

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 121/122 (1943)  
**Heft:** 18: Schweizer Mustermesse Basel

**Artikel:** Technische Einrichtungen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-53088>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

DER NEUBAU DER NATIONALZEITUNG IN BASEL

Erbaut 1941/42 durch  
Architekt Dr. h. c. ARMIN MELLI, Zürich

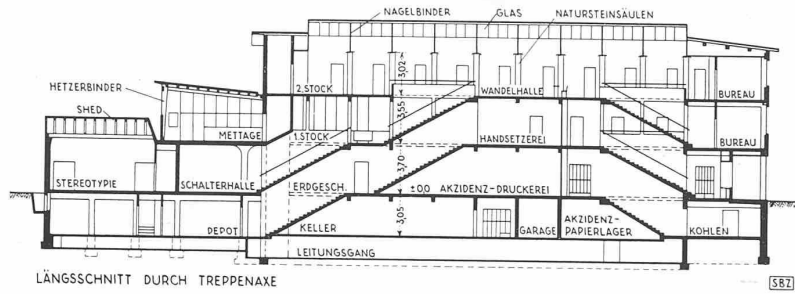


Abb. 12. Längsschnitt durch den Hochbau (Mitteltreppe) 1:500  
Weitere Schnitte siehe Seite 227

keit den Ton angibt. Es entspricht praktischer Zweckmässigkeit, ist aber zugleich von schöner dekorativer und symbolhafter Wirkung, dass die von einer Sekretärin der Redaktion bediente Rohrpoststation in der Halle aufgestellt ist und in ihr als plastisches Zentrum zur Geltung kommt.

Die Manuskripte gelangen mit Rohrpost aus der Redaktion zum «Faktor» (= Chef) der Maschinensetzerei im ersten Stock, sie werden gesetzt, der Satz wird auf «Fahnen» abgezogen, im anstossenden Korrektorenraum gelesen, korrigiert, und in der «Mettage» mit den Abbildungsclichés zu ganzen Seiten zusammengestellt. Dann werden die fertigen Seiten auf sog. «Matern» (Kartons) geprägt, wo sie somit ein Negativ zurücklassen. Auf gleiche Weise stellt man die vornehmlich in der Handsetzerei gesetzten Inseraten-seiten her.

Sämtliche Matern wandern nun einen Stock tiefer in die Stereotypie, wo sie auf den Radius der Zylinder der Rotationsmaschine gebogen werden und wo man in grossen Spezialmaschinen die Druckplatten, metallene Abgüsse der gebogenen Matern, also wieder Positive, herstellt. Im anstossenden Raum steht die Rotationsmaschine, in deren Plattenzylinder diese Rundplatten eingehoben werden, worauf der Druck beginnen kann. Die fertige Zeitung verlässt die Maschine auf der Seite gegen den Speditionssaal, wo sie an die Verträger ausgegeben oder adressiert und auf die Post und Bahn speditiert wird. Dem Speditionssaal unmittelbar angelagert ist die Adressen- und Abrechnungsabteilung (Abb. 9 und 19).

Soweit das Gerippe dieses Organismus. Man ersieht daraus, dass einfache und klare Verkehrswege ohne Kreuzungen und hin und her bestehen, dass die schweren Objekte (Satz, Druckplatten) nur kurze horizontale Wege zurücklegen müssen, dass (besonders durch die Wahl des T-Grundrisses) allseits gute Belichtung und Belüftung herrscht.

Nun noch die übrigen Raumgruppen, die den schon genannten organisch zugeordnet sind. Die wesentlichste ist die sog. Akzidenzdruckerei im Erdgeschoss, wo man auf Schnellpressen und Tiegel Drucksachen aller Art herstellt, die z. T. in der anstossenden Buchbinderei weiter verarbeitet werden. Da ein Grossteil dieser Drucksachen im Handsatz gesetzt und nicht stereotypiert wird, ist die Lage der Akzidenzdruckerei unmittelbar unterhalb der Handsetzerei gegeben (Warenlift Seite Gartenstrasse). Weil die Akzidenzabteilung den meisten Verkehr mit dem Publikum pflegt, ist auch ihre Nähe zur Schalterhalle wertvoll. Neben der Setzerei haben im ersten Stock noch Direktion, Kasse und Buchhaltung Platz gefunden, an deren Stelle später bei Bedarf weitere Setzersäle treten können, unter der Annahme, dass auf dem Vorgelände gegen die St. Albananlage ein Verwaltungsbau erstellt werde, der dann eine städtische Fassade entwickeln und die fabrikmässige Ansicht des Shedbaues den Blicken der Vorübergehenden verbergen würde.

Weil wir gerade beim äusseren Anblick sind, sei an die Ausführungen Peter Meyers vom 3. April d. J. erinnert: Abb. 7 bestätigt wörtlich den Satz, dass wir für diese Art Bauten adäquate Formen von endgültiger Bedeutung gewonnen haben.

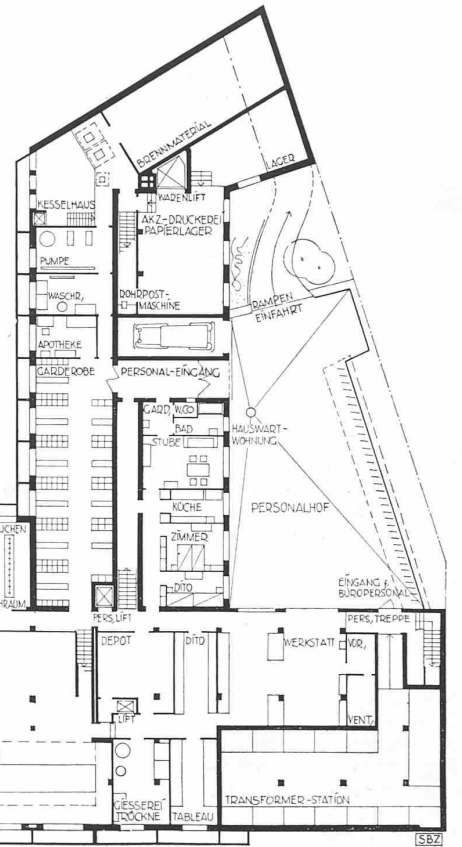


Abb. 8. Untergeschoss, Masstab 1:500

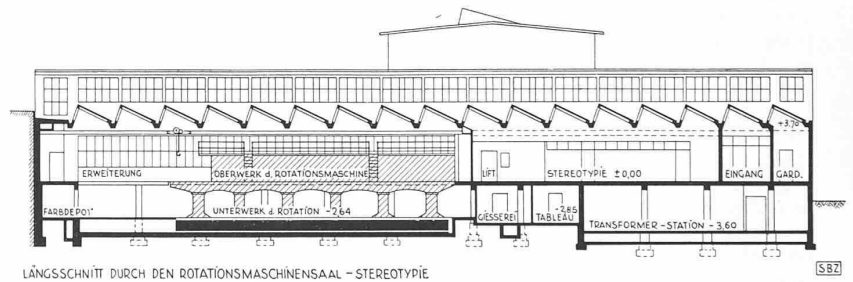


Abb. 11. Längsschnitt 1:500 durch den Shedbau parallel zur St. Albananlage

Interessant ist auch die Disposition des Kellergrundrisses (Abb. 8). Sämtliches Personal betritt den Bau vom sog. Personalhof her: das kaufmännische in der Westecke (seine Garderobe findet es dann im Erdgeschoss), das manuell arbeitende durch die grosse Garderobe (daneben Dusche, W. C., Erfrischungsraum), worauf es sich ohne Kreuzungen direkt an seine Arbeitsplätze begeben kann: Maschinensetzer über die Treppe der Ost-Stirnseite, Handsetzer und Akzidenzdrucker über die Mittelstufe<sup>1)</sup>, Personal von Rotationsdruck und Stereotypie über seine eigene Treppe. Dadurch, dass sowohl im Stamm des T, wie in allen seinen Enden Treppen angeordnet sind, ergibt sich auch erhöhte Sicherheit.

W. J.

Technische Einrichtungen

An erster Stelle interessiert natürlich die von der Maschinenfabrik Winkler, Fallert & Co. in Bern gebaute Rotations-Druckmaschine.

Jede Rotationsmaschine oder deren kleinste Einheit besteht aus einer Lagerung für die sich abwickelnde Papierrolle, einem Druckwerk und einem Falzapparat, der den Papierstrang schneidet und zusammenfalzt und endlich einen Strom fertiger Exemplare auslegt. Die obigen drei Hauptelemente finden sich in jeder grösseren Rotationsmaschine in mehrfacher Ausführung vor. Bei den früher üblichen Maschinen befanden sich Rollenlagerungen, Druckwerke und Falzapparate im gleichen Raum, wobei die Bedienung der höher gelegenen Maschinenteile über Galerien

<sup>1)</sup> Die originelle Anlage dieser Mitteltreppen (mit Oberlicht für die oberste) erweist sich in allen Geschossen als ganz besonders rationell, sowohl hinsichtlich sparsamer Ausnutzung der Grundfläche überhaupt, wie der Fensterfronten durch reine Nutzflächen.

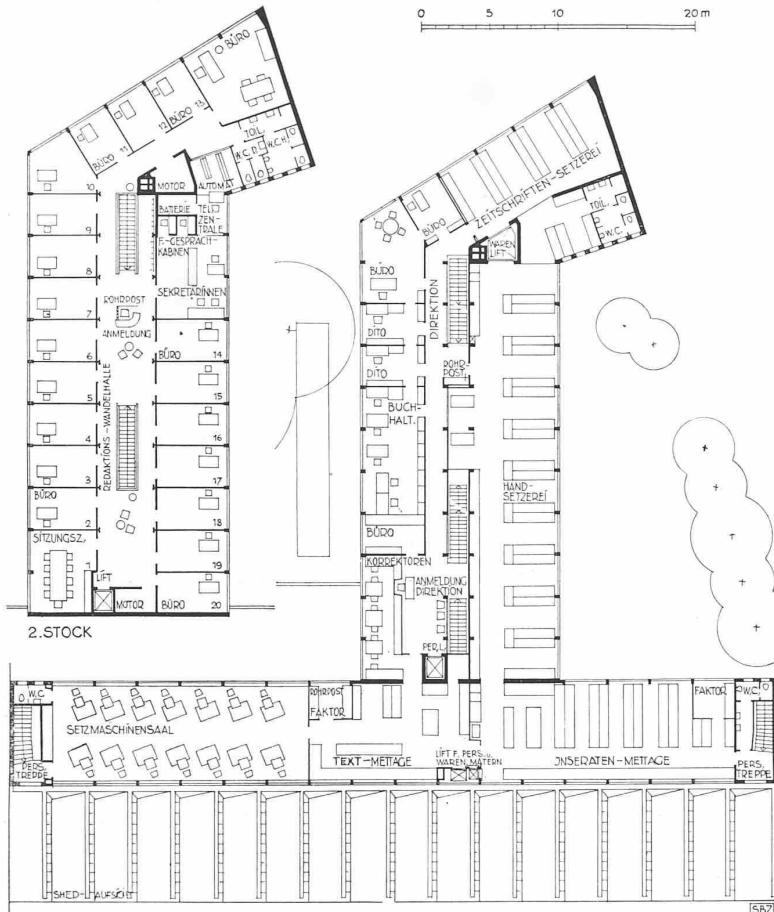


Abb. 10. Obergeschosse. — Masstab 1 : 500

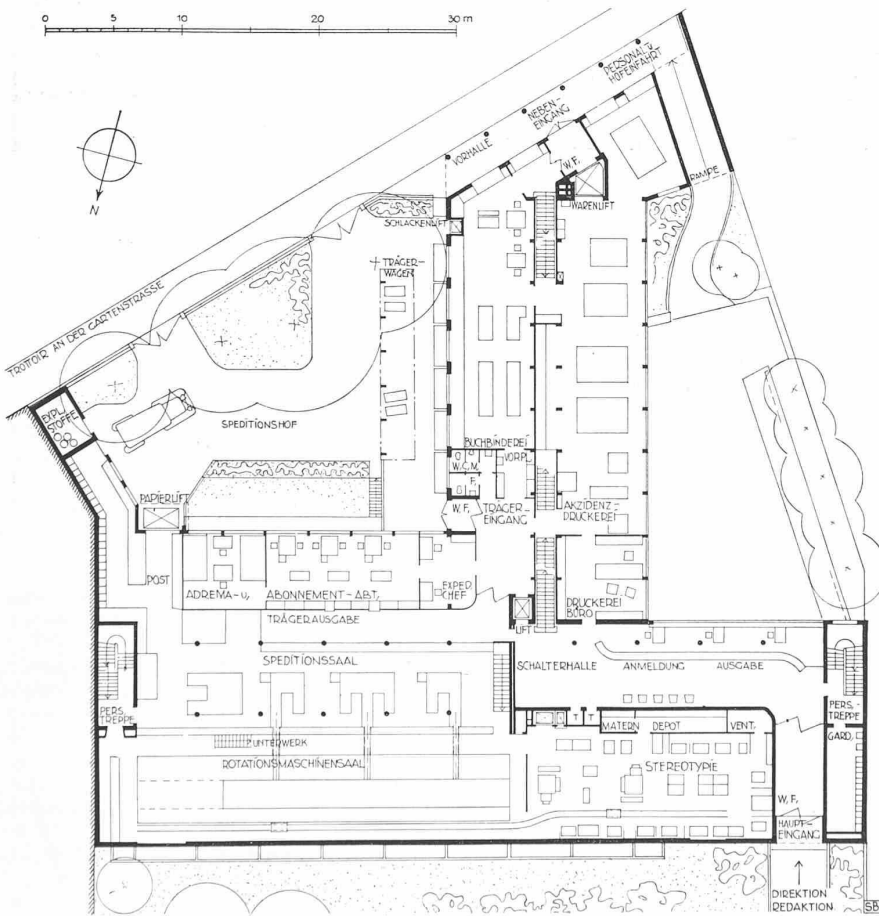


Abb. 9. Erdgeschoss. — Masstab 1 : 500

erfolgen musste. Im Gegensatz dazu sind in der modernen, sog. Reihenmaschine die Druckwerke und Falzapparate in einer einzigen Reihe und auf gleicher Bedienungshöhe angeordnet, während sich die zu den Druckwerken gehörenden Papierrollen, ebenfalls in einer Reihe auf gleicher Höhe, im Unterbau befinden. Bei der vorliegenden Ausführung ist der Unterbau räumlich vom Oberbau durch einen festen Betonboden getrennt. Dieser Boden besitzt einen rechteckigen Ausschnitt von der Länge und Breite der Maschine, diese ist im Keller fundiert und durchragt also in ihrer Höhe zwei Stockwerke. Durch diese räumliche Trennung wurde der grosse Vorteil erreicht, dass im Erdgeschoss das Speditionslokal für die fertigen Zeitungen direkt an den Raum der Druckwerke und Falzapparate angegliedert werden konnte, während im Untergeschoss der nötige Lagerraum für die Aufbewahrung der Papierrollen und deren Einheben in die Rollenlagerung frei blieb. Das Personal jedes Betriebszweiges erhält infolge dieser klaren räumlichen Trennung Bewegungsfreiheit zu raschem Arbeiten.

Die Maschine besitzt gegenwärtig fünf Druckwerke, ist aber zum Ausbau durch ein sechstes Druckwerk vorgesehen. Jedes Druckwerk trägt zwei Druck- und zwei Plattenzylinder, um die Papierbahn unmittelbar nacheinander auf der Vorder- und der Rückseite zu bedrucken. Jeder Plattenzylinder trägt in seiner Breite vier halbzyindrische Druckplatten von Seitengrösse und zwei dieser Platten im Umfang, sodass er mit insgesamt acht Platten oder acht Seiten belegt ist. Die zwei Plattenzylinder eines Druckwerkes enthalten infolgedessen 16 Platten, sodass bei jeder Zylinderumdrehung 16 Seiten gedruckt werden können. Zwischen den fünf Druckwerken liegen an geeigneten Stellen drei Falzapparate zur weiteren Verarbeitung der bedruckten Papierbahn. Je nach der gewünschten Seitenzahl können die dazu notwendigen Druckwerke und Falzapparate in verschiedenster Weise zusammengekuppelt werden. Die Breite der Papierrollen beträgt 140 cm, was also der doppelten Breite einer geöffneten vierseitigen Zeitung entspricht. Die 140 cm breite bedruckte Papierbahn wird nach dem Verlassen des Druckwerkes fortlaufend in der Länge geschnitten und die zwei halben Bahnen von je 70 cm Breite durch ebenso sinnreiche wie einfache Wendestangen übereinander geführt. Je nach der gewünschten Seitenzahl der Zeitung laufen nun mehrere derartige einfachbreite Papierbahnen in den Falzapparat ein, wo sie zuerst durch den sog. Falztrichter den Rückenfalz erhalten, d. h. auf 35 cm Breite gefalzt werden. Im weiteren Verlauf schneidet der Falzapparat diesen längsgefalzten Papierstrang in Stücke von der Höhe einer Zeitungseite, legt unter Umständen noch zwei derartige Stücke aufeinander, vollzieht den Falz auf halbe Seitengrösse und schliesslich noch auf Viertelseitengrösse, womit das fertige Exemplar durch den Auslegemechanismus in die automatische Transportanlage gelangt.

Bei einer maximalen Papiergeschwindigkeit von 4,30 m/s verstreichen ungefähr zwei Sekunden, innert denen das von der

Rolle ablaufende unbedruckte Papier in eine fertige Zeitung verwandelt wird. Die Laufgeschwindigkeit der Maschine beträgt 15 000 Zylinderumdrehungen pro Stunde, wobei jeder Falzapparat 30 000 Exemplare fertig gedruckter und abgezählter Zeitungen herausbringt. Bei drei Falzapparaten ergibt sich somit eine maximale Leistungsfähigkeit der Maschine von 90 000 Exemplaren in der Stunde.

Zwei der erwähnten fünf Druckwerke sind mit einer

Einrichtung versehen, die gestattet, neben dem gewöhnlichen Schwarzdruck noch eine zweite Farbe auf gewissen Seiten zu drucken. Ausserdem erlaubt die Maschine durch eine bestimmte Kombination zweier Druckwerke sogar den Druck von vier Farben, die für sich und durch Mischung die Wiedergabe der vollständigen in der Natur vorkommenden Farbenskala gestatten. Die Herstellung eines Vierfarbendruckes in der Zeitung ist allerdings mit ganz bedeutenden Kosten und Mehrarbeit verbunden und setzt die Arbeitsgeschwindigkeit der Maschine gegenüber gewöhnlichem Schwarzdruck selbstverständlich etwas herab.

Den mannigfaltigen Kombinationsmöglichkeiten der fünf Druckwerke und drei Falzapparate entsprechend besitzt jedes Druckwerk seinen eigenen Antrieb, damit es einer beliebigen Maschinengruppe zugeschaltet werden kann. Jeder Antrieb enthält einen Hilfsmotor, einen Hauptmotor und eine elektrisch betätigte Bremsvorrichtung. Der elektrische Teil, ausgeführt von der Maschinenfabrik Oerlikon, ist ein technisches Wunderwerk für sich. In einem 7 m langen Schaltschrank an der östlichen Stirnseite des Saales sind die Schalt- und Steuerapparate untergebracht, die von der Maschine aus durch einfache Druckknopfstationen bedient werden und ihrerseits die Motoren in Bewegung setzen und deren Gang nach Bedarf beschleunigen oder verlangsamen.

Zum Transport der Papierrollen, deren jede 720 kg wiegt, aus dem Speditionshof in den Lagerkeller dient ein Aufzug. Haben die Rollen diesen verlassen, so werden sie über die Waage in den Keller gerollt, dicht aneinandergestossen und mit Brettern belegt. Auf diesen wird eine zweite Schicht Papierrollen untergebracht, sodass im ganzen ein Vorrat für den Bedarf einer Woche gestapelt werden kann. — Für die Montage- und Revisionsarbeiten an der Rotationsmaschine dient eine «Mars»-Krananlage (Rüegger & Co., Basel) mit angeschlossener Hängebahn (Elektroflaschenzug) für 2,5 t Nutzlast.

Die *Rohrpostanlage* von Siemens verbindet folgende Stationen: Redaktionshalle (2. Stock), Textmettäge, Inseratenmettäge, Handsetzerei, Korrektoren (1. Stock) und Empfangshalle (Erdgeschoss). Alle diese Stellen können jederzeit nach Belieben automatisch miteinander verkehren. Die Rohrpostbüchsen, die sog. Patronen, haben 230 mm Länge und 55 mm Durchmesser, können also alle vorkommenden Schriftstücke, Manuskripte, Korrekturfahnen, Photos usw. gerollt aufnehmen. Um die Patrone an eine bestimmte Station zu senden, braucht der Aufgeber nur die Nummer jener Station auf der Patrone selbst einzustellen. Dann wirft er die Büchse ein, und sie gelangt pneumatisch zur Vermittlungsstelle. Hier hält sie einen Augenblick an, ihre Zielnummer wird elektrisch abgetastet, automatisch wird die dem Ziel entsprechende Weichenstellung im Rohrnetz veranlasst, deren Vollzug rückgemeldet, die Patrone pneumatisch wieder in Bewegung gesetzt (ihre Geschwindigkeit im Rohr beträgt 8 bis 10 m/s) und am Ziel ausgeworfen. In diesem Augen-



Abb. 18. Speditionshalle im Erdgeschoss, links davon Abonnement-Abteilung, rechts die Rotationsmaschine

blick werden die eingestellten Schaltmassnahmen automatisch aufgehoben.

Die *Heizung*, als Warmwasser-Pumpen-Zentralheizung ausgeführt, deren Radiatoren im allgemeinen unter den Fenstern angebracht sind, verfügt über drei Kessel für Kohlefeuerung. Anschliessend an den Kesselraum ist ein schöner Verteilraum mit Boiler eingerichtet. Einige Abteilungen, so vor allem die Maschinensetzerei bzw. die Druckerei, sind mit künstlicher Ventilation bzw. Luftkonditionierung («Schenk»-Apparaturen) versehen.

Mit der *Telephananlage* ist eine *Personensuchanlage* verbunden. — Da die nötige Vorflut fehlt, muss eine *Schmutzwasserpumpenanlage* die Abwässer ins städtische Kanalisationsnetz fördern.

Zur *Beleuchtung* der Setzersäle und anderer Arbeitsorte kamen «Esta»-Mischlichtleuchten (Abb. 19 bis 21) zur Anwendung, die die weiche Gleichmässigkeit des indirekten Lichtes mit den Vorzügen der Direktbeleuchtung (plastisches Sehen) vereinen, indem sie eine gewissermassen «dosierte Schattigkeit» bewirken. Dort, wo es auf gute Farberkennung ankommt, wurden Philipps-Niederspannungs-Leuchtstoffröhren verwendet, deren Strahlung dem natürlichen Tageslicht am nächsten kommt; sie erfordern nur 28 Watt/Dlm. Die elektrischen Anlagen (samt ihrer sehr schönen Verteilstation im Untergeschoss) wurden projektiert durch E. Stammbach (Basel).

### Die Ingenieurarbeiten

Von Dipl. Ing. W. SCHRÖTER, Luzern

Die Mannigfaltigkeit der an das Bauwerk gestellten Anforderungen ergab für den Ingenieur eine Reihe interessanter Aufgaben. Da für den Neubau nur eine beschränkte Menge von

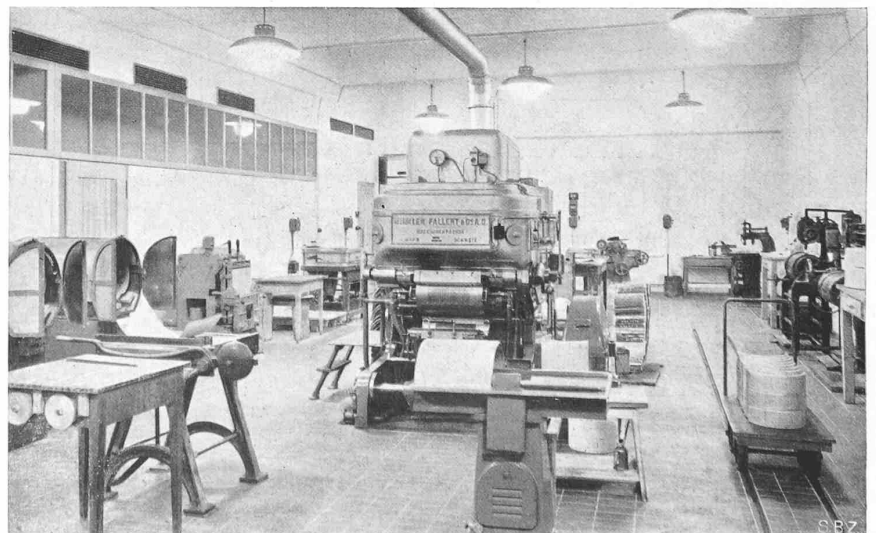


Abb. 15. Stereotypie (links Oefen zum Trocknen der Matern)