Rückschritt oder Fortschritt?

Derzeit ist ein Trend zu beobachten, Veredelungskomponenten wie ein oder zwei Lackmodule in die Druckmaschine zu integrieren. Ist da die Entwicklung einer Offline-Veredelungsmaschine nicht ein Rückschritt? Nein, denn der Markt tendiert zu neuen Veredelungsvarianten wie UV-Anwendungen auch in Kombination mit den sogenannten HyBrite-Farben. Dieser Trend wird in erster Linie durch den Wunsch nach einer unproblematischeren Veredelung mit UV-Lacken genährt, da Doppellack-Anwendungen mit konventionellen Farben plus Primer und UV-Lack verfahrenstechnische Grenzen gesetzt sind. Mit der Einführung



der UV-Technologien bekommt der Anwender zwar die Lackthematik in den Griff, wird dafür aber auf der Farbenseite mit neuen verfahrens- und anwendungstechnischen Fragestellungen und Herausforderungen konfrontiert. UV-Farben oder Farben mit UV-Anteilen wie die HyBrite-Farben bieten drucktechnisch und anwendungstechnisch nicht immer die Stabilität der klassischen Offsetfarben.

Die Einschränkungen der klassischen Offsetdruckfarben in Kombination mit dem Inline-Auftrag von UV-Lacken liegt im Trocknungsprinzip: Durch das Wegschlagen und die oxidative Trocknung erfährt der Farbfilm auf dem Bedruckstoff eine Volumenveränderung, die den durchgehärteten, obenliegenden UV-Lackfilm eindringen lässt und zu einem deutlichen Glanzverlust führt. Dieser Qualitätsmangel kann durch einen Primer, der die Funktion einer elastischen Barriere zwischen Farbfilm und UV-Lackfilm übernimmt, behoben werden.

Viele Anwender setzen die Doppelacktechnologie erfolgreich ein. Diese Variante der Inline-Produktion hat jedoch aus verfahrenstechnischen Gründen Geschwindigkeitsbeschränkungen.

### **Offline-Lack: höchster Glanz mit hoher Fortdruckleistung**

Offline-Lackierung bietet die Chance, die unproblematische Handhabung der konventionellen Offsetdruckfarben auch bei sehr hohen Fortdruckleistungen mit dem Glanzergebnis einer UV-Anwendung zu verbinden. Die Druckmaschine kann mit voller Fortdruckleistung bei geringstmöglichem Puderauftrag drucken, wodurch keine Geschwindigkeitslimitierungen durch UV-Inline-Veredelung oder Farben mit UV-Anteilen (HyBrite) resultieren.

### **Schnelles Trocknen hoher Lackschichten**

Ein weiteres Anwendungsgebiet für eine Hochleistungsveredelungsmaschine stellen alle Anwendungen dar, die einen sehr hohen Lackauftrag benötigen, wie etwa Blister- oder Barriereacke. Verfahrenstechnisch ist es schwierig, in einer In-

lineverarbeitung Blisteracke zu applizieren. Denn es müssen hohe Lackschichtdicken getrocknet werden, ohne bestimmte Grenztemperaturen zu überschreiten. Dies führt zwangsläufig zu Geschwindigkeitseinbußen, die im Inline-Verfahren die Effizienz der Gesamtmaschine negativ beeinflussen. Hier stellt die Offline-Lackiermaschine eine wirtschaftliche Alternative dar.

### **Offline ermöglicht Spezialapplikationen**

Hochwertige Verpackungen erfordern häufig einen hohen Veredelungsgrad, die oftmals mehrere Durchgänge durch Lackwerke notwendig machen. Eine Druckmaschine, die nur zum Lackieren eingesetzt wird, stellt aber einen Flaschenhals in der Produktion dar. MAN Roland-Lackwerke eignen sich sehr gut zur Applikation von Metalleffekt- oder Perlmuttpigmentlacken (Iriodin). So werden Kombinationen aus verschiedenen Effekten auf einer Verpackung denkbar, ohne eine gesamte Druckmaschine einschließlich der dann nicht benötigten fünf oder sechs Druckwerke erneut durch diesen Auftrag zu blockieren.

### **Eine ROLAND 700 nur zum Veredeln**

Mit der ROLAND 700 LTTL wurde auf bewährter Maschinenbasis eine Hochleistungsveredelungsmaschine entwickelt, deren Lackwerke in puncto Veredelungsqualität und Bedienbarkeit seit vielen Jahren Maßstäbe im Markt setzen. Anleger und Anlage wurden unverändert übernommen und bieten einen sehr guten Anlagepasser, der bei der Offline-Veredelung von zentraler Bedeutung ist. Die Lackwerke mit ihren doppelgroßen Druckzylindern sorgen für exzellenten Passer und einen optimalen Bogenlauf mit dünnen bis zu starken Bedruckstoffen bei einer maximalen Produktionsgeschwindigkeit von bis zu 15.000 Bogen stündlich. Diese Anlage ist auch in der Version LV mit einem Veredelungsmodul lieferbar. Weitere Konfigurationen auf Anfrage. [www.man-roland.de](http://www.man-roland.de)



### ROLAND 900 XXL – eine neue Klasse im Bogenoffset

Die Roland 900 in den Formaten 7 und 7B (max. Bogen 1.120 mm bzw. 1.200 mm x 1.620 mm) bereichert den Wettbewerb im Großformat. Denn damit gibt es eine neue Alternative für die Buch- und Katalogproduktion im Markt. MAN Roland rundet darüber hinaus seine Bogenbaureihen weiter nach oben ab. Weltweit ist jetzt eine moderne Maschine im Format 8 (max. Bogenformat 1.300 mm x 1.850 mm) erhältlich, eine neue Roland 900, die speziell bei Plakatdruckern entscheidende Rationalisierungspotenziale erschließen kann. Ob Buch oder Plakat: die Aufträge sind extrem schnell eingerichtet und mit hohen Fortdruckgeschwindigkeiten von 12.000 (Format 7B) bzw. 10.000 Bogen pro Stunde (Format 8) gedruckt. Das gilt auch für die Produktion von Landkarten sowie für den Verpackungsdruck oder für die Fertigung großformatiger Displays.

Wie bei der bewährten Roland 900 für die Formatklassen 4 bis 6 erhält der Kunde mit der Roland 900 XXL in den Formatklassen 7, 7B und 8 eine höchstautomatisierte Maschine. Das Grundkonzept – Reihenbauweise mit doppelgroßen Druckzylindern und Transferter für berührungsfreie Bogenübergaben – wurde beibehalten.

Die vollständige Automatisierung wird zum Beispiel an der Auftragsvorbereitung über den JobPilot im ServerNet deutlich. Diese kann auch eine Farb-voreinstellung über Plattenscanner oder CIP3/CIP4-Schnittstellen beinhalten. Der serienmäßige automatisierte Platteneinzug PPL verkürzt Plattenwechsel auf ein Minimum. Ob Waschprozesse für Farb- beziehungsweise Feuchtwerk oder Druckzylinder, alles lässt sich vom Leitstand aus, dem PECOM Press-Center, bedienen. Die digitale Maschinensteuerung ist in das PECOM-System integriert und damit Teil eines möglichen Druckereidaten-netzwerks mit dem ServerNet als Kern.

Bei der formatbedingten Neukonstruktion konnte auf zurückliegende Erfahrungen im Bau von Maschinen der XXL-Klasse zurückgegriffen werden. Schließlich entstanden vor Jahrzehnten bereits unter Miehle-Lizenz Maschinen im 10er-Format für den europäischen Markt im Offenbacher Werk. Erfahrungen aus der Ultraman-Baureihe von MAN Roland Augsburg und der ROLAND 800 von MAN Roland Offenbach flossen in die Entwicklung ein.

Schließlich konnte auf verschiedene Teile und Funktionen aus der Roland 900 im 4er- bis 6er-Format zurückgegriffen werden. Dabei gingen die Konstrukteure nach dem Motto vor: »So viel Veränderung wie nötig bei so viel Einsatz von Bewährtem wie möglich.« Denn Ziel der Entwickler war die sichere Funktion und das gute Druckergebnis. Bedingt durch die Anforderungen des großen Formats wurde die Roland 900 XXL mit einigen neuen, innovativen Ausstattungsmerkmalen versehen.

Großes Interesse an der 900 XXL signalisieren nach Informationen von MAN Roland Kunden Süd- und Mitteleuropa sowie den USA. Diese Kunden wollen Bücher und Kataloge mit größtmöglicher Produktivität auf der besten verfügbaren Technik im Markt fertigen. Das gilt auch für Großplakate und City-Light-Poster. Diese ließen sich bisher nur mit veralteter Technik auf übergroßen Druckmaschinen produzieren. Mit dem Format 8 halbiert sich – im Vergleich zum Format 6 – ohne Qualitätsabstriche die Zahl der Druckproduktionsschritte durch den Druck in Vierer-Teilung statt in Achter-Teilung.

[www.man-roland.de](http://www.man-roland.de)

