Umbau und Erneuerung eines 800-Betten-Krankenhauses = Transformation et rénovation d'un hôpital de 800 lits = Transformation and renovation of an 800 bed hospital

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift**

Band (Jahr): **25 (1971)**

Heft 5: **Krankenhausbau = Hôpitaux = Hospitals**

PDF erstellt am: **03.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-334007

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

1

Die heutigen Krankenhausbauten stammen zum überwiegenden Teil noch aus der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts und des beginnenden 20. Jahrhunderts. Sie genügen nach Ausstattung und Größe nicht mehr den heute zu stellenden Anforderungen. Die bereits gemachten Investierungen, die zentrale Lage derartiger Bauten innerhalb eines Stadtbereiches und oft genug der Mangel an anderem geeignetem Baugelände zwingen zum Umbau und Erweiterung vorhandener Krankenhausanstalten. Die dabei auftretenden Probleme und Lösungsmöglichkeiten zeigen die beiden folgenden Beiträge.

Joe.

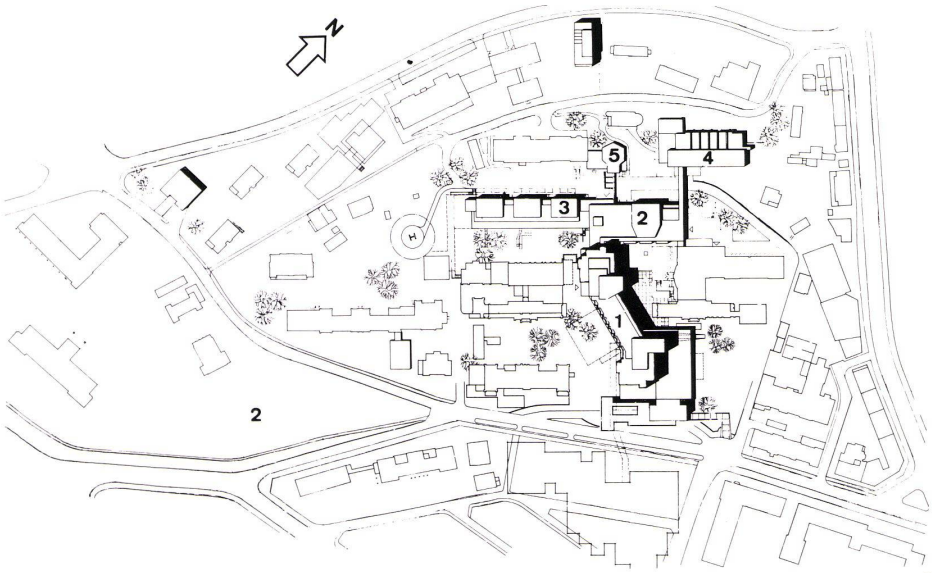
Umbau und Erneuerung eines 800-Betten-Krankenhauses

Transformation et rénovation d'un hôpital de 800 lits

Transformation and renovation of an 800-bed hospital

J. Itten + O. Brechbühl, Bern
R. Steiger + H. Fietz, Zürich
Mitarbeiter: G. Wieser, C. Gerber, S. Naegeli

Inselspital Bern



2

1
Südwestansicht Bettenhaus.
L'unité d'hospitalisation vue du sud-ouest.
Southwest elevation view of hospitalisation unit.

2
Lageplan.
Plan de situation.
Site plan.

1 Bettenhochhaus / Unité d'hospitalisation / High-rise hospitalization
2 Operationstrakt I. Baustufe / Bloc opératoire 1ère étape / Operation tract, 1st building stage
3 Operationstrakt II. Baustufe / Bloc opératoire 2ème étape / Operation tract, 2nd building stage
4 Wirtschaftsgebäue / Bâtiment de l'économat / Utility building
5 Katholische Kapelle / Chapelle catholique / Catholic chapel

1. Voraussetzungen

1.1 Die Aufgabe:

Die Aufgabe bestand darin, die alten Pavillons des Inselspitals aus den Jahren 1870 bis 1890 etappenweise aufzugeben und den Bedürfnissen einer Universitätsklinik mit ca. 800 Betten durch den Bau von modernen Zentralbauten gerecht zu werden.

1.2 Wünsche des Bauherrn:

Während der Durchführung der Gesamterneuerung sollte der Betrieb des Spitals durch den Kreislauf von Neubau-Umzug-Abbruch-Neubau möglichst wenig eingeschränkt werden.

1.3 Städtebauliche Situation:

Das Inselspital liegt ca. 1 km westlich des Stadtzentrums in leicht erhöhter und verkehrslärmgeschützter Lage. Es kann zu Fuß oder mit den öffentlichen Verkehrsmitteln leicht erreicht werden. Das sind Vorteile für die Patienten im Spital und in den Polikliniken, für die Besucher und auch für das Personal und die Studenten. Für zukünftige Erweiterungen stehen dem Spital noch Landreserven zur Verfügung.

1.4 Maximen des Architekten:

Die Zusammenfassung der klinischen Gebäude in einem Zentralbau erlaubt die Schaffung einer weiten zusammenhängenden Grünfläche.

Das Bettenhaus soll in direktem Kontakt zu dieser Gartenanlage gebracht werden. Ein vertikal gegliederter Baukörper gewährleistet die beste Lösung für die internen Verkehrs- und Betriebsprobleme.

Die Zentralinstitute und -dienste (Röntgen, Labor, Sterilisation, Bettenzentrale) müssen mit einem minimalen horizontalen Weg direkt an die Vertikalverbindung angegliedert werden.

2. Lösung

2.1 Grundrißorganisation:

Die Behandlungstrakte sind rund um das Bettenhaus angegliedert, davon sind vier Geschosse sogar unter dem Bettenhaus untergebracht. Sie sind in folgende Gruppen unterteilt:

- Operationstrakt 2. Etappe
- Operationstrakt 2. Etappe
- Behandlungsgeschoß unter dem Bettenhaus
- Physikalische Therapie (in Planung)
- Ambulatorium 3. Etappe (neue Planung notwendig)

Diese Bauten bilden einen Ring um den medizinischen Hörsaal und den neueren Teil der bestehenden medizinischen Klinik. Zwischen dem Hörsaal und dem Bettenhaus liegt die Hofunterkellerung. Sie bietet Raum für Warenanlieferung und Kehrichtabfur, ebenso für die großen Hauptzentralen der Wärme-, Wasser-, Gas- sowie der Stark- und Schwachstromversorgung.

2.2 Wirtschaftsgebäude

Besitzt eine eigene Zufahrt. Es bildet das Zentrum der Speisen- und Wäscheversorgung für das ganze Spital und enthält auch die Eßräume der Schwestern, Ärzte und des Personals.

Seine Geschosse enthalten im Detail:

- Warenanlieferung und Grobrüsterei, Metzgerei, Kühl- und Lagerräume, Personaleingang und Garderobenräume sowie die Heizungs- und Sanitärzentrale zur Versorgung des Wirtschaftsgebäudes.
- Waschküche, Glätterei und Schneiderei. Kapazität ca. 30 to Wäsche pro Woche.
- Küche und Abwäscherei. Kapazität ca. 2000 Essen pro Mahlzeit.

Die klare Aufteilung der Küche in einen Zubringer- und Arbeitskorridor und einen Anrichtekorridor erlaubt einen nahezu kreuzungsfreien Warentransport; so wird ein Nachschub auch während der Hauptanrichtezeit möglich.

Die Mahlzeiten werden mit dem Bandsystem fertig auf Tabletts portioniert. Diese werden mit Speisewagen im Spital verteilt.

Personaleßräume mit ca. 500 Sitzplätzen, alle mit prächtiger Aussicht.

Bauzeit: 1960 bis 1964

Baukosten:

Wirtschaftstrakt
4 147 600.– sfr 209.– sfr/m³ 19 850 m³

Inventar
2 900 000.– sfr 146.– sfr/m³

2.3 Operationstrakt 1. Etappe

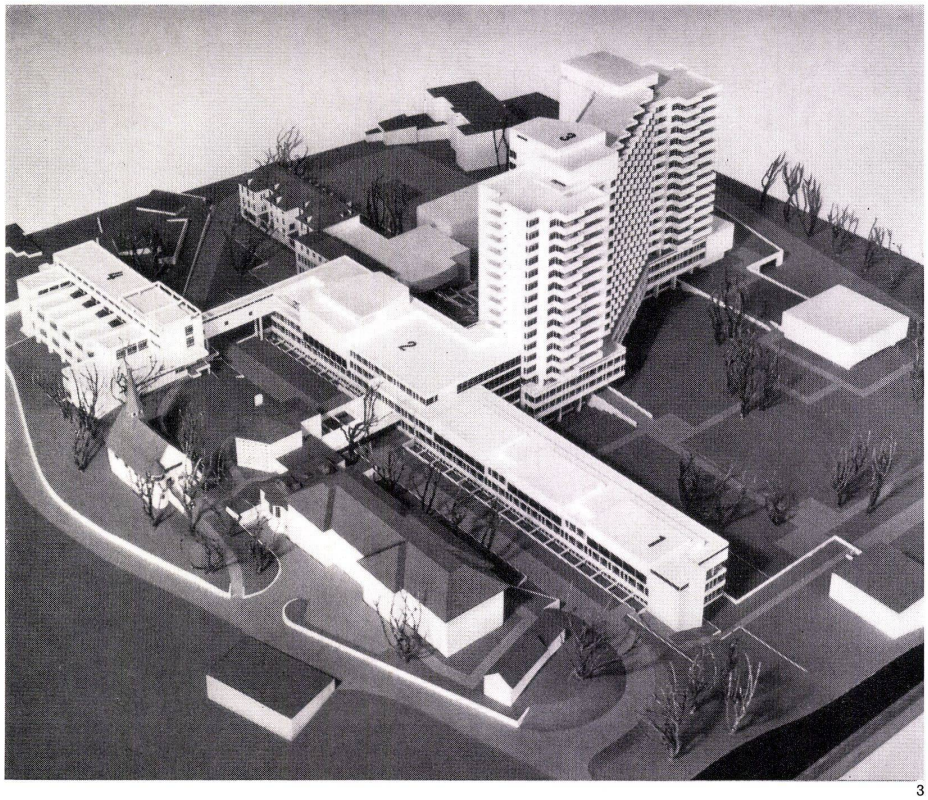
Er enthält die Chirurgie, Neurochirurgie und Orthopädie sowie Zentralbibliothek, Zentralarchiv, Zentralröntgendiagnostik, zwei chirurgische Direktionen und die Röntgentherapieabteilung. Dazu einen Hörsaal mit 350 Plätzen.

Auf der Ostseite des Gebäudes befindet sich der Eingang für Studenten, auf der Nordseite der Eingang für Notfälle und liegende Patienten.

In einem unterirdischen Anbau sind zudem die Hochleistungsgeräte (Asklepitron) der Tiefentherapie untergebracht.

3
Modellaufnahme.
Photographie de la maquette.
Model photograph.

1 Operationstrakt West / Bloc opératoire ouest / West operation tract
2 Operationstrakt Ost / Bloc opératoire est / East operation tract
3 Bettenhochhaus / Unité d'hospitalisation / Hospitalization unit
4 Wirtschaftsgebäude / Bâtiment de l'économat / Utility building



3

Bauzeit: 1960 bis 1964

Baukosten: Operationstrakt Ost
43 000 m³

Baukosten	10 472 400.– sfr	244.– sfr/m³
Inventar	2 100 000.– sfr	49.– sfr/m³

2.4 Bettenhochhaus

Das Gebäude beherbergt in den Basisgeschossen Magazine, Techn. Zentralen, Verwaltungsbüros, Labors, Polikliniken, HNO-Operation, Räume für Lungenfunktion, Kardiologie- und Gastroenterologie, Eingänge. In den Bettengeschossen sind auch Räume für Intensivpflege, Infektions- und Isotopenpatienten untergebracht. Das Dachgeschoß enthält Personalaufenthaltsräume, Kursräume, Büros, zentrale Schreibstube, Dachterrasse.

Jedes Normalbettengeschoß enthält 2 Pflegeeinheiten mit je 17 Betten (6er-Zimmer, 2er-Zimmer und Isolierzimmer) und 1 Pflegeeinheit mit 22 Betten (2er-Zimmer und 2 Privatzimmer mit Bad).

In den Geschossen ist eine Anzahl Arbeitsräume für Assistenten und Studierende untergebracht.

Die Lifte für die Besucher sind von denjenigen des internen Spitalverkehrs getrennt. Für Schmutzwäsche und Kehricht bestehen Abwürfe, für kleinere Transporte dient der Behälterpaternoster und für eilige Sendungen ist eine Rohrpostanlage vorgesehen. Das Gebäude ruht auf einer 1,50 m dicken Fundamentplatte, welche zusammen mit Wänden und Decke des untersten Geschosses einen steifen Kasten bildet. Die Tragwände, Pfeiler und Decken der übrigen Geschosse sind aus Stahlbeton. Die Fassadenverkleidungen aus Quarzit-Waschbetonplatten schützen die dahinterliegende Wärmeisolation vor Witterung, und auch die Fenster aus Holz-Metall sind praktisch unterhaltsfrei. Radiatorenheizung und 2-Kanal-Lüftungsanlage sorgen für Behaglichkeit zu jeder Jahreszeit. Die notwendigen Medizinalgase können jedem Patienten am Bett durch die nahe gelegenen Anschlüsse verabreicht werden.

Bauzeit: März 1966 bis Ende 1971

Baukosten:
53 700 000.– sfr 365.– sfr/m³ 146 800 m³

Inventar:
12 350 000.– sfr 85.– sfr/m³

2.5 Operationstrakt 2. Etappe

Die Geschosse enthalten allgemeine Chirurgie und Orthopädie, Röntgendiagnostikräume, chemisches und hämatologisches Zentrallabor, Zentralsterilisation, Gefangenenstation, geschütztes Notspital und Technische Zentralen.

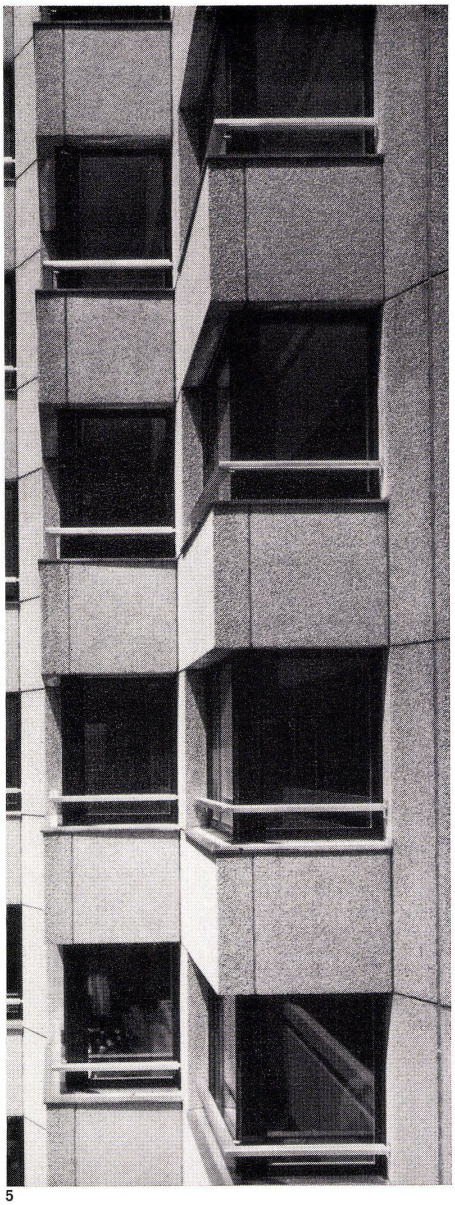
4
Patientenzimmer mit Nische für Tisch.
Chambre de malade avec coin de détente.
Sickroom with table nook.

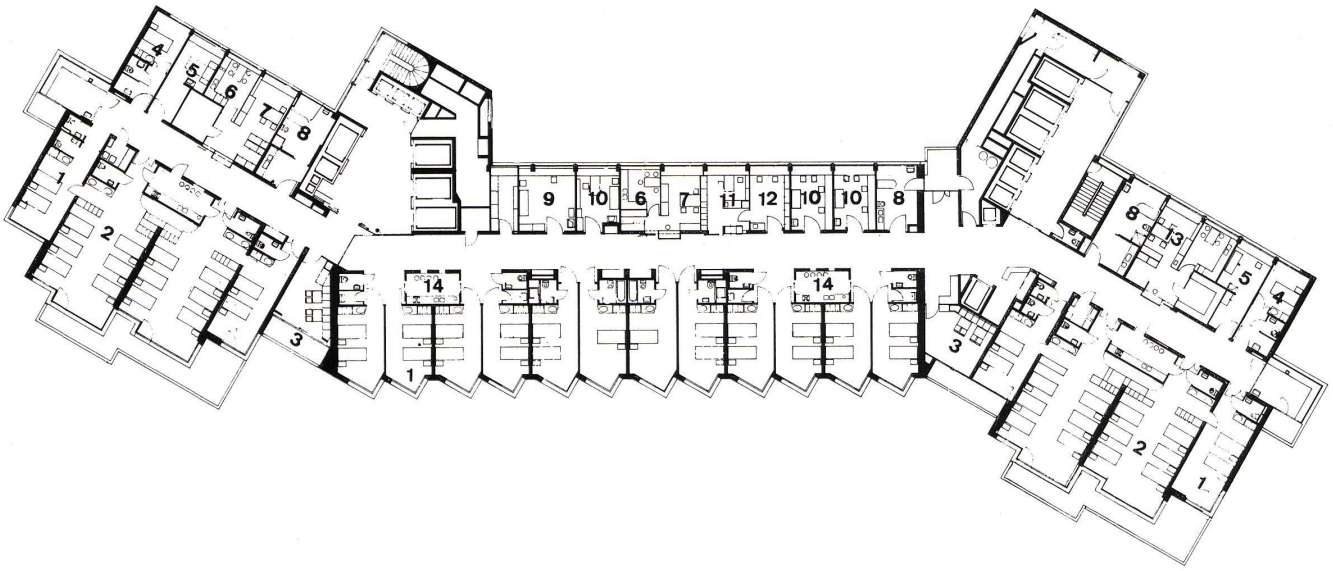
5
Fassadenausschnitt.
Détail de façade.
Detail of façade.

6
Grundriß Bettenhochhaus 1:1000.
Plan d'un étage d'hospitalisation.
Plan of hospitalization unit.

1 Zimmer mit 2 Betten / Chambre à 2 lits / Double room
2 Zimmer mit 6 Betten / Chambre à 6 lits / 6-bed sickroom
3 Aufenthaltsraum / Salle de séjour / Lounge
4 Isolierzimmer / Chambre pour contagieux / Isolation room
5 Untersuchung / Salle d'examen / Examinations
6 Teeküche / Préparation du thé / Snack kitchen
7 Schwesternarbeitsraum / Local de travail des infirmières / Work area for nurses
8 Bad / Salle de bains / Bath
9 US. Demonstration / Démonstration US / US demonstration
10 Arzt / Médecin / Physician
11 Apotheke / Pharmacie / Pharmacy
12 Behandlung / Salle de traitement / Treatments
13 Teeküche, Geräte, Schwesternarbeitszimmer / Préparation du thé, local infirmières, ustensiles / Snack kitchen, utensils, work area for nurses

4


5



Das med.-chem. Zentrallabor arbeitet nach den modernsten Erkenntnissen und ist so beweglich gebaut, daß es allen zukünftigen Veränderungen leicht angepaßt werden kann.

Bauzeit: 1965 bis 1970

Baukosten:
12 650 000.– sfr 352.– sfr/m³ 35 900 m³

Inventar:
9 100 000.– sfr 253.– sfr/m³

Die dritte Bauetappe wird folgende Raumprogrammgruppen unterzubringen haben:

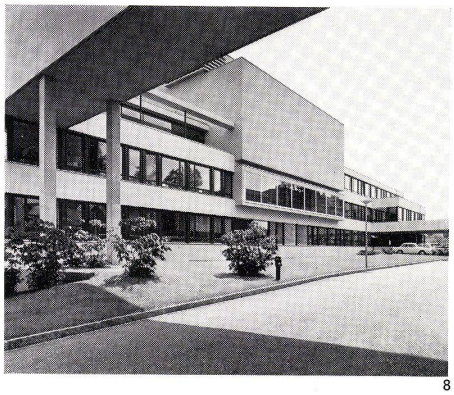
Ausbildungszentrum für Studenten, Pathophysiologisches Institut, klinische Pharmakologie, Technischer Dienst (Büro, Werkstatt und Magazine), orthopädische Klinik und Poliklinik (Prothesentechnik und Dokumentation), Zentralmagazine, Augenklinik, Augenpoliklinik, Raumgruppe Haupteingangshalle, HNO-Klinik und Poliklinik, Schule für Laborantinnen und Laboranten, unterirdische Autoeinstellhalle.

3. Räumliche und gestalterische Aspekte

Architektonische Probleme

Die Neubauten wurden etappenweise in das bestehende Inselspital eingefügt, wozu Altbauten weichen mußten. Der markant abgeknickte Grundriß des Bettenhauses ermöglicht einen optimalen Spitalpark, ohne daß wertvolle Altbauten zu früh abgebrochen werden müssen und gestattet die gute Besonnung der Krankenzimmer sowie den freien Ausblick auf die Alpen.
Die in den Inselhügel eingefügten Operationstrakte passen sich der Topographie an. Die vorspringenden Fassaden der Geschosse B+C bilden mit den Rücksprüngen von A und D eine durch alle Gebäude laufende Basis, die auch in der 3. Etappe weitergeführt wird. Auf dieser Basis schwebt der Quader des Bettenhochhauses, dessen vertikale Gliederung im Mittelteil durch die Überhöhung des nördlichen Verkehrsturmes bewußt betont wird.

7



8

9

7
Tea-room im Dachgeschoß des Bettenhochhauses.
Salon de thé sur la terrasse de l'unité d'hospitalisation.
Tea room on top floor of high-rise hospitalization unit.

8
Operationstrakt Nordseite mit Hörsaal und Notfallvorfahrt.
Bloc opératoire côté nord avec auditorium et entrée des urgences.
Operation tract, north side, with lecture theatre and emergency entrance.

9
Hauptküche.
Cuisine centrale.
Central kitchen.

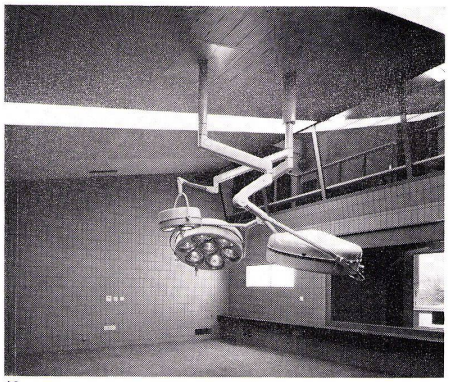
10
Programmoperationssaal für Thoraxchirurgie.
Salle d'opérations programmée pour la chirurgie du thorax.
Room for programmed operations, thoracic surgery

11
Normallabor.
Laboratoire courant.
Standard laboratory.

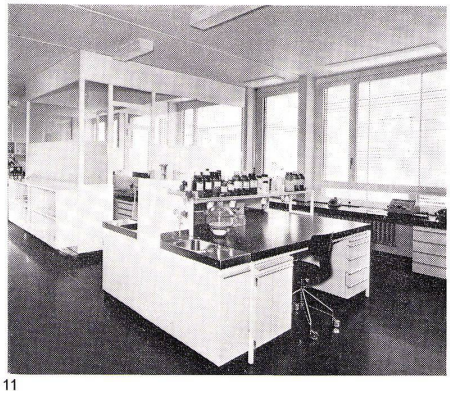
12
Hörsaal.
Auditorium.
Lecture theatre.

13
Asklepitrongerät.
Appareil asklépitron.
Asklepitron apparatus.

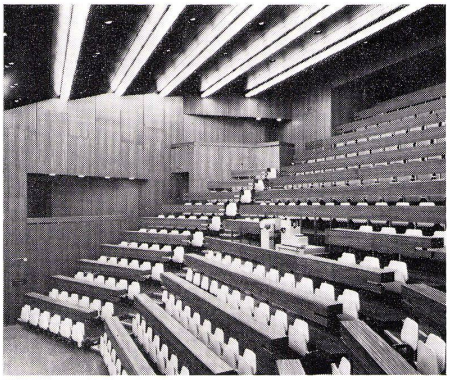
14
Wirtschaftsgebäude.
Bâtiment de l'économat.
Utility building.



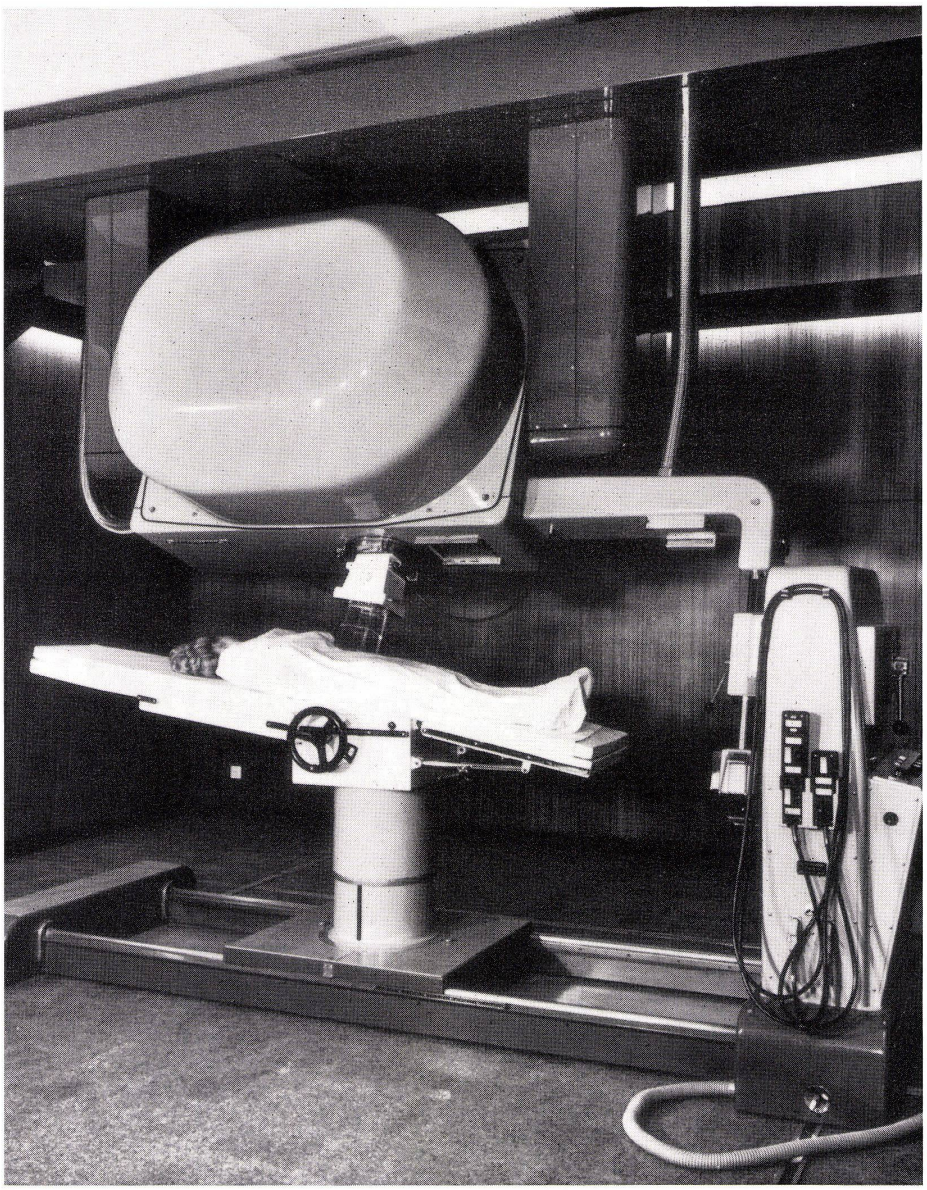
10



11



12



13

14