**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
**Band:** 97/98 (1931)
**Heft:** 1

**Artikel:** Kant. Bernisches Säuglings- und Mütterheim in der Elfenau in Bern: Architekten Salvisberg & Brechbühl, Bern
**Autor:** Hiller, F.
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-44637

**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:** 13.12.2025

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

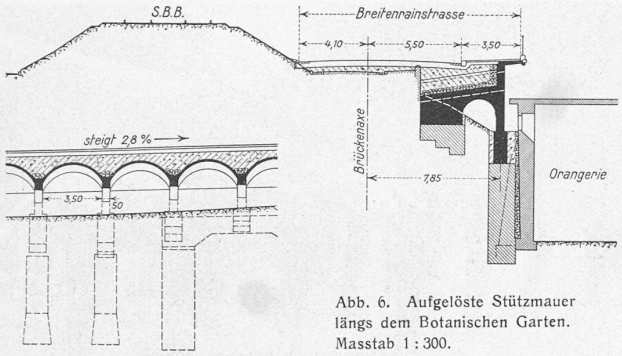
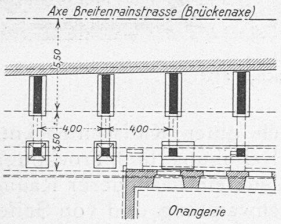



Abb. 6. Aufgelöste Stützmauer längs dem Botanischen Garten. Masstab 1 : 300.




auf endgültige Breite und die provisorische Durchfahrt besser ausgestaltet werden (Abb. 6 bis 7). So erhielt die Brücke schliesslich eine Steigung von 0,6 %, während die linke Zufahrtstrasse mit 1,6 % fällt und die rechte mit 2,8 % ansteigt. Es ergibt sich damit ein leicht konkaver, gut übersichtlicher Strassenzug mit gleich starken Gefällsbrüchen an beiden Brückenenden. Dass die Brücke nach völliger Verlegung der Bahnlinie am richtigen Orte steht, ergibt sich aus Abb. 5.

Angesichts der hohen Preise für Haustein konnte ein Steinbau nicht mehr in Frage kommen und es fand der Vorschlag des Verfassers, sein in Verbindung mit den Architekten Joss & Klauser schon im Wettbewerb von 1911 eingereichtes Projekt[5]) dem neuen Entwurf zu Grunde zu legen, also einen Betonbau auszuführen, Anklang. Als nicht erwünscht, weil im Bild der Stadt unruhig wirkend, wurde eine aufgelöste Eisenbetonbrücke empfunden. Dagegen ergibt das Konstruktionssystem der Lorrainebrücke — auf dem Gewölbe stehende und unter sich versteifte *Längs*wände tragen die Fahrbahn — von sich aus ein den älteren Nydeckbrücken verwandtes äusseres Aussehen, wodurch das Hinzutreten einer durch Neuartigkeit fremden Note in die Harmonie des Stadtbild-Charakters vermieden wird. In der Abb. 3 ist natürlich der Pfeiler der Eisenbahnbrücke wegzudenken, da er in absehbarer Zeit verschwinden wird.

Die Anwendung eines grossen Gewölbes war gegeben und das Felsprofil bestimmte seine Stützweite. Es besteht in der Hauptsache aus Betonblöcken; nur da, wo es eine grössere Stärke erreicht, sind die Blöcke hinterbetoniert. Die Gewölbemittellinie folgt der Drucklinie, die Innenleibung ist eine Ellipse. Das Gewölbe geht allmählich in die auf Molassefels ruhenden Widerlager über. (Forts. folgt.)

[5]) Vgl. Band 58, S. 33* (15. Juli 1911). Red.

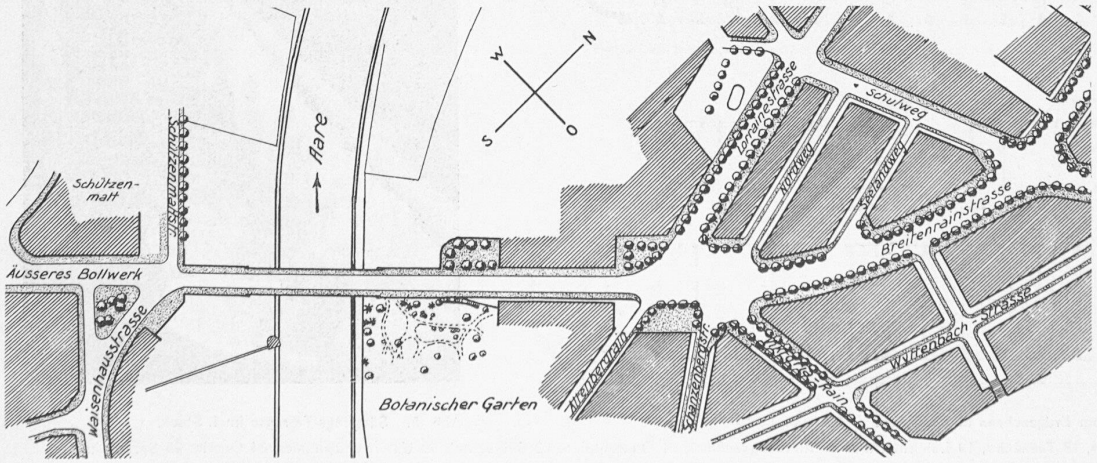



Abb. 5. Endgültiger Zustand, nach Verlegung der Bahnlinie. — Masstab etwa 1 : 4700. (Cliché vom Verfasser zur Verfügung gestellt.)

## Kant. Bernisches Säuglings- und Mütterheim in der Elfenau in Bern.

Architekten SALVISBERG & BRECHBÜHL, Bern.

(Hierzu Tafeln 1 bis 4.)

An bevorzugter Lage, draussen in der Elfenau, umschlossen vom grossen Bogen der prächtigen Allee, hat das Kantonalbernische Säuglings- und Mütterheim in einem modernen Zweckbau eine in jeder Beziehung mustergültige neue Heimstätte gefunden. Das leicht abfallende Gelände geschickt ausnützend haben die Architekten *Salvisberg & Brechbühl* das Gebäude von der Strasse etwas abgedreht und in genaue Südlage gestellt, wodurch sämtlichen der Pflege der Säuglinge und dem Aufenthalt des Personals dienenden Räumen eine ausgezeichnete Beleuchtung und Besonnung zuteil wird (Abb. 1). Schon das äussere Gepräge des breitgelagerten Gebäudes verrät eindeutig seine Zweckbestimmung (Tafel 1). Die dem Hauskörper vorgelagerten und ihn seitlich umklammernden, die Horizontale stark betonenden Terrassen, die durchgehenden, nur von Konstruktionspfeilern unterbrochenen, in sattem Blau gestrichenen Fensterreihen und das als Licht-, Luft- und Sonnenbad dienende Flachdach weisen auf den Charakter des Gebäudes als Pflegestätte hin. Wer sich des von den gleichen Architekten neu erbauten Lory-Spitals in Bern erinnert, der wird leicht erkennen, dass das neue Säuglingsheim in nahen verwandtschaftlichen Beziehungen zu diesem bedeutungsvollen Krankenhausbau steht.

Betreten wir das Gebäude durch den auf der Nordseite gelegenen Haupteingang, so fällt uns auf den ersten Blick die einfache und klare Grundrissorganisation auf (Abb. 2 bis 9). Durch einen gut beleuchteten Mittelkorridor klar getrennt, sind in jedem Stockwerk die zum dauernden Aufenthalt der Pfleglinge, Mütter und des Personals bestimmten Räume nach Süden orientiert, während alle nur vorübergehend benutzten Zimmer und Einrichtungen auf der Nordseite liegen. Jedes der drei Stockwerke enthält eine bestimmte Raumgruppe.

Im Untergeschoss lenkt vor allem die Küchenabteilung, die von aussen durch einen besondern Eingang für Lieferanten direkt zugänglich ist, unsere Aufmerksamkeit auf sich (Abb. 10). Die Erwachsenenküche, mit der Spülküche zu einem grossen hellen Raum kombiniert, ist mit einem Gasherd, einem Gas-Brat- und Backofen und einem am Dampf angeschlossenen Suppenkippkessel ausgestattet. Es finden sich auch alle notwendigen Küchenmaschinen vor, die die Arbeit des Personals wesentlich erleichtern; eine Entnebelungsanlage sorgt für den ununterbrochenen Abzug der sich entwickelnden Dämpfe und Gerüche. In einer kleinern Kinderküche wird auf einem Gasherd und in drei kleinern Kippkesseln vornehmlich die für die Säuglinge zuträgliche Nahrung zubereitet. Diese Küche steht in direkter Verbindung mit einem Kühlraum, der zur Frischerhaltung der Milch und anderer Lebensmittel wertvolle Dienste leistet. Ein kleiner Speiseaufzug führt von der Kinderküche nach sämtlichen Stockwerken. Da in einem Säuglingsheim auch die Waschküche eine wichtige Rolle spielt, so ist auf deren praktische Ausstattung grosse Sorgfalt verwendet worden. Eine grosse Waschmaschine

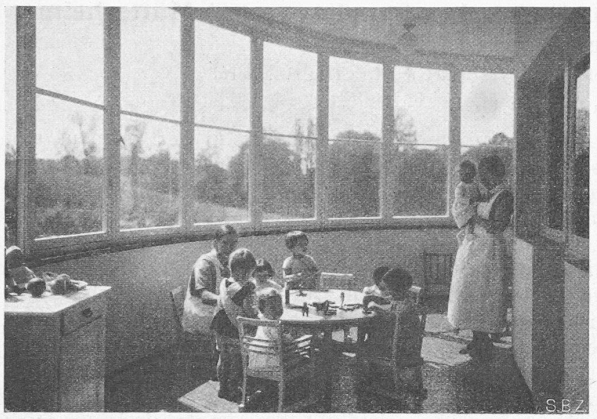


Abb. 6. Oestliche Veranda im Erdgeschoss.

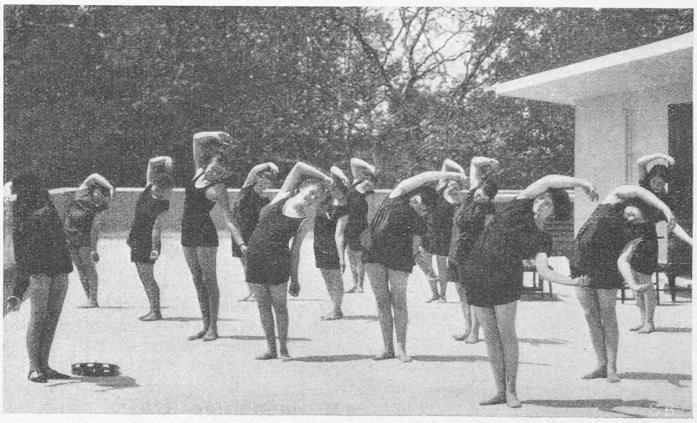


Abb. 7. Freiluft-Turnen der Schülerinnen auf der Dachterrasse.

mit Laugenrückgewinnungsanlage, eine Auswindmaschine, ein Vorkocher und eine Reihe von Waschtrögen, die mit dem Laugenbehälter verbunden sind, ermöglichen die Durchführung eines zweckmässigen Wäschereibetriebes (Abb. 11). In direkter Verbindung mit der ebenfalls an die Entnebelungsanlage angeschlossenen Waschküche steht der Glätte- und Mangeraum, der ausserdem noch einen Kulissentröckneapparat (Abb. 12) enthält. Der Reinigung und Trocknung von wollenen Kleidungstücken dient ein besonderer Raum, ebenso der Aufbewahrung von Schwarzzeug und von Seife. Ein geräumiges Flickzimmer, ein kleines Bureau für die Hausbeamtin, ein Raum zur Aufbewahrung von Kinderwagen, ein Magazin und ein Keller ergänzen die Gruppe der Wirtschaftsräume im Untergeschoss. An zwei grossen Warmwasserboilern mit zusammen 5000 l Inhalt vorbei gelangen wir nach der eine Treppe tiefer gelegenen Heizung, die nicht nur im Winter die erforderliche Wärme spendet,

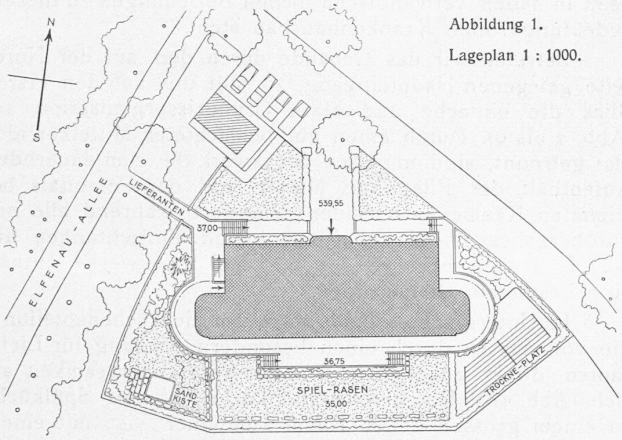



Abbildung 1.
Lageplan 1 : 1000.

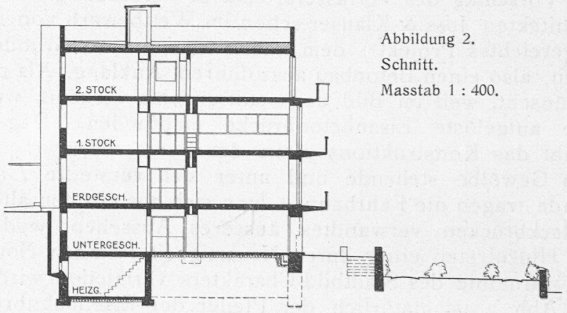



Abbildung 2.
Schnitt.
Masstab 1 : 400.

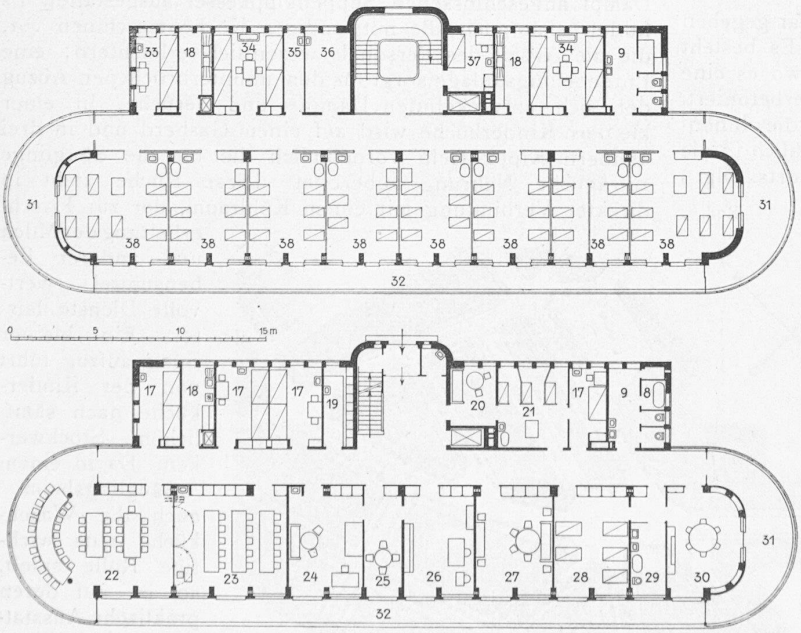



Abb. 3 und 4. Grundriss vom Erdgeschoss und I. Stock. — Masstab 1 : 400.

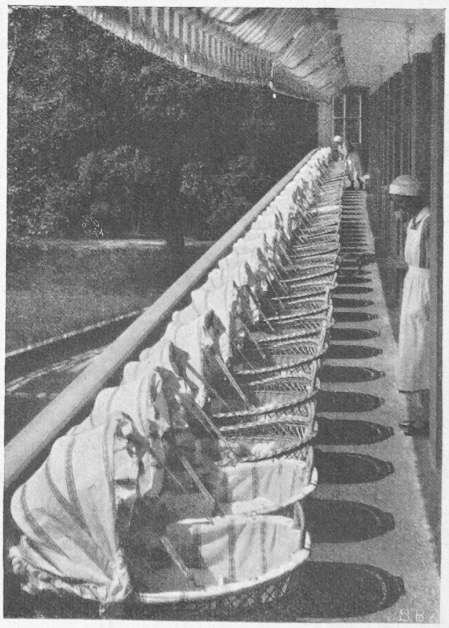
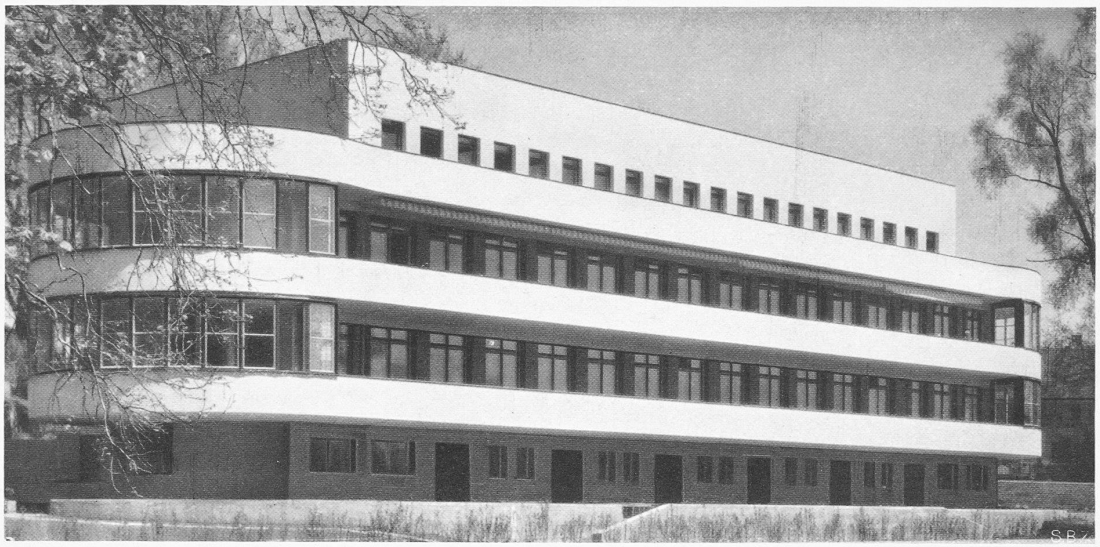
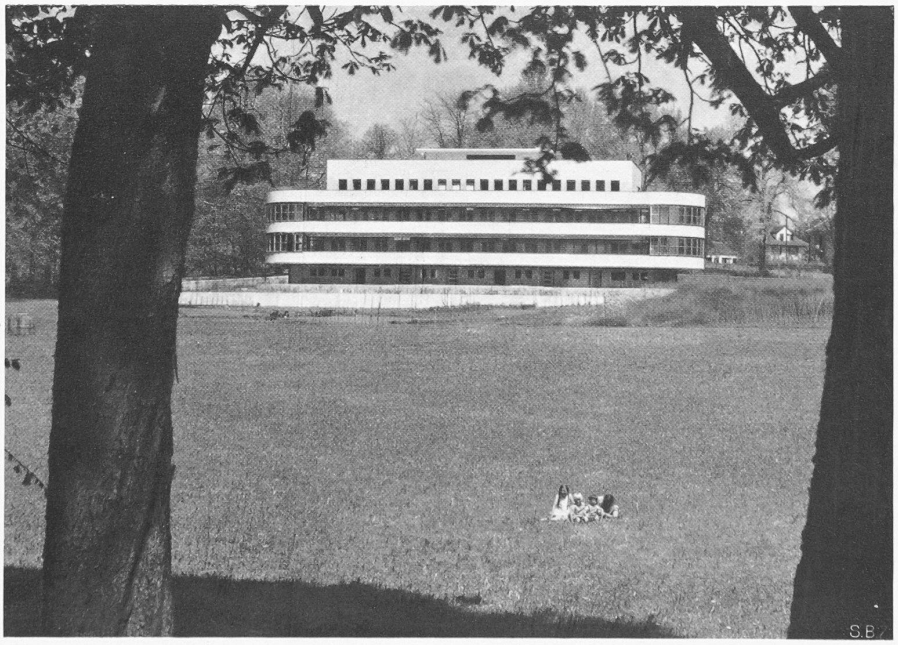


Abb. 5. Säuglings-Terrasse im I. Stock.

LEGENDE: 17 Schülerinnen, 18 Teeküche, 19 Laboratorium, 20 Empfangszimmer, 21 Quarantaine, 22 Speisesaal, 23 Unterrichtszimmer, 24 Oberin, 25 Sprechzimmer, 26 Bureau, 27 Mütterwohnzimmer, 28 Kleinkinder-Schlafzimmer, 29 Kleinkinder-Waschraum, 30 Kleinkinder-Spielzimmer, 31 Glasveranda, 32 Offene Terrasse, 33 2 Ammen, 34 Mütterschlafzimmer, 35 Stillraum, 36 Quarzraum, 37 Köchin, 38 Säuglingszimmer.



KANTONAL-BERNISCHES SÄUGLINGS- UND MÜTTERHEIM
IN DER ELFENAU IN BERN
ARCHITEKTEN SALVISBERG & BRECHBÜHL, BERN



GESAMTBILDER DER SÜDFRONT

Aufnahmen von Franz Henn, Bern

Kunstdruck von Jean Frey A.-G., Zürich

SPEISESAAL IM ERDGESCHOSS, WESTFLÜGEL

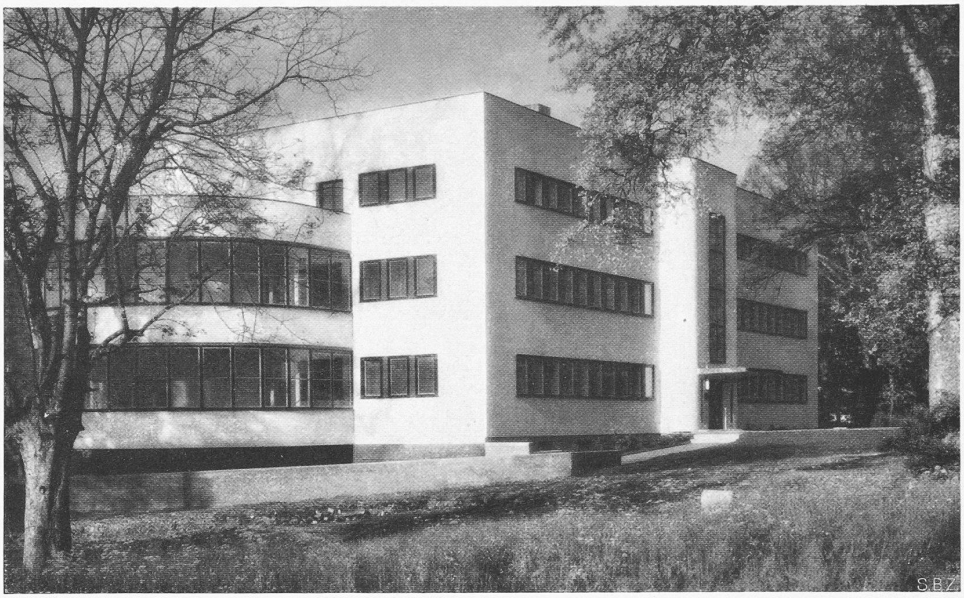
## KANTONAL-BERNISCHES SÄUGLINGS- UND MÜTTERHEIM

DURCHBLICK DURCH DIE SÄUGLINGS-ABTEILUNG

GROSSES SÄUGLINGSZIMMER MIT DER VORGELAGERTEN TERRASSE

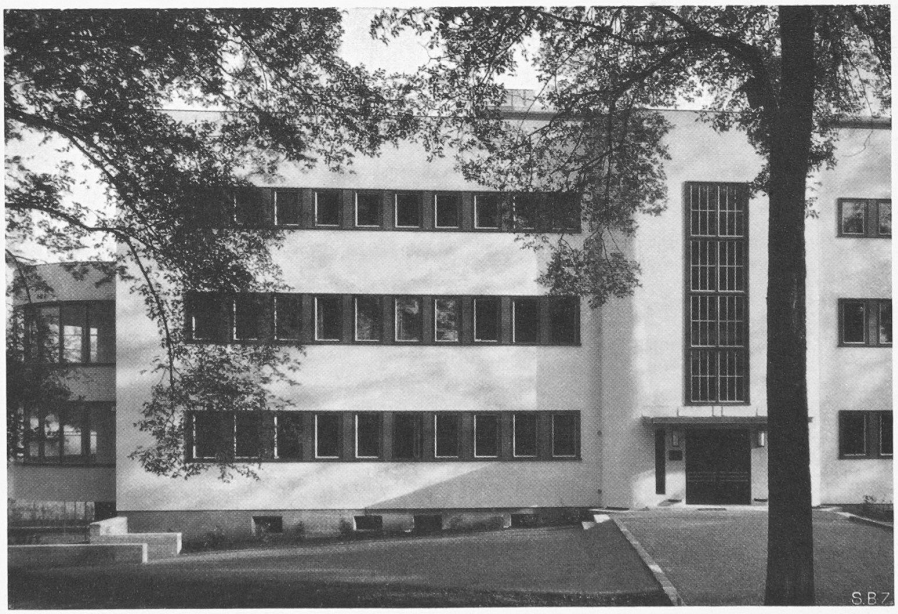
## ARCHITEKTEN SALVISBERG & BRECHBÜHL, BERN

WAAGE, WICKELTISCH, KINDERBAD UND WASCHBECKEN




KANTONAL-BERNISCHES SÄUGLINGS- UND MÜTTERHEIM
IN DER ELFENAU IN BERN

ARCHITEKTEN SALVISBERG & BRECHBÜHL, BERN




ANSICHTEN DER RÜCKSEITE, AUS NORDOST UND NORD

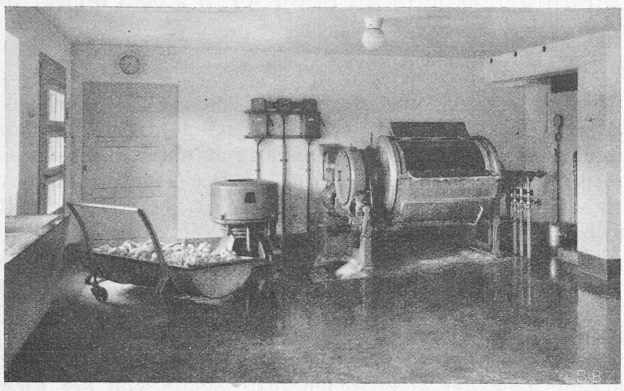


Abb. 11. Wäscherei.

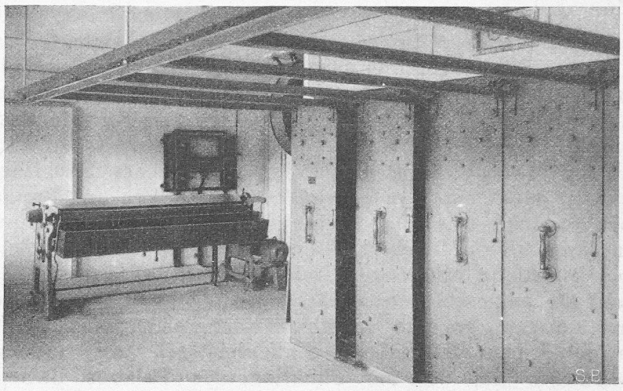


Abb. 12. Trocken- und Glätteraum.

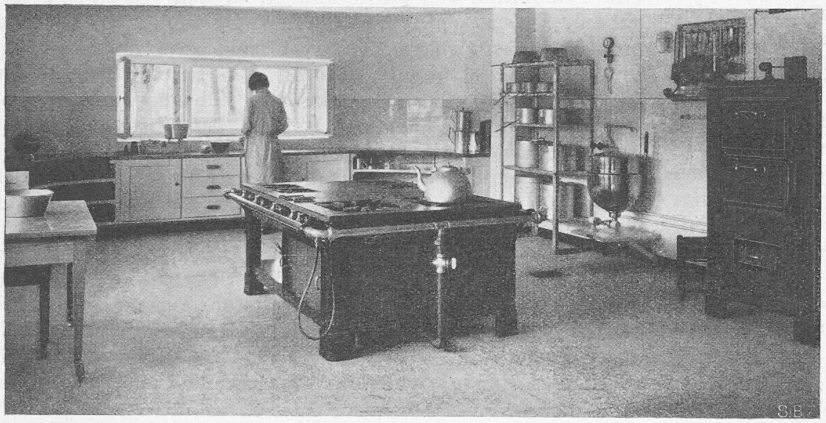


Abb. 10. Die Erwachsenen-Küche.

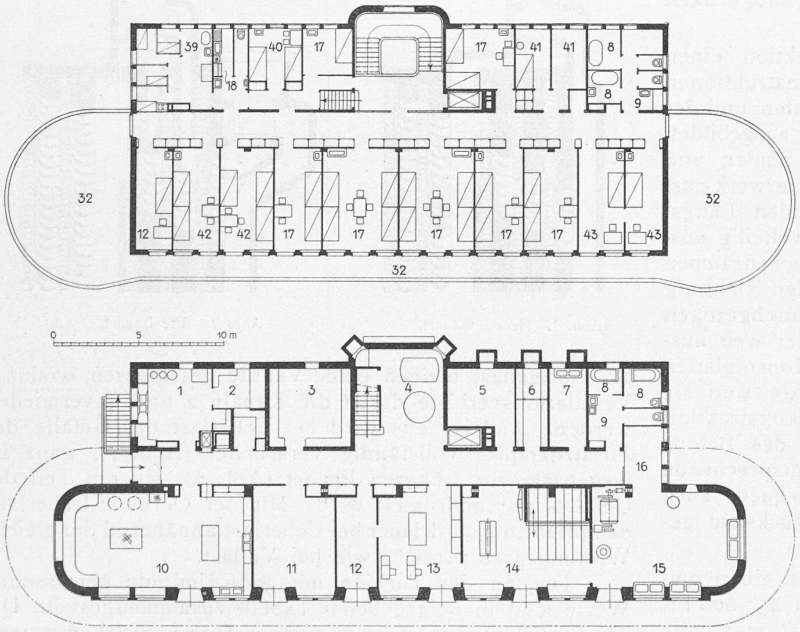



Abb. 8 und 9. Grundrisse vom Untergeschoss und II. Stock. — Masstab 1 : 400.

LEGENDE: 1 Milchküche, 2 Kühlanlage, 3 Magazin, 4 Boiler, 5 Keller, 6 Seifen, 7 Tröckne, 8 Bad, 9 Putzraum, 10 Erwachsenen-Küche, 11 Kinderwagen, 12 Hausbeamtin, 13 Flickraum, 14 Glätte- und Mangeraum, 15 Waschküche, 16 Schwarzzeug, 17 Schülerinnen, 39 Absonderung, 40 Schwestern, 41 Nachtwachen, 42 Dienstboten, 43 Oberschwestern.

sondern auch den täglichen Betriebsdampf liefert und die Aufheizung des einen Warmwasserboilers besorgt, die elektrische Aufheizung in wirtschaftlicher Weise unterstützend. Ein kleiner Leichenraum hat im Kellergeschoss ebenfalls noch Aufnahme gefunden. Vom Untergeschoss aus kann der schlicht angelegte Garten direkt betreten werden. Dieser Garten ist in Rasenflächen, Sand- und Spielplätze zur Benützung durch die schon „auf den eigenen Füssen stehenden" Kinder aufgeteilt und enthält ausserdem noch einen Wäschetröckneplatz.

Im Erdgeschoss fällt vor allem das grosse, verandaartig ausgebildete, rot und gelb gehaltene Speisezimmer auf (Tafel 2); es kann in zweckmässiger Weise durch eine zurückklappbare Wand mit dem daneben liegenden Unterrichtszimmer zu einem geräumigen Saal für die Abhaltung festlicher Anlässe erweitert werden. Anschliessend an das Unterrichtszimmer reihen sich die Räume der Oberin an, wie Wohnzimmer, Sprechzimmer und Bureau. Auch diese Räume machen mit ihren sorgfältig ausgewählten Salubra-Tapeten und Vorhängen und der guten Möblierung einen vorzüglichen Eindruck; die gediegene Farbgebung, die Verwendung nur guter Materialien und sorgfältige Behandlung aller Einzelheiten ist ein Merkmal, das uns beim Rundgang durch das Haus auf Schritt und Tritt begegnet. Neben dem Bureau der Oberin liegt das Mütterwohnzimmer, an das sich die für die Kleinkinder bestimmten Räume anschliessen, wie Schlafzimmer, Waschraum und Spielzimmer; dieses wird ergänzt durch eine das Gegenstück zum Speisezimmer bildende, halbkreisförmig auskragende Spielveranda (Abb. 6). Zu beiden Seiten des durch ein hohes Fenster beleuchteten Treppenhauses und des Haupteinganges liegen nach Norden orientiert ein kleiner Empfangs- und Warteraum, ein durch alle Stockwerke hindurchgehender und bis über Dach führender Personenaufzug, ferner die Quarantänestation, ein kleines Laboratorium, eine Teeküche, vier Schlafzimmer für Schülerinnen zu ein und zwei Betten und schliesslich die Toiletten, Bad- und Putzräume.

Der erste Stock beherbergt die mustergültig angelegte Säuglingsabteilung. In acht an der Südseite liegenden, ebenfalls vorzüglich beleuchteten und in hygienischer Beziehung einwandfrei durchgebildeten Räumen sind je fünf bis sechs Bettchen untergebracht (Tafeln 2 und 3). Die Räume sind vom Korridor und unter sich durch leichte, in der obern Hälfte verglaste Wände abgeschlossen, sodass von einem Raum aus die ganze Abteilung überblickt werden kann. Es besteht die Möglichkeit, jeden Raum

später durch Einziehen weiterer Scheidewände noch weitergehend in Einzelkojen zu unterteilen, um auf diese Weise eine Infektionsgefahr noch erfolgreicher ausschalten zu können. Jedes Säuglingszimmer ist mit einer kleinen Badewanne, einer Waschtoilette und einer Wickelkommode ausgestattet. Im untern Teil der verglasten Korridorwand sind Schränke eingebaut, die von beiden Seiten aus durch Schiebetüren bedient werden können. Jedes Säuglingszimmer steht mit dem durchgehenden Balkon in direkter Verbindung, was die leichte Verbringung der kleinen Insassen an die frische Luft ermöglicht. So reiht sich denn bei günstiger Witterung Stubenwagen an Stubenwagen, und die aufgeschlagenen Dächer erinnern, von der Allee aus gesehen, an eine Schnur weisser Perlen (Abb. 5). An beiden Enden des Balkons schliessen sich zwei verglaste Veranden an, die die Funktion des Balkons namentlich bei kühler Witterung wertvoll ergänzen. Auf der andern Seite des Korridors liegen zwei Teeküchen, von denen die eine mittels des Speiseaufzuges mit der Kinderküche verbunden ist, ferner zwei Schlafzimmer für Mütter, ein Schlafzimmer für Ammen, ein Stillzimmer, ein Quarzlampenraum, das Zimmer der Köchin, Aborte, Bad und Putzraum.

Das oberste Geschoss wird hauptsächlich beansprucht von den Schlafzimmern der Schülerinnen, des Schwestern- und Hauspersonals. Ausserdem befindet sich in diesem Geschoss die Absonderung mit vier Säuglingsbetten, einer Teeküche und einem Schwesternzimmer. Auch zwei Schlafzimmer für die Nachtwachen sind hier vorgesehen, ferner zwei Badzimmer und Aborte. Eine kleine Treppe führt nach der Dachterrasse, die dem Personal und den Schülerinnen in den Mussestunden einen angenehmen Aufenthalt im Freien zu bieten vermag (Abb. 7).

In Bezug auf die Installationen ist zu bemerken, dass im Hause überall reichliche Waschgelegenheit mit Kalt- und Warmwasseranschluss geschaffen wurde; ferner sind die notwendigen Ausgüsse vorgesehen, und eine Haustelephonanlage sorgt für rasche Verständigungsmöglichkeit innerhalb des Hauses.

Das Gebäude stellt in seiner Konstruktion einen Eisenbetonständerbau dar. Sämtliche Deckenkonstruktionen sind mit Ausnahme der auskragenden Rundbauten und der Längsbalkone als trägerlose Hohlsteindecken ausgebildet. Die beidseitigen Korridorlängswände sind in Säulen und Träger aufgelöst und nachträglich mit Hohlmauerwerk ausgefüllt worden. Die über den Säulen liegenden Längsträger sowie die Säulen selbst sind jeweils zweiteilig ausgebildet, sodass in den so entstehenden Zwischenräumen sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung sämtliche Rohrleitungen und Installationen hindurchgezogen werden konnten. Die Decken und Böden der weit auskragenden Rundbauten sind als massive Konsolplatten durchgebildet; im Speisezimmer des Personals sind sie gleichzeitig kombiniert mit einer Pilzdeckenkonstruktion über zwei runden Säulen. Dem Schwinden des Betons und den Temperaturdifferenzen ist durch entsprechende Anordnung von Ausdehnungsfugen, die konsequent auch in den Fassaden sichtbar durchgeführt sind, Rücksicht getragen worden.

Die Baukosten des Säuglingsheims, das einen umbauten Raum von 6970 m³ aufweist, betragen 497 000 Fr. In diesem Preise inbegriffen sind alle Installationen, die eingebauten Möbel und die Küchen- und Waschkücheneinrichtung. Der Preis des umbauten Raumes stellt sich auf 71 Fr./m³. Mit Einbezug der Umgebungsarbeiten werden sich die Kosten auf rund 520 000 Fr. belaufen. Für die Anschaffung des Mobiliars stand ein besonderer Kredit zur Verfügung. Diese Zahlen liefern eindeutig den Nachweis, dass das „neue Bauen" nicht teurer zu stehen kommt als die überlieferte Bauweise, und dass alle gegenteiligen Behauptungen aus Gegnerkreisen, unter die sich auch Fachleute mischen, als unrichtig bezeichnet werden müssen.

Stadtbaumeister F. Hiller, Bern.

## Abnahmeversuche an einer 4750 kW Oerlikon-Turbogruppe in Cairo.

Von Prof. F. RUTGERS, Techn. Hochschule Gizeh (Kairo).

Die Zentrale Cairo der Firma Lebon & Cie., Paris, ist mit mehreren Turbogruppen der Maschinenfabrik Oerlikon ausgerüstet; die Kondensationsanlagen sind französisches Fabrikat. Das Kraftwerk ist für 40 Per./sec gebaut, wird aber vielleicht auf 50 Per. umgeändert werden; deshalb wurden die Gruppen für zwei Drehzahlen vorgesehen.

An der zuletzt gelieferten Gruppe von 4750 kW fanden am 28. März und 3. April 1930 unter der Leitung des Verfassers die offiziellen Abnahmeversuche statt. Die Eichung der Kondensat-Messgefässe, der Manometer und der Thermometer wurde in der Zentrale vorgenommen, während jene der elektrischen Instrumente von der Eichstätte des S. E. V. in Zürich besorgt wurde.

Die Dampfturbine ist für einen Druck von 14 at abs., eine Temperatur von 350 °C und ein Vakuum von 0,08 kg/cm² gebaut. Sie hat eine normale Leistung von 4100 kW und eine Ueberlastleistung von 5700 kW; ihre normale Umdrehungszahl ist 3000 Uml/min. Die Turbine ist mit der patentierten Oerlikon-Ueberlastdampfführung ausgerüstet. Der Zusatzdampf, der bei frühern Ausführungen hinter den Hochdruckstufen zugeführt wurde (Abb. 2), wird jetzt ebenfalls der ersten Stufe zugeleitet (Abb. 1). Neben der Gruppe 1 von Leitradkanälen, durch die der Dampf für Normallast strömt, besteht eine weitere Gruppe 2, die den zur Steigerung der Leistung notwendigen Dampf über ein automatisches Ueberlastventil erhält. Gleichzeitig mit dem Ueberlastventil wird das in den Umführungskanal 3 eingebaute Hilfsventil betätigt. Der Ueberlastdampf durchströmt also das erste und das dritte Laufrad mittels der Leitkanalgruppen 2 und 4, wobei er das zweite Laufrad umgeht.

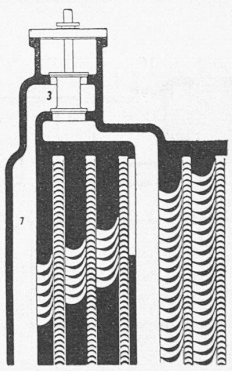



Abb. 1. Neuere Bauart.

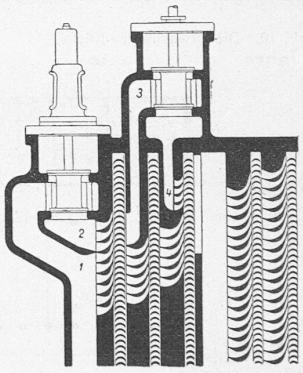



Abb. 2. Alte Bauart.

Bis Normallast bleiben beide Ventile geschlossen, wodurch Ventilationsverluste durch die Kanäle 2 und 4 vermieden werden. Andererseits wird bei Ueberlast das Gefälle des Zusatzdampfes vollständig verarbeitet (Abb. 1), ganz im Gegensatz zur früheren Bauart (Abb. 2), wo ein Teil des Gefälles nur gedrosselt wird. Mit der Oerlikon-Ueberlastdampfführung wird daher bei Ueberlast annähernd der gleiche Wirkungsgrad erreicht wie bei Vollast.

Die an der Turbine mit 3000 Uml/min gemessenen Werte sind in beigegebener Tabelle zusammengestellt. Die Abb. 3, Kurve a, zeigt die erreichten Turbinenwirkungsgrade auf den Dampfzustand vor der ersten Stufe bezogen. Diese erreichen zwischen 1900 und 5800 kW ungefähr 80 % und mehr; der Höchstwert wird bei 5165 kW mit 81,45 % erzielt. Bei Ueberlast ist der Wirkungsgrad etwas höher als bei Normallast, woraus das vorzügliche Arbeiten der Turbine mit der Oerlikoner-Ueberlastdampfführung ersichtlich ist. Die Wirkungsgrade erreichen aber auch absolut hohe Werte. Die Kurve b stellt den garantierten Dampfverbrauch und die Kurve c den auf die Vertragsdaten korrigierten gemessenen Dampfverbrauch dar. Dieser bleibt um 4 bis 5 % unter der Garantie. Zwischen 3800 und