



## **Kehl PM 6 – eine neue Produktionslinie für Dekorpapiere**



*Der Autor:  
Dieter Blaschka,  
Papiermaschinen  
Grafisch*

Im April 1999 erteilte die August Koehler AG, Oberkirch, der Voith Sulzer Papier-technik den Auftrag zur Lieferung einer weiteren Produktionslinie für Dekorpapiere. Die 1807 gegründete Papierfabrik August Koehler ist zu einer Unternehmensgruppe expandiert, die nach wie vor an ihrem traditionellen Standort in Oberkirch im Schwarzwald, darüber hinaus aber noch in vier weiteren Werken in der Bundesrepublik Deutschland, in Kehl, Ettlingen, Bensheim und Greiz produziert. Die Produktpalette umfasst Selbstdurchschreibepapiere, Thermo- und Feinpapier, Recycling-Karton und Spezialpapiere sowie Raufaser-Tapeten. Mit der erfolg-

reichen Spezialisierung und expansiven Entwicklung bezeichnet sich die August Koehler AG heute als „ein Weltunternehmen mit Familiencharakter.“ Diese Umschreibung verdeutlicht die Unternehmensstruktur und -kultur: mehrheitlich in Familienbesitz und inhabergeführt intensive Kundenbetreuung pflegen, Zuverlässigkeit und Qualität beweisen. Durch Spezialisierung erfolgreich bleiben und welt offen für innovative Entwicklungen aufgeschlossen sein.

Zur innovativen Anwendung von Papier gehört zweifellos auch der zunehmend wachsende Einsatz sogenannter Dekorpa-



*Abb. 1: Werk Kehl der August Koehler AG.  
Links im Vordergrund der Neubau für die PM 6.*

priere. Hierbei handelt es sich um Spezialpapiere zur Oberflächengestaltung von Holzwerkstoffplatten für die Möbel- und Bauindustrie. Das Papier wird dekorativ mit Holzmaserungen, Steinimitationen oder sonstigen Mustern vielseitig und mehrfarbig im Rotationstiefdruck bedruckt, anschließend kunstharzimprägniert und mit den Oberflächen der Holzwerkstoffplatten verpresst.

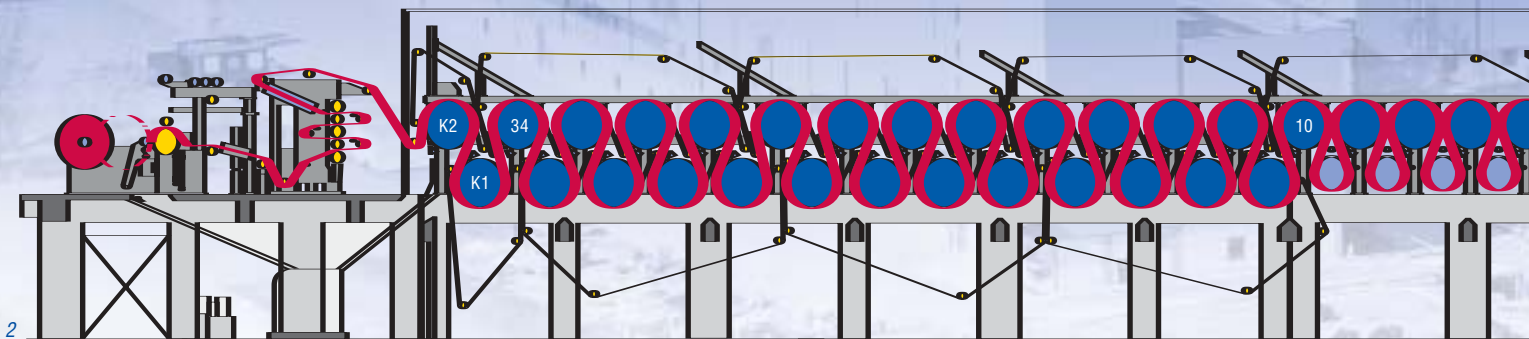
Für dieses Verfahren muss das Papier über anspruchsvolle Grundeigenschaften verfügen: Es muss sehr gut bedruckbar sein, Dimensionsstabilität aufweisen, zugleich aber auch saugfähig für die Farb-

aufnahme sein und eine gleichmäßige Penetration bei der Kunstharzimprägnierung zulassen. Es muss besondere Festigkeit und gute Nassreißlänge für den Druck- und Imprägnierungsprozess besitzen und schließlich auch hohe Opazität für die sichere Abdeckung des Trägermaterials beinhalten.

Obwohl das Spezialprodukt Dekorpapier nicht zuletzt im Hinblick auf seine Weiterverarbeitung eine nur relativ geringe Papiermaschinenbreite erfordert, orientiert sich die Maschinenkonzeption aufgrund der erforderlichen Papierqualität an modernster, schnelllaufender Papiermaschi-

nentechnik. Die neue Produktionslinie, vorgesehen für das Werk Kehl, in dem sich bereits eine Voith-Anlage für Selbstdurchschreibe- und Thermopapiere befindet, ist die erste komplett neue Anlage, die in Deutschland für die Dekorpapierherstellung gebaut wird.

Das Anlagenkonzept und seine Einbindung in die Gebäude- und Infrastruktur des Unternehmens-Standortes Kehl wurde in enger Zusammenarbeit beider Projekt- und Planungsgruppen der August Koehler AG und der Voith Sulzer Papiertechnik entwickelt. Der Auftrag für die Voith Sulzer Papiertechnik umfasst:



### Zellstoffaufbereitung

- Pulperbeschickung, Zellstoffballen-transportanlage
- Zellstoffpulper
- Dickstoffreinigung
- Entstipper
- Cleaneranlage
- Multiscreen

### Trocken-Ausschussaufbereitung

- Pulperbeschickung
- Plattenband mit Rollenspalt und Wiegeeinrichtung
- Hochkonsistenz-Pulper
- Dickstoffreinigung
- Entstipper
- Economix Umwälzeinrichtungen

### Ausschusspulper

- Gautschbruch
- Pressenbruchpulper
- Trockenausschusspulper

### Papiermaschine

- *MasterJet F*

Stoffauflauf mit ModuleJet zur thermischen Stabilisierung während des Betriebes und bei Produktionsunterbrechung

ist eine Wasserumwälzeinrichtung „Constatherm“ vorhanden.

Sie und die Profilmatic-Querprofilregelung zusammen gewährleisten die besten Voraussetzungen für sehr gute Flächengewichtsquers- und Faserorientierungsprofile.

Zur Dämpfung von Pulsationen aus dem Zufuhrsystem ist der bewährte Pulsationsdämpfer dem Stoffauflauf vorgeschaltet.

Gute und leichte Zugänglichkeit des Zulaufkanals und des Turbulenzeinsatzes für Reinigungszwecke ist durch Abschwanken der Stoffauflauf Rückwand sichergestellt.

#### ■ *Blattbildung*

Langsieb mit Egoutteur und Entwässerungselementen (wird durch Papierfabrik Koehler konstruiert und beigestellt).

- Siebsaugwalze
- DuoShake Schüttelwerk, das reaktionskräftefreie Schüttelwerk für hohe

Schüttelintensität und beste Formationsbeeinflussung. Einfache Fundamentausrüstung, da nur das Eigengewicht aufgenommen werden muss.

In den Koehlerwerken Oberkirch und Ettlingen werden seit Jahren DuoShake-Schüttelwerke zur vollen Zufriedenheit eingesetzt.

#### ■ *Pressenpartie*

3-Walzen-Nipco-Pressen mit separatem Pick-up und Nipco-Legepresse.

Vorteile dieses Konzeptes sind:

- gleichmäßige Entwässerung nach oben und unten,
- gleichmäßige Verdichtung der beiden Papierseiten und
- hoher Trockengehalt.

Eine solche Presse läuft seit 1998 bei Koehler decor in Ettlingen.

#### ■ *Trockenpartie*

Auf sichere Bahnführung bei Papieren mit geringer Festigkeit und hoher Betriebsgeschwindigkeit wurde größter Wert gelegt.

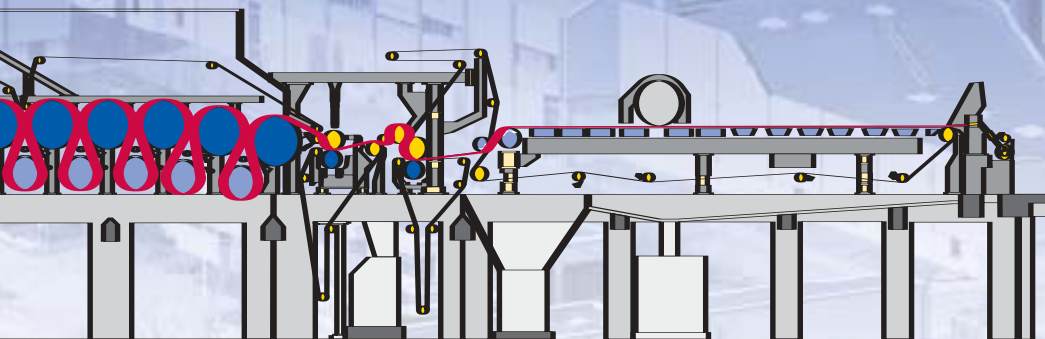


Abb. 2: Technische Daten der neuen PM 6:  
 Siebbreite 2.750 mm  
 Papierbreite am Roller max. 2.300 mm  
 Aufrolldurchmesser max. 2.000 mm  
 Konstruktionsgeschwindigkeit 1.000 m/min  
 Antriebsgeschwindigkeit 1.000 m/min  
 Produkt: Dekorpapier 50-110 g/m<sup>2</sup>  
 Produktionskapazität 42.000 t/a

Abb. 3: Die Geschäftsführung der August Koehler AG: Herr Klaus Furler, kaufmännischer Vorstand, links und Herr Wolfgang Furler, technischer Vorstand, rechts.

So sind die ersten beiden TopDuoRun-Trockengruppen mit besaugten Walzen und DuoStabilisatoren ausgerüstet. In den restlichen Trockengruppen sorgen Bahnstabilisatoren für ruhigen Papierbahnlauf. Es folgt eine Kühlgruppe mit Hochleistungs-Kühlwalzen zur Abkühlung der Papierbahn.

Ein seilloses Aufführsystem sichert ein schnelles Aufführen und steigert den Wirkungsgrad der Anlage.

Dampf-, Kondensat- und Kühlsystem gewährleisten die Einstellung des Trocknungsverlaufs und der Papierbahntemperatur.

#### ■ Janus-Kalander

in senkrechter Ausführung mit 5 Walzen. Versuche im Technikum bei Voith Sulzer in Krefeld mit Dekorpapier bestätigten die Richtigkeit dieses Glättkonzeptes zur Erzielung hervorragender Druckergebnisse. Zur sicheren Papierführung durch den Janus-Kalander zum Tragtrommelroller wurde eine abschaltbare Seilführung gewählt.



#### ■ Tragtrommelroller

mit Tambourmagazin für automatischen Tambourtransport und automatischen Tambourwechsel.

Eine gelochte Tragtrommel in Verbindung mit einer Wickelhärtensteuerung sorgen für eine einwandfreie Wicklung vom Kern bis zum vollen Tambour.

#### ■ Rollenpackmaschine

Type Twister Combi 1  
 Der Vorteil dieser Art Verpackung liegt darin, dass für unterschiedlich breite zu verpackende Rollen nur eine Packpapier-Rollenbreite benötigt wird. Eine Rollen-

packmaschine dieses Typs ist bereits in der Papierfabrik in Oberkirch im Einsatz.

#### ■ Engineering

- Maschinen- und Anlagenengineering
- Basis- und Detailengineering für den Prozess, Papiermaschine und Nebenanlagen
- Basis- und Detailengineering für die MSR-Technik.

Das Richtfest für die neue Produktionsanlage wurde am 3. September 1999 gefeiert. Die Montage der Papiermaschine hat im Januar 2000 begonnen. Die Inbetriebnahme ist für August 2000 geplant.

Ihre Entscheidung für den Auftrag an Voith Sulzer Papiertechnik kommentieren die Vorstände der August Koehler AG, Herr Klaus Furler und Herr Wolfgang Furler, wie folgt:

„Eine gute und richtige Entscheidung. Die Abwicklung des Projekts läuft reibungslos und vor allem die Zusammenarbeit im Team zur Optimierung der technologischen Fragen ist hervorragend.“