

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Bauzeitung
<b>Herausgeber:</b>	Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
<b>Band:</b>	65/66 (1915)
<b>Heft:</b>	15
<b>Artikel:</b>	Der Neubau des Schwesternhauses vom Roten Kreuz in Zürich: Architekten Pfleghard & Häfeli, Zürich
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-32221">https://doi.org/10.5169/seals-32221</a>

### **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:** 21.02.2026

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

## Die Verbrennungsmotoren in der Gruppe 32 an der Schweiz. Landesausstellung Bern 1914.

Von Prof. P. Osterlag, Winterthur.

(Schluss von Seite 155.)

Die Zweitakt-Motoren „Uto“ der Eisengiesserei M. Koch, Zürich (Abb. 10 u. 11) zeichnen sich aus durch grosse Einfachheit. Für Leistungen von 4, 10 und 24 PS gebaut, zeigen sie einige durch Patente geschützte Neuerungen.

Für die Verdichtung der SpülLuft wird die Kurbelkammer benutzt; aus ihr strömt die SpülLuft durch Schlitze im Kolben und Mantel auf die obere Seite des Zylinders und jagt die Verbrennungsrückstände durch die Auspuffschlitze. Die Gitterventile zum Eintritt der Luft in die Kurbelkammer haben federnde Stahlplatten von rechteckigem Querschnitt. Der in Abbildung 12 vereinfacht wiedergegebene Zylinderdeckel ist als halbkugelförmige Ladehaube ausgebildet, die aber nicht glühend erhalten werden muss, um die Selbstzündung der Ladung zu ermöglichen. Der Deckel erhält auf seinem ebenen Teile eine Schicht Kühlwasser, um das Material vor zu hohen Temperaturen zu schützen. Das Wasser fällt aus der Leitung L in den Raum E und zwar gerade auf die Brennstoffdüse D, wodurch diese kühl gehalten wird. Das bei J abfließende Wasser wird dem als Injektor ausgebildeten Ablaufrichter K zugeführt. Aus dem Zylindermantel tritt der grössere Teil des Kühlwassers zur Betätigung des Injektors durch die Düse in den Ablauf, der Rest wird infolge der durch den Injektor bei J ausgeübten Saugwirkung durch die Leitung L in den Raum E gehoben. Eine Regelung dieser eigenartigen Kühlwirkung und damit des Zündzeitpunktes entsprechend der Belastung kann mit dem Hahn G geschehen. Besonders hervorzuheben ist bei dieser Einrichtung die Vermeidung einer Wassereinspritzung in das Innere des Zylinders.

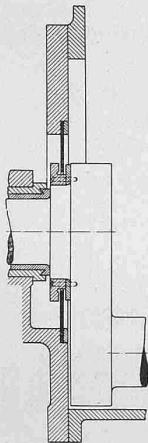


Abb. 13.

Die Brennstoffpumpe B (Abb. 11) steht unter dem Einfluss eines Achsenreglers, der den Hub verstellt. Um die Hauptlager zugänglich machen zu können, ist der Kurbelraum mit einer patentierten Abdichtung versehen (Abb. 13), deren Ledermembran abwechselnd gegen eine der beiden Seitenflächen einer Ringnut schwach angedrückt wird. Dadurch können die Lager mit Ringschmierung ausgestattet werden und abnehmbare Deckel erhalten.

Der Berichterstatter führte an einem solchen Motor Bremsversuche aus unter Verwendung von Rohöl mit dem spezifischen Gewicht 0,87 und erhielt folgende Werte:

Umlaufzahl i. d. Min.	305	306	307
Effekt. Bremsleistung PS <sub>e</sub>	24,9	17,25	12,35
Brennstoff pro PS <sub>e</sub> h	g 242	248	273

Von kleineren Rohölmotoren sind ferner die Maschinen von Osterwalder & Cie. in Biel zu erwähnen, die als billige Kraftquelle für den Gewerbestand zu empfehlen sind.

Kleine Benzинmotoren für den Einzelantrieb verschiedener Maschinen hatte die Firma J. C. Mégavet in Genf ausgestellt und dazu die für Automobile übliche Bauart benutzt. Diese bekannten Motoren wurden in Verbindung mit Ventilatoren, Feuerspritzen, kleinen Lichtanlagen u. s. f. vorgeführt; sie haben sich auch den Bedürfnissen der Landwirtschaft anzupassen gewusst und sind zu einem nicht unbedeutenden Exportartikel geworden.

Demselben Verwendungsgebiet dienen die „Moteurs M. V. St. Aubin“ (Neuchâtel); auch diese Fabrikate weisen ganz das Gepräge der Automobilmotoren auf.

Zum Schluss noch einige Worte über die *Generatorgas-Anlage* der Ausstellung. In neuerer Zeit werden vielfach derartige Gasanlagen nicht nur zur Speisung von Motoren, sondern auch für industrielle Zwecke gebaut. Als An-

wendungsgebiete sind zu nennen: Härte-, Glüh- und Einsatzöfen, Trockenkammern für Giessereien, Ofen zum Kochen von Leim, zum Emaillieren, für Gasbrenner zum Sengen von Stoffen und Garnen usw. Eine derartige Anlage für eine Gasproduktion von 110 m<sup>3</sup>/h hatte die *Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur* in Bern aufgestellt. Die Disposition der Anlage für den normalen Fabrikbetrieb geht aus Abbildung 14 hervor.

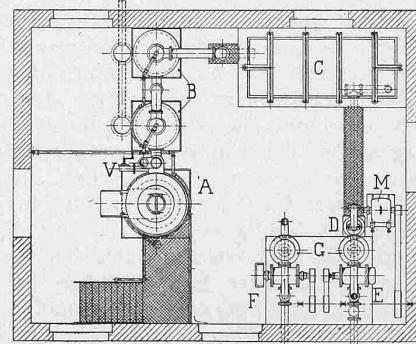
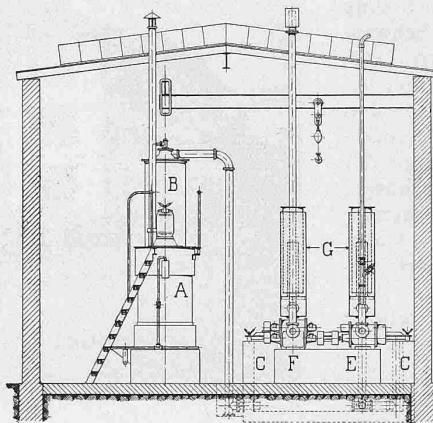


Abb. 14. Generatorgas-Anlage für 110 m<sup>3</sup>/h, Massstab etwa 1:20, Bauart der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur.

LEGENDE: A Generator, V Ventilator, B Skrubber, C Schwefelreiniger, D Teer- und Wasserabscheider, E und F Rotationsgebläse für Gas und Luft, G Druckregler mit Umlaufleitung, M Antriebs-Motor.

Das aus Anthrazit oder Koks gewonnene Gas hat einen untern Heizwert von etwa 1200 cal/m<sup>3</sup> und eignet sich für Feuerungen mit Temperaturen bis zu 1200° C. Bei den heutigen Kokspreisen kommt das Gas auf 0,7 Cts. pro 1000 cal zu stehen. Auf die gleiche Einheit bezogen kostet dagegen die Heizung mit Rohöl 1,2 Cts. und mit Steinkohlenleuchtgas 4,4 Cts. Das Generatorgas ist demnach immer noch um 40% billiger als die Rohölfeuerung.

## Der Neubau des Schwesternhauses vom Roten Kreuz in Zürich.

Architekten Pfelashard & Häfeli, Zürich.

(Mit Tafeln 31 und 32.)

Im Herbst 1882 hatte der Zürcherische Verein für freies Christentum das „Schwesternhaus vom Roten Kreuz“ ins Leben gerufen. In unmittelbarer Nähe des Kantonsspitals mit den Universitäts-Kliniken gelegen und in trefflichem Geiste geleitet, entwickelte sich dieses Privat-Krankenhaus ziemlich rasch. Schon 1887 wurde seinem ursprünglichen Heim, einem ältern, schlichten Giebelhaus an der Ecke der Pestalozzi- und der Gloriustrasse, ein nach damaligen Anforderungen erstklassig eingerichteter Neubau beigelegt (I im Lageplan Abb. 1). Eine zweite Erweiterung erfuhr das „Schwesternhaus“ im Jahre 1900 mit der Eröffnung der sogen. „Allgemeinen Abteilung“, dem ebenfalls

mit Operationssaal versehenen, für weniger bemittelte Patienten berechneten Hause (Pavillon II im Lageplan). Vor Jahresfrist erfolgte nun die Eröffnung der abermaligen Vergrösserung des hier dargestellten Neubaues (Pavillon III), der ausser zwei, bzw. drei Operationssälen (Abb. 5) etwa 30 Einzel-Krankenzimmer und im Dachgeschoss noch eine Reihe von Schwestern-Zimmern enthält. Es sei hier bemerkt, dass von den über 180 Schwestern, die heute der Anstalt angehören, ein Grossteil in Spitätern und Hauspflege auswärts beschäftigt ist.

Für die Stellung des Neubaues wählten die Architekten die nördliche Ecke des Grundstücks, so dass sich die für die

Krankenzimmer benutzten Fronten in stumpfem, windgeschütztem Winkel gegen die Sonnenseite öffnen. Diese Stellung, bei der an eine spätere Erweiterung längs der Moussonstrasse gedacht ist, hat auch eine Dämpfung des Geräusches der Strassenbahn gegenüber den Krankenzimmern, auch jenen der Häuser I und II zur Folge. Mit der im Untergeschoss des Hauses I liegenden Hauptküche ist der Neubau durch einen unterirdischen, mit Küchenwägelchen befahrbaren Gang verbunden, der in das Office in der Nordecke des Neubaues mündet; von dort erfolgt die weitere Verteilung der Speisen nach den Stockwerken mittels elektrisch betriebener Speiseaufzüge. So konnten vom Neubau die Küchengerüche ferngehalten werden; Wäscherei und Glättgerei liegen in besondern Gebäuden hinter dem Pavillon II.

Die weitere Einteilung des Neubaues ist aus den Grundrissen und Schnitten ersichtlich (Abb. 2 bis 7, S. 167). Es ist daraus namentlich zu erkennen, dass es sich um eine ausgesprochen chirurgische Klinik handelt. Das kommt hinsichtlich der Architektur auch im Aeussern klar zum Ausdruck, wie die Bilder auf Tafel 31 und Abb. 8 und 9 zeigen. Den Grundsätzen der Architekten: Einfachheit, Sachlichkeit und, soweit damit vereinbar, Symmetrie in der Fassaden- und Dachbildung, ist in hohem Mass nachgelebt worden, ganz im Geiste des jüngst (28. November 1914) hier dargestellten Hauses „Sonnevanck“.

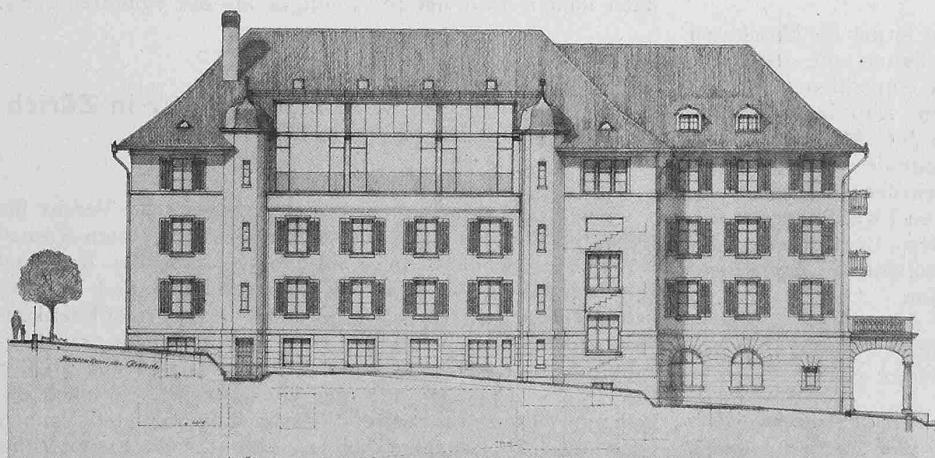


Abb. 8. Nordwestfassade des Krankenhaus-Neubaues. — Masstab 1:400.

In Raumanordnung und Einzeldurchbildung haben die Architekten all ihre reiche Erfahrung auf dem Spezialgebiet des Krankenhausbaues verwertet. Grosses Sorgfalt wurde der Schalldämpfung gewidmet. Ihr zuliebe ist im allgemeinen möglichst massig konstruiert worden: Eisengelenkbalk mit Zwischenbetonierung für Böden; dagegen doppelte Schwemmkreissteine mit Hohlräum für die Zwischenwände der Krankenzimmer, die auch mit Doppeltüren versehen sind. Zur Vermeidung von Schallübertragung sind ferner sämtliche auf den Korridoraufruhenden Eisenbalken der Zimmer abgeschnitten, sodass keine Schwingungen, herührend vom Gehen

in den Gängen, sich auf die Zimmer übertragen können. Die Leitungen liegen alle in verdeckten Mauerschlitten; jene zu den Kalt- und Warm-Toiletten sind in Schlitten verlegt, die von den Gängen aus zugänglich sind, sodass

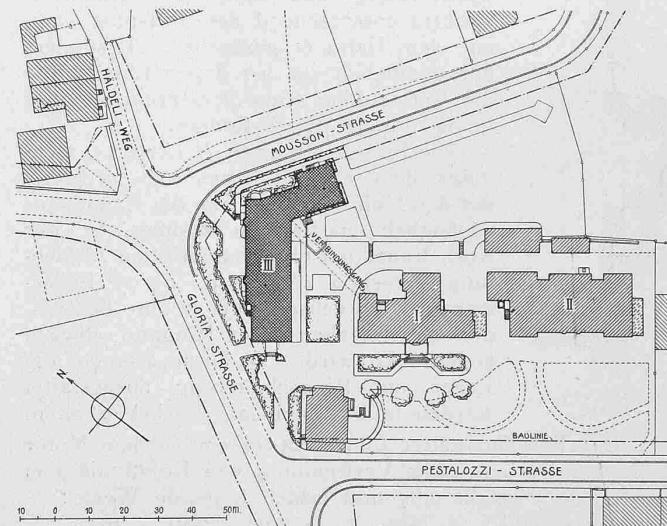
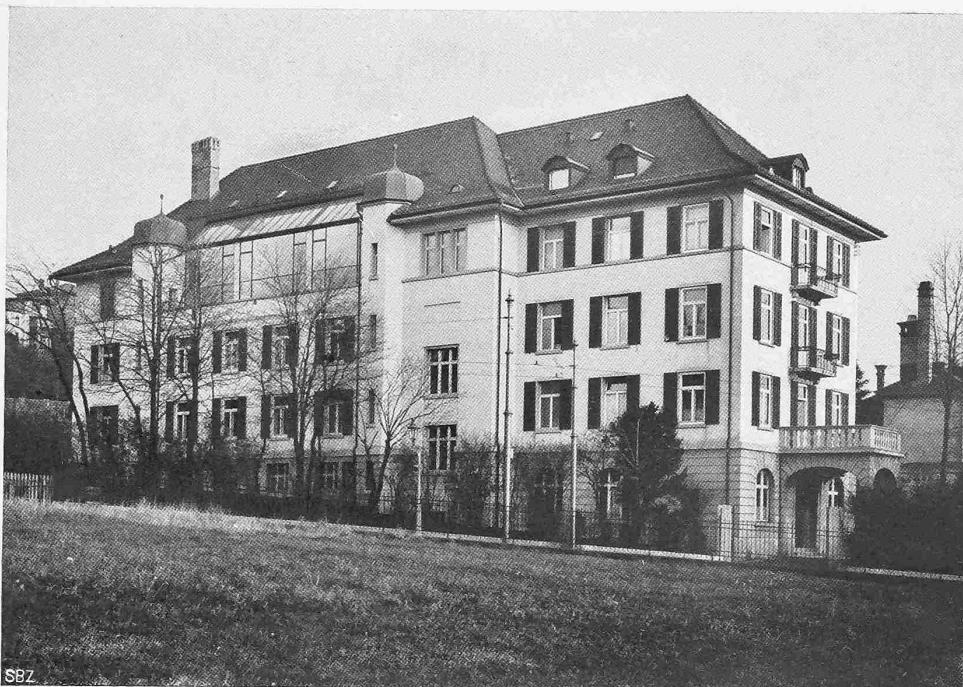


Abb. 1. Lageplan der Krankenhäuser I, II und III des Schwesternhauses vom Roten Kreuz in Zürich. — Masstab 1:2000.

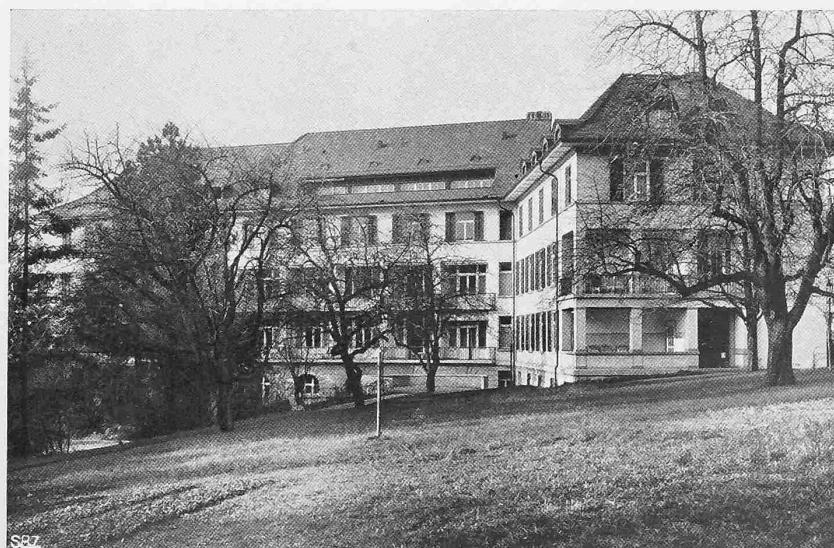
Leitungs-Geräusche sich nicht in die Zimmer fortpflanzen können. Auch sind aus den Bädern und Klossetts an den Strassenfronten die Steigleitungen, Spülvorrichtungen u. dergl. entfernt und in besonderen, von den Ausgussräumen aus jederzeit zugänglichen Schächten hochgeführt (vergleiche Schnitt C-D); diese sind nach aussen, sowie über Dach reichlich entlüftet, sodass sie keinerlei Beeinträchtigung der Klosettlüftung bilden. Ueberdies war es so möglich, die in den Fassaden stets hässlichen Klosettfenster unsichtbar zu machen.

Eine weitere Besonderheit, die sich vortrefflich bewährt hat, ist die



OBEN: ANSICHT VON WESTEN

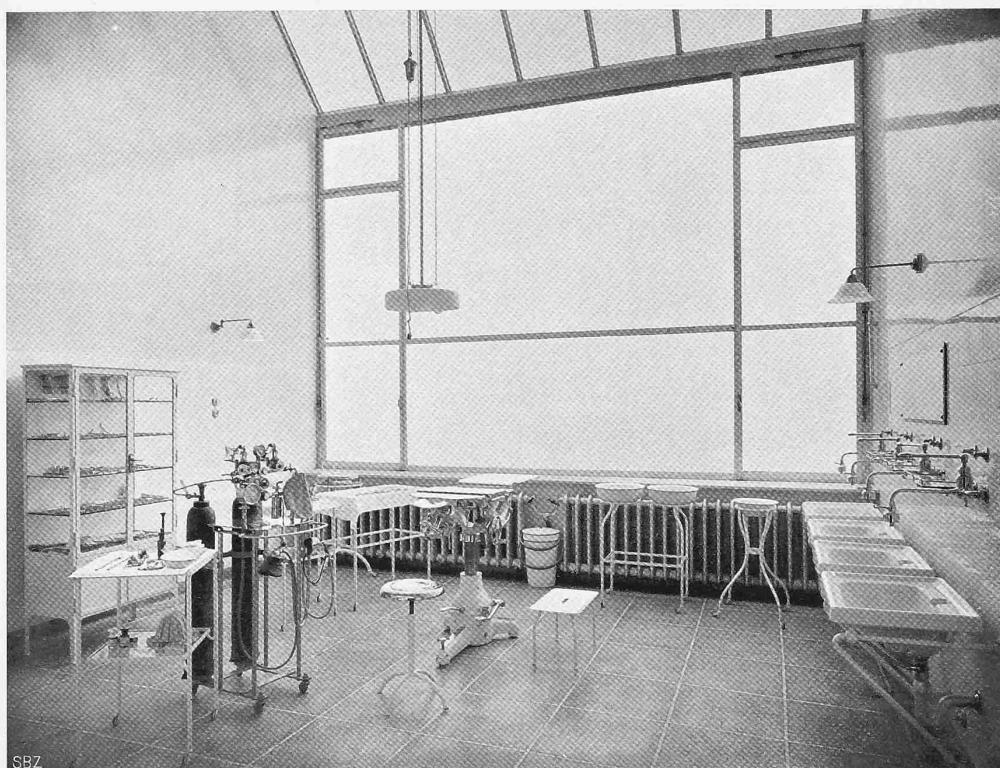
UNTEN: ANSICHT VON SÜDOST



NEUBAU DES SCHWESTERNHAUSES

VOM ROTEN KREUZ IN ZÜRICH

ARCH. PFLEGHARD & HÄFELI, ZÜRICH



ASEPTISCHER OPERATIONSSAAL

KORRIDOR IM I. OBERGESCHOSS



DER NEUBAU DES SCHWESTERNHAUSES VOM ROTEN KREUZ IN ZÜRICH

ARCHITEKTEN PFLEGHARD & HÄFELI, ZÜRICH

Durchbildung der Operationsräume. Ihre Verbindung mit den durch hohes Seitenlicht tadellos erhellten Vorzimmern, wie auch mit dem geräumigen Röntgenzimmer ist sehr zweckmässig; das Verbandzimmer wird häufig auch als Operationssaal benützt. Die grossen Spiegelscheiben dieser Säle werden für den Blick von der Strasse aus durch den ihnen vorgelagerten Balkon in der Höhenwirkung etwas gemildert; von diesem Balkon aus erfolgt ihre Reinigung. Wohlgelungen ist auch die Anlage der ins Dach eingeschnittenen Südterrasse über dem dritten Stock: sie dient ausser der Vorzimmer-Belichtung noch als Sonnenbad; zu letzterem Zweck ist der mit den Betten befahrbare Krankenauzug bis auf diese Höhe geführt worden. Ebenfalls den Genuss der Sonnenwärme ermöglichen die den Krankenzimmern der Südfront vorgelagerten Balkone (Abb. 10 und 12, Seite 168).

Hinsichtlich des inneren Ausbaues sind alle für den Klinikbetrieb erwünschten Installationen in bester Ausführung vorhanden. Darin liegt der Luxus des im übrigen einfach



Abb. 11. Vestibül im Erdgeschoss.

### Der Neubau des Schwesternhauses vom Roten Kreuz in Zürich.

Architekten Pfleghard & Häfeli in Zürich.

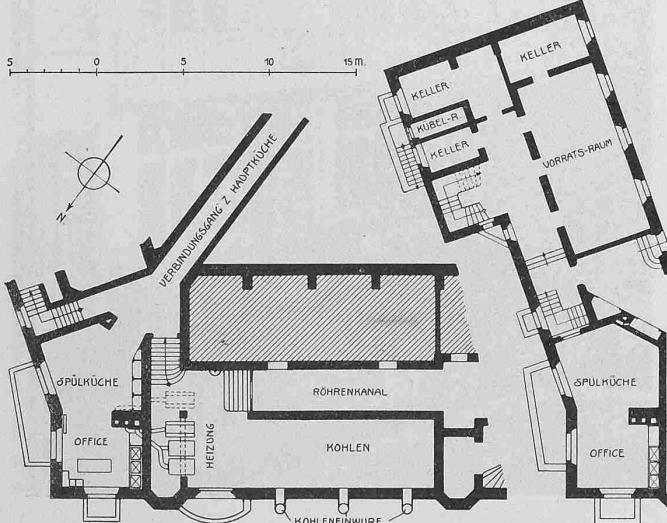
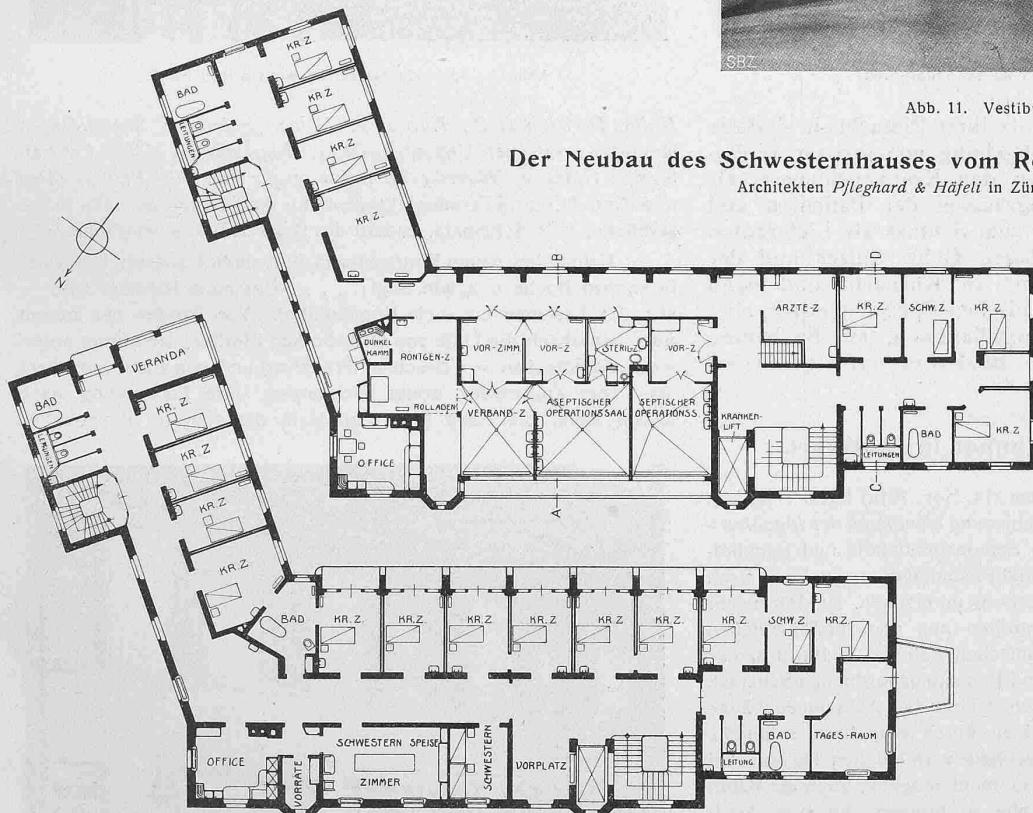
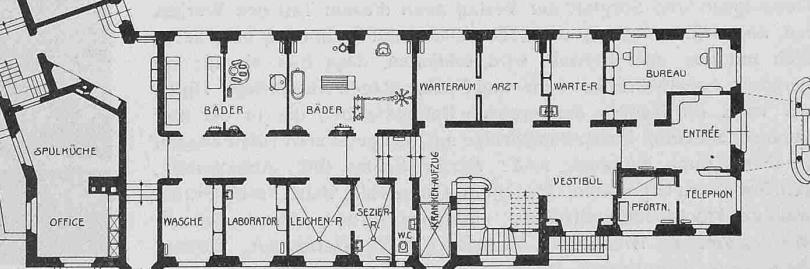
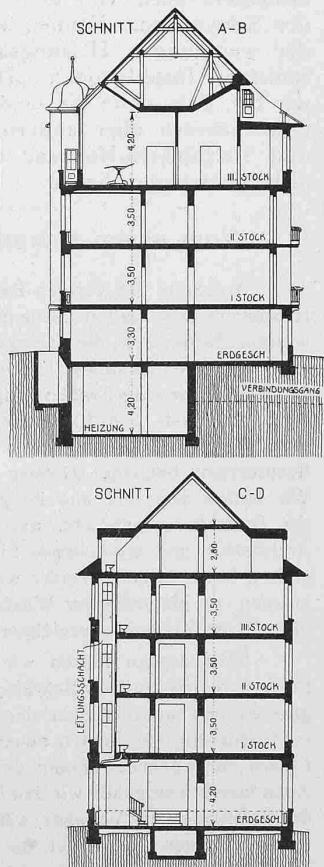


Abb. 2 bis 5. Grundrisse vom Untergeschoss und Erdgeschoss, vom I. und III. Stock.

Abb. 6 und 7. Schnitte.

Masstab 1:400.



## Der Neubau des Schwesternhauses vom Roten Kreuz in Zürich.

Erbaut durch Pfleghard &amp; Häfeli, Architekten in Zürich.

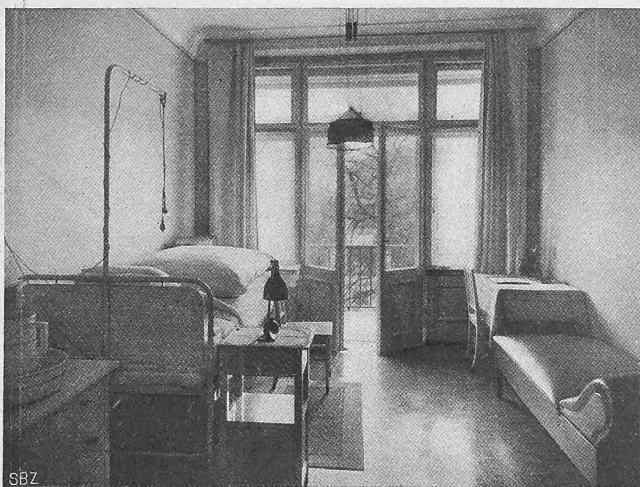


Abb. 12. Krankenzimmer an der Südost-Front.



Abb. 13. Speisezimmer der Schwestern im I. Stock.

anmutenden Hauses. Aber trotz ihrer Einfachheit sind die Räume in ihrer diskreten Farbgebung von grosser Wohnlichkeit; dies gilt sowohl von den Krankenzimmern, als besonders auch von den Tagträumen der Patienten und der Schwestern. Nennen wir zum Schluss als Lieferanten der weitläufigen Heizungsanlagen Gebr. Sulzer und der sanitären Installationen „Deco“ in Küschnacht und fügen wir bei, dass ohne die medizinischen Spezialapparate, aber einschliesslich aller andern Installationen, mit Bauleitung und Architekten-Honorar die Baukosten etwa 36 Fr./m<sup>3</sup> nicht überstiegen haben.

## Vom neuen Hauptbahnhof in Stuttgart.

Auf Seite 218 vorigen Bandes (14. Nov. 1914) hatte Dipl.-Ing. H. Sommer in St. Gallen das neuerschienene *Handbuch der Ingenieurwissenschaften* betr. die „Grossen Personenbahnhöfe und Bahnhofsanlagen, Abstellbahnhöfe, Eilgut- und Postanlagen u. s. w.“ von Prof. M. Oder<sup>1)</sup> einer eingehenden Besprechung unterzogen. Der Rezensent hatte als Text- und Illustrationsproben aus dem umfangreichen Werke einiges über den neuen Badischen Bahnhof in Basel seiner Besprechung beigefügt (Geleise- und Bahnsteiganordnungs-Schema). Wir hatten von uns aus im gleichen Heft das Aufnahmegeräbe zur Darstellung gebracht, mit seinen durch vornehme, sachliche Architektur und erquickende Einfachheit vorbildlichen Hallen und andern Innenräumen. Leider war es nicht möglich, auch die Bahn-anlagen zu plamässiger Wiedergabe zu bringen, die sich durch die gleiche Klarheit auszeichnen, wie die Hochbauten.

Statt dessen führen wir heute als Ergänzung jener Buch-Rezension und zu ihrer Bekräftigung ein anderes Beispiel einer der grossen und neuzeitlichen deutschen Bahnhofsanlagen, den noch in Ausführung begriffenen neuen *Stuttgarter Hauptbahnhof* unsren Lesern vor, ebenfalls anhand des genannten Prachtwerkes von Oder. Auch hierfür verdanken wir den Bildstock zu Abb. 1 (Geleise-Schema) der Gefälligkeit des Verlages, während wir in Abb. 2 u. 3 (S. 170 u. 171) Reproduktionen nach einer der lithogr. Tafeln des Buches zeigen. Trotz der Verkleinerung lässt unsere Reproduktion erkennen, welche Genauigkeit und Sorgfalt der Verlag auch diesem Teil des Werkes hat angedeihen lassen, und jeder Eisenbahn-Fachmann, befasse er sich mit Bau oder Betrieb, wird erkennen, dass hier ein für ihn geradezu unentbehrliches Lehr- und Nachschlagewerk vorliegt. Fügen wir noch die Namen der grossen Bahnhöfe bei, die in der hier veranschaulichten Darstellungsweise auf den gefalteten Tafelbeilagen in Oders Buch enthalten sind: Berlin [Schles. Bhf., Anhalterbhf., Bhf. Rennbahn Grunewald, Abstellbhf. Grunewald, Betriebsbhf. Grunewald der Hochbahngesellschaft], Hamburg, Altona, Lübeck, Düsseldorf, Coblenz, Wiesbaden, Frankfurt a. M., Darmstadt, Heidelberg (neuer Durchgangs-Hbf.), Cassel-O, Saalfeld a. S., Chemnitz,

Halle, Dresden H. B., Nürnberg, Neuss, Salzburg, Skalmierzyce (deutsch-russischer Uebergangsbhf.), Kopenhagen H. B., Central-Station Glasgow, Waverly-St. Edinborough, New York-Pennsylvania und Grand Central Terminal (Etagenbhf.). An Textfiguren, teils massstäbliche, teils Schemata, enthält der Band 539, eine stattliche Zahl.

Ueber den neuen Stuttgarter Hauptbahnhof äussert sich Oder in seinem Buche u. a. wie folgt: „... Der neue Bahnhof wird — wie der bestehende — ein Kopfbahnhof. Von Norden her kommt über Feuerbach die Linie von Osterburken (Berlin); sie nimmt unterwegs die Strecken von Bruchsal (Frankfurt) und von Calw auf, dient also dem Zugverkehr dreier Richtungen. Ihre Fortsetzung nach Süden bildet die Bahn über Cannstatt, die sich in die Strecken



Abb. 10. Balkone der Krankenzimmer an der Südost-Front.

<sup>1)</sup> Verlag von Wilh. Engelmann, Leipzig u. Berlin. Preis 31 M., geb. 34 M.