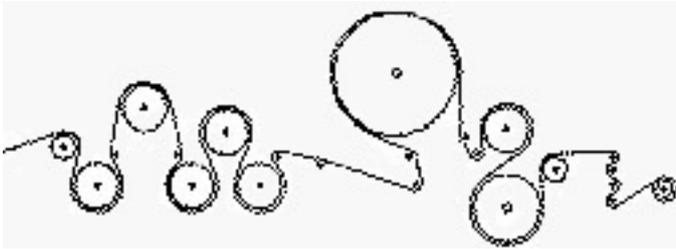


Papiermaschine PM1 aus dem Jahr 1928

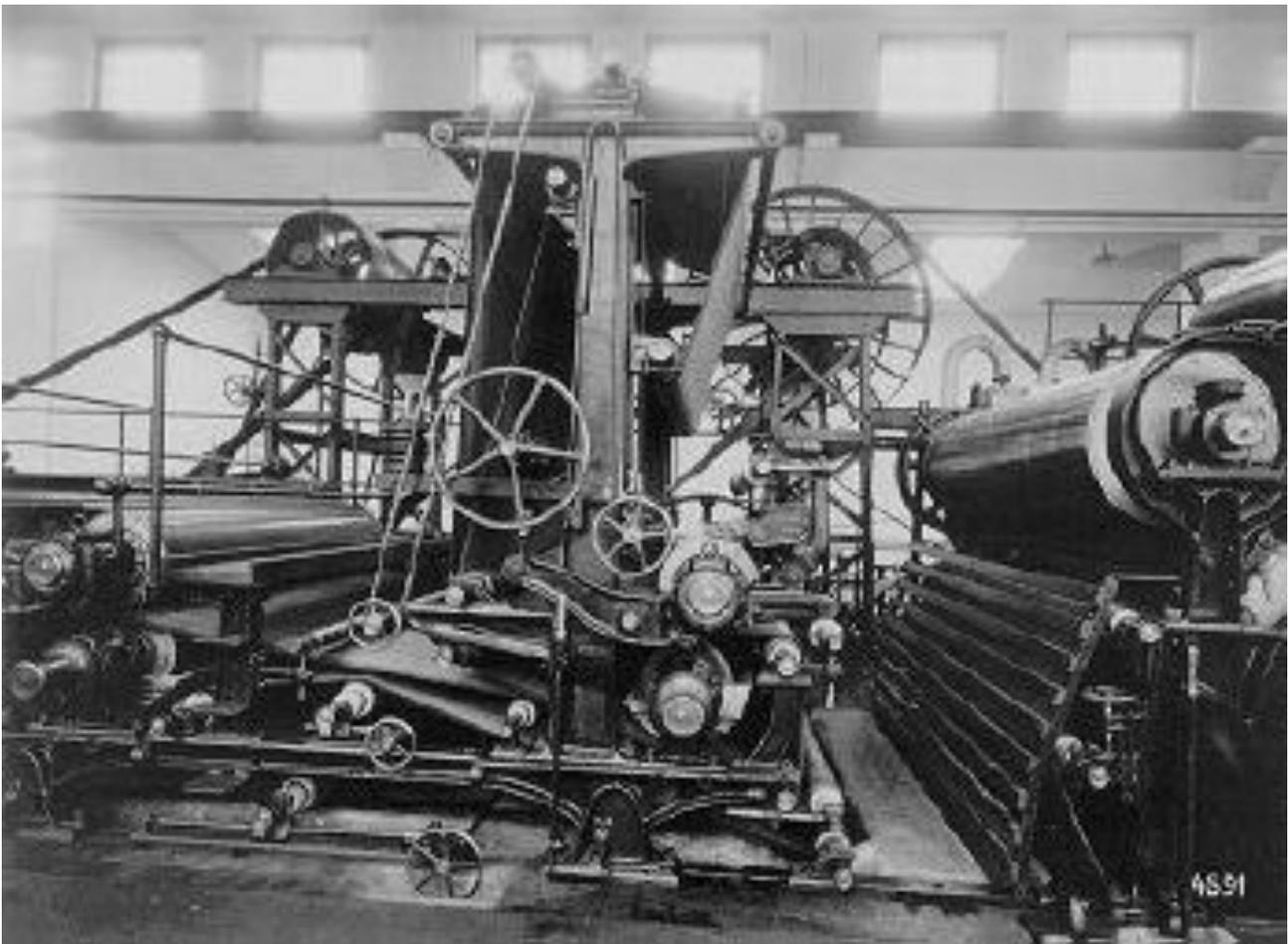


Die Firma J.M. Voith baute mit der PM1 eine leistungsfähige Maschine, die auf 2200 Millimeter Arbeitsbreite und 10000 Kilogramm/24 Stunden ausgelegt war. Auf ihr liess sich eine ganze Produktpalette von Karton bis Krepppapier herstellen, was eine enorme Angebotsflexibilität ermöglichte. Nur von einem einzigen Elektromotor angetrieben, wurde die ganze Maschine über ein ausgeklügeltes System von Ledertransmissionsriemen in Bewegung versetzt. Die PM1 produzierte bis 1991.



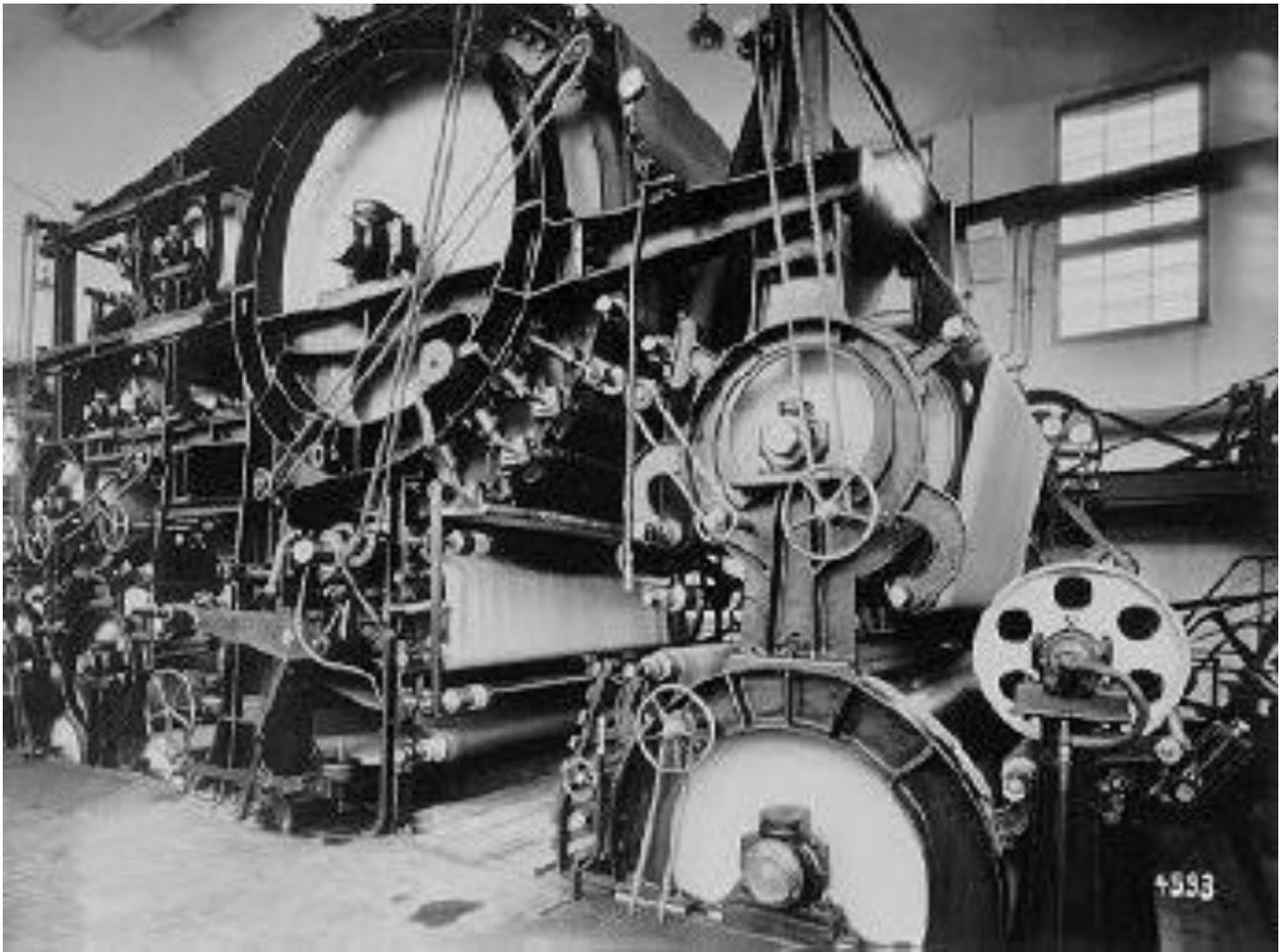
Siebpartie

An der 223 Tonnen schweren und 37 Meter langen Maschine lassen sich in seltener Übersichtlichkeit die Verfahrensschritte der Papierherstellung ablesen. In der Schweiz ist sie die älteste erhaltene und heute wohl die grösste Papiermaschine mit Einzelantrieb.



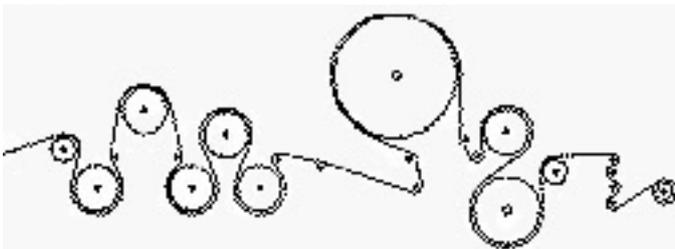
Steigpresse

Die feuchte Papierbahn wird mit zwei Lege- und einer Wendepresse auf einen Trockengehalt von etwa 50% gebracht. Anschliessend wird das Papier mit Dampf-beheizten Zylindern fertig getrocknet. Der Dampf wurde im Kesselhaus ursprünglich mit Kohle und ab 1946 mit Öl erzeugt. 1950 konstruierte Kurt Brunnschweiler (Senior) auf Anfrage Viktor Laagers eine Haube über der Trockenpartie, um in einem Wärmetauscher die heisse Abluft für die Wärmerückgewinnung zu nutzen. Dieses Prinzip erprobte er zuvor bei Lüftungen von Schweineställen. Heute werden die in familieneigenen Betrieben in Görz (Italien) und Bilbao (Spanien) gefertigten Hauben auf Papiermaschinen auf der ganzen Welt eingesetzt.



Trockenpartie

Die nebenstehenden Bilder zeigen die Papiermaschine kurz nach ihrer Fertigstellung im Februar 1929.



Übersichtsplan PM1

<p>Konstant-Teil</p> <p>1 Wasserkreislauf 2 Maschinenbütte 3 Stoffdichte-Regelung 4 Chemikaliendosierung 5 Rohrschleudern 6 Sortierer 7 Wuchtschüttler 8 Egalisierer-Refiner</p>	<p>Nass-Partie</p> <p>9 Stoffauflauf 10 Sieb 11 Vakuumpumpe 12 Registerwalzen 13 Foils 14 Sauger 15 Egoutteur 16 Gautschknecht</p>	<p>Press-Partie</p> <p>17 Pressen-Partie 18 Gautschwalze 19 Regulierwalze 20 Spannwalze</p>
<p>Trocken-Partie</p> <p>21 Dampfzuführung Kondensatableitung 22 Luftführung 23 Kreppung 24 Glättzylinder 25 Nachtrockner 26 Kühlzylinder</p>	<p>Schluss-Gruppe</p> <p>27 Glättwerk 28 Feuchtung Längsschneider 29 Aufrollung 30 Rollentransport</p>	<p>Antrieb-Partie</p> <p>31 Längstransmission Riemen 32 Riemenscheiben 33 Antriebsmotor 34 Kupplung</p>

