

Weltrekord mit effizienter Stoffaufbereitung bei Rhein Papier in Hürth

Mit Combisortierung Ziele übertroffen

Die Papiermaschine PM 1 von Voith Paper läuft bei Rhein Papier auf Hochtouren: Im März 2009 erreichte sie mit 2.010 m/min Weltrekordgeschwindigkeit. Für die dazu benötigte Produktionsmenge hat Voith Paper mit geringem Aufwand eine neue, effektive Combisortierung in der Stoffaufbereitung eingerichtet.

Seit 2002 produziert die Myllykoski-Gruppe in ihrem Werk Rhein Papier in Hürth auf der PM 1 Zeitungspapier aus 100 % Altpapier. Schon in den ersten Betriebsjahren schöpfte die Papiermaschine ihr Geschwindigkeitspotenzial aus und stellte damit neue Anforderungen an die Stoffaufbereitung. Denn mit der erhöhten Produktionskapazität fielen auch mehr Störstoffe an. Die Folge waren Störungen im Betrieb und vermehrte Wartungsarbeiten.

Bei einer Analyse von Voith Paper und Rhein Papier im Jahr 2005 erwies sich die dreistufige Lochsortierung als Engpass, die bislang mit Lochkörben mit 1,0 mm Lochdurchmesser ausgestattet war. Darüber hinaus waren die Rejektleitungen, Ventile und Sortierer überlastet.

„Die Herausforderung lag für uns darin, bei höherer Produktionsmenge die Qualität des Stoffes zu erhalten“, berichtet Guido Clemens, Leiter Technologie Rhein Papier. Denn bislang waren die Wirkungsgrade der Abscheidung sehr gut, und Stickies wurden gemeinsam mit der Feinsortierung wirkungsvoll abgeschieden.

Combi- statt Lochsortierung

Die Lösung fand Voith Paper in der Combisortierung: Sie kombiniert die robuste zweistufige Lochsortierung mit der effektiven Schlitzsortierung, ohne dass dafür zwei Schlitzsortierungen im Vollstrom benötigt werden. Als einzige neue Maschine in der Vorsortierung wurde der Combisorter mit gekoppeltem Cleaner installiert. Er bildet die intelligente Kopplung zwischen Loch-

und Schlitzsortierung, entfernt alle groben Störstoffe und kalibriert den Stoff für die Behandlung mit feinen Schlitzern. Die beiden Sortierer der ersten Stufe blieben unverändert, während die Sortierer der zweiten und dritten Stufe nun die im Teilstrom gekoppelte Schlitzsortierung bilden. Als neue dritte und vierte Stufe sind sie mit der Rejektzirkulation „Fiber-loop“ ausgerüstet.

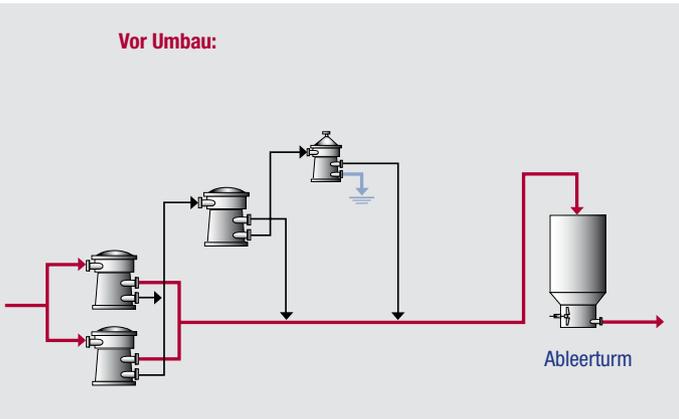
In Anlagen für grafische Papiere und Verpackungen hat sich der Combisorter bereits mehrfach bewährt. Und auch in Hürth brachte die neue Stoffaufbereitung schnell Erfolge: Die Produktionskapazität der Vorsortierung liegt seit dem Umbau im Herbst 2007 um bis zu 20 % höher als bisher. Ergänzend wurde die Flotation optimiert. Die Stoffaufbereitung erreicht nun Tagestonnagen über den von Rhein

Richard Thalhofer (links) und Guido Clemens (rechts) vor dem neuen Combisorter.

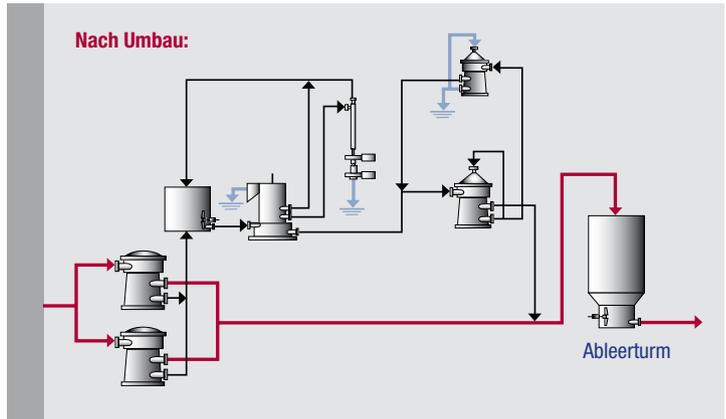


„Mich begeistert, dass Voith Paper die Veränderungen in der Stoffaufbereitung mit wenig Aufwand wirkungsvoll realisiert hat.“

Richard Thalhofer, Prozessingenieur Stoffaufbereitung Rhein Papier



Vor Umbau:



Nach Umbau:

Vor dem Umbau: Lochsortierung als Vorsortierung.

Nach dem Umbau: Combisortierung als Vorsortierung.

Papier anvisierten 1.000 t. Zum Vergleich: Zuvor lag sie bei 880 t/Tag.

Rekorde gefeiert

„Die Qualität des Stoffes haben wir nicht nur erhalten, sondern sogar gesteigert: Die Stickieabscheidung in der Vorsortierung verbesserte sich um etwa 30 %“, resümiert Guido Clemens. Auch kritische Störstoffe wie Styropor werden wirkungsvoll abgeschieden. Die beiden Endstufen der Lochsortierung, der Combisorter und der MultiSorter, können auf das jeweils anfallende Störstoffspektrum eingestellt werden. Damit sinken die Stoffdichten und Überlaufraten um insgesamt ca. 20 %. „Mich begeistert,

dass Voith Paper die Veränderungen in der Stoffaufbereitung mit wenig Aufwand sehr wirkungsvoll realisiert hat“, sagt Richard Thalhofer, Prozessingenieur Stoffaufbereitung Rhein Papier. „Wir hatten geringe Investitionskosten und einen geringen Umbauaufwand. Gleichzeitig sind die spezifischen Energiekosten nicht gestiegen.“

Parallel zum Umbau der Stoffaufbereitung realisierte Voith weitere Umbauten zur Optimierung der PM 1. Rekorde ließen nicht lange auf sich warten: Bereits 2008 wurde mit einer Rekordjahrestonnage von 302.000 t das Produktionsziel überschritten. Im April 2008 erreichte die PM 1 mit

1.980 m/min über 24 h Weltrekordgeschwindigkeit. Anfang März 2009 wurde dann die Messlatte mit 2.010 m/min noch höher gesetzt. „Damit haben wir unsere Ziele nicht nur erreicht, sondern übertroffen“, so Clemens.

Standort

Deutschland



Die Stadt Hürth liegt in Nordrhein-Westfalen, nur 9 km von Köln entfernt. Ihre Entstehung verdankt sie der Erschließung des Rheinischen Braunkohlereviere zum Ende des 19. Jahrhunderts. Heute zählt neben der Großindustrie die Medienindustrie zu den bedeutenden Wirtschaftsfaktoren der 60.000 Einwohner großen Stadt.

Kontakt



Armin Volk
armin.volk@voith.com



„Wir haben unsere Ziele nicht nur erreicht, sondern übertroffen.“

Guido Clemens, Leiter Technologie Rhein Papier