

Prävention lohnt sich

Verbesserte Schutzmaßnahmen an Bogen-Offset-Druckmaschinen

Ausgangslage

Unfälle an Bogenoffsetmaschinen stellen den Unfallschwerpunkt im Bereich Druck und Papierverarbeitung dar. Problematisch ist, dass z.B. zum Auftragswechsel oder zu Reinigungsarbeiten an Bogenoffsetmaschinen regelmäßig im Bereich rotierender Zylinder und Walzen gearbeitet werden muss.

Dies betrifft Rüstarbeiten wie das Wechseln der Druckplatten und auch Reinigungsarbeiten an Zylindern oder Farbwalzen. Verfahrensabhängig können diese Gefährdungen während dieser Rüstarbeiten nicht an allen Stellen vollständig gesichert werden, so dass erhebliche Restgefährdungen verblieben sind.

Dies hat in der Vergangenheit immer wieder zu schwersten Unfällen geführt.

Präventionsaktivitäten

Der Fachausschuss Druck und Papierverarbeitung hat aufgrund seiner Initiative und beratenden Mitwirkung zusammen mit den Herstellern dieser Druckmaschinen besser geeignete, dem praktischen Umgang mit der Maschine angepasste Schutzmaßnahmen erarbeitet.

In einem ersten Schritt wurden vorhandene Maschinenkonstruktionen lediglich mit Schutzverkleidungen gesichert. Problematisch erwies sich anschließend jedoch die Bedienbarkeit der Maschine, da z.B. Arbeiten zur Einstellung der Produktqualität (z.B. Passer) bei laufender Maschine nicht mehr oder nur mit starker Beeinträchtigung ausgeführt werden konnten. In den nachfolgenden Konstruktionsphasen wurden die Schutzeinrichtungen bereits zu Beginn als wesentliches Element der Maschine definiert. Im Ergebnis wurde ein Schutzkonzept erarbeitet, das infolge der Bedienerfreundlichkeit weitestgehende Akzeptanz erreicht. Manipulationen an dem Verschlusskonzept gehören zu den Ausnahmefällen.

Eine weitere Maßnahme bestand darin zu verhindern, dass bei Rüstarbeit mit geöffneter Schutzeinrichtung die Druckmaschine durch andere Beschäftigte von Bedienstellen aus in Betrieb genommen werden kann, von denen aus die an den Gefahrstellen arbeitende Person nicht einsehbar ist. Zur Umsetzung dieser Anforderungen wurde ein neuartiges, auf eigenen Forschungsarbeiten basierendes Steuerungskonzept erarbeitet. Dazu bedarf es neuester Technologie, da eine komplette Maschine in mehrere kleinere Einheiten (Drucktürme) unterteilt werden muss.

Für Einrichte- und Reinigungsarbeiten an der Maschine wurde eine sichere, reduzierte Geschwindigkeit eingeführt, die in Verbindung mit einem Tippbetrieb die Gefahr einer Verletzung deutlich verringert.

Ergebnis und Nutzen

Durch die kontinuierliche Verbesserung dieser Maschinen konnten die Unfallzahlen im Zeitraum von 1994 bis 2002 von ursprünglich 735 gemeldeten Unfällen um 54% auf 338 gesenkt werden. Die Anzahl der betroffenen (potentiell gefährdeten) Personen ist weitgehend gleich geblieben.

Die erfolgreichen Präventionsmaßnahmen sind bereits in die europäische sowie internationale Normung eingeflossen und haben sich zum weltweiten Standard für diese Maschinen entwickelt.

Weitere Informationen

Berufsgenossenschaft Druck und Papierverarbeitung
Dr. Ralf Renninghoff
E-Mail: Renninghoff@BGDP.de



Bogen-Offset-Druckmaschine