

Akzidenzdruck profitiert von der Weiterentwicklung von LEDs zur Aushärtung von Farben

LED-UV-Trocknung im Bogenoffset

Ende letzten Jahres hat IST Metz erneut zu einem Workshop rund um das Thema LED-UV, dessen Verwendung im Akzidenzdruck zunehmend populärer wird, nach Nürtingen eingeladen. Neben einem ausführlichen theoretischen Background kamen auch praktische Anwendungen nicht zu kurz. So berichtete die Häuser KG von ihren durchweg positiven Erfahrungen mit zwei LED-Aggregaten aus dem Hause IST Metz, die auf einer Heidelberg Speedmaster XL 105 installiert wurden, um so die Vorteile der UV-Technologie für den Akzidenzdruck nutzen zu können.

Durch die konsequente Weiterentwicklung von LEDs als Lichtquellen für die Aushärtung von Farben und Lacken eröffnen sich die Vorteile der UV-Technologie nun auch für den Akzidenzdruck. Für die kommenden Jahre erwarten Fachleute einen deutlichen Anstieg des Marktanteils von LED-UV-Systemen. Das kommt nicht von ungefähr, denn ihre spezifischen Vorteile sorgen für eine wirtschaftliche und energiesparende Produktionsweise.

Welch großes Interesse dieser Technologie derzeit gilt, spiegelte sich allein bei der Teilnehmerzahl des Workshops wider. Den Auftakt der Veranstaltung machte der Gastgeber IST Metz mit einer Zusammenfassung der grundlegenden Informationen zu den unterschiedlichen Aspekten der LED-Technologie im Akzidenzdruck. Bekannte Vorzüge sind das Ausbleiben von Ozon sowie von IR-Strahlung und der damit einhergehenden Hitze. Selbstverständlich profitieren die Anwender auch davon, dass kein Abluftsystem erforderlich ist und



Christian Lenz, Sales Manager Sheetfed Applications bei IST Metz, erläuterte die Unterschiede zwischen Lampen- und LED-UV-Technologie.

keinerlei Energieverbrauch während der Stillstandszeiten entsteht. Darüber hinaus enthalten die LED-Lichtquellen kein Quecksilber und überzeugen durch eine lange Lebensdauer.

HERAUSFORDERUNGEN, DIE ES NOCH ZU MEISTERN GILT

Doch wie jede neue Technologie hat auch LED-UV im Akzidenzdruck mit ein paar Startschwierigkeiten zu kämpfen. So sind derzeit beispielsweise die Farbkosten aufgrund der momentan geringen Verbreitung noch höher und Rezepturen, die den Anforderungen an Low Migration genügen, kaum vorhanden, was jedoch gerade im boomenden Verpackungsmarkt unumgänglich ist. Auch der zunächst positive Aspekt der ausbleibenden IR-Strahlung verfügt über eine Kehrseite, denn so entfällt auch eine Wärmeunterstützung bei der Farbhaftung – ein Faktor, der beim Druck auf schwierigen Substraten durchaus hilfreich ist. Außerdem besteht mitunter eine Vergilbungsneigung des Lacks durch die Eigenfärbung der Fotoinitiatoren, andererseits benötigt der LED-UV-Druck keinerlei Schutzlack.

Um bei geringstmöglichem Energieverbrauch einen trockenen Bogen mit hoher Qualität in der Auslage zu erhalten, sind allerdings einige Anforderun-

gen bei der Umstellung auf LED-UV zu beachten: Ein absolutes Muss sind der Austausch der Gummitücher, der UV-Farbkastenfolien, der Farb- und Feuchtwalzen sowie die Anpassung des Feuchtmittels. Darüber hinaus müssen selbstverständlich auch UV-beständige Druckplatten eingesetzt werden. Optional wird zudem empfohlen, die Leitungen, Dichtungen, Rakel- und Anpresslappen auszuwechseln und darüber hinaus einen Farbverrührer sowie ein Kälteaggregat und eine Farbnebelabsaugung einzusetzen.

SIGNIFIKANTE KOSTENEINSPARUNGEN UND SAUBERE PRODUKTION

Hat man jedoch die notwendigen Voraussetzungen für einen reibungslosen Einsatz der LED-UV-Trocknung geschaffen und ist man für die noch vorhandenen kleinen Schwächen dieser Technologie sensibilisiert, bringt der Einsatz von LED-UV in der Praxis entscheidende Vorteile. Wie diese konkret aussehen und auch finanziell zu Buche schlagen, berichteten im weiteren Verlauf des Workshops zwei zufriedene Anwender der LED-UV-Trocknung für das Akzidenzdrucksegment.

Die in Köln ansässige Häuser KG betreibt mit druckdiscount24.de einen erfolgreichen Online-Printshop und pro-

Die App

für die Druck- und Medienbranche

duziert mit über 200 Mitarbeitern auf gut 13.000 qm im 3-Schicht-Betrieb. Die durchschnittliche Auflagenhöhe liegt bei der Buch- und Offsetdruckerei bei ca. 2.000 Bogen. Im Juli 2015 hat das Unternehmen eine Heidelberg XL 105-8P mit zwei LED-UV-Einschüben samt Wasserkühlung umgerüstet. Hierbei wurde ein LED-Modul über der Wendung und ein weiteres in der Auslage platziert. Die Beweggründe für die Umrüstung lagen für die Häuser KG vor allem in der größeren Flexibilität bei den Lieferzeiten, dem Wegfall der Trockenzeiten und damit auch der dafür erforderlichen Lagerflächen. Ein Aspekt, der insbesondere in der Logistik große Vorteile mit sich brachte. Darüber hinaus hat sich der Wegfall des Puders stark bei der Sauberkeit der Produktion bemerkbar gemacht, und die Häuser KG verfügt seitdem über weniger Probleme in Bezug auf das Scheuern oder Karbonisieren mit unlackierten Aufträgen in der Weiterverarbeitung.

Die größte Herausforderung bei der Umstellung verkörperte für die Häuser KG das richtige System aus Druckplatte, Farbe und Feuchtmittel zu finden, um auch weiterhin alkoholfrei im 160er Raster drucken zu können. Dazu gehörten natürlich auch neu definierte Zieltonwertzunahmen und Kennlinien. Der Einsatz von Verrührern im Farbkasten ist aus Sicht von Heiko Mazur, Geschäftsführer bei der Häuser KG, ein Muss, da sonst die Farbe stark dazu neigt zu stocken. Zu Beginn der Umstellung galt es jedoch zunächst die Vorbehalte der Belegschaft auszuräumen, die inzwischen jedoch ebenfalls von dem neuen Trocknungsverfahren überzeugt ist. Der Reinigungsaufwand ist zwar etwas höher und aktuell besteht noch ein etwas höherer Verschleiß an Gummitüchern, doch diese Aspekte seien verglichen mit den zahlreichen Vorteilen kaum der Rede wert. Den wichtigsten Vorteil stellt für Heiko Mazur die schnellere Weiterverarbeitung dar, da die Falzmaschinen nicht nur früher starten, sondern auch mit höherer Geschwindigkeit betrieben werden können. Aktuell werden bei der Häuser KG die letzten Broschüren um 18 Uhr gedruckt und verlassen noch um 20 Uhr per UPS das Haus.

Weitere Vorteile bietet der Wegfall des Schutzlacks bei kritischen Materialien sowie die geringere Puderbelas-

tung in der gesamten Produktion. Die Mehrkosten der Druckfarbe werden laut Aussage von Heiko Mazur durch die Einsparungen in der Weiterverarbeitung und durch einen geringeren Farbverbrauch kompensiert.

Da deutlich weniger Makulatur anfällt und gesonderte Trocknungszeiten passé sind, können mehrere Stunden in der Produktion eingespart werden. Aufgrund der bisher guten Erfahrungen mit der LED-UV-Technologie sollen bald noch weitere Druckmaschinen nachgerüstet werden.

ERWEITERTES BEDRUCKSTOFF-PORTFOLIO DANK UV-LED

Robert Hertle, Geschäftsführer der Druckerei Hertle GmbH, beschäftigt in seiner klassischen Akzidenzdruckerei ca. 25 Mitarbeiter. Anfang 2014 begann das Unternehmen, sich mit der LED-UV-Technologie zu beschäftigen und wagte schließlich im Juli 2015 die Umstellung mit der Installation einer LED-Härtungsanlage des Typs LUV 80 von IST Metz. Ausschlaggebend für diese Investitionsentscheidung war letztendlich einer der Hauptkunden, ein Grußkartenverlag, dem die damaligen Lieferzeiten schlicht zu lang waren. Robert Hertle erläuterte, dass zuvor drei bis fünf Tage zur Trocknung der Karten eingeplant werden mussten. Diese Zeit sowie der erhebliche Zeit- und Personalaufwand beim Aussortieren der Makulatur entfielen nun durch den Einsatz der UV-Trocknung.

Aus Platzgründen entschied man sich bei der Druckerei Hertle für die Aufrüstung der bestehenden Heidelberg Speedmaster SM 74-5. Robert Hertle profitiert dabei von den gleichen Vorteilen wie Heiko Mazur. Darüber hinaus konnte die Druckerei Hertle jedoch durch die Umstellung ihr Portfolio an Bedruckstoffen und damit auch die Angebotspalette beispielsweise durch Spiegelkarton, Folien, Haftfolien und Naturpapiere signifikant erweitern.

Ergänzt wurden die Berichte der beiden Anwender durch Vorträge von Eple Druckfarben zu den Eigenschaften von LED-Farben und -Lacken sowie von Fujifilm Europe zur Druckplattentechnologie für den UV-Druck. Insgesamt eine spannende Veranstaltung mit wertvollen Informationen und lebhaften Diskussionen, sowohl im Forum als auch in den Pausen.



iOS nur 9,99 E
Android nur 9,99 E



iOS kostenlos
Android kostenlos



iOS kostenlos
Android kostenlos

