

# Wasserloser Farbmix

46 Karat mit aniva und KonicaMinolta bei LaserLitho4 für den fotorealistischen Druck

## REPORT

In den vergangenen Jahrzehnten gab es vielfältige Ansätze, durch Verbesserung der Punktübertragung in der Offsetkopie, durch Weiterentwicklungen von Druckfarben und Gummistöckern, durch die Einführung der Standardisierung, der dazu notwendigen Kontrollelemente sowie nicht zuletzt auch durch Reproduktions- und Rastervarianten mit mehr als 4 Farben bei der Druckqualität an den optischen Eindruck einer echten Fotografie heranzukommen. Dies ist nicht immer gelungen, erforderte einen besonderen Aufwand und war auch nur selten wiederholbar. Bei Laser Litho4 in Düsseldorf ist dagegen jetzt die fotorealistische Bildwiedergabe im Bogenoffset zur täglichen Routine geworden.

Die 1978 gegründete LaserLitho4 hat schon früh mit dem Einsatz von Hell Farbscannern und Chromacom-EBV-Systemen Signale in der Offset-Vorstufe gesetzt. Am Bestreben zu hoher Qualität hat sich bis heute nichts geändert – doch liegt der Schwerpunkt nicht mehr alleine auf der Reproduktion, sondern im Druck mit einem »wasserlosen Farbmix«, der Kombination aus einer 46 Karat von KBA mit integrierter digitaler Plattenbebilderung von Presstek, aniva-Druckfarben von Epple, Colormanagement-Software von Trutt Management Service und dem Konica Minolta-Drucksystem CF3102.

### Die Drucktechnik

Die 46 Karat druckt im wasserlosen Offset mit einer Leistung von maximal 7.000 Bogen/Stunde und einem Format bis zu 460 x 340 mm. Dies ermöglicht ein ökologisches, VOC- und chemiefreies Drucken, da die Druckfarbe nicht durch Feuchtmittel in ihren rheologischen Eigenschaften beeinträchtigt, sondern rein auf die Papieroberfläche übertragen wird.

Bei der 46 Karat erfolgt die Bebilderung der Platten via Thermo-Laser und ist chemiefrei (ProFire-Bebildertechnologie von Presstek). ProFire ist ein Bebilderungssystem, bei dem Laser, Elektronik und Steuerung in einer kompakten Vorrichtung zusammengefasst sind. Die Bebilderung der PEARLdry Plus-Platten (28 Platten pro Rolle) beträgt bei



2.540 dpi ca. 4,5 Minuten, die nachfolgende Plattenreinigung beansprucht circa 4 Minuten.

Im Gegensatz zu den traditionellen, vorbeschichteten Nassoffsetplatten sind die druckenden Bildelemente bei der PEARLdry Plus-Platte nach der Belichtung tiefer liegend als die farbabweisende Silikonschicht. Dadurch kann mehr Druckfarbe auf das Papier übertragen werden, was zu kontrastreichen Offsetdrucken mit besonderer Leuchtkraft führt.

### Das aniva-System

Fotorealistische Druckqualität ist Ziel des Epple aniva-Farbsystems, ein hochpigmentiertes Vierfarb-System, das von der Euroskala abweicht und eine Erweiterung des Farbraums durch ausgewählte Farbpigmente ermöglicht. aniva ist aber nicht nur eine Farbserie mit höheren Dichtewerten für den erweiterten Farbraum, sondern kann mit geringerer Schichtdicke auch für den konventionellen Farbraum nach Euro-Standard eingesetzt werden.

Mit den für den wasserlosen Offsetdruck modifizierten aniva-Druckfarben druckt man bei Laser Litho4 in den Dichten eines Fotoabzuges. Die Werte liegen für Cyan bei 1.9 log.D, Magenta 1.8, Yellow 1.7 und im Schwarz bei 2.4 log.D. Damit lassen sich auf gestrichenem Papier kraftvolle, kontrastreiche Druckergebnisse und gleichzeitig feinste Farbnuancen erreichen, die sonst nur mit zusätzlichen Sonderfarben möglich wären. Die hochpigmentierten und mineralölfreien Farben schlagen nach den Erfahrungen von Laser Litho4 schnell weg, trocknen hervorragend und haben eine gute Scheuer- und Kratzfestigkeit.

### Colormanagement

Laser Litho4 setzt für diese Drucke ein durchgängiges Colormanagement ein, zu dem eine spezielle Bild-daten-Separation, angepasste Farbprofile sowie die Kalibrierung der 46 Karat und des Konica Minolta-Proofsystems gehörten. KBA unterstützt dies mit einem aniva-Komplettpaket



samt Handbuch und Schulung. Neben der aniva-Software kann eine Standardisierungstestform geliefert werden, um die betriebsspezifischen Parameter zu überprüfen und abzugleichen.

### Proofs auf einem Kopierer

Eingebunden in den Prozess ist das tonerbasierte Kopiersystem Konica-Minolta CF3102. Mit diesem System besteht die Möglichkeit, nicht nur einen Proof mit aniva-Farbprofil zu erstellen, sondern auch Kleinstauflagen mit einer Leistung von bis zu 31 Farbseiten pro Minute zu produzieren. Vergleiche zwischen dem KonicaMinolta-Proof und dem Auflagen-  
druck auf der 46 Karat zeigen große

In den Abbildungen von oben nach unten:

Ulrich Steiner, Geschäftsführer und Gesellschafter der LaserLitho4 GmbH in Düsseldorf, begutachtet einen Druckbogen der KBA 46 Karat zusammen mit seinem Drucker Andreas Breitenstein.

Das Bedienpult der 46 Karat mit der integrierten densitometrischen Messeinheit ermöglicht die rasche Kontrolle der Farbgebung. Mit dem Auto-Print-System laufen Jobwechsel schnell und automatisiert ab. aniva-Farben für den wasserlosen Offsetdruck von Epple Druckfarben sind hochpigmentierte Farben mit einer neuartigen pflanzlichen Bindemittelkombination. Zum Gesamtkonzept bei LaserLitho4 gehört das Color Office System CF3102 von Konica Minolta.

Übereinstimmung, wobei der wasserlose Offsetdruck etwas kräftiger, leuchtender und kontrastreicher ist.

### Druckfarbe statt Toner

Das Rezept der Laser Litho4 GmbH geht auf. Im Vorfeld der Investition hatte sich LaserLitho4 sehr sorgfältig mit verschiedenen toner- und tintenbasierten Digital-Druckverfahren beschäftigt und diese hinsichtlich Qualität und Wirtschaftlichkeit abgeklopft. Letztendlich blieben diese aber auf der Strecke, weil zum einen die zu erzielende Druckqualität nicht den Ansprüchen von LaserLitho4 genügte. Zum anderen waren die verschiedenen Systeme zu unflexibel bei den einsetzbaren Bedruckstoffe und konnten schon bei wenigen hundert Druckbogen auch wirtschaftlich nicht mithalten.

Aus Sicht von Geschäftsführer Ulrich Steiner wog der wesentliche Vorteil der Toner- und Tintensysteme, individualisierte Drucke erzeugen zu können, die vielen Nachteile nicht auf. Er glaubt, mit dem jetzt gefundenen Mix (Druckfarben und Toner für verschiedene Aufgaben) den richtigen Weg für kleine Auflagen in fotorealistic Druckqualität gefunden zu haben. nico

- [www.epple-druckfarben.de](http://www.epple-druckfarben.de)
- [www.kba-print.de](http://www.kba-print.de)
- [www.konicaminolta.de](http://www.konicaminolta.de)
- [www.laserlitho4.de](http://www.laserlitho4.de)

