

Neue Features beim Projekt Tiger in Behai / China

P. Bülund, Stora Enso Behai Mill / China

E. Schrapp, Siemens AG, Erlangen



¹ Das Bild zeigt die neue Kartonmaschine von Stora Enso in der Beihai Fabrik in Tishangang (Industriezone der Guangxi Provinz und 30km außerhalb von Beihai City), erfolgreich in Betrieb genommen am 26. Mai 2016.

Mit 800 Millionen Euro ist dies die größte Direktinvestition eines skandinavischen Herstellers in China – und zugleich ein wichtiger Meilenstein in der Unternehmensgeschichte von Stora Enso. Damit schafft das Unternehmen die Grundlage, um an der wachsenden Nachfrage nach hochwertigem Consumer Board in China und im Asiatisch-Pazifischen Raum zu partizipieren. Über 80 Prozent dieser Kartonsorte müssen nämlich derzeit noch nach China importiert werden.

Das Projekt beinhaltet den kompletten Neubau der Fabrik. Zusätzlich zur Kartonmaschine umfasste es die Infrastruktur für den gesamten Standort einschließlich Kraftwerk, Wasserversorgung und Abwasseraufbereitung sowie eine Anlage für chemo-thermomechanisch gebleichte Zellstoffe (BCTMP) mit einer Jahreskapazität von 220.000 Tonnen. Die Verpackungskartonmaschine soll die volle Kapazität binnen 18 bis 24 Monaten erreichen. Im Volllastbetrieb ist das Werk für die Produktion von 450.000 t/J Flüssigkarton und anderer hochwertiger Kartonagen ausgelegt.

Im Rahmen dieses Projekts wurde Siemens als Alleinlieferant für die gesamte Elektrifizierung und Automatisierungstechnik beauftragt: eine 59MW Dampfturbine mit PCS7 Automatisierungssystem, der 220kV/110kV HV und 35kV MV Schaltanlagen einschließlich PCS7-basiertem SCADA-System, der Niederspannungs-Schaltanlagen, alle Motoren, Antriebe und SIPAPER-Antriebssysteme, ein vollständig integriertes PCS7 DCS für die gesamte Fabrik und sonstige elektrischen Systeme zur Stromversorgung, sowie das detaillierte Engineering für die gesamte Elektroinstallation, einschließlich Inbetriebnahme und Inbetriebsetzung.

Siemens brachte auch die neueste Digitalisierungstechnik mit in dieses zukunftsweisende Projekt ein. Das Engineering wurde bereits teilweise in COMOS durchgeführt. In Kombination mit der neuesten PCS 7-Version, SMIT-Möglichkeiten und installiertem CPAS (Control Performance Analytics), die Basis für zukünftige weitere Digitalisierung wie zum Beispiel die Entwicklung eines "Virtuellen Twin" sowie einem ferngesteuertem Betrieb der Anlage. Zusätzlich zum bereits erwähnten, leistungsstarken Cloud-basierten CPAS-Tool wurden zusätzliche Ferndiagnosesysteme für den 21MW Refiner-Motor und die Dampfturbine bereits vorbereitet. Dies erlaubt in der Zukunft vorausschauende Instandhaltung auf ein nie dagewesenes Niveau zu hieven. Beste Voraussetzungen also, damit Stora Enso seine Position als Weltmarktführer für Flüssigkartons und andere hochwertige Kartonverpackungen auch in Zukunft sichern kann. Schließlich gehören Produkte dieser Art zu den anspruchsvollsten in der Branche. Fortschrittliche Digitalisierungslösungen von Siemens machen es möglich!

¹ <http://renewablepackaging.storaenso.com/news/>

Picture: Stora Enso Communications' FSC © trademark license number is FSC-N001919