

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67/68 (1916)
Heft: 21

Artikel: Vereinshaus z. Kaufleuten in Zürich: erbaut durch Bischoff & Weideli, Architekten in Zürich
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-33010>

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: 26.11.2024

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

Handelt es sich aber um leichte Bauten, die tiefe, unzugängliche Schluchten zu überbrücken haben, so wird es sich schon lohnen, das Projekt einer Hängebrücke mit andern Brücken zu vergleichen. Ist der Transport der Baumaterialien weit und teuer, dagegen Holz, wie z. B. im Kanton Graubünden, leicht in der Nähe zu beschaffen und gewöhnlich in Gemeindebesitz, so wird eine Hängebrücke, ähnlich dieser in Landquart gebauten, als erfolgreicher Konkurrent eisernen oder Eisenbeton-Brücken gegenüberreten können.

Kabel, Hängeseile und die übrigen Eisenteile wiegen ungefähr 3 t und sind leicht zu transportieren. Ein Gerüst ist nicht nötig, da sich die Fahrbahn ohne grosse Schwierigkeiten frei vorbauen lässt. Die Lebensdauer einer solchen Hängebrücke wird mindestens so gross sein, wie die einer gewöhnlichen leichten Eisenbrücke mit Holzbelag. Die Unterhaltungskosten sind geringer, die Sicherheit ist die gleiche. Natürlich sind massive Brücken dauerhafter, dafür aber auch viel teurer.

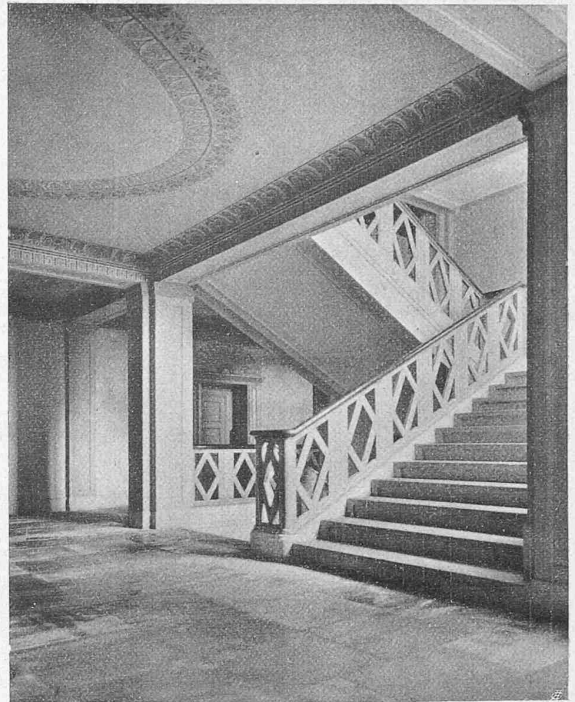
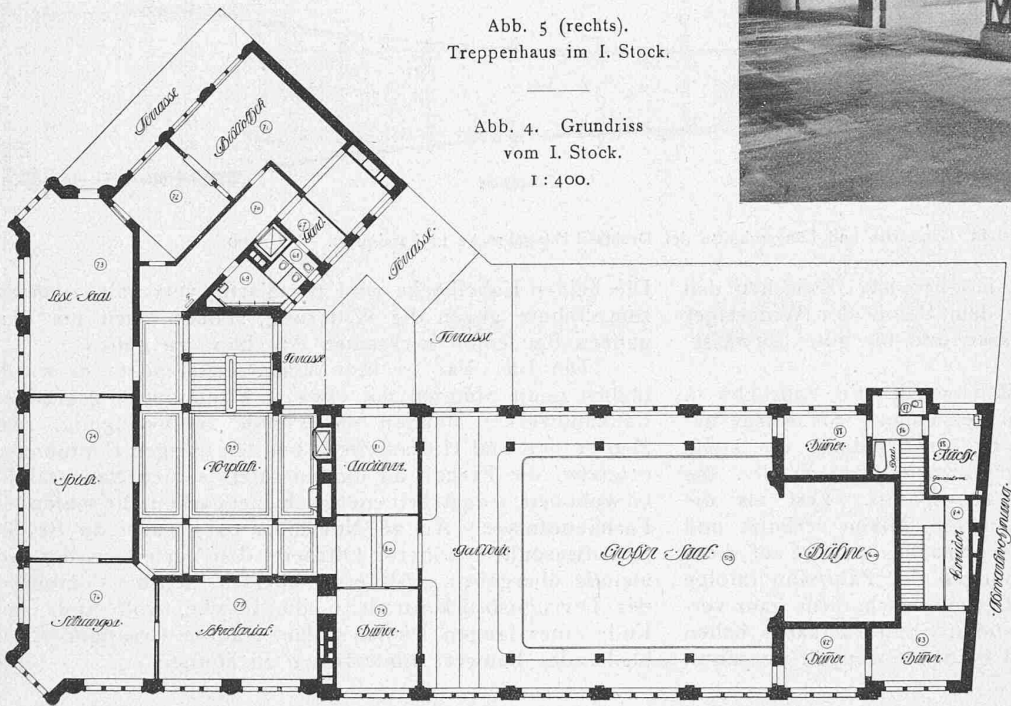


Abb. 5 (rechts).
Treppenhaus im I. Stock.

Abb. 4. Grundriss
vom I. Stock.
1 : 400.

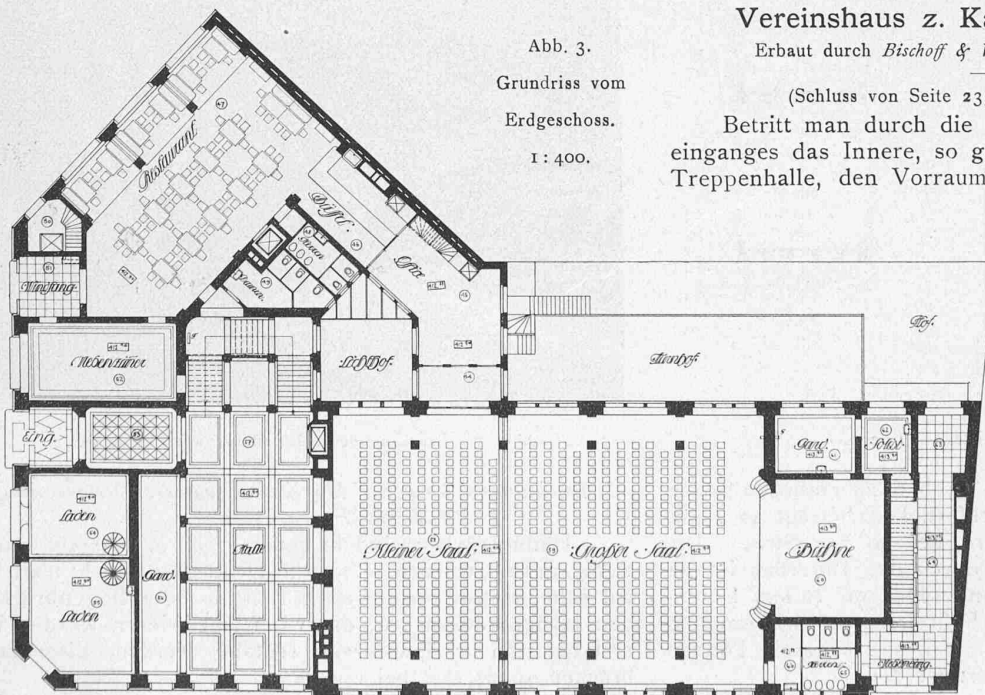


Wir glauben, dass auch vom Standpunkt des Heimatschutzes gegen das in Landquart angewandte Brückensystem keine Einwendungen zu erwarten sein dürften, sodass es erfreulich wäre, wenn da oder dort eine Berggemeinde, welche die Kosten einer massiven Brücke nicht erschwingen kann, durch Anwendung des hier beschriebenen Systems zu einer billigen, brauchbaren Brücke käme.

Vereinshaus z. Kaufleuten in Zürich.

Erbaut durch *Bischoff & Weideli*, Architekten in Zürich.

Abb. 3.
Grundriss vom
Erdgeschoss.
1 : 400.



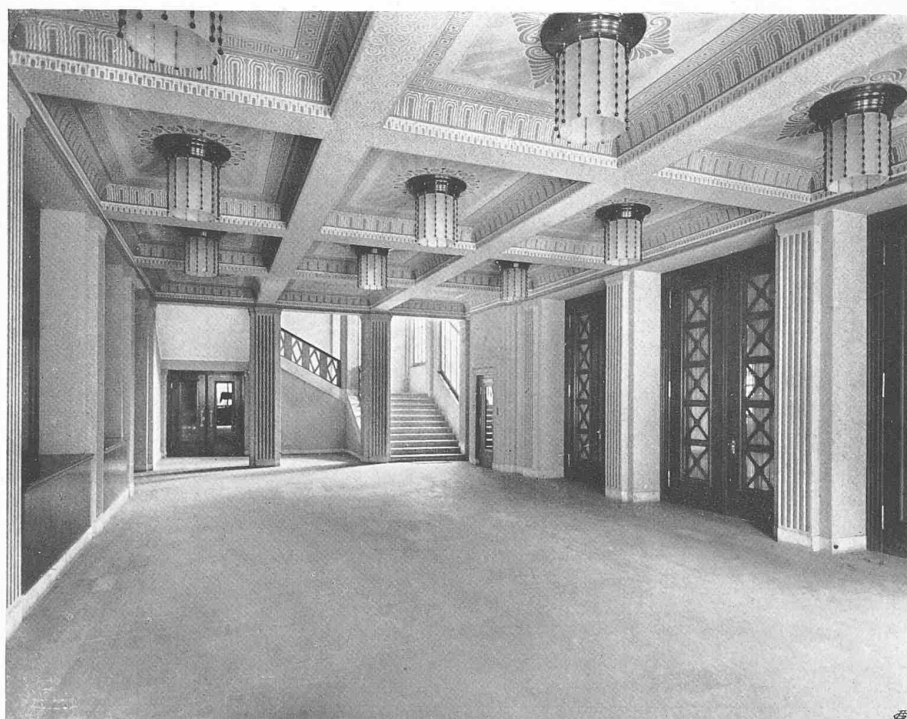
(Schluss von Seite 235, mit Tafeln 33 bis 36.)

Betritt man durch die offene Bogennische des Haupteinganges das Innere, so gelangt man in die grosse, helle Treppenhalle, den Vorraum zum dahinter liegenden Saal (Tafel 33 und Erdgeschoss-Grundriss). Klare, zweckmässige Organisation des Raumes ist hier vereinigt mit ruhiger Würde der architektonischen Formensprache, entsprechend dem Leitsatz des Bauprogramms: Es soll kein Prunkbau sein, wohl aber den Charakter währschaffter Gediegenheit tragen. Rechts vom Haupt-Eingang liegt in der Halle die Garderobe für die Säle. Wird das letzte Feld der Halle, längs der Fensterwand bis zur dritten Saaltüre, durch be-

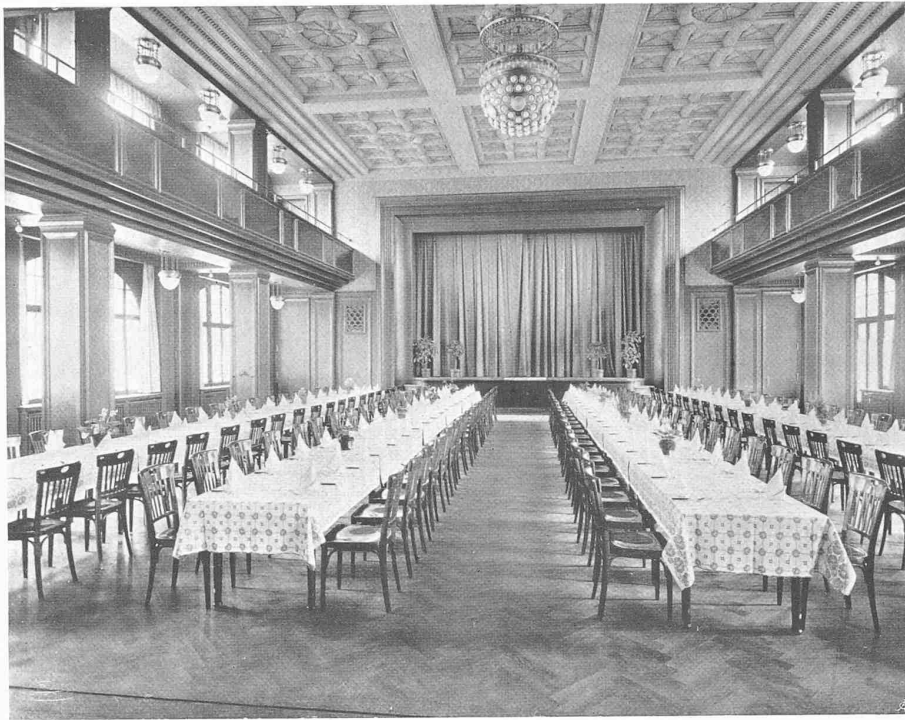


UNTEN ERDGESCHOSS

OBEN ERSTER STOCK

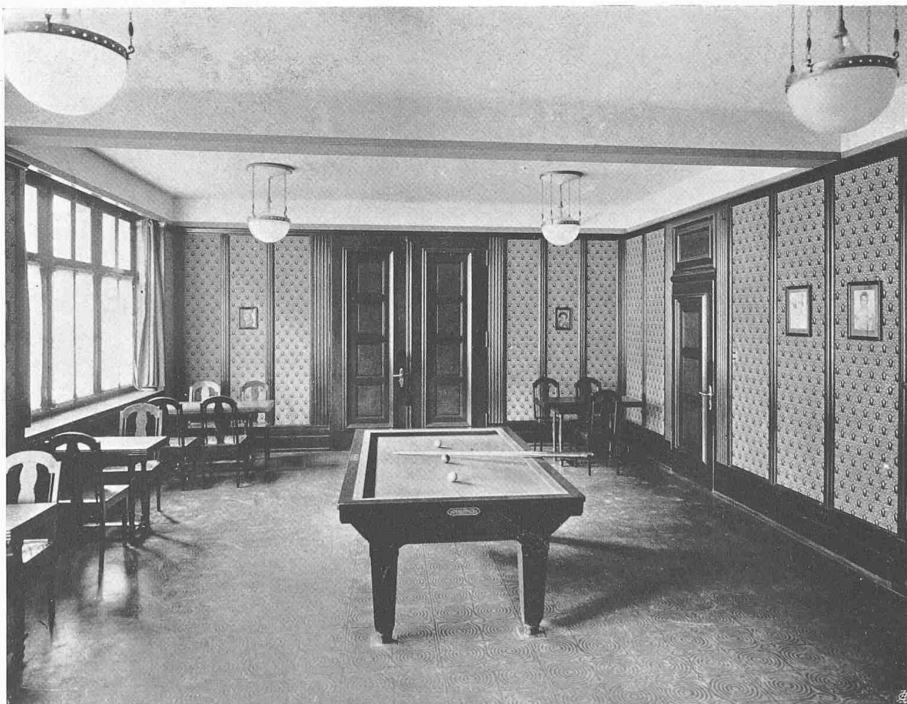


DAS VEREINSHAUS Z. KAUFLEUTEN IN ZÜRICH
ARCHITEKTEN BISCHOFF & WEIDELI IN ZÜRICH



OBEIN: GROSSER SAAL

UNTEIN: SPIELZIMMER



VEREINSHAUS Z. KAUFLEUTEN IN ZÜRICH



OBEN : SITZUNGSZIMMER

UNTEN : LESEZIMMER



ARCHITEKTEN BISCHOFF & WEIDELI, ZÜRICH



DAS RESTAURANT Z. KAUFLEUTEN — ARCHITEKTEN BISCHOFF & WEIDELI
ZÜRICH



wegliche Garderobetsche abgetrennt, so wird die Tischlänge von normal 11,5 m auf 16,0 m, die Garderobefläche von 30 m² auf 50 m² vergrößert, was für alle Fälle genügt. Die Konzertbestuhlung des Saales zählt im Parterre etwa 630 Sitze (davon kleiner Saal für sich 250), auf der Galerie etwa 220, insgesamt also rund 850 Plätze. Die gelegentliche Abtrennung des kleinen Saales (Abbildung 8) vom grossen erfolgt durch Heraufheben einer normalerweise in das Untergeschoss versenkten Wand mit Mitteltüre (vergl. Mauer-schlitz im Kellergrundriss Abb. 10, S. 248). Ebenfalls von der Halle aus zugänglich ist das Restaurant mit Nebenzimmer, für etwa 180 Gäste (Tafel 36). Sehr zweckmässig angeordnet im Hinblick auf festliche Veranstaltungen sind Office und darunter liegende Küche; von dieser führt ein Service-Lift bis in die Wirts-wohnung im Dachgeschoss, wodurch die dem Schulbetrieb dienende Haupttreppe vom internen Verkehr des Wirtschafts-Dienstpersonals befreit bleibt. Hinter der

Bühne liegt der Durchgang zum Hof mit Nebeneingang; um den Bühnenraum herum gruppiert sich im ersten Stock die Hauswartwohnung (Grundriss, Abbildung 4). Wie dem Schnitt (Abbildung 7) zu entnehmen, ist ein Teil des Hofes auf das Niveau des Turnsaales hinuntergelegt.

Im I. Stocke liegen vorn die Verwaltungsräume des Vereins, ferner Spiel- und Lesezimmer mit Bibliothek

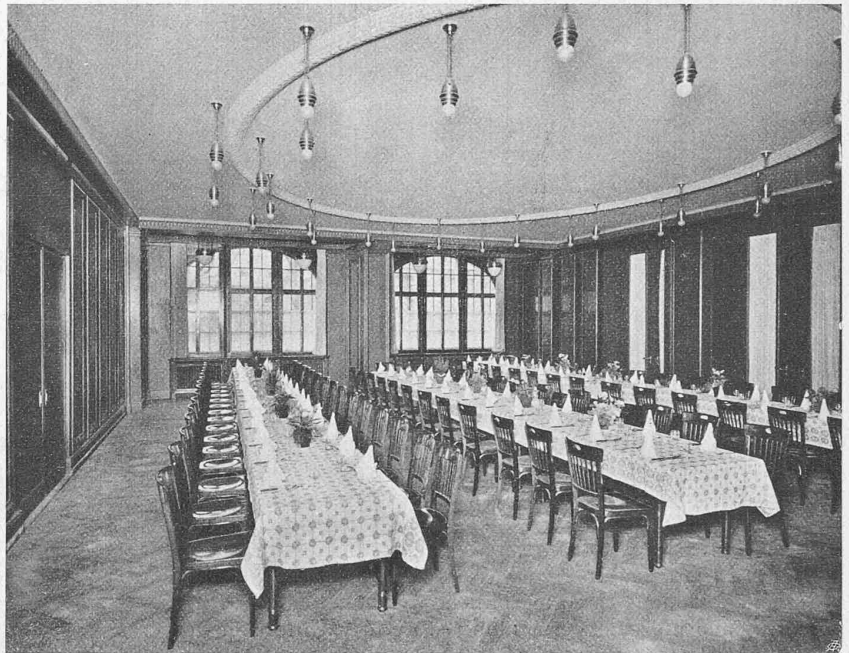
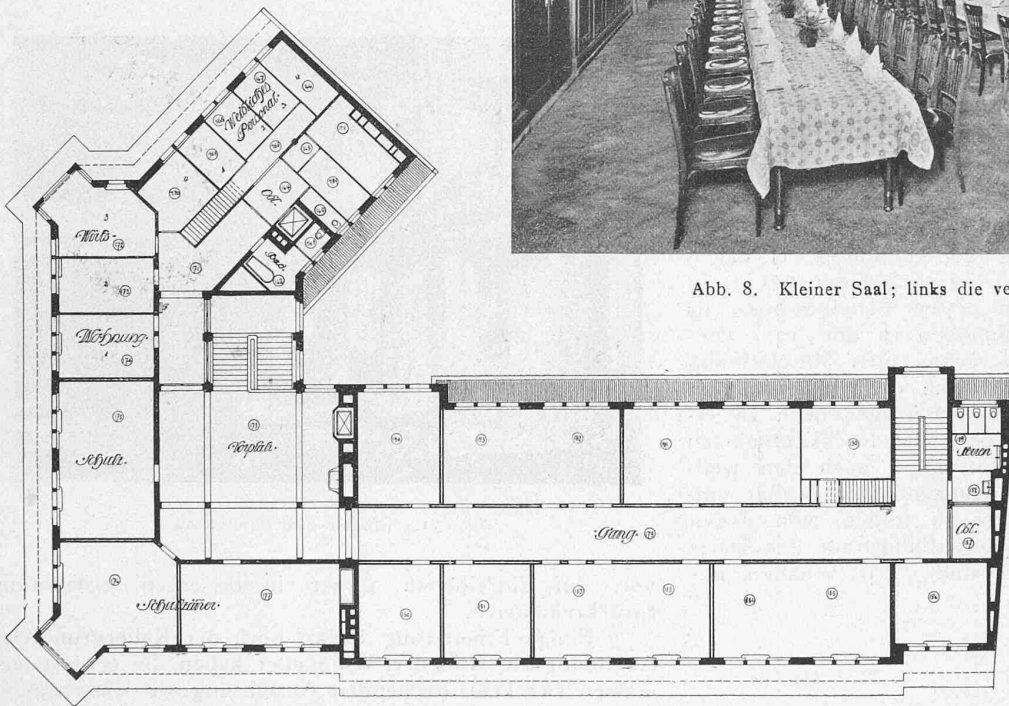


Abb. 8. Kleiner Saal; links die versenkbare Wand.



(Tafeln 34 und 35), ferner gegen den Pelikanplatz eine 3 m breite Terrasse, da hier vom I. Stock an die Fassade als Platzwand zurückgesetzt ist (Grundriss, Abbildung 4).

In den Obergeschossen sind die Räume der kaufmännischen Fortbildungsschule untergebracht, die zur Zeit von etwa 150 Schülern besucht wird. Aus

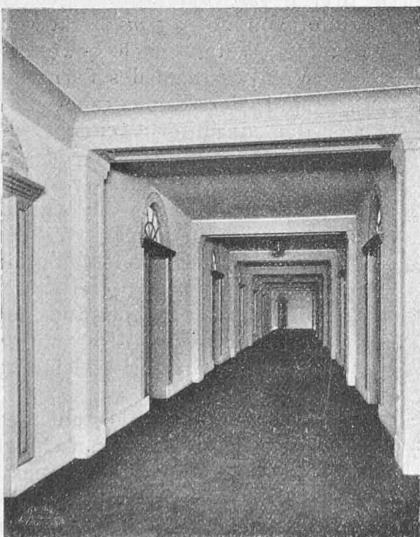


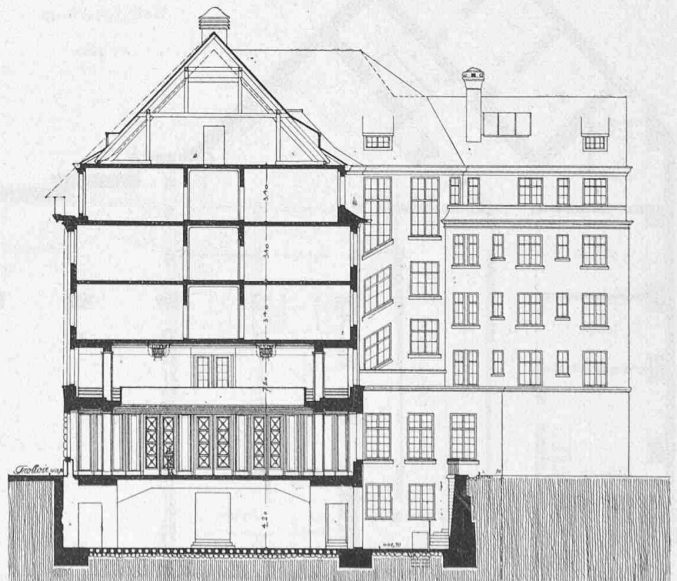
Abb. 9. Korridor im II. Obergeschoss.

Abb. 6. Grundriss vom Dachgeschoss. 1 : 400.

Vereinshaus z. Kaufleuten des Kaufm. Vereins Zürich.

Architekten Bischoff & Weideli, Zürich.

Abb. 7 (rechts). Schnitt durch den grossen Saal. 1 : 400.



Das Vereinshaus z. Kaufleuten des Kaufmännischen Vereins in Zürich.

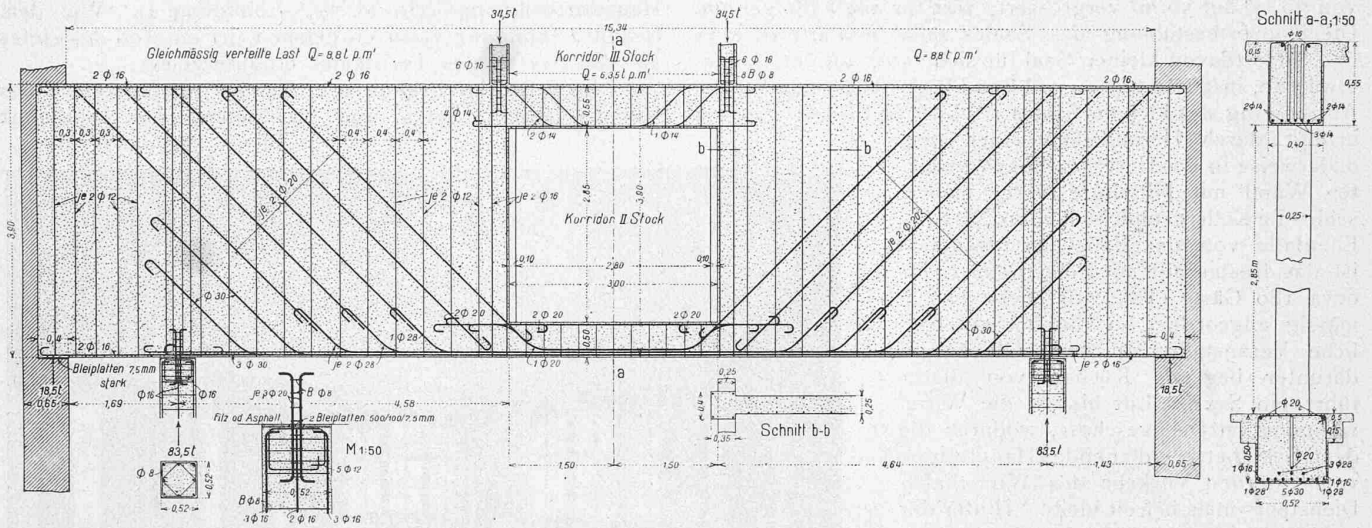


Abb. 12. Wandträger über dem Festsaal mit Aussparung des Mittel-Korridors (vergl. Abb. 7 und 9). — 1 : 100 und 1 : 50.

Gründen der Wirtschaftlichkeit mussten hier die Schulzimmer im Flügel an der Nüscherstrasse, über dem Grossen Saal, beidseitig eines Mittelganges verlegt werden, der sein Licht von beiden Enden her, sowie von halbrunden Oberlichtern über den Türen erhält (Abbildung 9). Von konstruktivem Interesse ist die Uebertragung der Lasten des Aufbaus auf die seitlichen Saalpfeiler und Umfassungsmauern. Zur Vermeidung störender Unterzüge in der Saaldecke (Tafel 34 oben und Abbildung 11) haben die Eisenbeton-Konstrukteure, Ing. J. Bolliger & Cie. in Zürich, die Zimmerwände im ersten Schulgeschoss als Wandträger ausgebildet (Abbildungen 12 und 13). Dies bedingte die Freihaltung einer rechteckigen Mittelöffnung für den Korridor, in dessen Decke die architektonisch gut maskierten Druckgurte der Wandträger noch zu erkennen sind (Abbildung 9). Zahlreiche Rücksichtnahmen waren bei der Eisenbeton-Konstruktion auch den weitverzweigten Kanälen der von Guggenbühl & Müller entworfenen Ventilationseinrichtung zu tragen, von denen einige Oeffnungen unter der Galerie-Ballustrade des Saales in Abbildung 11 zu erkennen sind. Wir behalten uns

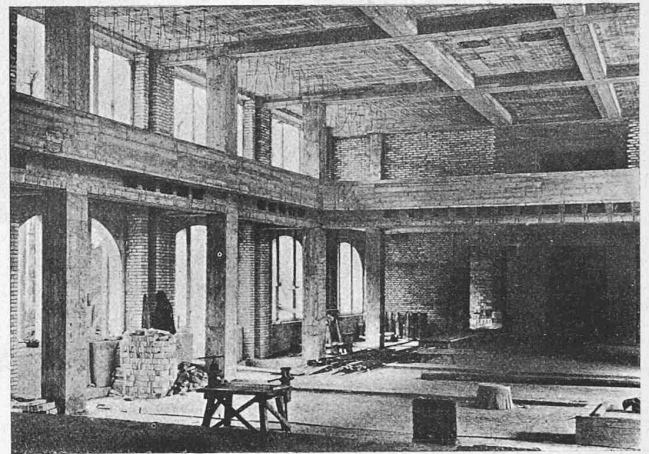


Abb. 11. Grosser Saal im Rohbau.

vor, auf Einzelheiten dieser interessanten Installation zurückzukommen.

Einige Erläuterung bedarf noch der Kellergrundriss, Abbildung 10. Die drei Weinkeller haben die erwiesenermassen zweckentsprechendste Ausführung mit Umfassungswänden und Gewölben in Bruchsteinmauerwerk (nicht Beton!) erhalten. Durch drei grosse Felderöffnungen ist der Turnsaal mit dem Turnhof von 20 x 5 m direkt verbunden und dadurch bei gutem Wetter noch erweitert.

Vom Vorraum des Turnsaals sind der Kohlenraum und die darunterliegende Heizung zugänglich. Es ist hier darauf Wert gelegt worden, dass einerseits die Zufuhr der Kohlen direkt von der Strasse aus, andererseits die Beschickung der Heizkessel direkt vom Kohlenraum aus erfolgen könne. Das übrige lässt die Grundrisszeichnung erkennen.

Die Gesamtkosten des Baues waren veranschlagt auf 1 020 000 Fr.; sie erreichten in Wirklichkeit, ohne Architekten-Honorar, aber mit eingebautem Mobiliar, 970 000 Fr., entsprechend

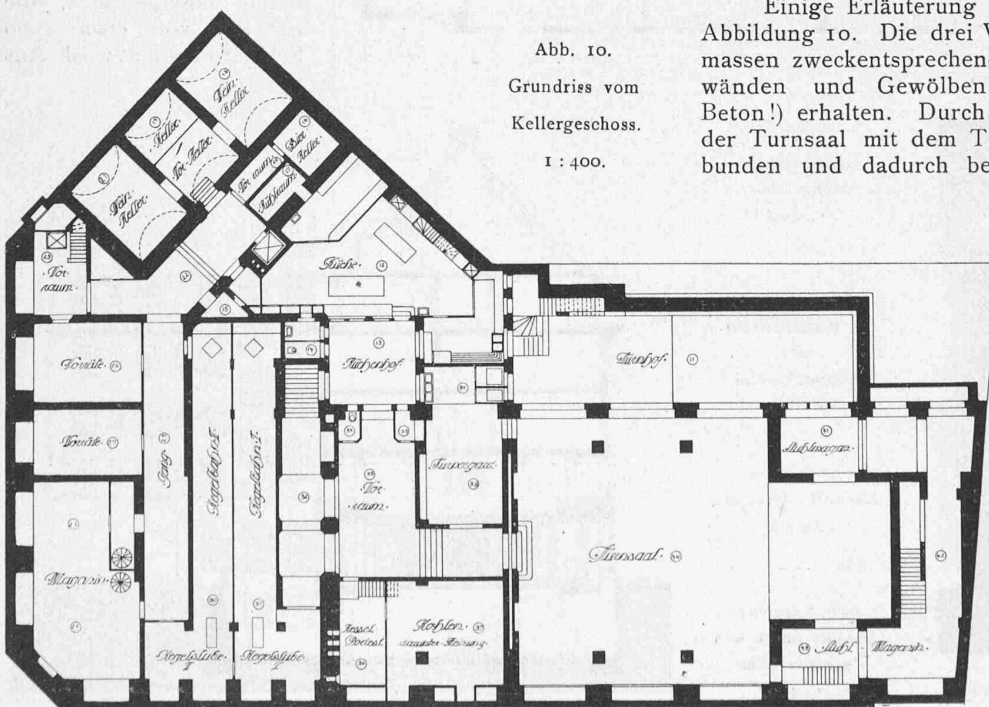


Abb. 10. Grundriss vom Kellergeschoss. 1 : 400.

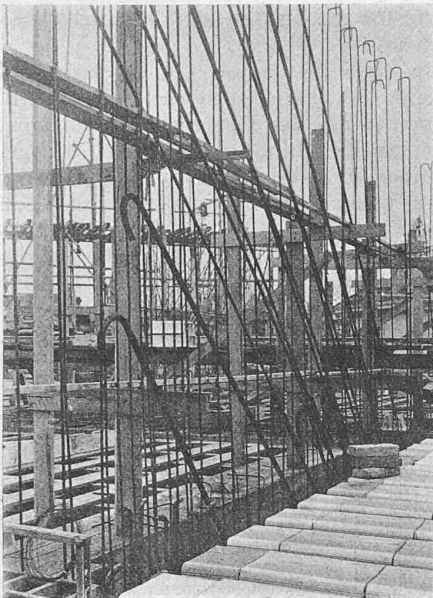


Abb. 13. Wandträger-Armierung.

33,45 Fr./m³, oder einschl. Architekten-Honorar und Bauführung 35,95 Fr./m³. Der 2151 m² messende Bauplatz kostete (1913) 600000 Fr., bezw. 279 Fr./m² Grundfläche oder 357 Fr./m² überbauter Fläche, was angesichts der vorzüglichen, zentralen Lage mässig erscheint. Als Experten hatten das Bauprojekt einerseits die Architekten Rittmeyer & Furrer, andererseits die Architekten H. Fietz, O. Pflughard und H. Wehrli zu

beurteilen; alle sprachen sich sehr günstig darüber aus. Die Ausführung hat die in die Architekten Bischoff & Weideli gesetzten Erwartungen voll erfüllt, sowohl in wirtschaftlich-technischer als auch, wie schon unsere Bilder zeigen, in architektonisch-künstlerischer Hinsicht.

Die oskulierenden Kegelschnitte bei der Kettenlinie.

Von A. Kiefer, Zürich.

Abb. 1. Der Krümmungsradius MB in irgend einem Punkte B der Kettenlinie ist gleich dem Stück BB^* der Normalen zwischen B und der Direktrix. Um hieraus einige Folgerungen zu ziehen, sei auf folgende Eigenschaft der Kegelschnitte hingewiesen (J. Steiner; Ges. Werke, Bd. II, S. 341): Wenn man bei einem Kegelschnitt den Krümmungsradius über den Kurvenpunkt hinaus um sich selber verlängert und über der Verlängerung als Durchmesser einen Kreis beschreibt, so schneidet er denjenigen Kreis rechtwinklig, von dessen Punkten rechtwinklige Tangentenpaare an den Kegelschnitt gehen; der Kreis über dem verlängerten Krümmungsradius hat also bei der Parabel den Mittelpunkt auf ihrer Leitlinie und bei der gleichseitigen Hyperbel geht der Kreis durch ihren Mittelpunkt.

Denkt man sich in dem Punkte B der Kettenlinie den Krümmungskreis gelegt, so kann man umgekehrt nach den Kegelschnitten durch B fragen, die den Kreis ebenfalls zum Krümmungskreis in B haben. Es gibt unendlich viele Parabeln, welche den Kreis und also auch die Kettenlinie in B dreipunktig berühren; ihre Leitlinien gehen, dem angeführten Satze gemäss, alle durch die Mitte M' von BB^* . Ist die Leitlinie gewählt, so ist die Parabel bestimmt. Unter diesen Parabeln gibt es eine, welche die Kettenlinie vierpunktig berührt; die Leitlinie dieser besondern Parabel geht durch die Mitte M' von BB^* und ferner auch durch die Mitte der unendlich benachbarten Lage von BB^* , deren Verlängerung durch den Krümmungsmittelpunkt M läuft. Denkt man sich durch M alle möglichen Transversalen gelegt und für jede das Stück zwischen der festen Tangente TB und der Direktrix TB^* der Kettenlinie halbiert, so ist der geometrische Ort der Mitten M' die Hyperbel, deren Mittelpunkt M^* die Mitte von MT ist und deren Asymptoten M^*U , M^*B zu BT und TB^* parallel laufen. Die Leitlinie der vierpunktig berührenden Parabel ist die Hyperbeltangente in M' ; da M' die Mitte von BB^* ist, so ist diese Tangente die Gerade $M'U$ und dabei ist $TU = \frac{1}{2} B^*T = BM^*$.

Es gibt auch unendlich viele gleichseitige Hyperbeln, welche die Kettenlinie in B dreipunktig berühren; die Mittelpunkte dieser gleichseitigen Hyperbeln liegen auf dem Kreis, der BB^* zum Durchmesser hat. Ist der Mittelpunkt gewählt, so ist die zugehörige gleichseitige Hyperbel bestimmt.

Man kann ferner unendlich viele Kegelschnitte finden, welche die Kettenlinie in B vierpunktig berühren; es sind einfach die vierpunktig berührenden Kegelschnitte der vorigen besondern Parabel. Diese Kegelschnitte können als kollineare Figuren zur Parabel gezeichnet werden mit B als Zentrum und BT als Axe; die Mittelpunkte dieser vierpunktig berührenden Kegelschnitte liegen auf der Geraden l , welche durch B nach dem unendlich fernen Parabelmittelpunkt, also senkrecht zu $M'U$ gezogen werden kann.

Unter diesen vierpunktig berührenden Kegelschnitten gibt es eine gleichseitige Hyperbel; ihr Mittelpunkt ist der Schnittpunkt der Geraden l mit dem Kreis über BB^* als Durchmesser.

Bezeichnet man den Winkel zwischen l und BB^* mit α , so ist auch $\sphericalangle VUM' = \alpha$ und aus der Abbildung folgt:

$$\frac{\operatorname{tg} \alpha}{\operatorname{tg} \varphi} = \frac{VM'}{VB^*} = \frac{2}{3}; \quad \operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{3} \operatorname{tg} \varphi.$$

Das Bündel vierpunktig berührender Kegelschnitte weist einen Kegelschnitt auf, der die Kettenlinie fünfpunktig berührt. Sein Mittelpunkt ist der Schnittpunkt von l mit der zum benachbarten Punkt der Kettenlinie gehörigen Geraden l . Die Gerade l bildet mit BQ den Winkel $\varphi - \alpha$; daher ist der Winkel zwischen l und der unendlich benachbarten Geraden $\Delta \varphi - \Delta \alpha$, und wenn N der Schnittpunkt der zwei Geraden ist, so folgt aus der Abbildung

$$NB \cdot (\Delta \varphi - \Delta \alpha) = BB^* \cdot \Delta \varphi \cdot \cos \alpha$$

$$NB = BB^* \cdot \frac{\cos \alpha}{1 - \frac{\Delta \alpha}{\Delta \varphi}};$$

aber da $\frac{\operatorname{tg} \alpha}{\operatorname{tg} \varphi} = \frac{2}{3}$, so zeigt eine elementare Ueberlegung,

dass

$$\frac{\Delta \alpha}{\Delta \varphi} = \frac{2 \cos^2 \alpha}{3 \cos^2 \varphi}$$

ist und somit $NB = BB^* \cdot \frac{\cos \alpha}{1 - \frac{2 \cos^2 \alpha}{3 \cos^2 \varphi}}$.

Damit ist der Mittelpunkt des fünfpunktig berührenden Kegelschnittes bestimmt. Man kann fragen, ob dieser Kegelschnitt Parabel oder gleichseitige Hyperbel werden kann.

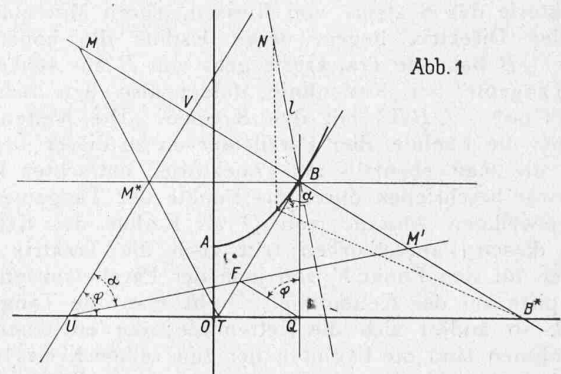


Abb. 1

Im ersten Fall muss NB unendlich gross werden; also $1 - \frac{2 \cos^2 \alpha}{3 \cos^2 \varphi} = 0$. Hieraus, in Verbindung mit $\frac{\operatorname{tg} \alpha}{\operatorname{tg} \varphi} = \frac{2}{3}$

folgt $\operatorname{tg} \varphi = \pm \sqrt{\frac{3}{2}}$; $\alpha + \varphi = 90^\circ$.

Im zweiten Fall muss N auf den Kreis über BB^* als Durchmesser fallen; also $NB = -BB^* \cos \alpha$

$$-BB^* \cos \alpha = BB^* \cdot \frac{\cos \alpha}{1 - \frac{2 \cos^2 \alpha}{3 \cos^2 \varphi}}$$

$$-1 = \frac{1}{1 - \frac{2 \cos^2 \alpha}{3 \cos^2 \varphi}}$$

Hieraus und in Verbindung mit $\frac{\operatorname{tg} \alpha}{\operatorname{tg} \varphi} = \frac{2}{3}$ folgt

$$\operatorname{tg} \varphi = i\sqrt{6}.$$