

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 103/104 (1934)  
**Heft:** 26

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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

zeiten, 6 Minuten-Betrieb mit einem Anhänger in den Spitzenzeiten, ergibt eine Ersparnis von 8820 Fr. gegenüber Variante A mit dem heutigen Vierachser mit zwei Anhängern. Für eine Serie von 50 Zügen, wie sie die Zürcher Strassenbahn besitzt, macht das eine jährliche Ersparnis von 179500 Fr. für Variante B, bzw. 441000 Fr. für Variante C. Variante C erweist sich somit als die wirtschaftlichste Lösung.

Neben diesen Vorteilen, die rechnermässig nachgewiesen werden können, bestehen noch Vorteile rein betrieblicher Art. Wie die Tabelle zeigt, ist ein Zweiwagenzug gemäss Variante C (Gelenkwagen + ein Anhänger) rund 5 m kürzer als ein Dreiwagenzug gemäss Variante A. Diese Verkürzung der Zugeinheit wäre zum Beispiel für die Züge der Linie 10, die in der Haltestelle Paradeplatz anhalten, sehr erwünscht, weil dadurch die heute vorkommenden Abriegelungen der anderen Geleise vermieden würden. Die Verminderung der Motorleistungen erleichtert ferner die Energie-Versorgung, indem die Spannungsabfälle in den Fahrleitungen geringer werden. Da der Gelenkwagen einen Verkehr der Fahrgäste innerhalb der verschiedenen Wagenteile ermöglicht, ist eine gleichmässige Ausnutzung des Platzangebotes möglich. Die vorhandenen Tür-Oeffnungen sind reichlicher dimensioniert und ermöglichen ein rascheres Ein- und Aussteigen und damit eine Verkürzung der Haltezeiten.

Schliesslich sei nochmals auf die, dank der geringeren Abnutzung, besonders in Kurven, Weichen und Kreuzungen möglichen Ersparnisse im Oberbau hingewiesen, sowie auf die Verminderung der mit den häufigen Strassenaufbrüchen verbundenen Störungen.

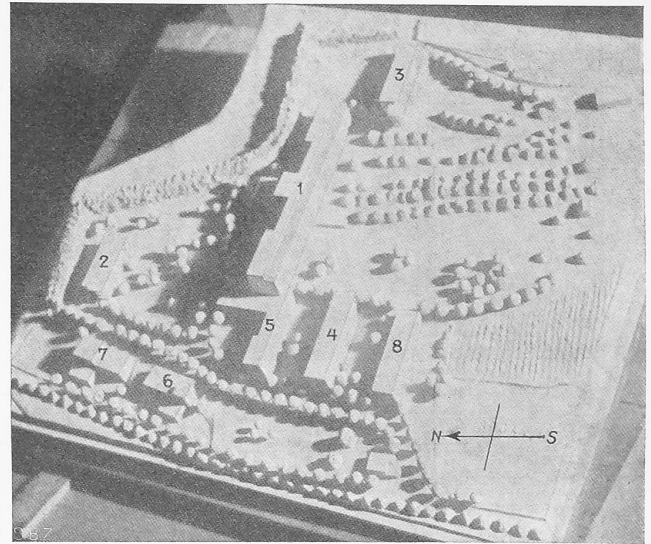
H. Wüger, Ing.

### Wettbewerb für ein bündnerisches Kantonsspital auf dem Arlibongut in Chur.

(Schluss von Seite 299.)

Nr. 34. „89 644“. (Kubikinhalte 73 680 m<sup>3</sup>). Im allgemeinen zeigt der Entwurf eine klare Situation. Die annähernde Südlage ergibt jedoch hinsichtlich des freien Ausblicks und der Anordnung der Erweiterungsbauten Nachteile, die sich besonders auch in den geringen Abständen zwischen den einzelnen Pavillons geltend machen. Durch eine Abdrehung gegen Südwesten würde im Vorgelände Raum gewonnen und die Gesamtdisposition würde erheblich gewinnen. Günstig liegen Tuberkulose und Absonderung. Diese liegt gut isoliert abseits der Zufahrtstrasse, die direkt zum Haupteingang führt. Pathologie und Heizung liegen richtig, sie würden aber besser zusammengefasst.

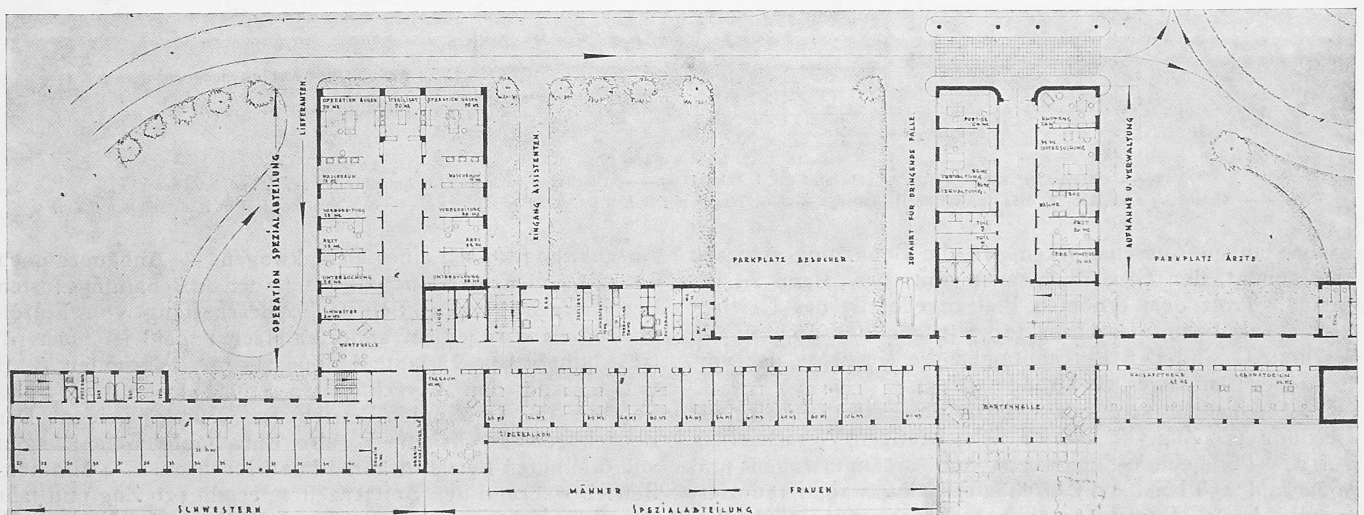
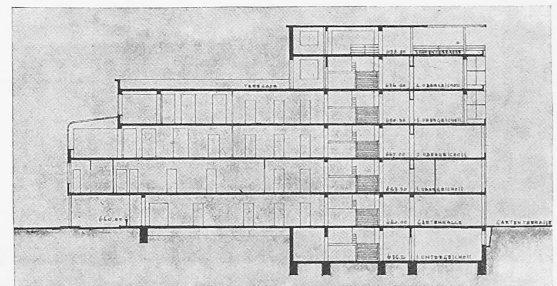
Die Verteilung der einzelnen Abteilungen im Hauptbau ist günstig, ihre Durchbildung wohl überlegt. Treppen und Korridore sind gut dimensioniert, richtig belichtet und belüftet. Die Operationsabteilungen sind zweckentsprechend, die Röntgenabteilung in Bezug auf Lage und Einteilung im allgemeinen gut. Die durchgehenden



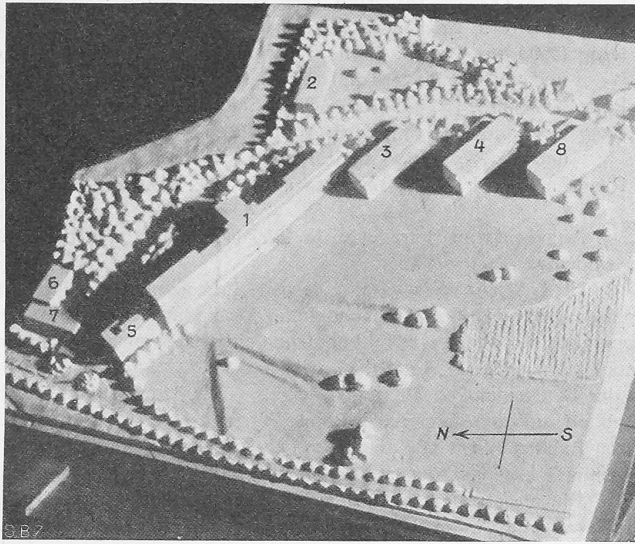
4. Rang (3000 Fr.), Entwurf Nr. 34. — Programmgemässe Orientierung. Verfasser Hans Seiler, Pontresina. (Legende siehe Seite 313).

Balkone in sämtlichen Geschossen entsprechen nicht dem Bedürfnis. Das Luft- und Sonnenbad auf dem Dach ist übermässig gross dimensioniert. Bezüglich der Lage der Küche und der Speisenverteilung gilt das im Projekt Nr. 17 Gesagte [vgl. Seite 298]. Das Absonderungshaus ist einwandfrei gelöst. Die grosse Dachterrasse des Tuberkulosepavillons ist in Anbetracht der vorgesehenen, den Zimmern vorgelagerten Sanatoriums-Liegeterrassen entbehrlich. Die gesamte Haltung im Aeussern ist gut. Das straffe System des Hauptbaues ist allerdings auf das nicht erwünschte Motiv der durchgehenden Balkone und des grossen Sonnenbades zurückzuführen. Der angegliederte Küchen- und Schwesternbau zeigt nicht die sonst klare baukörperliche Gestaltung.

Nr. 5. „Licht und Sonne“. (Kubikinhalte 62 854 m<sup>3</sup>). Der Entwurf wird gekennzeichnet durch eine weitgehende Freihaltung des Vor-



4. Rang, Entwurf Nr. 34. — Grundriss vom Erdgeschoss und Schnitt durch Haupteingang und Operationsflügel. — Masstab 1 : 700.



5. Rang ex aequo (2500 Fr.), Entwurf Nr. 5.  
Verfasser Alfr. Theus, Chur-Felsberg. (Legende Seite 313.)

geländes. Der Hauptbau wie auch alle Nebenbauten sind gegen Norden und Osten in Parallelstellung an eine der Grenze folgende schlang geführte Zufahrtstrasse gelegt. Im untern Teil ist diese Zufahrt als Haupteinfahrt etwas zu steil. Die Durchbildung der zweigeteilten Haupteinfahrt von der Loëstrasse aus ist verbesserungsfähig. Im übrigen werden jedoch alle Bauten auf einfachste Weise erschlossen. Die Absonderung würde besser durch eine besondere Zufahrtstrasse von der Lürlibadstrasse aus erreicht. Die weitgehende Freihaltung des Vorgeländes bringt jedoch gewisse Nachteile in der gedrängten Lage der Nebenbauten mit sich, die besonders in dem geringen Abstand zwischen Tuberkulosehaus und Hauptbau fühlbar werden. Ebenso überdecken sich die Erweiterungsbauten gegenseitig. Die Zusammenfassung von Pathologie, Wäscherei und Heizung in einem abseits gerückten, zusammenhängenden Bau ist betrieblich und formal von Vorteil. Die Anlieferung zum Wirtschaftsgebäude würde jedoch besser von der Haupteinfahrt getrennt. Das Schwesternquartier mit durchwegs günstig gelegten Zimmern gegen Südwesten ist vorteilhaft, wenn auch etwas nahe der Zufahrt.

In der Durchbildung der Krankenabteilungen zeigt der Entwurf eine gute Auswertung des Nutzraumes zu Gunsten der Krankräume und der Korridore, wogegen auf übergrosse Hallen mit Recht verzichtet ist. Die Korridore sind durchwegs gut belichtet und belüftet, die Nebentreppen sind übermässig dimensioniert. In der medizinischen Abteilung sind breite Terrassen vorgelagert und ausserdem in zweckmässiger Weise Liegeräume besonders abteilbar vom Tageraum vorgesehen. In der chirurgischen Abteilung kann die Vereinigung des Kultraumes mit den Operationsräumen in einem Trakt nicht be-

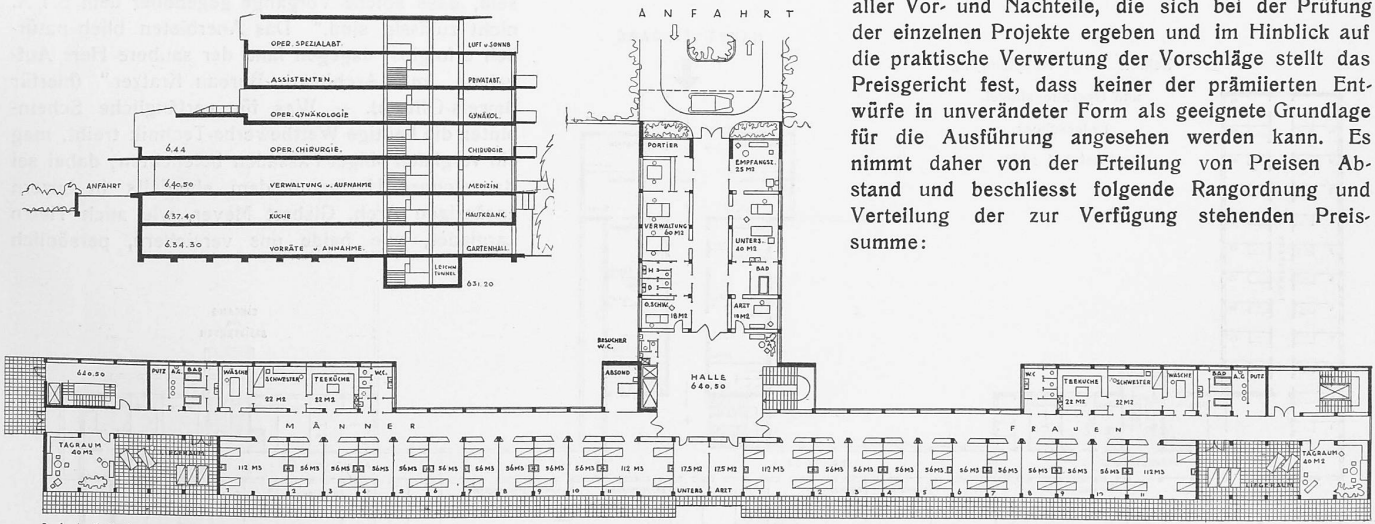
friedigen. Auch die Operationsanlage selbst ist nicht genügend studiert. Die Unterbringung des Luft- und Sonnenbades mit getrennten Zugängen für Männer und Frauen im vierten Obergeschoss ist in der vorgeschlagenen Form hervorzuheben. Die Anlieferung der Waren für den Küchenbetrieb ist von der Hauptzufahrt gut getrennt und die zentrale Lage der Küche im ersten Untergeschoss für die Verteilung zweckmässig. Die Tuberkulosestation ist mit Ausnahme der einseitig gelegten Teeküche gut organisiert. Bei der Absonderungsabteilung würde besser auf die Liegeterrassen vor den Zimmern verzichtet. Die Führung der unterirdischen Verbindungsgänge zu Tuberkulose, Kinderhaus und Erweiterungsbau ist in der winkligen Form zu verwerfen. Die baukörperliche Gestaltung des Hauptgebäudes ist durch die Vermeidung von zu viel Vor- und Rücksprüngen gegen Norden hin und durch die klare Fassadendurchbildung der Südseite eine sehr beachtenswerte. Der bewusste Verzicht auf die Ausbildung einer Symmetrie, die weder dem Wesen des Baues noch dem Hang entsprechen würde, ist zu begrüßen, ebenso die Staffelung des niedrig vorgelagerten Schwesternhauses und dessen Endigung in einem Kopfbau.

Nr. 24. „Scopi“. (Kubikinhalt 76214 m³). Der Entwurf wird durch eine natürliche Einfügung aller Bauten in das abfallende Gelände gekennzeichnet. Die Distanzierung der Bauten, die Freihaltung aller Wohnseiten und die gut gewählte Südwestlage mit freier Zufahrt sind Vorzüge der gewählten Situation.

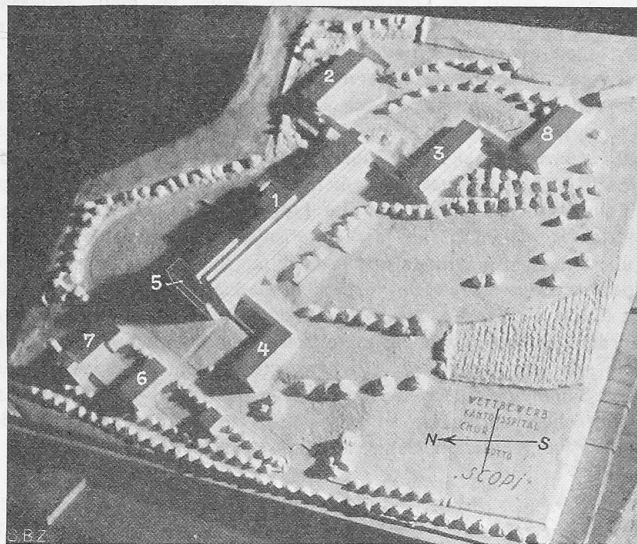
Die Grundrissdisposition des Hauptgebäudes ist sehr konzentriert und auf geringe Gebäudelänge zusammengedrängt. Den Vorzügen der Situation, die sich hieraus ergeben, stehen jedoch erhebliche Mängel in der Verteilung der Abteilungen im Hauptgebäude entgegen, wie z. B. die Privat-Männerabteilung im 3. und die Privat-Frauenabteilung im 5. Geschoss untergebracht sind. Die Teeküchen sind durchwegs abgelegen. Die Operation ist gut. Das Laboratorium in der Aufnahmeabteilung ist zu verwerfen, ebenso die Orthopädie in der Operationsabteilung. Die durchwegs vorgelagerten schmalen Balkone sind in diesem Ausmass nicht erwünscht. Bezüglich der Küchenanlage und Speiseversorgung gilt das im Projekt Nr. 17 Erwähnte. Die Schwesternabteilung ist in einem zweibündigen Trakt untergebracht, dessen Front gegen den Hof ausserordentlich nachteilig gelegen ist. Die Durchbildung von Tuberkulose- und Absonderungshaus ist im allgemeinen richtig. Dieses würde besser weiter von der Strasse abgerückt. Die Gruppierung der Bauten und ihre baukörperliche Gestaltung zeigt eine klare Haltung. Bei etwas stark vertikaler Entwicklung des Hauptbaues sind doch die richtige Verlegung des Schwergewichtes gegen die Talseite und ihre Aufnahme durch einen Querbaukörper gut zum Ausdruck gebracht.

\*

Das Ergebnis des Wettbewerbes zeigt, dass die 37 eingereichten Entwürfe ein erfreulich hohes Niveau besitzen. Die vorgeschlagenen Situationen sind mit einigen Ausnahmen klar und gut überlegt, und auch in der Grundrissdisposition erreicht der Durchschnitt der Projekte eine Qualität, die bei der grossen Beteiligung Anerkennung finden muss, wenn auch keines der Projekte sich weit überragend auszeichnet. Nach Abwägung aller Vor- und Nachteile, die sich bei der Prüfung der einzelnen Projekte ergeben und im Hinblick auf die praktische Verwertung der Vorschläge stellt das Preisgericht fest, dass keiner der prämierten Entwürfe in unveränderter Form als geeignete Grundlage für die Ausführung angesehen werden kann. Es nimmt daher von der Erteilung von Preisen Abstand und beschliesst folgende Rangordnung und Verteilung der zur Verfügung stehenden Preissumme:



5. Rang ex aequo, Entwurf Nr. 5. — Grundriss von Erdgeschoss und Schnitt durch Haupteingang und Operationsflügel. — Masstab 1 : 700.



1. Rang (4500 Fr.), Nr. 14: Arch. Fred. G. Brun, S. I. A. (Zürich).
2. Rang (4000 Fr.), Nr. 11: Architektur-Bureau Th. E. Kratzer (Chur).
3. Rang (3500 Fr.), Nr. 17: Arch. F. Largiadèr, i. Fa. Fritz Largiadèr und Gisbert Meyer, dipl. Arch. E. T. H. (Erlenbach-Zürich).
4. Rang (3000 Fr.), Nr. 34: Arch. Hans Seiler (Pontresina).
5. Rang ex aequo (2500 Fr.), Nr. 5: Arch. Alfred Theus (Chur-Felsberg) und Nr. 24: Arch. Valentin Koch (St. Moritz).
6. Rang Entwurf Nr. 4; 7. Rang Entwurf Nr. 7; 8. Rang Entwurf Nr. 26.

Angekauft im Betrag von je 1250 Fr. werden vier Entwürfe. Es sind dies die Projekte:

Nr. 1, „Blau-Weiss-Grau“, dessen Küchenanlage und direkte Speiserversorgung mit kreuzungsfreier Verbindung nach allen Stationen und nur einmaliger Liftbenützung eine beachtenswerte Lösung darstellt. — Nr. 4, „Als Grischuns“ und Nr. 7, „Luvis“ wegen der in der Beurteilung erwähnten Vorzüge. — Nr. 16, „Soldanella“, im Hinblick auf den bemerkenswerten Versuch einer direkt belieferbaren Küchenanlage mit oberer kreuzungsfreier Verteilung und nur einmaliger Liftbenützung nach den einzelnen Stationen.

Die an erster und zweiter Stelle stehenden Projekte Nr. 14, „Scalära“ und Nr. 11, „3 Bünde“ stellen mit Rücksicht auf ihre Vorzüge trotz gewisser Unvollkommenheiten bei entsprechender Umarbeitung eine geeignete Grundlage für die Ausführung dar. Das Preisgericht gelangt daher einstimmig zu dem Schlusse, dem Kleinen Rat des Kantons Graubünden zu empfehlen, sich mit den beiden Verfassern zwecks nochmaliger Bearbeitung ihrer Entwürfe in Verbindung zu setzen, um auf diesem Wege zu einer endgültigen Abklärung der Bauaufgabe zu gelangen.

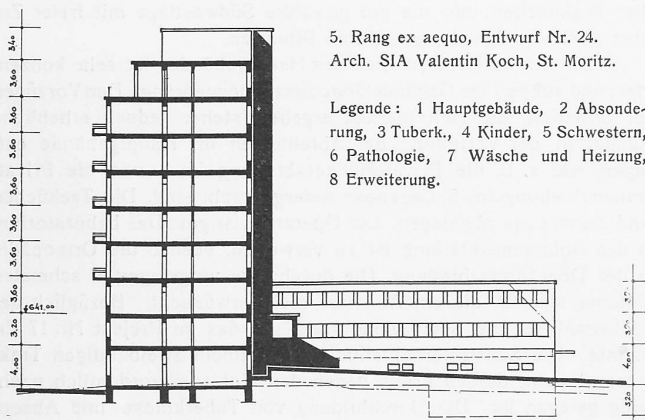
Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolls werden die Briefumschläge geöffnet. Als Verfasser der einzelnen Entwürfe ergehen sich die oben Genannten.

Als Verfasser der angekauften Projekte ergeben sich:

- Nr. 1: Arch. E. Schaeuble, Arosa.
- Nr. 4: Arch. K. Koller, St. Moritz.
- Nr. 7: Arch. Walter Sulser, in Fa. Gebr. Sulser, Chur.
- Nr. 16: Arch. Andres Wilhelm, Zürich.

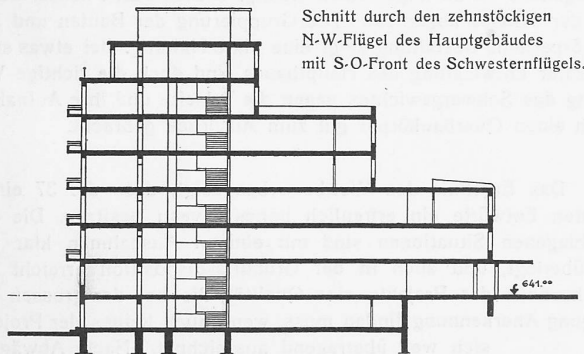
Chur, den 3. Mai 1934.

Die Architekten: O. Salvisberg, W. Pfister, J. E. Willi, A. Ewald, Dr. med. H. Frey, Dr. med. A. Fonio, Dr. med. G. Deschwanden.



5. Rang ex aequo, Entwurf Nr. 24. Arch. SIA Valentin Koch, St. Moritz.

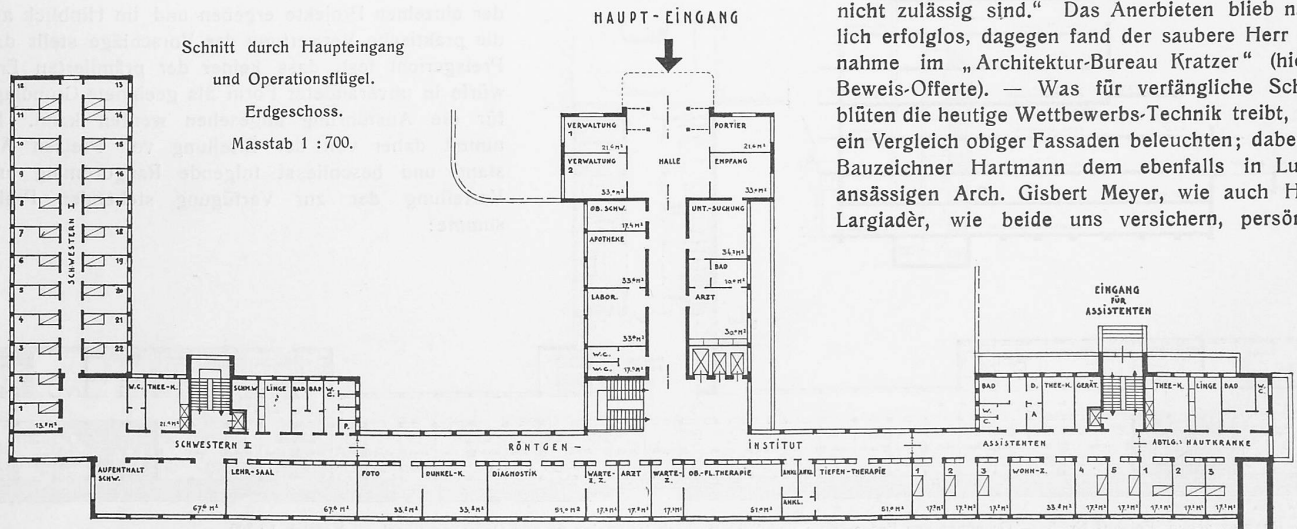
Legende: 1 Hauptgebäude, 2 Absonderung, 3 Tuberk., 4 Kinder, 5 Schwestern, 6 Pathologie, 7 Wäsche und Heizung, 8 Erweiterung.



Schnitt durch den zehnstöckigen N-W-Flügel des Hauptgebäudes mit S-O-Front des Schwesternflügels.

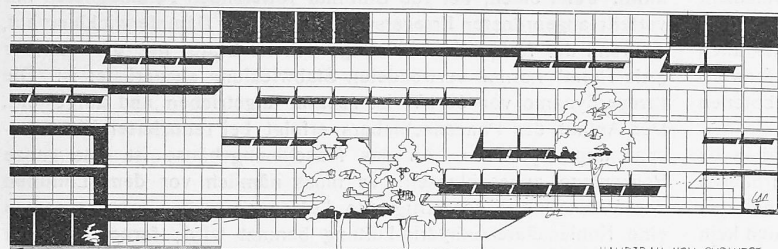
Schnitt durch Haupteingang und Operationsflügel.

Erdgeschoss. Masstab 1 : 700.



*Nachschrift der Redaktion.* Wie eingangs bemerkt, sind bei diesem Wettbewerb nachträglich verschiedene Unregelmässigkeiten zu Tage getreten, die in den beteiligten Architektenkreisen erheblich Staub aufgeworfen haben. Von den sechs prämierten Bewerbern werden nicht weniger als vier der Heranziehung nicht teilnahmeberechtigter Mitarbeiter beschuldigt. Ein auswärtiger Bautechniker z. B. hat sich bei einem Bündner Architekten, gestützt auf reiche Wettbewerbs-Erfolge („mit guten Darstellungen und in künstlerischer Hinsicht“) um stille Mitarbeit beworben, mit dem Beifügen: „Sie können versichert sein, dass ich auf alle diese event. Verhandlungen grosse Verschwiegenheit lege, um Ihnen ja keine Unannehmlichkeiten zu bereiten, denn sowohl Sie, wie mir wird es bewusst (!) sein, dass solche Vorgänge gegenüber dem S.I.A. nicht zulässig sind.“ Das Anerbieten blieb natürlich erfolglos, dagegen fand der saubere Herr Aufnahme im „Architektur-Bureau Kratzer“ (hierfür Beweis-Offerte). — Was für verhängliche Scheinblüten die heutige Wettbewerbs-Technik treibt, mag ein Vergleich obiger Fassaden beleuchten; dabei sei Bauzeichner Hartmann dem ebenfalls in Luzern ansässigen Arch. Gisbert Meyer, wie auch Herrn Largiadèr, wie beide uns versichern, persönlich

## Wettbewerb für das Kantonsspital in Chur (1934)



Entwurf Fritz Largiadèr &amp; Gisbert Meyer. — Masstab 1 : 600.

unbekannt; die Churer Fassade stammt von Gisbert Meyer persönlich, dem der Stil Hartmanns im Strich wie Schrift eben sympathisch ist, wie er uns erklärt.

Ferner kommt in Betracht, dass der Wettbewerb unter *Architekten* ausgeschrieben war, nicht unter „Architektur-Bureau“. Das mag als Wortklauberei erscheinen, ist es aber durchaus nicht, denn die Veranstalterin sucht auf dem Wege des Wettbewerbs nicht nur gute Projekte, sondern auch den oder die zur *Ausführung fähigen Architekten*. Nun ist aber eine Firma, wie „Architektur-Bureau Kratzer“ keine Persönlichkeit, somit gar nicht teilnahmeberechtigt, sowenig wie Herr Kratzer selbst (was er übrigens durch seine Verfasser-Deklaration mit „Architektur-Bureau“ selbst zugibt!). Wenn aber sein „Bureau“ die Arbeit geleistet, so nenne er wenigstens den oder die Namen seiner fähigen Mitarbeiter, damit man deren Teilnahmeberechtigung feststellen kann. Herrn Kratzer aber kann der Kanton Graubünden, nach dem Urteil aller Sachverständigen, die ihn kennen, die Weiterbearbeitung des Kantonsspitals niemals anvertrauen (dies sage ich auch als Bündner, dem nur die Sache am Herzen liegt; aber auch die Architekten der Jury werden mir beipflichten).

Die S. I. A.-Wettbewerbs-Kommission (Gruppe Ostschweiz) hat die belastenden Beweis-Argumente nachgeprüft und den Eindruck gewonnen, dass sie zum grössten Teil stichhaltig sind; sie werden der ausschreibenden Behörde, bezw. der Jury zur Abklärung überwiesen, die um eine neue Preiszuteilung nicht herumkommen wird.

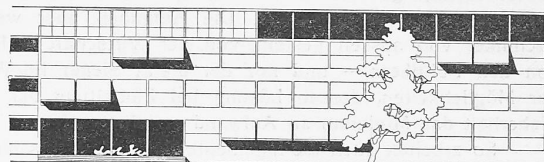
Sodann erweckt die auffallende Aehnlichkeit aller prämierten und angekauften Entwürfe mit dem *Vorprojekt* des Jury-Vorsitzenden erhebliche Bedenken, nicht zum wenigsten auch im Hinblick auf den laufenden Zürcher Spital-Wettbewerb und dessen Jury-Zusammensetzung. Die aus diesen jüngsten Erfahrungen hervorgegangenen grundsätzlichen Anträge einer ganzen Reihe von im Spitalbau erfahrenen und durch anerkannte Leistungen ausgewiesenen, in Chur aber erfolglos gebliebenen Bündner Architekten wird die Wettbewerbs-Kommission des S. I. A. zu behandeln haben. Carl Jegher.

## Die S. B. B.-Ingenieure vor dem Parlament.

Am 7. Juni d. J. hat der Chef des Eidg. Post und Eisenbahn-Departements, Bundespräsident Pilet-Golaz, anlässlich der Behandlung der S. B. B.-Rechnung pro 1933 (Defizit 48,8 Mill. Fr.) im Ständerat an die Adresse der S. B. B.-Ingenieure ein paar Unfreundlichkeiten gerichtet, die in unsern Kreisen weitherum peinliches Aufsehen erregt haben. Er sagte, mit Bezug auf die bevorstehende Reorganisation der S. B. B. (zum Zweck der Sanierung des Unternehmens durch seine Entpolitisierung), nach den Berichten der Tagespresse<sup>1)</sup> u. a., die Autonomie des Unternehmens müsse mit Charakter der jurist. Persönlichkeit hergestellt werden, die zu schwerfällige Organisation müsse geändert und noch weitere äussere, störende Einflüsse beseitigt werden. *Die Ingenieure und Techniker seien nicht die Leute, die in einem Unternehmen aufs Sparen halten, sie seien aufs Ausgeben eingestellt; ihnen gegenüber (!) sei der Grundsatz durchzuführen: die Einnahmen müssen die Ausgaben decken, was nicht in diese Regel hineingeht, wird nicht ausgeführt. Bei den S. B. B. überwogen eben die glänzenden Techniker, die immer nur konstruieren und konstruieren wollten! Es sei zu oft mit der grossen Kelle angerichtet worden, ob es sich nun um Sicherheitsanlagen oder um Bahngebäude handelte.* — Und im National-

<sup>1)</sup> Da das stenographische Bulletin nicht erhältlich war, müssen wir nach den Tageszeitungen zitieren: N. Z. Z. Nr. 1025 und 1099, Bund Nr. 260, Basler Nachrichten Nr. 152, die, dem Sinne nach zutreffend, die Vorwürfe in die Öffentlichkeit getragen.

## Wettbewerb Sanatorium Chrischona Basel (1933)



SÜDANSICHT

Entwurf Paul Hartmann, Luzern (vgl. S. B. Z. 30. IX. 1933). — 1 : 600.

rat hat der Herr Departementchef (am 18. Juni) zum gleichen Kapitel gesagt, nicht die Techniker, sondern die *Verwaltung* habe zu bestimmen, was geschieht. —

Im Ständerat hat unser Kollege Ing. H. Käser (Schaffhausen) die S. B. B.-Ingenieure gegenüber dem Vorwurf in Schutz genommen, sie trügen an der misslichen finanziellen Lage der S. B. B. eine Hauptschuld; schliesslich sei der gute Zustand der Bahn und ihr gutes Funktionieren der Hauptaktivposten der Techniker. Und im Nationalrat hat Ing. R. Gelpke die Verpolitisierung der S. B. B. als den Kern des Übels ins richtige Licht gerückt.

Das genügt aber nicht zur Rehabilitation der vor dem Parlament in ihrem Berufsansetzen unverdientermassen herabgewürdigten Ingenieure der S. B. B., so dankbar wir den beiden Kollegen in der Bundesversammlung für ihre Voten sind. Man braucht ja nicht alles was im Parlament parliert wird, auf die Goldwaage zu legen; wenn aber derartige Vorwürfe und in solcher Verallgemeinerung, dazu noch von so hoher Stelle erhoben werden, darf das Organ der höhern Technikerschaft dazu nicht schweigen. Es ist besonders bedauerlich, dass die Worte des Herrn Departementchef nicht etwa bloss rhetorisches Feuerwerk eines temperamentvollen welschen Juristen waren, sondern seine wirkliche Meinung zum Ausdruck bringen.

Wenn wir in die Geschichte des schweiz. Eisenbahnwesens zurückschauen, finden wir allerdings verfehlte und folgenschwere technische Werke mehr als genug. Aber *wer* hat sie gewollt und verwirklicht, von der Nationalbahn sel. bis zum Lötschberg usw.? Die Herren *Politiker*, bei denen die Juristen bekanntlich stets am stärksten vertreten waren, nicht aber die Techniker, die lediglich das einmal Beschlossene bestmöglich ausführten. Beim Bau der Gotthardbahn wurde gerade das zum Verhängnis, dass der grosse Alfr. Escher, ein Jurist, den massgebenden Einfluss des Ingenieurs (Thommen, 1872) in der Direktion nicht dulden wollte; und es waren *die Ingenieure* Bridel und Dietler, die in der Folge das (private!) Unternehmen wieder aufrichteten und zur Blüte brachten, zum Segen der Bahn und des Landes.<sup>1)</sup> — Und bei den S. B. B.: wer hat die Elektrifikation immer mehr beschleunigen wollen? es waren die politischen Vertreter der einzelnen, vermeintlich hintangesetzten Landesteile. Wer hat die verfrühte Inangriffnahme des Etzelwerkes der Generaldirektion aufgezwungen? — das Landesinteresse an der Arbeitsbeschaffung, das gleiche Moment, dem zuliebe z. B. die Anfertigung der Gittermasten für die Tragwerke löffelweise im ganzen Lande herum an kleine Werkstätten und Schlosser verteilt werden musste, statt dass man sie rationell im grossen fabrikmässig schuf, usw. Welche Mühe hatte die Generaldirektion, um z. B. den Bau der Surbtalbahn gegenüber dem Trommelfeuer der politischen Petenten wenigstens hinten zu halten! usw. Und wer hat den Bahnhof Enge so monumental statt in schlichter Sachlichkeit gewollt? Die Stadt Zürich, aber sicher nicht die Ingenieure, denen jetzt „die grosse Kelle“ bei den Bahnbauten vorgeworfen werden will. Und die Sicherungsanlagen, von denen erst jüngst der Werdegang in der so eminent wichtigen Zugsicherung gegen Ueberfahren von Haltesignalen hier berichtet wurde: seit über sieben Jahren dauern die gewissenhaften Versuche der S. B. B.-Ingenieure, um das beste System herauszufinden und es jetzt, mit verhältnismässig bescheidenen Kosten durchführen zu können.

Damit kommen wir zum schwersten der Vorwürfe: Die Ingenieure seien nicht aufs Sparen sondern aufs Ausgeben eingestellt! — Das *Gegenteil* ist wahr. Schon in den mathematischen Grundlagen wird dem Ingenieurstudenten als *Erstes* beigebracht, wie man Minima und Maxima einer Funktion bestimmt; denn das

<sup>1)</sup> Vgl. S. B. Z. Band 99, S. 292: „Fünfzig Jahre Gotthardbahn“.