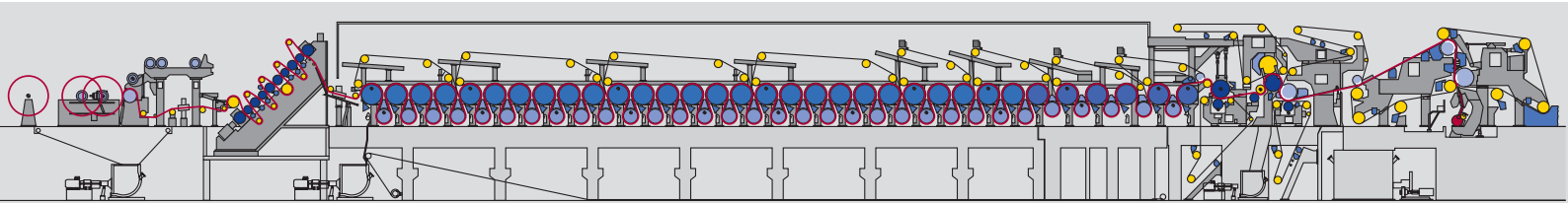




Stabile Sortenwechsel an der PM 6 bei Stora Enso Maxau

800 Tonnen mehr Papier dank OnQ GradeManager

Wie kann von einer Papiersorte zu einer anderen gewechselt werden, ohne dass in der Übergangszeit Ausschuss produziert wird? Diese Frage beschäftigt jeden Papiermacher. Eine Lösung bietet der OnQ GradeManager von Voith Paper Automation. Er sorgt für einen reibungslosen Sortenwechsel und dadurch für weniger Produktionsverlust.



Basierend auf dem detaillierten Prozesswissen von Voith, koordiniert OnQ GradeManager während eines Sortenwechsels die Qualitätsregelungen an der PM 6 und ermöglicht dadurch eine deutliche Ausschussreduktion.

Überall auf der Welt suchen Papiermaschinenbetreiber nach Mitteln und Wegen, die Wertschöpfung ihrer Anlagen zu erhöhen. Notwendige Investitionen sind jedoch meistens nur dann möglich, wenn deren garantierte Rentabilität sichergestellt ist. Voith Paper hat sich daher zum Ziel gesetzt, Papiermacher mit Hilfe von zuverlässigen Automatisierungsprodukten dabei zu unterstützen, ihre bestehenden Anlagen in drei wesentlichen Aspekten zu verbessern:

- die Wertschöpfung über die gesamte Anlage zu erhöhen,
- damit den notwendigen Energieverbrauch zu reduzieren
- sowie die Kosten für den Einsatz von Rohmaterialien zu verringern.

Stabiler Wechsel in Kurzzeit

Der an der PM 6 von Stora Enso Maxau, Deutschland bereits erprobte OnQ GradeManager koordiniert den gesamten Herstellungsprozess

während der kritischen Phase einer Sortenumstellung unter Verwendung modernster multivariabler Regelungsmethoden. Die Praxiserfahrungen zeigen: Mit Einsatz des OnQ GradeManagers verlaufen die Sortenwechsel an der PM 6 stabiler und es können jährlich 800 Tonnen mehr Papier produziert werden. Dies bedeutet eine Umsatzsteigerung von rund 500.000 Euro pro Jahr.

Welche Herausforderung mit einem stabilen Sortenwechsel verbunden ist, zeigt allein die Tatsache, dass im Normalfall mehrere Minuten vergehen, bis die Produktion nach einem Wechsel wieder innerhalb der Qualitätsvorgaben liegt. Die Folge ist klar: das in dieser Zeit produzierte Papier hat nicht dieselbe Qualität wie unter stabilen Produktionsbedingungen und ist entweder nicht verkaufsfähig oder kann nicht zum selben Preis verkauft werden. Eine moderne Papiermaschine produziert jedoch mehr als

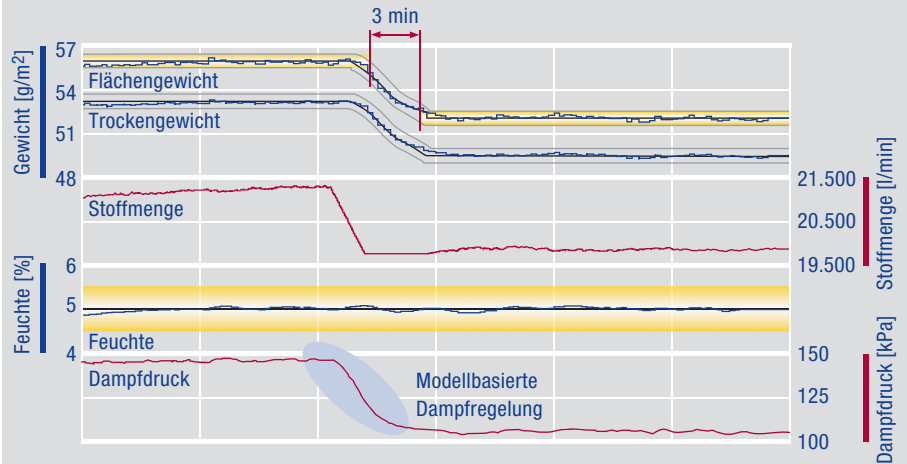
10.000 m² Papier pro Minute, so dass der entstehende Produktionsverlust erheblich ist.

Der OnQ GradeManager überwacht daher die Papierqualität während eines Sortenwechsels, indem er im Wesentlichen drei Komponenten steuert:

- zum einen die Dickstoffzugabe zur Einhaltung des Flächengewichts,
- zum zweiten den Dampfdruck in der Trockenpartie für eine konstante Feuchte
- und schließlich die Füllstoffzugabe für den Aschegehalt im Papier.

Basierend auf dem aktuellen Arbeitspunkt der Papiermaschine und der neuen Sorte berechnet der OnQ GradeManager präzise Zielwerte für Dickstoffmenge, Dampfdruck und Füllstoffzugabe. Außerdem gibt er vor, wann und wie die drei Werte im Verlauf des Sortenwechsels verändert werden, um mit höchster Prozess-

Durch die modellbasierte Dampfdruckanpassung ermöglicht der OnQ Grade-Manager in Maxau schnelle Sortenwechselzeiten (hier 3 Minuten) bei konstanter Feuchte. Dadurch wird der Produktionsverlust während eines Wechsels auf ein Minimum reduziert.



Der OnQ GradeManager überwacht anhand der vom Scanner gemessenen Daten den Sortenwechsel für Flächengewicht, Feuchte und Aschegehalt der Papierbahn.

stabilität schnellstmöglich die neue Sorte anzufahren.

Niels Hardt, verantwortlicher Produktmanager bei Voith Paper Automation, stellt den Vergleich mit einem Navigationssystem an. „Dort gebe ich ebenfalls das Ziel an. Das Programm führt mich dann entsprechend meiner Zielsetzung entweder über die schnellste oder die kürzeste Strecke.“

Stora Enso profitiert von weniger Ausschuss

Auf der PM 6 in Maxau werden jährlich rund 260.000 Tonnen SC/B-Papier produziert. Pro Monat werden durchschnittlich 20 Sortenwechsel durchgeführt, bei denen der Ausschuss dank des OnQ GradeManagers drastisch reduziert werden konnte. „Nach der Optimierung des Sortenwechsels fällt im Schnitt 9.000 m weniger Ausschuss pro Wechsel an,“ erklärt Michael Wehr,

in Maxau zuständig für das Qualitätssystems der PM 6. Auf das Jahr hochgerechnet bedeutet das eine Mehrproduktion im Wert von 500.000 Euro.

Aufgrund der generellen Tendenz in der Papierbranche zu immer kleineren Chargen, wird auch Stora Enso Maxau die Zahl der Sortenwechsel in Zukunft erhöhen, so dass die Ersparnis und damit die Wertschöpfung der Anlage sogar noch steigen kann.

Kontakt



Niels Hardt
Automation
niels.hardt@voith.com



Rudolf Münch
Automation
rudolf.muench@voith.com