d) KOLLERGÄNGE, ZERFASERER UND ZERREISSER

Für Auflös- und Zerreißungsarbeiten bedient man sich seit langer Zeit in der Papierindustrie der Kollergänge oder besonders gebauter Zerfaserer sowie auch Auflösetrommeln oder Auflöseholländer. Für eine Auflösearbeit ist zu unterscheiden, ob Halbstoff als solcher oder Papierabfälle (Altpapier) bzw. sog. Ausschuß oder Beschnittabfall von Papiermaschinen oder Papierausrüstungsmaschinen zu bearbeiten ist.

Kollergänge wurden in die Papierfabrikation wahrscheinlich aus Porzellan-, Erdfarben- oder Schwarzpulverfabriken übernommen, ohne daß man sich mit ihren Grundwirkungen auf die Faserstoffe eingehender befaßt hätte.

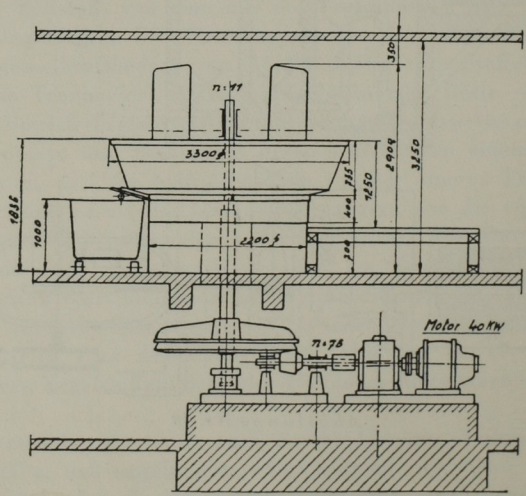

Abbildung Nr. 11

Man benutzte sie zum Zerteilen von Splittern, Knoten und Schmutzteilen. Auch glaubte man damit beim Papier bessere Faserverfilzung, schönere Durchsicht, höhere Festigkeitseigenschaften und geringe Füllstoff-, schwefelsaure Tonerde- und Leimverluste zu erreichen. Man nahm auch an, daß eine Fibrillierung der Fasern und ein Schmierigwerden eintritt, obwohl mitunter auch von einem Röscherwerden gesprochen wurde. Eingehendere technologische Untersuchungen zur Klarstellung dieser verschiedenen mutmaßlichen Verhältnisse führten jedoch erst 1937 W. Brecht und 1942 O. Wurz durch. Bevor auf diese Arbeiten eingegangen wird, sei kurz das Wesentlichste von Kollergängen beschrieben:

Eine derartige Maschine von beispielsweise 500—600 kg absoluttrocken gedachtem Eintrag zeigt Abb. Nr. 11.