

Projektierung der Ueberbauung am Helvetiaplatz in Zürich

Autor(en): [s.n.]

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **77 (1959)**

Heft 32

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-84295>

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.

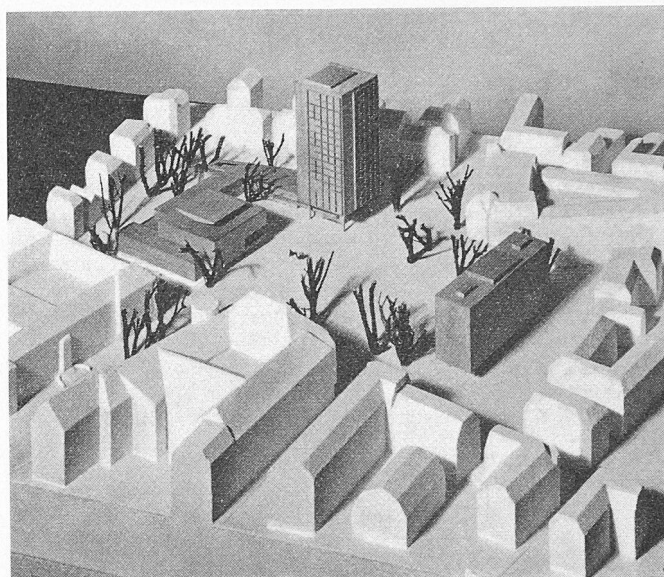
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen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

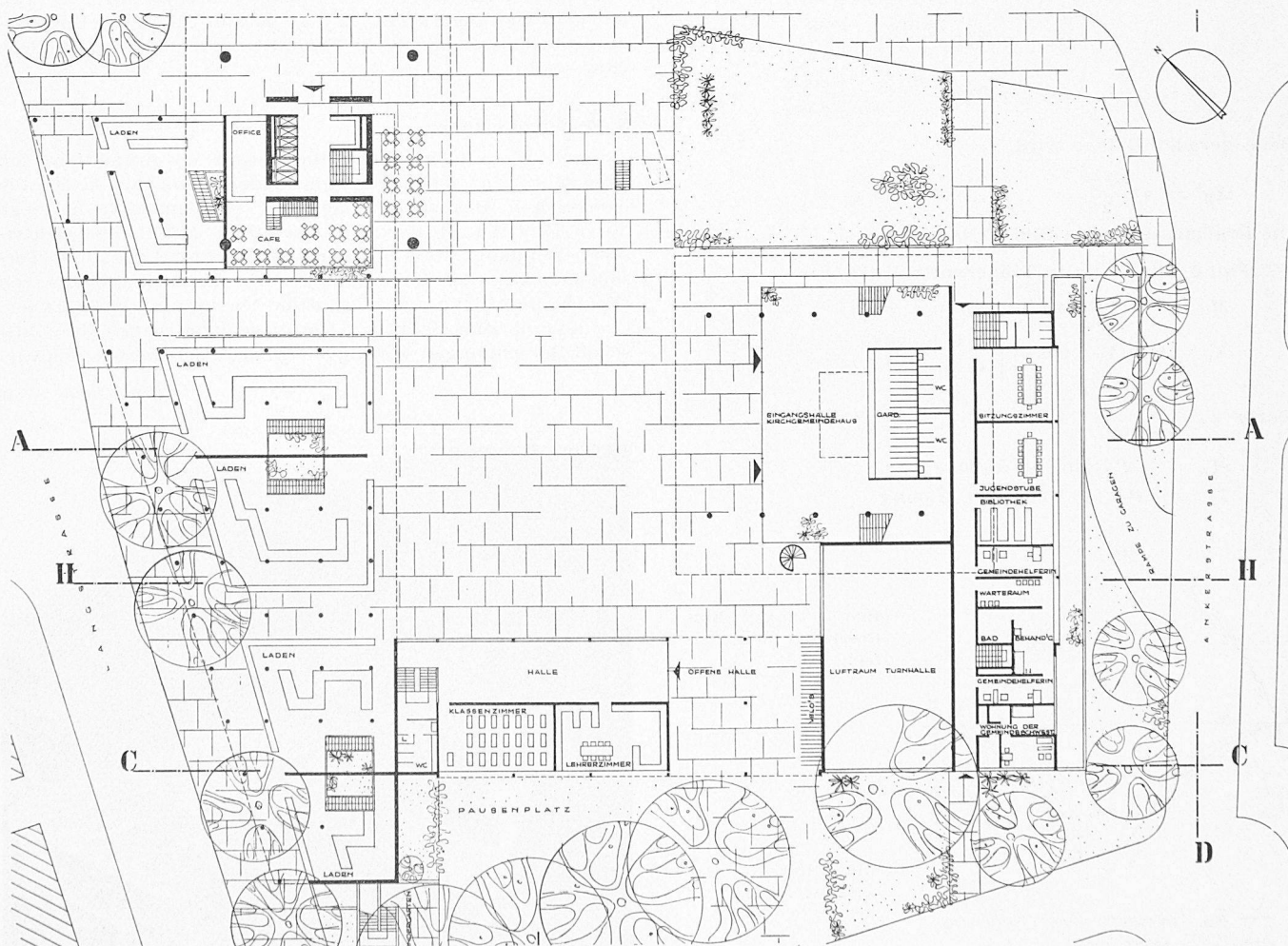
Die Wiedergabe der Entwürfe von Arch. G. P. Dubois und von Arch. Dr. R. Rohn, welche H. Marti in Heft 31, S. 501, einer Betrachtung unterzogen hat, bildet den Schluss unserer Berichterstattung. Nachgetragen sei noch, dass die erwähnten drei unabhängigen Fachleute in der Expertenkommission folgende waren: Dr. E. Hatt, Bauunternehmer, Arch. H. von Meyenburg und Arch. Prof. P. Waltenspühl.



Modellbild aus Nordosten

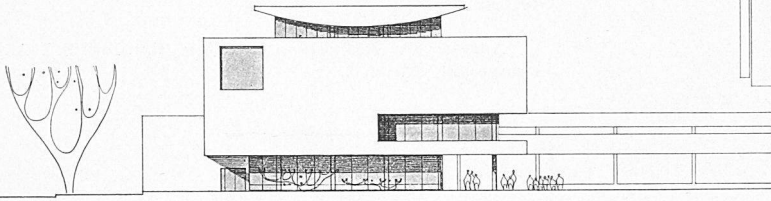
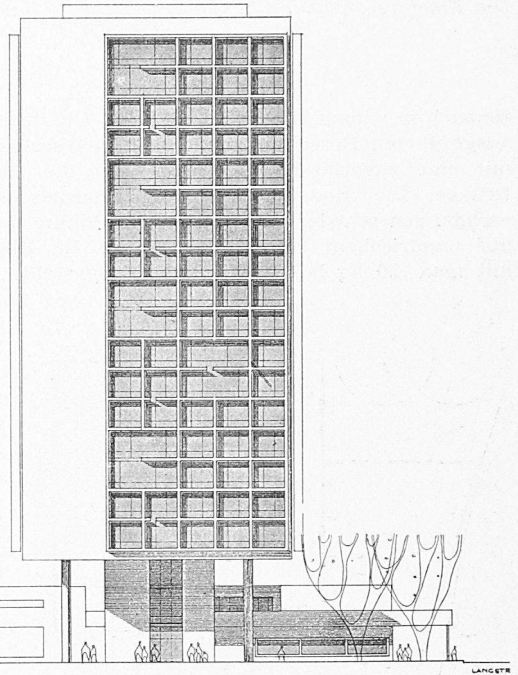
Links: Lageplan, 1:2500

Projekt von G. P. Dubois, Zürich



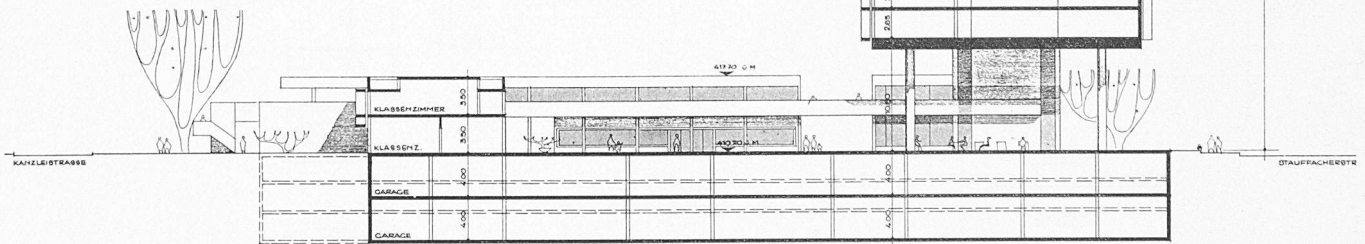
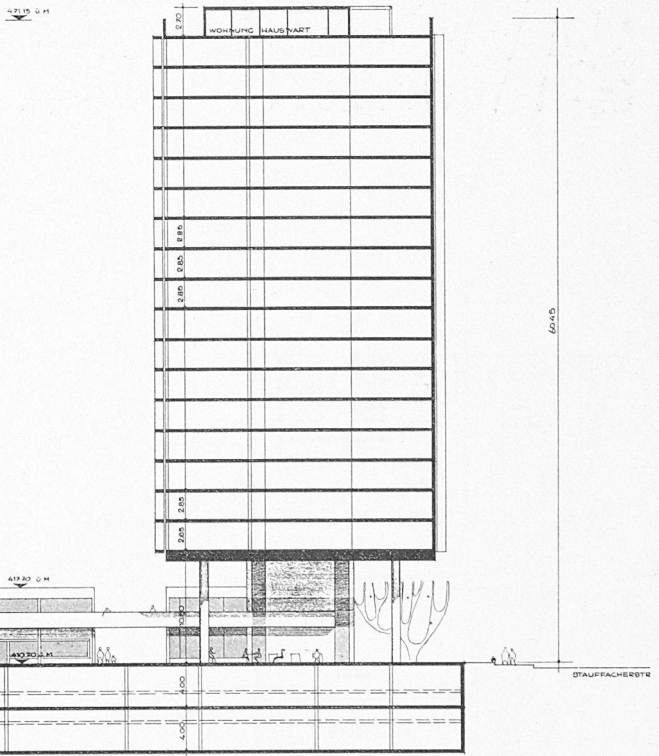
Erdgeschoss, 1:700

Projekt Nr. 9, Kennwort «Purpur». Hochhaus, Kirchgemeindehaus und das gegenüberliegende Bürohaus stehen als gut abgewogene Baumassen im Raume und finden sich zu einem schönen Dreiklang. Auch zu der bestehenden Randbebauung steht die Komposition in überzeugendem Verhältnis. Der Helvetiaplatz erweitert sich in grosszügiger Weise in südlicher Richtung, quer über die Stauffacherstrasse hinweg, und wird auch dort durch die niedrig gehaltenen Bauten für Schule und Läden nicht zu stark abgegrenzt. Die Organisation der gut proportionierten Bürohäuser ist einfach und übersichtlich. Im Bürotrakt Molkenstrasse ist die strenge Zweiteilung mit zu kleinen Verkehrsflächen betrieblich ungünstig. Besonders im Hochhaus ist die Treppenordnung aus Gründen des Feuerschutzes nicht annehmbar. Der an die Langstrasse gerückte, schön gestaltete Ladenkomplex wird durch breite Passagen mit dem Platze verbunden und dieser wird dadurch auf glückliche Weise belebt. Die dreistöckig angelegten Parkflächen sind äusserst weiträumig und übersichtlich und die Fussgänger-Verbindungen zum Platze sind gut. Die zu spitzwinklige Einfahrt gegenüber dem Bezirksgebäude

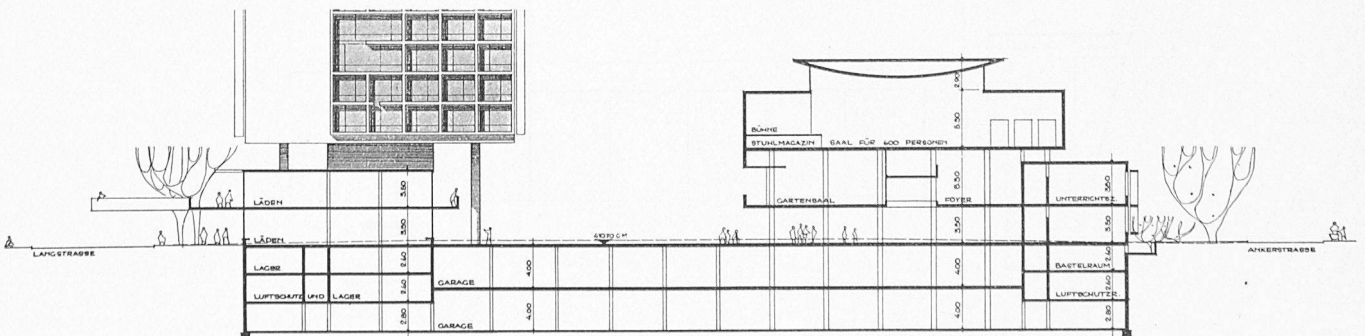


Ansicht aus Nordosten, 1:700

ist abzulehnen. Der Autor zeigt den Willen, das Kirchgemeindehaus repräsentativ und grosszügig zu gestalten. Die dreistöckige Anordnung ist für die Besucher weitläufig, doch steht diesem Nachteil die klare Anordnung der Treppen gegenüber. Für ältere Leute müssten auf alle Fälle Lifte zur Verfügung stehen. Die gutbelichtete Turnhalle liegt auch in günstiger Verbindung zur Schule. Die Schule ist einfach angeordnet, doch ist die Form der Klassenzimmer auch bei zweiseitiger Belichtung nicht annehmbar. Die Lage des Kindergartens über dem Ladentrakt an der Langstrasse ist fragwürdig. Dieses Projekt weist die grösste Nutzfläche und den höchsten Kubikinhalt auf. Die Wirtschaftlichkeit bleibt fragwürdig, da bei der Ausführung zahlreiche Aenderungen, insbesondere eine Vergrösserung der Verkehrsfläche, erforderlich wären. Die kräftig gestaltete Architektur leidet an einzelnen Spielereien und Schwerfälligkeiten, doch ist das charaktervolle Auftreten zu würdigen.

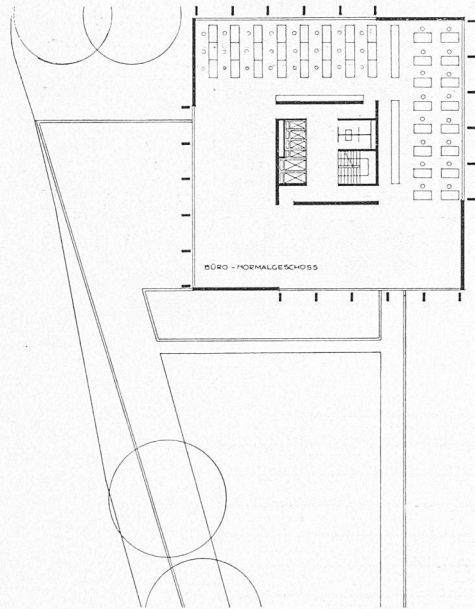


Schnitt Südwest-Nordost, 1:700



Schnitt A-A, 1:700

zenbach in vollem Umfange bestätigt. Die überaus sorgfältig ausgeführten Berechnungen der Projektverfasser bilden somit eine zuverlässige Grundlage für die Ausführung der Brücke. Die Modellmessung hat überdies erlaubt, einige rechnerisch schwierig zu erfassende Punkte des Kräftespiels auf empirischem Wege abzuklären.» Im Bilde 19 ist das mit max. 70 kg belastete Modell dargestellt.



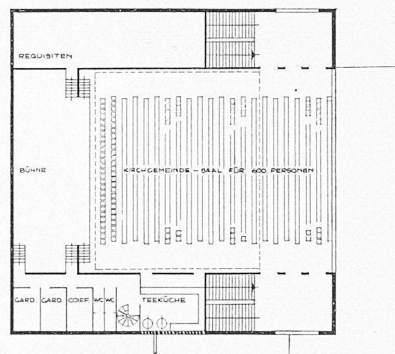
6. Die Belastungsprobe

Am 11. und 12. April 1957 führte die EMPA, Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt, Abteilung Beton und Eisenbeton (Ing. Dr. A. Rösli), in Zusammenarbeit mit dem Tiefbauamt des Kantons Zürich und dem Ingenieurbüro Schubert & Schwarzenbach statische und dynamische Belastungsversuche durch. Die Ergebnisse können — mit der Modellmessung und der Berechnung verglichen — als gut bezeichnet werden. Zum Beispiel betragen die Durchbiegungen in Brückenmitte für eine Belastung durch vier 13-t-Lastwagen, Hinterachse in Brückenmitte:

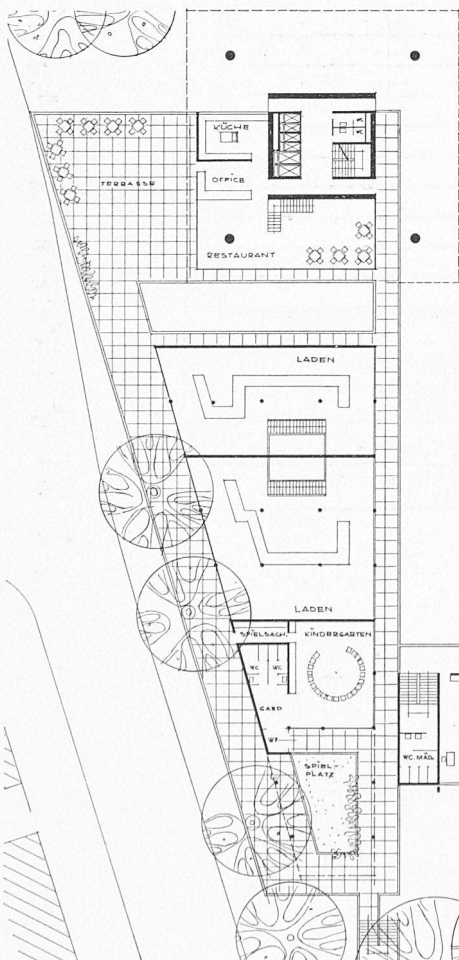
nach Messung an Brücke: $f_a : f_m : f_i = 2,75 : 2,38 : 2,29$ mm
 nach Messung am Modell: $2,74 : 2,34 : 2,15$ mm
 nach Rechnung mit Ersatzquerschnitt: $2,96 : 2,81 : 2,66$ mm
 nach Rechnung mit Brückenquerschnitt: $2,68 : 2,43 : 2,18$ mm

Die erste Resonanzschwingung liegt bei rd. 4,8 Hz., die höhern Stufen liegen ausserhalb der Belastungsmöglichkeiten.

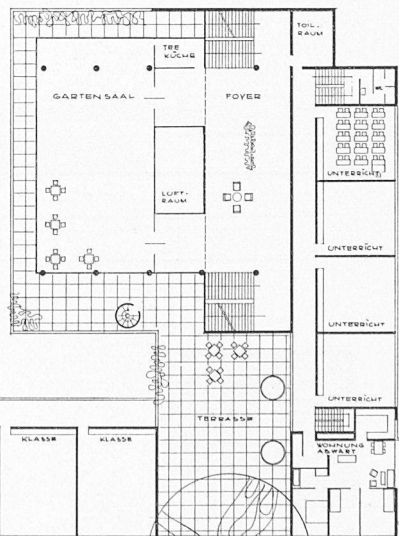
Adresse des Verfassers: P. Huber, dipl. Ing. S. I. A., Schweighofstrasse 424, Zürich 3.



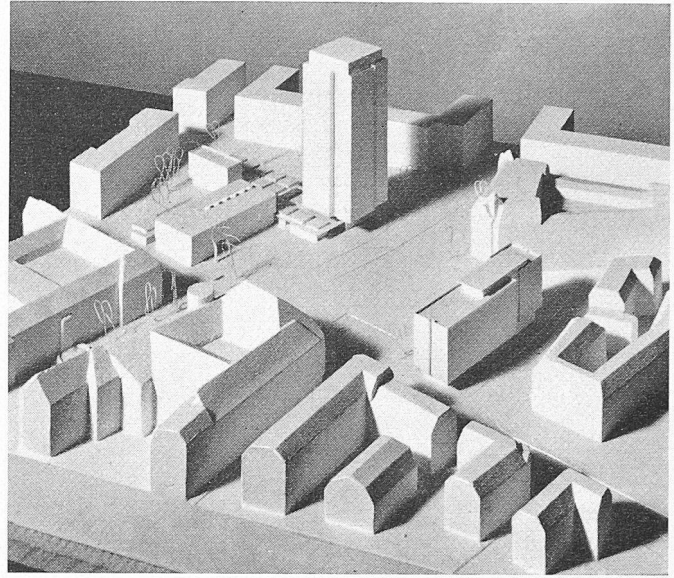
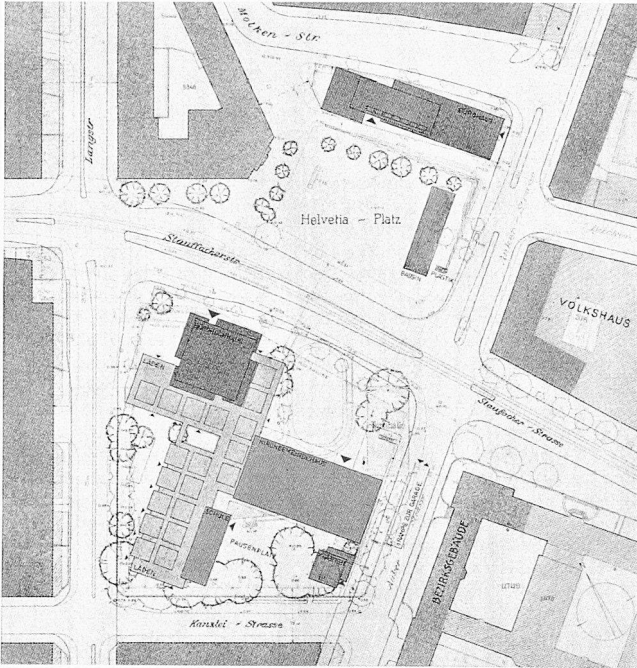
2. Obergeschoss, 1:700



Projekt von G. P. Dubois, Zürich



1. Obergeschoss, 1:700



Modellbild aus Nordosten

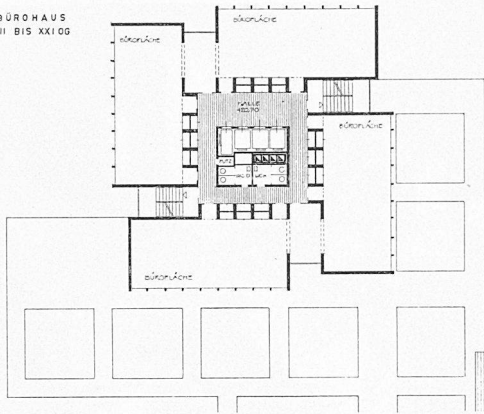
Links: Lageplan, 1:2500

Projekt von Dr. R. Rohn, Zürich



Erdgeschoss, 1:700

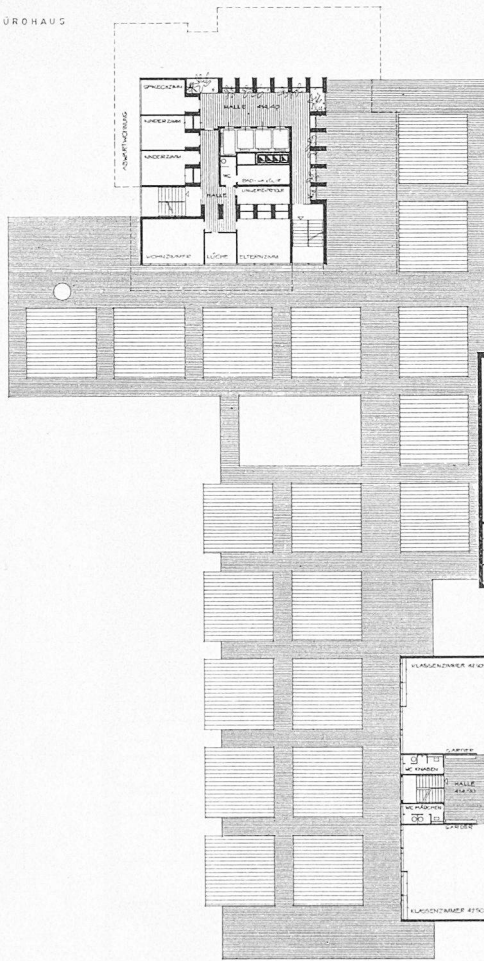
BÜROHAUS
III BIS XXI OG



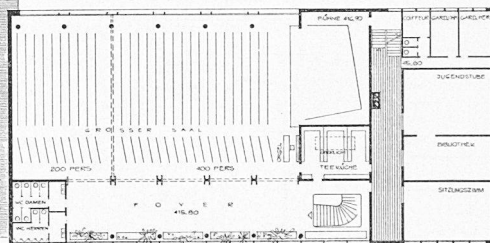
Projekt von Dr. R. Rohn, Zürich

Projekt Nr. 4, Kennwort «Tell». Das Projekt zeichnet sich vor allem durch eine sehr gute Lösung der räumlichen Platzgestaltung aus. Das Bürohochhaus bildet einen eindeutigen Akzent an der Kreuzung Lang-/Stauffacherstrasse; der Bürotrakt Molkenstrasse fasst gemeinsam mit dem parallel gestellten Kirchgemeindehaus den ganzen Helvetiaplatz in glücklicher Art ein. In organisatorischer Hinsicht ist die klare Trennung von Büro, Läden, Schule und Kirchgemeinde- trakt zu begrüssen. Das Bürohochhaus weist einen übersichtlichen Grundriss auf, allerdings sind die Zugänge und Treppen in den zwei untersten Geschossen etwas kompliziert. Das Kirchgemeindehaus ist im allgemeinen betrieblich gut organisiert. Die Anordnung der Läden ergibt durch die Aufgliederung in Pavillon-Gruppen eine lebendige Konzeption mit interessanten Durchblicken und Durchgängen. Weniger gelungen erscheint in betrieblicher Hinsicht die Schule. Die Aufgliederung eines Sechs-Klassen-Schulhauses in vier Geschosse ist abzulehnen. Der Kindergarten liegt zu nahe am Verkehr. Die Einfahrt zur Garage in der Ankerstrasse darf als interessanter Vorschlag gewertet werden, ist aber verkehrstechnisch problematisch. Trotz einer guten Wirtschaftlichkeit in der Gesamtüberbauung und einer interessanten Aufteilung des Ladentraktes wirken sich die Grundrisslösung und Bauweise beim Bürohaus an der Langstrasse ungünstig aus. In architektonischer Hinsicht fällt das Projekt durch eine sehr klare kubische Gliederung auf. Der 71,5 m hohe Büroturm ergibt eine kraftvolle Dominante, die mit den umliegenden Trakten in günstiger räumlicher Beziehung steht. Ein-drücklich wirkt der Gegensatz zwischen dem grossen Baukubus des Bürohochhauses und der intimen Kleinräumigkeit des Ladentraktes.

BÜROHAUS

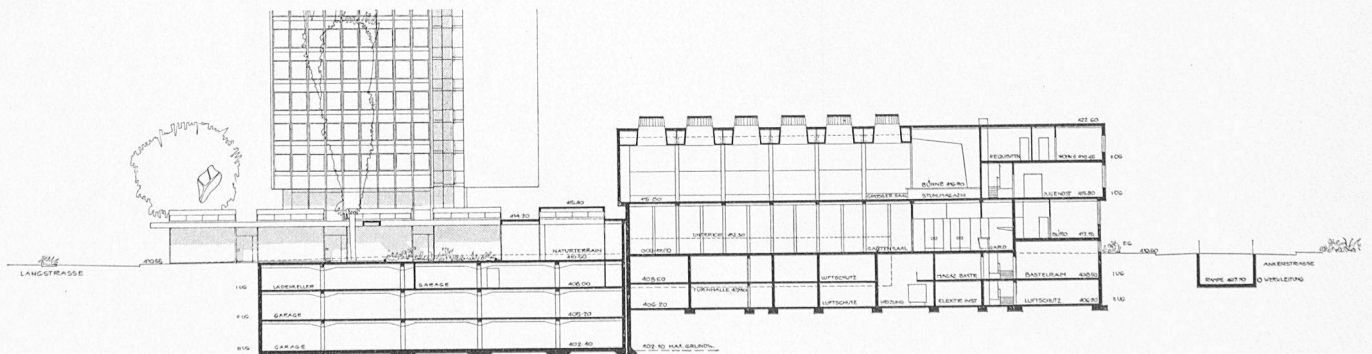


KIRCHGEMEINDEHAUS



SCHULHAUS

Obergeschosse, 1:700



Schnitt Nordwest-Südost, 1:700

Als im Frühjahr 1955 die Bundesrepublik Deutschland begann, ihre eigene Kernenergie-Entwicklung aufzunehmen, wurde ein Bundesministerium für Atomfragen unter *Franz Joseph Strauss* als Bundesminister gegründet, dessen Initiative die alsbaldige Gründung einer Atomkommission zu verdanken ist, der eine grosse Zahl in Wirtschaft und Wissenschaft führender Persönlichkeiten angehörten. Angeregt durch die Internationale Konferenz für friedliche Anwendung der Atomenergie in Genf im August 1955 interessierten sich eine Reihe deutscher Universitäten und Hochschulen für Forschungsreaktoren. Alsbald wurden die Mittel aufgebracht, um mehrere Forschungsreaktoren aus den USA zu bestellen, so je einen Swimming-Pool-Reaktor für die Universität Hamburg und die Techn. Hochschule München, sowie je einen Water-Boiler-Reaktor für die Universitäten Frankfurt und Berlin. Dazu kamen ein Merlin-Reaktor (Medium Energy Research Light Water Moderated Industrial Nuclear Reactor) und ein Dido-Reaktor für die Kernforschungsanlage bei Jülich des Landes Nordrhein-Westfalen, die in England bestellt wurden und für die Universitäten Köln, Bonn und Münster, die Techn. Hochschule Aachen und die Medizinische Akademie Düsseldorf bestimmt sind. Mit diesen sechs Anlagen konnte eine erfolgversprechende Grundlagenforschung einsetzen, die es gestattet, eigene Forschungs- und Leistungsreaktoren zu entwickeln. Diese Entwicklung ist im Gegensatz zu der anderer Länder frei von militärischen Rücksichten und auch nicht vom Wunsch beeinflusst, möglichst bald elektrische Energie wirtschaftlich und in grossem Ausmass zu erzeugen. Ueber sie berichtet Prof. Dr. *K. Wirtz*, Karlsruhe, in «BWK» 1958, Heft 9, S. 409.

Der erste eigene Reaktor verwendet natürliches Uran als Spaltstoff und schweres Wasser als Moderator und Kühlmittel. Er ist dem schweizerischen Reaktor in Würenlingen ähnlich. Er befindet sich in Karlsruhe im Bau. Dort hat sich ein grösseres Forschungszentrum für Kernenergie gebildet, das je zur Hälfte vom Staat und von der Industrie finanziert wird und mit der Techn. Hochschule Karlsruhe eng zusammenarbeitet. Ein wesentlicher Zweck dieses Zentrums ist das Heranbilden von Fachleuten, die in der Lage sein werden, die schwierigen Aufgaben des Leistungsreaktorbaues erfolgreich zu bearbeiten; ein zweiter Hauptzweck ist die Weiterentwicklung der Kernenergiegewinnung.

Die westdeutschen Industrien haben ihr grosses Interesse an diesen Entwicklungen durch Erstellen bedeutender Produktionsanlagen für die Reaktortechnik bereits unter Beweis gestellt. Hier sind zu nennen die Anlagen zur Herstellung von nuklear-reinem Uranmetall und von Spaltelementen durch die Firma Degussa, weiter jene zur Erzeugung von schwerem Wasser durch die Farbwerke Hoechst AG. mit einer Leistungsfähigkeit von 6 t/Jahr. Den Graphitwerken Kropfmühl AG. gelang die Fabrikation von Graphitpresslingen hoher Dichte für Moderatorzwecke auf der Grundlage von natürlichem Graphitpulvern. Die chemische Industrie klärt die Probleme der Verarbeitung stark radioaktiver Substanzen ab, teils um deren Verwendung in der Technik vorzubereiten, teils um später Kernspaltstoffe aufarbeiten zu können. Die deutsche Industrie sieht vor allem interessante Exportmöglichkeiten für Reaktoren und ganze Kernkraftwerke voraus, wie sie ja auch auf den Weltmärkten als bedeutender Lieferant von Elektrizitätswerk-Ausrüstungen und als Generalunternehmen für ganze Elektrizitätswerke auftritt. Sie will sich durch eigene Entwicklungsgruppen und unabhän-

gig vom Staat auf dem Gebiete des Leistungsreaktorbaues betätigen, wobei ausländische Erfahrungen soweit irgend möglich herangezogen werden sollen. In diesem Sinn haben folgende fünf Firmen Entwürfe ausgearbeitet, die teilweise als baureif bezeichnet werden dürfen: die Siemens-Schuckertwerke (deren Leistungsreaktor SNDR 1 in SBZ 1959, Heft 8 S. 112 beschrieben wurde), die Allgemeine Electricitäts-Gesellschaft, die Deutschen Babcock & Wilcox-Dampfkesselwerke AG., die AG. Brown, Boveri & Cie. und neuerdings die deutsch-amerikanische Gründung Interatom GmbH.

Die Erörterung der Pläne und Möglichkeiten der Industrie einerseits und der Absichten der Deutschen Atomkommission andererseits haben im Jahre 1957 zur Festlegung eines vorläufigen deutschen 500 MW-Leistungsprogrammes geführt, das bis zum Jahre 1965 die eigene Entwicklung von vier bis fünf verschiedenen Kraftwerktypen von je rund 100 MW elektrischer Leistung vorsieht. Zusätzlich sollen in einer späteren Phase weitere Leistungsreaktoren bis zu einer Gesamtleistung von 1000 MW (elektrisch) erstellt werden, soweit dies in einzelnen wirtschaftlich gerechtfertigt ist.

Für das Erfüllen des 500 MW-Programmes bis 1965 werden u. a. folgende Materialmengen benötigt: 400 t natürliches Uran, 40 t zu 1 bis 1,5 % angereichertes Uran, 300 kg zu 20 % angereichertes Uran, 2000 t Graphit, 150 t schweres Wasser, 50 bis 60 t Zirkon, rd. 50 t Thorium. Davon können das natürliche Uran und das schwere Wasser teils von der deutschen Industrie hergestellt, teils müssen sie vom Ausland bezogen werden. Für den Graphit reicht die Leistungsfähigkeit der einheimischen Industrie aus, ebenso für Sonderwerkstoffe, wie z. B. Zirkon. Auch bestehen schon gewisse Anlagen für die Herstellung von Spaltstoffelementen. Die eigene Aufarbeitung von solchen Elementen ist nicht vorgesehen; dafür will man sich am OEEC (Organization for European Economic Cooperation)-Projekt beteiligen. Erst wenn genügend Spaltstoff aufzuarbeiten sein wird, soll eine eigene Anlage errichtet werden. Diese muss 300 bis 500 t/Jahr verarbeiten können, um wirtschaftlich zu sein.

Weiter abzuklären bleibt die Verwertung des Anfalls an Plutonium, der sich als Spaltstoff verwenden lässt. Dafür ist die Schaffung eines Instituts für Plutoniumfragen vorge-



Nordostansicht, 1:700