

Primer: Allheilmittel gegen Lackhaftungsstörungen?

EIN GUTACHTER BERICHTET AUS DER PRAXIS (127) ■ Drucker wie Druckveredeler fühlen sich auf der sicheren Seite, wenn als Primer ausgewiesene Lacke in den Druckmaschinen für weitere Verfahren der Druckveredelung zum Einsatz gekommen sind. Was, wenn es Anlass zur Reklamation gibt?

■ Zu hohen Prozentsätzen sind heute die Druckmaschinen mit integrierten Lackwerken ausgestattet, die ermöglichen, verschiedene Lacksysteme inline aufzutragen. Speziell bei Aufträgen, die eine zusätzliche UV-Lackierung erfordern, bietet sich die Möglichkeit, durch den Auftrag eines Primers anstelle eines konventionellen Schutzlackes optimale Voraussetzungen für die Lackhaftung, einen gleichmäßigen Lackverlauf der hochviskosen UV-Systeme und somit verbesserte Glanzwirkung zu schaffen. Auch für eine gute Folienhaftung, die unabhängig von Druckmotiven und deren Druckfarbenbelegung gleichmäßig über die Druckbogen vorliegen sollte, ist der Einsatz von Primern die richtige Wahl der Mittel. Primerlacke sollten keine Wachse enthalten, die eine Adhäsionswirkung von UV-Lacken oder Kaschierklebstoffen nur stören würden. In Primern werden überwiegend Styrol-Butadien-Copolymerisate eingesetzt, die hohe Anteile polarer Gruppen enthalten und somit für die Lacke und Klebstoffe der Druckveredelung gute Voraussetzungen für eine optimale Adhäsionswirkung bieten.

WAS WURDE BEANSTANDET? Nahezu gleichzeitig wurden zwei Reklamationsfälle angeliefert, bei denen die Art der Druckveredelung im hohen Maße unterschiedlich abgelaufen waren und nur der Wortlaut der Kundenklagen „Ablösung der Beschichtungen des Druckes bei der Rillung in der Druckweiterverarbeitung“ deutete auf ähnlich gelagerte Probleme hin. In einem Fall wurden Präsentationsmappen mit Folie kaschiert, in dem anderen Fall Faltschachteln mit einem UV-System lackiert, beide Lieferungen riefen jedoch den Zorn des Kunden wegen der schlechten Rilleigenschaften hervor.

KLÄRUNG DER REKLAMATIONSURSACHE. Laut den vorliegenden Informationen zum Druck und anhand der Datenblätter waren bei beiden Auflagen Primerlacke und keine Schutzlacke im Offsetdruck inline verarbeitet worden. Trotz Einsatz der Primer war durch Prüfungen der Klebeband-Festigkeit der Lackierung, respektive bei Schälkraftmessungen an den Folienkaschierungen zu erkennen, dass zwischen leichten Rastertönen der Abbildungen und farbtensiven Drucken deutliche Unterschiede der Hafteigenschaften der Beschichtungen vorhanden waren.

Die festgestellten Enthaltungen von UV-Lack beziehungsweise der Kaschierfolie unter den Rillungen der beanstandeten Muster ließ sich

eindeutig mit den Zonen der höchsten Druckfarbenbelegung in Zusammenhang bringen. Durch eine glückliche Fügung waren noch einige unveredelte Druckbogen in den beteiligten Betrieben vorhanden, an denen sich weitere Messungen vornehmen ließen.

Durch Messungen der Oberflächenspannung (OFS) an verschiedenen Zonen der Druckbogen und die Interpretation der Messergebnisse nach der Finat-Test-Methode Nr. 15 ließen sich überraschende Erkenntnisse zur Reklamationsursache gewinnen. Die Prüfungen auf farbtensiv bedruckten Zonen bei den zur UV-Lackierung vorgesehenen Bogen wiesen für eine vorausgegangene Primerlackierung unverhältnismäßig geringe Werte der OFS auf, die sich in Größenordnungen von lediglich 33 mN/m bewegten. Farbtensive Abbildungen der zur Folienkaschierung eingesetzten Bogen wiesen noch extremere Werte von lediglich 29 mN/m auf.

Allgemein ist bekannt, dass Werte unter 35 mN/m die Hafteigenschaften von Lackierungen und Klebungen zunehmend negativ beeinflussen.



Benetzung mit Testtinte (38 mN/m) auf Primerlack über druckfreien Zonen und keine Benetzung über bedruckten Bereichen.

Bedingt durch diese verwirrenden Ergebnisse der Messungen kamen nicht unberechtigte Zweifel auf, dass bei beiden Auflagen, im Gegensatz zu den Behauptungen der Druckereien, Dispersions-Schutzlacke mit hohen Wachgehalten an Stelle von Primern eingesetzt worden waren.

Die zweite Überraschung bot sich jedoch nach wiederholten Prüfungen der OFS auf den leider nur sehr wenigen zu Verfügung stehenden druckfreien Bereichen. Für diese Messungen boten sich lediglich eine Negativschrift in Großbuchstaben und ein schmaler druckfreier Rand im Bereich des Lackstoßes des angeblichen Primerauftrags an.

DD-SERIE

PROBLEMFÄLLE AUS GRAFISCHEN BETRIEBEN



Peter Stadler ist freier Berater (Firma Info Star, München) und ehemaliger Abteilungsleiter der Abteilung Druckweiterverarbeitung, Druckpapier und ID-Kartenprüfung bei der Fogra.

➔ infostar@stadler-muenchen.com
Tel. 0 89/74 10 00 23

Nach relativ diffizilen Prüfungen auf diesen wenigen druckfreien Zonen wurde deutlich, dass in diesen Bereichen die OFS der aufgetragenen Dispersionslacke in beiden Fällen bei 37 mN/m beziehungsweise 38 mN/m lagen.

Die Abbildung zeigt die Messungen mit einer Testflüssigkeit von 38 mN/m, die auf der lackierten negativen Schrift eine Benetzung eingeht, unmittelbar daneben auf dem Vollflächendruck jedoch eine Nichtbenetzung zeigt.

Die Ergebnisse dieser Tests belegen, dass in guter Absicht definitiv ein Primer in der Druckmaschine aufgetragen wurde, es blieb lediglich die Frage offen, weshalb über die Druckbogen verteilt und in starker Abhängigkeit von der Farbbelegung der Motive gravierende Unterschiede der OFS der Lacke vorhanden waren. Wie bereits aufgeführt, waren die Primerlacke inline aufgetragen worden. Es bleibt lediglich der Schluss, dass bei der Lackierung nass-in-nass eine Vermischung zwischen weg-schlagenden Bestandteilen der Druckfarben (Ölen), die teilweise ausgeprägten unpolaren Charakter aufweisen können und dem zuletzt aufgetragenen Lack erfolgt. In jedem Fall lässt sich bei Versuchen im Probedruckgerät, bei denen wechselweise die Lackierungen nass-in-nass beziehungsweise nass-auf-trocken vorgenommen wurden, ein Einfluss auf die OFS des eingesetzten Lacks erkennen. Ob bei Praxismaschinen durch das Emulgierverhalten der Druckfarben und somit den Feuchtwasser-Zusätzen noch weitere negative Einflussfaktoren bestehen, müsste noch durch weitere Tests belegt werden.

FAZIT AUS DEN UNTERSUCHUNGEN: Im Hinblick auf vorgesehene Veredelungen der Drucke, die nicht in der Druckmaschine erfolgen, ist der Einsatz von „echten“ Primerlacken an sich eine Pflichtübung.

Im Hinblick auf den Titel des vorliegenden Beitrages kann festgehalten werden, dass Primerlacke leider nicht unbedingt ein Allheilmittel gegen Adhäsionsstörungen von UV-Lacken oder Folienkaschierungen darstellen. Die peripheren Einflüsse des Druckprozesses bei nass-in-nass erfolgten Applikationen der Primer stellen einen Faktor dar, der einer Gleichung mit vielen Unbekannten in der Mathematik entspricht. (fl)

DIE BESTEN DER BESTEN

Deutschlands Druckereien präsentieren sich.
Hier dürfen Sie nicht fehlen!

Zeigen Sie, was Sie können!

Präsentieren Sie sich jetzt eindrucksvoll in der 3. Ausgabe dieser veredelten Publikation von Deutscher Drucker mit Ihrem einzigartigen Firmenporträt, dem besten Druckprodukt oder einem aussagekräftigen Interview – die perfekte Plattform für Ihr Unternehmen!

Die Schwerpunkte:

Setzen Sie Ihr Spezialgebiet eindrucksvoll in Szene: Akzidenzdruck, Onlinedrucker, Mailing, Flexodruck, Digitaldruck, Veredlung, Rollenoffset und Bogenoffset.

Erscheinungstermine – hier werben Sie 4fach:

- Als Beilage in der Deutscher-Drucker-Ausgabe 21 zum 17.10.2013
- Als Beilage in der Werben & Verkaufen-Ausgabe 43 zum 21.10.2013
- Auslage bei den PrintStars am 16.10.2013
- Auslage bei der Viscom vom 07. bis 09.11.2013

Unser Angebot:

Die Angebotspakete beinhalten jeweils eine Anzeige und einen redaktionellen Teil, bei dem Sie den Schwerpunkt Ihres Werbeauftritts frei wählen können.

Buchungsschluss: 02.09.2013

Paket 1:

2 Seiten für 2.750 €

Auflage: 31.000 Exemplare | Format: 21 x 21 cm

Paket 2:

4 Seiten für 3.850 €

**Buchen
Sie jetzt Ihr
Paket!**

Kontakt

Deutscher Drucker Verlagsgesellschaft

Jochen Kristek | Anzeigenleitung | Tel. 0711 44817-58 | Mobil: 0151 46445545 | Fax: 0711 44817-51 | j.kristek@print.de
Joachim Berger | Anzeigenverkauf | Tel. 06737 7157-20 | Mobil: 0172 7674244 | Fax: 06737 7156-89 | j.berger@print.de

Unsere Kunden, die bereits in „Die Besten der Besten“ ein Werbepaket gebucht haben, sind begeistert:



„Danke an Deutscher Drucker. Die „Besten der Besten“ werden handlich, kompakt und zielgruppenadäquat präsentiert. Prima fanden wir bei Eberl Print die Zusammenarbeit mit „W & V“. Der Response auf unseren Beitrag war überdurchschnittlich hoch und führte zu dem einen oder anderen Auftrag. Was will man mehr?“

Ernst Gärtner
Geschäftsführer Eberl Print aus Immenstadt



„Die einzigartige Sonderedition „Die Besten der Besten“ von Deutscher Drucker bietet mir eine exzellente Präsentationsplattform, um unsere Inmould-Label (Etiketten für Spritzgussverpackungen) und die vielseitigen Folienprodukte mit ihren Lösungen für den Mailingbereich, die Verlagsbranche und den POS wirkungsvoll in einem hochwertigen Rahmen darzustellen. Ein Langzeitwerbeträger mit hoher Werbewirkung. Ich erreiche damit nicht nur meine Kunden in der Druck- und Medienbranche, sondern alle wichtigen Entscheider der Werbe- und Kommunikationsbranche.“

Holger Vogt
Geschäftsführer Vogt Foliendruck GmbH aus Hessisch Lichtenau



**3. Ausgabe
der erfolgreichen
Sonderpublikation**