

Problemfall Papier

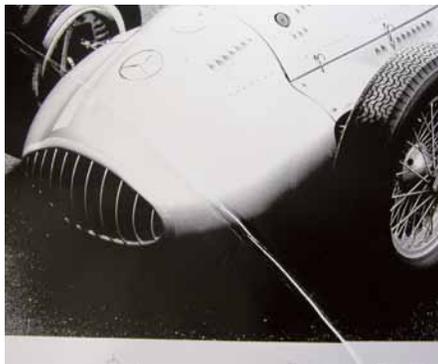
HILFE GEGEN STATISCHE ELEKTRIZITÄT UND FALTEN // Papier reagiert auf äußere Faktoren sehr empfindlich – mit teilweise fatalen Folgen für die Druckqualität. Dabei lassen sich ungewollte Wechselwirkungen wie elektrostatische Aufladung oder Faltenbildung problemlos vermeiden.

Vor allem bei trockenem Raumklima haben Drucker immer wieder mit dem gleichen Problem zu kämpfen: Es kommt zu Stoppem am Anleger, weil die Bogen aneinanderkleben und sich nicht einzeln ansaugen lassen. Die Ursache dafür ist statische Elektrizität. Durch die erzeugte Reibung lädt sich das Papier an der Oberfläche positiv oder negativ auf. Die Folgen sind meistens ein fehlerhaftes Anlegen und Passerdifferenzen.

Statische Aufladungen treten vornehmlich dann auf, wenn zu trockene Papiere bei niedriger Luftfeuchte verarbeitet werden. Das liegt daran, dass Papier ein sogenannter Halbleiter ist. Seine elektrische Leitfähigkeit steigt im gleichen Maße wie sein Feuchtigkeitsgehalt. Ist dieser hoch genug, dann fließt die elektrische Ladung sofort wieder ab.

Die kritische Untergrenze sowohl für die Papierfeuchtigkeit als auch für die relative Luftfeuchtigkeit im Drucksaal liegt bei 40 % bis 42 %. Besser sind höhere Werte. So ist für Papier ein Feuchtigkeitsgehalt zwischen 45 % und 55 % ideal. Lager- und Produktionsräume sollten auf 50 % bis 55 % relative Luftfeuchtigkeit klimatisiert oder befeuchtet werden, um ein Austrocknen zu verhindern.

Gerade im Winter ist dies unerlässlich. Denn in beheizten Räumen sinkt die relative Luftfeuchte sehr stark ab. Ohne Gegenmaßnahmen erreichen die Werte häufig nur zwischen 20 % und 30 %.



Ärgerlich und unschön: Falten im Papier können viele Ursachen haben und lassen sich mit den richtigen Maßnahmen gut vermeiden.

Alternativ oder ergänzend zur intelligenten Klimatisierung haben sich spezielle Antistatikeinrichtungen bewährt: Entladeelektroden oder Ionenbläser am Anleger erhöhen die Leitfähigkeit der Luft. Dadurch fließt die Elektrizität sofort wieder ab, so dass sich eine statische Ladung erst gar nicht aufbauen kann.

Faltenbildung. Ein anderes Problem, das auf schlecht klimatisiertes Papier oder falsche Einstellungen an der Druckmaschine zurückgeführt werden kann, ist die Faltenbildung im Druckprozess. Voraussetzung für einen perfekten Bogenlauf ist die absolute Planlage der Bedruckstoffe. Dazu müssen sie beim Transport und bei

der Lagerung richtig klimatisiert und vor ungünstigen Einflüssen geschützt werden. Papier reagiert sehr empfindlich auf Schwankungen der Feuchtigkeit. Sind die Kanten eines Papierstapels ausgetrocknet, verkürzen sich die Bogenkanten gegenüber der Bogenmitte. Es kommt zur Tellerbildung. Durch zu viel Feuchtigkeit Aufnahme randwellig gewordenen Papier verhindert ebenfalls eine einwandfreie Planlage. Druckereien sollten daher auf ein möglichst konstantes Klima im Lager und während der Produktion achten. Als Richtwert gilt eine relative Luftfeuchte von 50 % bis 55 % und eine Raumtemperatur zwischen 20 °C und 22 °C.

Fehleinstellungen der Maschine, insbesondere am Anleger, können ebenfalls Falten verursachen. Oft liegt es daran, dass Vordermarken klemmen, schlecht eingestellt sind oder eine Seitenmarke zu stark zieht, so dass sich der Bogen staucht oder verschiebt. Bleibt die Überprüfung ergebnislos, können das Weiterstellen der Niedrighalter, das Verringern der Blasluft am Anleger und verbesserte Luftpfeinstellungen bei der Bogenübergabe Abhilfe schaffen. Möglicherweise sind aber auch schlecht funktionierende, verschmutzte Greifer die Fehlerquelle. Denn dadurch verformt sich der Bogen, oder er wird ausgewalkt. In diesem Fall gilt es, die Greifer zu reinigen und gegebenenfalls justieren zu lassen. Bei all diesen Maßnahmen ist eine sorgfältige Beobachtung des Bogenlaufs unerlässlich. ■