

Verunreinigtes Waschmittel verursacht hohen Schaden an Waschbalken

EIN GUTACHTER BERICHTET AUS DER PRAXIS (141) ■ An einer Bogendruckmaschine wird das Waschergebnis beim automatischen Reinigen der Gummitücher mit Hilfe von Waschbalken immer schlechter. Manche Bereiche der Gummituchoberfläche wurden gar nicht mehr sauber. Im Auftrag der Maschinenbruchversicherung wurde unser Sachverständiger gebeten, die Ursache und den Schadensumfang der defekten Waschbalken herauszufinden.

■ Bei der Druckerei handelt es sich um einen Display-Drucker, bei dem üblicherweise eine geringe Auflagenhöhe vorliegt. Eine gute Produktivität und funktionierende, automatische Gummituchwaschanlagen sind hier also unabdingbar.

ORTSTERMIN. Beim Ortstermin wurden nach den Druckproduktionen die Gummitücher mit Hilfe der automatischen Wascheinrichtungen gereinigt. Dabei wurden bewusst alle im Maschinenrechner hinterlegten Waschprogramme ausgetestet. Auch mehrmals hintereinander wurden die Waschprogramme durchgeführt. Prinzipiell zeigten sich immer die gleichen Ergebnisse mit nur partiell sauberen Gummitüchern bzw. entsprechend nicht verschmutztem (Farbe, Papierstaub) und trockenem Reinigungsvlies. In Abbildung 1 ist ein solches Reinigungsvlies dargestellt. Dieser Effekt zeigte sich bei allen begutachteten Waschbalken in ähnlicher Weise. Dementsprechend waren die Gummituchoberflächen auf den Gummituchzylindern an diesen Stellen nicht gereinigt. Die genaue Untersuchung ergab weiter, dass hier gar kein Waschmittel auf das Reinigungsvlies gesprüht wurde.

WASCHBALKEN. Ein Waschbalken mit den schlechtesten Waschergebnissen wurde im Labor unseres Sachverständigen demontiert und teilweise auch aufgeschnitten. An nahezu allen Zuleitungen und Spritzdüsen für das Waschmittel zeigte sich, dass extrem ausgeprägt Biomasse und Pilzbefall an den Leitungswandungen anhaftet. In Abbildung 2 ist dies deutlich erkennbar. Die Zuleitung (Rundung noch teilweise erkennbar) ist nahezu vollständig mit dieser Biomasse ausgefüllt.

WASCHMITTEL. Auftragsgemäß sollte vor allen Dingen geklärt werden, auf welche Ursache die nicht funktionierenden Waschbalken zurückzuführen sind. Hier ist demnach herauszufinden, woher diese Biomasse stammt, durch die die Leitungen und Düsen an den Waschbalken derart verstopft werden. Eine beim Ortstermin vom Betreiber übergebene Waschmittelprobe wurde im Labor analysiert mit dem Ergebnis, dass schon bei der Filtration erhebliche Rückstände in Form von Feststoffpartikeln, wie Farbe und Agglomerate mit faseriger Struktur, vorhanden sind. Es zeigten sich bereits Mikroben, die aus Bakterien und Pilzen bestehen. Im Laufe der Waschzyklen mit diesem Reinigungsmittel haben sich diese Mikroben an den Wandungen der Zuleitungen und Düsen festgesetzt und sind zur absterbenden Biomasse geworden.

RÜCKSTÄNDE IM WASCHMITTEL. Ob letztendlich die gefundenen Rückstände im Waschmittel von einer Verunreinigung bei der Herstellung des Waschmittels herrühren oder ob es

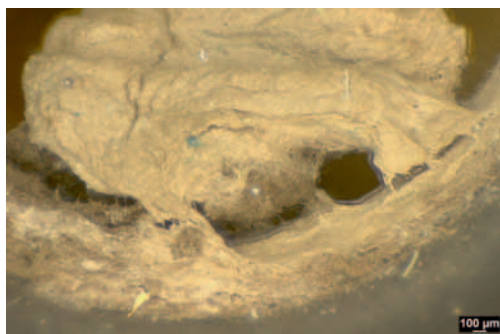


Abbildung 2: Mit Biomasse verstopfte und verklebte Zuleitungen im Waschbalken.

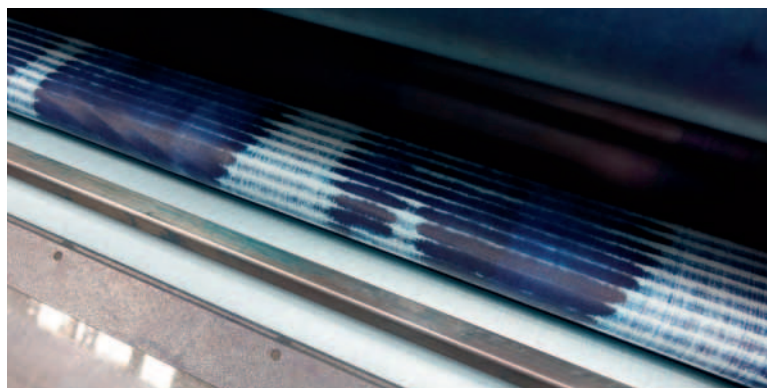


Abbildung 1: Reinigungsvlies bleibt partiell trocken und ohne Farbrückstände trotz mehrerer Waschgänge.

DD-SERIE

PROBLEMFÄLLE AUS GRAFISCHEN BETRIEBEN



Dr. Colin Sailer, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Druckmaschinen, Offset- und Tiefdruck, berichtet aus der Praxis. Er betreibt ein Ingenieur- und Sachverständigenbüro.

➔ colin.sailer@web.de

Tel.: 089/6938 8594

www.print-und-maschinenbau.de

sich um, zumindest in Teilen, recyceltes Waschmittel handelt, konnte anhand der hier durchgeführten Untersuchungen nicht festgestellt werden. Fakt ist jedoch, dass der Hersteller der Bogendruckmaschine und der Waschbalken vorschreibt, sauberes und nicht recyceltes Waschmittel einzusetzen.

SCHADENSUMFANG. Mit konventionellen Mitteln, wie alkalischen Reinigern und Spülungen, konnten die Verstopfungen der Zuleitungen und Düsen der Waschbalken nicht entfernt werden. Da neue Waschbalken im mittleren fünfstelligen Euro-Bereich liegen, waren geeignete Reparaturmaßnahmen aufzuzeigen. Nach durchgeführten Versuchen stellte sich schnell heraus, dass die Zuleitungen und Düsen mit Hilfe von speziellen Sonden von der anhaftenden Biomasse befreit werden konnten. Der Aufwand war doch erheblich, die Kosten dafür lagen im mittleren vierstelligen Euro-Bereich und waren damit deutlich unterhalb der Neukosten für die Waschbalken.

ZUSAMMENFASSUNG. Bei diesem Schadensfall kann man von kleiner Ursache mit großem, kostenintensiven Aufwand sprechen. Wichtig ist vor allen Dingen, dass grundsätzlich Betriebsmittel, wie hier Waschmittel, zum Einsatz kommen, bei denen gewährleistet ist, dass diese für die Funktion der Waschbalken und für die Bogendruckmaschine geeignet sind und nicht zu Maschinenschäden führen. (fl)