

# Instrument Flight mit Graubalance

Seit 2006 setzt Melter Druck eine Inline-Färbungsmessung und -regelung mit System Brunner Instrument Flight ein – allerdings im Rollenoffsetdruck. Die täglich erreichte Farbsicherheit und Zuverlässigkeit führten zu der Entscheidung, auch im Bogenoffset mit Instrument Flight zu arbeiten – als Erweiterung von KBA QualiTronic ColorControl an einer KBA Rapida 106.

Von MARTIN DÄNHARDT

Die Firmengruppe Melter mit Sitz in Mühlacker bei Pforzheim beschäftigt rund 300 Mitarbeiter. Spezialität des 1912 gegründeten Unternehmens ist die Produktion von Direct Mailings. Zur Umsetzung der überwiegend aus Werbeagenturen kommenden Entwürfe und Daten stehen Rollenoffset, Bogenoffset und Digitaldruck sowie vielfältige Möglichkeiten für die Inline- und Offline-Veredelung, Weiterverarbeitung, das Einstecken und Kuvertieren zur Verfügung. Zum wiederholten Male erhielt Melter 2012 das Gütesiegel des Deutschen Dialogmarketing-Verbands für Datenverarbeitung, Lettershop und Fulfillment.

Dass sich durch energiesparende Investitionen Geld verdienen lässt, beweist Melter Druck im Heatset mit einer thermischen Nachverbrennungsanlage von KBA MetalPrint. Eine Fotovoltaik-Anlage mit einer Kollektorfläche von insgesamt über 1.000 m<sup>2</sup> verbessert die Umweltbilanz zusätzlich.

## Seit 2006 Färbungsregelung

Die beiden 1996 und 2001 installierten Heidelberg-Harris M-600 wurden Ende 2006 mit dem Color Control System (CCS) von QuadTech in Verbindung mit der Software System Brunner Instrument Flight ausgerüstet. Seit dieser Zeit wird der Druckprozess an den beiden 16-Seiten-Maschinen mit dem Instrument Flight unter Priorität Graubalance geregelt. »Seitdem haben die M-600

keine farbbedingten Reklamationen mehr verursacht«, bestätigt der technische Leiter **Klaus-Dieter Marquart**. Die System Brunner AG hatte Instrument Flight ab 1991 als Online-Lösung an Bogenoffsetmaschinen in den Markt eingeführt. Nach zweijähriger Entwicklungsarbeit mit QuadTech wurde Instrument Flight im Jahr 2000 auch für den Rollenoffset nutzbar gemacht.



## Priorität Graubalance

Die Farbbalance definiert die Beziehungen der Prozessfarben zueinander in allen Tonwertbereichen, während die Graubalance die Farbbalance im Bereich der Grauchse definiert. Instrument Flight ermöglicht es, von der Volltonregelung zur exakteren »Priorität Graubalance« überzugehen. »Priorität Vollton« bewertet die vier individuellen Vollton-Farbdichten CMYK, lässt aber wichtige Tonwertinformationen als Teil des Prozessstandards außer Acht. Dagegen regelt »Priorität Graubalance« unter Berücksichtigung von mehr als 30 bildwichtigen Prozessvariablen, die aus dem Druckkontrollstreifen ermittelt werden – inklusive Tonwertzunahmen in CMYK und der Drei-Farben-Graubalancefelder im Mittelton und im Vollton, dazu auch die einzelnen Volltondichten. Dies ist effektiver, weil 90% aller Farbunterschiede durch Ton-

wertschwankungen an den Rasterpunkten im Zusammendruck lasierender Druckfarben entstehen. Das Know-how von System Brunner besteht nicht nur in der Vielzahl der Parameter. Entscheidend ist ihre Bewertung und Gewichtung. Selbst die Prioritäten werden gewichtet: Im Heatset bei Melter heißt das Optimum der »Priorität Graubalance« eben nicht 100% Graubalance-Regelung, sondern 60% Graubalance-Einfluss gegenüber 40% Einzelfarben-Tonwertzunahme-Einfluss. Im Bogenoffset ist die optimale »Priorität Graubalance« wiederum unterschiedlich gewichtet.

## Sinnvolle Automatisierungen

Im November 2011 ersetzte eine KBA Rapida 106 mit fünf Farben plus Lack die Maschine eines Mitbewerbers. Der VariDry-Hochleistungstrockner in der Auslageverlängerung kann bei gelegentlichem Einsatz von UV-Lack auch mit UV-Strahlern be-

stückt werden. Der Preset-fähige Anleger DriveTronic Feeder und die ziehmarkenfreie Bogenanlage DriveTronic SIS tragen zu hoher Bedruckstoffflexibilität der Maschine bei. Aufgrund der hohen Auflagenzahlen im Mailing-Bereich wurde auf den synchronen Plattenwechsel mit Einzelantriebstechnik DriveTronic SPC verzichtet und stattdessen der vollautomatische FAPC Plattenwechsellautomat gewählt.

Da die Qualitätssicherung in dem PSO-zertifizierten Druckbetrieb eine herausragende Rolle spielt, entschied sich Klaus-Dieter Marquart für die Konfiguration KBA QualiTronic ColorControl mit System Brunner Instrument Flight. »Nach unseren positiven Erfahrungen im Rollenoffset war es keine Frage, dass wir Instrument Flight auch an der Rapida haben wollen«, sagt Marquart. »Mit den unterschiedlichen Papieren, die wir einsetzen, und ihren individuellen Bedruckbarkeitseigenschaften kommt tatsächlich nur

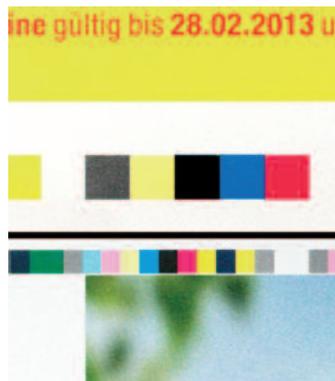


Die 2011 installierte KBA Rapida 106 verfügt über das Farbmess- und -regelsystem KBA QualiTronic Color Control plus System Brunner Instrument Flight.



## DER SCHLAUMACHER

# Nachhaltigkeit



Klaus-Dieter Marquart (vorn) bespricht mit Daniel Würgler, Geschäftsführung der System Brunner AG, die Unterschiede der Regelstrategien von Instrument Flight. Rechts Messfelder-Set für Instrument Flight an der Rapida (oben), System-Brunner-Streifen für QuadTech CCS im Heatset (unten).

Instrument Flight klar. Das sensible Tonwertzunahmeverhalten der Papiere stabilisiert nur eine Graubalance-Regelung, die optimal auf die Veränderungen im Feuchtmittel- und Farbverbrauch reagiert, sodass selbst ein geschultes Auge die Prozessabweichungen kaum mehr erkennt.«

Seit Kurzem stellt System Brunner eine »Papierbibliothek« zur Verfügung. Darin speichert der Drucker die Papier-Farbe-Kombinationen als selbst definierte Kalibrierungsdateien ab. Kehrt das Papier bei einem Folgeauftrag wieder, genügt der Aufruf der betreffenden Kalibrierungsdatei und die Inline-Farbmesskamera erreicht sofort weitgehend kalibrierte Messergebnisse.

### Identische Philosophie – anders realisiert

Die Philosophie von Instrument Flight mit Inline-Farbmessung und -regelung ist im Bogenoffset dieselbe wie im Rollenoffset, doch verlangt die Technik an der Rapida eine andere Realisierung. Der offensichtlichste Unterschied besteht in der Art des Messsystems: Im Rollenoffset gewinnt das Inline-Densitometer oder -Spektralfotometer absolute Messwerte, während im Bogenoffset die Farbmesskamera des QualiTronic ColorControl extern spektralfotometrisch kalibriert werden muss, um die maximale Mess- und Regelqualität zu erreichen. Bei den Druckkontrollstreifen verlangt die

Farbmesskamera an der Rapida etwas größere Messfelder im Vergleich zum Heatset.

Ein weiterer Unterschied ist, dass im Rollenoffset nach dem Schwebetrockner gemessen wird, im Bogenoffset vor dem Endtrockner am nassen Exemplar. Somit muss Instrument Flight an der Rapida die sogenannte Trocknungsdrift in den Dichte- und CIELAB-Werten berücksichtigen.

Da im Bogenoffset gepudert wird, kann an Geradeausmaschinen der Puder von der Vorderseite im Widerdruck zum Aufbauen führen. Die Maschine druckt dann scheinbar etwas »spitzer«, weshalb sowohl der Drucker als auch die Färbungsregelung dazu neigen würden, die Dichte stärker als nötig nachzuführen. Deshalb hat System Brunner einen zusätzlichen Algorithmus entwickelt, der eine Überfärbung verhindert und trotzdem das Gesamtergebnis in Balance hält.

Wer wie Klaus-Dieter Marquart diese Feinheiten kennt und schätzt, kann sich das Urteil erlauben, dass »KBA mit der Option Instrument Flight für die Rapida eine überlegene Technologie anbietet«.

- › [www.melter.de](http://www.melter.de)
- › [www.kba.com](http://www.kba.com)



Verschwendung und der unachtsame Umgang mit Ressourcen hat ein erschreckendes Maß angenommen. Deshalb ist die konsequente Ausrichtung auf nachhaltige Aspekte auch in der Medienproduktion notwendig. Dabei können Auftraggeber und Drucker ihrer humanen und gesellschaftlichen Verantwortung gerecht werden und wirtschaftlich davon profitieren, denn ökologische Produktion vermeidet Fehler, Doppelarbeiten und unnötigen Materialeinsatz, reduziert Abfall, senkt Entsorgungskosten und spart damit Geld und Zeit.

Es ist also Zeit sich zu vergewissern, was sinnvoll, notwendig und machbar ist, um ökologisch fit und ökonomisch effektiv zu sein. Denn Ökologie ist das Denken über den Tag hinaus, eine Strategie, die mehr umfasst als aktuelle Tagesprobleme. Es ist vor allem auch das Gefühl, den eigenen Entscheidungen und Handlungen einen Sinn zu geben, der nachwirkt – der damit eben nachhaltig ist.



Dossier

### Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit muss Teil der Medienproduktion werden. Wie? Das Heft informiert umfassend. März 2012. 44 Seiten, A4. 15,00 € / 18.00 CHF.