

Zeitschrift:	Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber:	Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band:	65/66 (1915)
Heft:	26
Artikel:	Die neue chirurgische Klinik des Kantonsspitals in Genf: Architekten A. Peyrot & A. Bourrit in Gen
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-32257

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: 15.01.2026

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

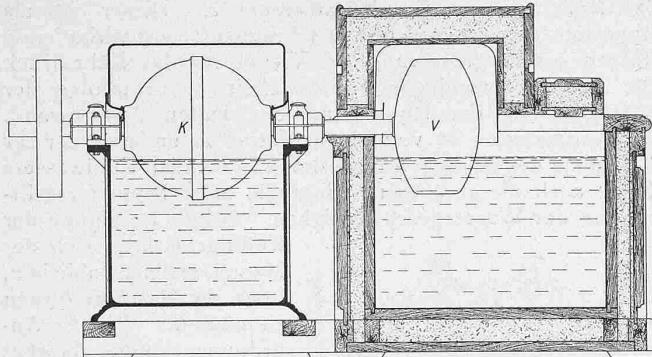


Abb. 9. Schnitt durch eine Audiffren-Singrün-Anlage.

obere Kammer *c* zurückgerissen, wo es sich zum grössten Teil niedersetzt und den Kreislauf von Neuem vollzieht. Die Rohre r_1 und r_2 ragen derart in die Kammer *c* ein, dass das Schmiermittel in allen Lagen des Apparates, — insbesondere auch bei liegender Stellung — nicht aus der Kammer fliessen kann. Ein kleiner Teil des Glyzerins geht in Staubform mit dem Kälteträger zum Kondensatorraum *e* und gelangt durch die Düse *d* in den Verdampfer *R*, wo es sich am Boden ansammelt. Beim Abstellen der Maschine gleicht sich der Druck zwischen Raum *c*, *e* und *R* durch die offene Düse *d* rasch aus, während der kleinere Verdampferdruck im Behälter *g* unter *R* noch bestehen bleibt. Dadurch wird aber das Schmiermittel — mit Kältemittel gemischt — durch die Bohrung *h* und Rückschlagkappe *k* in den Behälter *g* gedrückt. Beim Wiederanfahren sinkt zuerst der Druck im Verdampfer *R*, während der Behälter *g* infolge der partiellen Isolierung von *R* höhere Temperatur und höheren Druck beibehält. Dadurch wird das Schmiermittel mit dem verdampfenden Kälteträger durch das Rückschlagventil *i* und Rohr r_3 in den Saugraum *a* des Kompressors gefördert, von wo es wieder in den Kreislauf eintritt.

Der Autofrigor wird in zwei Grössen hergestellt für folgende Leistungen:

Grösse	A 500	A 1200
Verdampfertemperatur . . . °C	-15 -5 +5	-15 -5 +5
Kälteleistung cal/h	300 550 1000	900 1400 1850
Kühlwassermenge 15° C . . l/h	45 70 120	120 170 220
Kraftbedarf PS	0,3 bis 0,35	0,6 bis 0,8
kW-Verbrauch, Drehstrom . . kW	0,3 bis 0,35	0,6 bis 0,8

Die Ausstellung zeigte einige der beschriebenen Apparate, z. B. einen solchen in Verbindung mit Kühlschrank und kleiner Eiserzeugung, einen andern für Raumkühlung usw. Den Einbau des Apparats in einen Kühlschrank zeigt die Abbildung 8.

Eine sowohl als kleinere Kältemaschine in direkter Verbindung mit einem Kühlschrank, als auch zur Kühlung von Kammern und grösseren Räumen geeignete Maschine baut die *Audiffren-Singrün-Kältemaschinen A.-G. Glarus*, deren Geschäftsleitung von der *A.-G. Brown, Boveri & Cie.* übernommen worden ist. Dieser eigenartige mit schwefliger Säure (SO_2) arbeitende Apparat zeichnet sich durch besondere Einfachheit aus (Abb. 9 und 10).

Die nach Aussen vollkommen geschlossene Maschine besteht aus dem kugelförmigen Kondensator *K* und dem, abweichend von Abbildung 10, linsenförmig ausgeführten Verdampfer *V*. Beide Teile sind fest mit der Hauptwelle verbunden und rotieren mit ihr unter Verwendung eines

SO_2 -Klein-Kältemaschine Audiffren-Singrün

gebaut von Brown, Boveri & Cie. in Baden.

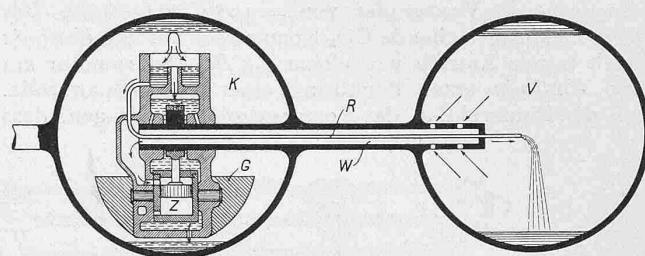
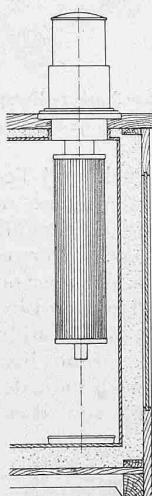
Abb. 10. Schema des SO_2 -Kompressors und des Verdampfers.

Abb. 8. Einbau des «Autofrigor» im Kühlschrank. Escher Wyss & Cie.

beliebigen Antriebes (Riemenscheibe). Der Kondensator läuft in einem mit Kühlwasser gespeisten Behälter, dessen Wände die Stützen für die Lager bilden (Abb. 9). Der Verdampfer dreht sich in einem Behälter mit Sole, die je nach Menge und Betriebsdauer auf -5 bis -20°C gekühlt wird.

An der schematischen Schnittfigur (Abb. 10) ist ersichtlich, dass der Kondensator *K* in seinem Innern einen kleinen Kolbenkompressor *Z* enthält, bei welchem Auf- und Niedergang durch einen Exzenter, bezw. eine Wellenabköpfung bewirkt wird, während der durch Gegengewicht *G* beschwerte Zylinder die Drehung nicht ausführt. Der Kompressor saugt das Gas aus dem Verdampfer durch die hohle Welle *W* an und drückt es in die Hohlkugel *K*, an deren Innenfläche die Verflüssigung vor sich geht. Das zentrale Rohr *R* in der hohen Welle leitet die Flüssigkeit wieder zum Verdampfer *V*, wo die Wärmeaufnahme stattfindet. Kolben und Kurbelzapfen werden durch das stets in gleicher Menge vorhandene Oel zuverlässig geschmiert. Eine Veränderung des Kälteträgers sowohl als des Schmieröles ist zufolge des dauernden Abschlusses der atmosphärischen Luft nicht zu erwarten, was durch mehrjährigen Dauerbetrieb festgestellt ist.

Die Audiffren-Singrün-Kältemaschine wird in vier Grössen gebaut, für Leistungen von 600, 1500, 3000 und 6000 cal/h bei einer Temperatur von $-2,5^\circ\text{C}$ im Refrigerator und einem Kraftverbrauch von 0,6, 1,3, 2,0 bzw. 3,0 PS. Das kleinere Modell kann auch direkt mit einem untergebauten Kühlschrank verbunden werden.

Die neue chirurgische Klinik des Kantonsspitals in Genf.

Architekten *A. Peyrot & A. Bourrit* in Genf.

Schon wiederholt konnten wir Bauwerke aus dem romanischen Teil unseres Landes zeigen, in denen das Streben nach Einfachheit und Sachlichkeit in architektonischem Ausdruck deutlich zu Tage trat. In besonders hohem Masse ist dies auch in der hier vorgeführten chirurgischen Klinik der Fall, deren Fassaden ganz unverhüllt und ehrlich die Zweckbestimmung ankündigen. Man sieht es dem Hause an, dass bei dessen Planbearbeitung der Arzt auf Vieles einen entscheidenden Einfluss ausgeübt hat, dass die Architekten in bescheidener Unterordnung ihrer Persönlichkeit in allererster Linie bestrebt waren, ihrer Aufgabe in technischer Hinsicht gerecht zu werden. Man wird ihnen deshalb anerkennende Gerechtigkeit wiederaufzufahren lassen, auch wenn man persönlich Manches, wie z. B. das ganz unverhüllte Zeigen der Oberlicht-Glasdächer, an diesen Bauten als gar zu sachlich-nüchtern empfindet. Im ganzen aber wird man den Verzicht auf jegliche Stilformen-Spielerei und unangebrachte Romantik wohl rückhaltlos und dankbar begrüssen. Umso interessanter ist der Bau für alle Architekten, die sich mit Spitälern befassen; wir verweisen solche auf das „Bulletin technique de la Suisse Romande“, dessen Redaktion uns die Bild-

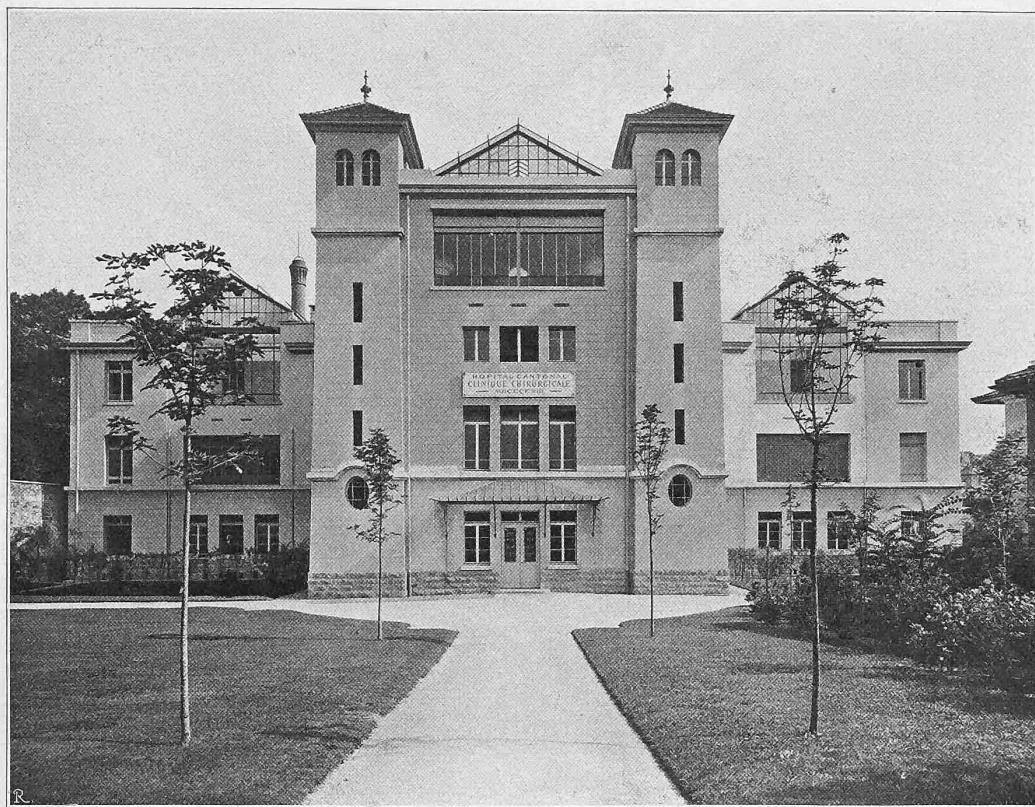


Abb. 8 (oben) Hauptfassade.

Abb. 9 (unten) Gesamtansicht.



Neue chirurgische Klinik des Kantonsspitals Genf.

Arch. A. Peyrot & A. Bourrit, Genf.

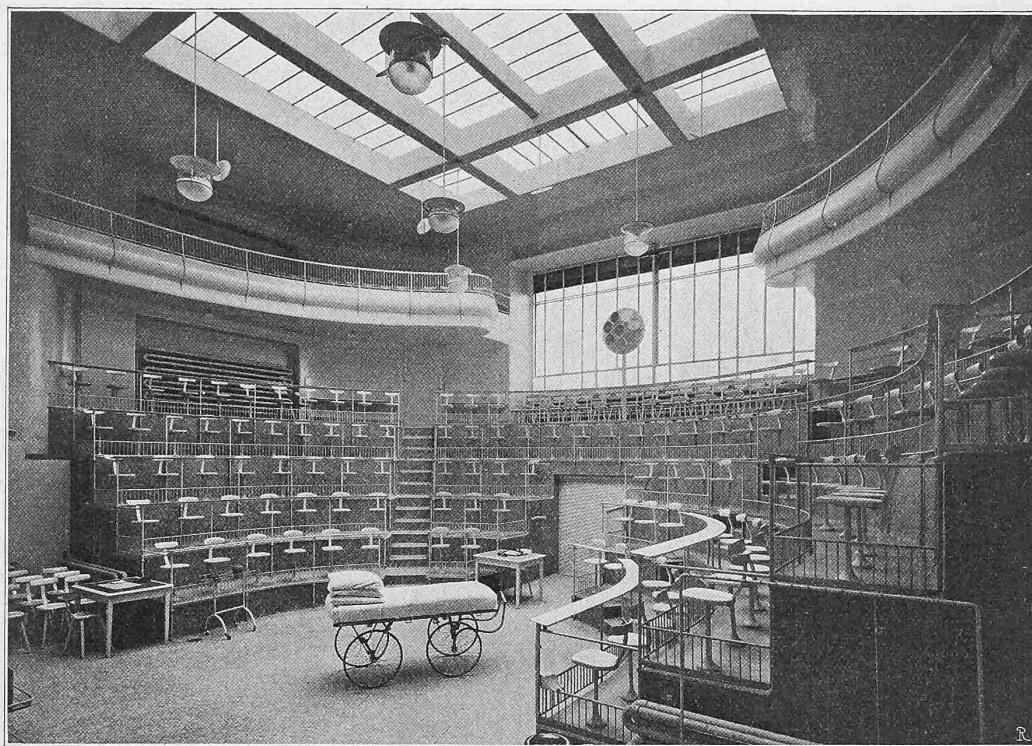
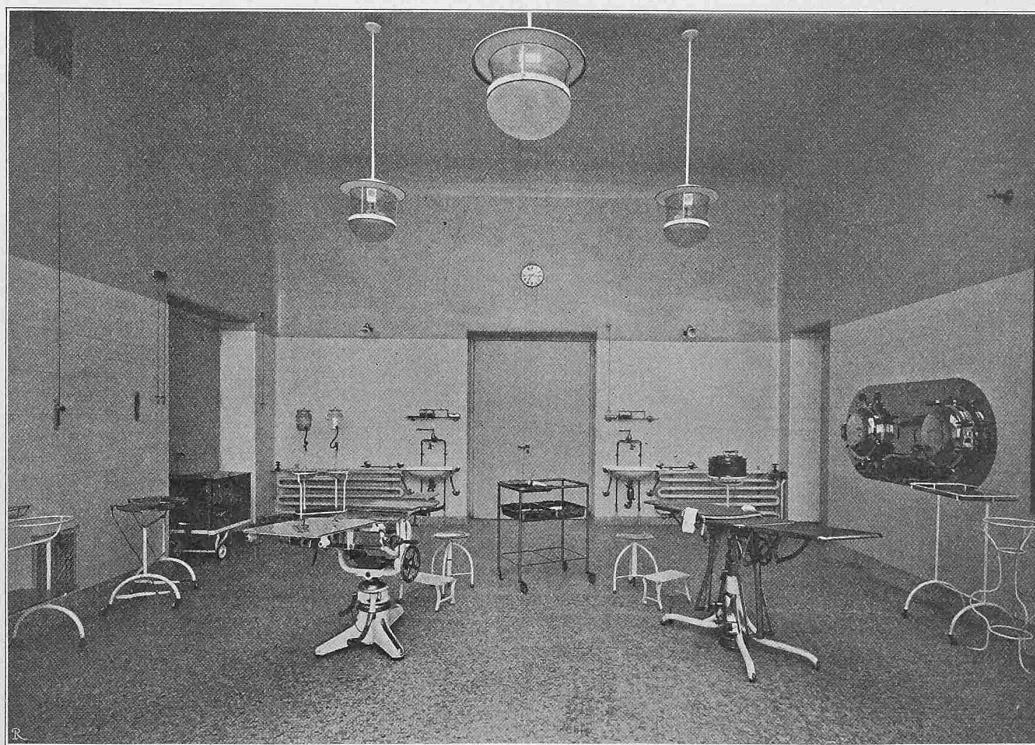


Abb. 10 (oben) Grosser Hörsaal.

Abb. 11 (unten) Aseptischer Operationssaal.



Neue chirurgische Klinik des Kantonsspitals Genf.

Arch. A. Peyrot & A. Bourrit, Genf.

stöcke zur vorliegenden Darstellung freundlich geliehen hat und wo in Nr. 9 (vom 10. Mai d. J.) Herr Direktor A. Süss vom Genfer Kantonsspital die Bauten, ihren Werdegang und ihre Einrichtung eingehend beschreibt.

Hier sei nur noch einiges zum Verständnis der Grundrisse mitgeteilt. Wie aus der Südostansicht zu erkennen, stehen das Operations-Gebäude (Abb. 1 bis 3) und das Krankenhaus (Abb. 4 bis 7, S. 297) in gemeinsamer Längsaxe hintereinander und durch gedeckte Uebergänge auf allen Stockwerken in direkter Verbindung. Vom ursprünglich symmetrisch geplanten Krankenhaus mussten, der Kosten wegen, der Südostflügel unterdrückt und die darin vorgesehenen Betten in das Erdgeschoss verlegt werden, was eine Reihe von unliebsamen Veränderungen und Verschiebungen nach sich zog. Die Baukosten der Chirurg. Klinik mit ihren 83 Betten stellten sich samt Einrichtung auf 1278500 Franken. Doch ist zu berücksichtigen, dass das Operationsgebäude für eine spätere Erweiterung des Krankenhauses auf ungefähr 250 Betten bemessen ist. Innerer Ausbau und Möblierung entsprechen in allen Teilen und in jeder Hinsicht den neuesten klinischen Anforderungen. Seit der Inbetriebsetzung am 22. Nov. 1913 haben sich auch nach Aussage des Spitaldirektors alle Einrichtungen aufs beste als zweckentsprechend bewährt. Als Einzelheit sei bezüglich der oben genannten Glasdächer noch erwähnt, dass der durch sie abgeschlossene Luftraum heizbar ist, zur Vermeidung von Schwitzwasser an den darunter liegenden horizontalen Oberlichtscheiben.

Neue chirurgische Klinik des Kantonsspitals Genf.

Arch. A. Peyrot & A. Bourrit, Genf.

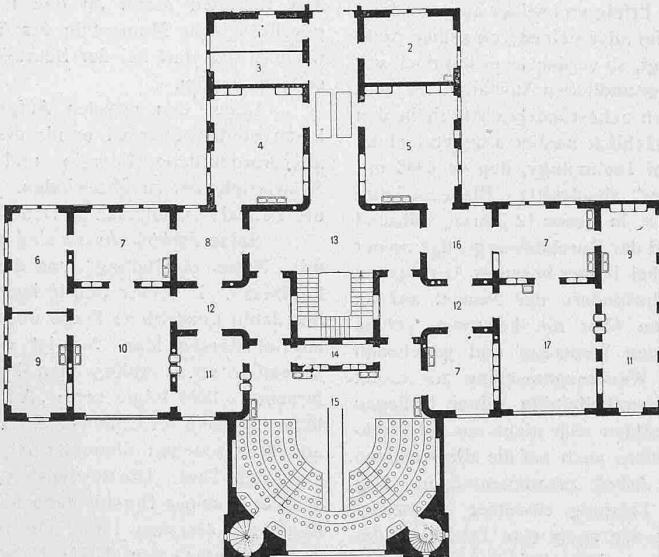


Abb. 3. Grundriss vom II. Stock. — Maßstab 1:500.

1. Wartezimmer des Professors, 2. Professor, 3. Ueberkleider, 4. Septisches und 5. Aseptisches Verbandzimmer, 6. Verbandmaterial, 7. Vorbereitung zu den Operationen, 8. Warter Raum, 9. Instrumente und Toilette der Aerzte, 10. Septische Operationen, 11. Sterilisier Raum, 12. Vorzimmer, 13. Vestibule, 14. Instrumente, 15. Hörsaal (Amphitheater) mit 140 Plätzen, 16. Warter Raum, 17. Aseptischer Operationssaal.

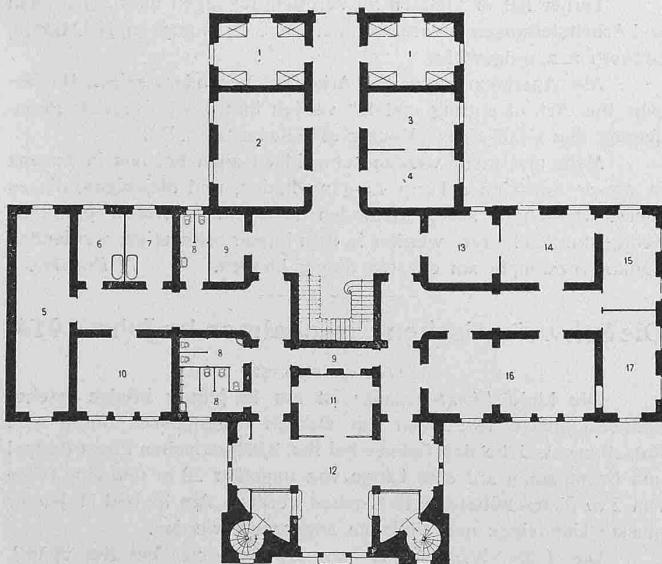


Abb. 1. Grundriss vom Erdgeschoss.

Maßstab 1:500.

1. Zimmer, 2. Gipsmodelle und Sammlungen, 3. Rauchzimmer der Assistenzärzte, 4. Speisezimmer der Assistenzärzte, 5. Mobiliar-Magazin, 6. Bäder und Douchen für das männliche Personal, 7. Bäder und Douchen für die Assistenzärzte, 8. W.-C., 9. Vorräte, 10. Orthopädie, 11. Garderobe, 12. Eingangs-Vestibule, 13. Office, 14. Speisezimmer der Diakonissen, 15. Speisezimmer der Dienstmädchen, 16. Mechanotherapie, 17. Zimmer für Assistenzärzte.

1. Bibliothek, 2. Chefärzt, 3. Assistenten, 4. Bandagen und Apparate, 5. Assistenten, 6. Laboratorium d. Prof., 7. Bakteriolog. Laboratorium, 8. Laboratorium-Assistenten, 9. Archiv, 10. Verbandmittel, 11. Mikroskop, Laboratorium, 12. Harnanalyse, 13. Vorräte, 14. Dunkelkammer, 15. Hörsaal, 16. W.-C., Douchen, 17. Bureau, 18. Photographie-Trockenraum, 19. Radiotherapie, 20. Plattenvorrat, Archiv, 21. Cystoskopie und Rectoskopie, 22. Entwickelraum, 23. Garderobe, 24. Schutzzelle für den Photogr., 25. Photographie-Atelier, 26. Roentgen-Zimmer.

Dr. Frederick Winslow Taylor.

Am Schlusse des ersten Teiles (§ 129) von „On the art of cutting metals“ sagt Fr. W. Taylor:

1. Männer, die verstehen, zur Erreichung eines Ziels fest zusammenzuhalten, wenn auch ein jeder für sich selbst ein Durchschnittsmensch, können Erfolge erzielen, die zunächst absolut unerreichbar erscheinen, selbst für einen Menschen von ausserordentlichen Fähigkeiten.

2. Die schwierigsten Aufgaben können von Männern, auch wenn sie keine eigenen Geldmittel zur Verfügung haben, gelöst werden, wenn sie nur Zeit und Geduld haben und harte Arbeit nicht scheuen.

Das sind alte Wahrheiten und doch immer neu. Sie charakterisieren ausgezeichnet ihren Autor: selbst- und neidlos, die Mitarbeit anderer schätzend und anerkennend; bescheiden, aber ausserordentlich ausdauernd, auch da immer noch vorwärtsstrebend, wo andere bereits zu verzagen beginnen.

Sein ganzes Leben lang hat Taylor unentwegt dem Ziele nachgestrebt, jedwede Arbeit nutzbringender, ökonomischer zu machen, durch richtige Arbeitsteilung, durch Ausschalten aller jener Faktoren und Elemente, die für eine Arbeitsleistung oder einen Teil derselben unzweckmässig sind.

Das Wort: Taylor'sches System, Taylor'sche Organisation ist heute in aller Munde; doch wie viele stellen sich darunter immer noch diese oder jene Art oder Methode weit, ja zu weit gehender Ausnutzung von Maschinen und Arbeitern vor, denken dabei an amerikanische Betriebe und Einrichtungen, und können denn auch logischerweise die Möglichkeit einer Anwendung dieses „Systems“ auf europäische

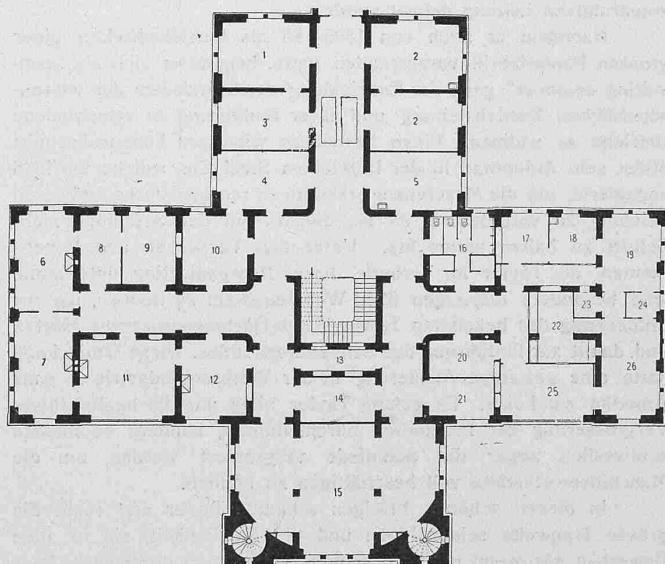


Abb. 2. Grundriss vom I. Stock.

Vorderrhein trat über die Ufer und zerstörte die Linie *Ilanz-Disentis* bei Km. 59,3 zwischen den Stationen Tavasana und Truns, auf eine Länge von 160 m. Der Verkehr konnte an der Unterbruchstelle durch Umsteigen und Umladen aufrecht erhalten und der durchgehende Verkehr am 1. August wieder angeordnet werden.

In Bezug auf die *Unterhaltungsarbeiten* ist zu bemerken, dass auf der Linie *Glarus-Linthal* die Linthbrücken bei Ennenda und in Mühlefuhr umgebaut worden sind und die neue Linthbrücke im Däniberg auf der nämlichen Strecke sich im Bau befindet.

Für die neuen *Vorschriften über Bauten in Eisenbeton* ist der Entwurf den Interessenten zugestellt worden. Auf Ende des Berichtsjahres sind uns jedoch noch nicht alle Rückäußerungen eingegangen.

Oberbau. Geleiseerneuerungen und Verstärkungen haben im Berichtjahr stattgefunden: mit neuem Material für Hauptbahnen: Stahlschienen 117,300 km, Eisenschwellen 78,600 km, Holzschwellen 46,700 km; mit neuem Material für Nebenbahnen: Stahlschienen 36,900 km, Eisen- und Holzschwellen 31,900 km.

Verstärkung der Geleise durch Vermehrung der Schwellen und Verstärkung des Schienenstosses: auf Hauptbahnen 15,300 km, auf Nebenbahnen 11,100 km.

Mechanische Einrichtungen der Drahtseilbahnen. Bei 14 Bahnen gelangten 17 Seile zur Auswechselung. Festigkeitsproben wurden mit 15 Ersatzteilen bestehender Bahnen, und 9 ausgemusterten Seilen vorgenommen. Bei 3 Seilen musste eine erhöhte Beaufsichtigung angeordnet werden, weil sie schadhafte Stellen aufwiesen. Bei einer Seilbahn mit Wasserübergewichts-Betrieb wurden die Wagen durch neue ersetzt.

Die Untersuchungen über das innere Verrosten der Drahtseile und dessen Verhütung wurden weitergeführt.

Maschinen, Apparate und Leitungsanlagen der elektrischen Bahnen. Bei einer neueröffneten Bahn sind einige Störungen und Schäden zutage getreten, im übrigen wurden diese Einrichtungen im allgemeinen in befriedigendem Zustand befunden. Fahrdrähte, die auf Material-Abnutzung zurückzuführen sind, sind dem Departement nur ganz wenige gemeldet worden. Verletzungen sind dadurch nicht entstanden. Bei einer Bahn brach bei starkem Sturm ein Querdraht der Fahrleitung, wodurch der Stromabnehmer in Unordnung kam. Bei der Behebung dieser Störung fand der Lokomotivführer infolge Unvorsichtigkeit seinen Tod.

Stationen und Hochbauten. Auf betriebenen Linien sind neu eröffnet worden die Haltestelle Niederwangen auf der Linie Bern-Lausanne, die Station Hasle auf der Linie Bern-Luzern, die Station Schübelbach auf der Linie Zürich-Ziegelbrücke, die Haltestelle Künigoldingen auf der Linie Aarau-Zofingen und die Haltestelle Chantemerle auf der Linie Vevey-Chamby. Aufnahmsgebäude sind auf 8 Stationen neu erstellt und auf 9 Stationen vergrössert worden. Neue Perrondächer sind auf 15 Stationen angebracht worden. Die elektrische Beleuchtung wurde auf 38 Stationen neu eingerichtet und auf 7 Stationen verbessert.

Signale und Riegelungen. Neue Riegelungen wurden erstellt auf 7 Stationen und ältere ergänzt auf 8 Stationen. Neue Blockanlagen sind erstellt worden auf den Strecken Wilerfeld-Bern-Weiermannshaus und Schönenwerd-Aarau.

Niveauübergänge und Bahnabschluss. Ausser der Unterdrückung von Niveauübergängen beim Bau zweiter Geleise sind 34 weitere durch die Erstellung von Unter- oder Ueberführungen bereitgestellt worden.

Die neue chirurgische Klinik des Kantonsspitals Genf.

Arch. A. Peyrot & A. Bourrit, Genf. — Grundrisse des Krankenhauses. — Massstab 1:500.

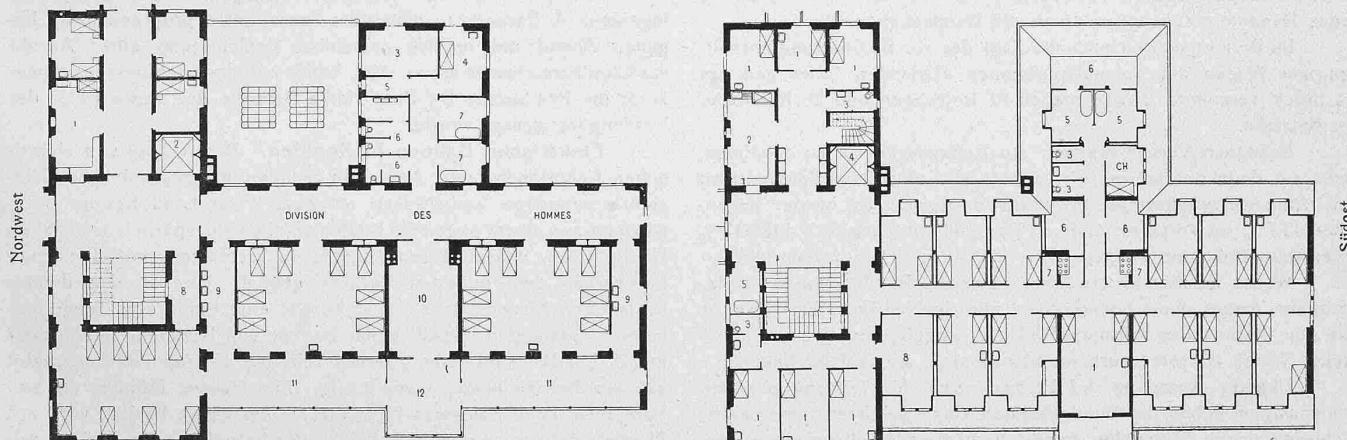


Abb. 5. I. Stock: 1. Office und Theeküche, 2. Aufzug, 3. Douchen, 4. Isolierzimmer, 5. Garderobe, 6. W.-C., 7. Aseptische und septische Bäder, 8. Vorräte, 9. Toilette. 10. Tages-Raum, 11. Offene Veranda, 12. Verglaste Veranda.

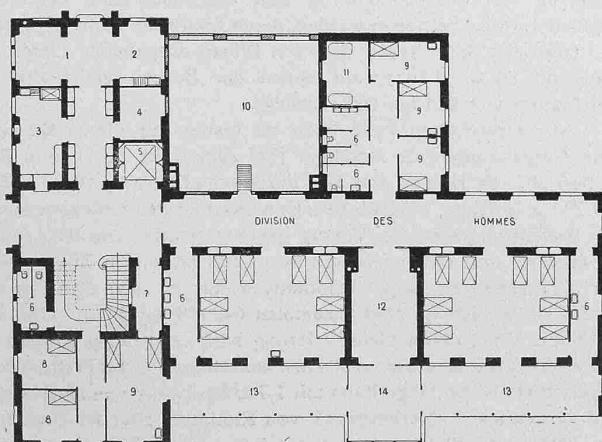


Abb. 4. Erdgeschoss: 1. Küche für Assistenzärzte und Diakonissen, 2. Spülküche, 3. Office und Theeküche, 4. Aufzugs-Maschinen, 5. Aufzug, 6. W.-C. und Toilette, 7. Vorräte, 8. Zelle, 9. Isolierzimmer, 10. Heizung, 11. Bäder, 12. Tages-Raum, 13. Offene Veranda, 14. Verglaste Veranda.

Abb. 7. III. Stock: 1. Privatzimmer, 2. Office und Theeküche, 3. W.-C., 4. Aufzug, 5. Bäder, 6. Dachraum, 7. Vorräte, 8. Speisezimmer.

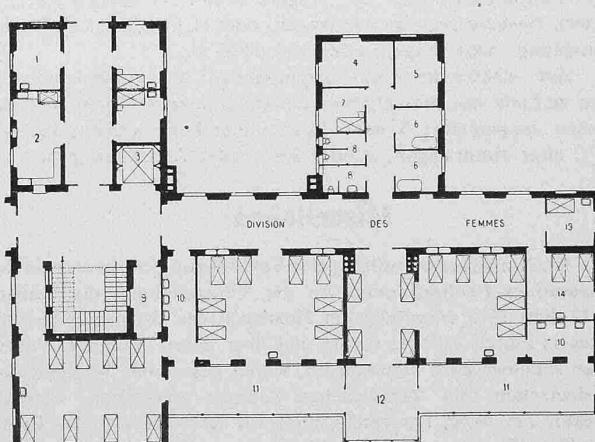


Abb. 6. II. Stock: 1. Untersuchung der Kranken und Warteraum, 2. Office und Theeküche, 3. Aufzug, 4. Dauerbad, 5. Douche, 6. Aseptische und septische Bäder, 7. Zelle, 8. W.-C., 9. Vorräte, 10. Toilette, 11. Offene Veranda, 12. Verglaste Veranda, 13. und 14. Isolierzimmer.