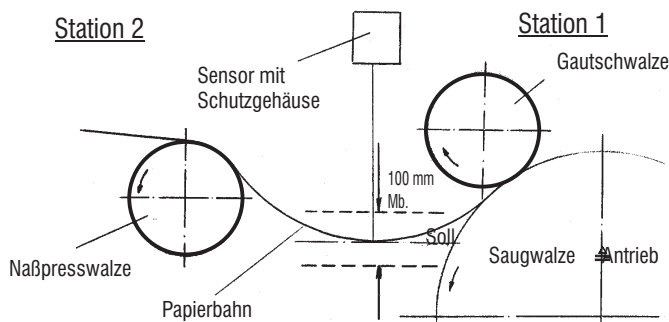
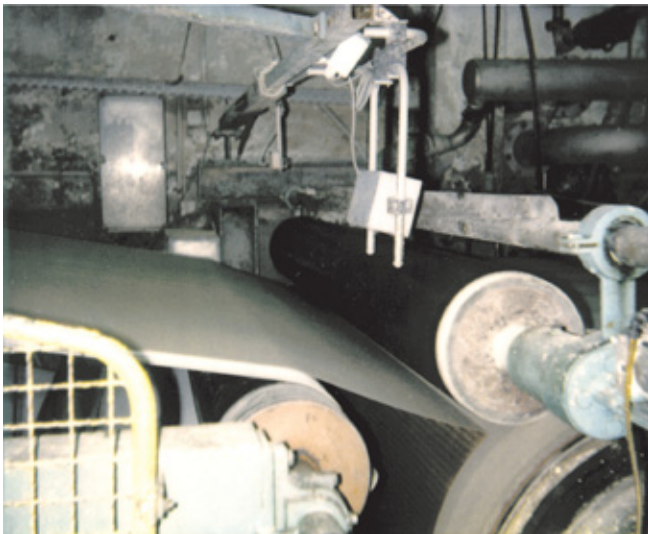


## Papierbahnregelung

Bei der Papierherstellung fließt der vorbereitete Papierbrei am sogenannten "nassen Ende" auf ein Förderband aus feinem Drahtgewebe. Durch Unterdruck wird dort der größte Teil des Wassers entfernt. Die Papierbahn entsteht und läuft zur zweiten Station, den Nasspresswalzen, die mit einer zweiten Antriebseinheit die Bahngeschwindigkeit vorgeben. Damit Papierbahnrisse vermieden werden, wird hier ein Laser-Wegmesssystem eingesetzt, das die Papierbahnlage zwischen beiden Stationen erfasst. Das analoge Ausgangssignal des Sensors wird einem Regelkreis zugeführt, die Motordrehzahl an Station 1 beeinflusst und somit ein vorgegebener Abstandssollwert gehalten.



### Anforderungen an das Messsystem

- Messbereich: 100 mm
- Genauigkeit:  $\pm 1\%$  d. M.
- Auflösung:  $\pm 1\%$  d. M.
- Bandbreite: 250 Hz (-3db)
- Grundabstand:  $> 300$  mm

### Umgebungsbedingungen

- Temperatur: 20 - 40 °C
- Medium: Luft  
hohe Luftfeuchtigkeit  
aggressive Chemikalien

### Messsystem-Aufbau optoNCDT

- OD1605-200 - optischer Wegsensor
- PS1605 - Stromversorgung
- Option: 4 - 20 mA  
Relaisausgang  
Schutzgehäuse

### Gründe für die Systemwahl

- Die optischen Wegsensoren messen zuverlässig, berührungslos und genau.
- Sie sind verschleißfrei gegen unterschiedliche Oberflächen.
- Der Grundabstand zur Papierbahn ist groß.