
Installation einer automatischen Farbregelung bei der Produktion von Vorimprägnatpapier

N.-C. Arneberg · Kämmerer GmbH · Osnabrück
M. Binder · X-Rite GmbH · Martinsried

Die Firma Kämmerer betreibt in Osnabrück drei Papiermaschinen. An der PM3 werden Vorimprägnat- und Dekorpapiere produziert. Das Produktportfolio deckt den Bereich der hochgefüllten weißen Papiere bis schwarzen Papiere ab.

Im Zuge von größeren Umstrukturierungen sind Optimierungen in den schwarzen, weißen und farbigen Papieren angestoßen worden, um kostengünstiger zu produzieren.

Der sicherlich aufwändigste Prozessschritt war die Optimierung des Färbeprozesses. Bisher wurde die Farbe ausschließlich visuell beurteilt. Es wurde Wert darauf gelegt, die visuelle Farbkontrolle weitergehend in den messbaren Bereich zu legen um über Fakten zu sprechen.

Dazu wurde ein neues Labormessgerät angeschafft. Dieses ermöglichte eine bessere Farbbewertung.

In dem nächsten Schritt wurde ein inline Farbmessgerät mit einer automatischen Regelung, bei vollkontinuierlicher Fahrweise, in Betrieb genommen. Ein Spektrophotometer misst die Farbe des Papiers und vergleicht diese mit den im System hinterlegten Sollwerten. Über ein mathematisches Modell wird die Änderung der Farbzugabe berechnet und an die Dosieranlage weitergegeben. Im Zuge längerer Optimierungsmaßnahmen ist diese Regelung seit einem Jahr fest etabliert und wird ausschließlich zur Farbeinstellung verwendet. Die wesentlichen Vorteile sind zum einen die bessere Farbkonstanz während der Produktion und kürzere Übergangszeiten zwischen den Sorten.

Die Messgeräte und die Regelung wurden von der Firma X-Rite bezogen.
