



Sirius – das Aufrollsystem pro Online



Der Autor:
Oliver Rudolph,
Papiermaschinen
Grafisch

Die Papierfabrik Gebrüder Lang in Ettringen hatte sich mit der Erstanwendung eines Janus Kalenders in der Schlussgruppe der PM 4 bereits weit im Vorfeld zur Installation der neuen PM 5 konsequent mit dem Online-Gedanken für Naturpapiere auseinandergesetzt.

Die zukünftige PM 5 sollte mit ihren Auslegedaten neue Meilensteine setzen und bot nicht zuletzt dadurch auch für die Wickeltechnik ein herausragendes Anforderungsprofil.





Der Einsatz des Sirius Aufrollsystems wurde vorgeschlagen und sofort akzeptiert. Es hatte sich in der Fachwelt schnell verbreitet, dass bereits die insgesamt vier Erstinstallationen bei Sappi/Gratkorn in der Produktionsanlage ***Triple Star*** exzellente Wickelqualitäten ermöglichen. Die Online Janus-Satinage für Papiere bis hin zu SC-A Qualitäten in Kombination mit den übrigen Dimensionen einer modernen Produktionsanlage verlangte nach dem letzten Stand der Wickeltechnologie.

Zwischenzeitlich hatte man im COC Wickeltechnik in Heidenheim die zweite Generation des Sirius entwickelt. Die maschinenbauliche Lösung der Erstinstallationen in Österreich mit ihren gewaltigen Dimensionen sollte von einer vereinfachten Struktur abgelöst werden – jedoch selbstverständlich ohne das bewährte Wickelprinzip in seiner positiven Wirkung auf die Volltambourqualität zu verlassen.

Der elementare Grundgedanke der Funktionstrennung von Linienkraftherzeugung und Volltambourhandling während des Aufrollvorgangs – konsequent umgesetzt

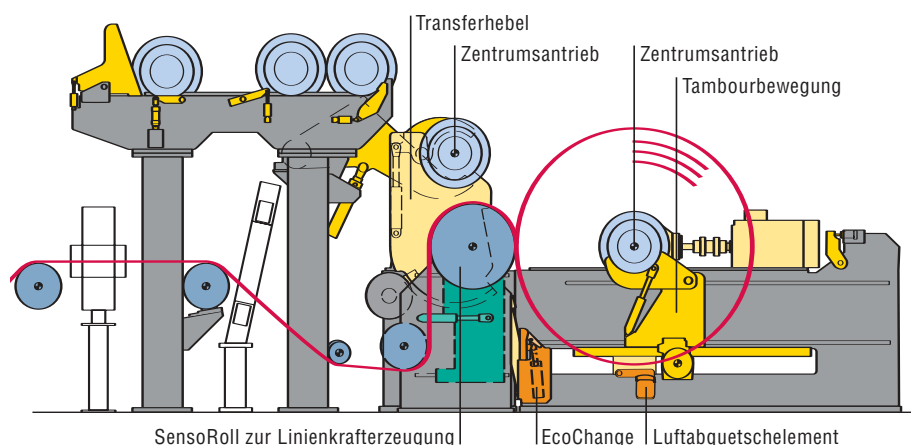
durch das **SensoNip Control System** – musste prinzipiell erhalten bleiben.

Das Ergebnis war das aktuelle Erscheinungsbild des Sirius. Die Funktionalität der beweglichen **SensoRoll** – das bewährte Herzstück des SensoNip Control Systems – blieb wunschgemäß unverändert. Der Platzbedarf des gesamten Aufbaus wurde jedoch deutlich reduziert und die aufwändige Bahnführung der ersten Generation wesentlich vereinfacht. Die neue Maschinenstruktur fügt sich nun wieder nahezu wie eine konventionelle Aufrollung in das Bild einer Papiermaschine. Dies ist ein wichtiges Kriterium, das die Attraktivität des Sirius auch für Nachrüstungen an bestehenden Linien steigert.

Die Inbetriebnahme der PM 5 in Ettringen war für Anfang September 1999 anberaumt worden. Im gleichen Zeitraum sollte ebenfalls das Schwesteraggregat, ein Sirius mit identischen geometrischen Auslegedaten, in Betrieb gehen. Der Schauplatz: die neue PM 3 der Papierfabrik Palm am Standort Eltmann.

Auslegedaten zum Aufrollsystem

Konstruktionsgeschwindigkeit:
2200 m/min
Max. Betriebsgeschwindigkeit:
1800 m/min
Min. Rauigkeit: 1,2 PPS
Min. Porosität: < 20 ml/min Bendtsen
Max. Volltambourdurchmesser:
– bei Zeitungsdruck: 3700 mm
– bei SC-Sorten: 3100 mm
Leertambourdurchmesser: 1050 mm





*Papierfabrik Gebrüder Lang,
Werk Ettringen.*

Die Anlage Eltmann PM 3 stellt Zeitungsdruckpapiere aus 100 % Altpapier her. Die Anforderungen an die Wickeltechnik sind, bezüglich der Zeitungsdruckproduktion mit Aufrolldurchmessern von ebenfalls bis zu 3700 mm, genauso anspruchsvoll und rekordverdächtig wie an der PM 5 in Ettringen.

Voith Sulzer Papiertechnik wagte mit der Inbetriebnahme zweier nahezu identischer Aggregate, die es in dieser Form zuvor nicht gegeben hatte, ein kleines Abenteuer. Die erfreuliche Realität belohnte die Risikobereitschaft. Beide Aufrollenheiten, d.h. sowohl in Ettringen als auch in Eltmann, wickelten die erfahrungsgemäß unvollkommenen Bahnqualitäten der ersten Stunden bereits völlig problemlos auf.

Zwei hochmotivierte Inbetriebnahmemannschaften, zeitweise unterstützt durch das Entwicklungs- und Technologieamt, tauschten die jeweiligen Standorterfahrungen unmittelbar aus – ein Synergieeffekt für höchste Effizienz während der Optimierungsphase.

Die Wickelparameter Bahnzug, Antriebsmoment der beiden Zentrumsantriebe sowie die so wichtige Linienkraftsteuerung wurden bereits kurz nach der Anlaufphase der Papiermaschine in ihren jeweiligen Betriebsfenstern festgelegt.

Beide Installationen ermöglichen vergleichsweise niedrige freie Bahnzüge vor der Aufrollung. Es ist bekannt, dass ein niedriger Bahnzug in der Schlussgruppe generell das Abrissrisiko mindert – ein positiver Einfluss auf die Effizienz der jeweiligen Papiermaschine also.

Die Streifenüberführung durch die Bahnführung im Bereich des neuen Sirius konnte schnell optimiert werden. Bereits vor der eigentlichen Inbetriebnahme wurden die Fibron Vakuumbänder und deren Zusatzaggregate zur Streifenüberführung voreingestellt. Mit einer speziell dafür entwickelten Hilfsabrollung wurde der Vorgang des Streifen-Überführens ausgiebig getestet. Als die Papiermaschine schließlich bereit war, mussten nur noch Anpassungen für den Produktionsbetrieb vorgenommen werden.

Die beiden oben angeführten Beispiele und manch weitere, teilweise auch neue Erfahrung, ließen den Sirius innerhalb kürzester Frist zu dem gewünscht zuverlässigen Aufrollsystem reifen. Es darf sicherlich behauptet werden, dass beide Sirius-Neuinstallationen problemlos in Betrieb genommen werden konnten. Die guten Vorbereitungen und nicht zuletzt fundierte Erkenntnisse aus langen und intensiven Versuchsreihen mit verschiedensten Papiersorten auf dem Wickelversuchsstand der Forschung und Ent-

wicklung trugen wesentlich zu diesem Erfolg bei.

Beide Installationen erfüllen bezüglich Restschwarte und Wickelqualität die Erwartungen voll und unterstützen somit positiv die Effizienz ihrer jeweiligen Produktionslinie.

Die bisherigen Erfahrungen mit den in Betrieb befindlichen Sirius Aufroll Systemen lassen uns den kommenden Aufgaben zuversichtlich entgegengehen. Die nächsten Anwendungen erstrecken sich über nahezu alle wesentlichen Papiersorten wie z.B. LWC, Kopierpapiere, Liner und gestrichenen Karton.

Wir sind davon überzeugt, dass sich auch hier die Vorteile unseres Mottos **Senso-Reeling** mit Sirius für die Papiermacher günstig auswirken werden:

- Schutz der Oberflächenbeschaffenheit durch sanften Kontakt zur **SensoRoll**.
- Konservierung von Volumen und Elastizität durch das **SensoNip Control System**.
- Optimaler Rollenaufbau durch feinfühligste Steuerung der Wickelparameter für geringste Restschwarte bei größten Aufrolldurchmessern.
- Höchste Produktionsgeschwindigkeiten durch den konturadaptiven **SensoCover**.