

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 103/104 (1934)
Heft: 22

Artikel: Das Geschäftshaus Ober in Zürich: Otto Dürr, Arch. S.I.A., Zürich
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-83339>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

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

INHALT: Das Geschäftshaus Ober in Zürich. — Vom Bau des Stauwehres Klingnau, 1931/1933. — Mitteilungen: Versuche zur Bewertung von Dampflokomotiven. Differentialgetriebe als Einschalt-Dynamometer. Die Anwendung von Propellern mit verstellbaren Flügeln. Von der Tätigkeit des schweizerischen Werkbundes. Die

neuesten Fortschritte im Transformatorenbau. Diana Telephon-Rundspruchempfänger. Rechenschieber für Holzdeckenbalken. Die Direttissima-Bologna-Firenze. Der All-American-Canal. — Wettbewerbe: Gewerbeschulhaus Bern. Neues Kantonsspital Zürich. — Literatur. — Mitteilungen der Vereine. — Sitzungs- und Vortrags-Kalender.

Band 104

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich.
Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 22



Abb. 3. Terrasse im 5. Geschoss (Erfrischungsraum).



Abb. 2. Gesamtbild aus Südwesten, rechts der Haupteingang an der Sihlstrasse (Sihlbrücke).

Das Geschäftshaus Ober in Zürich.

OTTO DÜRR, Arch. S. I. A., Zürich.

Das Textilwarenhäuser Robert Ober hat sich aus kleinen Anfängen in ganz ausserordentlichem Tempo zum grössten Spezial-Warenhaus Zürichs entwickelt.

Daraus und aus den im Folgenden angeführten Gründen erklärt es sich, dass der heute so einheitlich aussehende Bau eigentlich aus drei verschiedenen Teilen besteht. An der Stelle des dritten Bauabschnittes stand ein altes, notdürftig für die Bedürfnisse Obers eingerichtetes Haus (vgl. Abb. 1). Als erster Bauabschnitt entstand 1928 ein Erweiterungsbau, der sich dem alten Haus flussabwärts anfügte. Nachher erst gelang es Robert Ober, den noch weiter flussabwärts anschliessenden Boden zu erwerben und ein grösseres Bauprogramm zu entwickeln. So erhielt im Frühjahr 1931 Arch. Otto Dürr den Auftrag, auf Grund der neuen Situation ein generelles Projekt für den Gesamtbau auszuarbeiten. Er sah vor, einen zweiten Bauabschnitt (Abb. 1) auf dem zuletzt erworbenen Land zu errichten und zugleich den Bau von 1928 dem neuen Gesamtplan

entsprechend umzubauen; diese Arbeiten dauerten von Juni 1932 bis Oktober 1933. Alsdann konnte der Betrieb diese beiden Teile belegen und das alte Haus räumen, an dessen Stelle nun von Januar bis September 1934 der dritte Bauabschnitt entstanden ist (vergl. Abb. 5 u. 7).

Die Planung dieses grossen Baukörpers längs dem südöstlichen Sihlfluer gab der städtischen Bauverwaltung Anlass, durch ihre Bauämter die künftige Bebauung des gesamten Quartiers längs der Sihlstrasse, vom Sihlporte-Platz bis hinüber zum nordwestlichen Sihlfluer, in Bezug auf die zulässigen Bauhöhen und weitere Bebauungsvorschriften studieren zu lassen. Auf Grund des Studienergebnisses wurden auch für den Neubau Ober Vorschriften bezüglich der Gestaltung des Baukörpers erlassen.

Nach mehrjähriger Bauzeit, die durch das etappenweise Vorgehen bedingt war, steht nun der Bau in völlig einheitlicher Wirkung als imposanter Brückenkopf über dem Sihlfluer. Im Gegensatz zu dem in den letzten zwanzig Jahren bei vielen Bauten und oft in übertriebenem Masse befolgten Prinzip der Einsparung und Billigkeit legte der Bauherr hier ganz besonderen Wert auf Qualitätsarbeit.

Daraus ergab sich, dass die Ausführung der Bauarbeiten unter Ausschaltung von Unterangeboten nur an erstklassige örtliche Unternehmerfirmen übertragen werden konnte.

Planbearbeitung und Bauleitung besorgte Otto Dürr, Architekt S. I. A. Als verdiente Mitarbeiter standen ihm zur Seite Arch. Eugen Fritz für den Innenausbau, für die technische Bearbeitung und die Bauführung Arch. Walter Breitling, sowie die Ingenieurfirma Klinker & Meyer in Zürich.

AEUSSERES.

Der Bau weist eine Länge von rund 82 m und eine durchschnittliche Breite von 24 m auf, sein Kubikinhalt beträgt rund 57 600 m³. Auf drei Seiten wird der Block durch Baulinien, Strassen (Sihlstrasse und Gessnerallee) und die



Abb. 1. Ostfront an der Gessnerallee (vorn rechts der Schanzengraben).
Links das alte Haus, Mitte Erweiterungsbau 1928 (= I. Bauabschnitt), rechts Neubau 1932 (= II. Bauabschnitt).

Sihlterrasse begrenzt, der nördliche Abschluss steht als Brandmauer auf der Grundstücksgrenze (Abb. 6). Sie weist grundrisslich einen starken Einsprung auf, der unter Umständen durch spätere Anbauten zum Lichthof abgeschlossen würde. Dieser dient zur Beleuchtung und Entlüftung von Nebenräumen, die aus organisatorischen Gründen an das Stirnende des Baues verlegt worden sind. Da die Brandmauer voraussichtlich auf viele Jahre hinaus in ihrem heutigen Zustande verbleibt, willigte der Bauherr ein, sie wie die Fassaden mit Hausteин zu verkleiden.

Gegen die Sihlseite gibt die nordwestliche Stirnfläche der Brandmauer, zusammen mit der breiten Mauerfläche der Sihlfassade, dem Gebäude einen turmartigen Abschluss; der aus Bronze und Glas konstruierte Lichtreklameturm springt daraus hervor. Seine leuchtende Vertikale mit ihrer von Graphiker O. Keller entworfenen Leuchtreklameschrift OBER und das winkelnrecht anschliessende, horizontal verlaufende Band der Schaufensteranlagen bilden die einzige Lichtreklame des Hauses. Dank seiner dominierenden Lage am Sihlufer kann es auf schreiende Beleuchtungseffekte verzichten.

Zwischen den Vertikalen des Leuchtturmes und den als Fassadenabschlüsse angeordneten Mauerflächen weisen die Fassaden breit gelagerte Fensterbänder auf. Sie werden einzig von den Fassadentragpfeilern durchbrochen und gewähren maximalen Lichteinfall in die tiefen Innenräume. Sämtliche Fenster sind in Eisenkonstruktion als Schiebefenster ausgebildet und mit einfachem Spiegelglas verglast, wobei, um während der Kälteperiode das Schwitzen der Gläser zu verhindern, der richtigen Anordnung der Heizkörper und Simsstrukturen besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Mit Rücksicht auf ungehinderten Lichteinfall in die Verkaufsräume wurde in den Etagen, mit Ausnahme des vierten Stockwerks, auf Holzrollladen oder äussere Sonnenstoren verzichtet; zur Abhaltung direkter Sonnenbestrahlung dienen innere, leichte Zugvorhänge.

Die Fassadenflächen sind mit 8 bis 10 cm starken, gesägten Natursteinplatten aus Mägenwiler Muschelkalk verkleidet, die wäh-

GESCHÄFTSHAUS OBER IN ZÜRICH

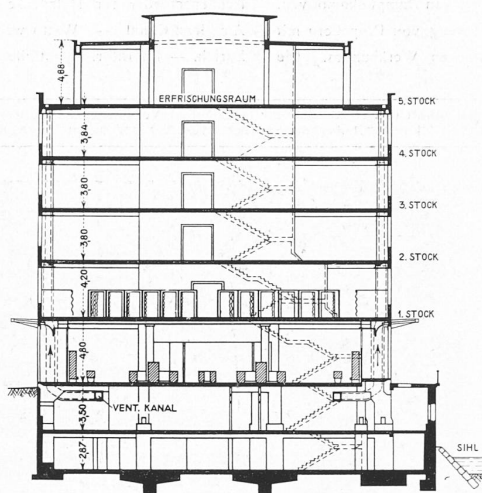


Abb. 4. Querschnitt 1:500 (links Gessnerallee).



Abb. 8. Windfang Sihlstrasse gegen Treppenhaus.

rend des Aufbaus als äussere Schalung der armierten Betonkonstruktion aufgestellt wurden. Zur weiteren Sicherung sind die Werkstücke durch ein Klammersystem im Beton verankert. Das Gesamtausmass der Naturstein-Fassadenverkleidung beträgt rund 2200 m².

Die allseitig freie Lage des Baues an Strassenzügen hat es ermöglicht, insgesamt 26 grosse Schaufenster anzuordnen. Da die Gessnerallee von der Sihlstrasse aus auf die Länge des Hauses um nahezu 1,5 m fällt, und auch die Sihlterrasse nach Vorschrift des städtischen Tiefbauamtes flussabwärts stark ins Gefälle verlegt werden musste, wurde eine Abstufung der Schaufensterböden notwendig.

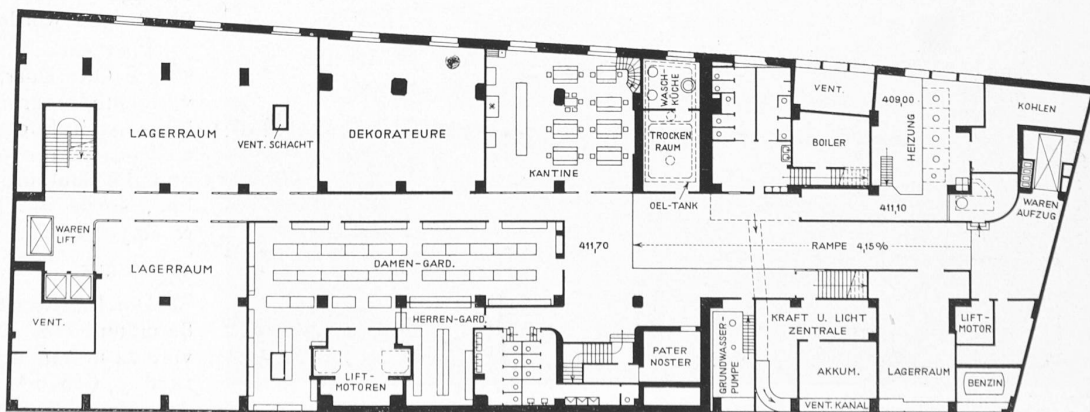
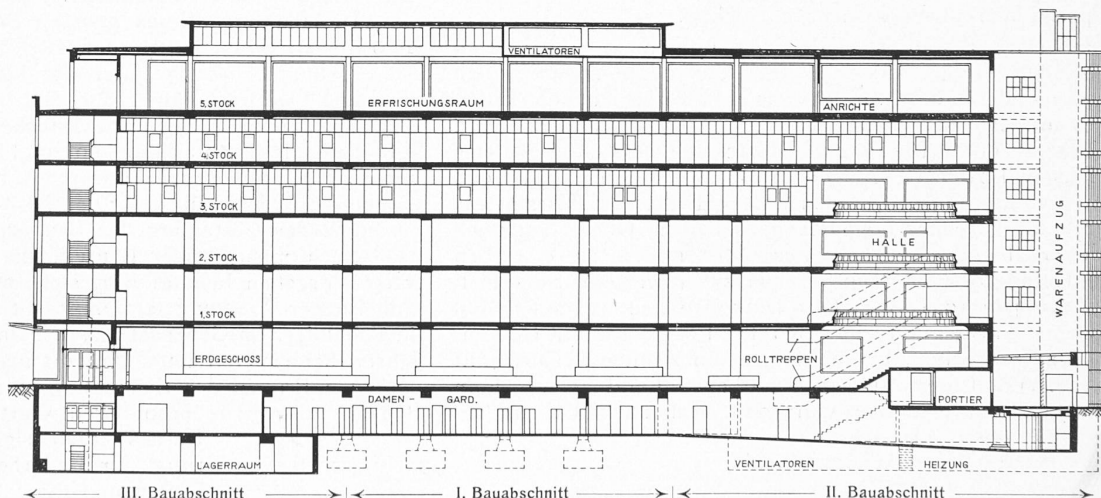


Abb. 5 (oben). Längsschnitt 1:500.

Abb. 6 (unten). Grundriss vom Kellergeschoss 1:500.



Abb. 9. Windfang an der Sihlstrasse gegen Lift gesehen.



Abb. 10. Der Verkaufsraum beim Haupteingang an der Sihlstrasse.

Die Schaufenster weisen von den beiden Seiteneingängen (an der Gessnerallee und der Sihlterrasse) flussabwärts zunehmende Höhe auf. Auf die Länge dieser Schaufenstergruppen wurde deshalb in einer Distanz von 80 cm unterhalb der Schaufensterstürze ein durchgehender Storrenkasten als Kämpfer eingeschoben, um die Schaufensterhöhen auf das erwünschte Mass zu reduzieren und zugleich über jedem Schaufenster ein Oblicht abzutrennen, sodass auch bei heruntergelassenen Sonnenstoren noch direktes Licht in das Ladenlokal fällt (Abb. 22 und 23, Seite 255). Eine über den Oblichtern durchlaufende Gesimsplatte von rd. 90 cm Ausladung hält direkte Sonnenstrahlen ab.

Die Schaufenster längs der Sihlstrasse, sowie die anschliessenden der beiden Längsfassaden, bis zu den seitlichen Eingängen, sind zu einem gegen den Hauptverkehr orientierten Kopfstück zusammengezogen. Im Bereiche dieser Schaufenster sind die Fassadenpfeiler um Schaukastentiefe hinter die Bauflucht zurückgestellt, und durch den Vorbau von Vitrinen wurde auf ganze Schaufensterhöhe eine ununterbrochene Ausstellungsfläche geschaffen. Schliesslich fasst ein dekoratives Vordach von 1,95 m Ausladung das Kopfstück zusammen und betont es besonders. Die Oberfläche dieses Vordaches ist mit Prismengläsern begehbar konstruiert, seine Untersicht weist ein Bronze gerippe mit dekorativer Verglasung auf; ferner sind in dessen Stirnfront senkrecht fallende Sonnenstoren eingebaut. Auf eine Fortsetzung des breit ausladenden Vordaches über die Seiteneingänge hinaus konnte verzichtet werden, da es architektonisch nicht bedingt ist und infolge der zu hohen Lage über den Trottoirs praktisch wertlos wäre.

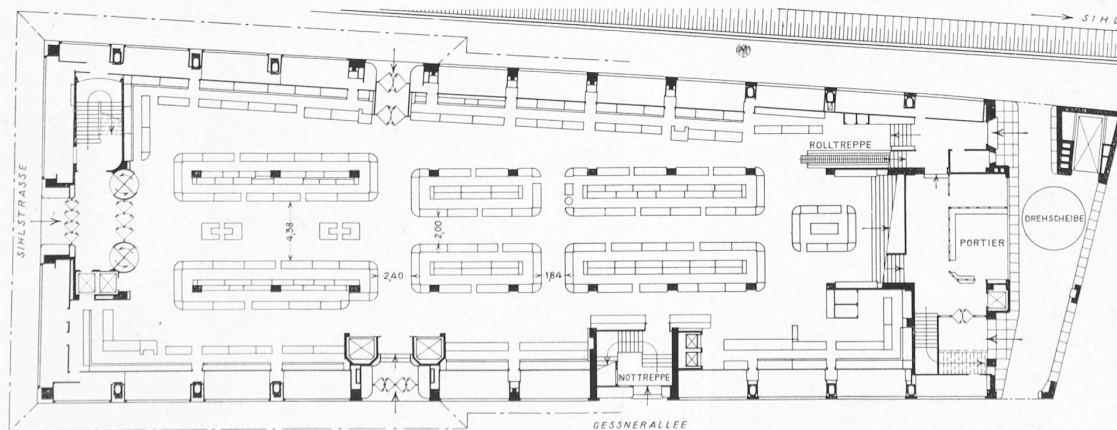
Die sichtbaren Schaufensterumrahmungen, sowie die innern Blendrahmen zur Maskierung der Schaufensterbeleuchtung und die Eingangskonstruktionen sind in „Delta-Bronce“ ausgeführt. Deren Tönung steht in wirksamer Beziehung zur Farbgebung der Fassaden. Besondere Aufmerksamkeit ist der einwandfreien Disposition der Schaufensterbeleuchtung, wie auch deren Abdeckung gegen störenden Einblick in die Leuchtkörper, sowohl von aussen als von innen, geschenkt (Abb. 23). Beim Innenausbau der Schaufensterfronten hat man aus Erfahrungsgründen auf die Verwendung dunkler Edelhölzer, wie Nussbaum und dergl., verzichtet; an deren Stelle trat eine normale Sperrplattenverkleidung, die über einem narbigen Grundanstrich eine patinierte Farbgebung in möglichst hellem, gelbbraunem Ton erhielt.

INNERE ORGANISATION.

Zum Plan des *Kellergeschosses* (Abb. 6) ist ergänzend zu bemerken, dass im Bereich des dritten Bauabschnittes ein zweiter Keller unter dem gezeigten ersten liegt (vgl. auch Abb. 24, Seite 254). Zur Spedition von Packmaterial, Schaufensterdekorationen und dgl. sind die beiden Kellergeschosse durch einen besonderen, grossen Warenaufzug verbunden. Ausserdem fahren Personalaufzüge und der Speditionsaufzug bis in die Keller hinunter.

Das Geschäftshaus, als „Spezial-Haus für Textilwaren“ geführt, enthält im *Erdgeschoss* (Abb. 7) die Rayons für Herrenartikel, Strümpfe, Handschuhe, Damenwäsche und Tricotagen, Corsets, Wollwaren und Schürzen, sowie diejenigen für Kinder-Tricotagen, Bébé-Artikel, Phantasie- und Kurzwaren. Die einzelnen Rayons sind klar

angeordnet und verlaufen alle parallel zur Längsaxe des Gebäudes. Vom Haupteingang an der Sihlstrasse aus erstrecken sich breite Zugänge wie die Perrons eines Bahnhofes in der Richtung gegen die am entgegengesetzten Ende angelegte, aufstrebende Halle. Zur Erzielung von grösster Uebersichtlichkeit sind sämtliche hohen (2,30 m) Waren-



Dritter Bauabschnitt (Neubau 1934) — Erster Bauabschnitt (1928) — Zweiter Bauabschnitt (Neubau 1932/33) —
Abb. 7. Erdgeschoss-Grundriss, mit der Einteilung der Verkaufs-Rayons. — Massstab 1 : 500.



Abb. 17. Gang im 4. Geschoss, rechts Wartekabinen.



Abb. 18. Buchhaltung.

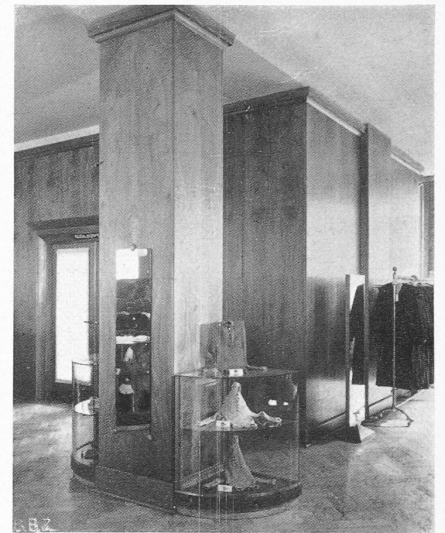


Abb. 12. Aus der Abteilung Damenkonfektion.

schränke an die Aussenwände, d. h. Schaufensterrückwände verlegt. Die Höhe der innerhalb des Raumes aufgestellten Regale ist auf 1,5 m beschränkt, damit sie überblickt werden können. Das Ladenmobiliar wurde nach sorgfältig durchstudiertem Programm gänzlich neu angefertigt, in der Raumausstattung aber hat man auf überflüssigen Prunk verzichtet, dagegen nur erstklassiges Material verwendet. Aus praktischen Gründen gelangte als Bodenbelag der Erdgeschossräume und der stark begangenen Haupttreppe 7 mm starker Gummibelag zur Verwendung.

Im ersten Geschoss (Abb. 11) sind ausschliesslich die Damen- und die Kinder-Konfektion, sowie die Mäntelabteilung untergebracht: ein gänzlich ungeteilter, saartiger Raum mit einer Grundfläche von 1450 m², nur gegliedert durch die Fassadenpfeiler und acht freistehende Säulenpaare, die alle in Nussbaum verkleidet sind (Abb. 12, 15).

Die Probierkabinen erhalten zum weitaus grössten Teil vollkommenes Tageslicht. In Anpassung an das Material des Innenbaues bestehen die Kabinen-aussenwände aus Nussbaumholz, wogegen für deren Inneres helles Ahornholz verwendet wurde. Jede Kabine ist geräumig, mit grossem Spiegel und separatem Wandarm, mit einem Garderobeträger, sowie mit einer Ablegekonsole und einem bequemen Stuhl ausgerüstet (Abb. 13). Im weitem enthält jede Kabine einen Telefonanschluss, und ist zu-

dem mit einer Tasteranlage an ein äusserst vollkommenes Signalsystem angeschlossen. Dieses dient dazu, von einer Zentralstelle aus den Aufenthalt jeder Verkäuferin, die sich mit Kundschaft in einer Kabine befindet, sofort festzustellen. Ohne Zeitverlust kann die Verkäuferin auswärtige Anfragen der Kundschaft telephonisch beantworten. Ausserdem lässt die Signalanlage sofort erkennen, welche Einzelkabinen frei und welche Kabinengruppen besetzt sind. Durch diese Vorkehrung wird es möglich sein, der Kundschaft unnötige Gänge zu

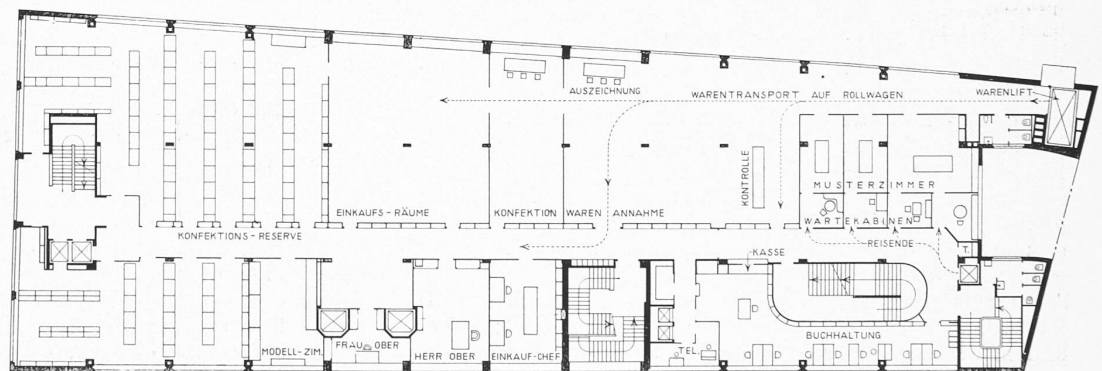


Abb. 16. Viertes Geschoss. — Masstab 1: 500.

Sämtliche Photos stammen von J. Meiner, Zürich.



Abb. 14. Fensterpartie im 1. Stock, Neubau.



Abb. 13. Anprobe-Kabinen.



Abb. 19. Haupttreppe neben der Halle.



Abb. 20. Links Hallenoval, rechts Stirnfenster.



Abb. 21. Rolltreppe neben der Halle.

ersparen, wie überhaupt den Verkehr nach diesen Kabinen einwandfrei zu regeln.

Der Ausbau des *zweiten Stockes* erfolgte in Uebereinstimmung mit der Inneneinrichtung der untern Geschosse. Er enthält die Rayons für Weisswaren und Wäsche, für den Meterverkauf von Stoffen, und die Tapiserie-Abteilung.

Im *dritten Geschoss* sind Schneiderinnen-Ateliers, Bügelzimmer, Speditions- und grosse Lagerräume untergebracht.

Der *vierte Stock* (Abb. 16) enthält die Bureaux der Geschäftsleitung, die Buchhaltung, sowie weitere Betriebs-

und Reserveräume. Alle ankommenden Waren werden, auf Rollwagen verladen, durch den grossen Warenaufzug hinaufgeführt und passieren im Verlaufe der im Grundriss eingezeichneten Verkehrslinie zuerst die Warenannahme. Nach erfolgter Kontrolle und Auszeichnung werden sie in den Reserveräumen eingelagert. Von dort aus erfolgt nach Bedarf fihre Abgabe an die einzelnen Verkaufsrayons. Zu Musterungszwecken angelieferte Konfektionsmodelle (Damenkleider und -Mäntel) werden in die Einkaufsräume spedit. Dort findet für die Auswahl durch die Geschäfts-

leitung deren Vorführung statt und zwar meistens durch Mannequins. Reisende, die ihre Musterkollektionen vorlegen wollen, wie überhaupt alle Lieferanten, die sich mit den Einkäufern und der Geschäftsleitung zu besprechen wünschen, gelangen durch den Personenaufzug in den Vorraum des 4. Stockes und in

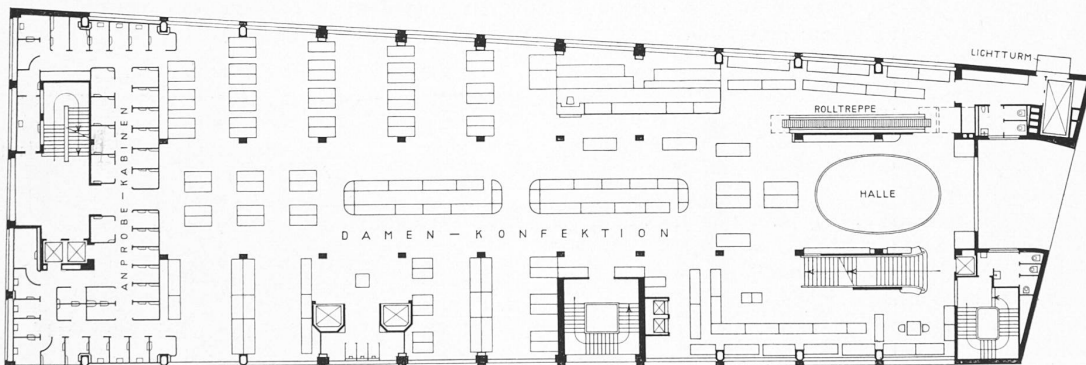


Abb. 11. Grundriss des ersten Stockes. — Masstab 1 : 500.

TEXTILWARENHAUS ROBERT OBER IN ZÜRICH



Abb. 15. Aus dem Verkaufsraum des zweiten Geschosses.

eine der vier Wartekabinen. Diese sowie die Musterzimmer sind an die Ventilationsanlage angeschlossen und durch Glaswände ausreichend belichtet (Abb. 16, 17).

Im *fünften Geschoss* ist für später der Einbau eines Erfrischungsraumes geplant; zur Zeit dient es lediglich als Lagerraum.

Sämtliche Verkaufsgeschosse münden an ihrem nordöstlichen Ende in eine gemeinsame, bis in den 3. Stock durchgehende „Halle“. Ihre räumliche Begrenzung übernehmen zwei flankierende, in Nussbaumholz verkleidete Tragmauern. Darenin sind grosse Vitruinen eingebaut, in die von allen Standpunkten aus durch das Oval der Bodenausschnitte Einblick gewährt ist. Die ovale Oeffnung wird jeweilen von einer durchbrochenen, handgeschnittenen Brüstung aus massivem Nussholz umschlossen. Die Stirnwand der Halle besteht aus einem durchgehenden, in Bronze gefassten Fenster mit dekorativer Sprossenteilung und sonnig wirkender Verglasung. Zu beiden Seiten des Bronze-

fensters sind weitere Vitrinen angeordnet. Durch den geschilderten Ausbau soll die „Halle“ nicht als leerer Prunkraum wirken, sondern die Funktion einer Ausstellungshalle erfüllen, einen orientierenden Ueberblick über die Geschosse gewähren und der Führung des Publikums in das Treppenhaus und auf die Rolltreppen dienen.

Für die vertikale Verbindung wurden in Uebereinstimmung mit den bau- und feuerpolizeilichen Vorschriften drei feuersichere Treppenhäuser angeordnet, wovon zwei auf die Gessnerallee und das dritte gegen die Sihlstrasse ausmünden. Als Hauptzugang in die Stockwerke dienen dem Publikum die auf der Flanke der Halle aufsteigende Haupttreppe und gegengleich angeordnet, eine bis zum 2. Stock hochgeführte Rolltreppe, ferner vier schnelllaufende Personenaufzüge mit Mikro-Feineinstellung.

Für reibungslosen Verkehr des Bedienungs-Personals und die rasche Ausführung von Aufträgen steht diesem ein spezieller Paternoster-Aufzug zur Verfügung. Reisende und andere Geschäftspersonen haben einen besondern Aufzug neben dem Diensttreppenhaus an der Gessnerallee.

EINIGE BEMERKUNGEN ÜBER KONSTRUKTIVE FRAGEN.

Ueber die interessantesten Einzelheiten der Eisenbetonkonstruktion orientiert nachstehend ein Sonderbeitrag. Die Querschnittsausbildung der Fassadenpfeiler erforderte eingehende Studien, da sie zur Aufnahme der Frischluft-Zuführung im Innern Hohlräume mit freiem Querschnitt bis zu $0,24 \text{ m}^2$ aufweisen mussten. Ausserdem sind in den Pfeilern die Regenwasserabfallrohre und Heiz-Steigleitungen untergebracht. Das Flachdach ist ebenfalls in armiertem Beton konstruiert, gegen Kälte sorgfältig isoliert und mit doppelter Lage Gussasphalt abgedeckt. Für die Deckenkonstruktionen sind Hohlkörperdecken verwendet, zur Schallisolation und als Unterlagsböden gut isolierende Spezialbeläge, darauf Gummi oder Parkett.

Fundation. Die im zweiten Bauabschnitt untergebrachte Heizung, deren Boden auf Kote 409,00, d. h. rd. 0,50 m unter der Sohle des Sihlbettes liegt, musste auf eine Höhe von rd. 3,20 m gegen Wasser abgedichtet werden. Die übrigen Kellerböden dieses Bauabschnittes liegen zur Hauptsache auf Kote 411,70. Da sie somit ebenfalls noch unter dem höchsten Grundwasserspiegel liegen, musste die Isolation auf den ganzen Kellerraum ausgedehnt werden.

Für derartige Isolierungen können zwei im Prinzip verschiedene Systeme angewendet werden. Entweder wird das ganze Gebäude in einen bis über den höchsten Grundwasserstand hinausreichenden, wasserdichten Eisenbetontrog hineingestellt, wobei allerdings die Isolierung erhebliche Pressungen erfährt. Weil das Isoliermaterial nirgends ausweichen kann, lässt sich die Wasserdichtigkeit trotz diesem etwas unsympathischen Druckzustand anstandslos erreichen. Ueber der Isolierung ist eine zusammenhängende biegungsfeste Bodenplatte erforderlich. Wenn sich dank günstiger Säulenstellung eine wirtschaftliche Konstruktionsmöglichkeit für diese Bodenplatte ergibt, ist bei der Wahl des Isolierungssystems vor allem noch der Umstand zu berücksichtigen, dass bei diesem System die ganze Isolierung vor dem Beginn der eigentlichen Rohbauarbeiten ausgeführt werden muss.

Ein zweites System der Isolierung, das beim Neubau OBER zur Anwendung gelangt ist, kann erst nach der Herstellung des Rohbaues ausgeführt werden, nachdem sich der grösste Teil der Setzungen bereits vollzogen hat. Die Isolierung wird an Boden, Wänden und Stützen aufgezogen und mit einer für den Wasserdruck berechneten Eisenbetonschicht abgestützt. Dieser innere Eisenbetontrog muss mittels über dem Grundwasserspiegel angeordneten Konsolen und Nischen gehalten werden, damit der Trog vom Wasser nicht gehoben wird. Dieses Ausführungsprinzip ist be-

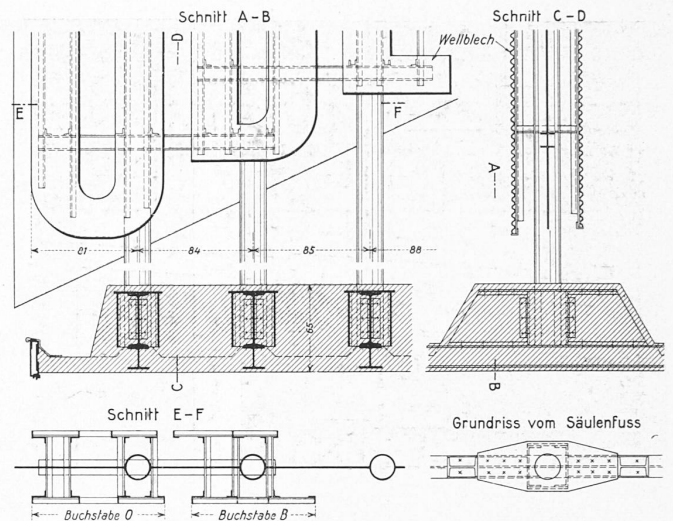


Abb. 26. Befestigung der Reklameschrift auf dem Lichtturm. — Masstab 1:50.

sonders dann geeignet, wenn der Untergrund aus nicht sehr schlechtem Material (hier Moräne) besteht und wenn die Stützen ziemlich weit auseinanderliegen. Der Umstand, dass bei diesem System die Isolierung erst nach Beendigung des Rohbaues und zudem unter Dach ausgeführt werden kann, wirkt sich sehr günstig auf den Termin der Bauvollendung aus.

Bei der dritten Bauetappe liegt der untere Kellerboden auf Kote 408,83, also noch 17 cm tiefer als der erwähnte Heizungsboden. Da auch hier die Voraussetzungen für die zuletzt beschriebene „Innen-Isolierung“ günstig waren, wurde diese gewählt (Abb. 24).

Fassaden. Besondere Schwierigkeiten haben sich beim Umbau der bestehenden Fassade der ersten Etappe ergeben. Vor der ersten, vertikal gegliederten Fassade

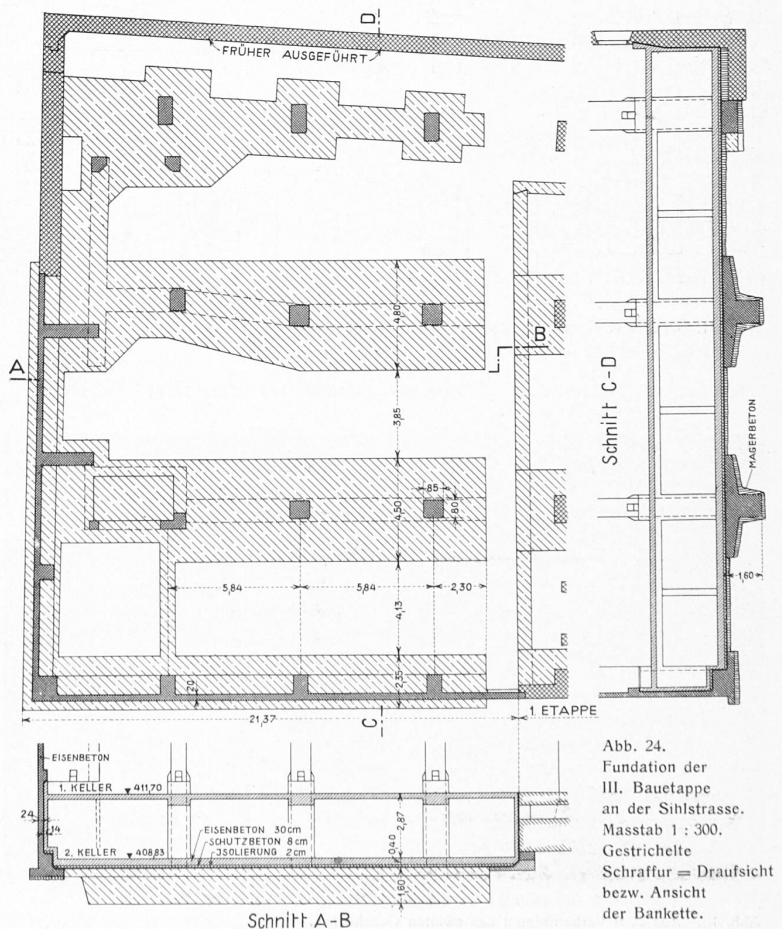


Abb. 24. Fundation der III. Bauetappe an der Sihlstrasse. Masstab 1:300. Gestrichelte Schraffur = Draufsicht bezw. Ansicht der Bankette.



Abb. 22. Warengestelle längs der Schaufenster im Altbau.

TEXTILWARENHAUS OBER IN ZÜRICH

(Abb. 1) wurden neue Brüstungen in dem noch zur Verfügung stehenden Raum von nur 7 cm zwischen Fassadenflucht und Baulinie ausgeführt. Abbildung 25 zeigt die Anordnung dieser neuen Fassadenteile. Es war ursprünglich vorgesehen, ganze Brüstungskörper auf dem Dach als Werkstücke anzufertigen und mittels geeigneten Gerüstungen vom Dach aus zu versetzen. Die Unternehmung hat sich dann aber entschlossen, die Konstruktionen mit den genau gleichen Abmessungen an Ort und Stelle auszuführen.

Die Fassaden sind überall mit Natursteinplatten verkleidet. Eine zwischen diesen und der zwecks Isolierung an der Innenseite ausgeführten Backsteinmauer eingebrachte Eisenbetonschicht gewährleistet einen guten Verband der beiden Bauelemente und ausserdem eine äusserst solide Verankerung der Plattenverkleidung. Die Platten können sich bei dieser Methode nie lösen, da für ihre Verankerung keinerlei Metallteile notwendig sind.

Reklame. Schliesslich sei noch auf die konstruktiven Schwierigkeiten bei der Ausführung der Reklameschrift auf dem Lichtturm hingewiesen. Die Schriftfläche fasst einen Winddruck von rd. 2000 kg, wobei dessen Resultierende rd. 3,60 m über der Dachfläche angreift. Für die Verankerung waren vier Stück nahtlose Stahlrohre von etwa 20 cm äusserem Durchmesser erforderlich. Gemäss Abb. 26 wurden sie biegeugsfest an die I-Träger angeschlossen, die, in armiertem Beton gehüllt, das Dach über dem dreiseitig aus Glas mit Eisengerippe bestehenden Turmaufbau bilden.

F. M.

Sämtliche elektrischen Installationen in den Verkaufsräumen sind verdeckt in Stahlpanzerrohr montiert mit

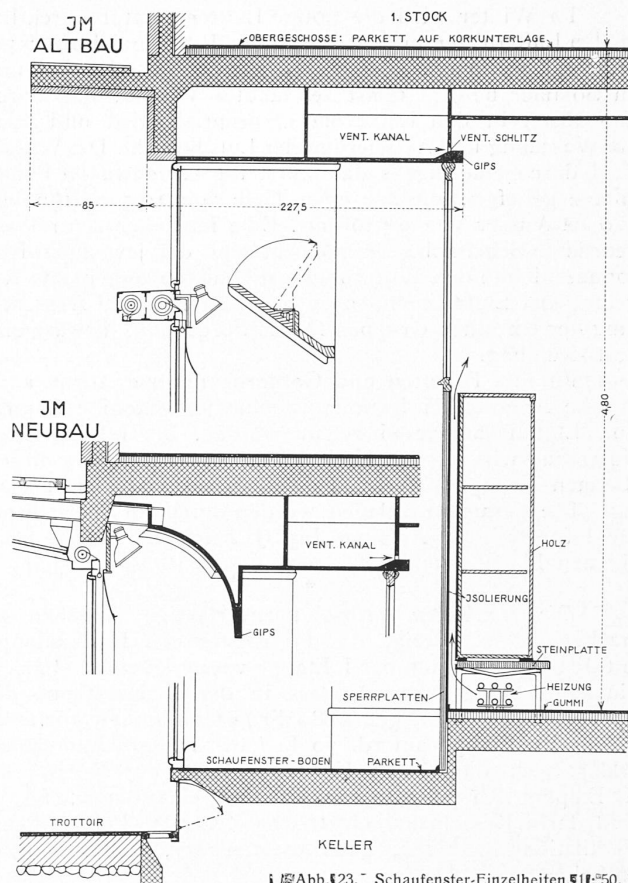


Abb. 23. Schaufenster-Einzelheiten, S. 50.

Schalttafeln in jeder Etage. Bei Stromunterbruch tritt automatisch eine weitgehende Notbeleuchtung in Tätigkeit, die aus dem Batterieraum im Keller gespeist wird.

Von fünf Heizkesseln werden deren drei, nämlich zwei Heizkessel und ein Warmwasserkessel, mit Oelfeuerung, die übrigen mit Kohle geheizt. Ferner ist zur Beseitigung von Abfällen ein Müllverbrennungs-ofen eingebaut, dessen Abwärme zur Warmwasserbereitung mitverwendet wird. An die Heizung anschliessend sind die Maschinenräume der Ventilations- und Luftkühlanlage untergebracht, über die nachstehend noch näher berichtet wird. O. D.

DIE LÜFTUNGS-ANLAGEN.

Für die Verkauf- und Geschäftsräume vom Erdgeschoss bis zum vierten Stock ist eine Ueberdruck-Lüftungs-Anlage gebaut worden. Die Wahl dieses Systems soll Zuglufterscheinungen durch die stets in Bewegung befindlichen Eingangstüren und Lifts, sowie durch andere Oeffnungen im Gebäude nach Möglichkeit vermeiden. Die Summe dieser gegebenen Undichtheiten ist, wie die Erfahrung zeigt, derart gross, dass die notwendige Lüfterneuerung durch die Druck-Lüftung allein voll erreicht, somit von einer mechanischen Abluftanlage im vorliegenden Fall abgesehen werden konnte. Die notwendige Luftmenge ist für die maximale Anzahl von 3000 gleichzeitig anwesenden Personen (Besucher und Personal) zu total 90000 m³/h berechnet worden.

Die in Kellerhöhe über der Sihl von Aussen entnommene Frischluft (Abb. 27) wird durch drei in ihrer Leistung regulierbare und unabhängig von einander im gleichen Frischluftraum angeordnete Zentrifugalventilatoren angesaugt und den drei Luftveredelungsapparaten zugeführt, wo sie gewaschen, im Sommer gekühlt und im Winter erwärmt, auf die jeweils nötige Temperatur und Feuchtigkeit gebracht wird. Von einem gemeinsamen Druckluftraum aus wird diese klimatisch behandelte Luft durch die hohlen Pfeiler den einzelnen Geschossen zugeführt, in die sie an den beiden Längsseiten durch Luftschlitze über den Fenstern mit durchschnittlich 5 m/sec Geschwindigkeit austritt.

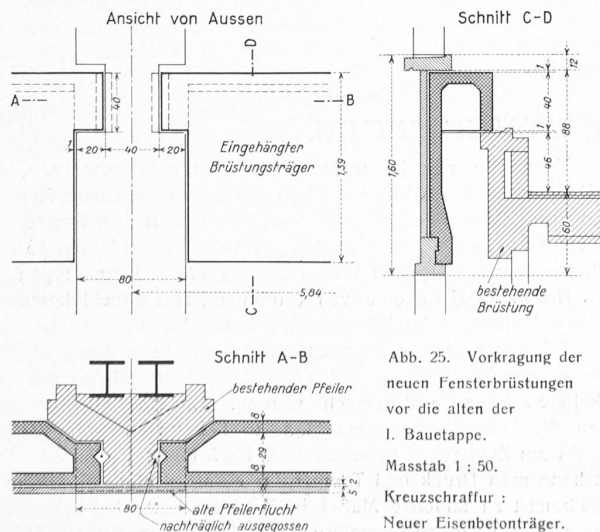


Abb. 25. Vorkragung der neuen Fensterbrüstungen vor die alten der I. Bauetappe.

Masstab 1 : 50.

Kreuzschraffur : Neuer Eisenbetonträger.

Im Winter wird die nötige Lufttemperatur durch Lamellen-Lufterhitzer erzielt, die durch Präzisions-Lufttemperaturregler automatisch eingestellt werden. Die Luftkühlung im Sommer besorgt feinst zerstäubtes Wasser, das durch 300 Düsen in den Luftstrom eingespritzt wird und auch die Waschung und Aktivierung der Luft bewirkt. Das Wasser wird durch eine eigens dafür erstellte Grundwasser-Pumpanlage geliefert, die aus einer Tiefe von 19,5 m stündlich 120 m³ Wasser von 9° fördert. Eine im Keller zentral angeordnete Schaltanlage ermöglicht eine der jeweiligen Personenzahl und den Witterungsverhältnissen angepasste Regelung der Luftmengen, sowie auch die Ein- und Ausschaltung der einzelnen Gruppen für Luftförderung, -Erwärmung und -Kühlung.

Für die Toiletten und Garderobenräume, sowie auch für die Angestellten-Kantine ist eine unabhängige Aspirations-Lüftungsanlage eingebaut worden, die infolge ihrer Unterdruckwirkung das Ueberströmen von Luft aus diesen Räumen nach den Geschäftslokalitäten unmöglich macht.

Die gesamten Anlagen wurden durch die Spezialfirma für lufttechnische Anlagen Ing. J. Frick in Zürich nach eigenen Ideen erstellt.

J. F.

Die Baukosten. Absolut zuverlässige Angaben zu machen ist schwierig, da die Kosten der II. Bauetappe mit den Umbaukosten der I. Etappe vermennt sind. Immerhin kann gesagt werden, dass in der II. Bauetappe die Baukosten auf fast genau 80 Fr./m³ zu stehen kommen, in der III. Etappe auf rd. 70 Fr./m³. Dieser Unterschied erklärt sich durch den Umstand, dass der Kubus der II. Etappe den sehr teuren Lichthof einschliesst; ferner sind darin Kesselhaus, elektrische Zentrale, Pumpenhaus, Ventilationsmaschinen, Paternosteraufzüge, Lichtturm usw. enthalten.

Vom Bau des Stauwehres Klingnau, 1931 bis 1933.

Das Stauwehr des Aarekraftwerkes Klingnau, mit dessen Ausführung die Arbeitsgemeinschaft der Firmen Th. Bertschinger A.-G. (Lenzburg-Zürich) und Rothpletz & Lienhard (Aarau) betraut wurde, besitzt vier Öffnungen zu 30 m, und 4,50 m starke Pfeiler. Der erste, in der Niederwasserperiode 1931/32 ausgeführte Bauabschnitt umfasste das rechte Widerlager, Öffnung 1 und 2, sowie Pfeiler 1 und 2; im zweiten Bauabschnitt, der in der Niederwasserperiode 1932/33 zur Ausführung kam, wurde die linke Hälfte des Wehres erstellt. Während der Bauzeit der beiden Bauabschnitte wurde somit die Aare um annähernd die Hälfte des Querschnitts verengt. Um die Hochwasserabfuhr trotzdem zu ermöglichen, wurde auf dem linken Aareufer durch das Gippinger-Grien ein Entlastungskanal gebaggert, der rd. 36 000 m³ Aushub erforderte. Die Verhältnisse der Hochwasserabfuhr und Kiesabwanderung mussten vor Baubeginn genau studiert werden und die beiden Firmen liessen daher einlässliche

Modellversuche im Flussbaulaboratorium der T.H. Karlsruhe unter der Leitung von Prof. Dr. Rehbock anstellen. Auf Grund dieser Modellversuche wurde die Höhe und die Grundrissform der Fangdämme bestimmt. Die Fangdämme mussten einerseits hoch genug erstellt werden, um mittlere Hochwasser von 1500 bis 1600 m³/sec ohne Ueberfluten der Baugrube zu ertragen, andererseits durften durch den Stau die seitlichen Hochwasserdämme nicht überflutet werden, weil dadurch die Baugrube des Maschinenhauses gefährdet worden wäre. Die interessanten Modellversuche zeigten den Einfluss der verschiedenen Vorschläge für die Anordnung der Fangdämme und Leitwände aus Spundbohlen auf Form, Lage und Grösse der entstehenden Auskolkungen. Es musste vor allem vermieden werden, dass im eingeebten Aarebett zu starke Auskolkungen und Kiesabwanderungen auftreten, weil dadurch der Bau des zweiten Abschnittes im Schutze eines Fangdammes in offener Bauweise in Frage gestellt worden wäre. Der Vorgang beim Schliessen des zweiten Bauabschnittes erwies sich schon im Versuch als sehr schwierig, und erst nach längeren Untersuchungen wurde ein Weg gefunden, wie dieser Abschluss, d. h. das Verdrängen der Aare von ihrem eingeschnittenen Talweg in die rechtsseitig fertig erstellte Wehrhälfte, möglich wurde. Die im Modell vorgenommenen Untersuchungen haben sich während der Bauausführung bestens bewährt und sehr gute Uebereinstimmung gezeigt.

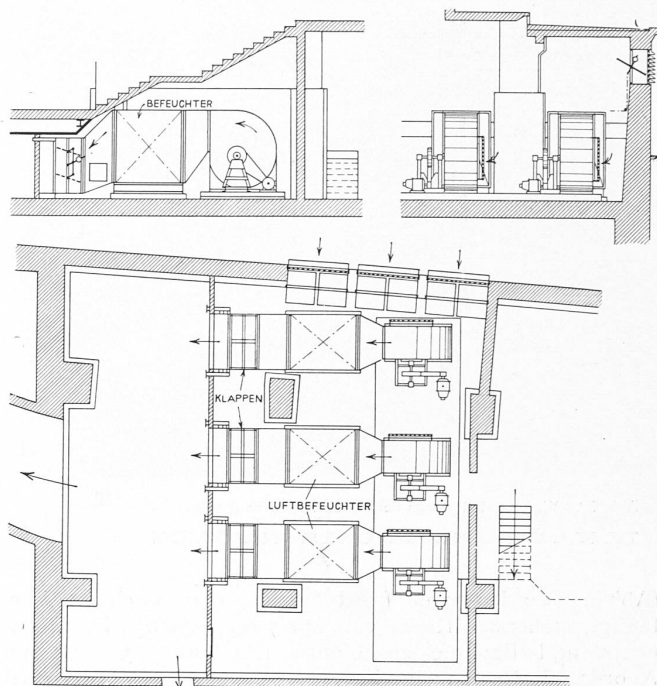


Abb. 27. Die Lüftungsanlage im Textilwarenhaus OBER in Zürich. — 1:200.

NB. Obige „Luftbefeuchter“ enthalten die ganze Luftveredelung.

Baugeschichte. Anfang November 1931 war die Baugrube des ersten Bauabschnittes ausgepumpt, mit den Aushubarbeiten wurde begonnen und alles liess auf einen guten Fortgang der Wasserhaltungsarbeiten schliessen. Die Erschwernisse traten jedoch auf, als sich im Gebiete des rechten Widerlagers gegen das Maschinenhaus hin eine 18 m tiefe Erosionsrinne zeigte, die erheblichen Wasserandrang brachte. Diese Erschwernisse vergrösserten sich noch bedeutend, als beim Abteufen in den Fels (Trigonodus-Dolomit) wasserführende Klüfte auftraten, die eine Erhöhung der Pumpanlagen auf 13 Pumpen nötig machten, mit denen bis 1700 l/sec gepumpt werden mussten. Erst nachdem damit eine eigentliche Grundwasserabsenkung im Fels vorgenommen wurde, war es möglich, den ersten Bauabschnitt zu fundieren. Das s. Zt. in Tagesblättern gedruckte Märchen von den heissen Quellen ist in folgender Weise richtig zu stellen: Während das Aarewasser 2° C Temperatur aufwies, hatte das in die Baugrube austretende Grundwasser 4° C! Der zweite Bauabschnitt wurde sodann nach Vorschlag der Unternehmung in kombinierter Weise fundiert. Im Schutze von Fangdämmen wurde der Kies in offener Bauweise ausgehoben, die Weherschwelle betoniert und von im Beton ausgesparten Arbeitskammern aus wurden die Sporne pneumatisch als Aushub unter der «Caissonschneide» ausgeteuft. Der Druckluftverbrauch dafür erreichte normal 30, maximal 42 m³/min. Dieser Bauvorgang hat sich sehr gut bewährt und es konnte bereits an den Wehrpfeilern gearbeitet werden, als unterirdisch die Caissonierungsarbeiten der Sporne noch im Betrieb waren. Dadurch war der Unternehmung möglich, die Wehranlage zwei Monate vor dem Termin zu beendigen.

W. Huser, Ing., Baden.

MITTEILUNGEN.

Versuche zur Bewertung von Dampflokomotiven, die die Deutsche Reichsbahn kürzlich an den hauptsächlichsten Normaltypen ihres Lokomotivparks unternahm, haben, nach einer Darstellung von H. Nordmann (Berlin) in der „VDI-Zeitschrift“ vom 16. Juni 1934, zu einer gesteigerten Wertschätzung dieser Normaltypen geführt. Die in Speziallokomotiven (Turbinen-, Hochdrucklokomotive) erreichte Reduktion der Wärmeverbrauchszahlen betrifft eben nur einen Teil der gesamten Fahrtdienstkosten und kann durch die Verteuerung der Beschaffung und der Unterhaltung infolge der verwickelteren Bauart wettgemacht werden. Bei Normallokomotiven liegen die Wärmeverbrauchszahlen für Leistungen von 400 bis 1600 PS am Zughacken zwischen 4000 bis 5000 kcal pro PS.h. Wie weit kann man Druck und Temperatur erhöhen, ohne die normale Kesselbauart zu ändern? Maffei in München hatte bei seiner Turbinenlokomotive einen Kesseldruck von 22 at (sogar mit kupferner