



NewV lac UV-Lackierung von Drucken, ausgeführt mit konventionellen Offsetfarben

Die UV-Lackierung auf trockenen, konventionellen Offsetfarben stellt ein spezielles Problem dar. Es kann zu Lackannahmeproblemen kommen, die sich in mangelnder Haftung und Abstoßeffekten, wie Orangenschalenstruktur und Kraterbildung bemerkbar machen. Ursächlich hierfür ist das Auftreten von Spaltprodukten, die bei der oxidativen Trocknung konventioneller Druckfarben in mehr oder minder großer Menge gebildet werden können. Die Spaltproduktbildung steht oft in direktem Zusammenhang mit den verwendeten Farbbindemittelbestandteilen. Sekundär wirken auf den Trocknungsablauf von konventionellen Offsetdruckfarben klimatische Verhältnisse im Verarbeitungsbereich, die Art des Bedruckstoffes und Beschaffenheit seiner Oberfläche, die Menge der angebotenen Druckfarbe, ihre Pigmentierung, Zusammensetzung des verwendeten Feuchtmittelzusatzes und Menge des in die Druckfarbe einemulgierten Feuchtmittels ein und beeinflussen die Spaltproduktbildung zusätzlich.

Auch der Trocknungsgrad der konventionellen Farben spielt bei der Haftung des UV-Lackes eine wesentliche Rolle. Schlecht oder nur unzureichend getrocknete konventionelle Farben beeinflussen diese negativ.

Bedruckstoffe mit gußgestrichener und wenig saugfähiger Oberfläche sowie Folien aller Art führen häufig zu ungünstigen Haftungsverhältnissen von UV-gehärteten Lacken auf trockenen konventionellen Offsetdruckfarben.

Nicht lösemittel-, spiritus- und alkaliechte konventionelle Farben in den Nuancen HKS® 13, 27, 33, 43 und PANTONE® Warm Red, Rhodamine Red, Purple, Blue 072, Reflex Blue sowie Mischungen aus diesen Farben können im Farbton bei der UV-Lackierung umschlagen!

Für die Auflagen, die abschließend UV-lackiert werden sollen, sind konventionelle Offsetdruckfarben zum Einsatz zu bringen, die während des oxidativen Trocknungsablaufes wenig Spaltprodukte bilden.

Kastenstabile, inhibierte, in der oxidativen Trocknung verzögerte Offsetfarben, sind wenig geeignet.

Auf Zusätze wie Sikkative und Konzentrate mit unbekanntem, andersartigem Bindemittelaufbau, ist nach Möglichkeit zu verzichten, da diese die Bildung von Spaltprodukten erhöhen können.

Zur Erzielung einer größtmöglichen Sicherheit bei der UV-Lackierung von mit konventionellen Farben bedrucktem Auflagenmaterial ist, ohne dass daraus eine Garantie abgeleitet werden kann, folgendes zu empfehlen:

- Einsatz von rasch wegschlagenden Farben
- Vermeidung von Farbzusätzen
- Geringe Feuchtmittelmenge beim Druck verwenden
- Auf gute Durchtrocknung der konventionellen Farben im Druck achten (evtl. Stapel belüften!)
- Auf das System abgestimmte UV-Lacke einsetzen
- Prüfung neuer Bedruckstoffe auf Eignung

Größte Sicherheit hinsichtlich Lackannahme gewährt die Vorbehandlung der trockenen, konventionellen Drucke mit der Corona-Entladung. Außerdem sind Haftungsverbesserungen durch eine n-i-n-Lackierung mit einem Dispersionsprimer (ACRYLAC® Primer 570572/40) möglich.

Die UV-Lackierung von Drucken, ausgeführt mit konventionellen, metallpigmentierten Farben, kann verstärkt zu Lackannahme- und Lackhaftungsproblemen führen. Ursächlich hierfür sind die Anteigungsmittel in den Metallpigmentpasten. UV-härtende metallpigmentierte Druckfarben verhalten sich günstiger hinsichtlich Lackannahme und -haftung von UV- und auch Dispersionslacken. Der Einsatz UV-härtender Druckfarben ist nur in Verbindung mit einer UV-Trocknungsanlage möglich.

Die Benetzungseigenschaften gleitmittelfreier UV-Lacke für Folienlaminierung und Heißfolienprägung auf getrockneten konventionellen Offsetdruckfarbschichten sind ungünstiger als die von gleitmittelhaltigen UV-Lacken