

Zeitschrift:	Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber:	Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band:	69 (1951)
Heft:	28: Neues Kantonsspital Zürich
Artikel:	Das Zürcher Kantonsspital mit den neuen Universitätskliniken: zur Einweihung der Neubauten am 14. Juli 1951
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-58892

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: 16.01.2026

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

Das Zürcher Kantonsspital mit den neuen Universitätskliniken

Zur Einweihung der Neubauten am 14. Juli 1951



Bild 1. Gesamtansicht aus Nordosten. Links vorn Küche, darüber Operationstrakt und Bettenhaus Ost. Ueber dem Bettenhaus West ist der Turm der Universität sichtbar, hinter dem Polikliniktrakt das Hauptgebäude der ETH

Die vom Regierungsrat des Kantons Zürich auf den heutigen Tag angesetzte Einweihungsfeier veranlasst uns, unseren Lesern einen Ueberblick über das nun im wesentlichen fertiggestellte Werk zu geben. Ueber die Vorgeschichte des Projektes sowie über das Projekt der Architektengemeinschaft für das Kantonsspital Zürich, das Ende 1940 fertiggestellt war, ist in SBZ Bd. 117, S. 91*, 253*, 270* und 303* ausführlich berichtet worden. Dieses Bauprojekt enthielt die Mehrzahl der Universitätskliniken. Die Frauenklinik blieb bestehen; ein Neubau (Wettbewerbspläne siehe SBZ Bd. 128, S. 31*, 20. Juli 1946) ist bergwärts des Schwesternhauses vom Roten Kreuz geplant; die Ausarbeitung des Ausführungsprojektes wurde im Dezember 1947 den Architekten O. Burri, O. Glaus, J. R. Schader, Zürich, übertragen, jedoch zurückgestellt, weil man sich mit den vorhandenen Bauten einstweilen noch begnügen kann. Die dermatologische Klinik hatte bereits 1924 ihren Neubau bezogen, der sich am Ostrand des Spitalareals befindet und sich gut in die Gesamtanlage einfügt. Als die Bauarbeiten schon in vollem Gang waren, mussten im Jahre 1948 die Augenklinik und die Neurochirurgische Klinik ins Bauprogramm aufgenommen werden. Das Bauprojekt erwies sich genügend anpassungsfähig, um diese Erweiterung ohne Störung der Grundlinien zu berücksichtigen.

Ueber die Bauausführung und die wesentlichsten Aenderungen gegenüber dem Projekt von 1940 ist anhand von ausführlichen Plänen in SEZ 1949, Nr. 7, S. 97* berichtet worden. In der vorliegenden Uebersicht versuchen wir, vor allem durch die Bilder und die Grundrisse einzelner Geschosse einen Gesamteindruck dieses bedeutenden Baues zu vermitteln. Als Ergänzung dazu fügen wir einige Bemerkungen bei über die Gestaltung der Neubauten (I. Kapitel) und über die Organisation des Spitalbetriebs (III. Kapitel), die mit einigen Kürzungen der Schrift entnommen wurden, die die Direktionen des Gesundheitswesens und der öffentlichen Bauten zur heutigen Einweihungsfeier herausgeben (Bauwesen und Denkmalpflege des Kantons Zürich, III. Reihe, Heft 3). Den erstgenannten Aufsatz dieser Schrift haben Kantonsbaumeister Dipl. Arch. H. Peter und sein Mitarbeiter Dipl. Arch. F. Oster-tag, Zürich, verfasst, über die Organisation berichten Kan-

tonsarzt Dr. H. Büchel und Spitaldirektor V. Elsasser, Zürich. Wir verweisen zugleich auf das zweibändige Werk «Zürcher Spitalgeschichte», das der Regierungsrat des Kantons Zürich herausgibt. Die hier im II. Kapitel folgenden Einzelheiten über die Bauausführung und über besondere Einrichtungen, sowie die Bilder 1, 2, 4 bis 7, die unsere früheren Veröffentlichungen ergänzen, sind dem Kapitel 3b dieses Werkes entnommen. Dieses Kapitel wurde von Prof. Dr. P. H. Rossier und Architekt Dr. H. Fietz verfasst und trägt den Titel: «Das neue Bauprojekt und seine Verwirklichung».

I. Die Gestaltung der Neubauten

1. Umfang

Die Neubauten umfassen sämtliche zentralen Einrichtungen des Kantonsspitals und alle Kliniken und Polikliniken mit Ausnahme der in früher erstellten Bauten untergebrachten gynäkologischen Klinik und Poliklinik, der dermatolog. Klinik und Poliklinik, der psychiatrischen Poliklinik für Kinder und 100 Rekonvaleszentenbetten der medizin. und chirurg. Klinik.

2. Situation

Für die Neubauten wurde das alte Spitalareal benutzt und um einige angrenzende Grundstücke erweitert (Bild 3). Von den zahlreichen Bauten, die sich früher auf diesem Gelände befanden, sind nur die 1924 erstellte dermatologische Klinik und das aus dem Jahre 1840 stammende, 1901 erweiterte und in den letzten Jahren im Innern erneuerte Anatomiegebäude stehen geblieben, sowie zwei Pavillons.

3. Gesamtanlage

Den Kern der Anlage bilden die beiden Bettenhäuser. Das östliche enthält zur Hauptsache die Bettenabteilungen der medizinischen und der chirurgischen Klinik, das westliche die der Spezialkliniken. Die Untersuchungs- und Fe-handlungsabteilungen sind in den anschliessenden Trakten derart untergebracht, dass möglichst kurze und zur Hauptsache horizontale Verbindungen zu den entsprechenden Bettenabteilungen bestehen und dass die einzelnen Kliniken mehr oder weniger in sich abgeschlossene räumliche Einheiten bilden. Diese auf die grundlegende Organisation des Spitals zurückgehende Anordnung hat zur Folge, dass z. B. die Ope-

rationssäle und die Polikliniken nur zum Teil zusammengefasst sind, stets aber im unmittelbaren Bereich der betreffenden Klinik liegen. Die reinen Wirtschaftsbetriebe (Hauptküche, Personal-Essräume und Werkstätten) sind an die Peripherie der Anlage verlegt, und von andern Wirtschaftsbetrieben (Wäscherei¹⁾ und Wärmeerzeugung) ist das Spital grösstenteils entlastet. Die Gartenanlage vor den Bettenhäusern misst 3,5 Hektaren.

4. Verkehrswege

Die Niveaudifferenzen des Baugeländes erschweren einerseits die Orientierung in den Bauten, so dass eine Bezeichnung der einzelnen Geschosse von unten nach oben mit V, U und A bis K notwendig wurde; anderseits erleichterten die Niveau-Differenzen die getrennte Führung der Verkehrswege.

Der Haupteingang für Besucher und ambulante Patienten befindet sich auf dem Geschoss A (Bild 17) an der Rämistrasse. Der Weg führt an der Wartehalle mit der Medikamentenausgabe der Kantonsapotheke und an den Räumen der Zentralverwaltung vorbei zu den Aufzügen der beiden Bettenhäuser.

Die Kranken werden auf dem Geschoss B (Bild 20) in einem nach der Schmelzbergstrasse sich öffnenden Gartenhof aufgenommen. Unmittelbar angeschlossen liegen die Notfallstation der chirurgischen Klinik, die Bettenabteilung zur Aufnahme von Kranken während der Nacht und die Aufzüge der Betten-

¹⁾ Beschreibung SBZ Bd. 127, S. 257*, 269* und 287* (25. Mai, 1. und 8. Juni 1946).

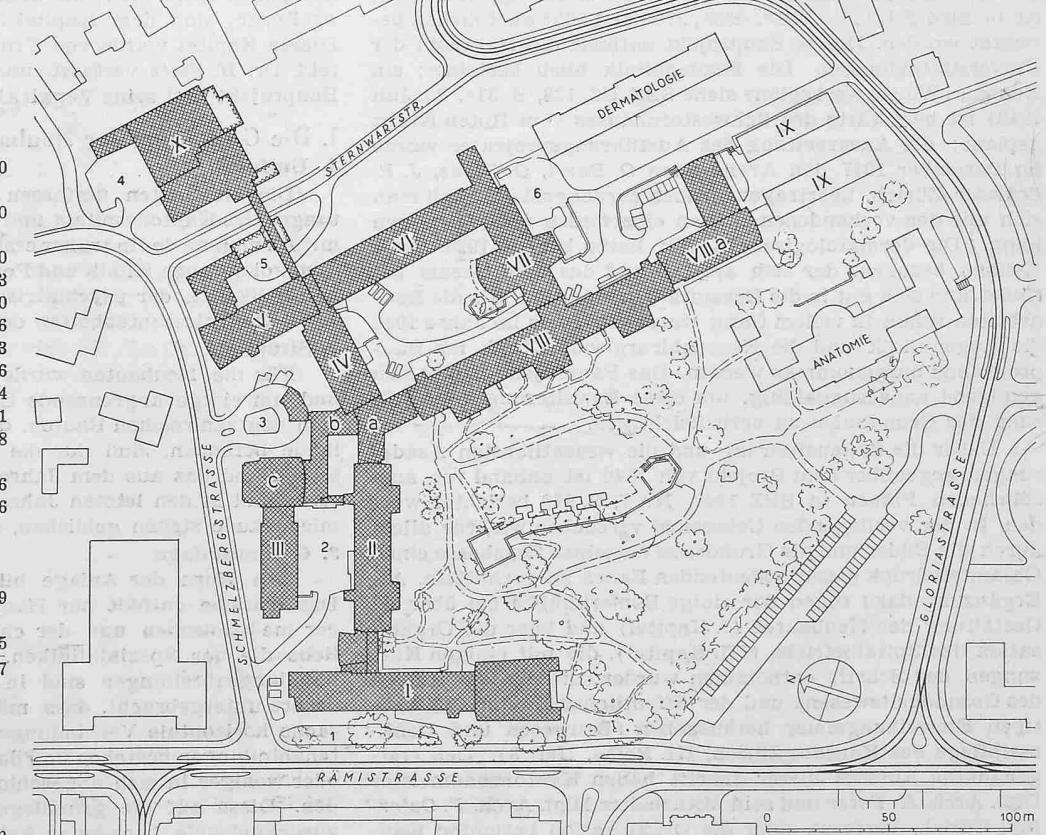


Bild 3. Lageplan 1 : 3000 der Neubauten der Universitätsklinik Zürich

Umbauter Raum	m ³
I Polikliniktrakt	40 450
II Bettenhaus West samt Verbindungsbau	47 730
III Radiotherapie und Spitalgaragen	6 490
IV Aufnahmetrakt	15 133
a Verbindungsbau	9 140
b Eingangshalle u. Lager	6 316
c Chirurgische Poliklinik	4 313
V Pathologietrakt	22 406
VI Operationstrakt	28 254
VII Hörsaaltrakt	24 391
VIII Bettenhaus Ost I	56 788
a Bettenhaus Ost II und Physikalische Therapie	22 266
IX Pavillons	6 176
X Küchengebäude mit Speiseräumen für das Personal und technische Zentralen	31 879
XI Hofeinbauten und Garagen	4 225
Total	325 957

- 1 Haupteingang
- 2 Warenannahme
- 3 Krankenwagenvorfahrt
- 4 Küchenhof
- 5 Wegfahrt von der Pathologie
- 6 Zugang zum Unterrichtszentrum

häuser. Durch besondere Eingänge werden die Kranken in die Infektionsabteilung der medizinischen Klinik, in die psychiatrische Beobachtungsabteilung und in die Rheumaklinik aufgenommen.

Der Haupteingang für Studenten liegt ebenfalls auf dem Geschoss B, aber auf der entgegengesetzten Seite des Spitals. Hier befinden sich auch die Studentengarderoben, die zentralisierte ärztliche Bibliothek mit Lesesaal und das Archiv für abgelegte Krankengeschichten.

Das Personal betritt das Spital von den Personalessräumen aus, die auf dem Geschoss F direkt mit dem Verbindungsgebäude zwischen den Bettenhäusern verbunden sind.

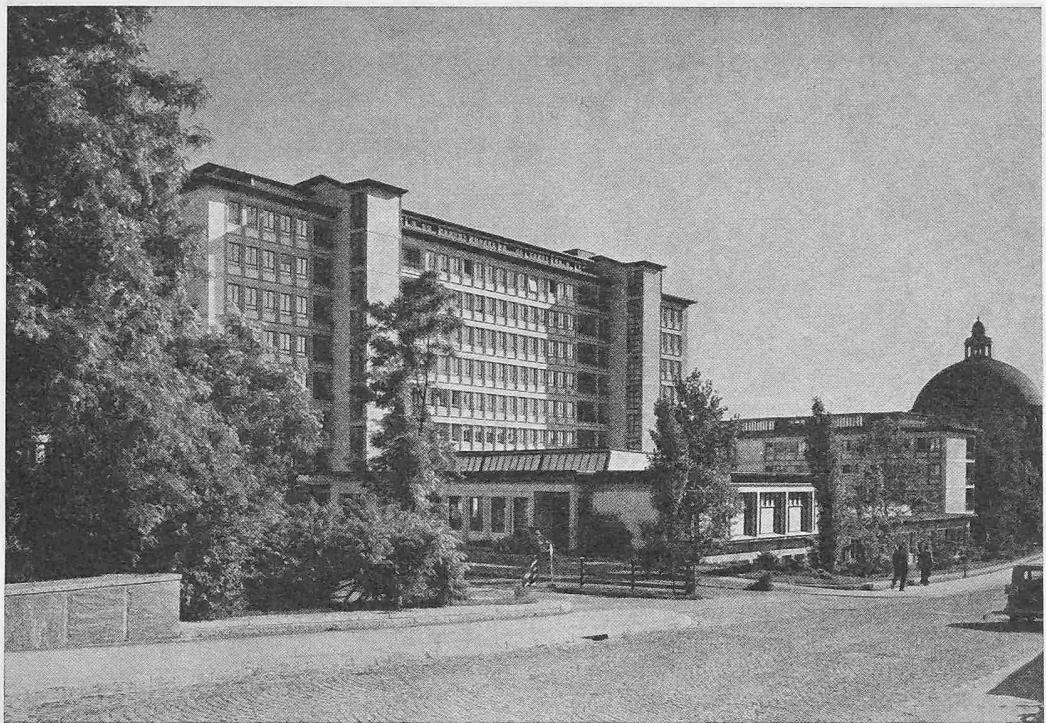


Bild 4. Bettenhaus West, Radiotherapie und Polikliniktrakt, Ansicht von Norden

Die Speisen gelangen von der Hauptküche auf dem Geschoss E (Bild 25) zu den Verteilküchen durch einen besondern Korridor, der die Sternwartstrasse überbrückt und ohne Be- rührung anderer Verkehrswege zu den Speiseaufzügen führt.

Waren, die für die Küche bestimmt sind, werden bei der auf dem Geschoss E ebenerdig gelegenen Hauptküche einge- liefert. Die Annahme und Ausgabe aller anderen Waren vollzieht sich auf dem Geschoss U im Hofe nördlich des Betten- hauses West. Diese Warenannahme ist dem unterirdischen Verkehrsnetz angeschlossen, das unabhängig vom Kranken-, Besucher- und Studentenverkehr die einzelnen Trakte verbindet und sämtliche Treppenhäuser und Aufzüge berührt. An dieses Gangsystem sind auch die Frauenklinik, die dermatologische Klinik und das anatomische Institut ange- schlossen. Die Gänge sind 2,7 bis 2,9 m breit und befahrbar. Die Geschosse V, U und A sind durch befahrbare Rampen mit- einander verbunden.

Pflegeeinheit wiederholt, werden die Schwesternwege von den Kranken zu den am häufigsten gebrauchten Neben- räumen kurz. Andere Nebenräume (Untersuchungszimmer, Stationszimmer der Pflegerinnen und anderes mehr) wer- den zum Teil von zwei bis drei Einheiten gemeinsam be- nützt.

Im Bettenhaus West betragen die Grundflächen der Zwei- betten-Zimmer $3,45 \times 5,30$ m, die der Sechsbetten-Zimmer $6,65 \times 8,00$ m (s. Bild 13). Die Krankenzimmer der medizini- schen und chirurgischen Klinik werden mit grösseren Gruppen von Studenten besucht als die Spezialkliniken; sie wur- den daher etwas grösser gewählt. In den für die grossen Zimmer angegebenen Massen ist ein Vorraum mit dem Ar- beitsplatz der Pflegerin samt Schränken (Bilder 15 und 16) mit einbezogen, nicht dagegen die erkerartige Erweiterung mit dem Ausgang auf den Balkon (Bild 14). Die lichte Höhe der Krankenzimmer beträgt 3,05 m.

6. Infektionsabteilungen

Die Abteilung für akute Infektionskrankheiten der medizinischen Klinik ist auf dem Geschoss A in das Bettenhaus Ost eingebaut. Jedes Krankenzimmer ist mit eigenem Bad und Abort ver- sehen, und jedem Zimmer ist eine Schleuse mit Koch- gelegenheit, Geschirrwasch- tropf und Schränken vorge- lagert. Es bildet damit eine kleine, in sich geschlossene Einheit. Zur Erhöhung der Sicherheit ist zudem die ganze Abteilung gegen das übrige Krankenhaus ab- schleust. Die Besucher kön- nen von gedeckten, vom Garten her zugänglichen Vorplätzen aus mit den Kranken sprechen. Die Ab- teilung ist mit eigenen Un- tersuchungs- und Behandlungsräumen ausgerüstet, so dass sie möglichst selb- ständig betrieben werden kann.

Die Tuberkuloseabteilung der medizinischen Klinik und

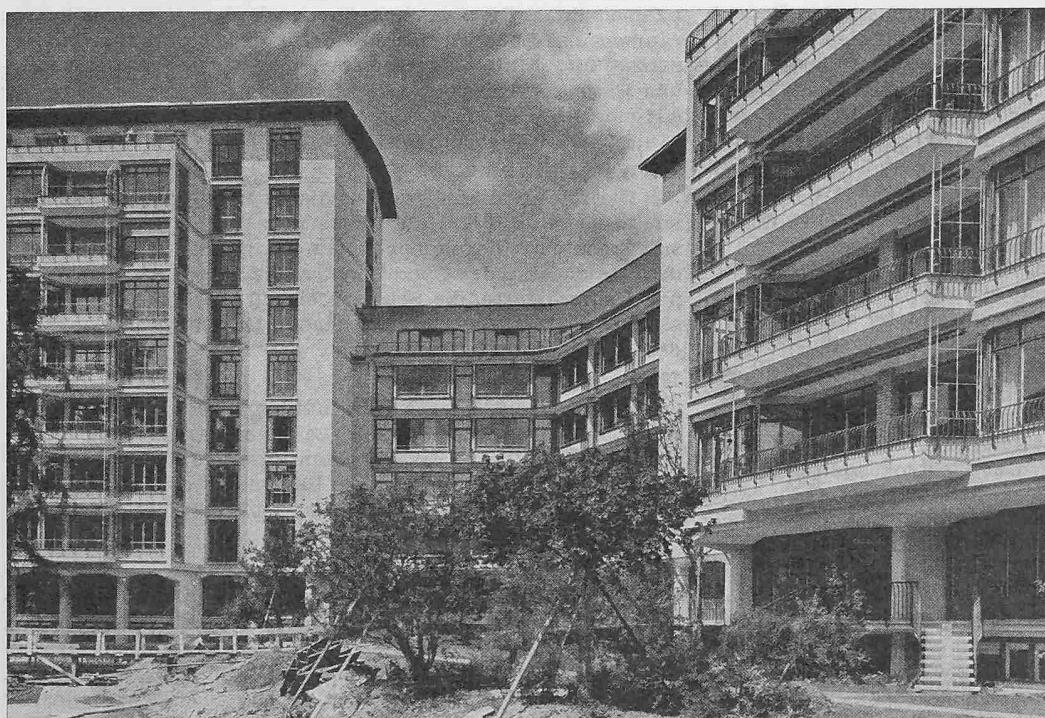


Bild 5. Verbindungsbau, links Bettenhaus West, rechts Bettenhaus Ost

Für die Zu- und Abfahrt von Leichen ist an der Stern- wartstrasse ein vor Ein- blicken geschützter Hof angelegt.

5. Bettenabteilungen

Die Bettenhäuser der bei- den grossen Kliniken bauen sich aus Pflegeeinheiten auf, die 18 bis 26 Betten um- fassen. Die typische Anord- nung einer solchen Einheit zu 26 Betten geht aus Bild 11 für das Bettenhaus Ost hervor. Wie dort ersicht- lich, gliedert sich die Einheit in zwei grosse Zimmer von $6,85 \times 11,35$ m mit je acht Betten, gemeinsamem Bal- kon und einem Vorraum, fünf Zweibetten-Zimmer von $3,65 \times 5,40$ m, einem Tag- raum für den Aufenthalt der Patienten, die tagsüber aufstehen können, sowie in eine Reihe von Nebenräu- men auf der Rückseite des Gebäudes (Teeküche, Aus- gussraum, Bad, Geräteraum, Aborte).

Durch diese An- ordnung, die sich bei jeder

Abbildung wiederholt,

wiederholte, werden die Schwesternwege von den Kranken zu den am häufigsten gebrauchten Neben- räumen kurz. Andere Nebenräume (Untersuchungszimmer, Stationszimmer der Pflegerinnen und anderes mehr) wer- den zum Teil von zwei bis drei Einheiten gemeinsam be- nützt.

der für Tuberkulose bestimmte Teil der thoraxchirurgischen Abteilung der chirurgischen Klinik sind auf den Geschossen C und D des Bettenhauses Ost für sich abgeschlossen und haben ein eigenes Treppenhaus zur Verfügung.

7. Unterricht

Der 286 Sitzplätze enthaltende Hörsaal des Unterrichtszentrums im Hörsaaltrakt dient gemeinsam der medizinischen und der chirurgischen Klinik, sowie für ärztliche Fortbildungskurse und Tagungen. Unter der stark ansteigenden Bestuhlung sind Galerien zur Aufstellung von Präparaten angeordnet. In der Vorhalle können Kranke in Betten vorgestellt werden. Für grössere Anlässe und Gottesdienste kann die Vorhalle mit dem angrenzenden, 99 Sitzplätze aufweisenden Kurssaal durch Versenken der Trennwände vereinigt werden.

Das Unterrichtszentrum zwischen Polikliniktrakt und Bettenhaus West dient besonders den Spezialkliniken. Es umfasst einen Hörsaal mit 144 Sitzplätzen, einen Spiegelkursaal mit 24 Untersuchungsplätzen und ein Kurslaboratorium.

Das pathologische Institut besitzt einen Sektionshörsaal mit 201 Sitzplätzen, einen Theorie-Hörsaal mit 116 Sitzplätzen und einen Kurssaal für mikroskopische Arbeiten mit 124 Arbeitsplätzen.

8. Verpflegung

Die Hauptküche liegt auf dem Geschoss E bergseits der Sternwartstrasse. Die Speisesäle für das Personal sind in zwei oberen Geschossen des gleichen Gebäudes untergebracht. Ihre Selbstbedienungsbuffets sind durch Aufzüge mit der Hauptküche verbunden. Die Verteilküchen liegen übereinander im Verbindungsbau zwischen den Bettenhäusern und versorgen je 150 bis 200 Kranke.

9. Technische Einrichtungen

Der Wärmebedarf des neuen Spitals umfasst den Bedarf für die Raumheizung (8 Mrd kcal pro Jahr), für die Ventilation (4 Mrd kcal) und für technische Zwecke (6,6 Mrd kcal), insgesamt 18,6 Mrd kcal pro Jahr. Dazu kommt der Wärmebedarf der bestehenden Bauten, wodurch sich die Zahlen für den jährlichen Gesamtbedarf auf 18,1 Mrd kcal für die Raumheizung, 4,4 Mrd kcal für die Ventilation und 8,8 Mrd kcal für technische Zwecke, insgesamt also auf 26,3 Mrd kcal erhöhen. Dieser Wärmemenge entspricht eine Kohlenmenge von rd. 5300 t.

Als Wärmeerzeuger wirken das Fernheizkraftwerk der Eidg. Technischen Hochschule mit einer grössten abonnierten Heizleistung von 10 Mio kcal/h, sowie eine im alten Kesselhaus der Frauenklinik neu eingerichtete Kesselanlage von rd. 6 Mio kcal/h Heizleistung zur Deckung der Bedarfsspitzen bei ganz kaltem Wetter. Vorgesehen ist ferner die Aufstellung eines Elektrokessels von 6000 kW und einer Heisswasser-Speicheranlage von 130 m³, die mit allen drei Erzeugungsanlagen zusammenwirken kann. Der Elektrokessel reicht zur Deckung des vollen Sommerbedarfs aus, so lange das städtische Elektrizitätswerk in der Lage ist, Laufenergie aus eigenen Werken zur Verfügung zu stellen. Weiter ist die Aufstellung einer Wärmepumpenanlage in Aussicht genommen, und es sind hierfür bereits der Kanal am Limmatquai in der Nähe des Leonhardsplatzes für die Verdampfer, Teile der Ammoniakfernleitung und die Räume für die Kompressoren im Küchentrakt erstellt worden. Die Wärmepumpe wird den Hauptteil der Wärmelieferung für die Raumheizung übernehmen und wird dank der niedrigen Wassertemperaturen der gewählten Heizsysteme unter besonders günstigen Bedingungen arbeiten.



Bild 6. Rechts Bettenhaus West, links Polikliniktrakt, Ansicht von Südosten

In einer im Küchentrakt untergebrachten Hauptstation werden die von den verschiedenen Erzeugungsanlagen in Form von Dampf oder Heisswasser angelieferten Wärmemengen auf die Gebrauchsform umgewandelt und als «technische Wärme» in Form von Heisswasser von 130 °C im Vorlauf und 90 °C im Rücklauf, sowie als Heizwasser mit maximal 70 °C im Vorlauf und 50 °C im Rücklauf an die einzelnen Unterstationen geleitet. Die im Küchengebäude aufgestellte Notstromanlage von 385 kVA genügt für die Notbeleuchtung, für den Betrieb einiger Aufzüge und die dringendsten Kraft- und Wärmebedürfnisse. Die Telephonzentrale auf Geschoss E des Aufnahmetraktes umfasst 50 Amtsleitungen und rund 1000 Zweigstellen. Jede Klinik sowie die Verwaltung besitzen eine eigene Personensuchanlage. Bei den Krankenbetten sind Stecker für die Schwestern-Lichtrufanlage und den Telefonrundspruch. Eine Anlage zur Herstellung von destilliertem Wasser befindet sich im obersten Geschoss des Polikliniktraktes und eine Totalentsalzungsanlage in jenem des Aufnahmetraktes. Die Pressluft für den Bedarf in Behandlungsräumen und Laboratorien sowie für die Steuerung von Heizungs- und Lüftungsanlagen wird mit zwei im Poliklinik- und Pathologietrakt aufgestellten Kompressoren erzeugt, die auf eine Ringleitung arbeiten. 15 Kältemaschinen decken die zahlreichen Kältebedürfnisse.

10. Werkstätten

Die fein- und elektromechanische Werkstätte, die Instrumentenschleiferei und die Werkstatt für Sanitär- und Heizungsmontiere liegen neben der zentralen Sterilisation auf dem Geschoss A des Operationstraktes. Die mechanische Reparaturwerkstatt, die Schreinerei und die Maler- und Tapizerierwerkstatt sind in bestehenden Gebäuden in der Nähe des Spitals untergebracht.

11. Unterkunft des Personals

Die Neubauten enthalten nur zwölf Schlafzimmer für Schwestern im Pikettdienst. Die intern wohnenden Angestellten sind alle in benachbarten älteren Häusern untergebracht. Für die Gewinnung von Plänen für ein neues Schwesternhaus mit 250 bis 300 Zimmern ist ein öffentlicher Wettbewerb in Vorbereitung.

12. Künstlerische Ausschmückung

Beim Haupteingang und beim Eingang zum Unterrichtszentrum der medizinischen und chirurgischen Kliniken sind einige plastische Bildwerke aufgestellt. Kompositionen in farbigem Glas zieren die Halle vor dem grossen Hörsaal. Wandbilder und gerahmte Gemälde zeitgenössischer Künstler finden sich an verschiedenen Orten. In den Krankenzimmern sind graphische Originale aufgehängt.

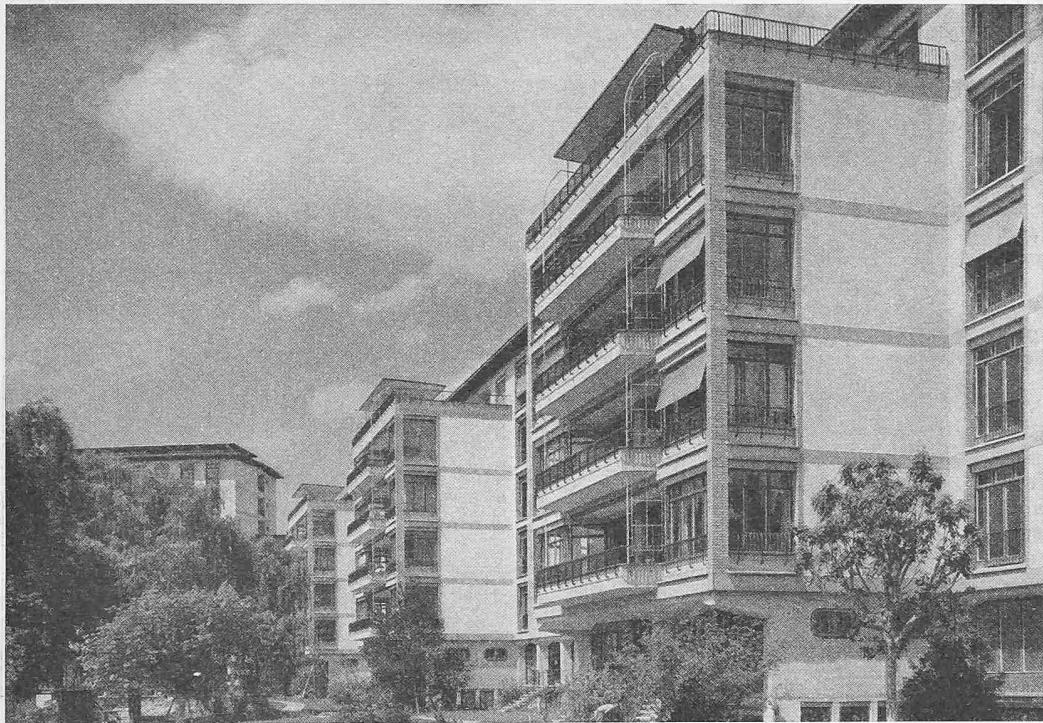


Bild 7. Bettenhaus Ost I, Ansicht von Süden, links hinten Bettenhaus West

13. Baudaten

Am 4. März 1939 erteilte der Regierungsrat den Auftrag zur Ausarbeitung des Bauprojektes und des Kostenvor schlages; er genehmigte am 20. Juli 1940 das Raumprogramm und am 31. Dezember 1940 das generelle Bauprojekt.

Der erste Spatenstich erfolgte im Garten nahe der Rämistrasse am 2. November 1942. Der Grundstein wurde in der südöstlichen Ecke des Polikliniktraktes am 20. März 1943 feierlich versenkt. Er umschliesst eine Kassette mit historischen und aktuellen Akten. Am 16. Dezember 1943 fand das Aufrichtefest für den Polikliniktrakt statt, und Mitte 1945 bis Februar 1946 wurde dieser erste Trakt bezogen²⁾. Der Pathologietrakt wurde im Februar 1945 in Angriff genommen, im April 1946 aufgerichtet und im Juli 1947 bezogen. Mit dem Küchengebäude wurde im September 1946 begonnen, mit dem Aufnahmetrakt im Februar 1947, ein Jahr später mit dem Bettenhaus Ost und im April 1948 mit dem Bettenhaus West. Der Trakt für die Strahlentherapie wurde im Januar 1949 begonnen und im Dezember 1949 zusammen mit der Chirurgischen Poliklinik in Betrieb genommen. Am 15. September 1949 wurde in der Halle der Hauptküche das Aufrichtefest für die Rohbauvollendung der Bettenhäuser und weiterer Trakte gefeiert. Die Aufnahme des Pflegedienstes in der neuen Behausung erfolgt schrittweise seit Mai 1951. Am

²⁾ SBZ Bd. 125, S. 289* (23. Juni 1945).

Zürich haben die Vorlage im Betrage von 48,8 Mio Fr. am 6. Juli 1941 mit überwiegendem Mehr angenommen. Am 12. September 1948 hissen sie die Ergänzungen am Projekt im Betrage von 11,56 Mio Fr. gut und am 20. Februar 1949 Teuerungsbetreibnis zur Vorlage von 1941 im Betrage von 35,2 Mio Fr. Die Finanzierung erfolgte z. T. mit verfügbaren flüssigen Mitteln, im wesentlichen aber mit Anleihen.

15. Planung und Mitarbeiter

Der Vollzug des in den Abstimmungen kundgegebenen Volkswillens lag dem Regierungsrat ob. Für die Aufstellung des Raumprogrammes waren die Direktionen des Gesundheitswesens und des Erziehungswesens zuständig, für die Ausführung die Direktion der öffentlichen Bauten. Der Regierungsrat beauftragte die Architektenfirmen, die im Wettbewerb von 1930 für eine neue Chirurgische Klinik und im Wettbewerb von 1934 für ein Gesamtspital auf dem am südlichen Stadtrand gelegenen Burghölzliareal in den ersten oder zweiten Rängen standen, nämlich die Firmen Arter & Risch; Haefeli, Moser, Steiger; R. Landolt; Leuenberger & Flückiger; J. Schütz und H. Weideli, alle in Zürich, 1938 mit der Bearbeitung von Skizzen und im März 1939, nachdem sie sich zur «Architektengemeinschaft für das Kantonsspitalprojekt Zürich» (AKZ) zusammengeschlossen hatten, mit der Bearbeitung des Projektes. Im Dezember 1941 folgte die Genehmigung des Vertrages über die Durchführung der Neu-

Geschoss	Poliklinik-Trakt	Bettenhaus West	Aufnahme-Trakt	Hörsaal-Trakt	Bettenhaus Ost 1	Bettenhaus Ost 2			
I		Privatabteilg. 10 + 2 + 2 + 2 + 10 = 26							
H		Ohren-, Nasen-, Halsklinik . . . 29 + 4 = 33							
G		Radiotherapeut. Klinik . . . 36 + 2 = 38							
F		Augenklinik 38 + 13 = 41							
E		Augen 18 + Neurochirurg. Kl. 20 = 38							
D	Augen-Poliklinik . . 3	Augen 18 + Neurochirurg. Kl. 18 + 3 = 39	Neurochirurg. 5	Chirurg. Klinik 9	Neurol. 12 + Privat 10 + 16 + Lungen 12 = 50 ¹⁾	Tbc.-Abteilung d. Chirurg. 20			
C	Ohren-, Nasen-, Hals- Ohren-, Nasen-, Halsklinik	27 + 12 = 39			Chirurg. Klinik 79	Tbc.-Abteilung d. Medizin. 20			
B	Medizin. Poliklinik	Medizin. Poliklinik 24 + Aufnahme 10 = 34	Chirurg. Klinik 3		Medizin. Klinik 75	Medizin. Klinik 79	Infektions-Abteilung d. Mediz. 37 + Psych. B. 14 51 ²⁾	Privatabteilung 8 + 5 = 13	Rheumaklinik 16
A	Haupteingang	Verwaltung	Neurochirurg. Poliklinik						
	Totalte Bettenzahl . . . 3	288	8	43	409	69			

¹⁾ Neurologische Klinik 12, Privatabteilung der medizinischen Klinik 10, Privatabteilung der chirurgischen Klinik 16, Lungenchirurgische Abteilung 12, total 50 Betten; ²⁾ Infektions-Abteilung der medizinischen Klinik 37, Psychiatrische Beobachtungsstation 14, total 51 Betten

Bild 8. Schema der Bettenverteilung in den Neubauten, total 820 Betten. Dazu kommen in den Altbauten 671 Betten, nämlich in der Frauenklinik 449, in der dermatologischen Klinik 102, im Pavillon 1 (Rheumaklinik) 20, in der Aussenstation Hegibach 100 (medizinische Klinik 52, chirurgische Klinik 48), so dass die Gesamtzahl 1491 beträgt

22. Mai 1951 fand die erste Vorlesung im grossen Hörsaal statt, am 5. Juni 1951 die erste Operation in der neuen Operationsabteilung. Für die Rheumaklinik ist noch ein kleiner Trakt zu erstellen, so dass die Bauarbeiten im Herbst 1952 ihren Abschluss finden werden.

14. Kosten und Finanzierung

Die Kosten der Neubauten sind auf 95,56 Mio Fr. veranschlagt. Auf die Hochbauten entfallen 64,7, auf das Inventar 14,3, auf Arbeiten in der Umgebung 7,5, auf zentrale Heizungsanlagen 5,7, auf die Zentralwäscherei in Regensdorf 2,1 und auf Landerwerb, Vorarbeiten und Verschiedenes 1,26 Mio Franken. Beim Rauminhalt der Neubauten auf dem Spitalareal von rd. 325 000 m³ ergibt sich ein mittlerer Kubikmeterpreis von rd. 200 Fr. Die Stimmberechtigten des Kantons

bauten, wobei Arch. Dr. H. Fietz, Zollikon, der für die Ueberprüfung der Raumfordernisse und ihrer betrieblichen Zusammenhänge beigezogen und seit 1938 an den Projektierungsarbeiten beteiligt war, der AKZ als ständiger Mitarbeiter beitrat. Ende 1945 schieden Arter & Risch, Leuenberger & Flückiger sowie R. Landolt aus der AKZ aus. Als Sachverständige wirkten mit: Für statische Berechnungen die Bauingenieure † R. Maillart, P. Soutter, J. Bölliger, E. Rathgeb, Schellenberg & Chatelain, L. Simmen, C. Bion, Ch. Chopard, W. Klinke, A. Meier, A. Keller, R. Näf, Dr. E. Staudacher, W. Groebli, F. Zehntner und für Baugrunduntersuchungen das Erdbaulaboratorium der ETH und die Ingenieure Münger & Dr. Knecht, für Materialprüfungen die EMPA, für die wärme- und lüftungstechnischen Einrichtungen die Firmen Gebrüder Sulzer AG., Winterthur, Berchtold & Co., Thalwil, Wanner & Co., AG., Horgen, Ventilator AG., Stäfa, Ing. H. Wegmann, Winterthur, ferner die Ingenieure P. Moser vom Inselspital Bern, Prof. G. Eichelberg, Dr. P. Moser und A. Ostertag, für die elektrischen Einrichtungen Prof. R.

Spieser vom Technikum Winterthur und die Ingenieure Schuler & Brauchli, für die Projektierung der Hochvoltanlage (Betaltron) Prof. Dr. P. Scherrer von der ETH, für die sanitären Installationen Ing. H. Meier, die Firma Benz & Co. und Ing. H. Schellenberg, Direktor des Gaswerkes der Stadt Zürich, für die Gartengestaltung Gartenarch. G. Ammann.

Die Leitung des zentralen Projektierungsbüros der AKZ und die Bauleitung lag während der ganzen Bauzeit in den Händen der Architekten Rudolf Steiger, Dr. Hermann Fietz und Max Ernst Haefeli.



Bild 9. Achtbettzimmer im Bettenhaus Ost, hinten Vorräum, Krankenbett in Spezialkonstruktion, von der AKZ unter Verwendung von Patenten von W. Hess, Dübendorf, für das Kantonsspital Zürich entwickelt

II. Einzelheiten der Bauausführung

Die Bauausführung fiel in die Kriegs- und Nachkriegszeit und dauerte rund zehn Jahre. Es entspricht der stürmischen Entwicklung auf allen Tätigkeitsgebieten des Menschen in diesen bewegten Zeiten, dass stetsfort neue Ideen auftauchten, neue Anforderungen berücksichtigt werden mussten und neue Möglichkeiten sich darboten. Es ist unter diesen Umständen nicht verwunderlich, dass sich das Bauprojekt im einzelnen stetsfort veränderte, wenn es auch in den grossen Linien beibehalten werden konnte. Die Veränderungen lassen sich durch einen Vergleich des Projektes 1940³⁾ mit den Ausführungsplänen⁴⁾ verfolgen. Diese Pläne zeigen fast überall neue, ausgereifte Lösungen. Im weiteren beeinflussten die kriegsbedingten Mängelerscheinungen auf

³⁾ SBZ Bd. 117, S. 91*, 253*, 270*, 303* (1941).

⁴⁾ SBZ 1949, Nr. 7, S. 97*, sowie die Bilder 11, 13, 17, 20 und 25.

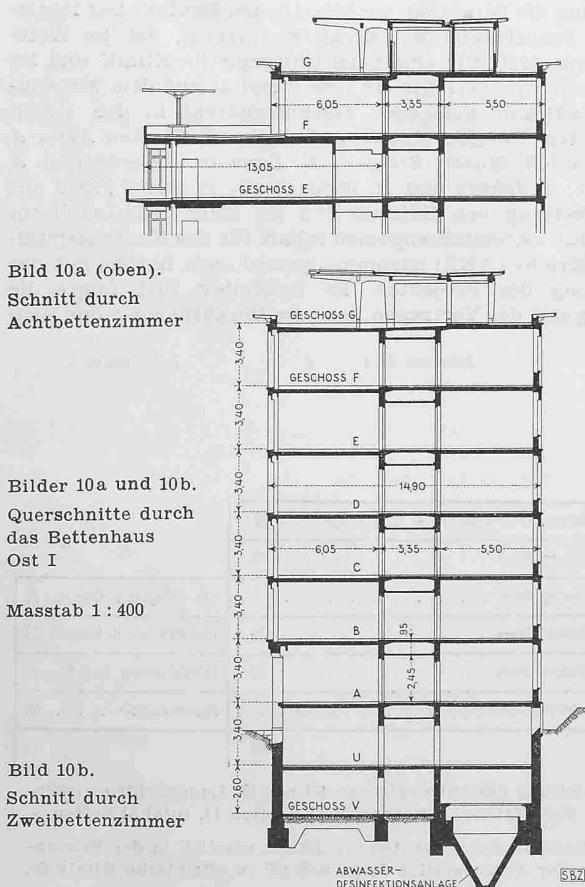


Bild 10a (oben).
Schnitt durch
Achtbettzimmer

Bilder 10a und 10b.
Querschnitte durch
das Bettenhaus
Ost I

Masstab 1:400

Bild 10b.
Schnitt durch
Zweibettzimmer

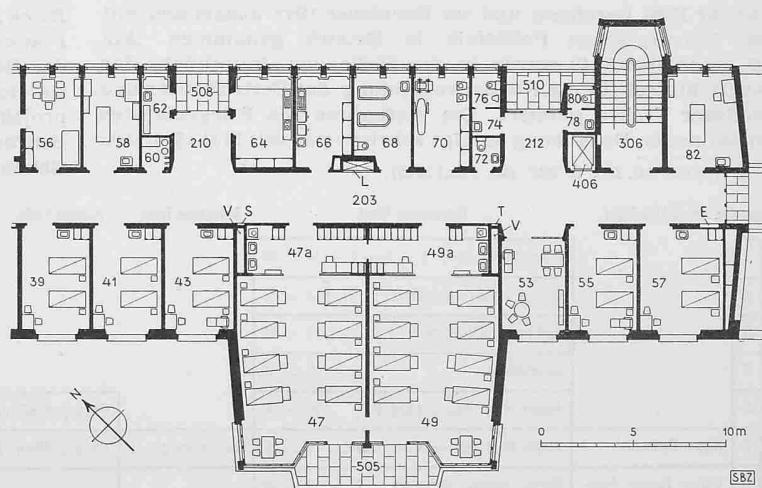


Bild 11. Typischer Grundriss einer Pflegeeinheit im Bettenhaus Ost I, Masstab 1:400

Räume auf der Südwestseite: 39, 41, 43, 55, 57 Krankenzimmer zu zwei Betten, 47, 49 Krankenzimmer zu acht Betten, 47a, 49a zugehörige Vorräume, 53 Tagraum, 505 Balkon

Räume auf der Nordostseite: 56 Schwester, 58 Untersuchung, 60 Putzraum, 62 Blumen, 64 Teeküche, 66 Ausgussraum, 68 Bad, 70 Geräteraum, 72 Personal-WC, 74 Vorplatz, 76, 80 Patienten-WC, 78 Vorplatz, 82 Untersuchung

Allgemeine Räume: 203 Korridor, 210, 212 Vorplätze, 306 Treppenhaus, 406 Lift, 508, 510 Balkon

Technische Anlagen: E Elektr. Apparate, L Leitungsschächte, S Signalanlage, T Telefon, V Ventilationsschächte

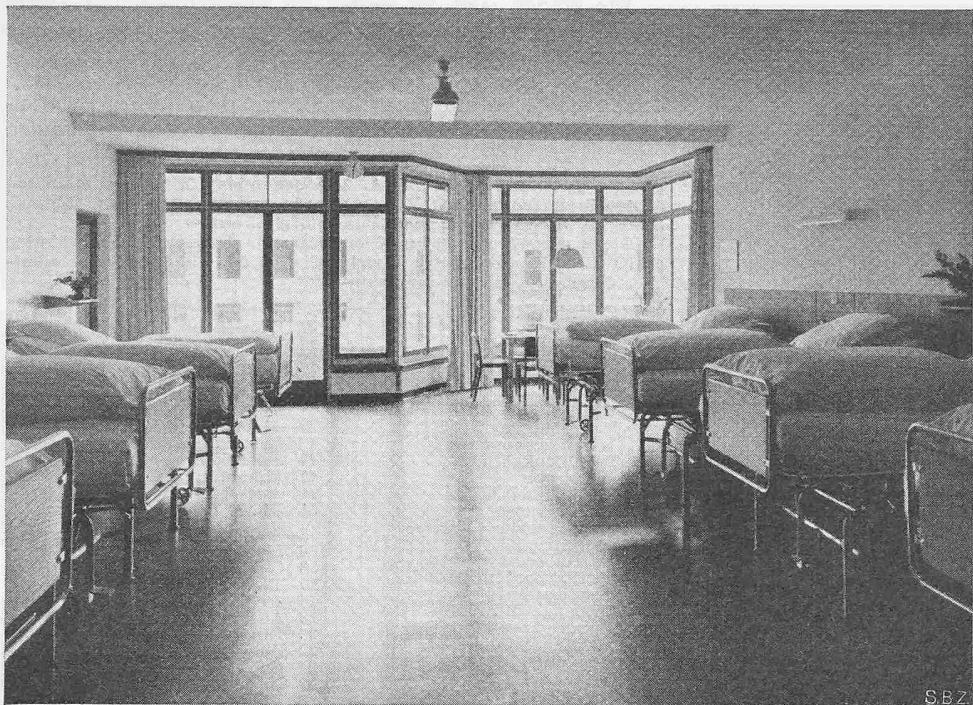


Bild 12. Achtbettenzimmer im Bettenhaus Ost, Blick gegen den Balkon

dem Baumaterialmarkt, namentlich in den beiden ersten Etappen, die Baukonstruktionen. So musste anfänglich mit Eisen und Zement sehr haushälterisch umgegangen werden; an Stelle von Eisenbeton-Skelettbau hatten tragfähige geäuerte Pfeiler zu treten, und ein Teil der Kellermauern musste anstatt in Beton, trotz erhöhter Kosten, in Bruchstein ausgeführt werden.

Diese Einschränkungen bestimmten am Polikliniktrakt zum Teil die Art der architektonischen Gliederung, die in den Fassaden zum Ausdruck kommt und die auch bei den späteren Bautränen den Grundraster bildet. Die Fassadenpfeiler sind aus Kalksandsteinen gemauert und stehen in einem Axabstand von 1,62 m. Dieses Grundmass erlaubt, einaxige Räume für Aborte, Waschräume und dgl., zweiaxige Räume z. B. als Untersuchungszimmer, dreiaxige Räume als Direktionszimmer der Klinik, Sekretariate u. dgl., und vier- und mehraxige Räume als Laboratorien, spezielle Untersuchungs- und Behandlungsräume mit zweckmässigen Raum-

abmessungen zu bilden. Dieses Mass gibt auch den Rhythmus der Fassaden an und bestimmt den Massstab, den der Betrachter am Gebäude abliest. Als bei den späteren Bauetappen wieder normale Eisenbetonpfeiler ausgeführt werden konnten, wurden sie aussen mit Kalksandsteinen verkleidet. Es bestand kein Grund, die schon beim Polikliniktrakt gewählte Gliederung zu ändern, und das wetterfeste Material der Kalksandsteine eignet sich zum Schutz des Betons auf der Aussenseite sehr gut.

Die Stockwerkhöhe beträgt im ganzen Spital mit wenigen Ausnahmen 3,4 m. Die Böden bestehen aus Eisenbeton; sie sind gegen die Außenfassade wärmetechnisch isoliert und mit Natursteiplatten aus Granit verkleidet. Für die Dachgesimse der im allgemeinen flachen Bedachungen wurde eine Holzkonstruktion mit Kupferabdeckung angewendet. Alle Aufbauten, wie Entlüftungsrohre, Liftüberfahrten, ventilationstechnische Anlageteile u. dgl. sind in einem gegenüber den Fassaden zurückgesetzten Dachgeschoss zusammengefasst, wobei

die Zwischenräume zwischen den technischen Aufbauten zweckmäßig für Magazine, Einstellräume, gedeckte Hallen usw. ausgewertet werden konnten. Im allgemeinen sind die Baumaterialien wie Stein, Holz, Putz und Metall in ihren natürlichen Farben behandelt und zur Wirkung gebracht worden.

Für die Raumheizung kamen zwei Systeme zur Anwendung. Strahlungs-Deckenheizung erhielten hauptsächlich die Bettensäle, Radiatorheizung die Nebenräume der Bettentälerungen. Dabei wählte man Heizkörper mit stark vergrösserten Oberflächen, um mit niedrigen Heizwassertemperaturen arbeiten zu können. In den Hallen und Treppenhäusern sind die Fußböden und Wände teilweise mit Heizschlangen versehen. Das ganze Spital ist künstlich gelüftet, um die Bildung des typischen Spitalgeruches zu verhindern und eine gute Durchlüftung aller Teile zugewährleisten. Bei den neuzeitlichen soliden Baukonstruktionen mit kompakten Wänden, dicht schliessenden Fenstern und Türen ist ein natürlicher Luftaustausch fast unmöglich. Die Fenster dürfen im allgemeinen nicht geöffnet werden, weil sich sonst Zugerscheinungen einstellen, die den Kranken schaden können. Für die Aufbereitung und Förderung der Frischluft sorgen insgesamt 79 getrennte Anlagen. In ihnen wird die Außenluft filtriert und je nach den klimatischen Verhältnissen und der Zweckbestimmung der angeschlossenen Räume entweder nur erwärmt oder erwärmt und befeuchtet oder außerdem im Sommer auch noch gekühlt und getrocknet. Im allgemeinen durchspült die frische Luft zuerst die Räume mit höchsten Ansprüchen (Krankenzimmer, Untersuchungsräume), tritt dann in Räume mit mittleren Ansprüchen über (Warteräume, Hallen, Korridore), gelangt schliesslich in Räume mit niedrigen Ansprüchen (Aborte, Putzräume), von denen sie abgesogen und ins Freie befördert wird. Diese Hintereinanderschaltung ermöglicht eine gute Ausnutzung der Frischluft, deren Aufbereitung im Winter viel Wärme benötigt und entsprechend hohe Kosten verursacht. Zu den Frischluft-Aufbereitungsanlagen kommen noch 39 einfache Abluftanlagen. Praktisch alle Räume der Neubauten können ventilirt werden; die meisten lassen sich außerdem in Übergangszeiten mit warmer Frischluft heizen.

Die umfangreichen und zum Teil sehr heiklen sanitären Installationen sind soweit wie möglich stets zugänglich und kontrollierbar verlegt, indem nach schwedischen Vorbildern die Steigstränge in Schächte mit Türen zusammengefasst sind und die Verteileitungen stockwerkweise horizontal an den Korridordecken verlaufen. Sie sind mit einer in Tafeln leicht demontier- und wiedermontierbaren Decke nach unten abgedeckt.

Im allgemeinen sind die Räume konstruktiv so durchgebildet, dass ihre Bestimmung verhältnismässig leicht ge-

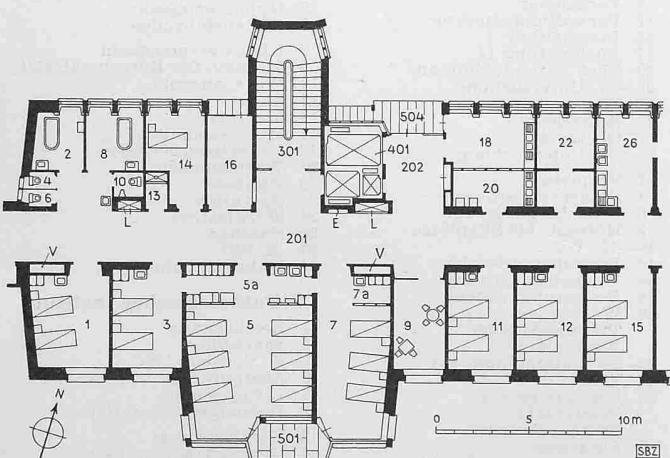


Bild 13. Typischer Grundriss einer Pflegeeinheit im Bettenhaus West, Maßstab 1:400

Räume auf der Südostseite: 1, 3, 11, 12, 15 Krankenzimmer zu zwei Betten, 5 Krankenzimmer zu sechs Betten, 7 Krankenzimmer zu drei Betten, 5a, 7a Vorräume zu 5 und 7, 9 Tagraum, 501 Balkon

Räume auf der Nordwestseite: 2 Bad, 4 Patienten-WC, 6 Personal-WC, 8 Bad oder Geräte, 10 WC, 13 Putzraum, 14 Isolierzimmer mit einem Bett, 16 Stationszimmer (Schwesterzimmer), 18 Teeküche, 20 Ausgussraum, 22, 26 Untersuchungs- und Behandlungsräume

Allgemeine Räume: 201 Korridor, 202 Vorplatz, 301 Treppenhaus, 401 Aufzüge, 504 Balkon

Technische Anlagen: E Elektr. Apparate, L Leitungsschächte, V Ventilationsschächte

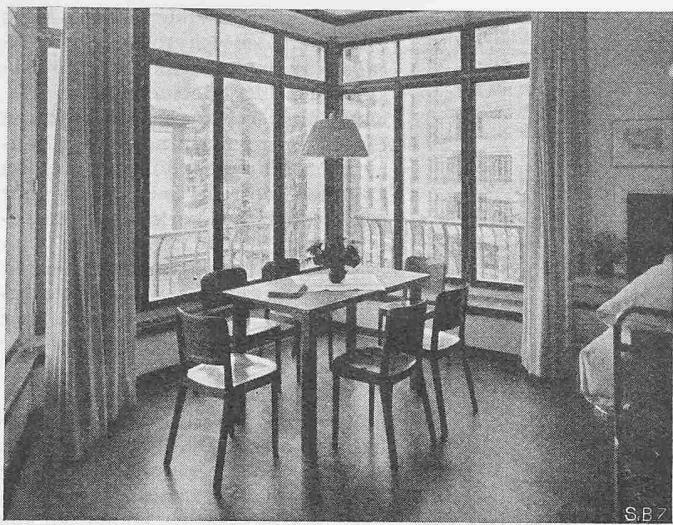


Bild 14. Fensternische (in Bild 12 hinten, rechts)

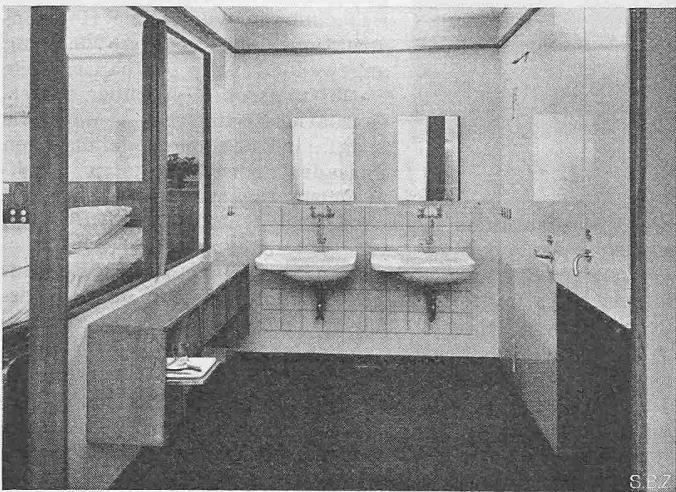


Bild 15. Vorraum mit Toiletten für die Patienten

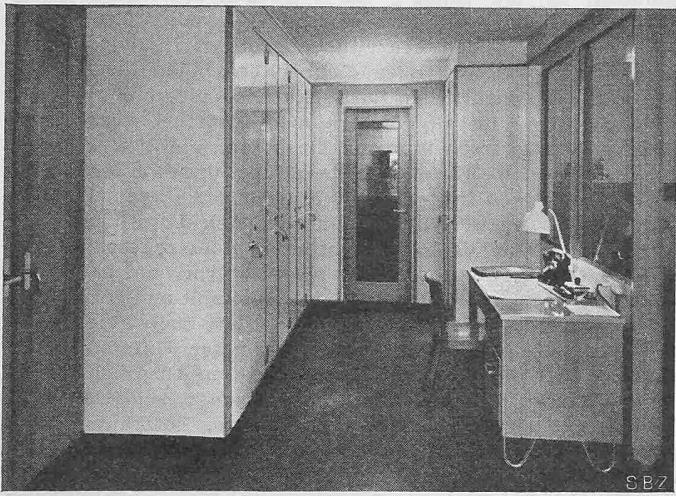


Bild 16. Vorraum mit Schwesternpult und Schränken für Patienteneffekten

Bilder 14 bis 16: Achtbettzimmer im Bettenhaus Ost

ändert werden kann. So lässt sich z. B. ein Bibliothek- oder Büror Raum in ein Laboratorium oder umgekehrt verwandeln, ohne dass grössere Umbauten nötig wären oder die früheren Einbauten wertlos werden. Wände, Decken, Fussböden mit Fussleisten gehen überall durch. Das so weit als tunlich typisierte und weitgehend aus Holz hergestellte Mobiliar wird lediglich als Einbau befestigt und kann jederzeit unschwer weggenommen und an einem andern Ort wieder verwendet werden. Aus dem gleichen Grunde weisen alle Fenster einen unteren horizontalen Flügel auf, damit überall Arbeitstische am Fenster angebracht werden können.

Die Wände sind im Spital im allgemeinen mit einem hellen Hartputz versehen, der sich erfahrungsgemäss als sehr solid und widerstandsfähig erwiesen hat und der mit keinem dichten Anstrich versehen wurde, damit die Wände «atmen» können und sich auf ihnen kein Feuchtigkeitsfilm als Kondenserscheinung bildet, der Staub, Schmutz und Geruch bindet.

Legende zu Bild 17. Geschoss A. Die Legendenziffern sind identisch mit den Zimmernummern; davon sind in den Grundrisse (Bilder 17, 20 und 25) nur die zur Orientierung nötigen eingetragen.

Die Bilder 17 und 20 bis 27 entstammen der auf S. 385 erwähnten Schrift «Das Kantonsspital Zürich 1951», in der die Grundrisse sämtlicher Geschosse dargestellt sind.

I Polikliniktrakt

- | | |
|-------|-----------------------------|
| 1 | Sammlung |
| 3 | WC Frauen |
| 5 | Studentenhalle |
| 7 | WC Männer |
| 9 | Ventilation |
| 11 | Haupteingang |
| 13 | Windfang und zwei |
| 15 | Telephonkabinen |
| 17–23 | Garderobe |
| 17–23 | WC Männer |
| 17–23 | WC Frauen |
| 17–23 | Fürsorge |
| 25 | Haupttreppe |
| 25 | Offizin |
| 25a | Medikamentenversand |
| 27 | Sterilisation |
| 29 | Kolbenabfüllraum |
| 31 | Ampullenraum |
| 33 | Assistentenlabor |
| 35 | Waagen |
| 37 | Dunkelraum |
| 39 | Garderobe, WC |
| 41 | Tabletten |
| 43 | Spezialitäten |
| 45 | Chemikalien |
| 47 | Kräuter |
| 49 | Verbandstoff |
| 51 | Venena |
| 53 | Putzraum |
| 55 | Kühlraum |
| 57 | Bad |
| 59 | Nachtdienst |
| 2 | Spiegelkurssaal |
| 4 | mit 24 Arbeitsplätzen |
| 4 | Professor |
| 6 | Warteraum |
| 6 | Studentenhalle |
| 8 | Treppe |
| 8 | Wartehalle |
| 10 | Warteplatz Apotheke, |
| 14 | Arzneiausgabe an Patienten |
| 16 | Archiv |
| 16 | Stellvertreter |
| 18 | Kanzlei |
| 20 | Vorstand u. Konferenzzimmer |
| 22 | Bibliothek |
| 24 | Demonstrationsmaterial |

II Bettenhaus West

- | | |
|-------|-------------------------------|
| 1 | Kaufmännischer Adjunkt |
| 3 | Vorzimmer |
| 5 | Personalbüro |
| 7 | Buchhaltung III |
| 9 | Vorzimmer |
| 11 | Verwaltungsdirektor |
| 15 | Buchhaltung I |
| 17 | Buchhaltung II |
| 19 | Chef Patientenbüro |
| 21–25 | Untersuchung |
| 27 | Warteraum |
| 29 | Sekretariat |
| 31 | Oberarzt |
| 33–35 | Untersuchung |
| 2 | Vorplatz |
| 4 | Studentengarderobe |
| 6 | Besuchergarderobe |
| 8 | Hörsaal, 144 Sitzplätze |
| 10–12 | WC |
| 14 | Personalgarderobe |
| 16 | Warenbuchhaltung |
| 18 | Bestattungswesen |
| 20 | Warteraum |
| 22–24 | Treppe, Aufzüge |
| 22–24 | Warteplatz |
| 26 | Kasse |
| 28 | Patientenbüro |
| 28 | Warteplatz |
| 30 | Treppe, Aufzüge |
| 30 | Putzraum |
| 32 | Durchgang zur Strahlen- |
| 32 | therapie u. zur Chirurgischen |
| 32 | Poliklinik |
| 34–36 | Labor der Neurologischen |
| 34–36 | Poliklinik |

III Radiotherapietrakt

- | | |
|-------|---------------------|
| 1 | Abstellraum |
| 3 | Sekretariat |
| 5 | Warteraum |
| 9 | Höhensonnen |
| 11 | Auskleidekabinen |
| 13 | Behandlungszimmer 1 |
| 15 | Schaltkabine |
| 17 | Behandlungszimmer 2 |
| 19–21 | Auskleidekabinen |

V Pathologisches Institut

- | | |
|-----|----------------------|
| 1 | Leichengang |
| 3 | Sammlung |
| 5–7 | Vorplatz, WC |
| 9 | Abstellraum |
| 11 | Liftmaschine |
| 13 | Heizungsunterstation |
| 2 | Fernheizkanal |
| 4 | Druckluftkompressor |
| 6 | Liftmaschine |
| 8 | Alkoholmagazin |
| 10 | Kühlmaschine |
| 12 | Putzraum |
| 14 | Liftmaschine |
| 16 | Sammlung |
| 18 | Leitungen |

VI Operationstrakt

- | | |
|-------|------------------------|
| 1–5 | Zentrale Sterilisation |
| 5a | Puderzimmer |
| 7 | Liftmaschine |
| 9–13 | Feinmechaniker |
| 15 | Elektriker |
| 17 | Röntgentechniker |
| 19–21 | Magazin |
| 23 | Putzraum |

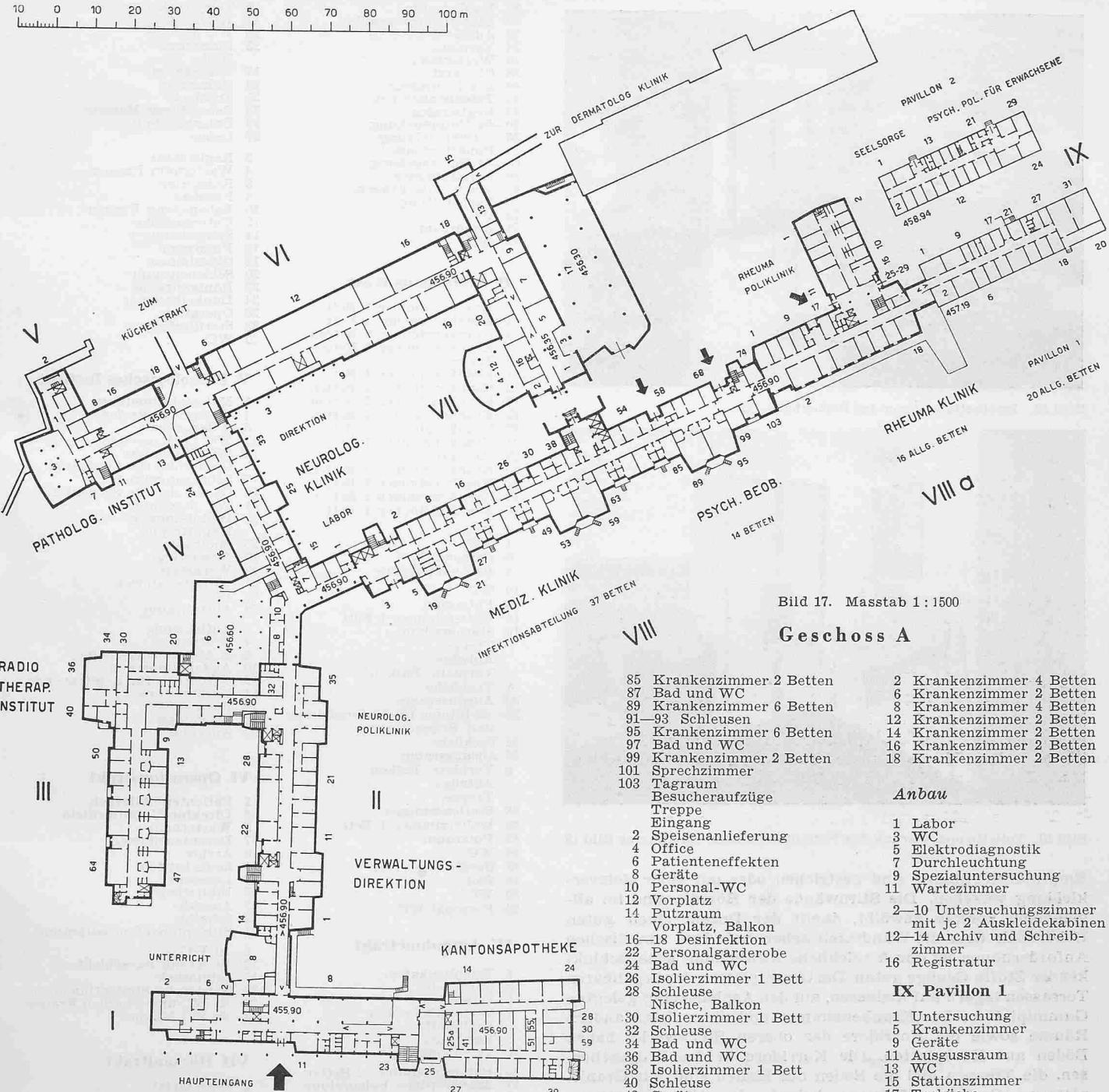


Bild 17. Masstab 1 : 1500

Geschoss A

85 Krankenzimmer 2 Betten
87 Bad und WC
89 Krankenzimmer 6 Betten
91-93 Schleusen
95 Krankenzimmer 6 Betten
97 Bad und WC
99 Krankenzimmer 2 Betten

101 Sprechzimmer

103 Tagraum

Besucheraufzüge

Treppe

Eingang

2 Speisenanlieferung

4 Office

6 Patienteneffekten

8 Geräte

10 Personal-WC

12 Vorplatz

14 Putzraum

Vorplatz, Balkon

16-18 Desinfektion

22 Personalgarderobe

24 Bad und WC

26 Isolierzimmer 1 Bett

28 Schleuse

Nische, Balkon

30 Isolierzimmer 1 Bett

32 Schleuse

34 Bad und WC

36 Bad und WC

38 Isolierzimmer 1 Bett

40 Schleuse

42 Geräte

44 Schleuse und Dusche

Treppe, Aufzüge, Eingang

46 Vorplatz vor Warenaufzug

48 Personal-WC

50 Wäsche

52 Labor

54 Untersuchung

56 Aufnahme

Eingang

58 Angehörige

60 WC

62 Putzraum

64 Stationszimmer

66 Untersuchung

68 Geräte

Eingang

70-72 WC, Vorplatz

74 Behandlung

2 Krankenzimmer 4 Betten
6 Krankenzimmer 2 Betten
8 Krankenzimmer 4 Betten
12 Krankenzimmer 2 Betten
14 Krankenzimmer 2 Betten
16 Krankenzimmer 2 Betten
18 Krankenzimmer 2 Betten

Anbau

1 Labor
3 WC
5 Elektrodiagnostik
7 Durchleuchtung
9 Spezialuntersuchung
11 Wartezimmer

2-10 Untersuchungszimmer mit je 2 Auskleidekabinen
12-14 Archiv und Schreibzimmer

16 Registratur

IX Pavillon 1

1 Untersuchung

5 Krankenzimmer

9 Geräte

11 Ausgussraum

13 WC

15 Stationszimmer

17 Teeküche

19 Ausgang

21 Bad

23 WC

25 Ausgussraum

27 Waschraum

29 Krankenzimmer

31 Krankenzimmer

2-18 Krankenzimmer

20 Tagraum

Pavillon 2

1-3 Archiv

5 Windfang

7 WC

9 Putzraum

11 WC

13 Labor

15 Untersuchung

17 Internierungsabteilung

19 Treppen

21 Teeküche

23 WC

25 Putzraum

27 Windfang

29 Oberarzt

31 Warteraum

2-4 Archiv

6 Pfarrer

8 Warteraum

10 Pfarrer

12-20 Untersuchungszimmer

22 Sekretariat

24 Warteraum

VIIIa Bettenhaus Ost II

1 Teeküche

3 Untersuchung

5 Bad

7 Putzraum

9 Stationszimmer

11-15 WC

Vorplatz

17 Blumen

19-21 WC

23 Putzraum

Halle, Treppe

25 Fürsorge

27 Putzraum

29 Archiv

31 Archiv

- 25 WC
- 27 Personalgarderobe
- 2 WC
- 4 Putzraum
- 6 Magazin
- 8 Elektrische Schalttafel
- 10 Ventilation
- 12 Filmarchiv
- 14 Ventilation
- 16 Studentengarderobe
- 18 Liftmaschine
- 20-22 Duschen

VII Hörsaaltrakt

- 1 Magazin
- 3 Abstellraum
- 5 Magazin
- 7 Heizungsunterstation
- 9 Magazin
- 11 Ventilation
- 13-15 Magazine
- 17 Garage für 30 Personenautos
- 2-12 Magazine
- 14 Liftmaschine
- 16 Sammlungsraum für Tabellen
- 18-20 Magazine
- 22 WC
- 24 Putzraum
- 26 Liftmaschine
- 28 Ventilation

VIII Bettenhaus Ost I

- 1 Telephonkabine

- 3 Kiosk
- 5 Personalgarderobe
- 7 Vorplatz
- 9-15 Schleusen mit Duschen
- 17 Vorplatz
- 19 Schwesteraufenthaltszimmer
- 21 Krankenzimmer 6 Betten
- 23 Schleuse
- 25 Bad und WC
- 27 Krankenzimmer 2 Betten
- 29 Bad und WC
- 31-33 Schleusen
- 35 Bad und WC
- 37 Krankenzimmer 2 Betten
- 39 Krankenzimmer 2 Betten
- 49 Krankenzimmer 2 Betten
- 51 Bad und WC
- 53 Krankenzimmer 6 Betten
- 55-57 Schleusen
- 59 Krankenzimmer 6 Betten
- 61 Bad und WC
- 63 Krankenzimmer 2 Betten
- 65 Bad und WC
- 67-69 Schleusen
- 71 Bad und WC
- 73 Krankenzimmer 2 Betten
- 75 Krankenzimmer 2 Betten
- 79-81 Schleusen
- 83 Bad und WC

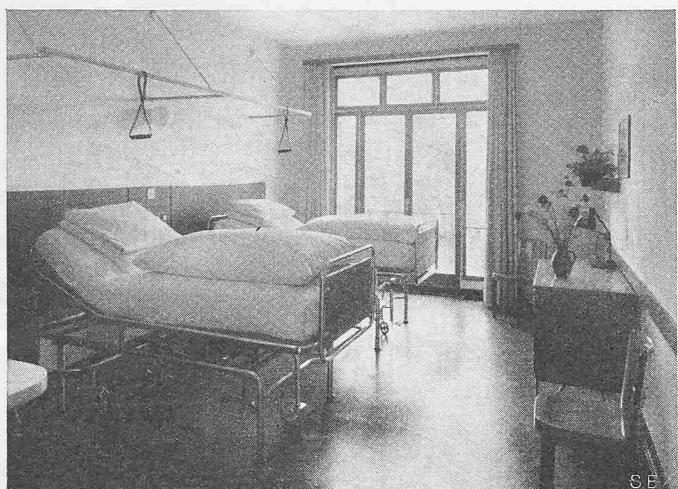


Bild 18. Zweibettzimmer im Bettenhaus Ost

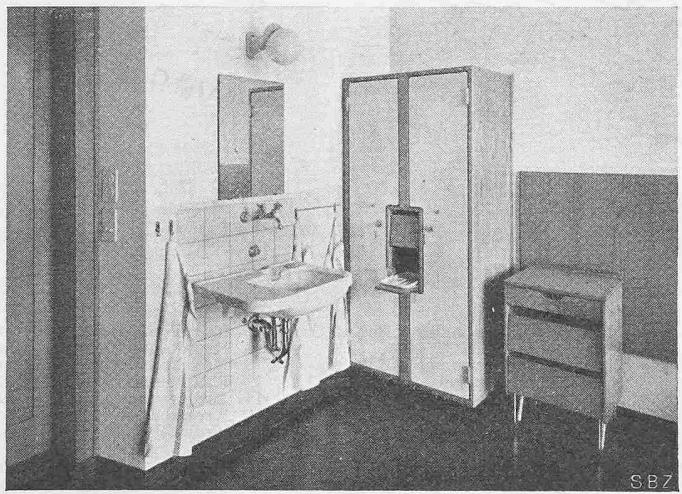


Bild 19. Toilette mit Schrank für Patienteneffekten im Zimmer Bild 18

Empfindliche Stellen sind gestrichen oder mit einer Holzverkleidung versehen. Die Stirnwände der Hörsäle sind im allgemeinen konkav gewölbt, damit der Dozent einen guten Ueberblick über die Wandtafelflächen hat. Den akustischen Anforderungen ist durch reichliche Anwendung schallschlukkender Stoffe Genüge getan. Die Granitplatten der begehbarren Terrassen lagern auf kleineren, auf den Asphaltbelag gelegten Gummiplatten. Die Krankenzimmer und die meisten andern Räume sowie die Korridore der oberen Stockwerke haben Böden aus Korkplatten. Die Korridore in den Erdgeschossen, die Treppen und die Böden der Hallen sind mit Granitplatten (Castione - Marmor) belegt. In den Operationsabteilungen, Küchen und grossen Hörsälen herrschen Glas-Mosaikböden vor. Die Badezimmer, Putzräume und viele Laboratorien haben Böden aus Spezialasphalt. Wie in allen modernen Spitäler sind Bodenübergänge überall schwellen-

Legende zu Bild 20, Geschoss B

I Polikliniktrakt

- 1 Waschraum
 - 3 Stuhllabor
 - 5—7 Forschungslaboratorien
 - 9—11 Lungenfunktions-prüfungen
 - 13 Bibliothek
 - 15 Warteraum
 - 17 Sekretariat
 - 19 Direktor
 - 21 Auskleidekabine
 - 23 Ruheraum
 - 25 Untersuchung
 - 27 Ruheraum
 - 29 Schleuse
 - 31 Durchleuchtung mit Auskleidekabinen
 - 33 Warteraum
 - 35 Photoraum
 - Haupttreppe
 - Halle
 - Putzraum
 - 37—41 Untersuchung
 - 43 Durchleuchtung
- 45 Punktierzimmer
 - 47—51 Untersuchung
 - 53 WC
 - 55 Wartehalle Männer
 - 61 Ruheraum
 - 63 Urinlabor
 - 65 Spülé
 - 67 WC
 - 57 Vorbereitung
 - 59 WC
 - 2 Assistentenlabor
 - 4 Kleine Eingriffe
 - 6 Basalstoffwechseluntersuchungen
 - 8 Endoskopie
 - 10 WC
 - 12 Treppe
 - 14 WC
 - 16 Warteraum
 - 18 Vorraum
 - 20 Dusche
 - 22 Schwestern
 - 24 Blutentnahme
 - 26 Hämatologielabor

28	Dunkelraum	9	Telephonkabine
30	Elektrokardiographie	11	WC Frauen
32	Auskleidekabinen	13	WC Männer
34	Vorplatz	15	Putzraum
36	Warteraum	17	Halle
38	Oberarzt	19	Warteraum
40	Diktierzimmer	19	Ruheraum
42	Telephonkabinen	21	Fussbad
44	Registratur	23	Behandlung Männer
50—54	Untersuchung	25	Untersuchung
56	Durchleuchtung	27	Labor
58	Punktierzimmer	2	Registratur
60—64	Untersuchung	4	Warteraum Frauen
66	Aerztezimmer	6	Ruheraum
68	Wartehalle Frauen	8	Fussbad
70	Vorbereitung	10	Behandlung Frauen
72	WC	12	Untersuchung
74	Ruheraum	14	Spiegelzimmer
76	WC	16	Putzraum
		18	Gipszimmer
		20	Schienenausmaut
		22	Röntgenraum
		24	Dunkelkammer
		26	Operation
		28	Sterilisation
		30	WC

II Bettenhaus West

1	Krankenzimmer 1 Bett
3	Krankenzimmer 1 Bett
5	Krankenzimmer 6 Betten
7	Krankenzimmer 3 Betten
9	Tagraum
11	Krankenzimmer 1 Bett
12	Krankenzimmer 2 Betten
15	Krankenzimmer 2 Betten
17	Krankenzimmer 2 Betten
19	Krankenzimmer 1 Bett
21	Krankenzimmer 1 Bett
23	Tagraum
25	Krankenzimmer 3 Betten
27	Krankenzimmer 6 Betten
29	Krankenzimmer 2 Betten
31	Krankenzimmer 1 Bett
2	Bad
4	WC
6	Personal-WC
8	Bad oder Geräte
10	WC
13	Putzraum
14	Isolierzimmer 1 Bett
16	Stationszimmer
	Treppe
	Aufzüge
	Vorplatz, Balkon
18	Teeküche
20	Ausgussraum
22—32	Räume für Untersuchung und Behandlung
34	Teeküche
36	Ausgussraum
	Vorplatz, Balkon
	Aufzüge
	Treppe
38	Stationszimmer
40	Isolierzimmer 1 Bett
42	Putzraum
44	WC
46	Geräte oder Bad
48	Bad
50	WC
52	Personal-WC

IV Aufnahmetrakt

1	Telephonkabine
3	Garderobe
5	Dusche
7	Verteilküche und Verteiloffice
9	Putzraum
11	Telephonkabine
15	Patientenzimmer 3 Betten
17	Zahnärztliche Behandlung
19	Labor
21	Dunkelkammer
23	Röntgenraum
25	Gipszimmer
27	Gipswärter
29	Schienenausmaut
31	Tagesarzt
33	Tagesarzt
35	Materialraum
2	Vor Fahrhalle
	Halle und Portierloge
4	Aufnahmebureau
6	Warteraum
8	Post
10	Aufnahmезimmer
12	Aufnahmезimmer
14—16	WC
18—20	Telephonkabinen
22	Putzraum
24	Postabgabe
26	Einlieferung
28	Vorbereitung
30	Abfertigung
32	Operation
34	Sterilisation
36	Waschraum
38—40	WC
42	Windfang

Chirurgische Poliklinik

1	Portierzimmer
3	Oberarzt
5	Sekretariat
7	Neurochirurgische Poliklinik

9	Telephonkabine
11	WC Frauen
13	WC Männer
15	Putzraum
17	Halle
19	Warteraum
21	Ruheraum
23	Fussbad
25	Behandlung Männer
27	Untersuchung
29	Labor
2	Registratur
4	Warteraum Frauen
6	Ruheraum
8	Fussbad
10	Behandlung Frauen
12	Untersuchung
14	Spiegelzimmer
16	Putzraum
18	Gipszimmer
20	Schienenausmaut
22	Röntgenraum
24	Dunkelkammer
26	Operation
28	Sterilisation
30	WC

V Pathologisches Institut

1	Materialsammlung
3	Verbrennungsofen
5—9	Sargräume
11	WC Leidtragende
13	WC Studenten
15	Garderobe für Studenten
17	Schausammlung
19	Garderobe für Studenten
21	WC Studenten
23	Haupteingang
	Haupttreppe
25	Spülraum
27	Abwartloge
29	Werkstatt
31—35	Laboratorien
37	WC
39	Abstellraum
2	Aufbahrung
4	Ventilation
6—8	Aufbahrungsräume
10	Abdankungsraum
12	Garderobe für Leidtragende
14	Vorbereitung
16	Putzraum
18	Sammlung
20	Ausgang

VI Operationstrakt

1	Patientenbibliothek
3	Direktor Unfallmedizin
5	Warteraum
7	Dozentenzimmer
9	Archiv
11	Zeitschriften
13	Lesesaal
15	Bibliothek
17	Ausgabe
19	Schalter
21	Studentenaufenthaltsraum
2	10 WC
12—14	Krankengeschichten
16	Bibliothek
18	Garderobe Studentinnen
20—30	WC und Duschen Frauen
32—38	WC Männer

VII Hörsaaltrakt

1	Sekretariat
3	Oberarzt
	Halle zur Demonstration von Patienten in Betten
5	Kurssaal mit 99 Sitzplätzen
	Halle zur Demonstration von Patienten in Betten
7	Kurszimmer mit beweglicher Bestuhlung
9	Garderobe
11	zwei Telephonkabinen
13	Eingang, Windfang
15	Bäder Frauen
17	Baderin
19	Vorplatz
21	Warteraum
23—25	WC
27	Bader
29	Bäder Männer
2	Schreibzimmer
4	Oberarzt
	Halle mit Zugängen zum Hörsaal
6	Vorbereitung medizinische Klinik
8	Vorbereitung chirurgische Klinik
10	Grosser Hörsaal mit 286 Sitzplätzen, darunter Raum zur Ausstellung von Präparaten
	Halle mit Zugängen zum Hörsaal
12	Materialraum
14—16	WC
18	Putzraum
20	Ventilation

10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

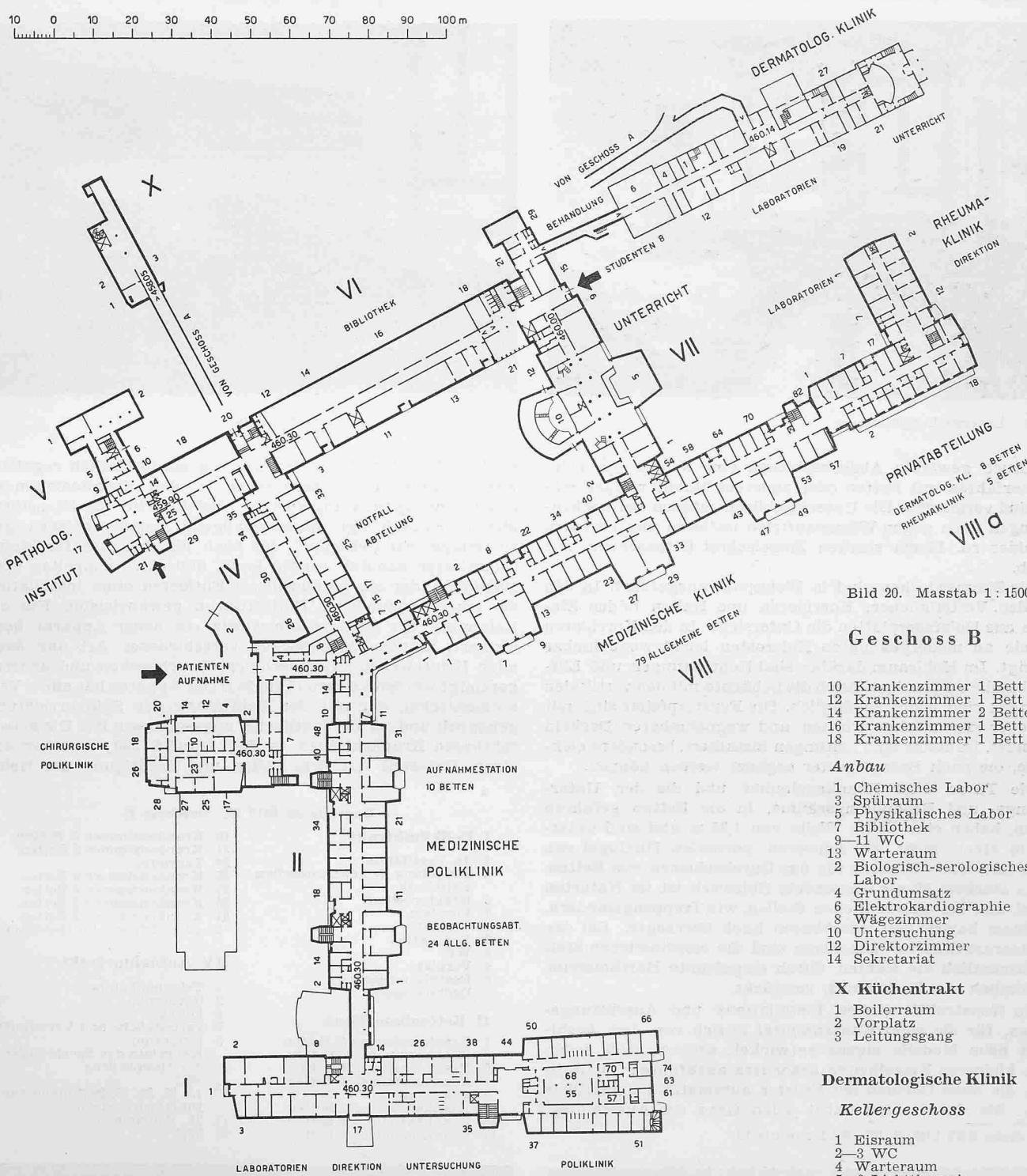


Bild 20. Masstab 1:1500

Geschoß B

- 10 Krankenzimmer 1 Bett
- 12 Krankenzimmer 1 Bett
- 14 Krankenzimmer 2 Betten
- 16 Krankenzimmer 1 Bett
- 18 Krankenzimmer 1 Bett

Anbau

- 1 Chemisches Labor
- 3 Spülraum
- 5 Physikalisches Labor
- 7 Bibliothek
- 9-11 WC
- 13 Warteraum
- 2 Biologisch-serologisches Labor
- 4 Grundumsatz
- 6 Elektrokardiographie
- 8 Wägezimmer
- 10 Untersuchung
- 12 Direktorzimmer
- 14 Sekretariat

X Küchentrakt

- 1 Boilerraum
- 2 Vorplatz
- 3 Leitungsgang

Dermatologische Klinik**Kellergeschoss**

- 1 Eisraum
- 2-3 WC
- 4 Warteraum
- 5-6 Lichttherapie
- 7 WC
- 9-10 Lichttherapie
- Gartenausgang
- 11 Hämatologisches Labor
- 12 Serologisches Labor
- 13 Kleines Labor
- 14 Bakteriologisches Labor
- 15 Histologisches Labor
- Aufzug
- 16 Waschraum
- 17 Chemisches Labor
- 18 Laborchef
- 19 Waagen
- Gartenausgang
- 20 Moulagen
- 21 Vorbereitung
- 22 Treppe
- 23 Vorbereitung und Photo-atelier
- Hörsaal
- 24 WC Studentinnen
- 25 Vorplatz, Garderobe
- 26 WC Studenten
- 27 Dunkelraum
- Treppe
- Heizungsunterstation
- Motorenraum
- Verbindungsgang
- 28 Biologisches Labor
- 29 Aetherraum
- Treppe

VIII Bettenhaus Ost I

- 1 Krankenzimmer 2 Betten
- 3 Krankenzimmer 4 Betten
- 7 Krankenzimmer 8 Betten
- 9 Krankenzimmer 8 Betten
- 13 Tagraum
- 15 Krankenzimmer 2 Betten
- 17 Krankenzimmer 2 Betten
- 19 Krankenzimmer 2 Betten
- 21 Krankenzimmer 2 Betten
- 23 Krankenzimmer 2 Betten
- 27 Krankenzimmer 8 Betten
- 29 Krankenzimmer 8 Betten
- 33 Tagraum
- 35 Krankenzimmer 2 Betten
- 37 Krankenzimmer 2 Betten
- 39 Krankenzimmer 2 Betten
- 41 Krankenzimmer 2 Betten
- 43 Krankenzimmer 2 Betten
- 47 Krankenzimmer 8 Betten
- 49 Krankenzimmer 8 Betten
- 53 Tagraum
- 55 Krankenzimmer 2 Betten
- 57 Krankenzimmer 2 Betten
- Aufzüge
- Vorplatz
- Treppe
- Teeküche
- Ausgussraum
- 6 Bad
- 8 Geräte
- 10 Putzraum
- 12-14 Vorplatz, WC
- 16 Personal-WC
- Vorplatz, Balkon
- 18-20 Vorplatz, WC
- 22 Untersuchung
- 26 Labor
- 28 Untersuchung
- 30 WC
- 32 Vorplatz
- 34 Isolierzimmer 1 Bett
- 36 Putzraum
- 38 Blumenraum
- Vorplatz, Balkon
- 40 Teeküche
- 42 Ausgussraum
- 44 Bad
- 46 Geräte
- 48 Personal-WC
- Vorplatz und Durchgang
- 50 Telefonkabine
- 52 Vorplatz vor Warenaufzug
- 54 Stationszimmer
- 56 Schwesternzimmer
- 58 Untersuchung
- 60 Putzraum
- 62 Blumenraum
- Vorplatz, Balkon

VIIIa Bettenhaus Ost II

- 1 Teeküche
- 3 Bad, WC
- 5 Krankenzimmer 2 Betten
- 7 Untersuchung
- 9 Wäsche
- 11 Personal-WC
- 13 Stationszimmer, Balkon
- 17 Ausguss
- 19 Geräte
- 21-23 Personal-WC, Vorplatz
- Halle, Treppe
- 25 Bad
- 27 Krankenzimmer 2 Betten
- 2 Krankenzimmer 1 Bett
- 4 Krankenzimmer 1 Bett
- 6 Krankenzimmer 1 Bett
- 8 Krankenzimmer 1 Bett



Bild 21. Untersuchungszimmer

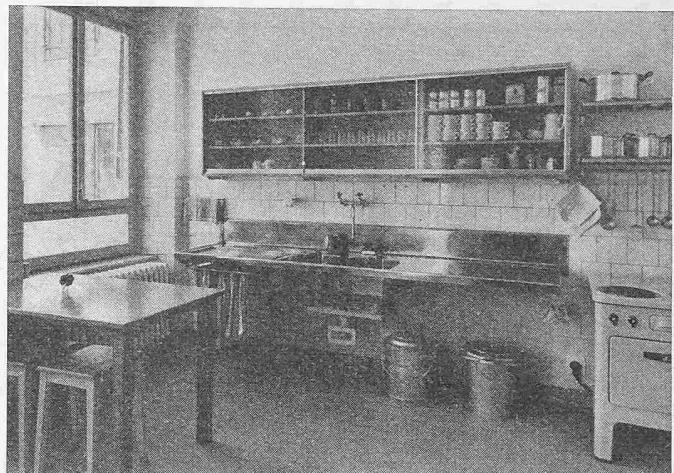


Bild 22. Teeküche im Bettenhaus Ost

frei. Auch gewölbte Abdeckschienen von Fugen, die beim Darüberfahren mit Betten oder anderem Mobiliar stark stören, sind vermieden. Die Unterlagsböden müssen bei Deckenheizungen auch gegen Wärmeauftrieb isolieren und bestehen aus einer rd. 14 cm starken Ziegelschrot-Betonschicht mit Abrieb.

Die Zimmerdecken sind in Weissputz ausgeführt. In den Hörsälen, Verteilküchen, Korridoren und Hallen bilden Elemente aus Holzfaserplatten die Untersicht. In den Korridoren sind sie an niedergehängten Holzrosten leicht wegnehmbar befestigt. Im Hohlräum darüber sind Rohrleitungen und Lüftungskanäle angeordnet. Auch die Schächte mit den vertikalen Leitungen sind leicht zugänglich. Die Fensterpfiler sind mit Holz oder keramischen Platten und wegnehmbaren Deckeln verkleidet. Dahinter sind Leitungen installiert, besonders elektrische, die nach Bedarf weiter ergänzt werden können.

Die Türen aller Krankenzimmer und die der Untersuchungs- und Behandlungsräume, in die Betten gefahren werden, haben eine lichte Weite von 1,35 m und sind unterteilt in einen nicht zu schweren normalen Türflügel von 0,86 m und einen Beistoss für das Durchschieben von Betten. Das in starkem Masse verwendete Holzwerk ist im Naturton gebeizt und bei empfindlichen Stellen, wie Treppengeländern, mit einem harten und waschbaren Lack überzogen. Bei den Schreinerarbeiten in Tannenholz sind die empfindlichen Stellen, namentlich die Kanten, durch eingeleimte Hartholzteile, vornehmlich aus Eschenholz, verstärkt.

An Konstruktionsteilen, Installations- und Ausrüstungsstücken, für die beim Kantonsspital Zürich von den Architekten neue Modelle eigens entwickelt wurden, sind neben vielen kleineren Einzelheiten besonders anzuführen: die Rollläden, die ohne Oeffnen der Fenster automatisch ausstellbar sind⁵⁾. Sie durchlaufen dabei jeden Grad der Ausstellung,

⁵⁾ Siehe SBZ 1949, S. 105, Bilder 16 bis 18.

so dass das Licht in weiten Grenzen kontinuierlich reguliert werden kann. Die Waschbecken in den Krankenzimmern haben eine seitlich angeformte Abstellfläche für Utensilien, Medikamente u. dgl., einen genügend grossen, offen, gut zu reinigenden Ueberlauf, der auch als Ausguss für kleine Quantitäten benutzt werden kann, und einen doppelten Spezialsiphon, der ein geräuschloses Entleeren ohne Installation der teuren sekundären Entlüftungen gewährleistet. Für die Reinigung der Steckbecken wurde ein neuer Apparat konstruiert, in dem Steckbecken verschiedener Art und dazu auch Urinflaschen, Nierenschalen, Waschbecken und anderes gereinigt werden können (Bild 24). Der Apparat hat einen Verschlussdeckel, der mit der Betätigung der Spülvorrichtung gekoppelt und an die Ventilation angeschlossen ist. Die neuen, fahrbaren Krankenbetten (s. Bild 9 auf S. 390) bestehen aus einem Unterteil mit drei Rollen und Betätigung der Hebe-

Legende zu Bild 25, Geschoss E

I Polikliniktrakt

- 1—la Ventilation
- 3 Sammlung der medizinischen Poliklinik
- 5 Kräuterboden
- 7 Vorplatz
- 2 Vorplatz
- 2a Ventilation
- 4 WC
- 6 Vorplatz
- 8 Destillationsanlage
- Dachterrasse

- 19 Krankenzimmer 2 Betten
- 21 Krankenzimmer 2 Betten
- 23 Tagraum
- 25 Krankenzimmer 3 Betten
- 27 Krankenzimmer 6 Betten
- 29 Krankenzimmer 2 Betten
- 31 Krankenzimmer 2 Betten
- 2—52 gleich wie im Geschoss B

IV Aufnahmetrakt

- 1 Telephonkabine
- 3 Garderobe
- 5 Dusche
- 7 Verteilküche und Verteiloffice
- 9 Putzraum
- Kehrplatz der Speisewagen der Hauptküche
- 11 WC
- 13, 15, 19, 23, 25, 29 Zimmer für Piketschwestern
- 17, 21 Badzimmer
- 27 WC

II Bettenhaus West

- 1 Krankenzimmer 2 Betten
- 3 Krankenzimmer 2 Betten
- 5 Krankenzimmer 6 Betten
- 7 Krankenzimmer 3 Betten
- 9 Tagraum
- 12 Krankenzimmer 2 Betten
- 15 Krankenzimmer 2 Betten
- 17 Krankenzimmer 2 Betten

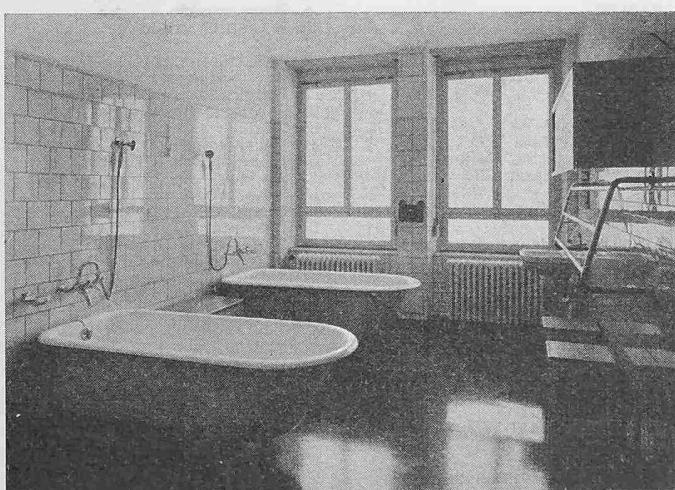


Bild 23. Badzimmer

Links in Bild 24 Reinigungsapparat für Steckbecken usw., dahinter Urinuntersuchung, rechts Bettflaschenwärmere

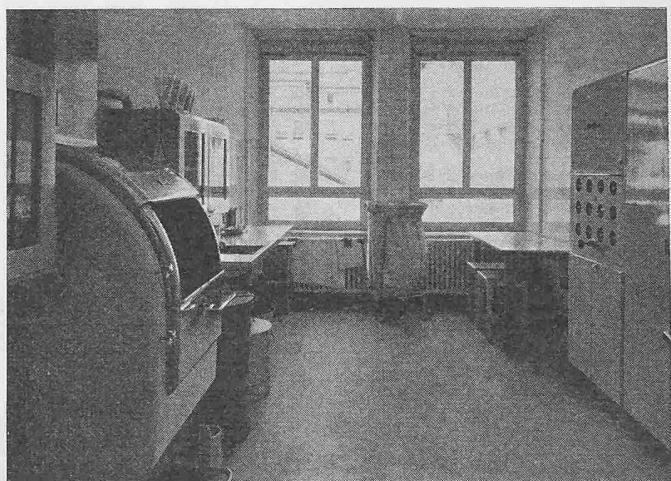


Bild 24. Ausgussraum

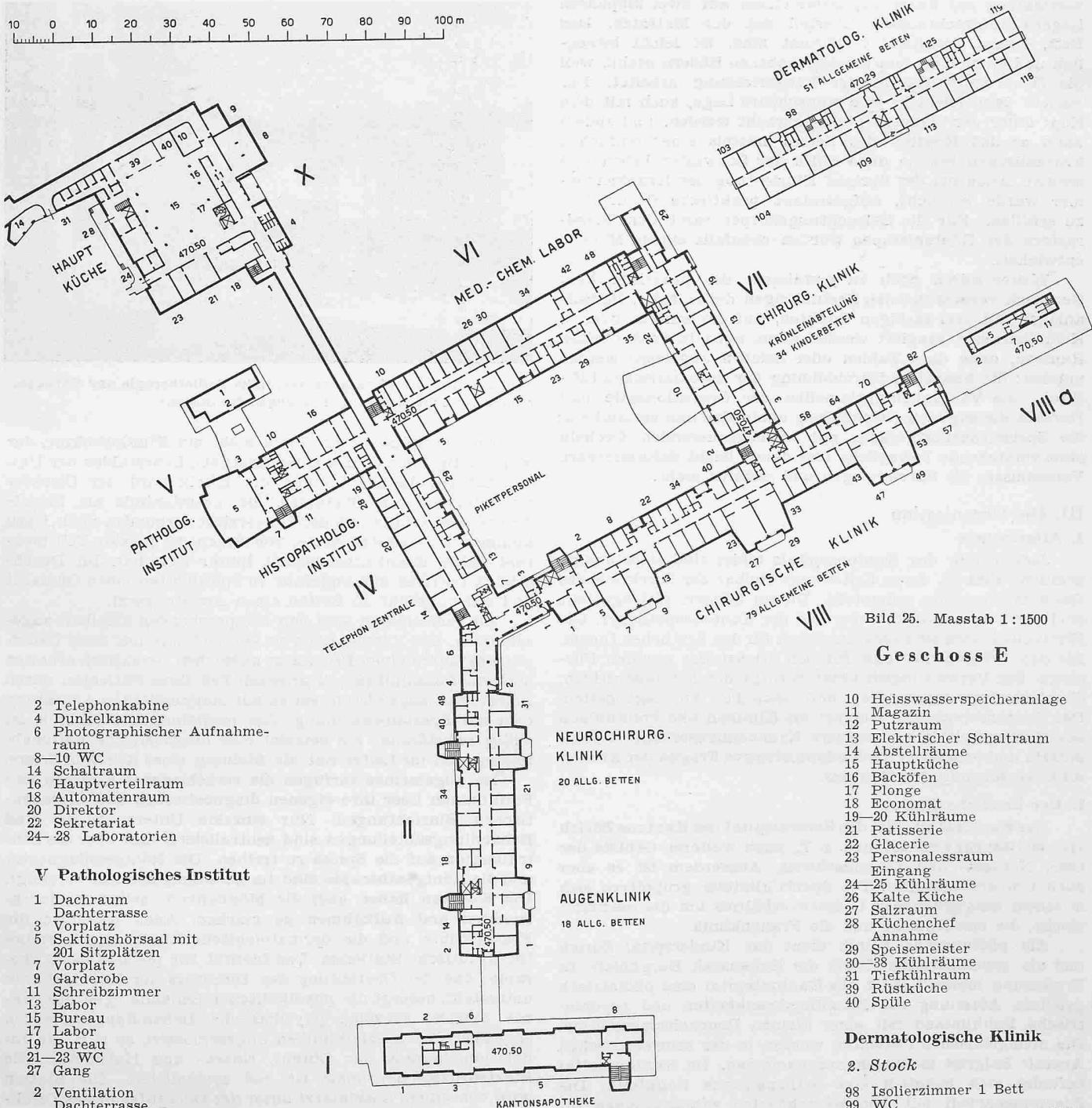


Bild 25. Masstab 1:1500

Geschoss E

- 10 Heisswasserspeicheranlage
11 Magazin
12 Putzraum
13 Elektrischer Schaltraum
14 Abstellräume
15 Hauptküche
16 Backöfen
17 Plonge
18 Economat
19–20 Kühlräume
21 Patisserie
22 Glacerie
23 Personalesraum
Eingang
24–25 Kühlräume
26 Kalte Küche
27 Salzraum
28 Küchenchef
Annahme
29 Speisemeister
30–38 Kühlräume
31 Tiefkühlraum
39 Rüstküche
40 Spüle

Dermatologische Klinik**2. Stock**

- 98 Isolierzimmer 1 Bett
99 WC
100 Putzraum mit Personal-WC
101 Teeküche
102 Behandlung mit Bad
103 Krankenzimmer 2 Betten
104 Krankenzimmer 4 Betten
105 Krankenzimmer 6 Betten
106 Tagraum
107 Krankenzimmer 4 Betten
108 Spielzimmer
109 Kinderzimmer 6 Betten
110–112 Personalzimmer
113 Krankenzimmer 6 Betten
114 Krankenzimmer 4 Betten
115 Tagraum
116 Krankenzimmer 4 Betten
117 Krankenzimmer 4 Betten
118 Krankenzimmer 4 Betten
119 Krankenzimmer 2 Betten
120 Behandlung

- 121 Bad
122 Teeküche
123 Putzraum mit Personal-WC
124 WC
125 Isolierzimmer 1 Bett
Treppe
126 Krankenzimmer 1 Bett
127 Krankenzimmer 2 Betten
128 Bad
129 Pfleger
130 Geräte
Vorplatz
131–132 Verteilküche
133 Pflegerin
134 WC
Treppe

VIII Bettenhaus Ost I

1–57 gleich wie im Geschoss B

2–82 gleich wie im Geschoss B

VIIIa Bettenhaus Ost II

- 1 Abstellraum
2 WC
5 Ventilation
7–11 WC
Dachterrasse

X Küchentrakt

- 1 Putzraum
2–3 Duschen Frauen
4 Garderobe Frauen mit 4 WC
5 Dusche Männer
6 Garderobe Männer mit 2 WC
7 Loggia
8 Elektr. Hauptverteilzentrale
9 Expansionsgefäß

vorrichtung mit Fusspedal sowie einem auf zwei kippbaren Lagern aufgeschraubten Oberteil mit der Matratze. Das Bett, dessen Stahlteile verchromt sind, ist leicht beweglich und steht trotzdem bei abgehobenen Rädern stabil, weil die Hebevorrichtung in der Längsrichtung arbeitet. Der Patient kann leicht in jede wünschbare Lage, auch mit dem Kopf unter der Waagerechten, gebracht werden, und zudem kann er das Kopfteil des Bettes mittels einer einfachen hydraulischen Pumpe ohne Hilfe der Schwester heben und senken. Auch bei der übrigen Einrichtung der Krankenzimmer wurde versucht, aufgetretene praktische Bedürfnisse zu erfüllen. Für die Beleuchtungskörper samt den Blendrastern der Röhrenlampen wurden ebenfalls eigene Modelle entwickelt.

Weiter wären noch zu erwähnen: die praktisch kein Geräusch verursachenden Bestuhlungen der Hörsäle, die Rufanlagen mit drei farbigen Punkten, auf die einzeln oder in Kombinationen reagiert werden kann, auch in verdunkelten Räumen, ohne dass Zahlen oder Zeichen abgelesen werden müssen; die besondere Durchbildung der automatischen Lifttüren; die Verdunkelungslamellen der Operationssäle und Hörsäle, die zugleich gleichmäßig abblenden und verdunkeln; die Speisetransportgefässe mit wärmeisolierenden Deckeln ohne vorstehende bewegliche und damit leicht deformierbare Verschlüsse; die Servierwagen und anderes mehr.

III. Die Organisation

1. Allgemeines

Jede Klinik des Kantonsspitals bildet eine selbständige ärztliche Einheit, deren Leiter unmittelbar der Direktion des Gesundheitswesens untersteht. Diesen Leitern gleichgestellt sind der Verwaltungsdirektor und der Kantonsapotheke. Die Klinikdirektoren sind verantwortlich für den ärztlichen Dienst, für den Pflegedienst und für den Dienst der sozialen Fürsorge. Der Verwaltungsdirektor besorgt die administrativen, ökonomischen, technischen und baulichen Angelegenheiten. Der Kantonsapotheke beliefert die Kliniken und Polikliniken des Kantonsspitals und weitere Krankenhäuser mit Arzneimitteln und bearbeitet auch administrative Fragen der Arzneimittelversorgung des Kantons.

2. Der ärztliche Dienst

Das Kantonsspital ist das Zentralspital des Kantons Zürich (rd. 800 000 Einwohner) und z. T. auch weiterer Gebiete der Ost-, Nordost- und Zentralschweiz. Ausserdem ist es aber auch Universitätsspital. Die Spezialkliniken gruppieren sich in einem ausgeglichenen Grössenverhältnis um die medizinische, die chirurgische und die Frauenklinik.

Als pädiatrische Klinik dient das Kinderspital Zürich und als psychiatrische Klinik die Heilanstalt Burghölzli. In Ergänzung hierzu besitzt das Kantonsspital eine pädiatrisch geleitete Abteilung für Säuglingskrankheiten und psychiatrische Polikliniken mit einer kleinen Beobachtungsstation. Die orthopädischen Patienten werden in der schweizerischen Anstalt Balgrist in Zürich aufgenommen. Im Kantonsspital befindet sich lediglich eine orthopädische Poliklinik. Die Zusammenarbeit mit dem benachbarten zahnärztlichen Institut der Universität gewährleistet die notwendige zahnärztliche Hilfe.

Die ärztlichen Abteilungen des Kantonsspitals gliedern sich in eine Bettenabteilung mit 1491 Krankenbetten, die nach dem Schema Bild 8 (S. 389) organisiert ist, in die Polikliniken und in die zentrale Untersuchungs- und Behandlungsabteilung. Die Polikliniken umfassen: die medizinische Poliklinik, die dermatologisch-venerologische Poliklinik, die neurologische Poliklinik, die Rheumapoliklinik, die chirurgische Poliklinik mit orthopädischer und urologischer Poliklinik, die neurochirurgische Poliklinik, die Augenpoliklinik mit Sehschule, die Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten mit phoniatriischer Abteilung und Hörmittelberatungsstelle, die radiotherapeutische Poliklinik, die psychiatrische Poliklinik für Erwachsene, die psychiatrische Poliklinik für Kinder, die gynäkologische Poliklinik mit Kolposkopie- und Hormon-sprechstunde, die geburtshilfliche Poliklinik. Die zentrale Untersuchungs- und Behandlungsabteilung besteht aus dem Strahleninstitut, dem Institut für physikalische Therapie, der elektroenzephalographischen Station, dem medizinisch-chemischen Laboratorium, dem pathologischen Institut, dem histopathologischen Institut, der Kantonsapotheke und der Bibliothek.

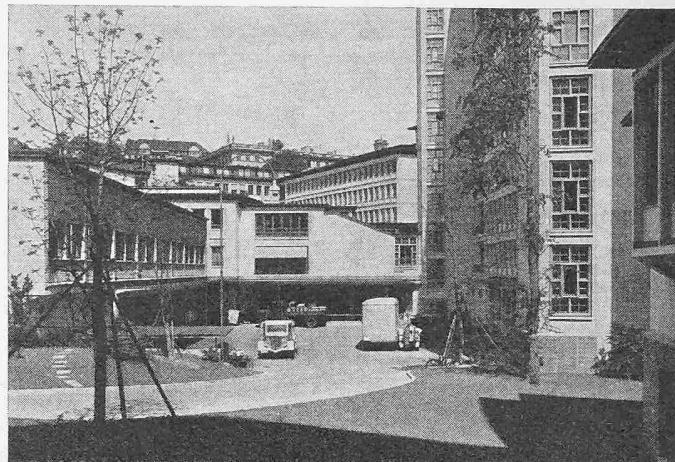


Bild 26. Hof mit Warenannahme, links Radiotherapie und Garagen, rechts Bettenhaus West (Blick gegen Nordosten)

An der Spitze jeder Klinik steht ein Klinikdirektor, der gleichzeitig Inhaber des entsprechenden Lehrstuhles der Universität ist. In der Leitung der Klinik wird der Direktor unterstützt durch Oberärzte, die grösstenteils als Privatdozenten ebenfalls mit der Universität verbunden sind. Dazu kommen die Assistenzärzte, von denen der grösste Teil mehrere Jahre Krankenhausarbeit hinter sich hat. Im Durchschnitt trifft es auf ungefähr 70 Spitalbetten einen Oberarzt und auf ungefähr 20 Betten einen Assistenzarzt.

Die Polikliniken sind den entsprechenden Kliniken angegeschlossen. Der Kranke kann sie von sich aus und ohne Ueberweisung durch einen Privatarzt aufsuchen. Praktisch erhalten aber die Polikliniken den grössten Teil ihrer Patienten durch Privatärzte zugewiesen, sei es zur diagnostischen Abklärung oder zur Spezialbehandlung. Die medizinische Poliklinik ist völlig selbständig. Sie betreibt eine diagnostische Bettenabteilung und ihr Leiter hat die Stellung eines Klinikdirektors.

Im allgemeinen verfügen die verschiedenen Kliniken und Polikliniken über ihre eigenen diagnostischen und therapeutischen Einrichtungen. Nur einzelne Untersuchungs- und Behandlungsabteilungen sind zentralisiert, ohne aber die Zentralisation auf die Spitze zu treiben. Die Röntgendiagnostik und die Röntgentherapie sind im Strahlungsinstitut vereinigt. Die Kliniken haben aber die Möglichkeit, selbst zu durchleuchten und Aufnahmen zu machen. Auch betreiben die Frauenklinik und die dermatologische Klinik eigene radiotherapeutische Stationen. Das Institut für physikalische Therapie, das der Oberleitung des Direktors der Rheumaklinik untersteht, besorgt die physikalischen Behandlungen des ganzen Spitals. Einzelne physikalische Behandlungsmethoden sind aber den Spezialkliniken angeschlossen, so z. B. die Inhalationstherapie der Ohren-, Nasen- und Halsklinik. Die Elektroenzephalographie ist voll zentralisiert. Die Station wird von einem Spezialarzt unter der Oberaufsicht des Direktors der neurochirurgischen Klinik geführt. Das zentrale



Bild 27. Hof hinter dem Pathologischen Institut, Durchblick unter dem Küchengang gegen Nordwesten

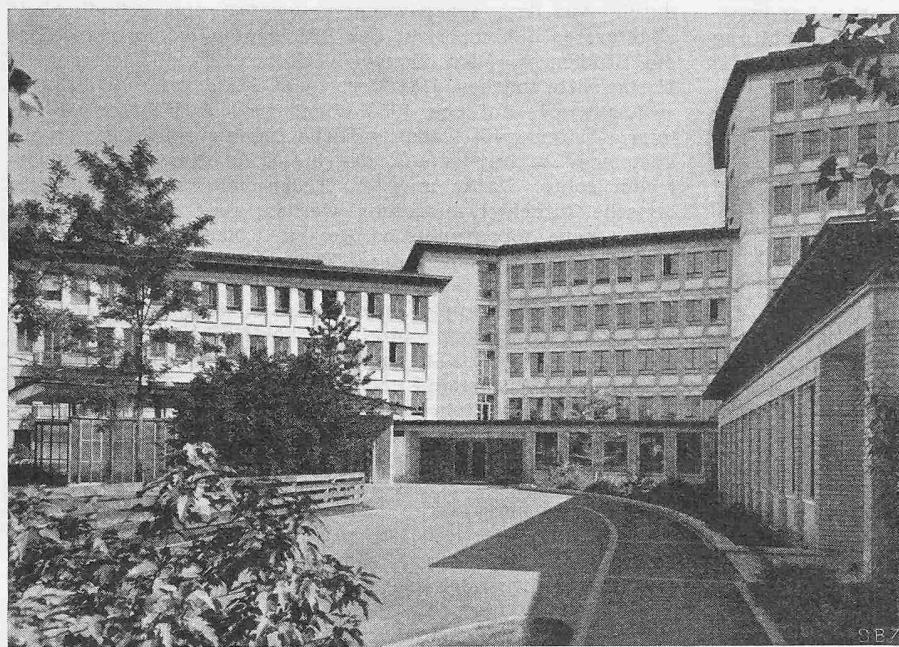


Bild 23. Patienten-Einlieferung, links Aufnahmetrakt mit Vo-fahrt für die Krankenwagen, in der Mitte Verbindungsbaus, rechts Chirurg. Poliklinik, darüber Bettenhaus West

medizinisch-chemische Laboratorium, das der medizinischen Klinik angeschlossen ist, besorgt die komplizierteren Untersuchungen des ganzen Spitals, während alle Routine-Untersuchungen dezentralisiert auf den Kliniken ausgeführt werden.

Die Pathologie ist zentralisiert im pathologischen und im histopathologischen Institut, das der Erziehungsdirektion untersteht. Daneben haben aber auch die Kliniken die Möglichkeit der histologischen Arbeit auf ihrem Spezialgebiet. Bakteriologie und Serologie sind zentralisiert im Hygieneinstitut der Universität, das unmittelbar neben dem Kantonsspital liegt, organisatorisch aber nicht zu diesem gehört. Einzelne Kliniken führen eigene bakteriologische und serologische Laboratorien.

Die Arzneimittellieferung erfolgt ausschliesslich durch die Kantonsapotheke, die einen grösseren Teil der Arzneimittel selbst herstellt. In beschränktem Umfange zentralisiert ist die Sterilisation der Spritzen, Handschuhe, Verbandstoffe usw. Das ganze Spital führt eine gemeinsame ärztliche Bibliothek. Auf den Kliniken befinden sich nur Handbibliotheken.

3. Der Unterricht

Die medizinische Fakultät der Universität Zürich zählt ungefähr 800 Studenten, davon rd. 200 Ausländer. Der Unterricht der Medizinstudenten beruht weitgehend auf dem System der klinischen Vorlesungen. Die Zahl der Studenten und die Art des Unterrichts erfordern grosse Hörsäle und verschiedene Kurszimmer. Diese sind im Kantonsspital verteilt auf zwei grössere Unterrichtszentren im Hörsaaltrakt und in der Pathologie, sowie drei kleinere Zentren in der Frauenklinik, in der dermatologischen Klinik und im Polikliniktrakt anschliessend an das Bettenhaus West.

Die Universität untersteht der Direktion des Erziehungswesens des Kantons Zürich, die den Unterricht der Medizinstudenten überwacht. Daneben dient das Kantonsspital der Ausbildung von Spezialärzten und der ärztlichen Fortbildung. Ausserdem ist es Ausbildungsstätte für Laborantinnen, für Röntgengehilfinnen, für Diätassistentinnen und für Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker. Es führt keine eigene Schule für Krankenschwestern, dient aber verschiedenen Schwesternschulen zur Ausbildung ihrer Schülerinnen in der praktischen Pflegearbeit.

4. Die Forschung

Für die wissenschaftliche Forschung bietet das Kantonsspital ausgezeichnete Voraussetzungen. Es besitzt nicht nur selbst reich dotierte Forschungslaboratorien, sondern liegt auch mitten im zürcherischen Hochschulquartier, in unmittelbarer Nähe der wissenschaftlichen Institute der Universität und der Eidgenössischen Technischen Hochschule. Die Zusammenballung ungewöhnlich vieler Hochschulinstitute auf verhältnismässig kleinem Raum hat sich in Zürich immer be-

fruchtend ausgewirkt. Die Rücksichtnahme auf die wissenschaftliche Zusammenarbeit war einer der Hauptgründe, die dazu führten, den Neubau des Kantonsspalts wieder auf dem bisherigen Areal mitten im Hochschulquartier zu erstellen.

5. Die soziale Fürsorge

Die soziale Fürsorge ist den einzelnen Kliniken angeschlossen, also nicht zentralisiert. Im ganzen Spital arbeiten zehn vollamtliche Sozialarbeiterinnen, die nach Bedarf von Praktikantinnen unterstützt werden.

6. Personal

Da das Kantonsspital neben der Pflege und Heilung der Kranken sich auch der Ausbildung von Aerzten und der wissenschaftlichen Forschung zu widmen hat, ist der Personalbestand höher als in einem ausschliesslichen Krankenhaus. Am 31. Dezember 1950 standen 1410 Personen in einem festen Anstellungsverhältnis zum Kantonsspital, nämlich: 143 Aerzte, 426 Schwestern, Pfleger, Lernschwestern, Spitalhilfen, 335 Hilfskräfte für Operationsäle, Polikliniken, physikalische Therapie, Röntgeninstitute, Laboratorien und

Aerztekanzleien, 444 Personen als Dienst- und Oekonomiepersonal, 14 Personen für Fürsorgedienst und Pfarramt und 48 Personen für die Zentralverwaltung. Hinzu kommen die aushilfsweise beschäftigten Arbeitskräfte; mit ihnen zusammen erreicht die Zahl des Personals die der Patienten. Ungefähr 950 Angestellte beziehen die gesamte Verpflegung und Unterkunft vom Spital, während 250 weitere Angestellte einzelne Mahlzeiten im Spital einnehmen.

7. Wirtschaftsbetriebe

Küchen

Eine Hauptküche und sechs Verteilküchen sorgen für die Verpflegung. Hinzu kommt die selbständige Küche in der Frauenklinik, die später nur noch Verteilküche werden soll. In der Hauptküche wird die Normalkost für die Patienten und das Angestelltenessen zubereitet. Durch die Verteilküchen werden die normale Patientenkost verteilt, die Diätspeisen zubereitet und Zwischenmahlzeiten abgegeben. Das Personal isst in zentralen Speiseräumen und bedient sich dort selbst.

Werkstätten

Das neue Kantonsspital stellt einen technisch stark ausgebildeten und empfindlichen Organismus dar, der dauernd bedient, überwacht und unterhalten werden muss. Dazu dienen folgende Werkstätten: mechanische Reparaturwerkstätten, fein- und elektromechanische Werkstätten, Werkstätten für Sanitärs- und Heizungsmontiere, Instrumentenschleiferei, Malerei, Schreinerei und Tapeziererwerkstätten.

Wäscherei und Reinigung

Der Wäschereibetrieb befindet sich in der Kantonalen Strafanstalt Regensdorf⁶⁾. Dort wird auch die Wäsche anderer kantonaler Anstalten besorgt. Das Kantonsspital unterhält in eigenen Gebäuden eine Sortiererei, Näherei und Büglerei.

Die ordentliche Reinigung der Krankenräume erfolgt durch Angestellte der Abteilungen, dagegen werden Korridore, Treppenhäuser und Gemeinschaftsräume durch eine Anzahl spezieller Reinigungsarbeiter in Ordnung gehalten, denen zweckmässige grosse Reinigungsmaschinen zur Verfügung stehen. Für das Einsammeln des Kehrichts sind in allen Nebenräumen Eimer vorhanden, die durch einen besonderen Dienstzweig täglich abgeholt, gereinigt und zurückgebracht werden. Der Kehricht gelangt in einen Sammelwagen, der je nach Bedarf zur Kehrichtverbrennungsanstalt geführt wird. Der Wagen ist als Anhänger ausgebildet und wird durch einen normalen Lastwagen befördert.

Gärtnerei

Die Gärtnerei mit zwei Gewächshäusern, Treibbeeten und Arbeitsräumen dient dem Parkunterhalt und der Blumenzucht

⁶⁾ Siehe SBZ Bd. 127, S. 257*, 269*, 287* (25. Mai, 1. u. 8. Juni 1946).

zur Ausschmückung der Räume. Angeschlossene Landwirtschaftsbetriebe, Schweinemästerei oder andere Viehhaltung sind nicht vorhanden.

Transportwesen

Der Krankentransportdienst ist Sache der Gemeinden. Die spitzaleigenen Autos dienen nur dem Verkehr zwischen Spital und Rekonvaleszenten-Station. Der Warentransport innerhalb des Spitals erfolgt durch Elektroschlepper, die vornehmlich in den Untergeschoßen verkehren und dort die dem jeweiligen Zweck angepassten Anhänger zu den Liftbatterien führen. Ueber die verschiedenen Aufzüge fahren nur die Anhänger selbst mit ihrer Ware in die Krankenabteilungen und zurück.

8. Zentralverwaltung

Die zentrale Verwaltung gliedert sich in einen kaufmännischen und einen technischen Teil; der kaufmännische umfasst das Abrechnungswesen für die stationären und Poliklinikpatienten, das Personal- und Besoldungswesen, den Einkauf der Nahrungsmittel und die Buchhaltung. Die technische Abteilung besorgt Unterhalt und Reparaturen an Gebäuden und Einrichtungen, den Einkauf der technischen Gebrauchsartikel, die Organisation des Revisions-, Transport- und Pikettdienstes, die Untersuchung der Arbeitsmethoden. An der Spitze steht ein Verwaltungsdirektor, dem in der Leitung ein kaufmännischer und ein technischer Adjunkt beigegeben sind.

9. Die Finanzierung des Betriebs

Da es sich beim Kantonsspital Zürich um einen reinen Staatsbetrieb handelt, wird nicht nur die gesamte Bausumme vom Kanton Zürich aufgebracht, sondern er deckt auch die jährlichen Betriebsdefizite. Die Gesamtausgaben des Spitals beliefen sich im Jahre 1950 auf 17 738 580 Fr. An diese Summe konnte das Spital durch eigene Einnahmen 53 % beitragen, während 47 % durch Zuschuss aus der Staatskasse gedeckt wurden. Die Kostgelder, die von den Patienten oder von den für sie eintretenden Kranken- und Unfallversicherungen bezahlt werden, machen 23 % der gesamten Einnahmen aus. Die Höhe der Verpflegungstaxe für den einzelnen Patienten richtet sich nach dessen Steuerkraft. Für die Benützung der Polikliniken werden bescheidene Gebühren erhoben, deren Jahresertrag 4 % der Gesamteinnahmen knapp übersteigt. Bei den Ausgaben entfallen 53 % auf Besoldungen und Sozialaufwendungen für das Personal. An zweiter Stelle folgen mit 12 % die Nahrungsmittel und an dritter Stelle mit 9 % die medizinischen Bedürfnisse. Auf den Krankenpflegetag umgerechnet beliefen sich die Gesamtauslagen auf 30 Fr.

*

Schlusswort der Redaktion. In Ergänzung zu der hier gegebenen allgemeinen Orientierung sollen in späteren Aufsätzen interessante Teile, vor allem die chirurgische Klinik und die technischen Anlagen, beschrieben werden.

Jedermann ist Gelegenheit geboten, die Neubauten vom 18. bis 25. Juli 1951 jeweils nachmittags von 13.30 bis 17 h zu besichtigen. Zur Vermeidung von Störungen des Spitalbetriebes muss jedoch die Zahl der Besucher beschränkt werden, und es können deshalb nur Personen mit Eintrittskarten zugelassen werden. Es werden für jeden Besuchstag 5000 Karten ausgegeben, welche vom 12. Juli ab — solange Vorrat — von 7 bis 12 und 14 bis 17 h bei folgenden Stellen bezogen werden können: in den neun Landbezirken bei den Statthalterämtern; in Winterthur beim Statthalteramt (Bezirksgebäude, Lindstr. 10) und beim Offiziersposten der Kantonspolizei (Neumarkt); in Zürich in der Kant. Polizeikaserne (Kasernenstr. 29) sowie bei den Kantonspolizeiposten Rathaus, Kaspar Escherhaus, Oerlikon (Baumackerstr. 9) und Altstetten (Segnesstr. 8). Die Karten sind bis spätestens drei Tage, in der Stadt Zürich bis spätestens ein Tag vor dem in Aussicht genommenen Besuchstag zu beziehen. Telephonische oder schriftliche Bestellungen können nicht berücksichtigt werden. Da es später nicht mehr möglich ist, das hervorragende Werk in gleicher Gründlichkeit, ohne die Anwesenheit von Patienten, zu besichtigen, sei nachdrücklich auf diese Gelegenheit aufmerksam gemacht.

MITTEILUNGEN

Schweiz. Rhone-Rhein-Schiffahrtsverband, Sektion Ostschweiz. Unter dem Vorsitz von Ing. H. Blattner führte die Sektion am 22. Juni in Zürich ihre 30. Hauptversammlung

durch. Aus dem mit gewohnter Sorgfalt und Gründlichkeit abgefassten Jahresbericht des Präsidenten erfuhr man, dass die Studien für den Transhelvetischen Kanal¹⁾ erfreuliche Fortschritte machen. Das Vorprojekt für den Canal d'Entroches wurde anfangs 1950 abgeliefert. Auf dieser Grundlage arbeiten zehn waadtländische Ingenieurbureaux ein allgemeines Bauprojekt aus, das bis Ende dieses Jahres vorliegen sollte. Dafür mussten Bodensondierungen und geologische Gutachten ausgeführt werden; als Unterlagen dienen ferner neue topographische Karten 1:5000 und 1:1000, die der Verband herstellen liess. Ferner liegen folgende allgemeine Bauprojekte schon vor oder werden 1951 fertig: Schutzhafen Zihlkanal; Aarekorrektion (Nidau)-Büren-Solothurn; Aarekraftwerk Luterbach; Schiffsschleusen der Stufen EW Wynau, Wynau—Olten, Olten—Gösgen, Aarau, Rüchlig, Rapperswil—Auenstein und Wildegg—Brugg; Aarekraftwerk Brugg—Lauffohr; Schleusen Beznau und Klingnau. Ungeklärt bleibt z. Z. nur die Frage, wie die vom Kraftwerk Wangen—Bannwil belegte Strecke schiffbar gemacht werden kann. Die von H. Blattner geleitete Studienorganisation, über welche man interessante Einzelheiten erfuhr, bewährt sich vorzüglich; es sind etwa 20 private Ingenieurbureaux tätig. Das Gesamtprojekt wird sicher 1953 vorliegen. Der Vorsitzende streifte auch die aktuellen Fragen um das Kraftwerk Rheinau und zeigte, wie es Pflicht der Schiffahrtsverbände ist, das in Jahrzehntelanger Arbeit Vorbereitete gegen Tagesmoden zu verteidigen und unser Nachkommen die Möglichkeiten der Schifffahrt nicht zu verbauen. Dem darf der Berichterstatter wohl hinzufügen, dass Kollege Blattner ein ganz besonderes Verdienst zukommt um die zielbewusste und ritterliche Führung dieses Kampfes! Ueber den Vortrag, den Prof. Dr. R. Müller an diesem Abend gehalten hat, berichten wir demnächst.

Persönliches. Prof. Dr. Ing. C. Pfleiderer, Braunschweig, bekannt durch seine massgebenden Arbeiten auf dem Gebiet der Kreiselpumpen, feierte am 3. Juli seinen 70. Geburtstag. Bei dieser Gelegenheit verlieh ihm die TH Stuttgart den Titel eines Dr. Ing. e. h. und die TH Braunschweig ernannte ihn zum Ehrensenator.

Die Ausstellung «Hodler als Historienmaler» im Helmhaus Zürich, die bisher von 14 000 Personen besucht wurde, wird bis 22. Juli verlängert. Neben den normalen Öffnungszeiten ist sie nun auch an den Werktagen abends von 20—22 Uhr geöffnet.

Probleme der Zugförderung auf der Gotthardstrecke. In Nr. 26 hat sich auf S. 358 ein Druckfehler ergeben, indem in der Spalte links unten die kursiv gedruckten Wörter «für Personenzüge» bzw. «für Güterzüge» miteinander vertauscht wurden.

NEKROLOGE

† P. Keller, El.-Ing., Dir. der Bern. Kraftwerke. Die Tätigkeit unseres S. I. A.-Kollegen, dessen Tod wir auf S. 297 von Nr. 21 gemeldet hatten, erfährt eine eingehende Würdigung in der «STZ» vom 28. Juni, sowie in der «Elektrizitätsverwaltung» 1951, Nr. 2.

† René Koehlin, Dipl. Ing., Dr. h. c., von Bühl (Dpt. Haut Rhin), Zürich und Blonay, geb. am 10. Aug. 1866, der Vorkämpfer für den Grand Canal d'Alsace und Schöpfer des Kembser Werkes, ist am 30. Juni gestorben. Unser G. E. P.-Kollege, der schon 1887 das Ingenieurdiplom erworben hat, hat sich auch durch wissenschaftliche Werke über Wasserbau und Gletscherforschung ausgezeichnet. Ein Nachruf folgt.

LITERATUR

Neuerscheinungen:

Library Catalogue, Herausgegeben von der American Legation, Bern. 110 S. Bern 1949, Selbstverlag, Thunstrasse 78.

The Engineer Directory and Buyers Guide, 384 p. London 1951, Editor The Engineer, 28, Essex Street. Price 2 s. 6 d.

Technische Schwingungslehre. 2., umgearbeitete und ergänzte Auflage. 1. Band: Einfache Schwingen und Schwingungsmessgeräte. Von Dr. Ing. Karl Klotter. 399 S. mit 360 Abb. Berlin 1951, Springer-Verlag. Preis geb. DM 46.50.

¹⁾ Siehe SBZ 1948, Nr. 8, S. 103* und «Rhone-Rhein» 1949, Nr. 3/4.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch. Ing. A. OSTERTAG
Dipl. Arch. H. MARTI

Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telefon (051) 23 45 07