Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 67/68 (1916)

Heft: 23

Artikel: Das Oberengadiner Kreisspital in Samaden: Architekt K. Koller in St. Moritz

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-33117

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: 15.07.2025

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

Lage niedergehalten, wenn das wirksame Wasserdruckmoment durch Rückstau nahezu aufgehoben wäre. In den seitlichen Oeffnungen angebrachte Feinrechen verhindern das Eindringen von Treibkörpern in die auch oben vollkommen geschlossenen, ganz aus Eisenbeton hergestellten Kammern. Sinkt der Wasserspiegel wieder auf normal, so laufen diese leer und die Stauklappen können mit ihren wasserfrei gewordenen Gegengewichten wieder ihre normale Regulierung aufnehmen. Verbindungs-Rohrleitungen zwischen je zwei zusammengehörigen Behältern sichern einen stets gleich hohen Wasserstand in diesen und verhindern so ein Ecken der Klappen.

Die Eisenkonstruktion zu den zehn automatischen Stauklappen im Gesamtgewicht von etwa 280 *t* wird z. Z. nach den Zeichnungen der Stauwerke A.-G. in den Werkstätten der Akt.-Ges. Löhle & Kern in Kloten ausgeführt. Eine nähere Beschreibung der baulichen Einzelheiten dieser interessanten Anlage sei auf den Zeitpunkt nach Inbetriebsetzung vorbehalten.

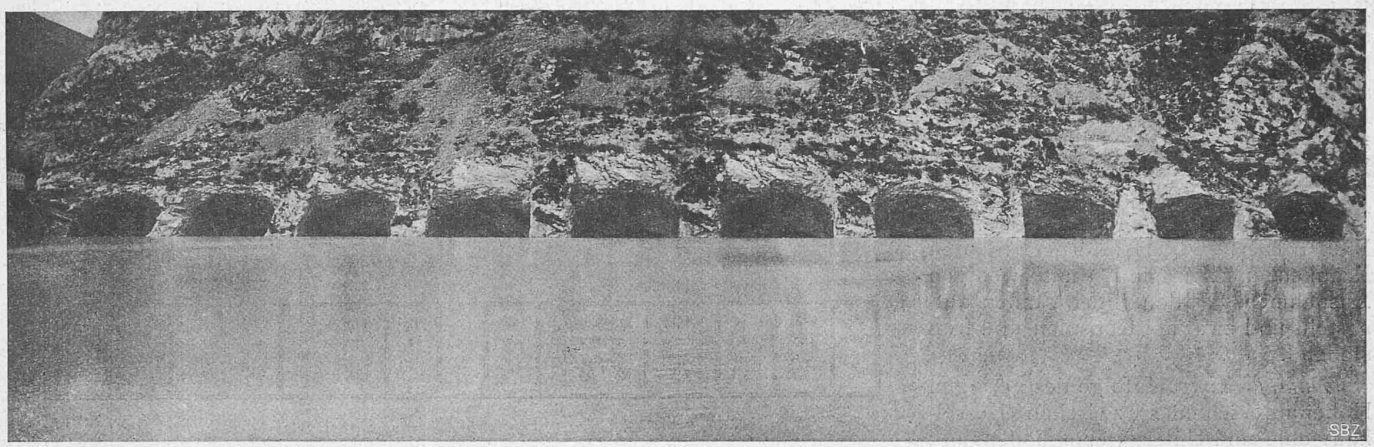


Abb. 4. Einläufe der zehn Hochwasser-Ueberlauf-Tunnels am Pantano de La Pena, vor Einbau der Stauklappen.

Das Oberengadiner Kreisspital in Samaden.

Architekt *K. Koller* in St. Moritz.
(Mit Tafel 35.)

Auf Grund eines engern Wettbewerbes, in dem als baukundige Fachleute die Architekten E. Vischer (Basel) und M. Risch (Chur) amteten, war an Architekt K. Koller der Auftrag erteilt worden, nach Massgabe eines in der Folge wesentlich erweiterten Bauprogrammes die Pläne dieses Neubaues auszuarbeiten.

Es handelt sich um eine etwa 80 Betten zählende Erweiterung des Spitals; Raumeinteilung, Zweckbestimmung und Abmessungen sind den Zeichnungen zu entnehmen (Abb. 1 bis 5), einige Innenansichten zeigen die Abb. 6 bis 11 (auf Seite 267 und 268). Das neue Spital erhebt sich westlich der bestehenden Gebäude in einer sonnigen, staubfreien Mulde, abseits der Kantonsstrasse nach Bevers, mit herrlicher Aussicht auf die gegenüberliegenden strahlenden Firnen der Berninagruppe (Tafel 35). Wie in so manchen Fällen erwuchs auch hier aus der Not sehr knapper Geldmittel für die Architektur die Tugend grösster Einfachheit, die einzig durch ruhige Linien und gute Verhältnisse, namentlich auch des Daches, wirkt und keiner weitern Erklärung oder Begründung bedarf. Die gleiche Einfachheit ist auch kennzeichnend für das Innere, wo die Krankenzimmer hauptsächlich den I. und II. Stock einnehmen; die Wohnungen für Assistenzarzt und Verwalter liegen im II. Dachstock.

In spitaltechnischer Hinsicht ist das Haus aufs Beste eingerichtet. Darüber unterrichtet eingehend eine kleine, von Spitaldirektor Dr. med. E. Ruppanner verfasste und bei der Engadin Press Co. in Samaden erschienene Broschüre, der die Abbildungen 6 bis 11 auf Seite 267 und 268 entlehnt sind, und auf die Interessenten verwiesen seien. Vorzüglich installiert ist namentlich auch die Küchenabteilung mit Kohlenherd und Dampfkocheinrichtung von Senking A.-G. (Zürich). Eine elektrisch betriebene Küchenmaschinenanlage (Abb. 10) umfasst je eine Kartoffelschälmaschine, Passiermaschine, Universal-Reib- und Schneidemaschine, Hackmaschine und Kaffemühle. Mehrere Spühlapparate mit Kalt- und Warmwasseranschluss dienen der Gemüsereinigung; eine ebenfalls elektrisch betriebene Eismaschine mit Kühlanlage ist auch vorhanden. Für Näheres über die Installationen sei, wie bemerkt, auf die genannte Druckschrift verwiesen. Hier sei noch beigefügt, was uns Gebr. Sulzer (Winterthur) über die von ihnen eingerichteten Heizungsanlagen berichten, die in diesem Krankenhause auf annähernd 1800 *m* Meereshöhe von besonderer Wichtigkeit sind:

„Das Oberengadiner Kreisspital hat in den Krankenzimmern Warmwasserheizung erhalten, dagegen Dampfheizung in den Operationsräumen, Badezimmern und Korridoren. Die nötige Wärme wird in vier gusseisernen Heizkesseln System Sulzer erzeugt, die im Kesselhaus im Untergeschoss (Abbildung 1) aufgestellt sind. Es sind dies

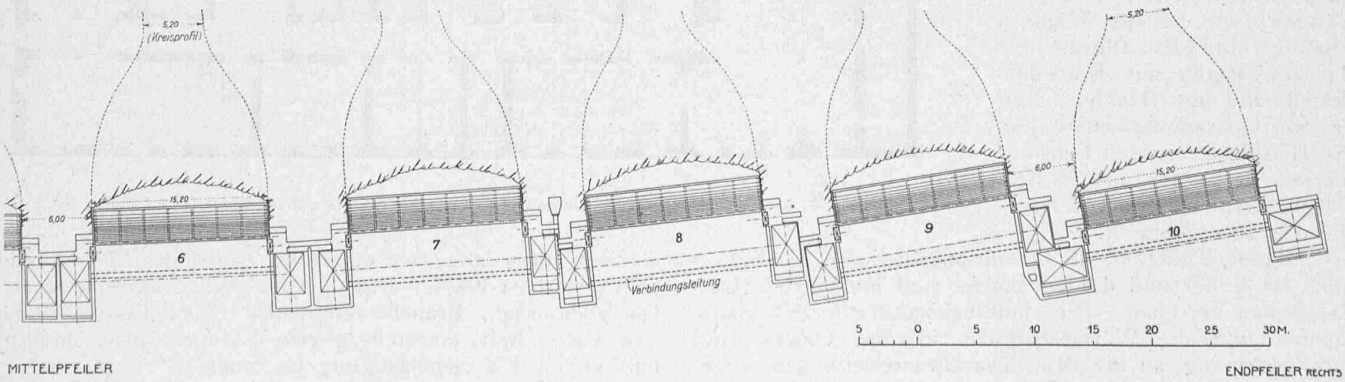


Abb. 6. Hochwasser-Ueberlauf am Pantano de La Pena, Grundriss der Einläufe Nr. 6 bis 10. — Masstab 1 : 600.

zwei Wasserheizkessel mit zusammen 30 m^2 Heizfläche und 2 Niederdruck-Dampfkessel mit zusammen 20 m^2 Heizfläche; diese liefern auch noch den nötigen Dampf für die Kochküche und die Warmwasserbereitung.

Das Leitungssystem der *Warmwasserheizung* ist mit sogenannter unterer Verteilung ausgeführt, d. h. die Haupt-, Zu- und Rückleitungen führen an der Untergeschossdecke entlang und zweigen von da in die Steigstränge der zu heizenden Räume ab. Um einen ökonomischen Betrieb zu sichern, wurden sämtliche in ungeheizten Räumen liegende Leitungen gegen Wärmeverluste isoliert; das Expansionsgefäss wird im Dachstock als Heizkörper verwendet. Die Steigstränge liegen frei vor den Wänden und tragen zur Heizung der Räume bei; die Heizkörper in den Krankenzimmern sind, mit wenigen Ausnahmen, an den Innenwänden aufgestellt und zwar auf Konsolen und freistehend.

Dampfheizung. Infolge des geringen Höhenunterschiedes zwischen Kesselhaussohle und Untergeschossboden und mit Rücksicht auf den für die Kochküche nötigen Dampfdruck, kann das Kondenswasser nicht selbsttätig in die Dampfkessel zurückgeleitet werden; dazu ist eine im gemeinsamen Kesselhaus aufgestellte automatische Rückspeisevorrichtung nötig geworden. Die Haupt-Dampfleitung wird an der Untergeschossdecke den Verbrauchsstellen zugeführt, die Kondenswasserleitung in einem Bodenkanal ins Sammelreservoir zurückgeleitet; Dampf- und Kondensleitungen unter Kesselwasserstand sind isoliert. In den Operationsräumen sind die Heizkörper in den Fensterbrüstungen aufgestellt, in den übrigen Räumen hauptsächlich an den Innenwänden; wie bei der Wasserheizung sind im allgemeinen die Radiatoren auf Konsolen gestellt und unverkleidet. Nur in zwei Operationsräumen sind die Heizkörper in den Fensternischen verkleidet und in den Oberlichtern in Form von Heizspiralen untergebracht.

Bäder, Toiletten, die Operationsabteilung, der Sezierraum im Keller und die Kochküche sind mit Warmwasser-Zapfstellen versehen. Die Handtuchständer in den Baderäumen und die Wärmeschränke in den Offices sind zur Erwärmung an die Brauchwarmwasserleitungen angeschlossen. Das warme Wasser liefern zwei Boiler im Kesselhaus mit zusammen etwa 4000 Liter Inhalt, die mit einem Kaltwasser-Schwimmerreservoir im Dachboden verbunden sind; die Erwärmung des Boilerinhaltes wird durch Automaten geregelt. Das System der Brauchwasserleitungen ist mit oberer Verteilung ausgeführt, die Hauptleitung liegt an der Decke des Dachstockes und verzweigt sich von da in die einzelnen Fallstränge. Sämtliche Stränge sind mit Zirkulation versehen; die Zirkulations-Sammelleitung führt an der Untergeschossdecke zu den Warmwasser-Apparaten zurück. Durch dieses Zirkulationssystem wird erreicht, dass an jeder einzelnen Zapfstelle jederzeit und sofort warmes Wasser erhältlich ist. Warmwasserapparate, Dampfleitungen, Brauchwasser- und Zirkulationsleitungen sind gut isoliert, einesteils gegen Wärmeverluste, anderenteils gegen Wärmebelästigung im Sommer."

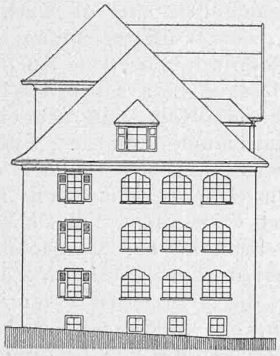


Abb 5. Südwest-Fassade. — 1 : 500.

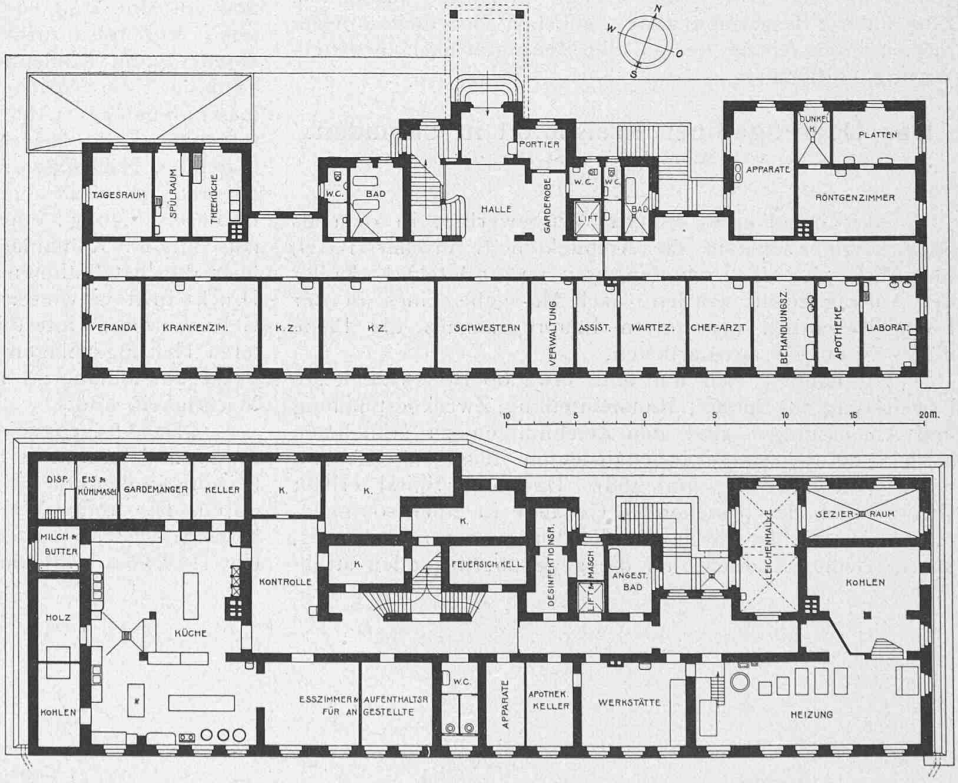
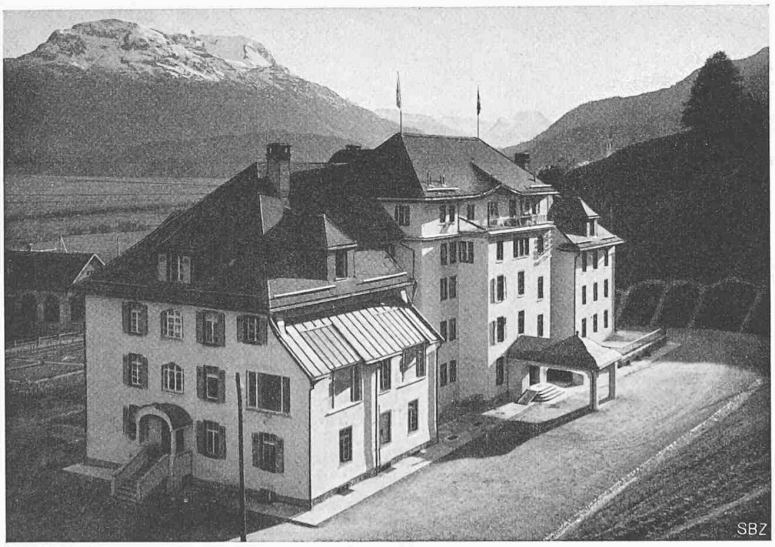


Abb. 1 bis 4. Oberengadiner Kreisspital, Unter- und Erdgeschoss, I. Stock und Dachstock. — Masstab 1 : 500.

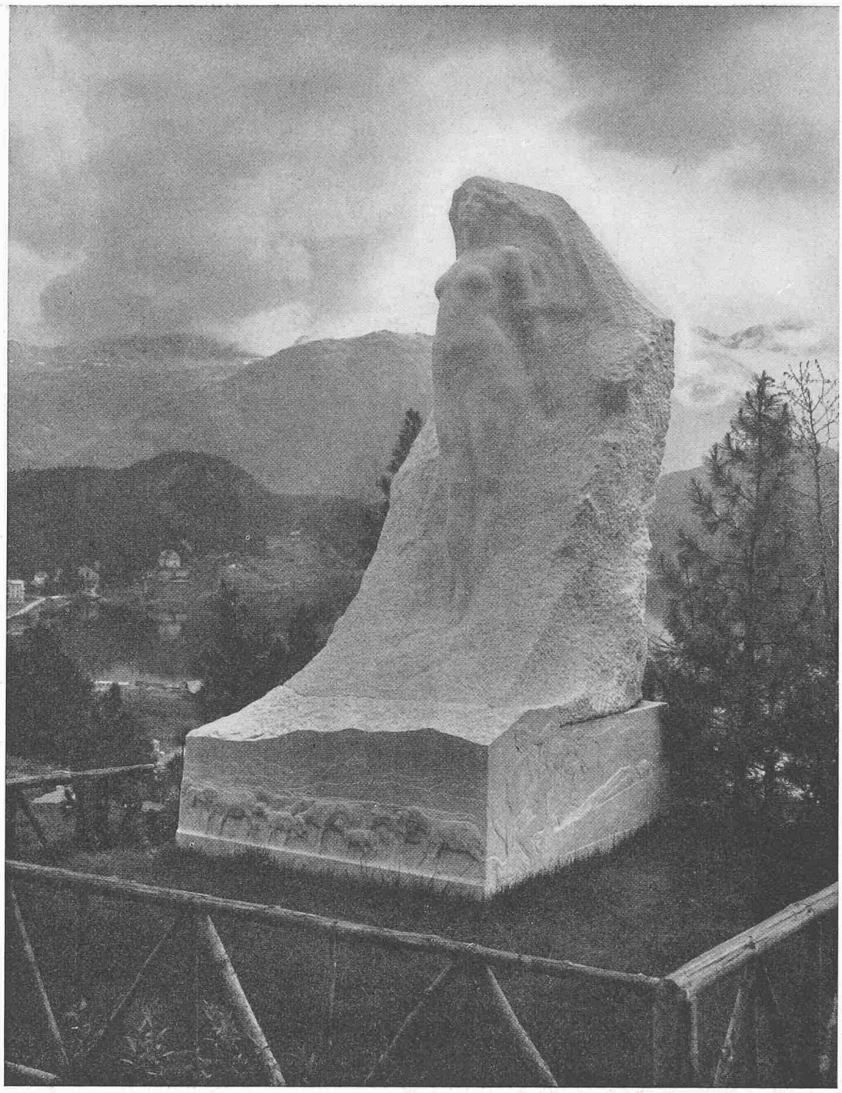
DAS OBERENGADINER KREISSPITAL IN SAMADEN

ERBAUT DURCH ARCHITEKT K. KOLLER, ST. MORITZ



OBEN VON SÜDEN UNTEN VON NORDEN

Phot. Engadin Press Co., Samaden Kunstdruck von Jean Frey, Zürich



DAS SEGANTINI-DENKMAL IN ST. MORITZ

VON LEONARDO BISTOLFI

Aufnahme Wehrli A.-G., Kilchberg

Kunstdruck von Jean Frey, Zürich

der einheimische Bedarf annähernd gedeckt, ein Export fand dagegen nicht statt. Die Gewinnung von Säuren im allgemeinen, die zur „chemischen Grossindustrie" gerechnet wird, deren Voraussetzung billige Bezugsquellen für die nötigen Rohstoffe ist, konnte neben der ausländischen Konkurrenz nicht aufkommen. Die unter der Macht der Verhältnisse in der Richtung des Exports orientierte industrielle Entwicklung unseres Landes erheischte eine Beschränkung auf Qualitätsware, deren Fabrikation höhere Anforderungen stellt.

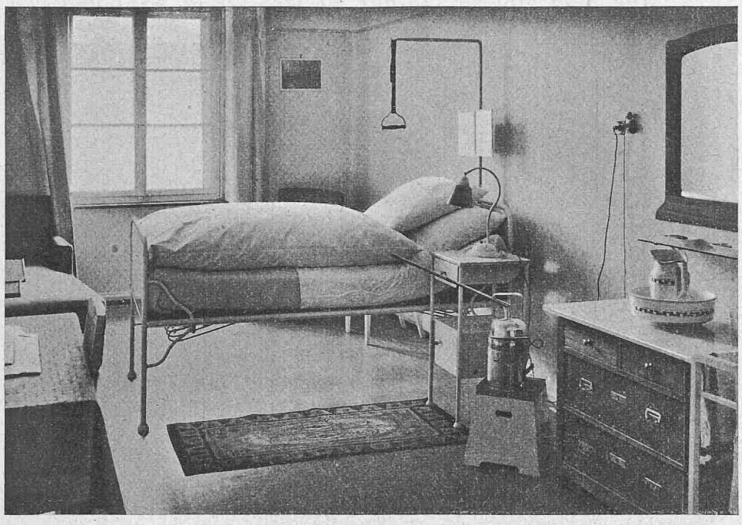


Abb. 9. Einzelzimmer für Kranke.

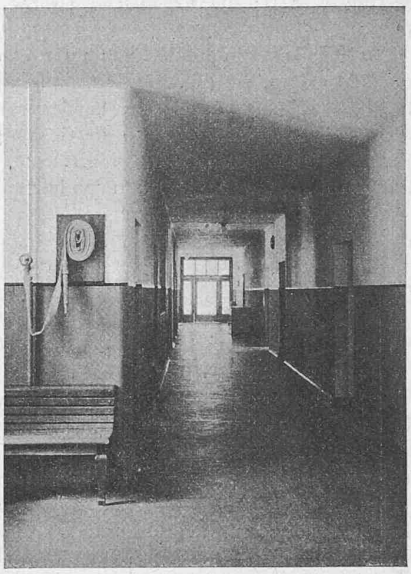
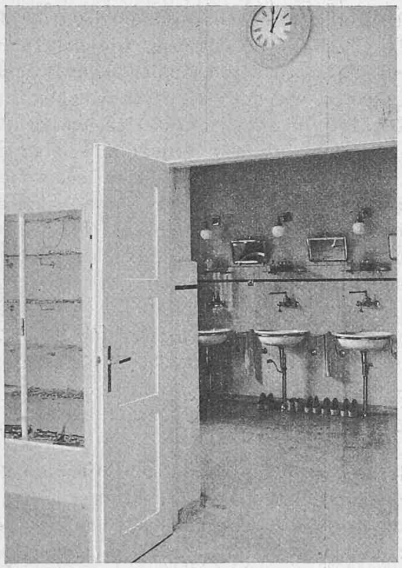


Abb. 6. Korridor der Männerabteilung.

Das Oberengadiner Kreisspital

von Arch. *K. Koller*, St. Moritz.



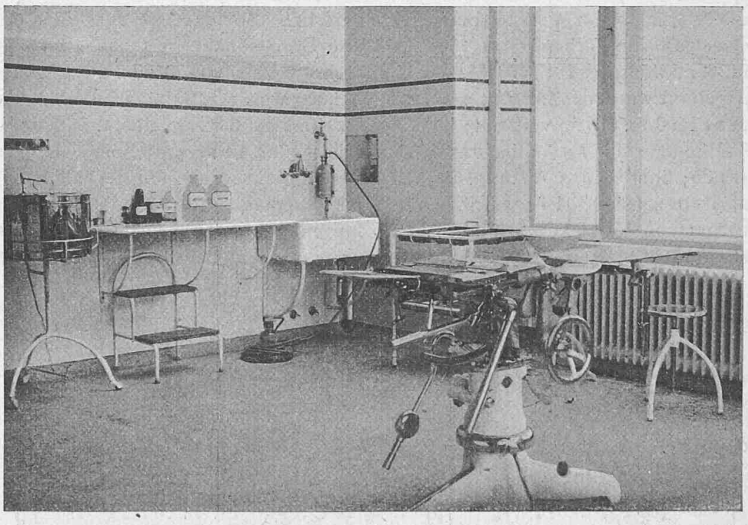


Abb. 7. Vorbereitungs-Zimmer. — Text und Grundrisse siehe Seite 264. — Abb. 8. Aseptischer Operationssaal.

Die Entdeckung des Mauveïn, des ersten aus dem Anilin gewonnenen Farbstoffes durch den Engländer *William Henry Perkin* im Jahre 1856, gab der schweizerischen chemischen Industrie die ihr bisher mangelnde Gelegenheit zur Entfaltung und ermöglichte ihr, aus den Fähigkeiten zahlreicher an unsern Hochschulen — namentlich an dem kurz vorher errichteten Eidgenössischen Polytechnikum — ausgebildeter junger Chemiker reichen Nutzen zu ziehen.

Einer Basler Firma, dem 1764 gegründeten Hause J. R. Geigy und ihrem verehrten Chef, Herrn Dr. *Rud. Geigy-Merian*, kommt das Verdienst zu, die Grundlage zu der schweizerischen Industrie zur Gewinnung synthetischer Farben gelegt zu haben. Seit 1856 mit der Extraktion natürlicher Farben aus gewissen Farbhölzern und Farbbeeren beschäftigt, wusste genannte Firma sofort die Bedeutung der englischen Entdeckung richtig einzuschätzen und verlor keine Zeit, unserm Lande dieses neue Feld industrieller Betätigung zu sichern. Schon 1859, ein Jahr nach Eröffnung einer gleichartigen Fabrik in England, nahm auch die Firma J. R. Geigy die Gewinnung von Perkin-Violet auf. Zu dieser ersten, durch chemische Behandlung des Anilin im Grossen gewonnenen Farbe kamen rasch andere, von denen verschiedene durch Versuche der Chemiker *Cornu*, *Sieber*, *Durand*, *Graebe*, *Sandmeyer*, *Schmid* u. a. in der Schweiz entdeckt wurden. 1860 wurde die Herstellung des 1859 durch *Verguin* gefundenen Fuchsin (Hochrot) durch die aus Frankreich stammende Firma Gerber-Keller in Basel eingeführt. 1868 wurde das synthetische Alizarin erstmals hergestellt. Bald darauf fand Baeyer die Synthese des Indigo. Damit waren der chemischen Forschung auf diesem Gebiet die Tore geöffnet, und es wurde nach und nach die ganze Skala der wunderbarsten Farbenabstufungen, die in der Seiden-, Wollen- und Baumwollfärberei eine so grosse Rolle spielen, gefunden und im Grossen hergestellt.

Der Anteil der Schweiz auf diesem Gebiet ist sehr hervorragend und hat seit Anfang dieses Jahrhunderts durch die Entdeckung der wichtigen Küpenfarbstoffe (nach neuem Verfahren gewonnene, namentlich in der Textilindustrie gebrauchte Teerfarben) noch zugenommen. Einen Ueberblick über die ganze Entwicklung gestattete die Schweizerische Landesausstellung von 1914, an der über 500 Farben auflagen.

Im Jahre 1866 bestanden in der Schweiz vier grössere Unternehmen zur Gewinnung künstlicher Farbstoffe: die Firmen J. R. Geigy, Gerber-Keller, Clavel & Cie. in Basel und F. Petersen & Cie. in Schweizerhalle. 1868 wurde in la Plaine bei Genf eine weitere

Fabrik gegründet, die 1905 die Herstellung künstlicher Farbstoffe aufgab; die Firma Petersen ging 1908 ein. Gegenwärtig ist diese Industrie in Basel konzentriert und umfasst die folgenden vier Werke: Die *J. R. Geigy A.-G.*, die im Ausland vier Filialen unterhält; die ebenfalls auch im Ausland mehrere Fabriken betreibende *Gesellschaft für chemische Industrie in Basel*, die 1884 als Nachfolgerin der Firma Clavel gegründet wurde und 1898 das Anilinfarbenwerk vormals A. Gerber & Cie., ferner 1908 die Basler Chemische Fabrik übernahm; die *Durand & Huguenin A.-G.* (gegründet 1871); die *Chemische Fabrik vormals Sandoz* (gegründet 1886).

In der Farbenproduktion nahm vor dem Kriege Deutschland den ersten, die Schweiz den zweiten Rang ein; in der chemischen Industrie unseres Landes selbst steht dieser Zweig obenan. Während 1875 die Gesamtproduktion einen Wert von 7 Millionen Franken erreichte, stellen sich die *Ausfuhrziffern für Teerfarben* in den letzten Jahren wie folgt:

Export	1896	13910000 Fr.
„	1900	15342000 „
„	1905	20014000 „
„	1910	25414000 „
„	1911	25493000 „
„	1912	25753000 „
„	1913	24844000 „

Seit 1911 wurde die Herstellung künstlichen Indigos, die bis dahin sozusagen ein Monopol der deutschen Industrie gewesen war, durch die Gesellschaft für Chemische Industrie an Hand eines neuen Verfahrens aufgenommen; 1911 belief sich der bezügliche Exportwert auf 375000 Fr., 1912 auf 1509000, 1913 schon auf 3910000 Fr."

Bei Bewertung dieser Zahlen ist zu berücksichtigen, dass, wie in andern Industrien, auch auf dem Gebiet der synthetischen Farben die Massenherstellung eine Reduktion der Selbstkostenpreise und, entsprechend der Vervollkommnung der Fabrikationsmethoden bei wachsendem Bedarf von seiten der Textilindustrie, auch der Verkaufspreise gebracht hat. So umfasste der schweizerische Farbenexport 1896 2394 *t* im Durchschnittswert von 5810 Fr., während 1913 7035 *t* im Durchschnittswert von 3530 Fr. ausgeführt wurden. Zur Zeit seiner Entdeckung wurde z. B. Fuchsin bis zu 1500 Fr. pro *kg* verkauft; 1900 war der Preis bei 6 Fr. angelangt. 1900 kostete das *kg* Anilin, das 1854 150 Fr., 1862 40 Fr. galt, nur Fr. 1,25; ähnlich das Alizarin, dessen Verkaufspreis bei Beginn der Fabrikation (1869) 34 Fr. betrug und 10 Jahre später, bei einer Produktion von 4500000 *kg*, auf 3 Fr., 1896 bei einer schätzungsweisen Weltproduktion von 15000000 *kg* auf 2 Fr. zurückging."

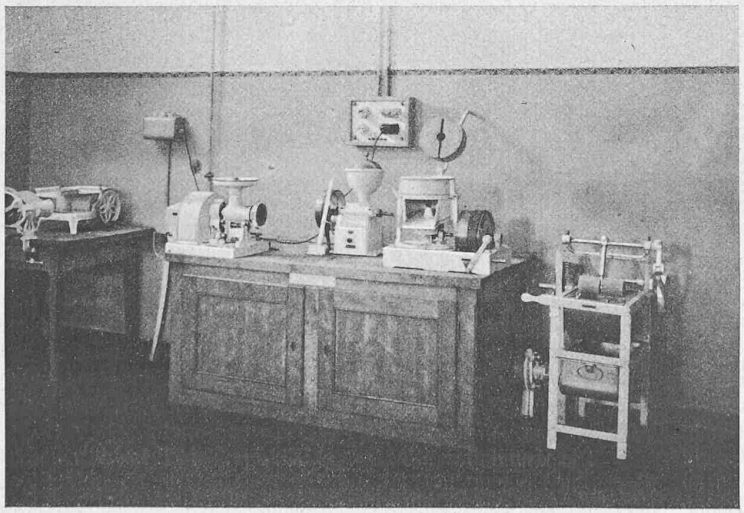


Abb. 10. Elektrisch betriebene Küchen-Arbeitsmaschinen.

Der erwähnte Bericht schliesst mit folgenden Worten:

„Basel selbst hat den Rang, den es auf dem besprochenen Gebiet einnimmt, wie auch die Bedeutung seiner chemischen Industrie wenigstens zum Teil seiner geographischen Lage zuzuschreiben. Der Ausbau der Flusschiffahrt, den man nach Friedensschluss erwarten darf, wird in Form der verringerten Transportkosten ein günstiger Faktor sein, namentlich mit Bezug auf die Zufuhr von Kohlen und schweren Rohstoffen. Die Basler chemische Industrie beschäftigte 1913 insgesamt über 600 technische und kaufmännische Angestellte, sowie über 2500 Arbeiter.

Gewisse Vorteile hinsichtlich des Bezuges einiger Säuren und Zwischenprodukte dürften aus der Errichtung der Schweizerischen Sodafabrik in Zurzach und, nach deren Erstellung, von der kantonalen Teerdestillationsanlage erwachsen.

Aus dem Oberengadiner Kreisspital in Samaden.

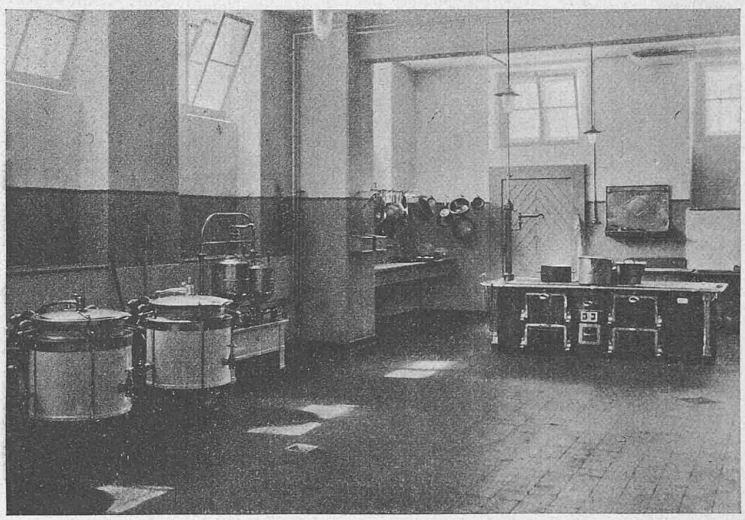


Abb. 11. Aus der Kochküche im Untergeschoss (vergl. Text und Grundriss S. 263/264).

Wenn es die schweizerische chemische Industrie trotz der ihr von Anfang an wenig günstigen Verhältnisse, wie das Fehlen der nötigen Rohstoffe und die durch deren umständliche Beschaffung erhöhten Gestehungskosten, wie auch die Notwendigkeit, ihre Erzeugnisse zum grössern Teil auswärts abzusetzen, verstanden hat, sich zum ersten Platz emporzuarbeiten, dort zu behaupten und auszudehnen, so scheint ohne übertriebenen Optimismus die Hoffnung berechtigt, dass es ihren Leitern gelingen werde, auch die Hindernisse der gegenwärtigen Stunde zu überwinden. Die wesentlichen Grundlagen dürfen als unerschüttert gelten: eine hochentwickelte allgemeine Bildung, verbunden mit einem regen Forschungs- und Tätigkeitsdrang, und ergänzt durch eine Erfahrung, die in der Ausübung einer nicht von heute auf morgen ins Leben zu rufenden Industrie erworben worden ist."

Nekrologie.

† **A. Chiodera.** Eine temperamentvolle Künstlernatur mit ihren Vorzügen und Schwächen war in dem Kollegen verkörpert, den der Tod ganz unvermerkt aus voller körperlicher Rüstigkeit und Lebenskraft abberufen. Zwei Tage vorher waren wir noch mit ihm zusammengetroffen; er war von Hertenstein herübergekommen, wo er, wie er sagte, „in Ferien" sich aufhielt. Dorthin am Samstag Abend zurückgekehrt, fand man ihn am Sonntag Vormittag in seinem Bette neben dem ungelöschten Licht ruhig entschlafen, das offene Buch noch in Händen, darin er gelesen. Ein Tod, wie man gerade ihm ihn nicht schöner hätte wünschen können!

Alfred Chiodera von Ragaz — die Familie stammt aus Chiavenna — erblickte das Licht der Welt in Mailand am 26. April 1850. Mit neun Jahren kam er nach Rapperswil, später an die Kantonsschule St. Gallen, um sich auf das Studium der Architektur vorzubereiten, das er dann an der Technischen Hochschule in Stuttgart absolvierte; dort gewann er in einer Preisaufgabe über eine Friedhofanlage die goldene Medaille. Seine Studienreisen führten ihn nach Italien, wo er u. a. bei Architekt Mengoni, dem Erbauer der Galleria Vittorio Emanuele arbeitete und sich auch an einem Wettbewerb für den Ausbau der Domfassade beteiligte. In Zürich war Architekt Chiodera seit 1875 tätig, zuerst in Anstellung bei Architekt