

## **Merkblatt:**

# **Echtheitsanforderungen an Offsetdruckfarben für die Druckveredelung**

Bogenoffsetdrucke können einer Veredelung unterzogen werden, um

- a) die Oberfläche des Druckes gegen mechanische oder chemische Beanspruchung zu schützen,
- b) das Erscheinungsbild des Druckes zu verbessern bzw. abzuwandeln.

Durch die verschiedenen Veredelungsverfahren (Lackieren, Kalandrieren, Folienkaschieren) werden Einflüsse auf den Druck ausgeübt, die zu unerwünschten Veränderungen im Erscheinungsbild führen können, wenn die Echtheiten der eingesetzten Druckfarben nicht den Anforderungen entsprechen. Wichtige Echtheiten von Drucken werden gemäß ISO 2836 ermittelt. Diese Norm ersetzt die 2005 zurückgezogene DIN 16524. Unter Umständen macht sich mangelnde Eignung von Offsetdruckfarben für ein vorgesehene Veredelungsverfahren erst in starker Aufhellung bemerkbar (z.B. bei hellen Fondfarben). Die nachfolgende Aufstellung soll dazu beitragen, derartige Probleme zu vermeiden.

### **1. Lackierung mit Offset-Überdrucklack**

Ölbasierte Offset-Überdrucklacke können als unpigmentierte Offsetdruckfarben angesehen werden. Besondere Anforderungen an die Echtheit der eingesetzten Offsetdruckfarben liegen daher nicht vor.

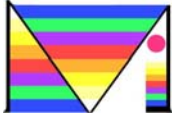
### **2. Lackierung mit Dispersionslacken**

Dispersionslacke sind in der Regel schwach alkalisch eingestellt. Die verwendeten Offsetdruckfarben müssen daher alkaliecht sein (ISO 2836, 5.3). Eine Ausnahme stellt das Magenta der Skalenfarben dar: Trotz geringer Alkaliechtheit sind derartige Farben problemlos mit Dispersionslacken überlackierbar.

Dispersionslacke können im Einzelfall Lösemittel enthalten. In diesem Fall müssen die verwendeten Offsetdruckfarben beständig gegen Ethanol sein (ISO 2836, 6.2.2). Befragen Sie hierzu Ihren Lacklieferanten.

### **3. Lackierung mit UV-härtenden Lacken**

Die verwendeten Offsetdruckfarben müssen alkaliecht (ISO 2836, 5.3) und lösemittlecht gegen das Lösemittelgemisch (ISO 2836, 6.2.3) sein, wobei für Magenta die gleiche Ausnahme gilt wie unter Punkt 2. aufgeführt. Mit speziellen, aminfreien Lacken können auch solche Offsetdruckfarben lackiert werden, die Fanal<sup>®</sup>-Pigmente enthalten. Rücksprache mit dem Druckfarben- und Lackhersteller ist erforderlich.



#### **4. Lösemittelhaltige Lacke („Nitrolacke“)**

Druckfarben, die in der Lackiermaschine mit Lacken auf Lösemittelbasis überlackiert werden sollen, müssen lösemittellecht gegen das Lösemittelgemisch und Ethanol sein (ISO 2836, 6.2.2, 6.2.3).

Sollen lackierte Drucke zusätzlich kalandriert werden, so ist als weitere Eigenschaft Hitzebeständigkeit bis 120 °C erforderlich.

Weichmacherhaltige Lacke, siehe sinngemäß Abschnitt 6.

#### **5. Kaschierung mit weichmacherfreien Folien**

Beim Aufbringen einer Folienkaschierung können unterschiedliche Klebstofftypen mit unterschiedlichen Anforderungen an die Echtheitseigenschaften der Offsetdruckfarben eingesetzt werden.

a) 2-Komponenten-Klebstoff (lösemittelhaltig oder lösemittelfrei)

Die Offsetdruckfarben müssen lösemittellecht gegen das Lösemittelgemisch und Ethanol sein (ISO 2836, 6.2.2, 6.2.3).

b) Dispersionsklebstoff (wasserbasierend)

Die Offsetdruckfarben müssen alkaliecht (ISO 2836, 5.3) und lösemittellecht sein (ISO 2836, 6.2.2, 6.2.3). Eine Ausnahme stellt das Magenta der Skalenfarben dar.

#### **6. Kaschierung mit weichmacherhaltiger PVC-Folie und/oder weichmacherhaltigem Klebstoff**

Zusätzlich zu den unter Punkt 5. aufgeführten Eigenschaften ist bei Verwendung von weichmacherhaltiger PVC-Folie (bzw. Klebstoff) zu beachten, dass Offsetdruckfarben durch Migration von Weichmacher wiedererweichen können. Rücksprache mit dem Lieferanten ist unbedingt erforderlich. Die Offsetdruckfarben dürfen nur weichmacherbeständige Pigmente enthalten (Vermeiden von Ausbluten).

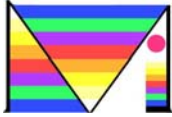
#### **Allgemeine Hinweise**

Ist eine Veredelung vorgesehen, ohne dass dem Druckbetrieb deren Art bekannt ist, so sollten zweckmäßigerweise Farben eingesetzt werden, die sowohl alkali- als auch lösemittellecht sind.

Aus der Praxis ist bekannt, dass zwar Drucke auch dann ohne Beanstandung veredelt werden, wenn die verwendeten Druckfarben nicht den o.e. Echtheitsanforderungen entsprechen. Aus solchen Ergebnissen, die vom Durchtrochnungsgrad der Druckfarben, vom Bedruckstoff und von Abwicklungsdetails bei der Veredelung abhängen können, darf nicht abgeleitet werden, dass die beteiligten Druckfarben, auch unter anderen Bedingungen zu gleich guten Veredelungsergebnissen führen.

Wir weisen deshalb auf die Problematik der Echtheiten für die anschließende Beschichtung oder Kaschierung so deutlich hin, weil der Druckfarbenhersteller bei Verwendung von Farben ohne entsprechende Echtheitseigenschaften jegliche an ihn gestellte Ansprüche ablehnen muss.

Die Echtheiten der einzelnen Druckfarben sind auf den Etiketten der jeweiligen Farbdosen vermerkt.



## **Merkblatt: Echtheitsanforderungen an Offsetdruckfarben für die Druckveredelung**

---

3

Die Echtheitseigenschaften der Druckfarben sind nicht allein ausschlaggebend für die generelle Eignung eines Druckes für die Veredelung. Der Verlauf und die Haftung eines Lackes, die Haftung einer Folie usw. hängen von anderen Faktoren ab, wie z.B. Bedruckstoff, Trocknungszustand der Farben, Ablauf der Veredelung usw. Deshalb stellt dieses Merkblatt keine Zusicherung von Eigenschaften der gelieferten Druckfarben dar. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnis unter der Voraussetzung normaler Bedingungen.