

Modernisierung der Stoffaufbereitung im Papierkombinat JSC Kiev Cardboard & Paper Mill

Komplettumbau ohne Produktionsverlust

In der Ukraine ist Voith Paper bei der Modernisierung der mehrsträngigen Stoffaufbereitung der Kartonmaschine KM 1 im Papierkombinat JSC Kiev Cardboard & Paper Mill ein Meisterstück gelungen.

Eine wesentlich höhere Papierqualität und die Minimierung des Faserverlustes konnten durch den Umbau erreicht werden. Zugleich wurde der Energie- und Frischwasserverbrauch wesentlich reduziert. Besonders erfreulich: Während der Umbauarbeiten stand die Kartonmaschine keinen einzigen Tag still.

In den 80er Jahren entstanden mit maßgeblicher Beteiligung von Escher Wyss in Kiev und Leningrad, dem heutigen St. Petersburg, zwei der größten Papierkombinate der ehemaligen Sowjetunion. Insgesamt wurden damals vier Kartonmaschinen mit jeweils mehreren Stoffaufbereitungslinien geliefert. Als Rohstoff diente, für damalige Verhältnisse noch nicht selbstverständlich, Altpapier. Dass für Voith Paper Fiber Systems daraus ein Vierteljahrhundert später unter dem Projektnamen Obukhov SP KM 1 das

bislang umfangreichste Stofftechnik-Umbauprojekt des ehemaligen Ostblocks werden würde, konnte damals niemand ahnen.

Das Papierkombinat JSC Kiev Cardboard & Paper Mill in Obukhov, rund 40 Kilometer südlich von Kiev gelegen, ist mit seinen vier Karton- und Tissuemaschinen sowie Weiterverarbeitungsanlagen bis heute die größte Papierfabrik in der Ukraine. Nachdem bereits langjährige Kundenbeziehungen zwischen Voith Paper und der Papierfabrik bestanden, wurde der Auftrag in zweistelliger Millionenhöhe im Oktober 2004 unterzeichnet. Im Zuge der politischen Veränderungen, die die gesamte Ukraine prägten, hing die Realisierung des Projekts zunächst am seidenen Faden. Mit der sich abzeichnenden Stabilisierung des Landes im Frühjahr 2005, trat der Vertrag endgültig in Kraft.

Aufbauend auf der im Angebotsstadium begonnenen Anlagenuntersuchung wurde mit einer detaillierten Vor-Ort-Aufnahme begonnen. Bei Umbauprojekten ist die Minimierung der Stillstandszeiten häufig ein zentrales Thema. Dies war auch hier der Fall. Aus den zunächst prognostizierten mehreren Stillstandswochen wurde eine Rekordleistung: Ohne Produktionsausfall wurde die Stoffaufbereitung der KM 1 komplett umgebaut.

Möglich machte dies ein gestaffeltes Umbaukonzept, durch das permanent mindestens zwei der vier vorhandenen oder bereits erneuerten Stoffaufbereitungslinien in Betrieb waren. Einzelne Stoffaufbereitungslinien mussten parallel in die noch laufende Anlage eingeplant, teilweise demonstrieren, neu installiert und in Betrieb genommen werden.

Beschickungshalle vor und nach dem Umbau

Blick in die Stoffaufbereitungshalle vor dem Umbau mit alten Refinern





Höhlen-Kloster Pecherska
Lavra, Kiev, Ukraine

Auf dieses Umbaukonzept mussten die Lieferung von Prozessmaschinen für die Altpapier-Beschickung, Stoffbehandlung, Rejekt- und Wasserbehandlung, Pumpen, Podeste, Laufstege, die komplette Automatisierungstechnik mit Prozessleitsystem, Feldgerätetechnik, Montagematerial, elektrischer Schaltanlage und Motoren sowie die Chemikalienaufbereitung abgestimmt werden. Die Dienstleistungen Prozessengineering und Prozessautomatisierung, die Montageüberwachung und Inbetriebnahme wurden ebenso entsprechend flexibel angepasst.

Die vier Stoffaufbereitungslinien dienen der Produktion von Faltschachtelkarton. Mit Ausnahme der Deckschicht werden alle Linien auf Basis

von Sekundärfasern betrieben. Im Fiber Systems Technology Center in Ravensburg liefen Flotationsversuche mit Deinkingware aus dem Einzugsgebiet Ukraine und Russland, um eine optimale Nutzung des Sekundärrohstoffs zu erreichen. Die Leistungsfähigkeit der modernisierten Stoffaufbereitung wurde durch Garantieläufe, in denen knapp 20 Gewährleistungsparameter nachgewiesen werden mussten, unter Beweis gestellt.

Der Umbau erreichte eine erhebliche Reduzierung des Energie- und Frischwasserverbrauchs, des Faserverlusts und der Rejektmengen. Gleichzeitig verbesserte sich die Qualität der Kartonsorten. Alle Ergebnisse übertreffen schon heute die Erwartungen, die mit der Modernisierung verknüpft waren.

Kundenstatement



Sergey N. Koval
Stellvertretender
Generaldirektor
JSC Kiev Cardboard
& Paper Mill

„Im Russischen gibt es ein Sprichwort: ‚Der erste Pfannkuchen wird niemals gelingen.‘ In diesem Falle war jedoch der erste Pfannkuchen eine Delikatesse. Dass es uns in einem einzigartigen Projekt mit Voith gelungen ist, zu modernisieren und gleichzeitig keinerlei Einbußen bei den Kunden und am Markt zu haben, war für uns großartig. Ich kenne kein Projekt, das so gut gelaufen ist – es gehört für mich ins Guinnessbuch der Rekorde.“



Die Stoffaufbereitungshalle an gleicher Stelle nach dem Umbau mit neuen Refinern und der zusätzlich installierten Wasserreinigung

Kontakt



Herbert Gray
Fiber Systems
herbert.gray@voith.com