

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 77/78 (1921)
Heft: 23

Artikel: Geschäftshaus mit Zweigniederlassung der Versicherungs-Gesellschaft "Zürich" in Paris
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-37363>

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: 14.03.2025

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

L'équation (2) donne pour chaque point

$$\int_{\text{arc}} (p - Y) \cdot dm'm \cdot ds = \int_{\text{poutre}} Y \cdot dm'm \cdot ds$$

La résolution des équations (2) donne directement la répartition de la charge; mais il n'est toutefois pas possible de déterminer sans autre cette répartition pour les points situés dans le voisinage des appuis pour lesquels la déformation est infiniment petite.

Il est évident qu'une charge p agissant dans le voisinage immédiat de l'appui ne peut avoir d'influence sur le reste du barrage et doit être équilibrée directement par les forces $(p - Y)$ et Y (fig. 5). Les deux éléments a et b infiniment rapprochés seront soumis au même effort de cisaillement par unité de surface d'où la condition:

$$\frac{p - Y}{\sin \psi} = \frac{Y}{\cos \psi} \quad \text{ou:} \quad \frac{p - Y}{p} = \frac{\operatorname{tg} \psi}{1 + \operatorname{tg} \psi} \quad (16)$$

On obtient aussi la même relation en traitant les tangentes aux lignes élastiques de la poutre et de l'arc (éq. 13 et 15).

De plus cette équation (16) n'est pas seulement valable pour la répartition d'une charge agissant dans le voisinage des appuis, mais, ce qui est plus important, elle donne aussi directement le rapport des efforts de cisaillement agissant dans deux sections, verticale et horizontale, menées par un point des appuis.

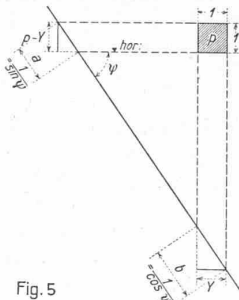


Fig. 5

Cette équation est donc caractéristique pour l'influence de la voûte dans un barrage encastré puisqu'elle fixe le rapport des charges agissant sur deux lamelles verticale et horizontale aboutissant au même point de l'appui, et ceci sans faire aucune supposition sur les propriétés élastiques du barrage. La forme de ces lignes de charge $(p - Y)$ et Y dépend alors de l'élasticité de la matière employée, mais les ordonnées extrêmes et les aires des surfaces de charge doivent satisfaire à l'équation (16). (à suivre.)

Geschäftshaus mit Zweigniederlassung der Versicherungs-Gesellschaft „Zürich“ in Paris.

Die „Zürich“, Allgemeine Unfall- und Haftpflicht-Versicherungs-Aktiengesellschaft in Zürich beabsichtigt an der Ecke des Boulevard Poissonnière und der von diesem aus abfallenden (vergl. Schnitt Abb. 12, S. 277) Rue Rougemont in Paris unter dem an die Oertlichkeit sich anlehnenden, etwas amerikanisierenden Namen „Pont de fer-Building“ ein Geschäftshaus zu errichten, das auch die Zweigniederlassung der Gesellschaft aufzunehmen hat. Diese Direktion des französischen Zweiges der „Zürich“ soll im Hintergrunde untergebracht und von einem repräsentablen Hof aus betreten werden, während die vordern, an den Strassen liegenden Trakte zu beliebigen Geschäftszwecken vermietbar sein sollen, mit möglichster Freiheit und Anpassungsfähigkeit in der Unterteilung der Räume. Zur Gewinnung von Entwürfen für die Ueberbauung des rund 3000 m² messenden Grundstücks lud die Gesellschaft fünf der hervorragendsten Pariser Architekten sowie Arch. Otto Honegger

Projekt von Arch. Otto Honegger in Zürich.

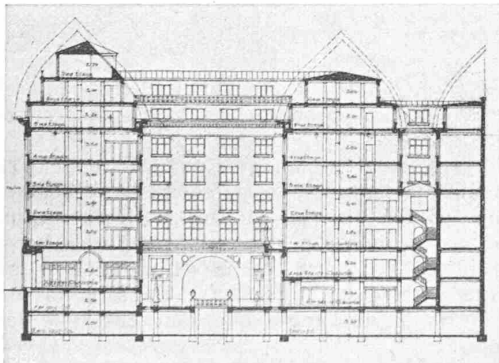


Abb. 4. Schnitt durch Vorder- und Hintergebäude 1:800.

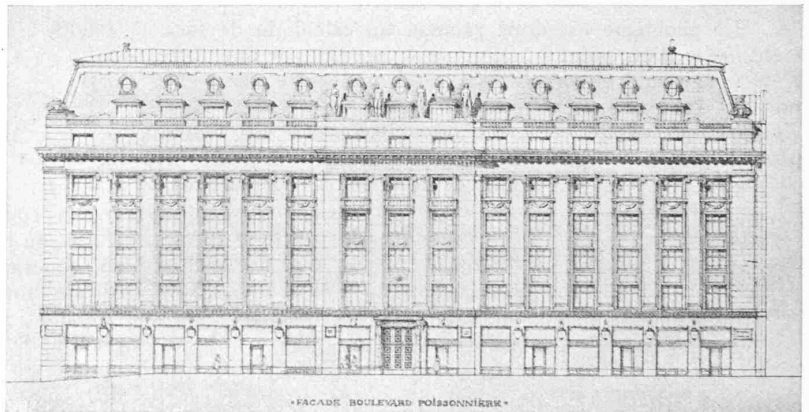


Abb. 8. Variante für die Hauptfassade nach Pariser Geschmack. — 1:600.

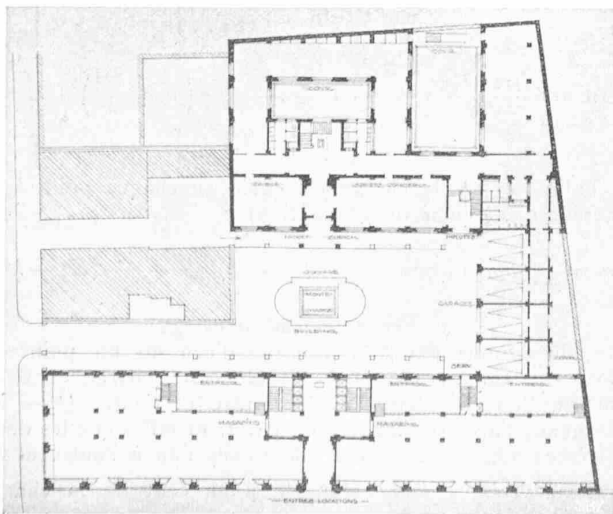


Abb. 5. Erdgeschoss im ersten Ausbau. — 1:800.

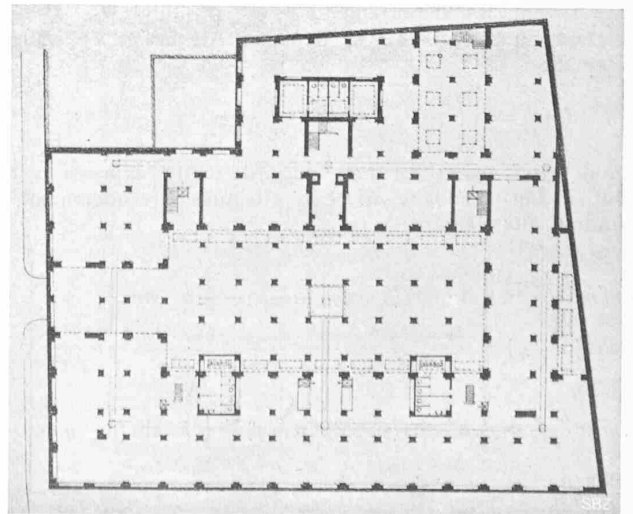


Abb. 1. Untergeschoss im Vollausbau. — 1:800.

in Zürich ein. Von den eingereichten Arbeiten wurden die beiden, im Grundriss einander sehr ähnlichen Projekte von Arch. *Otto Honegger* (Abb. 1 bis 8) und von Herrn *Patouillard-Démorlane*, architecte en chef du gouvernement in Paris (Abb. 9 bis 13) als die geeignetsten befunden und der Ausführung zu Grunde gelegt.

Zum Verständnis der Aufgabe sei noch beigefügt, dass die hintere Ecke des Baublocks an der Nebenstrasse mit Rücksicht auf gewisse Mietverhältnisse im bestehenden Gebäude einstweilen noch nicht erstellt werden kann, was die Grundrissbildung, insbesondere die Einfahrt in den Hof beeinflusst (vergl. Abb. 2 und 5). Ferner machen wir aufmerksam auf die dort massgebende Art der baugesetzlichen Blockprofilierung (Abb. 4 und 12), die auch im Schaubild des Hauptentwurfs Honegger (Abb. 6) zu plastischem Ausdruck kommt.

Inbezug auf die Architektur ist dieser engere Wettbewerb besonders interessant und kennzeichnend für den heutigen Pariser Geschmack. So sah sich Architekt

Geschäftshaus der Versicherungs-Gesellschaft „Zürich“ in Paris.

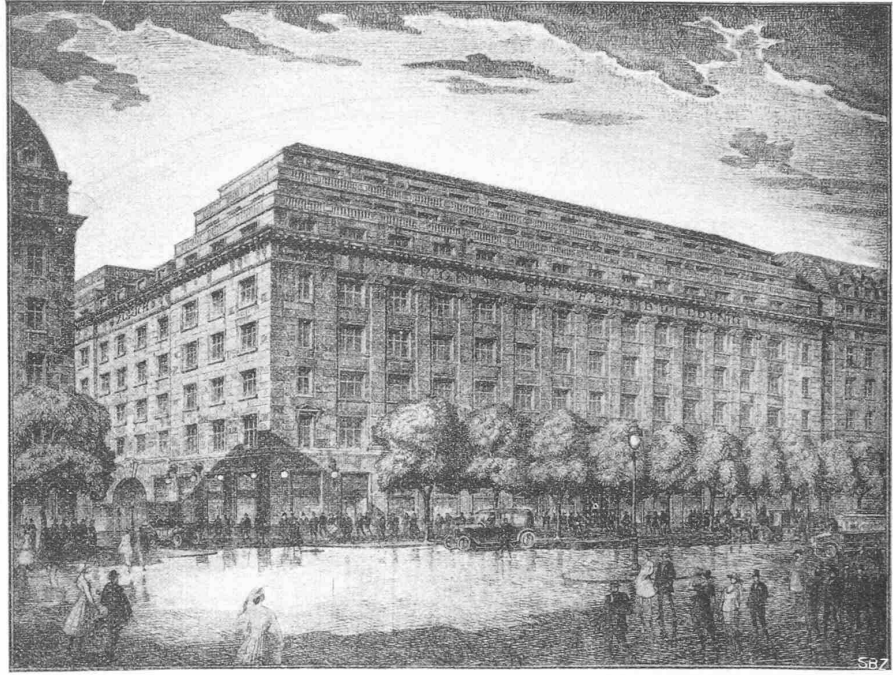


Abb. 6. Gesamtbild zum Haupt-Entwurf von Architekt *Otto Honegger* in Zürich.

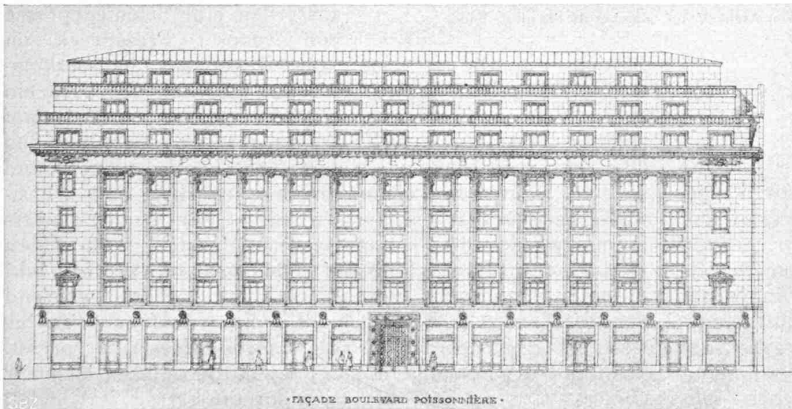


Abb. 7. Hauptfassade nach Haupt-Entwurf des Architekten. — 1:600.

Honegger veranlasst, seine Fassaden und Dachausbildung zu ändern, wie aus dem Vergleich der Abb. 7 und 8 ersichtlich, weil, nach dem Urteil der Pariser Jury, eine Architektur nach Abb. 6 und 7 „ne convient pas“ à nos Boulevards, sie sei zu „deutsch“. Dies ist eigentlich sonderbar, angesichts der gleichzeitigen Vorliebe der Pariser, derartige Geschäftshäuser nach amerikanischem Muster als „Building“ zu bezeichnen. Es läge somit näher, eine Architektur nach Abb. 6 amerikanisch zu nennen, oder, angesichts der Klarheit der Grundrisse, nach unserem Sprachgebrauch einfach *sachlich*. Im Gegensatz zu diesen und auch zu Patouillards Grundrissen treten die eigentlichen Nutzräume des Geschäfts- und Verwaltungsgebäudes im Entwurf Lefranc (S. 278)

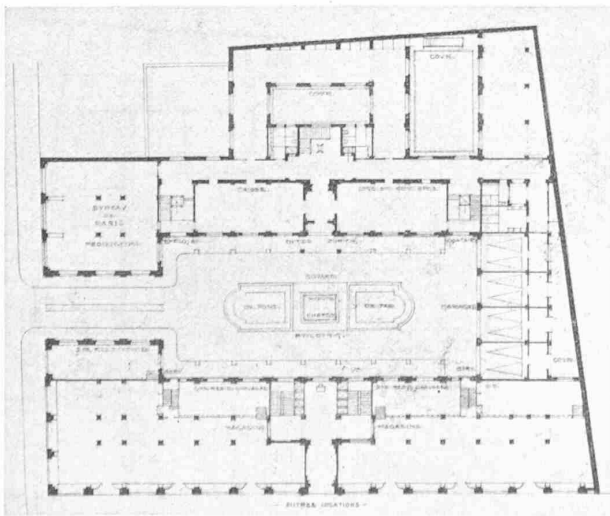


Abb. 2. Erdgeschoss im Vollausbau. — 1:800.

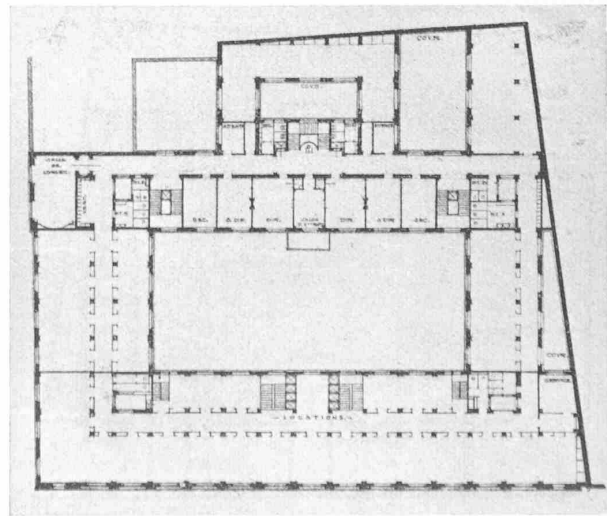


Abb. 3. Obergeschoss-Grundriss. — 1:800.

wesentlich zurück vor dem mit beträchtlichem Aufwand an Axenbeziehungen angelegten Repräsentations-Räumen wie Hallen und Treppenhäuser, bis hinunter zur Culture physique mit Pélicure und Manicure im II. Untergeschoss. Dabei sei Lefranc ein sehr gesuchter Pariser Architekt.

während er im Sommer für die Hämmer zur Verfügung steht, oder die Hämmer werden mit Frischdampf betrieben, wobei im Winter Gelegenheit besteht, den Abdampf zur Raumheizung zu verwenden, während im Sommer wenig damit anzufangen ist, er also ganz oder doch zum grössten



Abb. 14. Pariser Geschäftshaus der „Zürich“. — Entwurf von Arch. Nénot, Membre de l'Institut, Paris.

Abwärme-Verwertung.

Von Privatdozent M. Hottinger, Ingenieur, Zürich.

(Fortsetzung von Seite 260.)

Eine weitere hierher gehörende Möglichkeit ist die Arbeitsaufwendung zur Ersparung von Wärme bzw. Kohle. Diesbezüglich sei auf die Verbindung von Dampfkraft- mit Druckluft-Anlagen hingewiesen, wie sie zum Betriebe von Dampfhämmern in neuerer Zeit häufig vorkommen. Es handelt sich dabei darum, dass in die Arbeitszylinder der Hämmer entweder Hochdruckdampf oder Pressluft eingeführt wird, wobei sich die gleichen Steuerorgane der Hämmer benützen lassen. Zu einer solchen Verbindung können folgende zwei Gründe Veranlassung geben: entweder, der Dampf wird mit Abhitze erzeugt, und soll im Winter zu andern, z. B. Heizzwecken verwendet werden,

Teil verloren geht. Unter solchen Verhältnissen ist es oft empfehlenswert, im ersten Fall während des Winters, im zweiten während des Sommers, mit elektrischem Strom Kompressoren zu betreiben und damit Druckluft zur Betätigung der Hämmer zu erzeugen. Bezüglich Wirtschaftlichkeit kommt es dabei natürlich auf die Strom- und Kohlenpreise an, auch müssen Verzinsung und Abschreibung der teuern Kompressor- und übrigen Druckluftanlagen entsprechend berücksichtigt werden. Solche Anlagen sind ausgeführt bei Gebrüder Sulzer A.-G., im v. Roll'schen Eisenwerk Gerlafingen, bei der Schweizer. Industriegesellschaft Neuhausen und in der Schweizer. Wagonsfabrik Schlieren.

Bei Gebrüder Sulzer sind sieben Dampfhämmer mit Bärgeichten von 250 bis 750 kg, im Mittel von 500 kg, und ausserdem eine Schmiedepresse von 1000 t Pressdruck im Betrieb, die alle an eine vom Kesselhaus herüberkommende Dampfleitung angeschlossen sind, an die auch ein in der Schmiede aufgestellter Abhitzekessel seinen Dampf abgibt. Der Dampfdruck beträgt 7 at eff., der aus den Hämmern ausströmende Abdampf hat noch 0,4 at eff. und wird im Winter in vollem Umfange zu Heiz- und Warmwasserbereitungszwecken verwendet. Für den Sommerbetrieb wurden drei Kompressoren aufgestellt, von denen zwei zu 190 PS die Luft auf 8 bis 9 at eff. pressen und in ein Luftreservoir von 10 m³ Inhalt fördern, während der dritte von 50 PS einen Teil dieser Luft auf 12 bis 13 at eff. in ein ebenfalls 10 m³ fassendes Reservoir presst. Während der erstgenannte Druck zum Betrieb der Hämmer genügt, wird die Luft von 13 at für die Presse verwendet. Die Luft von 8 at verlässt den mit Zwischenkühlung versehenen Kompressor mit rd. 100° C. Im Reservoir kühlt

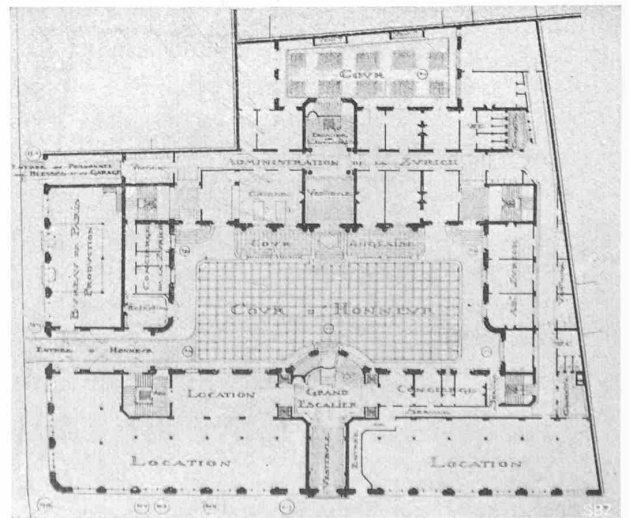
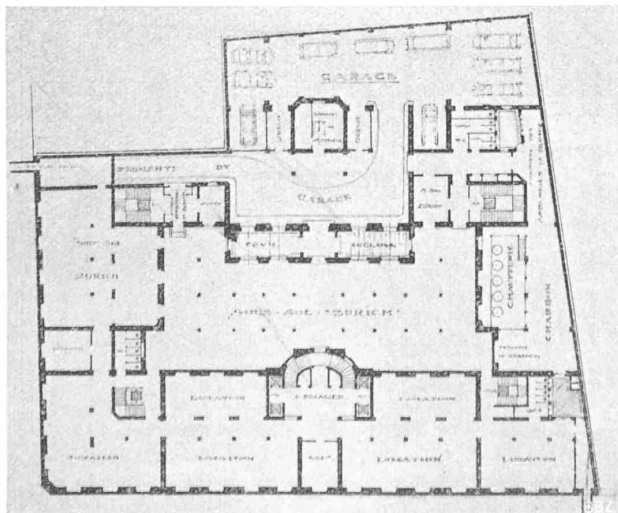


Abb. 9. Untergeschoss-Grundriss 1:800. — Entwurf von Arch. Patouillard, Paris. — Abb. 10. Erdgeschoss-Grundriss 1:800.

sie sich auf 60 bis 70° C ab. Da die benötigte Fördermenge um so geringer ausfällt, je höher die Lufttemperatur ist, wird sie in einem Abhitzeverwerter mit den Abgasen, die aus den Rekuperatoren der Schmelzöfen mit 300 bis 400° C austreten, auf rund 200° C nachgewärmt. Es ist dies ein interessantes Beispiel für Abwärmeverwertung zur *Ersparung von Arbeit*, im vorliegenden Fall von Kompressionsarbeit. Man stellte fest, dass das erforderliche Luftvolumen bei 70° C Lufttemperatur nur etwa 47 bis 50 %, bei 200° C Lufttemperatur sogar nur 35 % des Volumens an Dampf vom 7 at eff. beträgt.

Wärme aus Abfallstoffen.

Gewissermassen um Abfallwärme handelt es sich schliesslich auch bei der Wärmeabgewinnung aus Abfallstoffen. Dies ist der Fall bei den Müllverbrennungsanlagen, die vielerorts zur bequemen und hygienischen Beseitigung sowie zur Ausnützung des Kehrichts auf seinen Wärmeinhalt erstellt worden sind. Der erste Versuch wurde 1870 in England gemacht, die erste Anlage ist 1876 in Manchester in Betrieb gekommen. In der Schweiz bestehen solche Anlagen: in Zürich seit 1904¹⁾ und in Laret oberhalb Klosters seit 1914. Beide dienen zur Krafterzeugung; namentlich die erste arbeitet aber, da sie nicht von Anfang an zur Wärmeabgewinnung, sondern nur in Hinsicht auf die Beseitigung des Mülls erstellt worden ist, mit einem recht bescheidenen wärmetechnischen Wirkungsgrad. Die erste Anlage mit *Wärmeverwertung*, wobei die Müllverbrennungsanlage mit einem Kraftwerk kombiniert wurde, entstand 1897 in London. In Kopenhagen ist eine solche mit dem Fernheizwerk des städtischen Krankenhauses Fredricksberg verbunden, in Warschau besteht eine Kombination mit einer Desinfektionsanlage.

Schon wiederholt sind Stimmen laut geworden, welche behaupten, dass es unwirtschaftlich sei, den Müll zu verbrennen, dass er besser zur Urbarisierung nassen, unfruchtbaren Bodens verwendet werde. Es hängt dies

¹⁾ Vergl. die Beschreibung dieser Anlage in «S. B.-Z.», Band XLV, Seiten 31 und 55 (21. Januar und 4. Februar 1905).

natürlich von dem betr. Fall ab; sicher ist, dass es z. B. in Grosstädten oft nicht leicht möglich ist, den Müll ohne namhafte Transportkosten einem entsprechenden Gelände zuzuführen und dass sich für die Ablagerungsgegend stets hygienische Nachteile ergeben, während die Verbren-



Abb. 13. Pariser Geschäftshaus der „Zürich“. — Entwurf Patouillard, Arch. en chef du Gouvernement, Paris.

nung unter gewinnbringender Ausnützung der Wärme innerhalb der Stadtgrenze vorgenommen werden kann.

Ausser grossen Anlagen für ganze Städte werden auch kleine Müllverbrennungsöfen für einzelne Bauten, wie Spitäler, Hotels, Kasernen usw. erstellt. Hier ist in der Regel Kohlenzusatz zum Müll erforderlich, damit er überhaupt brennt, und handelt es sich daher nicht um Wärmeabgewinnung, sondern lediglich um eine bequeme Beseitigung des Mülls. Infolge des Kohlezusatzes entsteht aber doch ziemlich viel Wärme, sodass sich diese kleinen Öfen bisweilen mit einer Warmwasserversorgung oder Trockenanlage verbinden lassen.

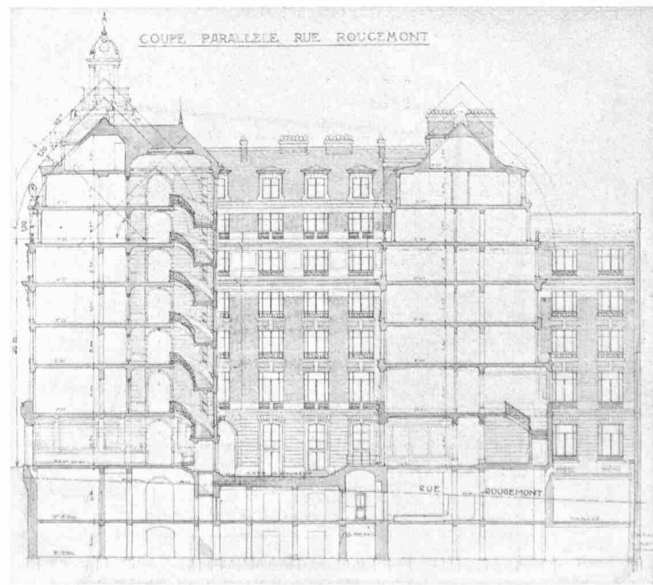
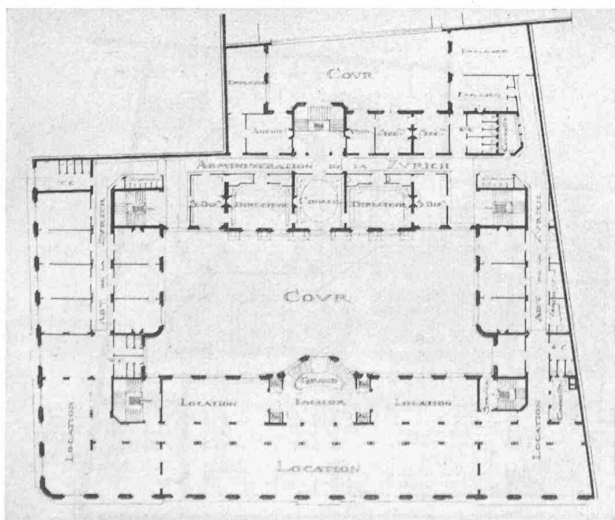


Abb. 11. Obergeschoss-Grundriss. 1:800. — Entwurf Arch. Patouillard, Paris. — Abb. 12. Schnitt durch Vorder- und Hintergebäude. — 1:600.

Geschäftshaus der Versicherungsgesellschaft „Zürich“ in Paris.

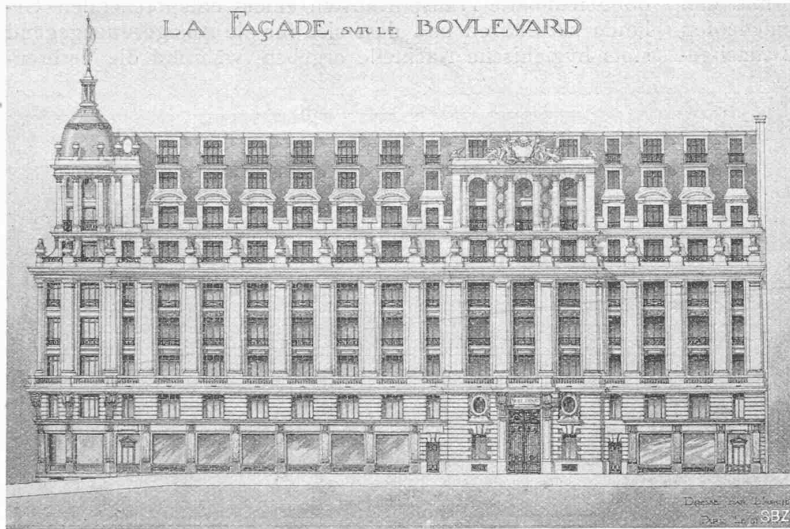


Abb. 19. Entwurf Arch. Lefranc, Paris. — Hauptfassade am Boulevard Poissonnière. — 1:600.

Andere Abfallstoffe, wie z. B. Kohlenstaub, Koksgries usw. mit denen nur schwer etwas anzufangen ist, lassen sich in besonders konstruierten Feuerungen verbrennen, doch haben diese Einrichtungen durch die sinkenden Kohlenpreise an Interesse verloren; immerhin ist darauf hinzuweisen, dass auch vor dem Kriege schon z. B. Lokomotiv-Rauchkammerlösch in gemauerten Etagen-öfen zum Betriebe der Luftheizungen von dauernd geheizten Kirchen, Hallen usw. verwendet worden ist, wodurch sich die Heizkosten sehr niedrig stellten. Es wäre zu wünschen, dass die Vergeudung brennbarer Rückstände, die während des Krieges stark zurückgegangen war, ihr früheres Mass nicht wieder erreichen würde. Nicht nur an freier, sondern auch an gebundener Wärme sollte gespart werden.

Zusammenfassung.

i. Vorausgesetzt, dass Verwendungsmöglichkeit für Abfallwärme besteht, besitzt sie einen Wert, der im allgemeinen mit der Temperatur wächst. Bei zu tiefen Temperaturen

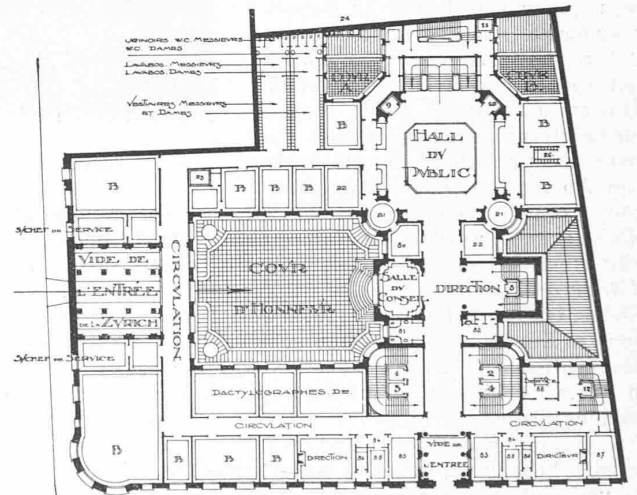
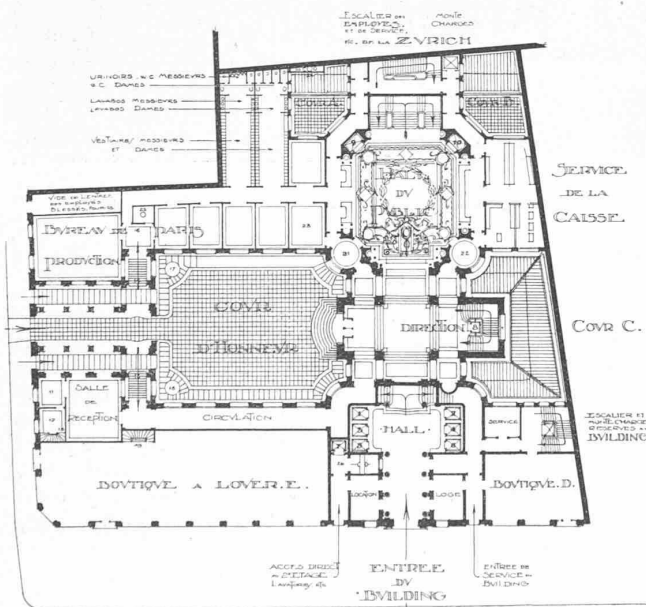


Abb. 18. Obergeschoss-Grundriss. — 1:800.

Abb. 17. (Links daneben) Erdgeschoss-Grundriss.

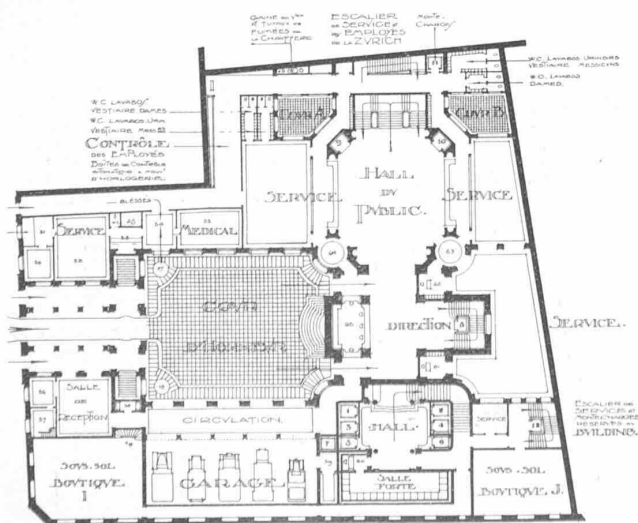


Abb. 16. Erstes Untergeschoss 1:800. — Entwurf Arch. Lefranc in Paris. —

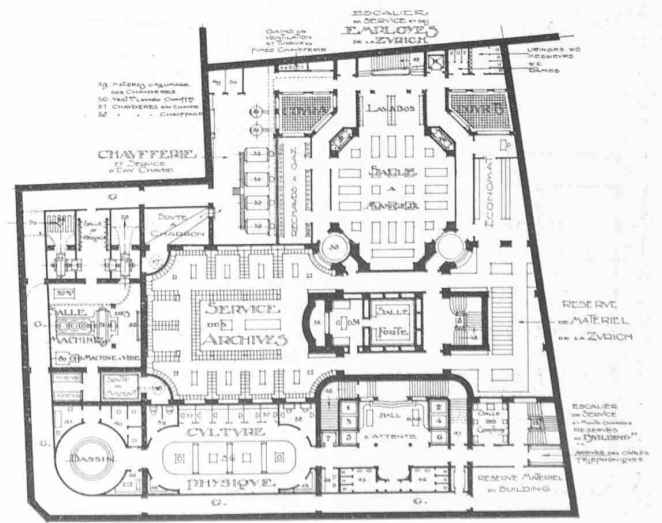


Abb. 15. Zweites Untergeschoss 1:800.