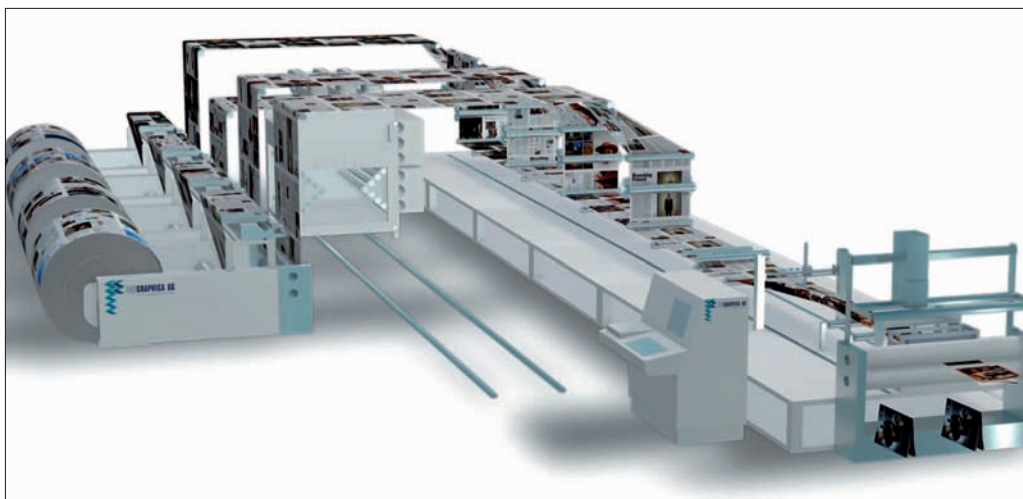


# Zusätzliche Wertschöpfung durch funktionales Webfinishing

**DRUCK UND PAPIERVERARBEITUNG** ■ Die Fähigkeit, vielfältige Funktionalitäten intelligent und wirtschaftlich in Druckprodukte zu integrieren, ist ein entscheidendes Differenzierungsmerkmal. Veredelungsprozesse sowie die Integration werbewirksamer (responseerhöhender) Elemente, wie individualisierte Eindrücke oder aufgespendete Etiketten, sind im konventionellen Prozess nur eingeschränkt möglich. Anders beim System Challenger der Unigraphics AG.

■ Die Herstellung von gebundenen Verlags- und Werbedruckprodukten, wie etwa Katalogen, Broschüren, Magazinen oder Büchern ist heute durch die Produktion von Signaturen im Bogen- wie im Rollendruck, dem Zusammentragen und durch verschiedene Bindeverfahren definiert. Die inline gefaltete Rollenproduktion wird in Stangen gepresst oder aufgerollt beziehungsweise auf Paletten zwischengelagert. Das Drucken und Inline-Falzen bedeutet für den Druckprozess immer Leistungs-limitierung, höhere Makulatur und längeres Rüsten, im Vergleich zum effektiveren reinen Druckprozess Rolle-Rolle. Qualitätskompromisse sind, abhängig von Substrat und Druckdesign, beim Inlinefalzen auch stets in Kauf zu nehmen.

Die Veredelung und das Einbringen von werbewirksamen beziehungsweise responseerhöhen-



Schematische Darstellung einer Challenger-Konfiguration. Challenger verarbeitet unterschiedlichste Bedruckstoffe im bis zu Sieben-Bahnen-Betrieb und kann durch integrierte modulare Bearbeitungsstationen an jeder Stelle der offenen Bahnen Zusatzfunktionen in die Produkte einbringen, bevor diese im Produktverbund registergenau zusammengeführt werden.

## Spezifikation des Challenger-Systems

- Rollenanzahl: max. 7 (7 x 16 = 112 Seiten/7 x 32 = 224 Seiten)
- Bahnbreite: max. 1040 mm; min. 210 mm
- Rollendurchmesser: max. 1270 mm
- Geschwindigkeiten: 0,3 – 3,5 m/s = 210 m/min. = bis zu 36000 Produkte
- Registerhaltigkeit: automatische Regelung, elektro-optisches Register, geschwindigkeitsabhängig +/- 0,2 mm
- Bahnbearbeitung: alle Bahnen auf beiden Seiten zugänglich und bearbeitbar
- Zusatzfunktionen: Veredelung mittels Lackierung; Digitaldrucksysteme integrierbar; Transfer von Etiketten, Karten, Folien et cetera; Spezialfalz- und -klebeeinheiten; Längs- und Querperforation; Stanzen; Prägen; Schnittstelle zu Bindeaggregaten (Heften, Kleben) u. v. a.
- Produktspezifikation: Format: min. 150 x 105 mm; max. 430 x 340 mm beziehungsweise in Abhängigkeit von Bahnbreite und Querschneider, Substrate: 40 – 160 g/m<sup>2</sup>

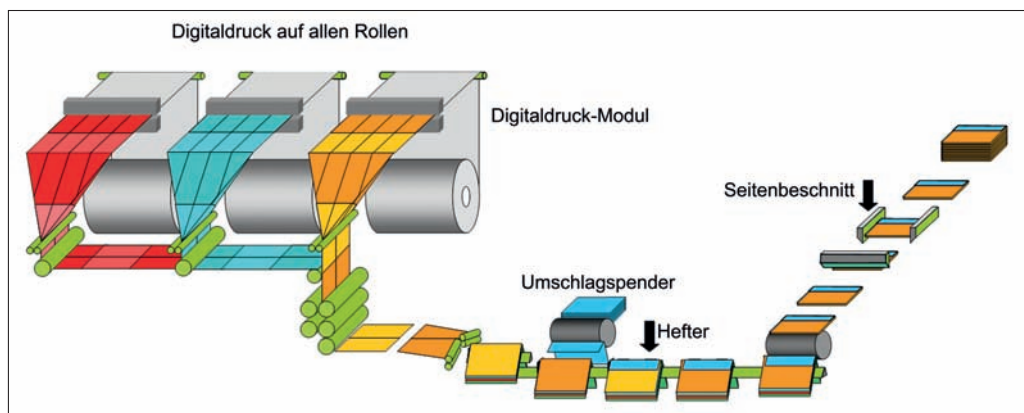
Informationen: [www.unigraphics.com](http://www.unigraphics.com)

\*) Spezifikationsangaben können vom Hersteller jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

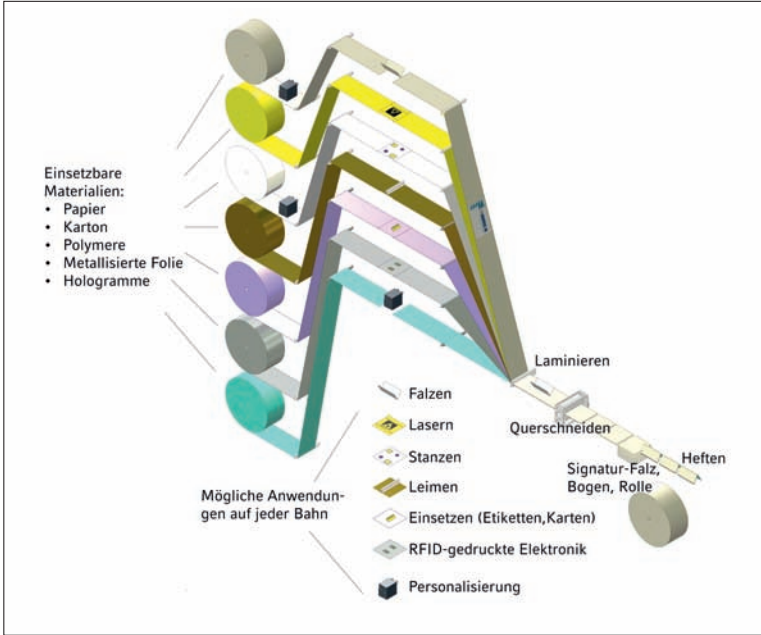
den Elementen, wie individualisierte Eindrücke oder aufgespendete Etiketten, sind im konventionellen, über den mit Signaturen hergestellten Prozess nur eingeschränkt möglich.

**CHALLENGER-KONZEPT.** Mit dem patentierten Konzept Challenger von Unigraphics soll die Prozesskette effizienter werden. Es eröffnet vielfältige Möglichkeiten für funktionale Ergänzungen. Und genau das ist es, was im cross-medialen Zeitalter zur Steigerung der Attraktivität unserer Druckerzeugnisse immer wichtiger wird. Gedruckt wird hier Rolle-Rolle mit bis zu 1040 mm Bahn-

breite und im folgenden Challenger erfolgt das Web-Finishing mit integrierter Veredelung und Zusatzelementen. Moderne closed-loop-gesteuerte Druckmaschinen können mit geringer Anlaufmakulatur und einem stabilen Druckprozess bei gleichzeitig reduziertem Personaleinsatz eine deutlich höhere Leistung erreichen, als dies im Druck-zu-Falz-Betrieb möglich ist. Der Raumbedarf reduziert sich aufgrund der erheblich kompakteren Drucksysteme und der Zwischenspeicherung von bedruckten Rollen als ein weiterer Kostenfaktor. Der Materialeinsatz ist für die Hersteller eine wesentliche Kalkulationsgröße. Ins-



Challenger für den Digitaldruck – On-Demand-Produktion.



Prinzipische Darstellung des Uni-  
graphica-Challenger-  
Systems.

besondere durch den Wegfall des sonst notwendigen Vorfalzes werden erhebliche Materialkosten eingespart.

**ZUSATZFUNKTIONEN.** Das System Challenger verarbeitet im bis zu Sieben-Bahnen-Betrieb unterschiedlichste Bedruckstoffe und kann durch integrierte modulare Bearbeitungsstationen an jeder Stelle der offenen Bahnen Zusatzfunktionen in die Produkte einbringen, bevor diese im Produktverbund registergenau zusammengeführt werden. Digitaldruck zur Individualisierung, Aufspenden von Etiketten, Karten o. ä. sowie Falzen, Kleben, Stanzen macht die Herstellung der unterschiedlichsten Druckmedien wesentlich attraktiver. In der Produktgestaltung werden bisherige Limitierungen aufgehoben, die Druckmedien können im Wettbewerb oder besser Zusammenspiel mit den elektronischen Medien ihre Wirksamkeit im Werbegeschäft aufwerten.

**MODULARES KONZEPT.** Die Anwendungserweiterung im System ist aufgrund des modularen Konzeptes nahezu unbegrenzt. Durch intelligente Konfiguration und Bahnwegsteuerung generiert man mehrere Einzeldrucklinien oder verknüpft diese zum System und erhält damit hohe Flexibilität. Vor allem die Einbeziehung der immer leistungsfähiger werdenden Digitaldrucksysteme gewinnt zunehmend an Bedeutung.

Die Kombination der Verarbeitung vorgedruckter Rollen mit entsprechenden digitalen Einheiten oder eine vollständige Digital-Produktionslinie bieten ungeahnte Potenziale für die Mediengestaltung der Zukunft.

In der Abbildung unten sind 2 x 3 Rollenwickler einander gegenüber positioniert. Im „Offline-Betrieb“ Rolle-Rolle kann eine Veredelung bereits vorgedruckter Rollen oder Digitaldruckproduktion laufen. Im zweiten Beispiel werden alle sechs Bahnen bedruckt, veredelt und in ein Produkt

## Uniseal: Hochsichere Siegeletiketten

■ Mit einem dem Challenger zugrunde liegenden modularen Fertigungskonzept des Multi-Web-Finishing liegen übrigens auch Erfahrungen im Segment Sicherheitsdruck vor. Diese zeigen, dass sehr komplexe neue Produktspezifikationen prozesssicher und effizient umgesetzt werden können.

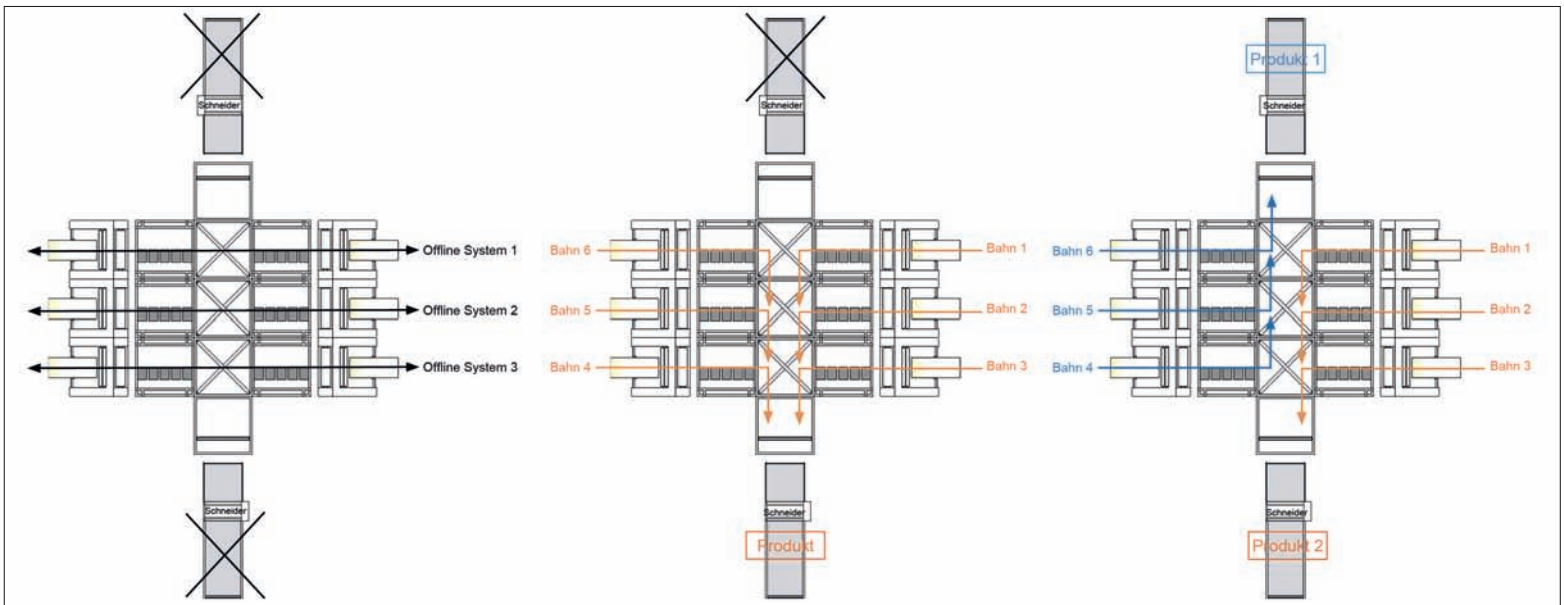
So werden zum Beispiel in Russland seit Jahren spezielle hochsichere Siegeletiketten (siehe Abbildung) mit einem mehrlagigen Aufbau und exklusiven Sicherheitsfunktionen in hoher Millionenaufgabe produziert.



In Russland werden zahlreiche hochsichere Siegeletiketten produziert, wie hier Uniseal.

verarbeitet. Und im dritten Beispiel läuft die Konfiguration im Parallelbetrieb zur Fertigung zwei unterschiedlicher Produkte mit jeweils drei Bahnen.

Flexibilität und Wirtschaftlichkeit des Challenger-Systems sind in besonderem Maße hervorzuheben. Vielleicht steckt in der Anlage das Potenzial, einen Paradigmenwechsel auf diesem speziellen Gebiet anzustoßen. (fi)



Beispielkonfiguration einer Challenger „Multi-Flex-Web“.