Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 103/104 (1934)

Heft: 22

Artikel: Das neue Krankenhaus von Colmar: Arch. W. Vetter, Paris und Colmar, mit Ing. A. & G. Perret, Paris

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-83222

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: 25.07.2025

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

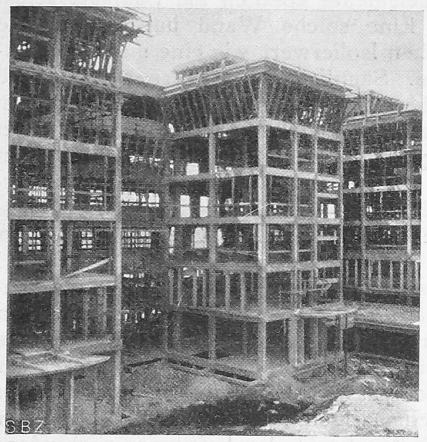

Abb. 4. Die Querflügel der Rückfront.

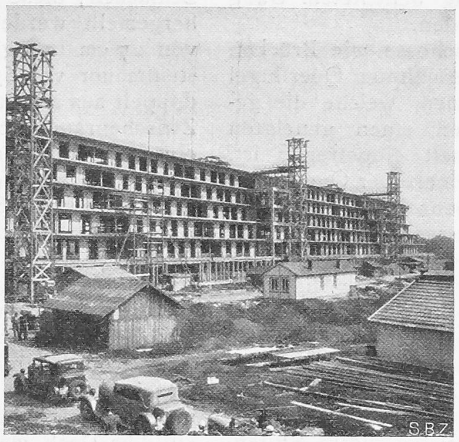

Abb. 5. Die südliche Hauptfront.

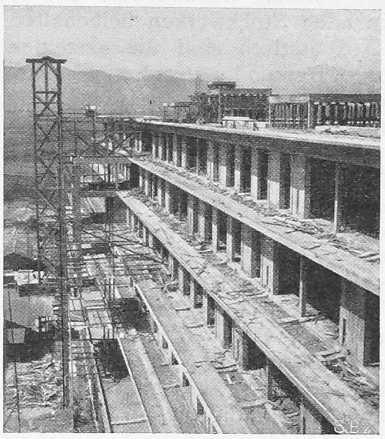

Abb. 6. Terrassen-Staffelung der Hauptfront.

2. Die Wirkung der Exzentrizität kann vermittelst der durch die Untersuchung der E. M. P. A. gewonnenen Grundlagen mit befriedigender Genauigkeit berücksichtigt werden. (Siehe Fussnote [1]).

3. Es empfiehlt sich, mit Rücksicht auf Verformung und Tragfähigkeit, insbesondere für Stützen, einen inbezug auf seine Festigkeitseigenschaften guten Beton zu verwenden.

A. Vœllmy.

Das neue Krankenhaus von Colmar.

Arch. W. VETTER, Paris und Colmar, mit Ing. A. & G. PERRET, Paris.

Während in diesen Monaten die Architekten der Schweiz an der Projektierung der neuen Kantonspital-Bauten von Zürich arbeiten und manches Problem zeitgemässsen Krankenhausbaues allgemeines Interesse bekommen wird, mag es angebracht sein, kurz die Aufmerksamkeit auf ein grosses, im Entstehen begriffenes Werk eines Schweizer Kollegen aus Bern zu lenken.

Architekt W. Vetter, der Erbauer des neuen Krankenhauses Colmar, ging bei seiner Arbeit von dem Leitsatz aus: Alle technischen Fortschritte der Zeit sind in den Dienst der Kranken zu stellen. Konsequent konnte er diese Forderung erfüllen, sodass ein selten erfreulicher, kompromissloser Bau entsteht.

Das Spital ist für 750 Kranke und 220 Angestellte berechnet. Es scheidet sich in folgende Abteilungen: Innere Medizin 203 Betten, Chirurgie 171, Frauenabteilung 66, Geburtsabteilung 40, Ohren-Nasen-Halskrankeiten 35, Augenkrankheiten 34, Kinderabteilung 48 Betten, und schliesslich Dermatologie 40, ansteckende Krankheiten 36 und Tuberkulose 80 Betten. Die drei letztgenannten Institute sind in getrennten Gebäuden untergebracht, alle andern in einem grossen Hauptbau, der zugleich auch die Räume für Konsultation und Beobachtung, die Laboratorien für Medizin, die Apotheke, die Strahlenabteilung und die Hydrotherapie beherbergt. Die ganze Anlage, die überdies die in Abb. 1 mit Ziff. 7 bis 13 bezeichneten Teile umfasst, ist durchwegs in Eisenbeton ausgeführt.

Der Lageplan ist so entworfen, dass der Kranke oder Besucher, der am Haupteingang die nötigen Auskünfte empfangen hat, gleich von da aus die Eingangstüre jeder grossen Abteilung sieht und auf direktem Weg dorthin gelangen kann. Dies gibt nicht nur die Möglichkeit, sich schnell im ganzen Spitalgebiet zurecht zu finden, sondern vermeidet auch den für Gesunde und Kranke so unangenehmen Eindruck mancher Spitalanlagen, in unübersehbarem Labyrinth unbekanntem Schicksal ausgeliefert zu sein.

Als Zugang zu den Wirtschaftsanlagen (Küche, Waschküche, Heizung) dient eine Nebenstrasse. Die Neigung des Geländes ist so ausgewertet, dass diese Zufahrt mit Wirtschaftshof und allen Wirtschaftsräumen sich auf der Höhe eines Untergeschosses befindet. Von da aus stellen ebene unterirdische Gänge die Verbindung mit allen übrigen Gebäuden der ganzen Spitalanlage her. Elektrische Wagen bewältigen darin alle Transporte. Ueber diesen Gängen verbinden gedeckte Galerien alle Spitalbauten, mit Ausnahme der drei erwähnten Einzelpavillons, auf Erdgeschosshöhe. Eine dritte, von allen Krankenhäusern aus unsichtbare Zufahrt dient den Leichenzügen.

Das grosse *Haupt-Krankenhaus* mit annähernd 250 m Fassadenlänge ist in Erdgeschoss und fünf Obergeschossen angelegt. Unten befinden sich die Zulassungs- und Kontrollräume, ferner die Beobachtung, in den obern Stockwerken sind die Bettenabteilungen. Das Gebäude ist vertikal unterteilt in die einzelnen Institute, die unabhängig voneinander unter Leitung der betreffenden Chefärzte stehen. Jedes Geschoss der Bettenabteilung bildet dabei eine Pflege-Einheit von 25 bis 35 Betten und ist getrennt in Männer- und Frauenseite. Die medizinischen Behandlungsräume, die zwei Speisesäle und die Verteil-Offices der Pflege-Einheiten befinden sich in der Mitte der beiden Abteilungen, während Männer- und Frauenseite je ihre eigenen Treppen, Lifts und Bettenaufzüge haben, denen im Erdgeschoss getrennte Eingänge entsprechen. Ebenso sind Bäder, Aborte und Nebenräume, sowie Theeküche und Schwesternzimmer für jede Seite getrennt vorhanden. Die Bettenabteilungen, bestehend aus Zimmern von 1 bis 8 Betten, sind ausnahmslos nach Süden orientiert, und zwar liegt vor jedem Krankenzimmer auf Wunsch der Aerzte ein breiter Sonnenbalkon, auf den die Betten hinausgebracht werden können. Die erwähnten Behandlungs- und Nebenräume dagegen sind auf der Nordseite des Bettentraktes in zu diesem senkrecht stehenden Flügeln angeordnet im Abstand von je rd. 15 m.

Hier hat nun ein Bausystem zum ersten Mal seine grosszügige Anwendung gefunden, das während des Krieges von Arch. Tony Garnier in Lyon erstmals empfohlen wurde und viele Fachleute beschäftigt hat, ohne dass es je in grösserer Anlage[1]) verwirklicht werden konnte. Um zu verhindern, dass aus senkrechter Gebäudeflucht vorkragende Balkone die darunter liegenden Stockwerke beschatten, sind die einzelnen Geschosse der Südseite aufwärts stufenförmig zurückgesetzt worden. Die Terrasse eines Krankenzimmers ist dadurch nicht *vor* das untere Geschoss geschoben, sondern liegt z. T. *über* ihm und vermeidet dadurch zu starke Schattenwirkung. Solcher stufenförmiger Ausbau würde nun aber bei senkrechter nördlicher Gebäuderückwand eine unbrauchbar grosse Tiefe der untern Geschosse zur Folge haben. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, folgt in Colmar auch die rückwärtige Gebäudeflucht der Stufung, aber überkragend nach oben, wie die Untersicht einer Treppe (Abb. 3). Dadurch konnte

[1]) Vergl. die zweistöckige Anlage des Krankenhauses Waiblingen in „S. B. Z." Bd. 94, S. 213*, und R. Döcker: „Terrassentyp"; ferner den Wettbewerbs-Entwurf zur Chirurgischen Klinik in Zürich von Arch. Rud. Steiger (Zürich) in „S. B. Z." Bd. 97, S. 51* (31. Januar 1931).

die normale Gebäudetiefe mit einseitig belichtetem Gang in allen Stockwerken beibehalten werden.

Statisch sind die einzelnen Geschosse wie Brücken 15 m frei und stützenlos zwischen die erwähnten Querflügel der Nebenräume gespannt. Die Rahmen, welche die genannten Etage-Brücken tragen, haben einen geneigten vordern Stiel, der in Abb. 3 gestrichelt eingetragen ist. Der hintere, senkrechte Stiel fällt ins Innere der Querflügel, da der gegenseitige Abstand zweier benachbarter Rahmen durch die Zimmerteilung auf 7,5 m festgelegt wird (vergl. Grundriss Abb. 2). Die Hauptträger der „Etagenbrücken" sind auf der Südseite, wo Balkonaustritte usw. nötig sind, Vierendeelträger (vergl. Abb. 5 und 6), auf der Nordseite, am Gang, dagegen einfache volle Brüstungsträger (Abb. 4). Auf je 15 bezw. 7,5 m Länge enthält daher die Etage keine Stützen, was den Grundriss beliebiger Verwendung anpassungsfähig macht.

Zu den grossen praktischen Vorteilen dieses Stufenbaues stehen seine aus der Konstruktion bedingten Mehrkosten mit 3 bis 4 % der Bausumme in sehr günstigem Verhältnis. Deshalb konnte diese Balkonanlage konsequent vor allen Krankenzimmern durchgeführt werden, wenn sie auch nicht für alle Abteilungen unbedingt notwendig ist. Es ergab sich daraus aber eine grosse Variationsmöglichkeit für allfällige spätere Aenderungen. Nicht zu unterschätzen ist die gute Raumwirkung dieser Balkone: indem von ihnen aus weder die obere noch die untere Fassadenflucht gesehen werden kann, wird dem ganzen Gebäude das Kasernenhafte genommen. Jedes Stockwerk bildet auch räumlich einen in sich geschlossenen horizontalen Baukörper, der, wie ein einstöckiges Gebäude, auf seinen Bewohner psychisch günstigen Einfluss hat.

Die chirurgische Abteilung hat drei Operationssäle, zwei aseptische im ersten und einen septischen im zweiten Geschoss, mit allen nötigen Nebenräumen, Kranken- und Personalzimmern. Diese sind so angeordnet, dass der Chirurg von seinem Vorbereitungszimmer aus Anästhesie und Operationssaal überwachen kann. Die übrigen Abteilungen haben eigene Operationsräme. In zentraler Lage des Untergeschosses, leicht erreichbar von allen Abteilungen, liegen die Institute für Hydrotherapie und Radiologie.

Die drei in Einzelgebäuden untergebrachten Abteilungen sind folgendermassen organisiert:

Dermatologie, 4 Einheiten zu je 10 Betten: Hautkrankheiten (Männer und Frauen), Geschlechtskrankheiten (Männer und Frauen).

Abteilung für ansteckende Krankheiten, 36 isolierte Einzelzimmer, je mit Waschgelegenheit und Anschluss für bewegliche Badewanne. Es besteht im Hause keine räumliche Trennung für die verschiedenen Infektionskrankheiten, da Aerzte und Personal nach Verlassen jedes Einzelzimmers die Ueberkleider wechseln, und die Kranken ihr Zimmer erst dann verlassen dürfen, wenn sie aus dem Spital weggehen.[2]) Die Trennwand zwischen Gang und Zimmern ist zur bessern Ueberwachung im obern Teil verglast. Ein gedeckter Gang führt vor den Zimmern entlang und gestattet den Besuchern, die Patienten durch die Fenster zu sehen und zu sprechen.

Tuberkulose-Abteilung, 30 Betten für Frauen, 30 für Männer, 20 für Kinder. Abgesehen von einigen Einzelzimmern leben alle Kranken in dreibettigen Räumen, die für jeden in einzelne Abteile getrennt sind. Gegenüber jedem Bett befindet sich eine Fenstertüre, durch die es leicht auf den Balkon hinaus geschoben werden kann. Zwischen zwei Sälen befindet sich ein Waschraum, zugleich Eingangsraum aus dem Gang in die Zimmer.

Technische Einzelheiten. Die Umfassungswände der Gebäude zwischen dem Eisenbetonskelett bestehen aus drei Platten, durch Hohlräume getrennt. Aussen ist eine Betonplatte, auf die eine Schutzschicht aus Kies aufgebracht wurde; die beiden innern Platten bestehen aus Gips mit Schlacken; diese Bauelemente konnten am Bauplatz selbst hergestellt werden. Eine solche Wand hat eine Stärke von 27 cm und gleichen Isolierwert wie eine massive Backsteinmauer von 65 cm. Sämtliche innern Trennwände sind doppelt aus zwei unabhängigen Gipsdielenwänden, in deren Zwischenraum von rd. 4 cm zur Erhöhung der Isolation eine gesandete Dachpappe gehängt ist. Die Rippendecken erhalten oben einen 5 cm starken Korkguss als Inlaidunterlage, unten eine Schilfrohrdecke. Die Isolierung der Dach- und Terrassendecken geschieht durch doppelte Lage von Hohlkörpern.

Für die sanitären Installationen sind spezielle Apparate geschaffen worden. Die sehr flachen Waschbecken sind mit Mischbatterien versehen, es fehlt dagegen das Ablaufventil, damit sich die Kranken unter laufendem Wasser waschen müssen. Die Wasserversorgung des Hauses steht unter dem stets gleichmässigen Druck der offenen Behälter auf dem Dach, was Geräusche in den Leitungen verhindern soll. Alle Steig- und Fallstränge liegen in besonders dazu vorgesehenen Schächten. Im Hauptgebäude, wo die Versetzung der einzelnen Stockwerke senkrechte Leitungen verunmöglicht, folgen diese in gerader Linie den grossen geneigten Pfeilern.

Mit den ersten Erdarbeiten wurde im Sommer 1932 begonnen. Der ganze Spitalbau ist jetzt im Betonskelett nahezu vollendet und zeigt interessante und schönste Konstruktionen. Er verspricht, in Anlage und Ausführung vorbildlich zu werden.

[2]) Vergl. die grundsätzlich gleiche Anordnung im Infektionshaus des Kinderspitals Schaffhausen Bd. 102, S. 5* (1. Juli 1933).

Theoretische Wartefristen bei einer Bausparkasse.

Die folgende Studie ist durch den in der letzten Nummer erschienenen Aufsatz von Ing. W. Stäubli „Das Wesen der Bausparkassen in der Schweiz" angeregt. Es wird versucht, die dort, namentlich in den Abb. 1, 2 und 3 (auf S. 245) gemachten Voraussagen über die alarmierenden Folgen dieses Geschäftes durch eine Rechnung zu kontrollieren und zu ergänzen.

FRAGESTELLUNG UND ERGEBNISSE.

t Jahre nach Gründung einer Bausparkasse trete ihr ein neuer Sparer bei. Wie gross ist seine Wartefrist w_t?

Diese Frage lässt sich beantworten erstens unter der Voraussetzung, dass die Bausparkasse jedes Jahr die gleiche Summe von z. B. $c = 21$ Millionen Fr. auszahle. Zweitens kann man statt über die jährliche Auszahlung über die Summe e_t der in der Zeitspanne t an die Kasse entrichteten Einzahlungen eine Annahme treffen: Die beschränkte Menge des in der Schweiz vorhandenen baulustigen Kapitals legt die Hypothese eines exponentiellen Anstiegs von e_t mit wachsendem t nahe, etwa nach dem Gesetz: $e_t = E(1 - e^{-\varkappa t})$, z. B. mit $E = 200$ Millionen Fr.; $\varkappa E = c$[1]) ($e = 2{,}718\ldots$). Unter der ersten Voraussetzung gibt Abb. 1, unter der zweiten Abb. 2 Antwort auf die eingangs gestellte Frage. Ausser e_t sind ihnen ferner in Funktion von t zu entnehmen die Summe a_t, bzw. r_t der während t erfolgten Aus-, bzw. Rückzahlungen und das innerhalb t im Ganzen eingegangene Kreditversprechen k_t. Dabei sind folgende Annahmen gemacht:

1. Jeder Teilnehmer zahlt nach seinem Eintritt $^1/_5$ des gewünschten Kredites ein; in jedem Zeitpunkt ist also k_t fünfmal so gross wie e_t.[2])
2. Weder die Einzahlungen der Sparer noch die Auszahlungen der Kasse werden verzinst.
3. Die Teilnehmer werden in der Reihenfolge ihrer Einzahlungen ausbezahlt: Jeder muss so lange warten, bis alle Vorgänger drangekommen sind.[3])

[1]) Dann werden (s. Rechnungsgang) die Auszahlungen im ersten Jahr in beiden Fällen einander gleich.

[2]) Die „langsamen" Sparer, die mit ihren Beiträgen die Wartefristen der Andern kürzen helfen, um selbst desto länger zu warten, sind also nicht berücksichtigt.

[3]) Es gibt also keine „Zuteilungsfaktoren".