

Erweiterung des Vereinshauses "Zur Kaufleuten" in Zürich: Architekten Leuenberger & Flückiger, Zürich

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **95/96 (1930)**

Heft 10

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-43961>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

INHALT: Erweiterung des Vereinshauses „Zur Kaufleuten“ in Zürich. — Die Schweizer Textilmaschinen-Industrie auf der Internat. Ausstellung in Barcelona 1929. — Die Beteiligung der Schweiz an der zweiten Weltkraftkonferenz Berlin 1930. — Genereller Bebauungsplan für die Innenstadt Basel. — Mitteilungen: Fangdamm aus kreisförmigen Zellen. Vom Schweizerhaus in der „Cité universitaire“ in Paris.

Schweizerischer Luftverkehr 1930. „Die praktische Küche“, Ausstellung im Gewerbemuseum Basel. Faraday-Feier in London 1931. Festigkeitsversuche in Holzverbindungen. — Nekrologe: Gaston Kern. — Wettbewerbe: Neubau für die Thurgauische Kantonalbank Sirmach. Erweiterung des Kursaals in Lugano. — Literatur. — Mitteilungen der Vereine. — Sitzungs- und Vortrags-Kalender.

Band 95

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. 10



Abb. 1. Die Neubau-Ecke am Talacker.

Erweiterung des Vereinshauses „Zur Kaufleuten“ in Zürich.

Architekten LEUENBERGER & FLÜCKIGER, Zürich.

Der Neubau des K. V. Z. stellt eine organische Erweiterung des vor 14 Jahren an der stumpfen Ecke Pelikanstrasse-Talackerplatz durch die Arch. Bischoff & Weideli erbauten Vereinshauses dar: Die Grundgedanken, die den ersten Bau in seiner Anlage bestimmt¹⁾ und die sich bewährt haben, blieben auch bei der Vollendung des Baublocks gegen den Talacker hin wegleitend. Wie damals, so ist auch heute wieder das lukrativ hochwertige Erdgeschoss in vollem Umfange für vermietbare Räume ausgenutzt worden, desgleichen auch das Untergeschoss und in reichlichem Mass die Obergeschosse des Geschäftshausflügels am Talacker. Für seine eigenen Zwecke der Schule bedurfte der K. V. Z. einmal eines Hörsaals für etwa 80 Personen, sodann zweier grosser Lehrer- und Arbeitszimmer, der Lehrer-Bibliothek und -Garderobe, ferner eines grossen Raumes für die Stellenvermittlung, zweier Sitzungszimmer, Verwaltungsbureaux, endlich zweier Abwartwohnungen. Im übrigen war der umbaubare Raum wie gesagt vermietbar zu verwerthen. Hierbei war in erster Linie das Bedürfnis nach einem zweiten, akustisch besonders gepflegten Konzertsaal zu befriedigen, der unterteilbar und, für sich wie

¹⁾ Vgl. Band 67, Seiten 235* und 246* (13./20. Mai 1916).

in Verbindung mit dem Altbau, ganz oder teilweise für festliche Anlässe benutzbar und bewirtbar sein muss. Dazu gehörte auch die Erweiterung der Restaurationsküche, und eine als besonders dringend empfundene Erweiterung der Garderoberräume für die Darsteller von Bühnen-Darbietungen.

In welcher Weise die Architekten dieses, nur in grossen Zügen vorgezeichnete Bauprogramm erfüllt haben, zeigen die Grundrisse und Schnitte (Abbildungen 2 bis 6), bei deren Durchbildung sie an die Notwendigkeit organischer Verbindung mit den entsprechenden Teilen des Altbaues, wie durch die etwas beengende Form des Bauplatzes gebunden waren; die Grundfläche des Altbaues misst 2150 m², die der Erweiterung etwa 1200 m². Der neue, stützenfreie Konzertsaal von rund 300 m² Fläche liegt nun ebenerdig, senkrecht zur Platzfront und längs der Brandmauer des Altbaues, mit der Gesamtlänge von 25 m bis zur Bühnenrampe bei 13 m lichter Breite (Abb. 6 bis 8). Von diesem Saal kann strassenseitig etwa ein Drittel der Fläche durch eine schalldichte Hubwand abgetrennt, und sowohl vom neuen Saaleingang mit Garderobe an der stumpfen Talacker-Ecke her, als auch vom Restaurant her benützt werden. Mit dem Konzertsaal vereinigt erhöht er dessen Fassungsraum mit loser Konzertbestuhlung im Par-

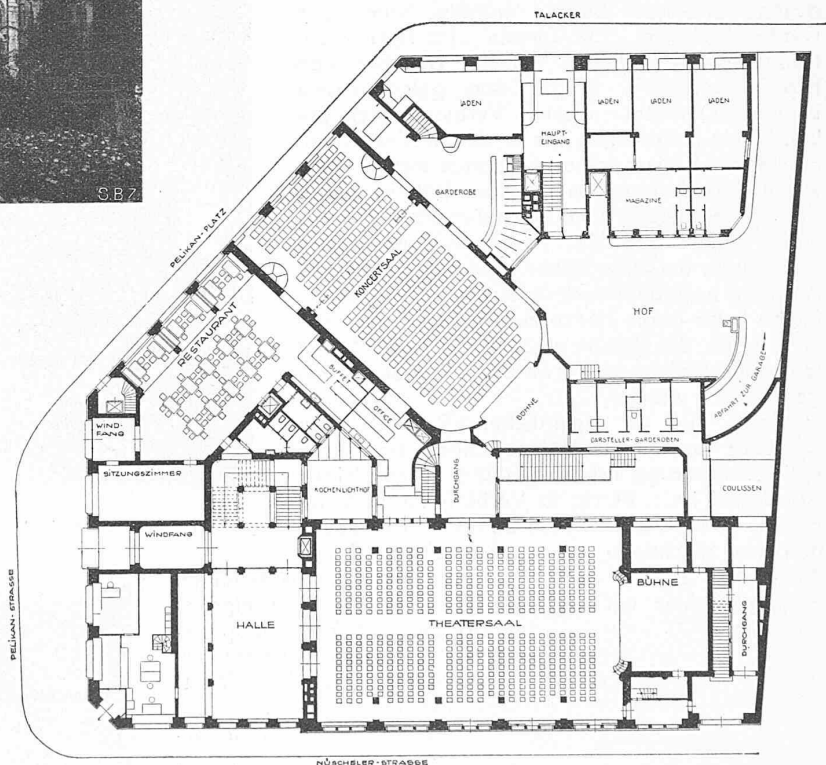


Abb. 2. Erdgeschoss-Grundriss des ganzen Baublocks. (1:550; Cliché des K. V. Z.)

terre auf etwa 450 Sitze; weitere 60 Personen finden Platz auf einer kleinen Galerie im Hintergrund des durch zwei Geschosse durchgehenden Hauptraums, in dessen Rückwand der Schlitz für die motorisch bewegte, 14 t schwere Hubwand ausgespart ist (vgl. den Längsschnitt, Abb. 6)). Der vordere Teil des neuen Saales ist neben der, durch den Zürcher Bühnentechniker und Theatermaler Albert Isler eingerichteten Bühne in Verbindung gebracht mit dem alten Theatersaal, ferner über eine in diesen Durchgang mündende Treppe mit der geräumigen Galerie des alten Saales.

Dadurch, und durch die Verbindung mit dem Restaurant, steht nun für festliche Anlässe ein grosser Raumkomplex zur Verfügung, der, in seinem Umfang mannigfaltig abstufbar, dem jeweiligen Bedarf angepasst werden kann.

Ebenso zweckmässig wie für die freie Zirkulation der Besucher ist für deren Bewirtung gesorgt, indem das bestehende Office im spitzen Hofwinkel des Altbaues sowohl mit dem alten wie mit dem neuen Saal in Verbindung gebracht ist. Das Fassungsvermögen der im Grundriss etwas knapp erscheinenden neuen Garderobe wird dadurch verdoppelt, dass die Kleiderbewahrung zweigeschossig eingerichtet ist, wobei die Bedienung des galerieartigen Zwischengeschosses durch von Schlossermeister H. Illi konstruierte kleine Kleideraufzüge erfolgt. Die Entleerung des neuen Konzertsalles kann im Falle von Gefahr durch die drei Oeffnungen direkt auf die Strasse sowie auf den Hof erfolgen; überdies führt vom Durchgang aus eine breite offene Treppe durch den sogenannten „Turnhof“ auf die Ausfahrtrampe der Autogarage (vergl. Schnitt Abb. 5), mit Ausmündung in den offenen Hof von rund 300 m² Fläche, bzw. auf den Talacker. Ueber dem Durchgang hat ein Stuhlmagazin Unterkunft gefunden. Eine bedeutende Verbesserung haben die Garderoberräume der Bühnen-Darsteller erhalten, die sich bisher allzu beengt fühlten. Auf einen Verbindungsgang von der neuen zur alten Bühne münden vier neue Garderobezimmer, für Damen und Herren getrennt, mit fliessendem Wasser, Douchen und Klosett versehen. Hinter dem galerieartigen kurzen Querarm dieses Verbindungsganges konnte ein geräumiger, bis in den Keller hinabreichender Kulissenraum gewonnen werden, der, wie die Garderobezimmer, beiden Bühnen dient. Für die Sicherheit der Darsteller sind Notausgänge gegen den Hof vorhanden, ausserdem führt hinter der alten Bühne hindurch ein eigener Ausgang nach der Nüscherstrasse. Die Bühnenfläche kann durch Hervorziehen eines teleskopartig unter die Rampe geschobenen, auf Rollen laufenden Bodens um etwa 2 m Tiefe nach vorn vergrössert werden.

Auch die zu eigentlichen Restaurations-Zwecken bestimmten Räume haben eine wertvolle Erweiterung erfahren, durch einen kleinen Speisesaal im 1. Stock, in Verbindung mit einer nahezu 30 m langen Restaurationsterrasse gegen den von mächtigen Linden beschatteten Platz. Ausserdem können nach Bedarf die westlich anstossenden Sitzungszimmer mit herangezogen werden. Ein eigenes Office im 1. Stock, durch Speiseaufzüge von unten bedient, ermöglicht auch hier einen Wirtschaftsbetrieb.

Besonderer Erwähnung bedarf die grosse Sorgfalt, die, unter beratender Mitwirkung

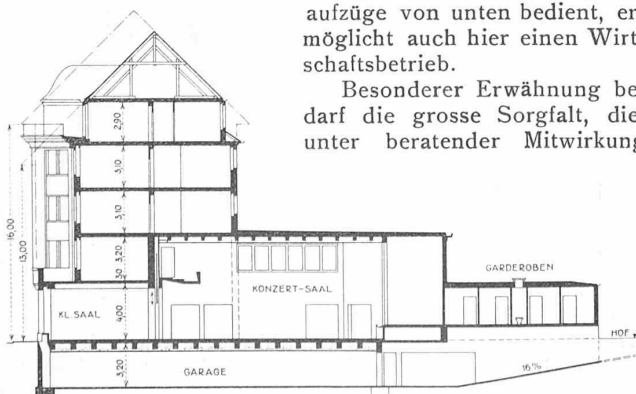


Abb. 6. Längsschnitt des Konzert-Salles. — 1 : 500.

ERWEITERUNGSBAU DES VEREINSHAUSES „ZUR KAUFLEUTEN“ DES KAUFMÄNNISCHEN VEREINS ZÜRICH.

Architekten Leuenberger & Flückiger, Zürich.

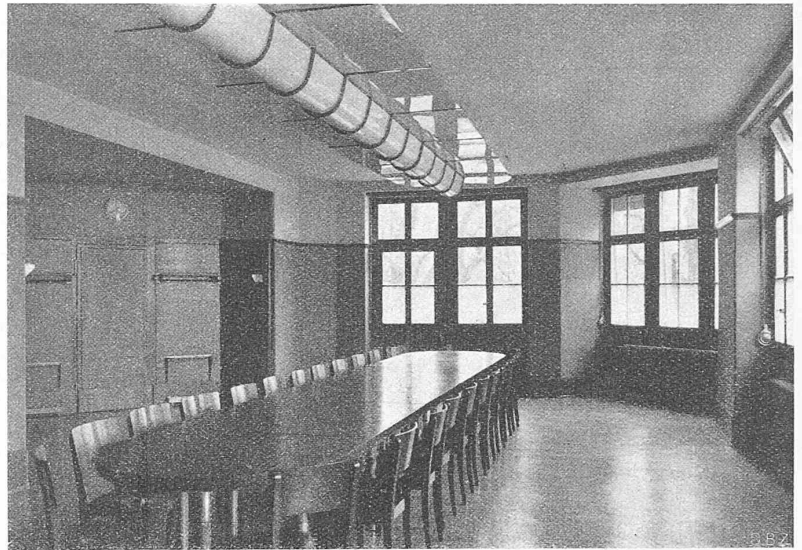


Abb. 12. Sitzungszimmer im ersten Obergeschoss.



Abb. 11. Lehrerzimmer der Handelsschule.

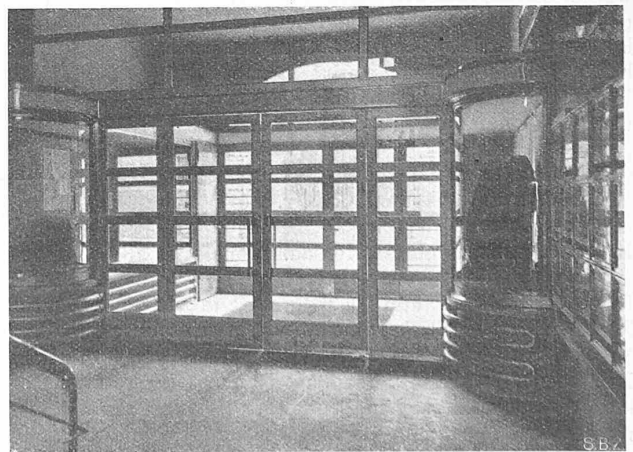


Abb. 10. Eingang des Geschäftshausflügels vom Talacker her.

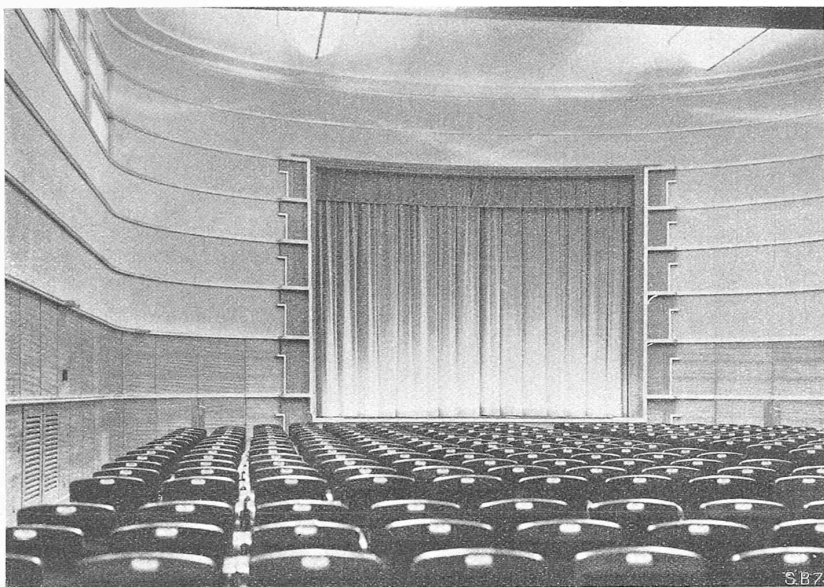


Abb. 7. Der neue Konzertsaal gegen die Bühne gesehen.

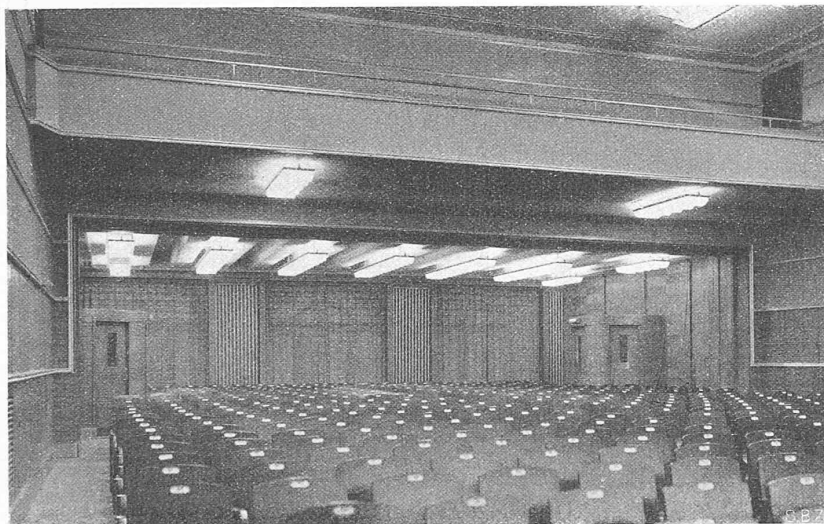


Abb. 8. Konzert-Saal, mit erweitertem Hintergrund („Kleiner Saal“ oder Restaurant).



Abb. 9. Garderobe des Konzert-Saales, links Kassa.

von Ing. F. M. Osswald (Winterthur), der Akustik des neuen Konzertsalles gewidmet worden ist. Sowohl die schallabsorbierende Konstruktion und teilweise Bespannung der Wandflächen, wie auch die aus mehreren Schichten verschiedenartiger Stoffe konstruierte, an den Sichtflächen mit Holz getäfelte Hubwand von 13 m Länge bei fast 4 m Höhe, dienen diesem Zweck mit bestem Erfolg. Die Wirkung der schalldichten Wand ist so vollkommen, dass auch Kammermusik und Solovorträge durch den Wirtschaftsbetrieb im abgetrennten „kleinen Saal“ (Restaurant) nicht beeinträchtigt werden. Fügen wir noch bei, dass durch Einbau zweier, im Grundriss halbkreisförmiger Telephonkabinen mit je drei Zellen, der „kleine Saal“ für die regelmässige Abhaltung der Getreidebörse eingerichtet ist und benützt wird, so ergibt sich, dass hier in der Tat für eine weitestgehende Bewegungsfreiheit in den lukrativen Verwendungsmöglichkeiten des Erdgeschosses bestens gesorgt worden ist.

Die übrige Grundrissfläche im Erdgeschoss längs des Talackers ist in drei Läden aufgeteilt, zwischen denen auch das Treppenhaus mit Personenaufzug für diesen Geschäftsflügel Raum gefunden hat; der Warenaufzug hat seinen Zugang vom Hof her. Ebenfalls gegen die Hofseite konnten dreien der Läden zweckmässige Magazine für Vorräte und dergleichen angegliedert werden.

Im I. Stock (Abb. 4) befinden sich, ausser den bereits genannten Restaurations- und Verwaltungsräumen des K. V. Z., noch der ebenfalls erwähnte Hörsaal für die kaufmännische Fortbildungsschule, versehen mit den technischen Einrichtungen für physikalische und chemische Vorführungen, sowie mit Verdunkelungseinrichtung und geräumiger Operateurkabine für Projektionen (Abb. 13). Im übrigen sind die beliebig unterteilbaren Räume für Bureaux einer Seidenstoff-Firma vermietet. Im II. Stock sind 222 m² an eine Bankunternehmung vermietet, den Rest benützt der S. K. V. selbst; im III. Stock konnten

321 m² vermietet werden und im IV. oder Dachstock ist neben den beiden Wohnungen für Schul- und Hausabwart und einem Bureau noch eine geräumige Wohnung gewonnen worden, die mit Warteraum, Labor, drei Operationszimmern und sechs Wohnräumen einen Arzt und Zahnarzt beherbergt. Der Dachraum endlich ist für Lageräume der Mieter voll ausgenützt. Im übrigen sei auf die beigefügten Zeichnungen verwiesen.

In Verlängerung der Hofeinfahrt führt eine Rampe mit 16⁰/₁₀₀ Maximalneigung (Abb. 15) im Viertelskreis ins Untergeschoss, wo eine geräumige, künstlich belüftete Garage mit 840 m² Fläche für Unterbringung von etwa 50 Automobilen Raum bietet. Bemerkenswert ist hier die 13 m weit stützenfreie Eisenbeton-Konstruktion unter dem Konzertsaal, die aus Gründen der Sicherheit durch eine explosions sichere Decke mit Sand-Zwischenlage nach unten geschützt worden ist. Ferner sind hier beachtenswert die sorgfältig ausgedachten technischen Einrichtungen für die Wagenreinigung, für die zwei verschiedenartige Hebevorrichtungen mit zentralen Hubkolben nach Art hydraulischer Aufzüge vorhanden sind (Abb. 16). Sie ermöglichen rasches Heben der

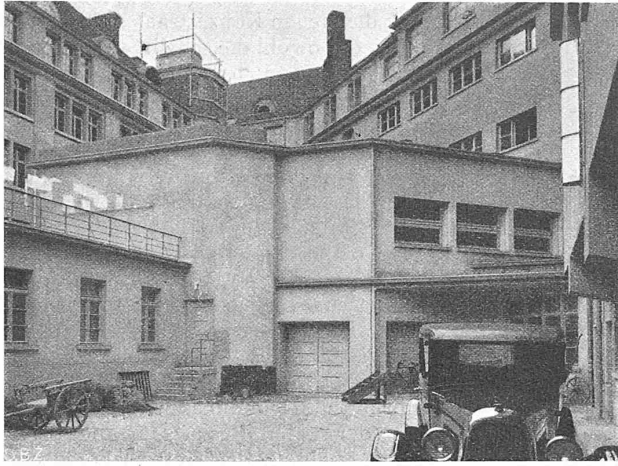


Abb. 17. Garderoben- und Konzertsaal-Block im Hof.

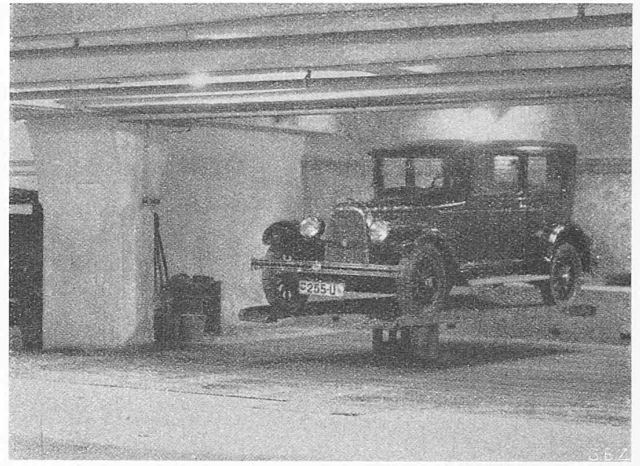


Abb. 16. Hydraulischer Wagenheber in der Garage.

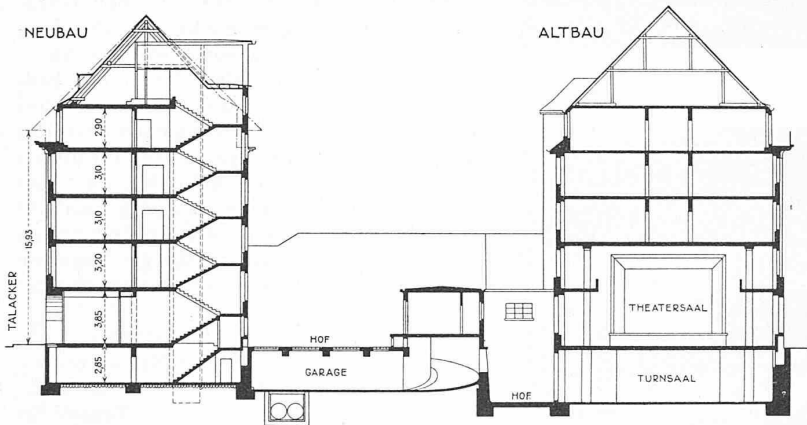


Abb. 5. Querschnitt durch Neubau, Hof und Altbau. — 1 : 500.

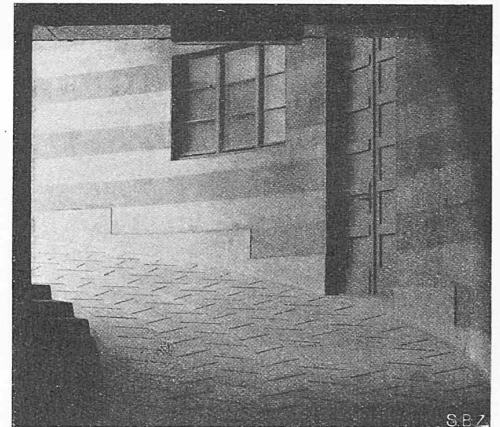


Abb. 15. Garage-Rampe mit 16% Neigung.

darauf gefahrenen Wagen und eine weit bessere Zugänglichkeit und Reinigung aller Teile der Wagenuntersicht als dies von den dunkeln und engen Putzgruben am möglich ist. — Im übrigen beherbergt das Untergeschoss — ausser der bestmöglich erweiterten Küchenabteilung im Altbauteil — Toiletten für Konzertsaal und Läden, drei Wohnungs-Keller, sowie die mechanischen Einrichtungen der von Gebr. Sulzer (Winterthur) gelieferten Pulsionslüftung und Zentralheizung, worüber die Firma folgende Angaben macht.

Der verschiedenartigen Zweckbestimmung und Benützungsart der zahlreichen Räume im Neubau passen sich die Heizungs- und Lüftungsanlagen enge an. Für die gewöhnliche Raumheizung ist eine Pumpen-Warmwasserheizung eingerichtet, an die auch die entsprechend umgeänderte Heizung des alten Baues angeschlossen ist. Zur Wärmeerzeugung für die verschiedenen Lüftungseinrichtungen hingegen dient eine Niederdruck-Dampfanlage, mit der man dem stossweisen Wärmebedarf solcher Ventilationen am besten gerecht wird. Ein allfälliger, unerwünschter Ueberschuss an Wärme kann in zweckmässiger Weise durch den Speicher der Warmwasserbereitungsanlage aufgenommen werden. Die Kesselzentrale umfasst einen neuen Sulzer-Dampf- und zwei neue Warmwasserkessel nach Abb. 18, die noch durch die aus dem alten Bau in das neue Kesselhaus versetzten Warmwasserkessel der bestehenden Anlage ergänzt sind. Die Pumpenheizung ist in eine Anzahl von Gruppen unterteilt, die vom Kessellokal aus überwacht werden können. In Verbindung mit zwei verschieden grossen Umwälzpumpen und einer Fernthermometeranlage kann

von zentraler Stelle aus ein sehr sparsamer Betrieb geführt werden.

Besonderes Interesse bieten die verschiedenen Ventilationsanlagen, von denen die für den grossen Saal und

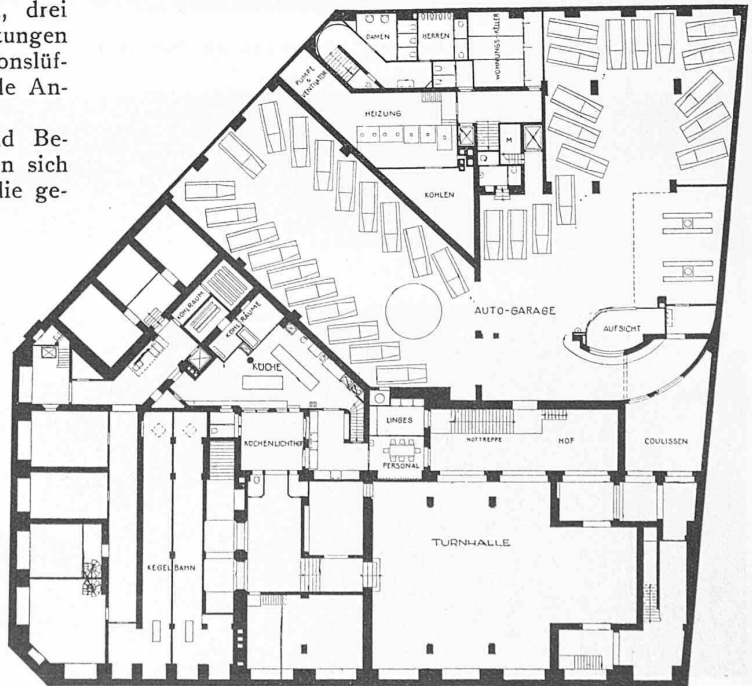


Abb. 3. Untergeschoss des Alt- und des Neubaus. (1 : 550; Cliché des K. V. Z.)

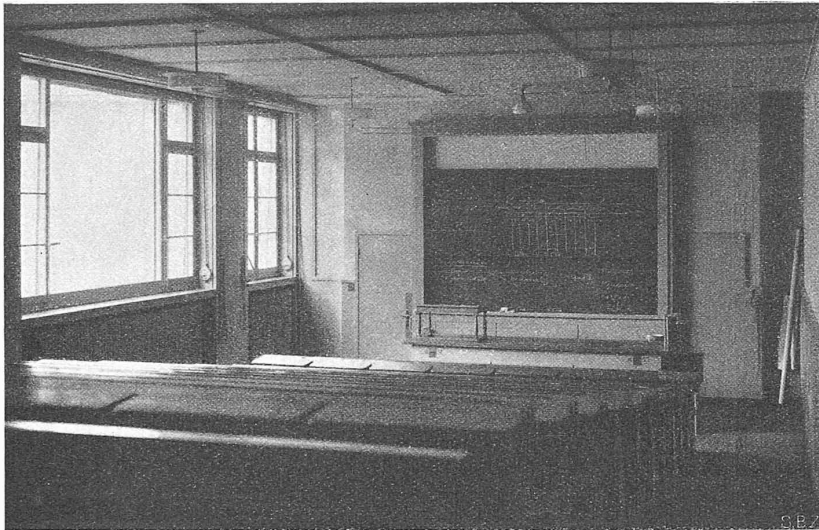


Abb. 13. Hörsaal im ersten Obergeschoss des Neubau-Flügels.

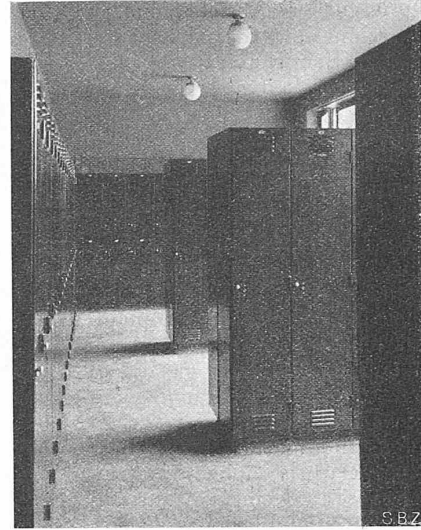


Abb. 14. Eisenschränke der Lehrer-Garderobe.

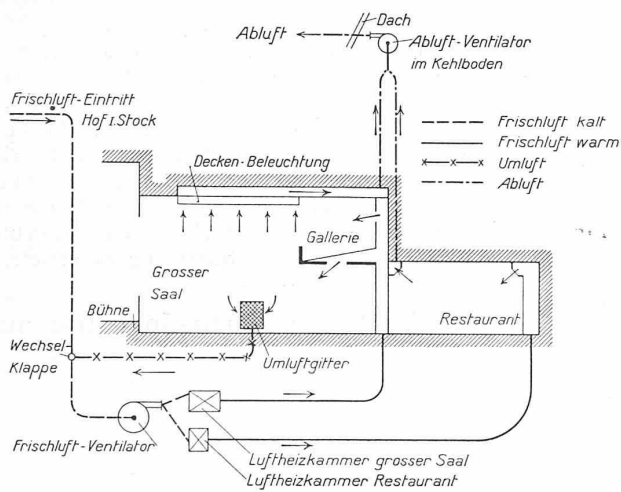


Abb. 19. Schema der Sulzerschen Lüftung des Konzert-Saales.

das Restaurant im Erweiterungsbau, sowie die Garage-Lüftung herausgegriffen seien. Mit Ausnahme des grossen Konzert-Saales, der durch die Lüftung auch geheizt wird, besitzen die übrigen gelüfteten Räume eine direkte, von der Lüftung unabhängige Heizung. Die Luftführung für den Konzert-Saal und das damit in Verbindung stehende Restaurant ist aus Abb. 19 ersichtlich. Um das Restaurant, dessen Benützungszeit mit jener des Saales nicht übereinstimmt, unabhängig lüften zu können, sind für beide Räume getrennte Heizkammern eingebaut. Die gemeinschaftlichen Ventilatoren sind mit Tourenregulierung ausgestattet, sodass die Luftmenge dem jeweiligen Bedürfnis angepasst werden kann. Zum schnellen Aufheizen des Saales ist eine Umluftführung mit Wechselklappe angeordnet. Abb. 20 zeigt den Zuluft-Ventilator, der mit dem Lufterhitzer zusammen im Kesselhaus steht. Aus Abbildung 21 ist eine Teilansicht des Konzert-Saales mit Zu- und Umluftöffnungen und dem Restaurant im Hintergrund zu entnehmen. Die Bedienung der Ventilation, namentlich auch die Klappenstellung erfolgt ebenfalls zentral im Kesselraum, wo auch die Temperaturen durch Fernthermometer angezeigt werden.

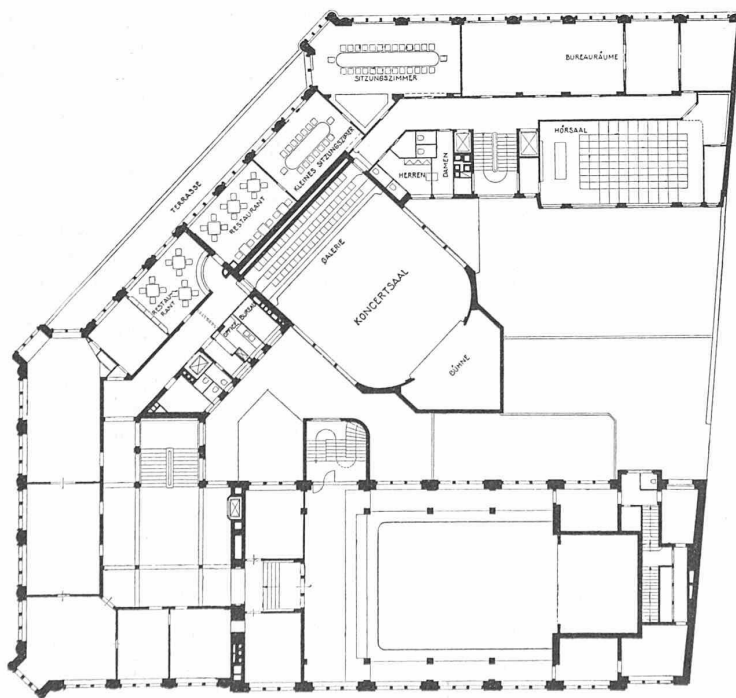


Abb. 4. Grundriss vom ersten Obergeschoss (1 : 550; Cliché des K. V. Z.).

Während diese Ventilationen, wie auch jene für den Hörsaal im I. Stock, in der Hauptsache zur Erhöhung der Behaglichkeit des Aufenthaltes dienen, ist die Lüftung in den verhältnismässig niedern eingebauten Garagen eine gesetzliche und gesundheitliche Notwendigkeit. Durch den Luftwechsel muss das in den Auspuffgasen enthaltene CO soweit verdünnt werden, dass keine gesundheitsschädlichen Wirkungen eintreten. Da durch die eingebauten Garagen die benachbarten Räume nicht durch Geruch belästigt werden dürfen, ist eine kräftige Aspirationslüftung eingebaut, die in den Garageräumen einen gewissen Unterdruck erzeugt. Da sowohl warme Auspuffgase, wie allfällig schwere Benzingase entfernt werden müssen, wird die Luft unten und oben abgesaugt. Für die Frischluft sind besondere Kanäle mit entsprechender Heizbatterie vorhanden, sodass die Frischluft nach Massgabe der Absaugung automatisch im richtigem Masse vorgewärmt wird.

Waren die Architekten in der Entwicklung der Grundrisse an den im Altbau vorhandenen Bestand gebunden, so waren sie es noch mehr in bezug auf die Architektur der Fassaden, die schon anlässlich der Projektierung der ersten Bauetappe als Gesamtplan entworfen worden waren. Diese Architektur des Altbau'es ist so ausgeprägt, dass es, auch angesichts der absoluten Regelmässigkeit des Pelikan-

platzes gegeben war, sie gemäss ursprünglicher Absicht einfach weiterzuführen. Sie ist auch im gleichen Sandsteinmaterial ausgebildet, bis auf den Geschäftshausflügel am Talacker, dessen Ausführung in Kunststein eine Ersparnis von rund 30 000 Fr. ermöglichte. Im Innern dagegen sind die Architekten vollständig eigene Wege gegangen, wobei sie sich grösster Einfachheit beflissigten, wie dies eben seither üblich geworden. Die Hauptaufmerksamkeit richtete sich dabei auf den im lichten 7 m hohen Konzertsaal, dessen Wandflächen zwecks Verstärkung der optischen Tiefen- und Höhenwirkung über einem 2,30 m hohen, warmbraunen Täfer eine ringsumlaufende Streifung erhalten haben. Die Breite bzw. Höhe dieser Streifen, die durch vortretende Holzleisten gegeneinander abgegrenzt werden, ist von unten nach oben stetig abgestuft, von rd. 85 cm abnehmend auf 60 cm, desgleichen ihre Farbtonung von hellbraun über gelblich bis zum

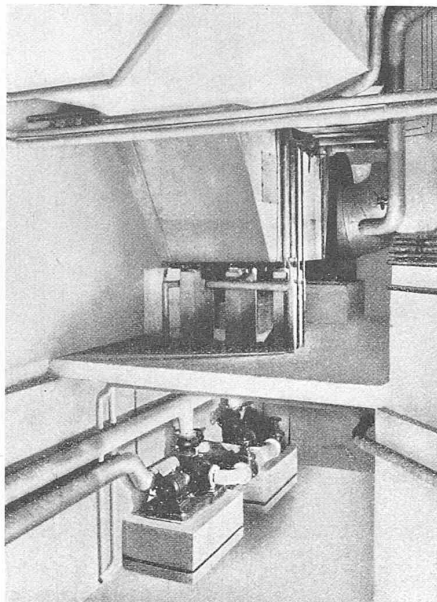


Abb. 20. Unten Warmwasser-Zirkulationspumpe, Oben Ventilator und Lufterhitzer für Konzert-Saal. Gesamte Heizungs- und Lüftungs-Einrichtung nach Entwurf und Ausführung von Gebr. Sulzer, Winterthur.

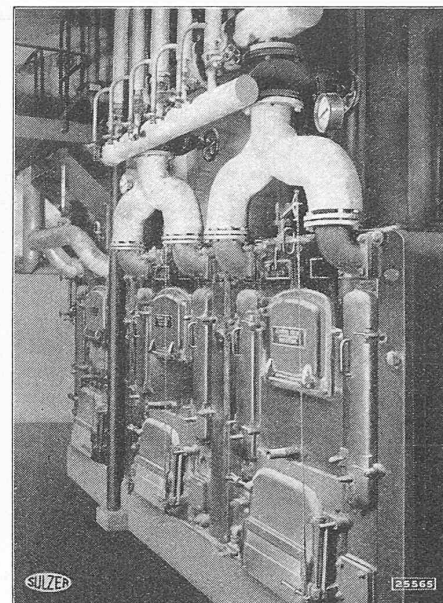


Abb. 18. Teilansicht der komb. Warmwasser- und Niederdruck-Heizanlage, mit Gruppen-Unterteilung.

Anschluss an die weisse, flache Decke. Diese enthält in zwei schwach vortretenden Längsgräten Entlüftungsschlitze, die, durch jalousieartig daran befestigte Milchglasscheiben, samt den Glühlampen der Sicht entzogen sind; die damit kombinierten Lichtquellen verbreiten eine angenehme halbindirekte Beleuchtung des Raumes. Alle Metallteile, wie auch die horizontalen Wandleisten sind altsilber mattiert. Zum Täfer, mit dem auch der hintere „kleine Saal“ verkleidet ist, wurde „Zebrano“, ein südamerikanisches, hell und dunkel geflammtes Hartholz verwendet, in ebenfalls horizontaler Lage der Faserung. Speisesaal und Sitzungsäle im I. Stock erhielten Wandverkleidungen aus gelblich geflammtem Oregon-Holz. Als Lampengläser kam weitgehend Milchglas zur Anwendung, vielfach als halbindirekte Deckenbeleuchtung, in nach oben offenen Halbzylindern; die Form dieser Leuchter ist das Ergebnis von, in Verbindung mit dem E. W. Z. und der B. A. G. Turgi als Lieferfirma durchgeführten Versuchen zur Erzielung besten Effektes. In den Windfängen der Eingänge wirken ebenfalls Glas und Spiegel als raumerweiternde Elemente. Heizschlangen und Rohrregister sind vielfach unverkleidet gelassen und durch

passenden Anstrich dekorativ verwertet worden. In den Treppen und Gängen dient ein gelblichbrauner Stuckmarmor mit grauem Geäder als dauerhafter Kantenschutz an Türen, Fenstern und dergleichen. So zeigt sich überall im Innern das Bestreben, mit einfachen Mitteln eine schlichte Gediegenheit, eine helle und frohe Stimmung zu erzielen.

Die Schweizer. Textilmaschinen-Industrie auf der Internat. Ausstellung in Barcelona 1929.

Von Dr. Ing. E. HONEGGER, Privat-Dozent an der E. T. H. (Schluss von Seite 117)

A.-G. Adolph Saurer, Arbon. Obwohl der schweizerischen Textilindustrie nicht direkt angegliedert, sei doch der ausgestellt gewesene *Webstuhl* dieser Firma kurz besprochen. An der ganz selbständigen originellen Konstruktion fällt vor allem auf, dass die Schäfte von unten bewegt werden und der Webstuhl, wie Abb. 20 und 21 zeigt, oben ganz frei ist von Zügen. Die Kurbel- und Schlagherzwellen laufen in Kugel- und Rollen-Lagern; sämtliche Zahnräder sind gefräst, die Unterschlag-Anordnung neuester Konstruktion gestattet, die Schützen-Geschwindigkeit den Bedürfnissen anzupassen; die Schlagexzenter sind ausserhalb der Seitengestelle an gut zugänglicher Stelle angeordnet. Von einem über der vertikal angeordneten Zuführungsrinne angebrachten Spulenmagazin, in dem bis zu 150 Schusspulen untergebracht werden können, werden diese dem Einsetzhammer zugeführt. Der Schussfühler ist als Gabelfühler ausgebildet und arbeitet mechanisch.

Besonderer Erwähnung bedarf noch der positive Universalregulator, der durch einfaches Umstellen der Wechselräder auf jede beliebige Schussdichte zwischen 6,6 und 67,5 Schuss pro cm eingestellt werden kann.

Dieser Automatenstuhl wird in Breiten von 90 bis 240 cm hergestellt und sowohl für Transmissionsantrieb, als auch für Antrieb durch Einzel-Elektromotor mit Riemen oder Zahnrädern eingerichtet. Eine 16 schäftige Einhub-Offenbach-Schaftmaschine für lange Papier-Dessins kann einseitig über dem Stuhl montiert werden und treibt durch vertikale Verbindungstangen die Schäfte von unten an.

Die *Maschinenfabrik Rapperswil A.-G.* war an der Ausstellung durch eine *Doublier-, Mess- und Wickel-Maschine* und einer *Lege-Maschine* vertreten, die beide durch ihre solide Konstruktion auffielen.

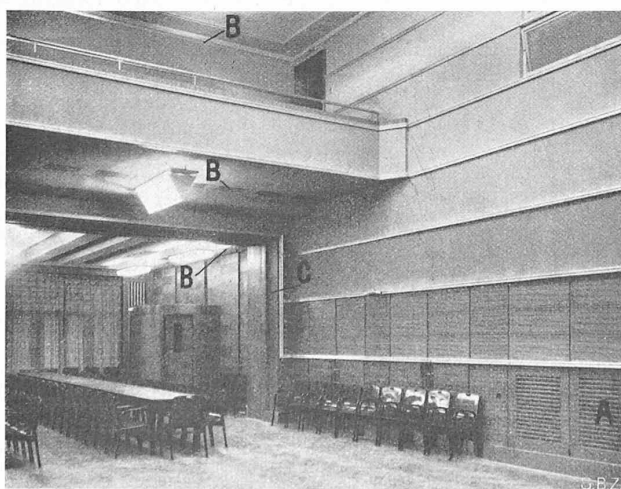


Abb. 21. Teilansicht des Konzertsalles, bei gehobener Rückwand. A Umluft-Oeffnungen, B Zuluft-Schlitze, C Hubwand-Schlitz.