

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 45 (1958)
Heft: 2: Zur Situation von Architektur und Kunst

Artikel: Gestaltung der technischen Macht
Autor: Steiger, Rudolf
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-35000>

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

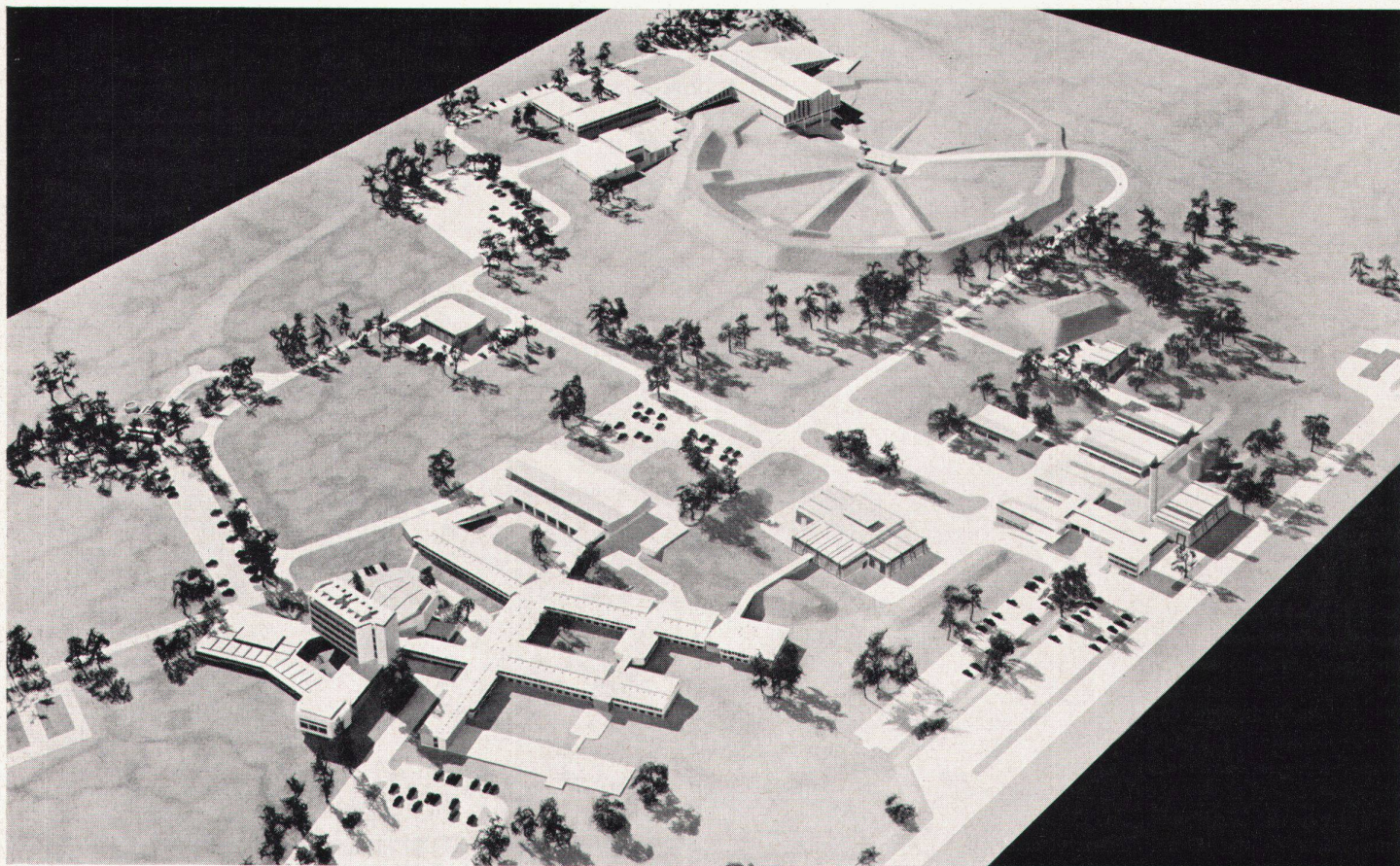
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 08.01.2026

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



1
Modellaufnahme der Gesamtanlage des CERN, Centre européen de la recherche nucléaire, Genf. Im Vordergrund Verwaltungsgebäude und Laboratorien, in Bildmitte das Synchro-Cyclotron, am oberen Bildrand die Anlage des Protonsynchrotrons

Maquette donnant une vue d'ensemble du CERN, Centre européen de la recherche nucléaire à Genève; au premier plan: le bâtiment administratif et les laboratoires; au centre: le synchro-cyclotron; vers le haut on voit les installations du protonsynchrotron
Model of the CERN institution in Geneva, Switzerland, the European Center of Nuclear Research. In the foreground: administration building and laboratories. In the center: the Synchro-Cyclotron. At the upper edge of the picture: the Proton-Synchrotron plant

2
Detail der Tragkonstruktion des Cyclotrons
Détail de la charpente du cyclotron
Supporting structure detail of Cyclotron

Es ist heute die paradoxe Feststellung zu machen: je mehr gebaut wird, um so mehr wird – dies gilt für die ganze Welt – der Architekt in den Hintergrund gedrängt. Je größer ferner die Bauaufgabe, um so kleiner wird sein Einfluß. Bei Großbauten spielt er in der langen Reihe der Spezialisten für Organisation, Konstruktion und technischen Ausbau der sanitären und elektrischen Installationen, der Heizung, Ventilation usw. meist eben auch nur die Rolle eines Spezialisten, und zwar für die ästhetische Erscheinung, sozusagen für das Make-up des Baues, und dies oft auch nur in jenen Fällen, wo dieses Make-up aus kulturellen oder reklamebedingten Gründen noch als wünschbar betrachtet wird.

In den Vereinigten Staaten, die sowohl in der Technisierung der Bauten als auch in der Spezialisierung der Planung an der Spitze stehen, ist diese Entwicklung schon sehr weit fortgeschritten. Im Fabrikbau, dem Spitalbau, dem Hochhaus- und dem Apartmenthausbau muß der Architekt immer mehr den

Spezialisten weichen oder sich ihnen bescheiden beigesellen. Ein kleines Reservat bleiben für ihn Bauten wie Geschäftshäuser und Ladenbauten, bei denen auf Reklamewirkung besonderer Wert gelegt wird, oder Projekte für Publikationen (Architekturzeitschriften), die am besten mit dem Entwerfen von Modellkleidern für die Konfektion oder für Modezeitschriften verglichen werden können.

Auch in Europa greift diese Entwicklung in rasch steigendem Maße um sich. In der Schweiz wird heute schon ein überwiegender Teil des Bauvolumens von Bauzeichnern oder, was noch schlimmer ist, von einem kaum ausgebildeten Architekten mit rein geschäftlichen Interessen geplant und ausgeführt. Das Resultat ist bekannt. Die Siedlungen des schweizerischen Mittellandes dehnen sich ungeregelt, charakterlos und häßlich aus, in jener monotonen internationalen Eintopfbauart. Ob diese in Schweden, Frankreich, Italien, der Schweiz oder China erstellt sind: allen ist der Zweck gemeinsam, möglichst viel finanziellen Nutzen aus dem Bauland zu ziehen bei den jeweils geringsten gesetzlichen Abständen, der höchsten Ausnutzung, den kleinsten Raumdimensionen, den kleinsten Fenstern und der billigsten Bauart. Vom Mietpreis soll möglichst viel für die Rendite abgezweigt werden und möglichst wenig für die Wünsche des Menschen nach Lebensraum im Innern und im Freien, nach Pflanzen und nach Befriedigung ästhetischer Bedürfnisse (wie wir dies bei alten Städten bewundern). Je mehr Verkehrslärm, um so mehr Bauvolumen an den Verkehrsstraßen, je mehr Radiogeräusch, um so dünnere Trennwände – und kaum wagen die Menschen noch aus Angst vor Störungen, Freunde zu abendlichen Zusammenkünften zu versammeln. Trotz jahrzehntelangem Bemühen ist der Architekt als Landesplaner, Regionalplaner oder Städtebauer mit wenigen Ausnahmen praktisch ausgeschaltet. Resigniert kann er feststellen, wie die schönsten Möglichkeiten zu baulicher Ge-

staltung für immer verdorben werden, wie kurzsichtige Habgier das Land geschwürartig mit Bauklötzchen überzieht. Viele sehen zurück auf die immer seltener werdenden Beispiele alter Bauten und Städte, die die Landschaft wertvoller machten und bei denen wichtige menschliche Anforderungen befriedigt wurden, wobei der heute allein geltende Renditenstandpunkt ganz im Hintergrund war.

Der bekannte Architekt Auguste Perret formulierte anlässlich seines letzten Zürcher Aufenthaltes im Kreise von Kollegen die heutige Situation, indem er in einer kurzen Ansprache sagte: «Zur Zeit Ludwigs XIV. war der Architekt neben dem König der erste Mann im Staate; heute ist er einer der letzten; streben wir danach, wieder zu den ersten zu gehören!» Der Zerfall der integralen Stellung des Architekten als Koordinators der organisatorischen, ökonomischen, technischen und künstlerischen Kräfte, die an einem Bauwerk zusammenwirken, führt notwendigerweise zum Zerfall der Architektur überhaupt. Sie degeneriert zu einem Haufen ungeordneter Einzelbeiträge von Spezialisten, denen naturgemäß die Gesamtübersicht, die die Grundlage einer architektonischen Gestaltung ist, fehlen muß.

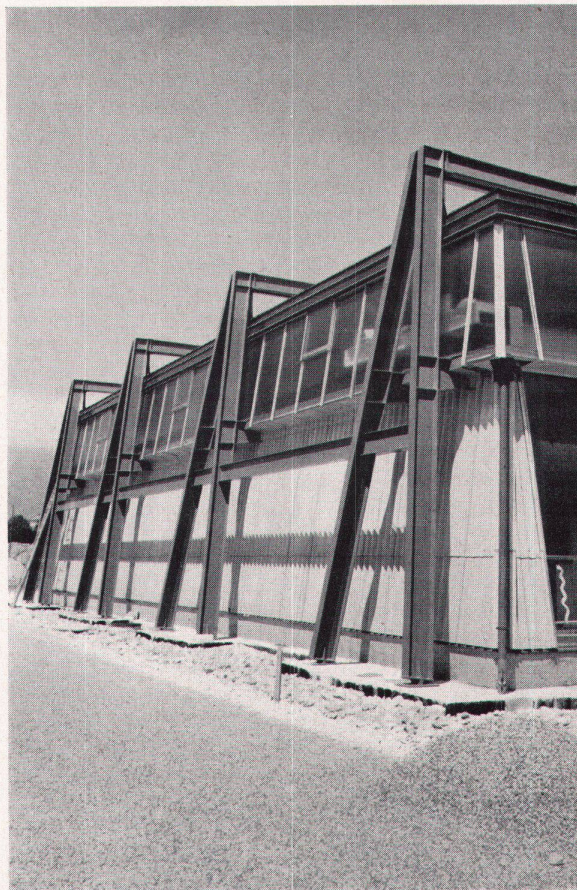
Der Architekt als Spezialist wird – oft gegen seinen Willen – mehr und mehr vom Leben in den geplanten Bauten und von ihrer technischen Struktur abgedrängt. Dadurch versiegt für ihn immer mehr die Quelle der formalen Erneuerung, die ihm aus jenen Gebieten zufließen könnte, die nun Spezialgebiete und damit unfruchtbares Land für die architektonische Gestaltung werden.

Zwangsläufig muß sich der Architekt vor allem bei Großbauten auf die äußere Hülle konzentrieren – sei sie nun aus Glas und Stahl wie bei den neueren amerikanischen Geschäfts- und Apartmenthäusern, oder sei sie ein Raster aus Pfeilern und Brüstungen in verkleidetem oder unverkleidetem Betonmauerwerk wie in Europa und im besonderen in der Schweiz. Da auf den Architekten immer weniger lebendige Kräfte aus den organisatorisch und technisch vielgestaltigen und oft sehr komplizierten Bauaufgaben wirken können, beschränkt sich seine Gestaltung immer mehr auf die Schaffung eines einfachen Kubus, der alles einkleiden kann. Die Unterschiede in der äußeren Erscheinung zwischen einem Geschäftshaus, einem Bankgebäude, einer Universität, einem Bahnhof, einem Theater oder einem Ausstellungsgebäude werden deshalb immer geringer.

Diese erreichte Einfachheit wird gelegentlich hoch gewertet, denn schließlich sei Einfachheit und Klarheit doch das Ziel jeder architektonischen Gestaltung. Eine solche Beurteilung zeigt, wie der Prozeß der Sterilisation der Architektur schon so weit fortgeschritten ist, daß man sich nicht mehr bewußt wird, daß diese kubische Einfachheit nur scheinbar und äußerlich ist und mit dem wirklichen Leben des Baues wenig mehr zu tun hat.

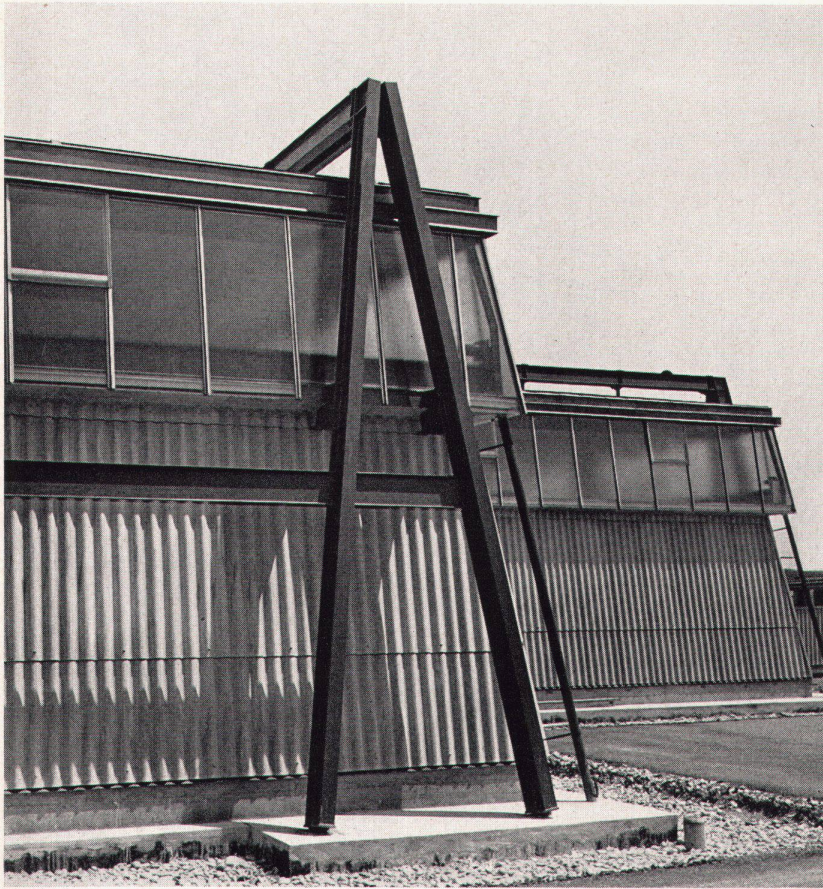
Eine ähnliche historische Situation bestand in der Architektur zur Zeit des Renaissancismus und Historizismus in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Zwischen den immer mannigfaltiger werdenden Aufgaben der Bauten und ihrem formal aus der Antike oder den mittelalterlichen Epochen entwickelten äußeren Kleid entstand eine Spaltung, die zu den bekannten baulichen Verirrungen jener Zeit führte. Die moderne Architektur der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts rühmte sich, diese Spaltung überwunden zu haben und Inhalt und Form, wie in den großen frühern Architekturepochen, wieder geeinigt zu haben.

Aus den erwähnten verschiedenen Gründen droht jedoch heute wieder die Gefahr, daß diese erstrebte Einheit in der Architektur, die begonnen hatte, sich in neueren Bauten zu dokumentieren, gesprengt wird, falls die Kräfte nicht wieder gesammelt werden können.



2

Der Architekt als integraler Ordner der zwar seit den großen vergangenen Epochen um vieles komplizierter gewordenen Kräfte darf deshalb nicht nur nicht verschwinden, sondern er muß seinen Einfluß in stetigem Maß vermehren können. Der Florentiner Dom wäre kaum ein so bedeutendes Bauwerk geworden, wenn nicht Brunelleschi eine Stellung gehabt hätte, die wir heute zusammenfassend Architekt-Ingenieur-Bauorganisator nennen würden; gleich sorgfältig widmete er sich der Erfindung der Kuppelkonstruktion, den technischen Einzelheiten der Armierung des untern Kuppelkranzes, der Einrichtung einer zeitsparenden Arbeiterkantine im Kuppelraum und dem plastischen Schmuck. Wir wissen auch, wie vielfältig Michelangelo als Architekt, Ingenieur und Bildhauer ausgebildet war. Ähnlich war die integrale Stellung der Bauhütten im Mittelalter oder der Baumeistergenerationen der Barockzeit. Heute jedoch sinkt der Architekt – besonders bei Großbauten – hinab zum ausführenden Diener von Baukommissionen und ihren Beratern. Mir ist aus letzter Zeit ein Fall bekannt, in dem bei einem größeren Bauvorhaben im Protokoll das Verbot der Baukommission an den Architekten vermerkt ist, künftig je architektonische oder ästhetische Argumente zu erwähnen. Diese Entwicklung ist sehr zu bedauern, nicht nur – wie gezeigt – vom Gesichtspunkt der Entwicklung der Architektur aus, sondern vor allem auch deshalb, weil für den Bauherrn selber zahllose schlummernde Möglichkeiten zur Verbesserung der Bauten in praktischer und ästhetischer Hinsicht – vor allem auf lange Sicht gesehen – nicht ausgewertet werden. Ich möchte an einem konkreten Beispiel, nämlich am Bau der Atomforschungslaboratorien in Genf, zeigen, was unter dieser Auswertung von Möglichkeiten und ihrer Auswirkung auf die Bauform zu verstehen ist, wenn die Voraussetzung einer Zusammenarbeit des Bauherrn mit dem Architekten in integraler Stellung besteht.



3
Detail der Fassadenausbildung des Cyclotrons
Détail de la façade du cyclotron
Elevation detail of Cyclotron

Die moderne Kernforschung bedarf für ihre Experimente sehr großer und außerordentlich teurer Apparate und Maschinen. Deshalb haben sich elf europäische Staaten im «CERN» zusammengeschlossen (Organisation européenne pour la recherche nucléaire), um gemeinsam solche Anlagen zu errichten und zu betreiben. Die Anlage in Genf besteht aus einem großen Gebäudekomplex. Von größerer Bedeutung als das Verwaltungsgebäude, die Laboratorien und die Werkstätten sind die zwei großen Kernbeschleuniger (Akzeleratoren), nämlich ein Synchro-Cyclotron von 600 Millionen Elektronenvolt und ein Protonsynchrotron von 25 Milliarden Elektronenvolt. Man dachte nun ursprünglich gar nicht daran, für den Bau der Anlage einen Architekten zuzuziehen, vor allem nicht für die speziellen Akzeleratorengebäude. Man betrachtete die Erstellung der Genfer Laboratorien fast ausschließlich als Aufgabe von Bauingenieuren und zugezogenen Spezialisten

Projekt-Entwicklungsphasen des Synchro-Cyclotron-Gebäudes

4
Stufe 1: Projekt des Gebäudes als logische Folge der technischen Anordnungen der Spezialfachgruppe. Die unbefriedigende architektonische Form läßt darauf schließen, daß die innere Organisation noch nicht genügend geklärt ist.
Première étape: la disposition du projet est une suite logique de la disposition technique du groupement, mais les formes architectoniques peu satisfaisantes nous démontrent que l'on n'est pas encore fixé sur la question de l'organisation interne.
1st phase: The project is the logical consequence of the requirements postulated by the team of specialists involved. However, the unsatisfactory architectural result seems to point out that the internal administrative problems are by no means solved

5
Querschnitt der Stufe 1. Der Maschinenraum über dem Cyclotron ist keine glückliche Disposition und bildet die Hauptursache für die ungenügende Proportion des Gebäudes, das eine Kranhalle von 16 m Höhe erfordert

Coupe de la première étape: la disposition de la salle des machines au-dessus du cyclotron n'est pas satisfaisante; c'est pourquoi l'ensemble nous paraît mal proportionné, étant donné que le bâtiment doit comprendre aussi une salle de grues d'une hauteur de 16 m

Cross-section of 1st phase. The disposition of the engine room on top of the Cyclotron is not satisfactory and chiefly accounts for the bad proportions of the building, since a crane room nearly 54 ft. high is required

6
Der Grundriß der 1. Stufe zeigt ebenfalls unklare Raumbeziehung. Die Ausbildung der Fundamente zur Aufnahme der außerordentlich großen Lasten ist mangels einer klaren Form sehr erschwert

Le plan de la première étape nous montre également des rapports spatiaux peu clairs. La conformation technique des fondations (qui porteront d'énormes charges) est rendue très difficile par le manque d'une forme précise

The ground plan of phase 1 also shows rather indistinct volume relations. Owing to the fact that there are no clear forms, it seems extremely difficult to conceive adequate foundations capable of bearing the extraordinarily heavy loads

7
Querschnitt der 2. Stufe. Der Vorschlag des Architekten, den Maschinenraum zu ebener Erde neben das Cyclotron zu legen, vereinfacht die räumlichen und baukörperlichen Verhältnisse sehr und reduziert die Raumhöhe auf 12 m. Die spätere Entwicklung hat gezeigt, daß die Freiheit in der Gestaltung des Maschinenraumes ein großer Vorteil ist

Coupe de la deuxième étape: L'architecte propose de disposer la salle des machines à ras du sol, à côté du cyclotron, ce qui simplifie les proportions spatiales et structurelles, tout en abaissant la hauteur de la salle à 12 m. Le développement ultérieur a démontré que cette disposition libre de la salle des machines n'était qu'un avantage pour le parti architectural

Cross-section of second phase. The architect suggests placing the engine room at ground-floor level next to the Cyclotron, which would greatly simplify the spatial and structural proportions and reduce the height of the engine hall to 40 ft. Later on, in the course of development, the liberal architectural planning of the engine room was found an advantage

8
Durch den Vorschlag, die Blöcke der Ausschußöffnungen nicht mehr von oben mit dem Kran auf- und abzubauen (siehe Abb. 7), sondern eine versenkbare hydraulische Plattform zu verwenden, kann die Zeit des Umbaus abgekürzt und die Halle auf 8 m Höhe reduziert werden. Grâce à la suggestion de ne pas monter et démonter à l'aide d'une grue les blocs des ouvertures pour les déchets (v. fig. 7), mais de se servir d'une plateforme hydraulique abaissable, on a pu réduire le cycle de démontage et diminuer la hauteur de la salle à 8 m.
The suggestion not to mount and demount the blocks of the waste apertures by means of a crane (see fig. 8), but to use a countersinkable platform instead, shortens the reconstruction time and reduces machine room height to 30 ft.

9
Schnitt durch die letzte Stufe des Projektes. Der Aufbau ist im wesentlichen symmetrisch auf eine schiffartige Fundation gestellt. Die Proportionen der Räume stehen in ausgeglichenem Verhältnis.
Coupe de la dernière étape du projet: la structure à peu près symétrique est disposée sur des fondations en forme de nef; les proportions spatiales sont maintenant équilibrées

Cross-section of last phase of project: Essentially, the structure rests symmetrically on a ship-like foundation. Now, the volume proportions are well-balanced

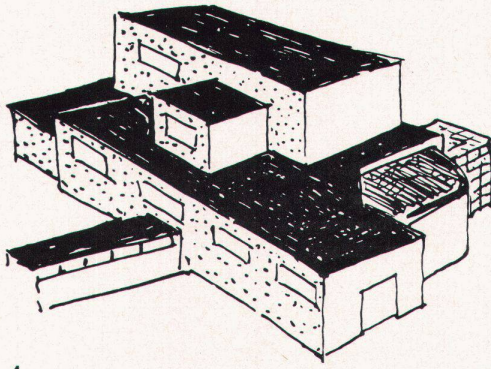
10
Grundriß der letzten Stufe. Die klare Anordnung der Räume in Bezug auf eine Achse hat gute Verteilung der Lasten zur Folge, was für den Ingenieur von großer Bedeutung ist

Plan de la dernière étape: la disposition logique des salles par rapport à l'axe permet une distribution équitable des poids, facteur très important pour les ingénieurs

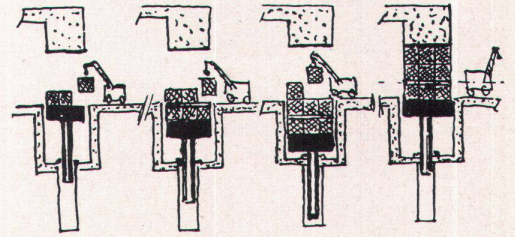
Ground plan of last phase. The clear layout of the rooms correlated to a common axis permits a good distribution of loads, an important factor appreciated by the engineer

11
Flugbild der letzten Stufe. An den zentralen Raum des Cyclotrons mit Strahlenschutzmauern sind symmetrisch zwei Experimentierhallen und auf einer Seite der Maschinenraum angefügt. Der Vergleich mit Abb. 4 zeigt, wie stark die innere technische Organisation und die architektonische Form in gegenseitiger Wechselbeziehung stehen

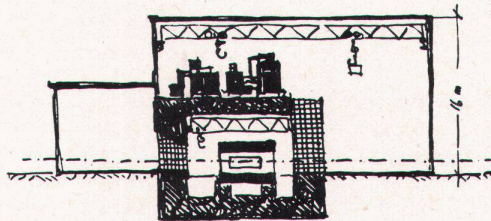
Vue à vol d'oiseau de la dernière étape: à côté de la salle centrale du cyclotron, munie de murs protecteurs contre les rayons, sont disposées symétriquement deux salles d'expériences, ainsi que la salle des machines. Une comparaison avec la figure no 4 nous démontre la corrélation existant entre l'organisation technique et la structure architectonique.
Bird's eye view of the last phase: Around the central core of the Cyclotron hall, surrounded by walls protecting against irradiation, two experimentation halls are symmetrically disposed on one side, whilst on the other, the engine room is located. Compared with fig. 4, the marked correlation between the internal technical organisation and the architectural structure is evident



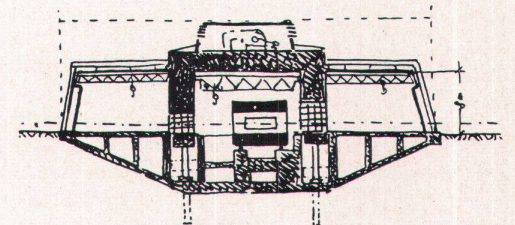
4



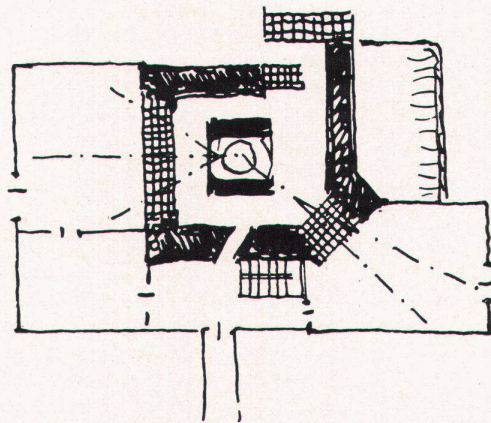
8



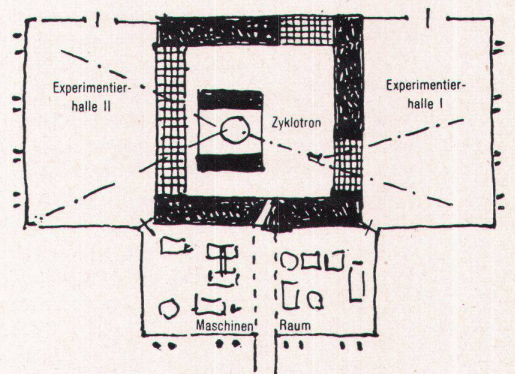
5



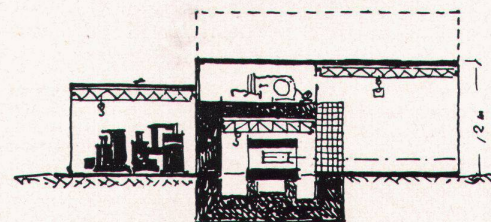
9



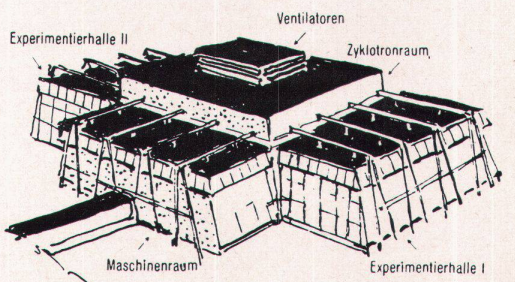
6



10



7



11



12

12
Gesamtaufnahme des Synchro-Cyclotrons
Vue générale du synchro-cyclotron
Assembly view of the Synchro-Cyclotron

Photos: 1 Peter Grünert, Zürich, 2, 3 Peter Steiger, Zürich
12 Photo Klemm, Genf

und konnte sich den Beitrag eines Architekten schwer oder eben nur für einige sekundäre Spezialaufgaben ästhetischer Natur vorstellen. In der Tat wird das gleich große Protonsynchrotron mit seinen Annexgebäuden in Brookhaven (USA) gegenwärtig ohne Architekt geplant und gebaut.

Auch hier die schrittweise Ausschaltung einer koordinierenden Baugestaltung. Tatsächlich ließen die meisten der 1956 in Genf, anlässlich der Atomkonferenz ausgestellten Pläne und Modelle von Atomwerken mit ihren Kraftzentralen erkennen, daß keine das Ganze ordnenden Kräfte tätig waren und die Anlagen sich zufällig – ähnlich den Goldgräberdörfern früherer Zeiten – entwickeln. Dies feststellen zu müssen, ist darum sehr bedauerlich, weil es sich ja um die großen Bauaufgaben der Zukunft handelt. Drohend erscheint heute eine Wiederholung jenes Einbruchs des planlichen Chaos, wie es zur Zeit der Einführung der Dampfmaschine bestand.

Es galt bei den Genfer Laboratorien zunächst zu beweisen, daß der Architekt bei solch großen Aufgaben nicht nur als Luxus betrachtet werden soll, sondern in der Lage ist, eine für das Ganze sehr förderliche Koordination zu leisten. Hier war also die Anerkennung als Koordinator erst zu erringen.

Ich beschränke mich im folgenden auf den Bau des Cyclotrons als Beispiel, um zu zeigen, wie der Architekt – technische und architektonische Schulung und Erfahrung vorausgesetzt – sogar in ihm vorerst unbekannten Gebieten wesentliche Anregungen geben und zu Verbesserungen beitragen kann.

Die ersten Studien der Cyclotrongruppe waren nach mehr als halbjähriger Arbeit abgeschlossen, und ich – in jener Zeit noch architektonischer Berater – bekam als Architekt von der Spezialfachgruppe der Bauherrschaft (meist Physiker und Ingenieurphysiker) den Auftrag, die äußere Hülle für die bis in Einzelheiten festgelegte technische Anlage zu entwerfen. Ich geriet alsbald in sehr große Schwierigkeiten, weil es mir nicht möglich war, eine architektonisch gute Form zu finden. Meine Erfahrung hatte mich gelehrt, daß der von der modernen Architekturbewegung aufgestellte Satz: eine architektonische Form sei dann gut, wenn sie der klare Ausdruck der inneren Struktur des Gebäudes sei, insofern umkehrbar ist, als die Unmöglichkeit, eine gute architektonische Form zu finden, auf eine unklare innere Struktur schließen läßt. (Für einen Verfechter der Keplerschen Harmonielehre oder für jemand, dem bekannt ist, welche große Rolle die Annahme einfacher und klarer Relationen in der physikalischen Forschung spielt, ist eine solche Feststellung kaum befremdend.)

Im vorliegenden Fall, in dem sich keine befriedigende Lösung finden ließ, schloß ich deshalb, daß etwas in den organisatorischen oder technischen Grundüberlegungen nicht klar sei. Insbesondere bereitete mir die Lage des Maschinenraumes über dem eigentlichen Cyclotronraum die größten Schwierigkeiten. Es entstand eine ganz unglückliche Proportion des Gebäudes mit unbefriedigenden Treppenverbindungen. Ich griff deshalb die technisch-physikalische Frage auf, ob die Verlegung des Maschinenraums neben den Cyclotronraum nicht möglich, eventuell sogar besser sei. Die kurze Kabelverbindung, die das Hauptargument für die frühere Lösung war, würde bei Verlängerung finanziell durch den kleineren Baukubus weit ausgeglichen. Ich sah auch, daß gewisse Vorstellungen auf Grund ähnlicher ausgeführter Bauten eine große Rolle gespielt hatten. Mein in kürzester Zeit ausgearbeiteter Gegenvorschlag mit Cyclotron, Experimentierhallen und Maschinenraum auf Erdgeschoßhöhe zeigte denn auch eine so große Reihe von Vorteilen nicht nur architektonisch-konstruktiver, sondern auch technisch-physikalischer Art, daß sich die Cyclotron-Fachgruppe kurzerhand entschloß, auf Grund der Dispositionen des Architekten weiter zu arbeiten und die technischen Grundlagen entsprechend abzuändern. Damit waren die Vorschläge des Architekten nicht erschöpft. Ausgehend von ähnlichen formal-architektonischen Kriterien, prüfte man die Frage, ob die bisher übliche Bauform eines Cyclotrongebäudes, nämlich eine große Halle, in welche das Cyclotron gestellt und mit strahlenschutzenden Wänden von etwa sechs Metern Schwerbeton und einer Betondecke von etwa zwei Metern Dicke umgeben wird, nicht verbessert werden könnten. Zwei der vier Wände um das Cyclotron müssen nämlich aus Blöcken aufgebaut werden, damit die Rohre für den Austritt der beschleunigten Atompartikel veränderlich eingebaut werden können. Das erfordert eine große Hallenhöhe, damit die schweren Blöcke mit Kranen bewegt und beiseite gelegt werden können. Ein solcher Umbau benötigt auch sehr viel Zeit. Durch den Vorschlag des Architekten, die Decke fest zu betonieren und die Blöcke der beiden Wände auf ein versenkbares Podium zu stellen, wurden zwei Probleme gelöst: einmal können die Blöcke sehr viel rascher verändert werden, und dann konnte die Höhe der Experimentierhallen, deren Krane nicht mehr für die Blöcke dienen müssen, ganz bedeutend reduziert werden. Damit war eine befriedigende bauliche Form gefunden.

Es ist wichtig, daß der Architekt mit *allen* Fragen, die sich bei einem Gebäude stellen, Kontakt nimmt. Auf Grund seiner Übersicht und architektonischen Erfahrung kann er aktiv mit Vorschlägen eingreifen, auch wenn diese scheinbar nicht auf seinem Arbeitsgebiet liegen. Das Beispiel zeigt, daß auf diese Weise eine neue Form entstehen kann, die nicht nur technische Vorteile hat, sondern was ja das besondere Anliegen des Architekten ist, auch eine klare architektonische Formulierung der waltenden technischen Kräfte zuläßt.

Die Ausbildung des jungen Architekten hat sich dieser Forderung nach einer führenden und integralen Stellung im späteren Leben anzupassen. Der Gesichtskreis hat sich entsprechend auszuweiten, und zwar weniger durch zusätzliches Wissen als vielmehr durch eine systematische, methodische Schulung, neue und unbekannte Probleme zu erkennen, zu analysieren und zu einer Synthese mit der Bauform zu bringen. Ein gefühlmäßiges, oft mit Künstlertum verwechseltes Herumtasten führt hier niemals zum Ziel. Ein hartes, methodisches Denktraining, verbunden mit einer rücksichtslosen Kontrolle der intuitiven schöpferischen Tätigkeit, macht das Architekturstudium – heute leider oft zu leicht genommen – sei es in der Praxis oder an der Hochschule zu einer schweren Aufgabe.

Dieser Artikel wurde erstmals veröffentlicht in der Neuen Zürcher Zeitung vom 9. Februar 1957, Nr. 370.