

Drum prüfe, wer sich ewig bindet

Neue Maschinen in einer Druckerei sind mit großen Investitionen verbunden. Umso wichtiger ist es, dass die Anlagen richtig laufen. Wie man das sicherstellen kann.

Von Titus Tauro

Bei einer technischen Abnahme einer Maschine handelt es sich um eine Überprüfung einer Maschine durch eine unabhängige Institution. Es gibt dafür gesonderte Vorgaben für Computer-to-Plate (CtP)-Anlagen, für Druckmaschinen und für Weiterverarbeitungsanlagen. Deren Grundlagen bilden Standards aus technischen Handbüchern vom bvdM, von der Fogra und vom SID.

So gibt es einen Leitfaden zur Abnahme von CtP-Anlagen, es bestehen Richtlinien und Handbücher zur Abnahme von Bogenoffsetmaschinen, von Akzidenz-Rollenoffsetmaschinen und Endlosdruckmaschinen sowie von Lackierwerken an Bogenoffsetdruckmaschinen. Des Weiteren wird ein Handbuch zur Abnahme von Druckweiterverarbeitungsanlagen genutzt, und es werden die Empfehlungen zur drucktechnischen Abnahme von Flexodruckmaschinen berücksichtigt.

Eine technische Abnahme durchführen zu lassen, sollte immer dann erwogen werden, wenn der Neukauf einer Maschine oder der Kauf einer gebrauchten Maschine bevorsteht. Auch im Zuge der Umsetzung einer Maschine lohnt sich deren Prüfung vor und nach der Umsetzung, um einen Vergleich der Druckqualität vornehmen zu können. Nach einem Crash beziehungsweise nachdem eine

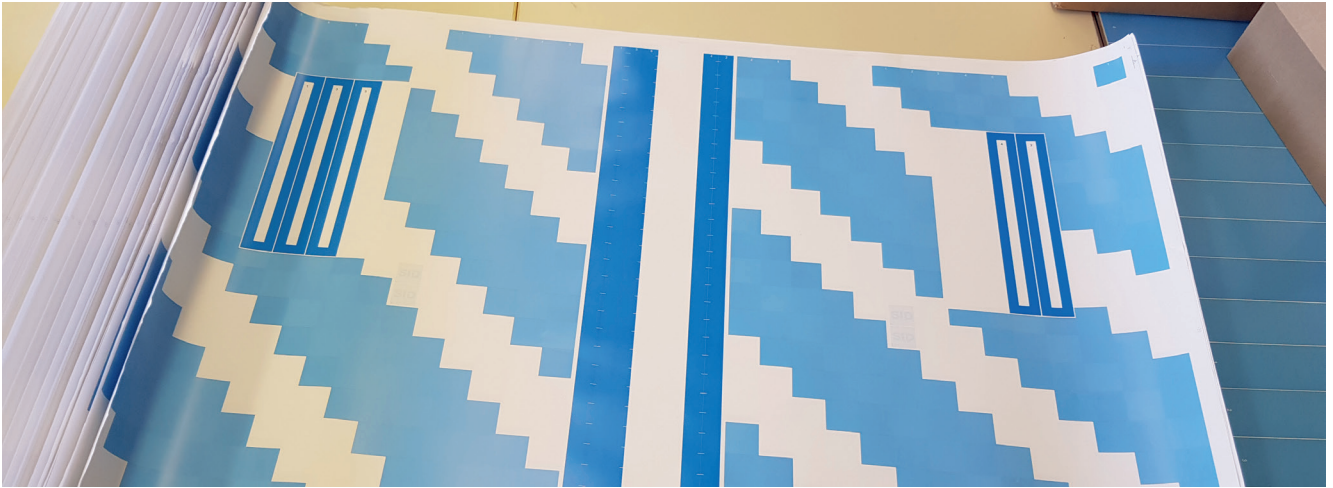
Reparatur durchgeführt wurde, empfiehlt es sich, eine Maschinenabnahme durchzuführen, um die nun erreichbare Druckqualität zu beurteilen und Mängel ausschließen zu können. Beim Vorliegen von Druckproblemen kann eine technische Abnahme entscheidend zur Ermittlung der Ursachen beitragen. Auch angepasst als Maintenance-Routine – im Sinne einer regelmäßigen Wartung – ist es sinnvoll und möglich, ausgewählte Bestandteile einer Maschinenabnahme vorzunehmen: mit nur einigen, im bildfreien Raum positionierten Testelementen oder einer kompletten Testform, an der mehrere Parameter geprüft werden können.

Der Nutzen der technischen Abnahme einer Maschine besteht in der durch sie auf beiden Seiten – sowohl aufseiten des Käufers als auch aufseiten des Verkäufers – erzeugten Sicherheit. Zum allgemeinen Kosten-Nutzen-Verhältnis ist festzustellen, dass es beim Kauf solcher Maschinen meist um sechs- bis siebenstellige Summen geht und eine Maschinenabnahme dabei mit deutlich unter 1 Prozent des Kaufpreises zu Buche schlägt. Durch eine Maschinenabnahme ergeben sich bessere Verhandlungsmöglichkeiten – nachdem Reparaturen durchgeführt wurden und bevor der Verkauf

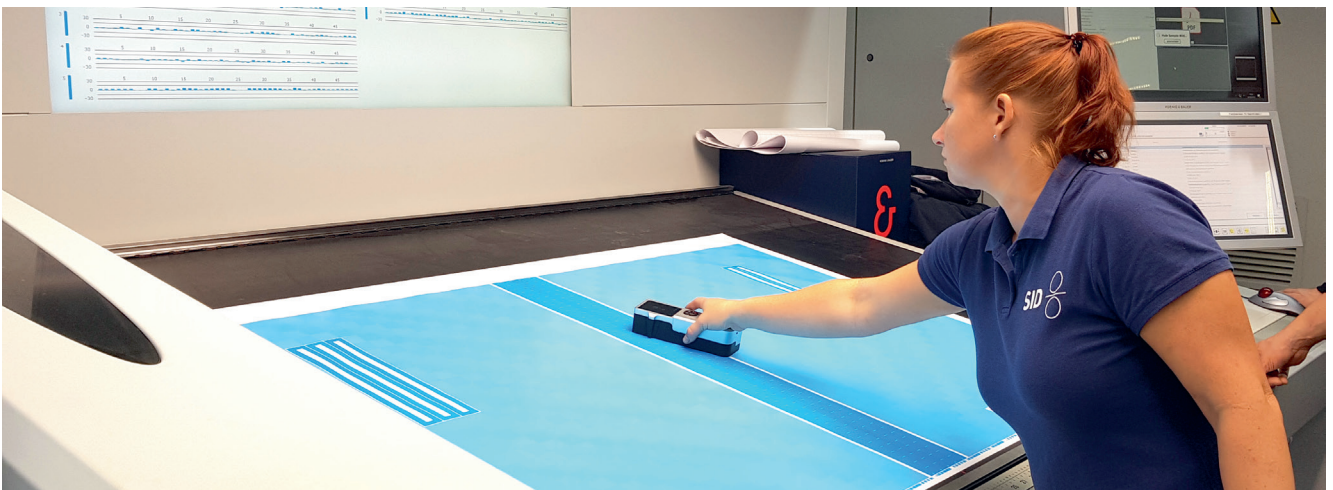
von Maschinen ansteht. In jedem Falle erhält man Klarheit über den technischen Zustand der Maschine. Bei regelmäßiger Überwachung sind Tendenzen frühzeitig erkennbar, woraus sich die Möglichkeit des rechtzeitigen Gegensteuerns eröffnet. Die Vermeidung „großer“, ungeplanter Reparaturen kann mittel- und langfristige Kosteneinsparungen ermöglichen. Durch die optimale Justage der verwendeten Maschinen lässt sich zudem eine Reduktion von Makulatur und Kundenreklamationen erreichen.

Ablauf der Maschinenabnahme

Der genaue Ablauf einer technischen Abnahme ist natürlich im Vorfeld mit der damit beauftragten, unabhängigen Institution abzustimmen. Damit alles gut eingestellt ist und sich das Personal mit der Maschine auskennt, ist es im Allgemeinen ratsam, eine Überprüfung erst einige Wochen nach deren Installation vorzunehmen. Um die optimale Bedienung der Maschine zu gewährleisten, empfiehlt es sich, die technische Abnahme im Beisein eines Vertreters des Maschinenherstellers durchzuführen. Alle während der Abnahme vorgenommenen Einstellungen und Parameter werden protokolliert. Die Wiederholgenauigkeit



Ein Testdruckbogen zeigt, ob die Maschine richtig läuft.



Die Maschinenabnahme in einer Druckerei sollte gut geplant werden.

und Arbeitsqualität der Anlagen werden überprüft.

Bei einer Druckmaschine umfassen die üblichen Prüfungen im Rahmen einer technischen Abnahme zum Beispiel den Übergabepasser (ggf. Anlage- und Wendepasser), die Druckqualität (Homogenität der Rasterwiedergabe, Schiebe-/Dubliererscheinungen, Farbabbfall, Schablonierkennwerte) sowie die Prüfung auf Bildung etwaiger Schwingungstreifen quer zur Druckrichtung. Dazu werden in der Regel separate Druckformen abgedruckt und Kennwerte an Stichproben vorgegebener Größe bestimmt. Bei Bedarf sind zusätzliche Prüfungen möglich, wie zum Beispiel Schwingungsmessung an der Maschine, Prüfung von Zusatzaggregaten.

Es ist stets möglich, gemeinsam mit der Druckerei und ggf. dem Maschinen-

hersteller, spezielle Prüfungen zu erarbeiten – insbesondere, wenn es sich um eine Maschine mit einem speziellen Einsatzzweck handelt oder Zusatzaggregate wie zum Beispiel Stanzen oder Kaschierwerke in die Maschine integriert sind. Die technische Abnahme von CtP-Anlagen umfasst die Überprüfung der Schärfe und Genauigkeit des Lasers, der Positioniergenauigkeit des Druckbildes auf der Druckplatte sowie der Wiederholgenauigkeit, um die Einstellmakulatur beim späteren Druck möglichst gering zu halten.

Bei der Abnahme von Weiterverarbeitungsanlagen wird neben der erreichbaren Qualität auch deren Produktivität überprüft. Zudem gibt es Vorgaben bezüglich der in der Produktion zulässigen Stoppes und der Standzeiten der Anlage.

In der Regel ist für die technische Abnahme vor Ort mit einem Zeitbedarf

von einer Schicht auszugehen. Das Ergebnis der technischen Abnahme ist ein ausführlicher Prüfbericht mit protokollierten Einstellungen und Ergebnissen, um ggf. in der Zukunft die Qualität der Maschine beziehungsweise Anlage vergleichen zu können.

Autor Titus Tauro ist Mitarbeiter am Sächsischen Institut für die Druckindustrie (SID). Das Institut ist eine gemeinnützige industriennahe Forschungseinrichtung, deren Aufgabe in der Unterstützung sowie in der Weiterentwicklung der Druckbranche besteht.