

Zeitschrift:	Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber:	Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band:	39/40 (1902)
Heft:	3
Artikel:	Sanatorium Schatzalp bei Davos: erbaut von Pfleghard & Häfeli, Architekten
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-23315

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: 24.01.2026

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

wert und der dadurch erforderlichen, verschärften Genauigkeit der Messungen. Von den Kosten übernimmt die Gemeinde, nach Abzug des etwa 15 % betragenden Staatsbeitrages, die Hälfte; der Rest ist von dem Grundeigentum zu bestreiten, das bezüglich der Vermessungskosten nach Massgabe des Bodenwertes in fünf Klassen eingeteilt wurde, während für die Vermarkungskosten die Grundeigentümer für jedes Grenzeichen nach dem Bruchteil seiner Zugehörigkeit ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$) in Anspruch genommen wurden.

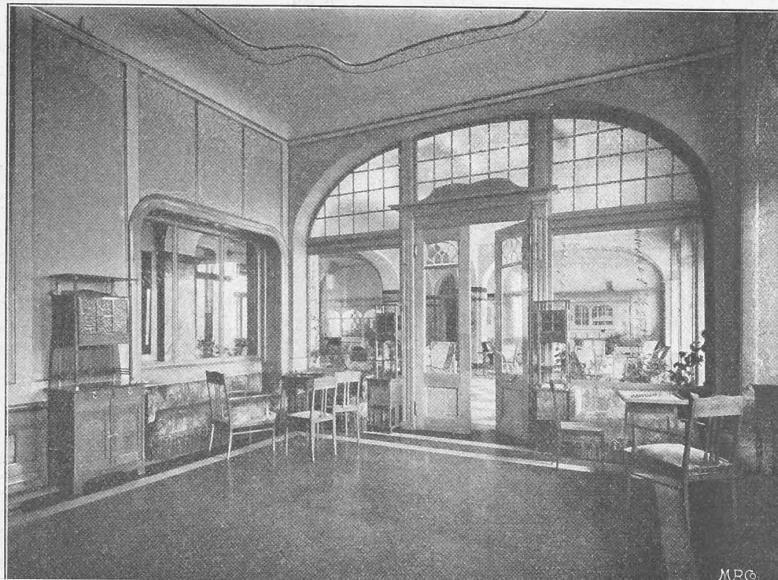
Die Vermessung von Rüschlikon wurde im Januar 1897 begonnen; im Dezember 1898 waren die Aufnahmen im Felde und im Herbst 1900 die Ausarbeitungen vollendet, so dass im Februar 1901 das Werk die reg.-rätsche Genehmigung erlangen konnte.

Die *Verifikation* durch die kantonale Behörde erstreckte sich auf etwa 90 % aller Aufnahmobjekte, je der 20. Polygongruppe wurde durch Quermessungen im Felde geprüft und alle 1041 Grundstücke wurden nachplanimetriert. Sämtliche Vermessungsoperare sind zwar gegen Feuer ver-

sichert, sie sollten aber auch noch feuersicher aufbewahrt werden. Die Nachführung des Vermessungswerkes wird auf besonderen Ergänzungsbüchern erfolgen. Diese Vermessungsarbeit sollte nun noch durch die Vornahme einer Grundprotokollbereinigung zum vollständigen Abschluss gebracht werden, allein es zeigt sich zur Zeit noch wenig Begeisterung hierfür.

Auch bei anderen Gemeindevermessungen aus neuerer Zeit im Kanton Zürich, so bei jenen von Thalwil, Küssnacht, Zollikon, Albisrieden, Schlieren, Uster, Töss und Veltheim gab überall hauptsächlich die Einführung des städtischen Baugesetzes den Anstoß zu deren Inangriffnahme; es mussten daher bei ihnen die gleichen gesteigerten Anforderungen bezüglich der Genauigkeit gestellt und erfüllt werden.

Aus einer vom Vortragenden aufgelegten Orientierungskarte über den gegenwärtigen Stand der Katastervermessung im Kanton Zürich war nur zu klar ersichtlich, wie hier darin bisher eigentlich wenig geleistet worden ist, während bei einer Reihe anderer Kantone fast deren ganzes Gebiet vermessen ist. Dennoch hätte ein Gesetz über „obligatorische Katastervermessung“ noch für längere Zeit wenig Aussicht auf eine annehmende Mehrheit. Der Kanton könnte aber auch ohne Obligatorium die Inangriffnahme von solchen Vermessungen ganz wesentlich fördern, wenn er wenigstens den Weg dazu ebnen würde durch Ausführung einer einheitlichen Triangulation IV. Ordnung über das Gebiet des ganzen Kantons; denn es ist gewiss ein grosses Missverhältnis, wenn, wie in dem eben beschriebenen Falle sich eine einzelne Gemeinde eine eigene trigonometrische Grundlage zu ihrer Vermessung schaffen muss, die sich auf eine sechsmal grössere Fläche erstreckt als das zu vermessende Gebiet bildet. Von Seiten der Landwirte wird zwar neuerdings in einem Gesetzesentwurf auf kräftigere finanzielle Unterstützung der Katastervermessungen durch den Staat hingearbeitet. Es hätte aber auch die Technikerschaft allen Grund, sich für diese Grundlage aller ihrer baulichen Anlagen etwas mehr als bisher zu interessieren.



Photogr. Gebr. Wehrli, Kilchberg.

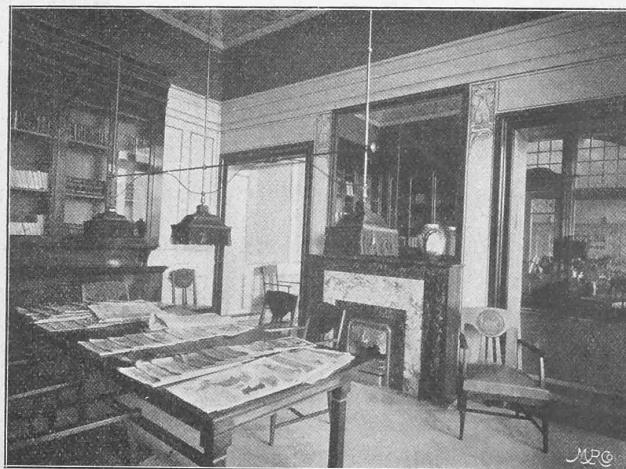
Abb. 12. Der Salon.

(Schluss.)

Den in der zweiten Nummer dieses Bandes enthaltenen Grundrisse und Schnitten, sowie auch äusseren Ansichten des Sanatoriums lassen wir einige Bilder der Innenräume folgen; so eines von der central gelegenen Konversationshalle (Abb. 10), an die sich westlich der Salon (Abb. 12) und die Bibliothek (Abb. 13) anschliessen. Der Salon und auch das an der Rückseite gelegene Spielzimmer sind nur durch Glaswände von der Halle getrennt. — Der Halle gegenüber, auf der andern Seite des Einganges, liegt der grosse Speisesaal (Abb. 15) und daran anschliessend und mit ersterem zusammenhängend der Frühstücksaal (Abb. 14). Endlich zeigen zwei weitere Bilder die Ausstattung des Operationszimmers (Abb. 16) in der ärztlichen Abteilung und ein privates Zimmer (Abb. 11), das ebenfalls durch die Architekten möbliert wurde.

Bei der dekorativen Ausstattung aller dieser Räume wurde auf thunlichste Vermeidung starker Profilierungen und Vorsprünge Wert gelegt und dafür Ersatz durch passende Farbgebung gesucht.

Mit dem Baue des Sanatoriums wurde Ende Mai 1899 begonnen und es gelang denselben noch im November des gleichen Jahres unter Dach zu bringen. Bis zum folgenden Frühling ruhten die Arbeiten, worauf der Ausbau und die



Photogr. Gebr. Wehrli, Kilchberg.

Abb. 13. Die Bibliothek.

Einrichtungen im Jahre 1900 vollendet und das Haus im Dezember gleichen Jahres dem Betriebe übergeben worden ist.

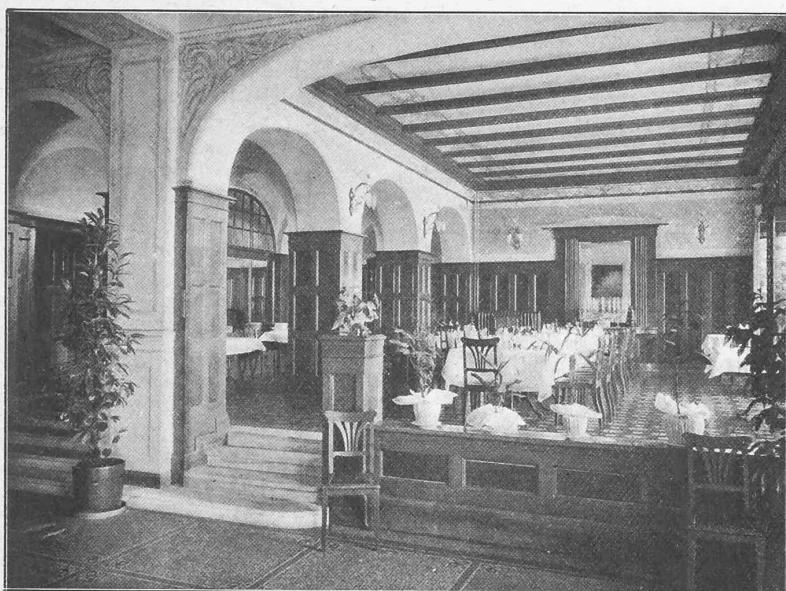
Die Kosten des Gebäudes samt Veranden, jedoch ohne Liegehallen, Umgebungsarbeiten, Bauleitung und Bauzinsen stellen sich auf rund 810 000 Fr. oder auf Fr. 24,20 pro m^3 .

Es erübrigत noch der Herren zu gedenken, die sich um die Ausführung und Einrichtung des Gebäudes besonders verdient gemacht haben. Vor allem sind zu nennen die HH. W. Holsboer jun., Präsident der Baukommission, und

die beiden leitenden Aerzte, Dr. Spengler und Dr. Neuman, die alle den Architekten nicht nur mit ihrem besten Räte für die Erfüllung der sanitären Anforderungen zur Seite standen, sondern auch grosses Verständnis und verdankenswertes Entgegenkommen bei der Berücksichtigung künstlerischer Gesichtspunkte bewiesen haben.

Sanatorium Schatzalp bei Davos.

Architekten: Pfleghard & Häfeli in Zürich.



Photogr. Gebr. Wehrli, Kilchberg.

Abb. 14. Der Frühstückssaal.

Die hauptsächlichsten mit der Ausführung der Bauarbeiten beauftragten Unternehmer waren:

Das Baugeschäft und Chaletfabrik Davos für die Erd-, Maurer-, Glaser- und teilweise für die Schreinerarbeiten; die Firma Froté & Westermann in Zürich für die Arbeiten in armiertem Beton; Illi & von Arx in Zürich, sowie Beek & Volland in Davos für die Schlosserarbeiten; Spengler Häfely in Davos für die Spenglerarbeiten; Schmidt & Söhne in Zürich für die dekorativen Gips- und Malerarbeiten. Die Schreinerei von Albrecht & Körber in Davos besorgte einen Teil der Schreinerarbeiten in den Sälen und die Maler Keiser, Freitag & Sörensen in Davos die Malerarbeiten. Alle Tapeten wurden von der Salubratapetenfabrik in Basel geliefert. Thos. Lowe in St. Moritz erstellte die Installation der Kalt- und Warmwasser-Zu- und Ableitungen; die Aufzüge sind von Stigler in Mailand und die Centralheizung von Gebr. Sulzer in Winterthur geliefert worden, während die Marmorbeläge durch Gebr. Pfister in Rorschach und die elektrische Beleuchtung von Alioth in Basel, Sonnerie und Telephon von Eckenfelder in Zürich erstellt wurden. Die Lieferung der Linoleumbeläge sowie eines Teiles der Möbel erfolgte durch Bener, Glitsch & Cie. in Chur, die Möblierung der Salons durch Ballié in Basel.

Wettbewerb für den Neubau der mittleren Rheinbrücke zu Basel.¹⁾

(Mit einer Tafel.)

I.

Seit acht Tagen sind die eingelaufenen Entwürfe für diesen Wettbewerb im Gewerbemuseum zu Basel öffentlich ausgestellt und wir wollen nicht er-mangeln alle Fachgenossen, die sich für Brückenbau interessieren, auf diese Ausstellung aufmerksam zu machen, die noch bis zum 26. d. M. offen bleiben wird. Es ist

¹⁾ Bd. XXXVII S. 63, 277 und 287; Bd. XXXVIII S. 276; Bd. XXXIX S. 23.

dies die bedeutendste Schaustellung von Brückenbau-Entwürfen, die die Schweiz gesehen hat. Bei dem erheblichen Aufschwung, den dieser Zweig der Baukunst in den letzten Jahrzehnten zu verzeichnen hat, wird sich nicht nur in den preisgekrönten, sondern auch in den anderen Entwürfen manches finden, das für den Fachmann Anregung bietet.

Schon die verhältnismässig grosse Zahl der eingesandten Entwürfe (28) stellt die Basler Ausstellung in den Vordergrund gegenüber den beiden von Bern und der von Lausanne. Zu der Berner Kornhausbrücken-Ausstellung im August 1895 wurden nur 5, zum Lorraine-Brücke-Wettbewerb im Mai 1897 wurden 16 und zu der Konkurrenz für drei Brücken über das Flon-Thal in Lausanne vom Juli 1898 wurden 18 Entwürfe eingesandt. Allerdings boten die drei letztgenannten Wettbewerbe, sowohl in konstruktiver Beziehung, als auch mit Rücksicht auf die architektonische Lösung der Aufgabe grössere Schwierigkeiten und es mag dies wohl ein Grund zu der kleineren Beteiligung gewesen sein. Bei dem Basler Wettbewerb ist es vornehmlich die künstlerische Seite, die in Betracht fällt; auch thaten die Bewerber wohl daran die Anschauungen der dortigen Bevölkerung bei der Wahl des Baumaterials sich vor Augen zu halten. Der Sinn des Baslers ist auf das Solide gerichtet und er sagt sich: Wenn die alte Rheinbrücke, die so viele Jahrhunderte ihren Dienst gethan hat, abgerissen werden muss, so soll ihr Ersatz mindestens ebensoviele Jahrhunderte, oder noch länger dauern, wie die alte. Diese Garantie bietet nur eine Brücke ganz aus Stein und zwar eine solche womöglich aus dem härtesten, dauerhaftesten Stein, aus Granit. Zu dem kommt noch der Umstand, dass Basel bereits zwei feste Strassenbrücken mit Eisenkonstruktion hat und dass es daher erwünscht war zur Abwechslung eine steinerne Brücke zu erhalten.

Von solchen oder ähnlichen Gesichtspunkten sind nun auch die meisten Bewerber ausgegangen, denn die in unserer Nummer vom 21. Dezember mitgeteilte vorläufige Berichterstattung über die eingelaufenen Arbeiten stellt fest, dass



Photogr. Gebr. Wehrli, Kilchberg.

Abb. 15. Der Speisesaal.

von 28 Entwürfen 15 ganz aus Stein und 13 aus Stein und Eisen in Aussicht genommen sind. Auch das Preisgericht liess sich von ähnlichen Motiven leiten, indem es den ersten Preis dem Entwurf Granit II zuerkannte, dessen äussere Erscheinung wir auf beiliegender Tafel und dem Textbild auf Seite 32 unsern Lesern vorlegen.

gangspunkte des kantonalen Netzes um sieben Hülfspunkte, mit denen dann im ganzen 57 Neupunkte, d. i. 8—9 Punkte pro km^2 , bestimmt wurden. Das ganze Triangulationsnetz erstreckt sich über eine Fläche, die ungefähr sechsmal so gross ist wie das gesamte Areal der beiden Gemeinden Thalweil und Rüschlikon zusammen. — Die Dreieckspunkte sind sämtlich mit 80—90 cm langen behauenen Granitsteinen von $\frac{3}{5}$ cm Querschnitt versichert; dieselben sind à niveau gesetzt und mit einem Betonmantel umgeben, der mit dem Stein zusammen ein Gewicht von rund 600 kg darstellt.

Für die Polygonzüge wurden thunlichst gleich lange Seiten von annähernd gleicher Richtung innerhalb ein und desselben Zuges gewählt; die Länge der Seiten beträgt 70 bis 150 m bei Hauptzügen und 50—100 m bei Nebenzügen. Die Strecken wurden doppelt mit Messstangen, die Winkel zweimal in jeder Fernrohrlage gemessen. Schnittpunkte wurden nur da gewählt, wo eine geschlossene Verbindung nicht thunlich war; bei der Detailaufnahme fand dann eine Kontrollierung der Schnittpunkte durch Grenzmäse statt. Von den 970 Polygonpunkten (3 pro ha) in der Gemeinde Rüschlikon sind 276 doppelt oder mehrfach bestimmt. Bei der Mehrzahl der Polygonzüge ist der lineare Schlussfehler $< \frac{1}{20}\%$, während die Vermessungsinstruktion einen Fehler von $\frac{1}{8}\%$ noch zulässt.

Die Detailaufnahme erfolgte ausschliesslich nach der Handrissmethode; zur Aufwinkelung wurde die kegelförmige Kreuzscheibe, zum Längenmessen 5 m-Latten be-



Photogr. Gebr. Wehrli, Kilchberg.

Abb. II. Privatzimmer.

nutzt. Mit Ausnahme der Zwischenpunkte in Geraden ist jeder Grenzpunkt durch ein Kontrollmas doppelt bestimmt. Bei jedem Grundstück wurde der Grenzumfang, bei Strassen und schmalen Grundstücken, bei jedem Paar von Grenzpunkten die Breite, und bei allen Gebäuden die Fronten gemessen.

Bei der Planausarbeitung wurden die Handrisse im Tusche ausgezogen und die Messungszahlen nach Vorschrift in

Tusche neben die Bleistiftszahlen eingetragen.¹⁾ Die Reinalpläne wurden für das dem städtischen Baugesetz unterworfen Gebiet von 118 ha im Maßstab 1:500, für das übrige Gelände bis zur Sihl von 178 ha im Maßstab 1:1000 ausgeführt. Für den Uebersichtsplan wählte man mit Rücksicht auf dessen Verwendung für den Bebauungsplan einen etwas grösseren Maßstab als sonst üblich ist, nämlich 1:2000; derselbe wurde durch photolithographische Reduktion aus den Originalplänen hergestellt, ein Verfahren, das bei der Zeichnung der letztern, wegen der beiden Maßstäbe 1:500 und 1:1000 sehr viel Sorgfalt erforderte.

Die Höhenaufnahme schliesst an zwei Punkte des eidg. Präzisionsnivelllements an. Ueber das ganze Vermessungsareal wurden sodann längs der Hauptstrassen und Wege Nivellementszüge gelegt, an die sich im Baurayon ein Flächennivellement, im oberen Gebiet dagegen Höhenwinkelzüge, Messstischaufnahme und im geschlossenen dichten Wald sogar Staffelmessungen anschlossen. Die erhobenen Höhenkoten sind in besondere Handrisspausen eingetragen, auf denen dann auch

die Konstruktion der Horizontalkurven mit 1 m Aequidistanz erfolgte.

Ein Hauptzweck der Katastervermessung liegt in der Ermittelung des Flächeninhalts der einzelnen Grundstücke. Mit Rücksicht auf den hohen Bodenwert bestimmte der kantonale Verifikator, dass im Baurayon die Widersprüche in den Einzelberechnungen höchstens $\frac{1}{3}$ der in der Vermessungsinstruktion angegebenen Fehlergrenzen betragen dürfen; eine Vorschrift, die dank des engmaschigen, trigonometrischen und polygonometrischen Netzes und der sorgfältigen Detailmessung im ganzen Gemeindegebiet erfüllt werden konnte. Jedes Grundstück wurde auf zwei unabhängige Arten bestimmt; nämlich: a) aus Massezahlen und abgegriffenen Höhen berechnet und b) durch mehrfaches Umfahren mit dem Planimeter. Dazu kamen noch Kontrollmassen, Blattinhalte und der Inhalt des ganzen Gemeindebannes, letzterer aus gerechneten Koordinaten bestimmt. — Ein dreibändiges Grundbuch gibt Aufschluss über die 296 ha messenden 1041 Grundstücke, die 260 Eigentümern gehören.

Die Kosten der geschilderten Vermessung betragen	
a. für Vermarkung	Fr. 13 124. 60 = 41 %
b. » Triangulation	» 2 598. 30 = 8 %
c. » Detailvermessung, Zeichnung und	
Berechnung	» 16 277. 10 = 51 %
Total Fr. 32 000.—	= 100 %

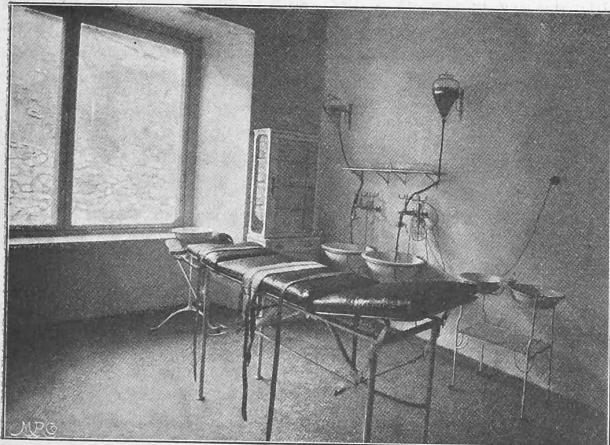
Der verhältnismässig hohe Betrag von 107 Fr. pro ha erklärt sich aus: a. der starken Parzellierung; b. der vollständigen Neuvermarkung; c. der ungünstigen Terrainformation im Baurayon (stark und stetig ansteigendes Gelände); d. dem Vorhandensein von viel Rebland und geschlossenen Gärten, und schliesslich e. dem hohen Boden-

¹⁾ Der Vortragende hält indessen das bei der Vermessung des Rheinperimeters angewandte Verfahren für zweckmässiger, wonach die Originalhandrisse ganz in Blei zu lassen, zu pausen und heliographisch zu vervielfältigen sind. Zur Konstruktion der Originalpläne wird dann eine Heliographie der Handrisse benutzt, sodass sich eventuelle Fehler beim Pausen sicher aufdecken müssen.

Der mit dem ersten Preise gekrönte Entwurf hat sechs Öffnungen von je 24,50, 27,00 und 28,00 m, die gegen die Mitte hin wachsen. In annähernd gleichem Verhältnis wachsen auch die Pfeilhöhen, so dass die letzteren etwa $\frac{1}{7}$ bis $\frac{1}{8}$ der ersteren betragen. Um möglichst grosse Pfeilhöhen zu erhalten sind die Kämpfer auf Kote + 4,60 angesetzt. Die Leibungslinie der Gewölbe ist nach einem Korbogen geführt, der sich der Drucklinie möglichst anpasst. Die beiden Zufahrten liegen in $2\frac{1}{2}\%$ Steigung, die durch eine parabolische Gefällsausgleichung, beinahe über die ganze Brücke ausgedehnt, verbunden sind. Das

Sanatorium Schatzalp bei Davos.

Architekten: Pfleghard & Häfeli in Zürich.



Photogr. Gebr. Wehrli, Kilchberg.

Abb. 16. Das Operationszimmer.

linke Widerlager besteht aus zwei Teilen, nämlich der eigentlichen Ufermauer und dem verlorenen Widerlager der Bogenbrücke, das in Lettfelsen fundiert ist, der auch schon in höheren Lagen angetroffen wird. Der rechte Landpfeiler ist als Gruppenpfeiler ausgebildet, um durch die beiden verspannenden Bogen über und unter dem Rheinweg eine günstige Lage der Drucklinie zu erhalten. Der Gruppenpfeiler ist unter Annahme eines einseitigen Gewölbeschubes, jedoch ohne Hinterfüllung gedacht.

Dem zu verwendenden Material „Granit“ entsprechend, zeigt die äussere Gestaltung des Bauwerkes einfache, grosse Formen. Die Kapelle ist in organischem Zusammenhang mit dem Mittelpfeiler gebracht; die durchbrochene Brüstung soll in hartem Sandstein ausgeführt werden. Das Gewölbe, aus durchgehenden Granitquadern, hat eine Scheitelstärke von 70 cm und ist als eingespannter Bogen ausgebildet. Es wird durch eine Betonschicht mit Cementmörtel-Ueberzug und Bleiplatten mit Asphalt abgedeckt. Die Gewölbe sollen auf eisernen Lehrgerüsten in drei Abteilungen von je 6 m Breite ausgeführt werden, wobei die Steine trocken aufgebracht und die Fugen nach Schluss des Gewölbes mit trockenem Cementmörtel satt eingestossen werden. Für die Pfeiler ist Luftdruckgründung mit eisernen Caissons vorgesehen. Sämtliche Aussenflächen sind in Gotthard-Granit, das Innere in Bruchsteinmauerwerk und die Ausgleichsschichten in Kalksteinquader vorgesehen. Die Leitungen sind unter die Trottoirs zu verlegen, die mit abnehmbaren armierten Betonplatten abgedeckt und mit Asphalt belegt werden. Die Fahrbahn soll Holzpfaster erhalten. Die statische Berechnung der Gewölbe erfolgte nach der von Prof. Dr. Ritter aufgestellten Theorie.

Die provisorische Brücke ist aus hölzernen Sprengwerksträgern gebildet, mit Doppeljochen, welche die Differenzen der Horizontalschübe aufzunehmen haben. Bei jedem Holzpfahl wird eine Eisenbahnschiene oder ein T-Balken eingerammt, da die hölzernen Pfähle nicht genügend Eindringungsfähigkeit besitzen.

(Forts. folgt.)

Miscellanea.

Monatsausweis über die Arbeiten im Albula-Tunnel (Gesamtlänge 5866 m) für den Monat Dezember 1901:

Gegenstand	Nordseite	Südseite	Zusammen
<i>Sohlenstollen:</i>			
Gesamtlänge Ende Monats . m	2027	2098	4125
Monatsfortschritt m	185	146	331
Täglicher Fortschritt m	5,97	4,71	10,68
<i>Fertiger Tunnel:</i>			
Gesamtlänge Ende Monats . m	1350	930	2280
Monatsfortschritt m	50	30	80
<i>Arbeiterzahl</i> , täglich, Durchschnitt:			
im Tunnel	375	154	529
ausserhalb des Tunnels	277	89	366
zusammen	652	243	895
<i>Gesteinsverhältnisse vor Ort</i>			
Wasserausfluss, am Tunnelausgang gemessen . . . Sek./l	236	65	

Auf der *Nordseite* war das Gestein weniger hart aber stärker zerklüftet als im Vormonat, sodass der Stollen auf eine längere Strecke eingebaut werden musste.

Auf der *Südseite* ist man am 10. Dez., 1901 m v. Portal, wieder auf Granit gestossen. Die im Thonschiefer befindliche Tunnelpartie hat somit eine Länge von 65 m. Der Gesteinswechsel vollzog sich ohne Wasserzudrang und ohne irgend welche Störung in der Maschinenbohrung. Der Festtage und der Achskontrolle wegen blieben die Arbeiten auf der Nordseite während $2\frac{3}{4}$ und auf der Südseite während 3 Tagen eingestellt.

Auf der Südseite hat sich eine grössere Anzahl von Arbeitern nicht abhalten lassen über die Feiertage nach Hause zu gehen.

Funkentelegraphie an der amerikanischen Küste.¹⁾ Durch Vermittlung der Station für drahtlose Telegraphie, die auf dem Leuchtschiff der Insel Nantucket vor New-York eingerichtet ist, gelang es dem neuen Passagierboot des Norddeutschen Lloyd «Kronprinz Wilhelm» auf einer seiner letzten Fahrten bereits aus einer Entfernung von 460 km sich mit New-York telegraphisch in Verbindung zu setzen. Das Schiff hat bald nach drei Uhr nachmittags 15 verschiedene Depeschen nach New-York aufgegeben, wo es erst am folgenden Morgen einlief.

Umwandlung einer elektrisch betriebenen Vollbahn auf Dampfbetrieb. Nach einem Bericht des «Engineering» soll die Pennsylvania-Eisenbahn-Gesellschaft entslossen sein auf ihrer seit 1895 mit elektrischer Oberleitung betriebenen Linie von Mount Holly nach Burlington im Staate New-Jersey wieder zum Dampfbetriebe zurückzukehren. Die Kraftstation ist abgebrannt und soll nicht wieder erstellt werden. Dieser Beschluss der Pennsylvania-Bahn, die dafür bekannt ist, zu Versuchen im grossen Maßstab immer bereit zu sein, ist allgemein aufgefallen.

Santa Maria della Pietà an der Riva degli Schiavoni. Dank einem dafür ausgeworfenen Legat von 2 Mill. Lire ist Aussicht vorhanden, dass die Fassade dieser Kirche mit den Meisterwerken des Moretto und des Tiepolo nunmehr vollendet werde. Die städtischen Baubehörden von Venedig beabsichtigen eine glückliche Lösung der Aufgabe durch Ausschreibung eines Wettbewerbes herbeizuführen.

Eine elektrisch betriebene Kolbenpumpe ist im «Génie civil» dargestellt. Es ist eine doppeltwirkende Pumpe deren Antriebsmotor direkt auf dem Gestell angebracht ist und die Pleuelstange mittels doppelter Stirnräderüberersetzung antreibt. Die Saug- und Druckventile liegen alle höher als der Pumpenkolben, sodass dieser stets unter Wasser arbeitet. Das dargestellte Modell kann in der Stunde bis zu 180 m³ auf 25 m heben.

Berichtigung.

Bern-Neuenburg Bahn. Die ausführende Firma ersucht uns, die Mitteilung betreffend die *Probefbelastung* der Zihlbrücke (Seite 20 dieses Bandes) dahin zu ergänzen, dass die Probe für eine Zuggeschwindigkeit von 65 km mit einem Zuge ausgeführt wurde, der nur aus drei Lokomotiven bestand, woraus sich die geringere Einsenkung von 18 mm erklärt, gegenüber der Durchbiegung von 28 mm bei langsamer Fahrt mit einem Zuge von sechs Lokomotiven und zwei beladenen Schotterwagen.

¹⁾ Bd. XXXVIII S. 75.