Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 97/98 (1931)

Heft: 21

Artikel: Geschäftshaus am Stauffacherquai in Zürich: Arch. Ernst Zuppinger, Ingenieure Terner & Chopard, Zürich

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-44785

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: 16.12.2025

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

Abb. 1. Geschäftshaus am Stauffacherquai, Zürich. — Arch. E. Zuppinger, Zürich.

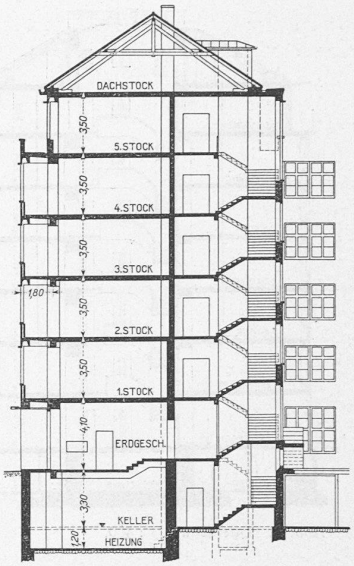

Abb. 3. Querschnitt 1 : 400.

sind ihm auch für Verbesserungen der Telegraphie und Telephonie, bei der Entwicklung des Kinematographen und des alkalischen Akkumulators zuzuerkennen.

Sein Lebenslauf ist typisch für den amerikanischen Selfmade man. In ärmlichen Verhältnissen am 11. Februar 1847 in Milan (Ohio) geboren, mit nur mangelhafter Schulbildung ausgerüstet, findet er, in seiner Freizeit bereits als Experimentator tätig, eine erste Anstellung bei der Grand Trunk Railroad. In einer weitern Anstellung als Telegraphist erfindet er die Duplex-Telegraphie, was ihn zur Eröffnung einer Werkstätte in Newark (New-Jersey) veranlasst. Von dort siedelt er 1876 nach Menlo Park über, wo er als erste Schöpfung das Kohlemikrophon herausbringt, und von wo aus auch seine weitern grossen Schöpfungen ihren Weg in die Praxis nehmen. Im Jahre 1887 errichtet er ein weiteres Laboratorium in West Orange, einen stets wachsenden Stab von Mitarbeitern beschäftigend. Vorübergehend beschäftigte er auch ein Laboratorium in Fort Myers (Florida) und arbeitete für Fabriken und Bureaux in verschiedenen Städten der U. S. A. Die Zahl der auf seinen Namen ausgegebenen Patente soll 1400 erreichen. Der technische Erfolg des von ihm 1882 an der Pearl Street in New York eröffneten Elektrizitätswerks, für 400 Glühlampen zu je 8 Normalkerzen bei 110 V Spannung, führte überall zur Gründung von „Edison-Gesellschaften" zwecks industrieller Verwertung, und zwar auch in Europa, mit London, Paris, Berlin und Mailand als hauptsächlichsten Arbeitsgebieten; ein wahres Gründungsfieber für solche Gesellschaften, besonders in England, bildete die unvermeidliche Begleiterscheinung.

An äussern Ehrungen hat es Edison, insbesondere bei Anlass der im Jahre 1829 in Amerika veranstalteten Festlichkeiten zur Feier des 50 Jahr-Jubiläums der Erfindung der Glühlampe, nicht gefehlt. Die heutige Menschheit, Edisons Landsleute in erster Linie, haben in ihm ganz richtigerweise einen Exponenten der Aera des technischen Apparates erkannt.

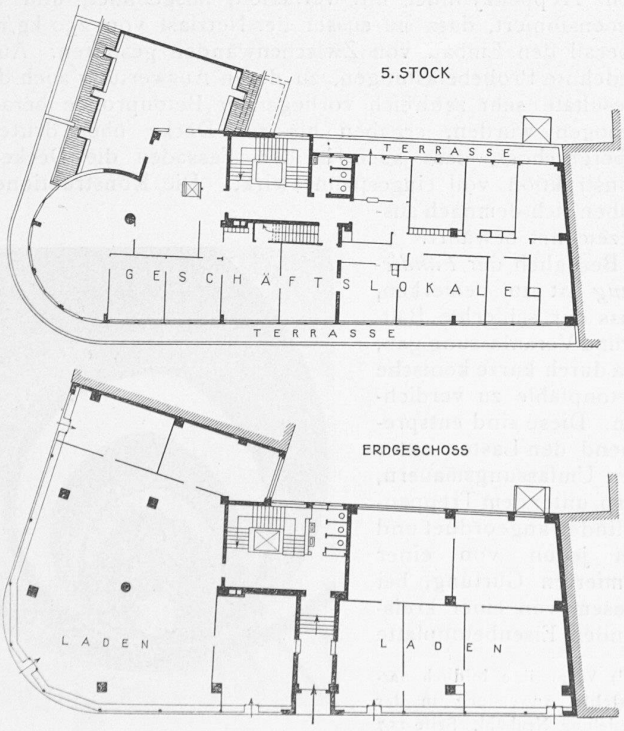

Abb. 2. Geschäftshaus am Stauffacherquai, Zürich — Grundrisse 1 : 500.

Geschäftshaus am Stauffacherquai in Zürich.

Arch. ERNST ZUPPINGER, Ingenieure TERNER & CHOPARD, Zürich.

Wer das lichtdurchflutete Geschäftshaus am Stauffacherquai mit seinen durchlaufenden Fensterbändern von Aussen sieht, glaubt einen Stahlskelettbau vor sich zu haben; er irrt, denn, wie aus den Plänen und dem Innenbild (Abb. 5) ersichtlich, handelt es sich um eine Eisenbetonkonstruktion, bei der die Aussenpfeiler um 1,80 m hinter die Fassadenflucht zurückgesetzt sind. Die Aufteilung der Grundrissfläche ist in den verschieden Geschossen, nach Bedürfnis der Mieter, ganz verschieden; sie erfolgt grossenteils durch im obern Teil verglaste Holzwände, sodass die Helligkeit auch im Innern eine sehr bemerkenswerte ist. Im architektonischen Gesamteindruck mag befremden, dass der turmartige Eckaufbau nur wenige kleine Fensterchen

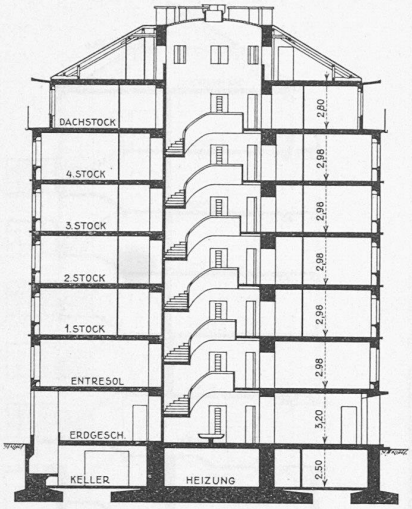

Abb. 8. Querschnitt 1 : 400.

zeigt, die fast an Schiesscharten erinnern. Geplant war das nicht, aber die Turmfenster mussten auf Veranlassung der Baupolizei nachträglich bis auf kleine Oeffnungen vermauert werden, um diesen schönen, baugesetzlich aber nicht zulässigen Raum im siebenten Geschoss unbewohnbar zu machen. Hingewiesen sei auch auf die Backstein-Vertikal-Architektur des vor 16 Jahren an der Schöntalgasse erstellten, in Abb. 1 sichtbaren Geschäftshauses [1]), als Zeuge der Wandelbarkeit architektonischen Schönheitsbegriffes.

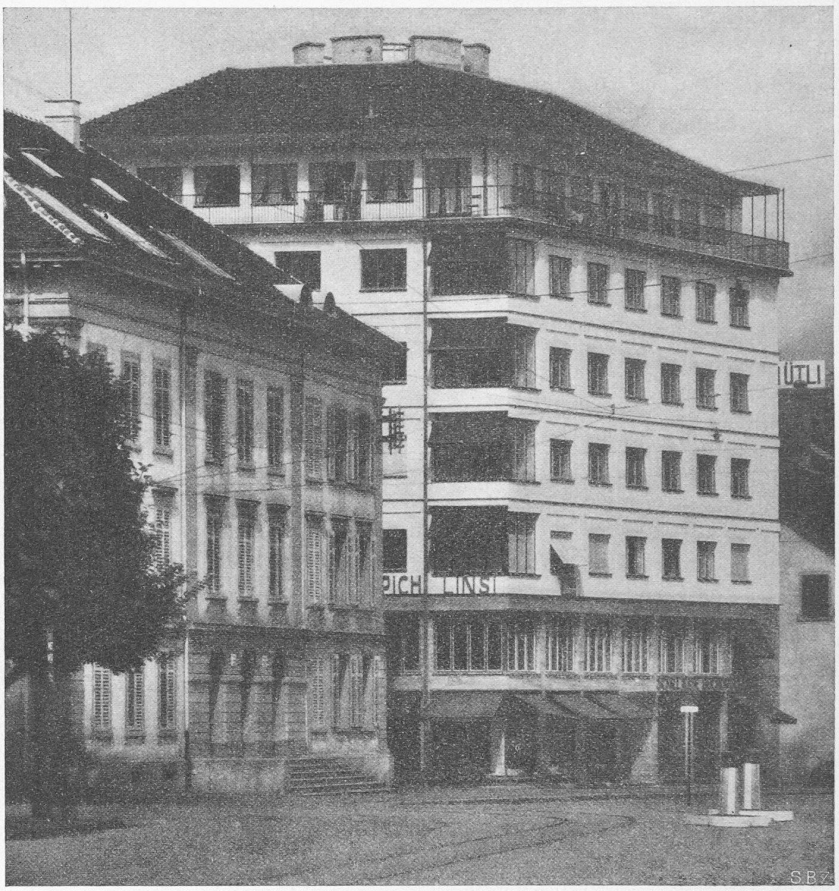

Abb. 7. Geschäfts- und Wohnhaus Burgertor, Luzern. — Arch. A. Meili, Luzern.

Wohn- und Geschäftshaus in Luzern.

Arch. ARMIN MEILI, Luzern, Ing. WERNER SIEGFRIED, Bern.

Die Grundform des Bauplatzes bildet ein unregelmässiges Fünfeck, die Bautiefen nach beiden Seiten variieren zwischen 21 und 23 m, alle Grenzen sind Strassenfronten. Damit sind die Besonderheiten des Bauplatzes gekennzeichnet: Für einen Blockbau mit Hof sind die Dimensionen zu klein, für einen Zweifrontbau ist die Gebäudetiefe zu gross. Der Architekt hat sich dann entschlossen, das Bausystem durch Anwendung eines Zentralbaues gerade aus dieser Schwierigkeit heraus zu entwickeln.

Bautyp. Die fünfeckige Fläche des Grundrisses erhält als Zentrum ein rundes Treppenhaus mit einem innern Durchmesser von 5,50 m. Dieser innere Treppenzylinder stellt zugleich die konstruktive Seele des ganzen Hauses dar. Der tragende Kern hat einen äussern Durchmesser von 7,50 m, er enthält rd. 30 Kanäle für die Entlüftung der Bäder und W. C., sowie auch die Kamine. Von diesem Kernzylinder aus werden die Stockwerksdecken getragen. Die gesamte Armierung ist radial angeordnet und weist keinen einzigen Unterzug auf, trotzdem Spannweiten bis zu 13 m erreicht werden. Diese Konstruktion hat den Vorteil, dass die Grundrissdisposition im Innern des Hauses jederzeit verändert werden kann, ohne damit das tragende Gerippe des Gebäudes in Mitleidenschaft zu ziehen. Auch alle Leitungen sind im Kernzylinder zusammengefasst.

Zur *konstruktiven Durchbildung*, die von Ing. W. Siegfried in Bern stammt, seien noch folgende Einzelheiten angeführt: Während im zentralen Zylinder die volle Einspannung der Decken zweifelsfrei möglich war, konnte die Grösse der möglichen Einspannung am äussern Auflager, d. i. in der Fassade, deshalb nicht eindeutig erfasst werden, weil zur Erzielung einigermassen gleicher Spannweiten über die Ecken Dip-Träger eingeschaltet werden mussten, deren Wirkung in Verbindung mit den Fensterpfeilern bezüglich Einspannung statisch nicht völlig erfassbar war. Die Dimensionierung der Decken erfolgte denn auch unter der Annahme einer halben Einspannung in den Fassaden. Abgesehen von der Decke über dem vierten Obergeschoss, die zur Aufnahme des zurückgesetzten Dachgeschosses ausgebildet werden musste, ergab sich für alle Geschosse eine Deckenstärke von bloss 28 cm. Die Decken selbst sind als Schilfrohrzellendecken [1]), deren Rippen radial gegen den Treppenzylinder hin verlaufen, ausgebildet, und so dimensioniert, dass sie ausser der Nutzlast von 250 kg/m² überall den Einbau von Zwischenwänden gestatten. Ausgedehnte Probebelastungen, zu deren Auswertung auch die Resultate sehr zahlreich vorliegender Betonproben herangezogen wurden, ergaben bis zur Decke über drittem Obergeschoss, dass auch in den Fassaden die Deckenkonstruktion voll eingespannt wirkt. Die Konstruktionen haben sich demnach ausgezeichnet bewährt.

Bezüglich der *Fundierung* ist zu bemerken, dass der schlechte Baugrund Veranlassung gab, ihn durch kurze konische Betonpfähle zu verdichten. Diese sind entsprechend den Lasten unter den Umfassungsmauern, resp. unter dem Treppenzylinder angeordnet und bei jenen von einer armierten Gurtung, bei diesem von einer kreisrunden Eisenbetonplatte

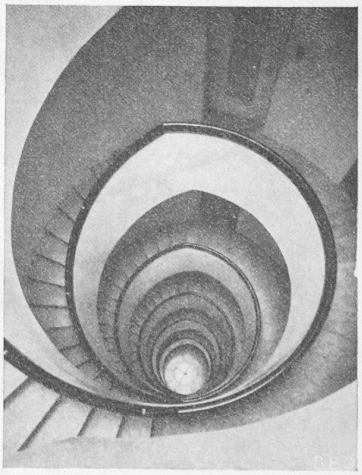

Abb. 9. Tiefblick ins Treppenhaus.

[1]) Dargestellt in „S.B.Z." Bd. 63, S. 169 (21. März 1914).

[1]) Vergl. ihre bildlich dargestellte Anwendung in der Siedelung Neubühl, Seite 157 dieses Bandes (26. Sept.). Red.

Abb. 4. Teilansicht des Geschäftshauses am Stauffacherquai in Zürich.

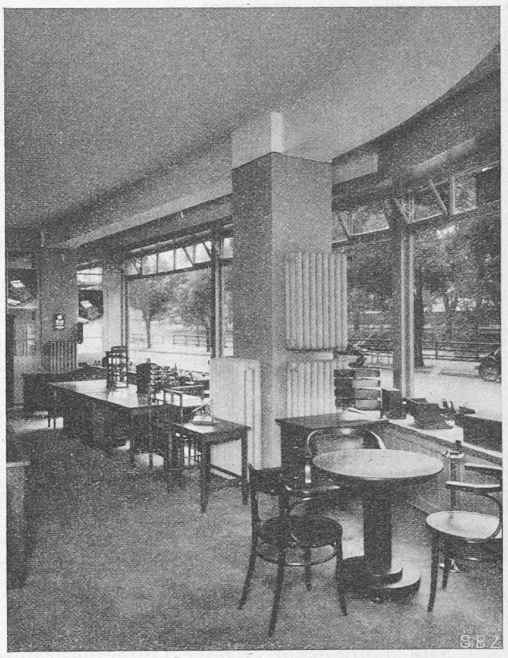

Abb. 5. Innenansicht der Fensterwand im Erdgeschoss.

darauf, dass die Anzahl der Personenzugbremsen in Zukunft noch zunehmen wird, eine ähnliche Regelung wie für die Güterzugbremse zu prüfen und auch für die Personenzugbremse Bedingungen aufzustellen, denen sie für die Zulassung im internationalen Verkehr genügen müssen. Dadurch sollte erreicht werden, dass an den einzelnen ins Ausland verkehrenden Personenwagen wenn möglich nur eine Bremsbauart (die mit den übrigen zusammenarbeitet), statt wie nach den bisherigen Vorschriften eine ganze Anzahl angebaut werden müssen. Die Ausführung dieser Wagen würde vereinfacht und der Betrieb erleichtert.

Der Bremsunterausschuss des I. E. V., der mit der Behandlung dieser Angelegenheit betraut wurde, erliess vorerst einen Fragebogen an alle dem Verbande angehörenden Eisenbahnverwaltungen. Er beschloss hierauf, um eine Grundlage zu gewinnen, zuerst die Leistungsfähigkeit der verbreitetsten, der Westinghousebremse zu bestimmen. Vorderhand sollen nur die Verhältnisse für internationale Schnellzüge von max. 60 Achsen geprüft werden.

Die ersten Versuche fanden im Mai und Juni dieses Jahres auf der Strecke Troyes-Chaumont (ebene Strecke) statt mit Zügen, die von den französichen Bahnverwaltungen gestellt worden waren. Es wurden Parallel-Versuche ausgeführt mit Westinghouse-Steuerventilen mit Schnellbremsorgan und Westinghouse-Steuerventilen (Typ L und R) ohne diese, aber mit Uebertragungskammer, sowie mit Zügen, bestehend aus Wagen, die teils mit dem einen, teils mit dem andern Steuerventil versehen waren. Die Steuerventile mit Uebertragungskammern sind mit Rücksicht auf die Austauschbarkeit einzelner Bestandteile den Güterzugbrems-Steuerventilen nachgebildet worden und werden von den französischen Bahnverwaltungen für alle neuen Personenwagen verwendet. Die Versuchszüge hatten bis 60 Achsen, bis 871 t Gewicht und die Fahrgeschwindigkeit betrug bis 120 km/h. Versuche im Gefälle werden nicht ausgeführt, da man einig ist, dass die gewöhnliche Westinghousebremse sich für lange Gefälle nicht eignet. Aus diesem Grunde hat man ja seinerzeit die Doppelbremse eingeführt.

Nach der Auswertung der Ergebnisse dieser Versuche sind bereits weitere Versuche mit einer beim Lösen abstufbaren Bremse, und zwar der Hildebrand-Knorr-Personen- und Schnellzugbremse, in Aussicht genommen.

Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft ist mit den Oesterreichischen Bundesbahnen der Meinung, dass es wünschenswert ist, eine für Gefällefahrten geeignete Bremse ohne zweite Leitung zu besitzen. Auch die Schweizerischen Bundesbahnen würden die Entwicklung in diesem Sinne begrüssen. Der Doppelbremse werden als Mängel vorgeworfen: die Vielheit der Anschlüsse, vermehrte Arbeit beim Kuppeln und Entkuppeln und die grossen Unterhaltungskosten, hervorgerufen durch die notwendige häufige Erneuerung der Kupplungschläuche.

Der Fortschritt in der Ausbildung der Eisenbahnbremse hat mit den Bedürfnissen des Betriebes Schritt gehalten. Zur Zeit befinden wir uns in einer wichtigen Entwicklungsperiode. Nach Ausbau der Bremsen auf Grund aller neuern Erkenntnisse werden wieder ruhigere Zeiten kommen. Die weniger geeigneten Bremsbauarten werden den bessern allmählich weichen, wodurch man wieder zu einer grössern Einheitlichkeit gelangen wird.

† Thomas Alva Edison.

Vom Nimbus der Grösse umstrahlt starb am 18. Oktober 1931 der „Zauberer von Menlo Park", Thomas Alva Edison. Zur Kennzeichnung seiner „Grösse" scheint uns die von Jakob Burckhardt geprägte Formel „Gross ist die Verschiedenheit desjenigen Allgemeinen, welches in den grossen Individuen kulminiert oder durch sie umgestaltet wird" ganz besonders zu passen. Ist doch das unsere Gegenwart kennzeichnende „Allgemeine" eine in frühern Zeiten nie vorgekommene Herrschaft des technischen Apparats, für dessen Vervollkommnung die Erfindertätigkeit Edisons tätsächlich kulminierend erscheint. Wohl wären alle seine Erfindungen in Kürze auch ohne ihn gemacht und verwertet worden — sie lagen als reife Früchte ihrer Zeit gewissermassen zum Pflücken bereit; erstaunlich ist aber, dass ein einzelner Mensch eine so hohe Summe ausserordentlicher technischer Fortschritte an seinen Namen zu heften verstand. Dass dieser Mensch, ein echter Sohn der U. S. A., von völlig unproblematischer Natur, jedem Eindruck offen gegenüber stehend, solche Leistungen vollbrachte, ist seiner wahrhaft ungewöhnlichen Arbeitskraft und Ausdauer zuzuschreiben. Die Erinnerung an ihn wird ganz besonders auch dadurch gehoben, dass seine Leistungen nicht von der Sucht nach Geld und Gut, sondern von einem innern Erfinderdrang begleitet waren. Die massgebende Verbesserung der Kohlefaden-Glühlampe (1879), die Entwicklung des Elektrizitätswerks mit Ringleitung, Speiseleitungen, Sicherungen und Elektrolytzähler (1882) und die Erfindung des Phonographen (1888) darf man als seine Hauptleistungen betrachten. Wesentliche Verdienste