



Statt schneller noch schneller

Konradin-Druck plant mit Zuwachs im Druck und richtet die CtP-Produktion völlig neu aus
KPG als Generalunternehmer verantwortlich

REPORT

Anfang 2002 war eigentlich alles klar: Nach 15 Betriebsjahren gehörte eine zweibahnige 32-Seiten-Rollenoffsetanlage Rotoman C hinsichtlich Automatisierung und weiteren Ausstattungsdetails zum »alten Eisen«. Die notwendige Ersatzinvestition verlangte der Führungsriege der in Leinfelden-Echterdingen ansässigen Rollen- und Bogenoffsetdruckerei Konradin jedoch sehr viel Weitsicht ab, da mit einer neuen Rotation auch das gesamte Umfeld vor der Rollenmaschine überdacht werden musste: Auftragsstrukturen und Ist-Zustände wurden analysiert, vorsichtige Zukunftsprognosen erstellt und am Ende ein Investitionsbudget festgelegt. Aus Kapazitätsgründen und zur Absicherung einer konstanten Produktion gemäß Industriestandard führte dies zu einem Generationenwechsel bei Thermo-CtP.

Bei gleichbleibender Auftragsstruktur sollte wieder eine 2 x 16-Seiten-Maschine – derselbe Typ wie bisher, jedoch mit modernster Ausstattung und 70.000 U/h schnell installiert werden. Die Vorstufe wäre von den Veränderungen im Drucksaal unberührt geblieben, da das zusätzliche Produktionsvolumen der neuen 32-Seiten-Anlage ohne Umstellungen hätte bedient werden können. Lediglich ein zweiter Plattenbelichter wäre angeschafft und der bis dato als Backup vorhandene Filmbelichter abgeschaltet worden.

Völlige Veränderung statt Austausch

Im Mai 2002 wendete sich das Blatt jedoch. Der Vergleich von Makulaturwerten und der Wirtschaftlichkeit schnell laufender Rollenoffsetmaschinen lenkte den Blick auf die Klasse der 64- bzw. 72-Seiten-Rotationen. Analysen im Verkauf zeigten neue Erkenntnisse: Bei vorhandener Produktionsstruktur könnten auf einer Großformatrotation weiterhin 80% der Aufträge gedruckt werden, aber bis zu 15% günstiger. Zudem wäre zusätzliches Produktionspotenzial nutzbar.

Die ursprünglich geplante Investition wurde schließlich zu Gunsten einer 72-Seiten-Lithoman mit vier Doppeldruckwerken »aufgestockt«. Mit Konsequenzen: Vorstufe und Plattenherstellung waren mit ganz neuen Dimensionen konfrontiert. Größere Platten bedeuten ein mas-



siv steigendes Datenaufkommen in der Vorstufe – verschärft durch ein prognostiziertes erhebliches Wachstum der Druckplattenmenge.

Erschwerte Partnersuche

Doch Wolfgang Abele, Betriebsleiter der Konradin Druck GmbH, dachte konsequent weiter: »Wir wollten eine Computer-to-Plate-Komplettlösung aus einer Hand. Unser Ziel waren zwei vollautomatische CtP-Straßen mit Plattenverarbeitungstechnik und digitalem Workflow. Die doppelte Ausführung sollte eine Backup-Funktion beinhalten und die Vollautomation einen erheblichen Rationalisierungseffekt bringen. Grundlage für die Konzeption war der von uns auf der Basis der Auftragsstruktur errechnete aktuelle und für die nähere Zukunft zu erwartende Plattenbedarf. Mit diesem Konzept haben wir die Hersteller großformatiger CtP-Lösungen angesprochen.«

100 Prozent CtP: Für Wolfgang Abele (Mitglied der Geschäftsführung und Betriebsleiter von Konradin Druck) und Andreas Mohl (Abteilungsleiter Vorstufe) muss die digitale Plattenherstellung den Anforderungen der Produktion gemäß Industriestandard gerecht werden.

Die Reaktionen waren für die schwäbischen Unternehmer ziemlich ernüchternd. Manche Anbieter erklärten sich für die Plattenverarbeitung nicht zuständig, andere antworteten nicht einmal. Zu viel verlangt?

KPG als Generalunternehmer

Dabei wollte die Geschäftsleitung einen Generalunternehmer für das ganze Projekt, jemanden der verantwortlich zeichnete und nicht zuletzt jemanden, der in der Lage war, eine umfassende Konzeption für ein immerhin 2 Mio. € schweres Investitionspaket in der Vorstufe zu erstellen. Kodak Polychrome Graphics (KPG), Druckplattenhersteller und



Eine der beiden vollautomatischen Linien für die Bebilderung und Verarbeitung der KPG DTP Gold bis zur druckfertigen Platte – konzipiert und geliefert in generalunternehmerischer Verantwortung von Kodak Polychrome Graphics.



Eine großformatige DTP Gold für die Lithoman IV auf dem Weg in die Entwicklungsmaschine und messtechnische Kontrolle einer druckfertigen DTP Gold.



(Preheat) benötigt, dafür aber für ihre Gleichmäßigkeit in Herstellung und Druck bekannt ist.

Platten am laufenden Band

In Abstimmung mit Konradin konzipierte KPG die vollautomatische CtP-Systemlösung. Zwei identische, parallel angeordnete Plattenlinien beherrschen heute die Szenerie in der mit mehr als 500 m² Fläche großzügig bemessenen Druckformherstellung. Kernstück jeder Linie ist ein Creo Trendsetter 5880 Quantum V-Speed, angesteuert vom Prinergy-PDF-Workflow.

Autoloader und Mehrkassetteneinheit für vier Plattenformate sorgen für die gewünschte Automation. Bis zu 12 bebilderte Platten im maximalen Format – für die Lithoman IV 1.300 mm x 2.000 mm – kann jeder Thermoplattebelichter pro Stunde liefern. In einem geradlinigen Materialfluss schließt sich an die Bebilderung die automatische Inline-Verarbeitung von Techno-Grafica an.

Erste Station ist das Preheat-System, dann geht es in einen Diamant-Plattenprozessor zur Entwicklung, gefolgt vom Einbrennprozess in einem Durchlauf-Einbrennofen mit direkt angeschlossener Spül- und Gummierstation. Ein Plattenstapler mit Wagen nimmt schließlich die fertig verarbeiteten Platten auf. Hier muss erstmals Hand angelegt werden, denn je nach Ziel-Druckmaschinentyp erhalten Platten in einer Offline-Stanze die erforderliche Register-

Systemanbieter offerierte schließlich die Lieferung einer kompletten CtP-Systemlösung in generalunternehmerischer Verantwortung.

Auf Basis des Konradin-Konzeptes wurde das Pflichtenheft komplettiert. Dann erfolgte die Auswahl der einzelnen Systemkomponenten bzw. Sublieferanten. Dank der strukturierten Vorbereitung und Koordination war seitens Konradin kein einziger Besuch bei den verschiedenen Herstellern nötig, um einzelne Kaufentscheidungen zu treffen.

Wesentliche Prämisse bei Konradin Druck war die Entscheidung, künftig nach Industriestandard zu drucken. Auch die neue Technik für die digitale Druckformherstellung sollte den Anforderungen des ProzessStandard Offsetdruck entgegenkommen. Die vom Bundesverband Druck und Medien herausgegebenen Richtlinien ermöglichen eine industrielle Ausrichtung aller Produktionsstufen und damit die wirtschaftlich und technisch sinnvolle Standardisie-

rung von Sollwerten und Toleranzbereichen in der Druckindustrie.

»Mit einer alten Druckmaschine ohne Farbregelung lassen sich die Bedingungen des ProzessStandard Offsetdruck nicht einhalten. Dass wir das heute können, liegt nicht nur an unserer nagelneuen Lithoman, die konstant druckt, sondern auch an der gleich bleibend hohen Qualität der Druckplatten«, sagt Wolfgang Abele. Er betrachtet eine straffe Ablauforganisation der Vorstufe und eine konstante, reproduzierbare Plattenherstellung als Grundvoraussetzung für eine standardisierte Produktion im Großformat. Mit der zuvor verwendeten Thermoplatte, die im Innentrommelprozess bebildert wurde, wollte man nicht mehr weiterarbeiten. Schwankungen der Ergebnisse von Charge zu Charge hatten Vorstufenmitarbeitern wie Druckern das Leben schwer gemacht. Jetzt wird die DTP Gold von KPG eingesetzt, die bei der Verarbeitung zwar einen Vorerwärmungsschritt

KONRADIN IN KÜRZE

Mit insgesamt 220 Mitarbeitern produziert Konradin Druck Zeitschriften, Kataloge und Werbedrucke in kleinen und mittleren Auflagen. Das Leistungsangebot reicht von Mediengestaltung, Reproduktion und Datenmanagement in der mit 45 Mitarbeitern besetzten Vorstufe über den Bogen- und Rollenoffsetdruck bis zur Weiterverarbeitung und Distribution. Die durchschnittlichen Auflagen bewegen sich im Rollenoffset zwischen 50.000 und 100.000 Exemplaren. Die neue 72-Seiten-Rotation wird nach der Ausmusterung der alten Rotation von einer 16-Seiten-Rotoman N flankiert. Im Bogenoffsetbereich stehen eine umstellbare Zweifarben- und zwei Vierfarben-Roland 700 (3B-Format) sowie eine Fünffarbenmaschine



des gleichen Typs mit Lackwerk zur Verfügung. Der gesamte Druckbereich produziert in drei Schichten rund um die Uhr. Zwei Hochleistungsklebebinde- und ein schnell laufender Sammelhefter sorgen dafür, dass auch bei der Druckweiterverarbeitung ein hoher Anteil der Wertschöpfung im eigenen Haus bleibt. Bislang kommen etwa 17% des Umsatzvolumens im Druck vom eigenen Konradin Verlag. Nach der vollen Integration der früheren Zeitschriften-Sektion der DVA (Deutsche Verlagsanstalt) erhöht sich der Anteil aus dem Konradin Verlag auf 25%. Der Rest wird in ganz Deutschland und darüber hinaus sehr erfolgreich auf dem freien Markt akquiriert.

stanzung. Im Übrigen werden die Platten – ob für den Bogen- oder Rollenoffset, kleine oder große Auflagen – ohne Unterschied eingebrannt.

Die digitale Druckplattenherstellung produziert im Dreischichtbetrieb und ist pro Schicht mit zwei Mitarbeitern besetzt. 2003 wurden über 5.000 großformatige KPG DITP Gold-Platten für die 72-Seiten-Rotation hergestellt, dazu kamen mehr als 65.000 Platten im 8-Seiten-Format für die Bogenoffsetmaschinen sowie die 16-Seiten-Rotation. Wolfgang Abele und seine Mitstreiter wissen auch schon recht genau, wie es weitergeht: Der Anteil an Großformat-Platten soll auf etwa 13.000 Stück pro Jahr steigen. Das würde dann einen Anteil von rund 20% am gesamten Plattenaufkommen ausmachen.

Hohe Gleichmäßigkeit – geeignet für FM-Screening

Mit der Gleichmäßigkeit der neuen digitalen Plattenherstellung zeigen sich Wolfgang Abele und Andreas Mohl, Leiter der Vorstufe einhellig zufrieden. Laut Konradin-eigenen Messungen gibt es bei den Großformatplatten an den Endpunkten der mehr als 2,3 m langen Diagonalen Abweichungen von maximal 1-2% (60er Raster); dabei seien die Toleranzen der Messtechnik noch nicht berücksichtigt. Problemlos, was Passergenauigkeit und Tonwertübertragung angeht, funktioniere auch die verteilte Ausgabe der verschiedenen

Farbauszüge eines Plattensatzes auf beiden CtP-Systemen. Diese Möglichkeit ist von Vorteil, wenn komplette Druckplattensätze besonders schnell benötigt werden.

Und apropos Raster: Üblich sind bei Konradin Druck Rasterweiten von 60 und 70 Lin/cm. Aber dank der Möglichkeiten und der Stabilität der DITP Gold-Platte nutzt man auch die Alternative der FM-Rasterung. Etwa 5% der Aufträge werden bereits mit der Staccato-Rasterung (25-µm-Punkte) gedruckt; Wolfgang Abele hält das Erreichen eines Anteils von 25% für realistisch. Freilich gibt es die bessere Detailzeichnung und Farbbrillanz des neuen Rasterverfahrens bei Konradin Druck nicht zum Nulltarif. Den Kunden, die die Vorteile von FM wünschen, wird dies zu angemessenen Mehrkosten in Rechnung gestellt.

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser

Im Einsatz bei Konradin Druck hält die KPG DITP Gold, was ihre technischen Daten und die Erfahrungen anderer versprochen. Doch dass es keine Selbstverständlichkeit ist, bei gleicher Behandlung und Verarbeitung der Druckplatten auch immer gleiche Ergebnisse zu erzielen, weiß, wer die Branche kennt. Andreas Mohl bestätigt: »Wir produzieren seit Februar ohne Probleme. Früher mussten wir alle Platten wegen ihrer Schwankunganfälligkeit ausmessen und dokumentieren. Heute wird zwar der Brunner ZebraStrip auf

jede Platte aufgezeichnet, ausgemessen wird er aber nur noch einmal pro Arbeitsschicht. Auch die Entwicklungsschemie ist sehr stabil und kommt auf eine außergewöhnlich lange Standzeit.«

Mit Hilfe vorgefertigter Checklisten wird die komplette Plattenstraße einmal täglich auf Herz und Nieren untersucht. Werte wie Einbrenntemperatur und Chemiestand werden dokumentiert. Zudem kontrolliert ein Mitarbeiter einmal pro Woche mit einer Testplatte, die akribisch geprüft und ausgemessen wird, ob alles seine Ordnung hat.

Dass er sich auf einen einzigen Druckplattentyp »eingeschossen« hat, bereitet Wolfgang Abele keine Sorgen: »Hätte ich zwei unterschiedliche Plattentypen, könnten wir längst nicht so konstant produzieren, wie wir es brauchen. Uns überzeugen die Stabilität und sichere Beherrschbarkeit der Thermoplatte. Mit diesen Eigenschaften kommt sie unserer Strategie entgegen, konsequent nach dem Prozessstandard Offsetdruck zu produzieren. Außerdem können wir uns auf die Qualität verlassen – und auf die zuverlässige Belieferung.« In der Nähe hält ein grafisches Fachhandelshaus für Konradin Druck stets mindestens einen Wochenbedarf an Druckplatten auf Lager.

› www.konradin-druck.de

› www.kpgraphics.com

PLATTENEIGENSCHAFTEN

Die DITP Gold ist eine vorbeschichtete, elektrochemisch aufgeraute und anodierte Offsetdruckplatte für die Bebilderung in Thermo-CtP-Systemen (IR-Laser, 810 bis 830 nm). Die Platte mit Negativ-Bebildungscharakteristik zeichnet sich durch einen relativ geringen Energiebedarf (schnelle Bebilderung) aus.

Eine gute Auflösung (übertragbarer Rasterwertbereich von 1-99 % bei 120er Raster) macht die Platte auch für stochastische Raster (FM-Raster) bis zu einer minimalen Punktgröße von 10 µm verwendbar. Ihr Qualitätsniveau wird von einer großen Verarbeitungsbandbreite im Thermoplattenbelichter und im Entwicklungsprozess unterstützt. In Hellraumumgebung mit UV-freiem Weißlicht oder Gelblicht ist eine unkomplizierte Verarbeitung der Platte möglich. Der Vorwärmungsschritt (Preheat) stabilisiert die durch den Bebilderungsvorgang ausgelöste Vernetzung in der Schicht.

Entwicklung und Gummierung erfolgen mit gebrauchsfertigen Chemikalien von KPG. Durch Einbrennen lässt sich die Widerstandsfähigkeit der Druckschicht gegen mechanische und chemische Einflüsse um das 2- bis 5-fache steigern und eine hohe Auflagenstabilität erreichen. Bogen- wie Rollenoffsetdrucker attestieren der DITP Gold ein gutes Freilauf- und Farbannahmeverhalten sowie eine hohe Robustheit. Sie ist resistent gegen chemische und mechanische Einflüsse. Geliefert wird die Platte in allen gängigen Formaten und Stärken zwischen 0,15 und 0,50 mm.



DRUCKMARKT Investitionskompass 2004

Noch vor der drupa erscheint die aktuelle Ausgabe des »Druckmarkt Investitionskompass«, der wie in den letzten Jahren als Einkaufs- und Marktführer durch Pre-Press, Print und Finishing das ideale Nachschlagewerk vor und nach der drupa sein wird.

Anzeigenschluss: 10. April 2004.

Ihr Ansprechpartner: Klaus-Peter Nicolay, Telefon: (+49) 0 26 71 - 38 36.