

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93/94 (1929)
Heft: 4

Wettbewerbe

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: 17.02.2026

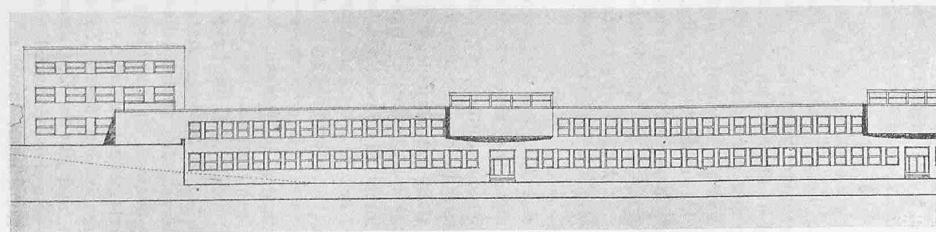
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

26. Januar 1929.]

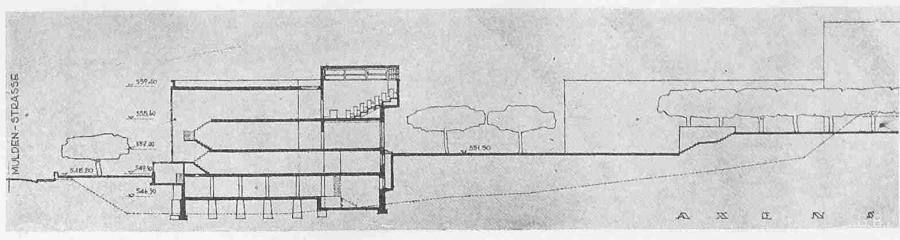
SCHWEIZERISCHE BAUZEITUNG

41

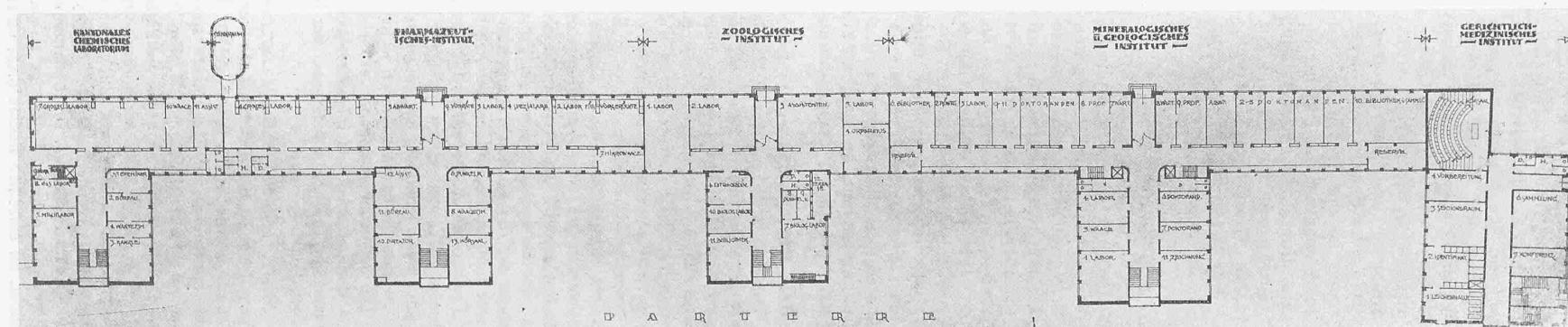
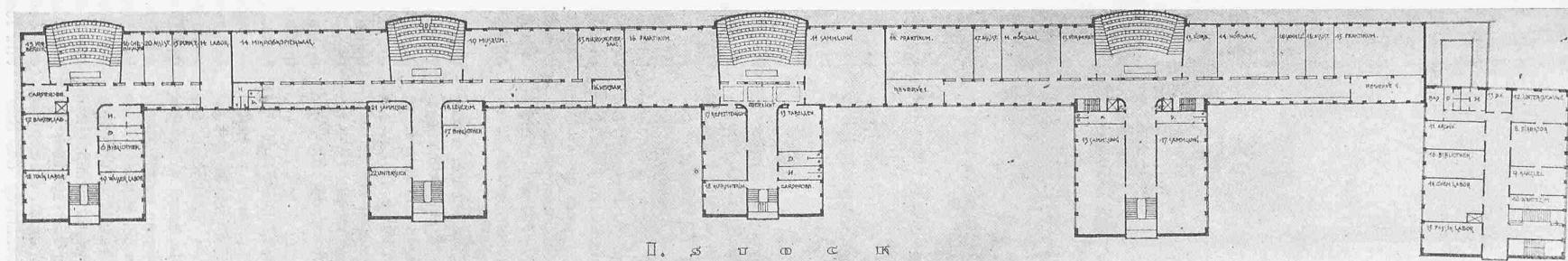
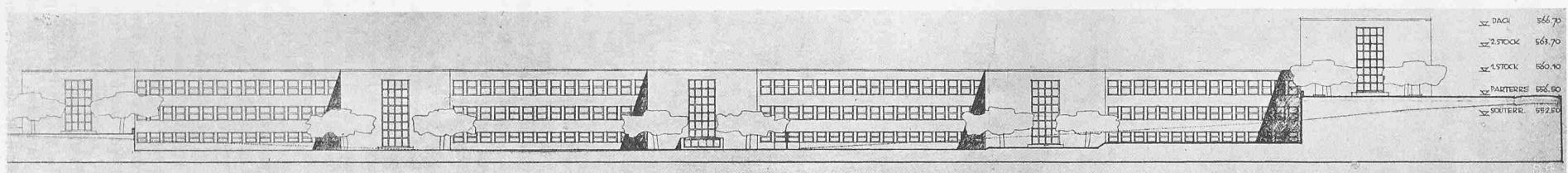
WETTBEWERB FÜR ERWEITERUNGSBAUTEN AN DER MULDEN-STRASSE FÜR DIE UNIVERSITÄT BERN.
1. Rang (6500 Fr.), Nr. 12. — Architekten Salvisberg & Brechbühl, Bern.



Nordost-Fassade. — Masstab 1 : 800.



Querschnitt durch Gebäudemitte. — Masstab 1 : 800.



1. Rang (6500 Fr.), Entwurf Nr. 12. — Architekten Salvisberg & Brechbühl, Bern. — Südwest-Fassade und Grundrisse. — Masstab 1 : 800.

Wettbewerb für Universität- Erweiterungsbauten und chem. Laboratorium Bern.

Aus dem Bericht des Preisgerichtes.

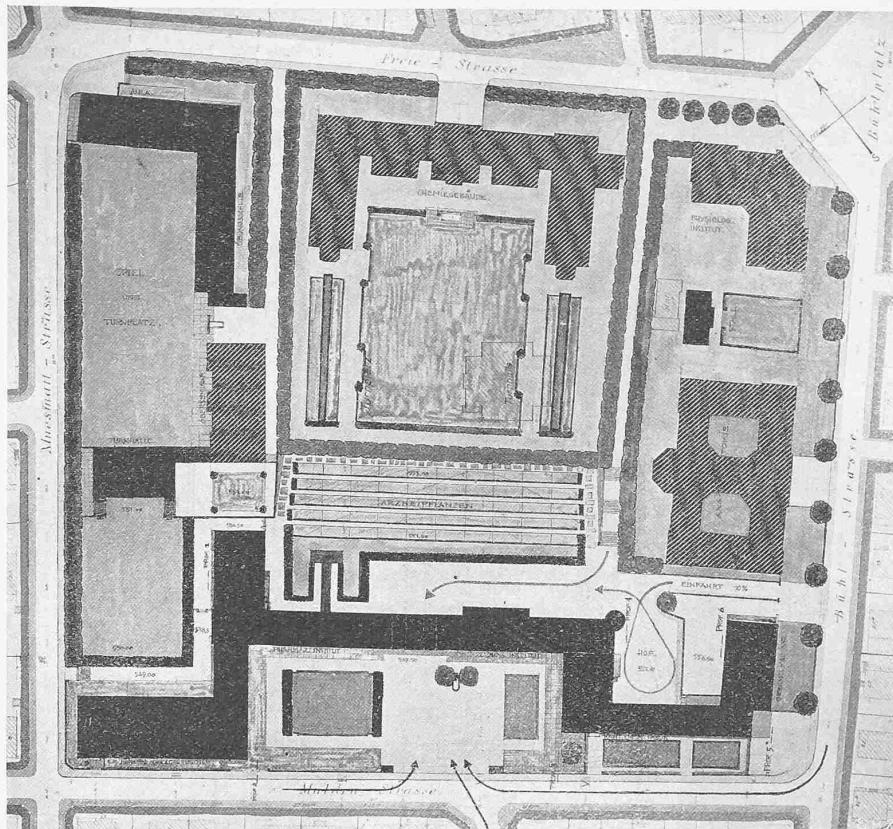
Das Preisgericht trat am 29. November zusammen. Anwesend waren die Herren: Regierungsrat W. Bösiger, Architekt O. Pfister, Architekt M. Risch, Stadtbaumeister Hiller, Prof. P. Arbenz, Kantonsbaumeister Egger, Architekt A. Meili, Architekt A. Hoechel. Für den verstorbenen Dr. Camille Martin wurde als stimmberechtigtes Mitglied Architekt Hoechel bezeichnet.

Insgesamt 35 Projekte sind in der vorgeschriebenen Frist eingereicht worden. Durch die Organe des kantonalen Hochbauamtes wurden sie einer Vorprüfung unterzogen und die Kubikinhalte festgestellt. Das Preisgericht nahm nach diesen Feststellungen eine erste Besichtigung der Projekte vor. Hierauf erfolgte eine Begehung des für den Wettbewerb vorgesehenen Geländes, der sich eine individuelle Prüfung der Arbeiten anschloss.

Freitag den 30. November 1928 traten die Preisrichter wieder zusammen. In einem ersten Rundgang wurden 8 Projekte ausgeschieden, die offenkundig ungenügende Lösungen aufweisen. In einem zweiten Rundgang schieden weitere 14 Projekte aus.

Die im dritten Rundgang verbliebenen Projekte wurden eingehend durchgesehen und folgendermassen besprochen: [Wir beschränken uns auf die Wiedergabe der Beurteilung der hier dargestellten Entwürfe. Red.]

Nr. 12. „Durch Randblock zur Freifläche“. Die Situierung wird vermittelst Zusammenfassung sämtlicher Gebäude Teile zu einem rhythmisch aufgelockerten Block gelöst. Dieser bildet in gut gewählter Entfernung von der Muldenstrasse den Abschluss des Areals und hält den Hofraum frei. Die Turnhalle kann weiter bestehen. Die Haupteingänge liegen auf Parterrehöhe an einem neu geschaffenen Zugangsweg auf der Nordostseite. Von der Muldenstrasse aus würden mit Vorteil, mit Rücksicht auf öffentliche Vorträge, Eingänge in die Treppenhäuser geschaffen. Die Grundrissdisposition entspricht dem Programm. Die Ueberhöhung der Hörsäle über das Dach gestaltet eine sehr günstige Beleuchtung durch dreiseitiges Hochlicht. In einzelnen liessen sich, unter Beibehaltung des Bau-

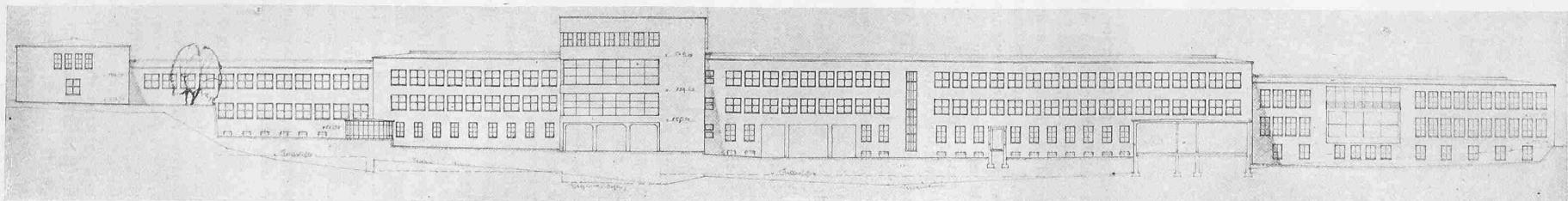


2. Rang (4200 Fr.), Entwurf Nr. 23. — Architekt W. von Gunten, Bern. — Lageplan 1:2000.

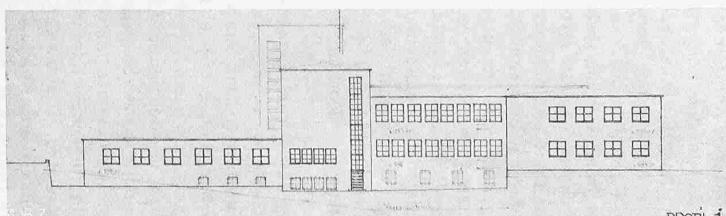
gedankens, manche Räume besser disponieren. Die innere Unterteilung des mineralogisch-geologischen Institutes ist im Südflügel nicht konsequent durchgeführt. Im Parterre würde sich, trotz der organisatorischen Trennung der Institute, eine Verbindungsmöglichkeit empfehlen. Glashaus, Terrasse und Stall im zoologischen Institut würden mit Vorteil aus dem Gebäude heraus verlegt. Beim gerichtlich-medizinischen Institut sollte die Leichenhalle auf der Hofseite eventuell unter dem Hörsaal angeordnet werden, um sie damit von den gegenüberliegenden Wohnhäusern abzurücken. Formal ist die Aufgabe sehr zielsicher angefasst und durchgeführt. Die innere Organisation tritt durch den Rhythmus der Vorbauten und der hochgezogenen Hörsäle auch äusserlich klar in die Erscheinung. Die Reihung der vier gegen die Muldenstrasse vorspringenden Trakte leiten schön zu dem hochgelegenen Block des gerichtlich-medizinischen Institutes über. Angesichts der Vorzüge einer grossenteils einbündigen Anlage, erfordert das Projekt mit 38 000 m³ einen geringen kubischen Aufwand.

Nr. 23. „Alt und neu geschlossen“. Die Situation wird vom Willen nach Geschlossenheit gekennzeichnet. Die Eigenart des Terrain weiss der Verfasser mit Takt zu berücksichtigen, was in der Terrassierung des Arzneigartens besonders in die Erscheinung tritt. Die Verlegung der Turnhalle erübrigts sich. Die verschiedenen Institute sind in einem geschlossenen, aber frei gestalteten Baukörper schön zusammengefasst. Das geologisch-mineralogische Institut liegt zu tief. Der nordseitige Flügel des pharmazeutischen Institutes sollte ebenfalls zur Vermeidung von Terrainabgrabung höher gelegt werden. Die Organisation des zweiten Obergeschosses ist infolge der Anordnung der Hörsäle ungünstig ausgefallen. Die Geschoss Höhe richtet sich nach der Höhe der Hörsäle. Die Glaswand der Terrasse im ersten Stock, hinter denen sich die Räume des Ordinarius im zoologischen Institut befinden, muss weg gelassen werden. Die Abwartwohnung über dem Hörsaal des zoologischen Institutes, die den unerwünschten Aufbau bedingt, ist unzulässig. Die Trennung des geologischen und mineralogischen Institutes ist nicht durchgeführt, auch entbehrt die Organisation dieser Teile der Klarheit. Die äussere Haltung spricht an, und gibt den Charakter des Gebäudes gut wieder. Das Projekt stellt eine eingehend studierte und formal geschickt gelöste Arbeit dar. Kubikinhalt 45 600 m³.

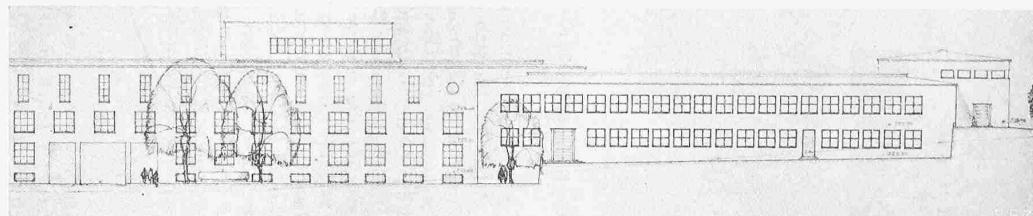
WETTBEWERB FÜR ERWEITERUNGSBAUTEN AN DER MULDENSTRASSE FÜR DIE UNIVERSITÄT BERN



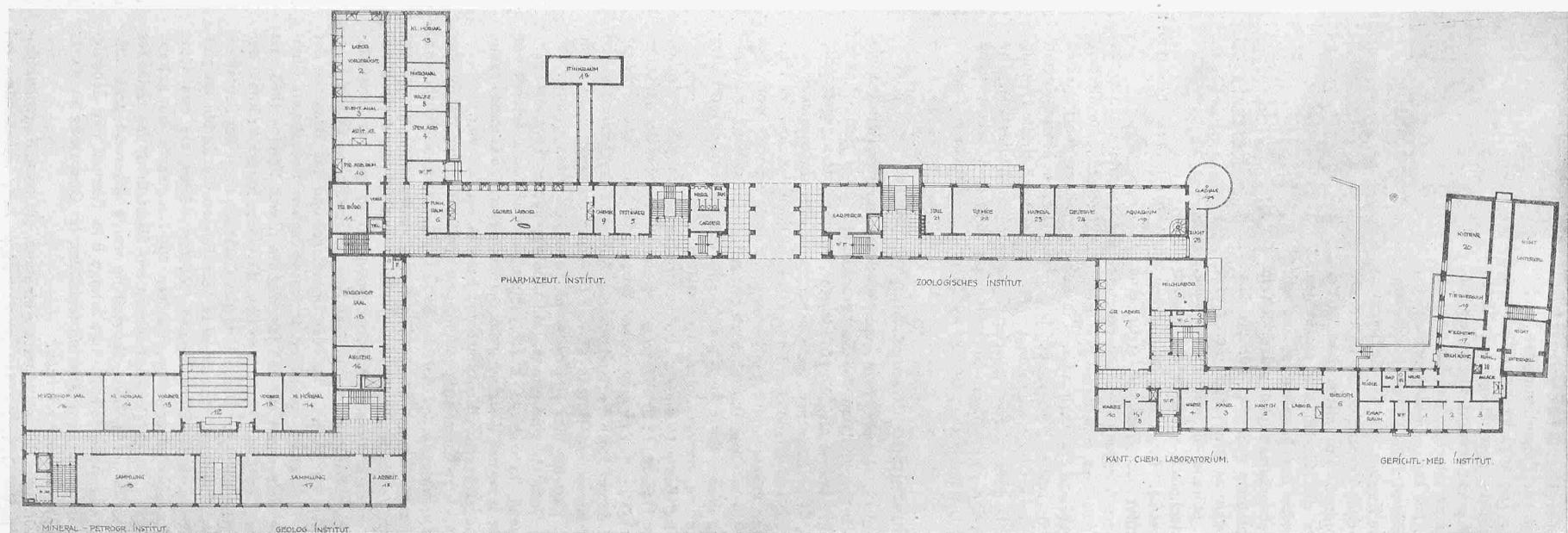
Nordost-Fassade. — Masstab 1 : 800.



Nordwest-Ansicht. — Masstab 1 : 800.



Südwest-Fassade. — Masstab 1 : 800.

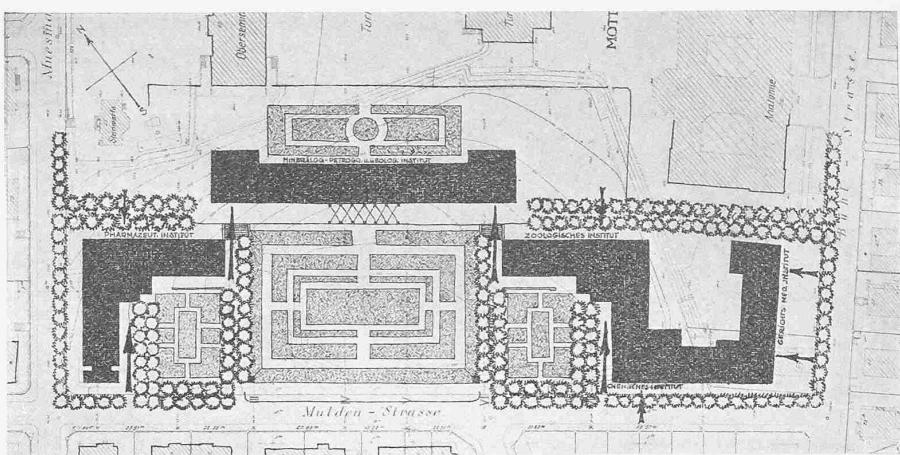


2. Rang (4200 Fr.), Entwurf Nr. 23. Architekt W. von Gunten, Bern. — Erdgeschoss-Grundriss. — Masstab 1 : 800.

26. Januar 1929.]

SCHWEIZERISCHE BAUZEITUNG

Nr. 19. „Wissenschaft und Praxis“.
 Die Situation lässt in lobenswerter Weise den Willen zur „Formulierung der Mulde“ erkennen. Die allzu intensive Betonung der Hauptzugangsrichtung von Süden her widerspricht dem Erfordernis des kürzesten Annmarschweges der Besucher der Institute. Die Durchführung eines Weges auf der Südseite des Mittelgebäudes verkürzt den Zugang. Gut ist die Betonung des vertieften Vorplatzes. Die Grundrisse sind geordnet. Vor allem versucht der Verfasser die Hörsäle klar einzufügen. Die Hörsäle des Mittelbaus sind mit ihren Nebenräumen und unter sich in gute Beziehung gebracht. Für die äussere Gestaltung tritt jedoch der grosse Hörsaal störend in die Erscheinung. Betriebstechnisch verdient die Lösung Anerkennung. Die offene Sammlungshalle unter der Terrasse stellt eine brauchbare Anregung dar. Das Fenstersystem gestaltet einen guten Lichteintritt und schafft die grundrissliche Elastizität, die für derartige Gebäude erforderlich ist. Die formale Haltung des Projektes kann nicht restlos befriedigen. Die in die Ecken hineingelegten Treppentürme wirken kubisch unschön. Die sachlich-straffe Haltung der Nordfassade tritt im scharfen Gegensatz zur Südfront. Die Vorteile der einbündigen Korridoranlage erfordern relativ hohe Kosten. Der Kubikinhalt beträgt 49133 m³. (Schluss folgt.)



3. Rang (3800 Fr), Entwurf Nr. 19. — Architekt K. Indermühle, Bern. — Lageplan 1:2000.

Zur Geschichte unserer Siegfriedkarte.

Am 18. Dezember 1928 konnte die Schweizerische Kartographie das 60-jährige Jubiläum des *Topographischen Atlas der Schweiz*, allgemein bekannt als „Siegfriedkarte“, begehen. Das gegenwärtig aktuelle, in militärischen, technischen, wissenschaftlichen und vereinzelt auch in öffentlichen Kreisen besprochene Problem der Neugestaltung unserer amtlichen Kartenwerke rechtfertigt es wohl, bei diesem Anlass einen Rückblick zu tun auf die Entstehung und Entwicklung dieser Karte und gleichzeitig der Verdienste ihres Begründers und ihrer Förderer zu gedenken.

Nach Fertigstellung der „Dufourkarte“, unserer topographischen Karte im Maßstab 1:100 000, zog sich General Dufour, der damalige Chef des Eidgen. Topographischen Bureau, im Jahre 1864 von Amt und Würden in den Ruhestand zurück. Auf seine Empfehlung wurde die Leitung dieses Bureau Oberst Hermann Siegfried übertragen, der von 1851 bis 1862 als Topograph im eidgen. Dienste, unter der Leitung Dufours, eine grosse Zahl topographischer Vermessungen, vorwiegend im Gebirge, durchgeführt hatte und als solcher mit der Entstehung und Verfassung der, der Dufourkarte zu Grunde liegenden topographischen Ur-Aufnahmen bestens vertraut war.

Als sich nach Fertigstellung und Veröffentlichung der Blätter der Dufourkarte da und dort das Bedürfnis äusserte, ausführlichere, in grösserem Maßstab angefertigte Karten zu besitzen, war es der 1863 aus der Taufe gehobene *Schweiz. Alpen-Club*, der durch initiatives Vorgehen diesen Gedanken praktisch in die Tat umsetzte. Mit warmer Befürwortung und aktiver Unterstützung Oberst Siegfrieds liess der S. A. C. auf der Grundlage und im Maßstäbe der für die Dufourkarte erstellten topographischen Aufnahmen Clubkarten erstellen und mit den Jahrbüchern dieses Vereins 1863 und 1865 veröffentlichen. Es waren dies die ersten Karten 1:50 000 der *Tödi-Trifgebiete*, mit Darstellung des Geländes nach der Schraffemanier der Dufourkarte. Im Jahre 1866 folgten die Karten im gleichen Maßstab der *Silvretta- und Medelsergebiete*, die nun keine Schraffkarten mehr waren, sondern zur Hauptsache die getreue Wiedergabe der Original-Aufnahmen mit Darstellung des Geländes durch Höhenkurven. Diese Darstellung wurde allgemein gegenüber der Schraffenmethode bevorzugt zufolge ihrer Klarheit und Genauigkeit, weshalb weitere acht Kartenblätter im Oberwallis in dieser Darstellungsweise erschienen.

Die teilweise begeisterte Aufnahme, die diese Kartenpublikationen in der Öffentlichkeit der damaligen Zeit, insbesondere bei den Mitgliedern des S. A. C. erfuhrn, führte in dessen Generalversammlung im Jahre 1866 zum Beschluss, mit einer an die Bundes-

behörden gerichteten Petition das Begehr um Publikation eines gesamten Atlas im Maßstab der Original-Aufnahmen zu stellen. Diese Petition bildete Gegenstand eingehender Beratung im Schosse einer unter Leitung von Oberst Siegfried bestellten Kommission, bestehend aus Oberst Delaragéaz, Prof. J. Wild und Forstinspektor J. Coaz. Die Ergebnisse der Beratungen dieser Kommission waren entscheidend für die weitere Entwicklung unserer Kartographie, indem sie zur Aufstellung zweier Bundesgesetze über die Fortsetzung und Publikation der topographischen Aufnahmen führten. Diese Gesetze wurden im Jahre 1868 den eidgen. Behörden vorgelegt und von diesen am 18. Dezember 1868 auch angenommen.

Das eine dieser Gesetze, das *Bundesgesetz betreffend die Publikation der topographischen Aufnahmen*, legt fest, dass die Eidgenossenschaft diese Publikation nach einem einheitlichen Plane durchzuführen habe, indem vorgängig der Herausgabe jedes Blattes, dieses einer Revision, Ergänzung oder Umarbeitung zu unterziehen sei. Die Publikation erfolgt, sofern sich Behörden, Gesellschaften oder Private durch Vertrag verpflichten, die Hälfte der Kosten der ersten Erstellung (Stich und Druck) zu übernehmen. Das *Bundesgesetz betreffend die Fortsetzung der topographischen Aufnahmen* sicherte die Fortsetzung der eidg. Kartenaufnahmen, d. h. die topographische Vermessung und Aufnahme jener Gebiete, für die bis 1868 regelmässige Aufnahmen noch nicht stattgefunden hatten, was der Fall war in den Kantonen Neuenburg, Basel-Stadt und -Land, Solothurn, Aargau, Thurgau, Appenzell A.-Rh. und I.-Rh. und in einem Teile des Kantons Bern. Dieses Gesetz bestimmt, dass diese Aufnahmen 1:25 000 durch die Eidgenossenschaft auszuführen sind, wobei der Bundesrat die Reihenfolge und den Umfang der jährlich auszuführenden Arbeiten festsetzt. Die Kosten waren zu gleichen Teilen von Bund und Kantonen zu tragen.

Auf der sicheren Grundlage dieser gesetzlichen Erlasse füssend und ausgehend von einem schon vorher persönlich bis in alle Einzelheiten vorbereiteten, einheitlichen Plan für die Aufnahmen und deren Publikation, setzte die initiative und wirksame Tätigkeit Oberst Siegfrieds sofort und in vollem Umfange ein. In grundlegenden Verordnungen, die auf persönlichen, mannigfachen und gründlichen Kenntnissen und Erfahrungen beruhten, erliess er die erforderlichen Vorschriften über Neuaufnahme, Revision und Verifikation der Kartenblätter, sowie für die Triangulation und Versicherung der Vermessungs-Fixpunkte.

Diese eidg. Gesetze und Verordnungen ermöglichen für die in der Folge nach und nach entstehenden topographischen Aufnahmen eine einheitliche und planmässige Vervollständigung und Berichtigung, sowie eine regelmässige, periodische Veröffentlichung von Serien reproduzierter Einzelblätter, sog. *Kartenlieferungen*. Unter Leitung Oberst Siegfrieds wurden eidg. trigonometrische und topographische Vermessungen in chronologischer Reihenfolge ausgeführt in folgenden Kantonen: Bern (Jura und Seeland), Neuenburg, Baselland, Graubünden, Basel-Stadt, Zürich, Schaffhausen, Glarus, St. Gallen, Thurgau, Solothurn, Aargau, Appenzell a. Rh. Die erste Publikation des „Topographischen Atlas“ erschien 1870 als „erste Lieferung“ von 14 Blättern. Weitere solcher „Lieferungen“ folgten mit Ausnahme des Jahres 1872 jedes Jahr eine bis drei, und

Die Spannungskurve ist also nach Auffahren einiger Kilometer auf jeder Seite ein für alle Mal gemessen. Nur das Verhältnis ε wird von Fall zu Fall nach Massgabe der Fortschritte an den beiden Oertern unter Ausschaltung der besonders wasserhaltigen Strecken durch einfache Planimetrierung ermittelt und so die Kurve der vorauszusagenden Gesteintemperaturen stetig berichtigt.

Streng genommen müsste, da ε sich von Fall zu Fall ein wenig ändert, die gesamte Spannungskurve immer wieder neu ermittelt werden, weil mit ε auch die Aufladespannungen des Hohlmodells sich ändern. Diese Änderungen sind aber von so geringfügigem Einfluss auf die Spannungskurve, dass davon Abstand genommen werden kann, sie immer neu zu ermitteln.

EINIGE MESSUNGSERGEBNISSE.

In den nachstehenden Tabellen sind nur die vorausgesagten Höchstwerte T_{\max} der Gesteintemperatur angeführt; für die an jeder Halbkilometerstation ermittelten Temperaturen verweise ich auf meine oben erwähnte Schrift. Es bedeuten in den Tabellen N = Nord, S = Süd. Der angeführte Index soll der Endkilometer der auf den betreffenden Tunnelseite von der Mündung aus für die Auswertung des Verhältnisses ε benützten Strecke bedeuten.

In Abbildung 3 ist der Fall $N_8 + S_{1.5}$ von Tabelle A zeichnerisch dargestellt. Es handelte sich hier nicht um eine Temperaturprognose, sondern um Ermittlung der Gesteintemperaturkurve, wie sie sich gestalten würde, wenn möglichst viele, von Gebirgwässern unbeeinflusste Strecken zur Auswertung von ϵ herangezogen würden. Sie zeigen also den Verlauf der Gesteintemperatur in dem ganz trocken gedachten Tunnelgebiet, behaftet mit einer durchschnittlichen Wärmeleitfähigkeit, wie sie in den benützten Strecken $N_8 + S_{1.5}$ herrscht. Der Einfluss des Einfalls der Schichten zeigt sich deutlich durch die Verschiebung des Höchstwertes der Gesteintemperatur von der durch den Versuch gefundenen Stelle Km. N_{10} nach Km. N_8 . Ebenso

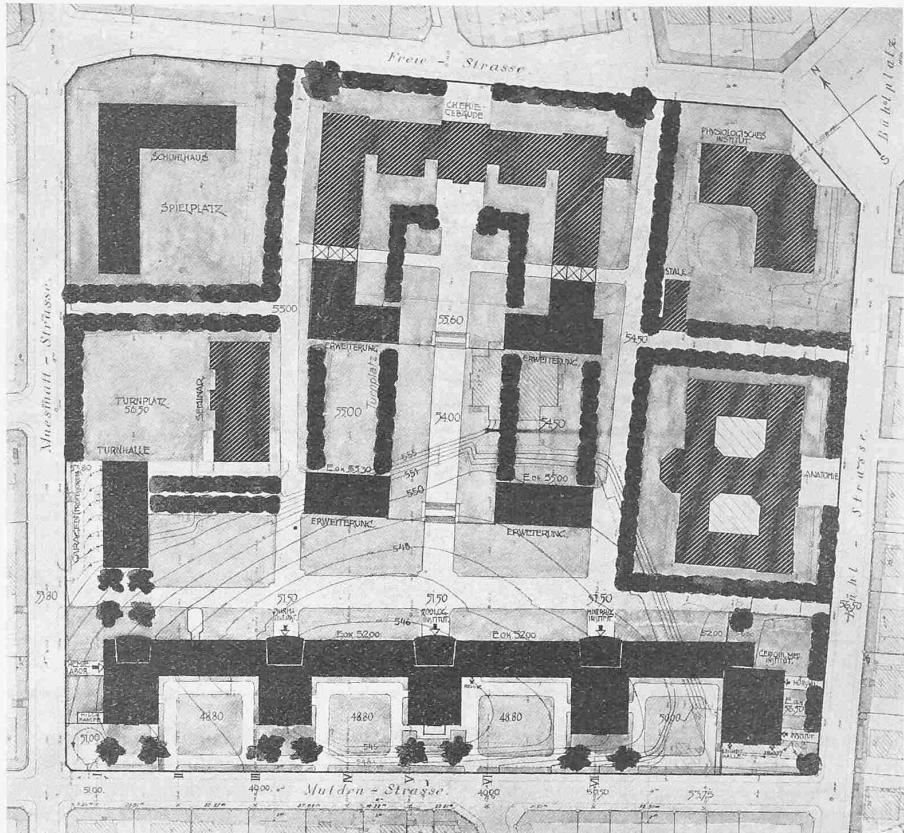
Tabelle A. Simplon.

Tabelle B. Gotthard.

Benützte Stollen- Strecken ¹⁾	ε	Höchste Gestein- temperatur			Benützte Stollen- Strecken	ε	Höchste Gestein- temperatur		
		Abgeleit. aus dem Versuch	im Stollen	gemes. $T_{\max}^{\circ}\text{C}$			Abgeleit. aus dem Versuch	im Stollen	gemes. $T_{\max}^{\circ}\text{C}$
N ₁	0,9067	56,2	amtlich		N ₁ + S ₁	0,9480	35,4		
N ₂	0,9149	56,7	veröffent- licht		N ₂ + S ₂	0,8956	33,4		
N ₂ + S ₂	0,9689	60,0		55,4	N ₃ + S ₃	0,8911	33,3		
N ₃ + S ₂	0,9226	57,1	(von der		N _{3,5} + S _{3,5}	0,8708	32,5		
N ₃ + S ₃	0,9448	58,5	Bau- gesell-		N ₄ + S ₄	0,8740	32,6		
N ₄ + S _{1,5}	0,8981	55,6	schaft		N ₅ + S ₅	0,8589	32,1		
N ₄ + S ₂	0,9003	55,8	ge- messen:		N ₆ + S ₆	0,8521	31,8		
N ₄ + S ₃	0,9220	57,1			N ₇ + S ₇	0,8495	31,7		
N ₄ + S ₄	0,8782	54,4			N ₀ bis S ₀	0,8503	31,7		
N ₈ + S _{1,5}	0,8868	54,9	56,0)						30,9

¹⁾ Jenseits von Km. S₂ machte sich bereits der Einfluss der starken, bei Km. S₄₋₄ angeschlagenen kalten Quellen (1300 l/sec) bemerkbar. Es wurden deshalb die darüber hinausgehenden Strecken in der Mehrzahl der Fälle nicht mehr bewältigt.

WETTBEWERB FÜR ERWEITERUNGSBAUTEN DER UNIVERSITÄT BERN



1. Rang (6500 Fr.), Entwurf Nr. 12. — Architekten Salvisberg & Brechbühl, Bern. — Lageplan 1 : 2000.

klar geht aus der Zeichnung die ausserordentliche Erniedrigung der Gesteintemperatur durch den Einfluss der kalten wie der sogenannten „heissen“ Quellen hervor.

SCHLUSSWORT.

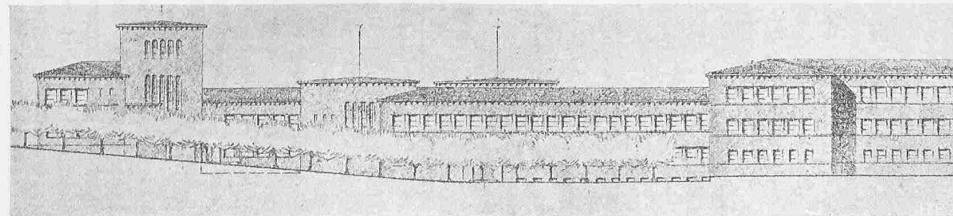
Wenn man bedenkt, wie unzureichend die Zahl und Verteilung der den Versuchen am Simplon- und Gotthardmodell zu Grunde liegenden Beobachtungen der Bodentemperatur gewesen waren, dass ferner das Gebirge als homogen betrachtet, und (worauf hier nicht näher eingegangen werden kann), dass endlich ohne Rücksicht auf die Lage und Neigung der Hänge auf der Erdoberfläche mangels geeigneter Beobachtungen die Modellbeläge in 600 m hohen, durch wagrechte Ebenen begrenzten Zonen mit den annähernd berechneten, lediglich als Funktion der Seehöhe betrachteten mittleren Bodentemperaturen, bezw. Spannungen belegt waren, so erscheinen die Ergebnisse der beiden Probenuntersuchungen sehr befriedigend. Für die praktische Verwertung sind sie jedenfalls an sich vollkommen ausreichend. Bei allfälligen künftigen Anwendungen wird man wohl die Möglichkeit ausnützen, die Bodentemperaturen in weitestem Mass zu berücksichtigen.

Mit Hilfe des elektrischen Modellversuches lassen sich auch unter den gemachten Voraussetzungen Werte der geoisothermischen Tiefenstufe für verschiedenes Einfallen der Schichten ableiten, wie in meiner oben erwähnten Schrift gezeigt wird.

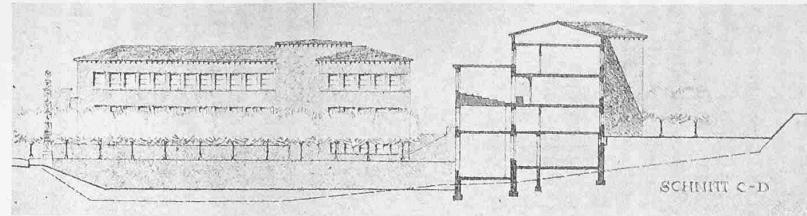
Sämtliche vorbereitenden Arbeiten sind handwerksmässiger Natur; sie erfordern nur Sorgfalt und Genauigkeit. Alle Messungen sind elementarer Natur, sie lassen sich bequem und rasch durchführen.

Dass die Methode der konformen Abbildung durch ein elektrostatisches Feld auch auf andere physikalische Zustände und Vorgänge, die der oben angeführten Differentialgleichung gehorchen, sich anwenden lässt, mag zum Schluss noch hervorgehoben werden. Vielleicht geben vorstehende Ausführungen dazu die Anregung.

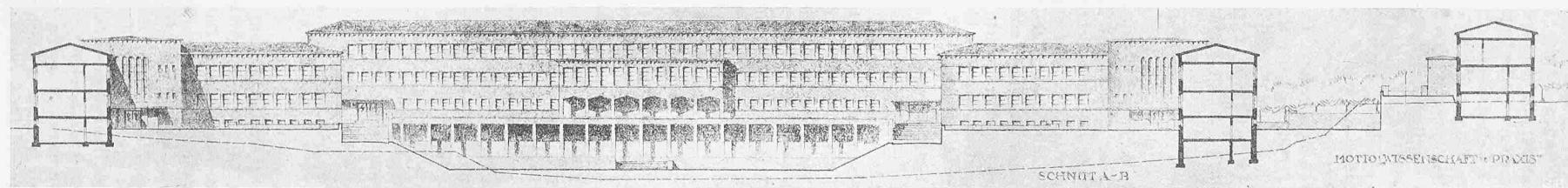
WETTBEWERB FÜR ERWEITERUNGSBAUTEN AN DER MULDENSTRASSE FÜR DIE UNIVERSITÄT BERN



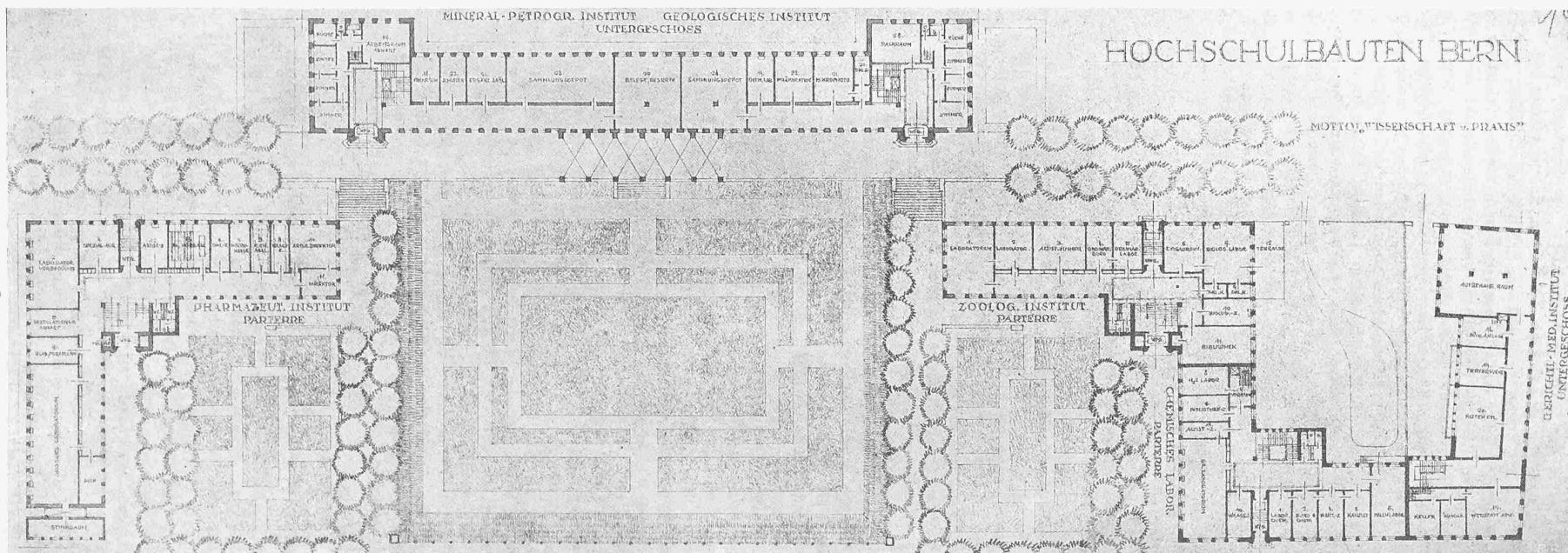
Nordost-Fassade. — Masstab 1 : 800.



Querschnitt durch den Mittelbau. — Masstab 1 : 800.



Südwest-Fassade. — Masstab 1 : 800.



2. Rang (3800 Fr.), Entwurf Nr. 13. — Architekt Karl Indermühle, Bern. — Untergeschoss- bzw. Erdgeschoss-Grundrisse. — Masstab 1 : 800.

26. Januar 1929.]

SCHWEIZERISCHE BAUZEITUNG