

Was passieren kann, wenn Zylinderschäden nicht versichert sind

EIN GUTACHTER BERICHTET AUS DER PRAXIS (117) ■ In der Schadensmeldung einer Druckerei an die Maschinenbruchversicherung stand, dass an mehreren Plattenzylindern der Bogendruckmaschine Korrosionsschäden entdeckt wurden. Ein von der Versicherung beauftragter erster Sachverständiger stellte fest, dass die in der Druckerei verwendeten Verbrauchsmaterialien für die sichtbaren Korrosionsschäden verantwortlich seien.

■ Der Versicherer hatte jedoch Bedenken. Er glaubte der Feststellung des ersten Sachverständigen, dass die Schäden durch Komponenten wie Feuchtwasserzusätze, Alkoholerersatzstoffe und möglicherweise auch Waschmittel hervorgerufen worden sein sollen, nicht und beauftragte unseren Sachverständigen mit der Erstellung eines zweiten Sachverständigengutachtens.

Mit dem vorliegenden Gutachten des Erst-Sachverständigen sollte sich unser Gutachter im Vorfeld auftragsgemäß detailliert auseinandersetzen, um dann gemeinsam mit der Versicherung die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

ERSTGUTACHTEN. Im Erstgutachten ist von sichtbaren Korrosionsprodukten mit den entsprechenden farblich typischen Veränderungen auf den Oberflächen der Plattenzylinder die Rede. Daraus resultierend zieht er den Schluss, dass hierfür ausschließlich die eingesetzten Betriebschemikalien verantwortlich sein können. Analytische Untersuchungen der Betriebschemikalien hinsichtlich ihres Korrosionspotenzials mit den entsprechenden Vergleichen der vom Maschi-

Die Ausführungen und Begründungen im Erstgutachten sind falsch.

BETRIEBSCHEMIKALIEN. Zunächst wurden von allen eingesetzten Betriebschemikalien der Druckerei Proben gezogen, um diese im Labor hinsichtlich ihres Korrosionsverhaltens zu untersuchen. Es zeigten sich keinerlei Auffälligkeiten, alle relevanten Werte, wie Massenabtrag, Korrosionsnarben und elektrochemisches Verhalten waren unterhalb der zulässigen Grenzwerte.

Somit ist nochmals verifiziert, dass niemals die auf den Zylinderoberflächen vorhandenen Korrosionsspuren durch die Betriebschemikalien verursacht werden konnten.

BEGUTACHTUNGEN VOR ORT. Bei den durchgeführten Begutachtungen vor Ort konnten von unserem Sachverständigen zahlreiche Korrosionsspuren an den Kanalkanten der Zylinder festgestellt werden (Abbildung 1). Mit Hilfe eines Digitalmikroskops wurden Vergrößerungen aufgezeichnet (Abbildung 2). Deutlich erkennbar ist der runde Verlauf der Pustel ähnlichen Erhebung.



Abbildung 1: Pusteln an der Zylinderoberfläche.

nenhersteller zugelassenen Grenzwerte wurden vom Erstgutachter nicht durchgeführt.

Er zieht in seinem Sachverständigengutachten lediglich den nicht nachvollziehbaren Schluss, dass die vorhandenen Korrosionsspuren auf den Zylinderoberflächen durch die eingesetzten Verbrauchsmaterialien verursacht wurden.

Aus Kenntnis unseres Sachverständigen sind die Zylinderoberflächen jedoch mit einer thermischen Spritzschicht bei der Zylinderherstellung versehen, welche aus einem rostfreien Stahl besteht. Der Chromgehalt dieser metallischen Spritzschicht liegt bei etwa 16%, sodass diese Spritzschicht selbst niemals korrodieren kann.



Abbildung 2: Pustel ähnliches Aussehen (50-fach vergrößert) mit eingelagerten Korrosionsprodukten.

Im Kernbereich dieser Pustel sind rötliche Produkte erkennbar. Es handelt sich um Korrosionsprodukte, wie auch die weiteren labortechnischen Auswertungen zeigen.

LABORUNTERSUCHUNGEN. Von einem stark beschädigten Zylinder wurden Proben aus der Schicht genommen und im Labor mit Hilfe des Rasterelektronenmikroskops untersucht. Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass die Löcher aus der Probenentnahme vor Ort wieder mit Hilfe der Tampongalvanik verschlossen wurden, damit der Kunde weiter produzieren kann.

Die Untersuchungen von zahlreichen Querschliffen der entnommenen Proben erbrachten das Ergebnis, dass die Pusteln und die eingelagerten Korrosionsprodukte vom Zylindergrund-

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.: 0 89/69 38 85 94

www.print-und-maschinenbau.de

körper verursacht wurden. Der Zylindergrundkörper besteht aus einem nicht rostfreien, niedrig legierten Stahl. Der metallische Schichtaufbau der thermischen Spritzschicht ist nicht hinreichend dicht, sodass Betriebschemikalien kontinuierlich durch diesen Schichtaufbau gepresst werden, um dann allmählich den Zylindergrundkörper korrosiv zu beaufschlagen. Die dort entstandenen Korrosionsprodukte heben die metallische Deckschicht an und dringen durch die offene Porosität der Deckschicht wieder an die Oberfläche der Zylinderbeschichtung.

Erhebliche Schäden an den Zylindern sind vorhanden, da diese Zylinder ausgetauscht werden müssen. Tampongalvanische Reparaturen sind nachhaltig nicht möglich. Es wird immer wieder zu den Pusteln im Schichtaufbau kommen, da die thermische Spritzschicht beim Maschinenhersteller nicht korrekt nach Stand der Technik aufgebracht wurde. Fertigungs- bzw. Konstruktionsfehler beim Maschinenhersteller sind die Ursache für die vorhandenen Korrosionsschäden.

VERSICHERUNG. Schäden aufgrund von Fertigungs- bzw. Konstruktionsfehlern des Maschinenherstellers werden nach den Versicherungsbedingungen nicht reguliert, sind also grundsätzlich nicht versichert. Die Versicherung wird diese Schäden nicht bezahlen und auch weitere derartige Schäden als nicht versichert deklarieren. Es wurde der Druckerei empfohlen, Regress beim Maschinenhersteller zu nehmen. **(fi)**