

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 33/34 (1899)  
**Heft:** 25

## **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:** 01.04.2025

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

Ausgestaltung desselben zu Spielplätzen mit schattigen Ruheplätzen beschränken müssen. So sind die Seequaianlagen, eine Zierde Zürichs, im Sinne der bestehenden Projekte bis Tiefenbrunnen und Wollishofen fortgesetzt. Neben den bestehenden Anlagen im Belvoirpark, Sihlhölzli, Platzspitz, am Stadthausplatz und auf der hohen Promenade, sind neu projektiert eine grössere Anlage mit Spielplätzen und Baumalleen zwischen der Bäcker- und Hohlstrasse im Kreise III, eine solche auf der städtischen Liegenschaft an der Rosengarten-Nordstrasse im Kreise IV und eine solche an der Widmer-Kalkbühlstrasse im Kreise II. Im weiteren können die ganze Berglehne am Zürichberg mit den herrlichen, weit vorspringenden Waldpartien, der Abhang des Käferholzes und des Uetliberges als grosse Anlagen betrachtet werden, welche, soweit dies nicht schon der Fall ist, durch Erstellung von Wegen und Ruheplätzen der Oeffentlichkeit zugänglich und den Erholungsbedürftigen erschlossen werden sollen. Ebenso lässt sich mit der Zeit ohne Schwierigkeit und grosse Opfer das Wehrenbachtobel im Anschluss an das weiter oben bereits vom Verschönerungsverein zu einem reizenden Spaziergang ausgebildete Elephantentobel nach abwärts verlängern und wird im Anschluss an die projektierte Promenade vom Zürichhorn längs dem Wildbach bis zur Zollikerstrasse ein einziger langgestreckter Schattenweg bis zu den Waldungen des Zürichbergs gebildet. In allen neueren Verkehrsstrassen sollen ferner, soweit es das Normalprofil derselben irgendwie gestattet, Baumalleen längs den Trottoiren angelegt werden.

Endlich dürfte als Regel festgesetzt werden, dass die vorhandenen Friedhöfe nach Ablauf der Begräbnisdauer nicht der Bebauung anheimfallen, sondern als Anlagen dienen sollen.

Das Baukollegium, dem die Vorlage zuzug, liess dieselbe durch eine Subkommission aus Fachleuten vorberaten. Im Schosse dieser Kommission wurden in vier Sitzungen alle Einzelheiten des Planes besprochen, die Vorschläge sowohl hinsichtlich der Zweckmässigkeit und des Bedürfnisses als auch der finanziellen Tragweite geprüft. Das Baukollegium selber behandelte die Vorlage in drei Sitzungen und empfahl nach Anhörung eines Berichtes der Subkommission dem Stadtrate die Gutheissung des Bebauungsplanes.

Der Grosse Stadtrat hat denselben zur Prüfung und Antragstellung einer Specialkommission von 15 Mitgliedern überwiesen.

Die weitere Aufgabe nach Genehmigung dieses Uebersichtsplanes ist nun, in den demselben zu Grunde gelegenen Blättern in grösserem Masstab im Anschluss an die Hauptlinien die weitere Einteilung der einzelnen Gebiete durch sekundäre öffentliche Strassenzüge vorzunehmen, diese in Bau- und Niveaulinien einzeln auszuarbeiten und damit die Grundlagen für das Quartierplanverfahren zu schaffen. Ein grosser Teil dieser Aufgabe ist schon gelöst und die Vorlage des eigentlichen Bebauungsplanes, soweit derselbe für die nächste Entwicklung der Stadt überhaupt nach jetzigem Ermessen als notwendig erachtet werden muss, dürfte in nächster Zeit festgestellt und ausgearbeitet sein.

### Wettbewerb für den Neubau des Jenner-Kinderspitals in Bern.

II. (Schluss.)

Dem in letzter Nummer gleichzeitig mit dem Jurybericht veröffentlichten Projekt „Salus“ (I. Preis) lassen wir heute auf Seite 250 und 251 Darstellungen der an zweiter und dritter Stelle prämierten Entwürfe folgen. Verfasser derselben sind die HH. Architekten Paul Lindt (II. Preis, 800 Fr.) und Ed. von Rodt (III. Preis, 500 Fr.), beide in Bern.

## Das neue Gaswerk der Stadt Zürich in Schlieren.

Von Ingenieur A. Weiss, Gasdirektor in Zürich.

IX. Alle Rechte vorbehalten.

### F. Wasserversorgung. Kanalisation. Arbeiterräume und sanitäre Einrichtungen.

Die Wasserversorgung des Gaswerkes ist eine doppelte und zwar besteht dieselbe aus einer Trinkwasserversorgung und einer Brauchwasserversorgung. Das Grundwasser in dieser Gegend des Limmatthales ist bekanntlich infolge

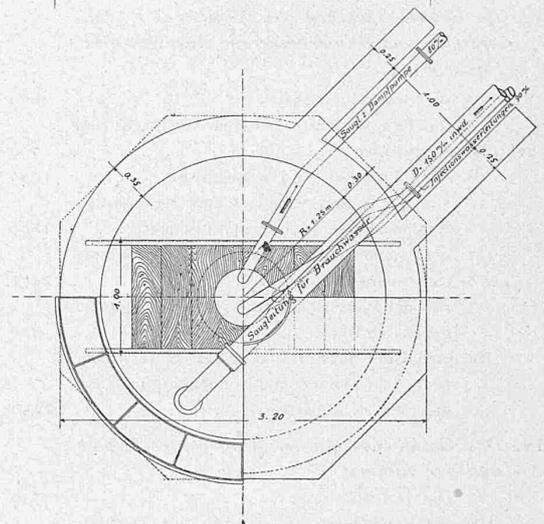
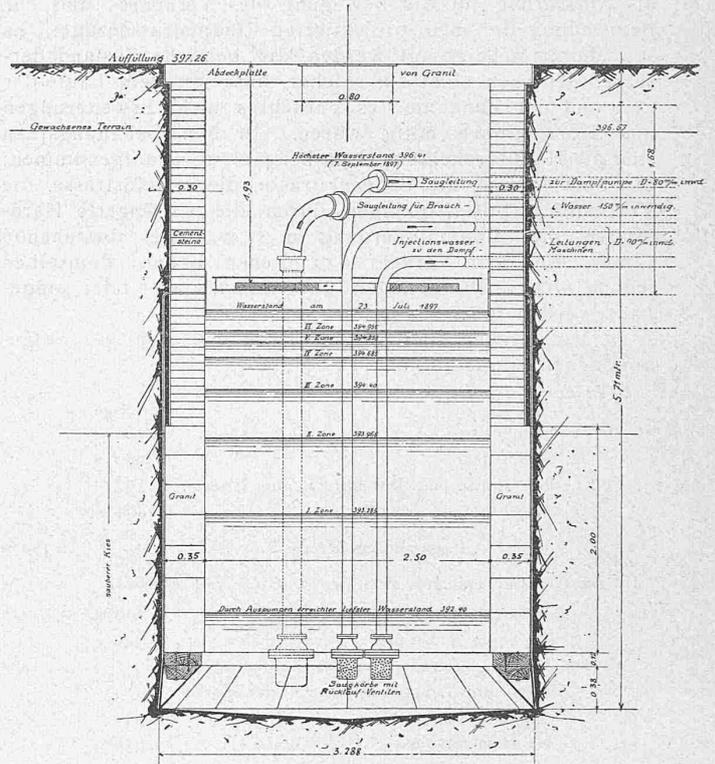


Fig. 40. Pumpschacht. 1 : 60.

jahrelanger reichlicher Ablagerung und Düngung mit Abfallstoffen aus der Stadt Zürich als Trinkwasser nicht zu verwenden. Chemische Untersuchungen ergaben einen sehr hohen Gehalt an festen Bestandteilen organischer Substanzen, Ammoniak, Salpetersäure, Chlor etc., so dass an die Verwendung dieses Wassers zu Trinkzwecken gar nicht zu denken war. Eine zweckentsprechende Filteranlage

Zur Herstellung der Dichtungen wurden rund 45 000 kg Blei verwendet.

Die Leitung hat einen Gesamt-Rauminhalt von 3314 m<sup>3</sup>.

Zur Prüfung der Leitung auf ihre Dichtigkeit wurden auf bestimmten Teilstücken im ganzen 11 Druckproben vorgenommen. Es geschah dies mittelst komprimierter Luft unter einem Drucke von mindestens 400 mm Wassersäule und unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Schwankungen der Lufttemperatur und des mittleren Barometerstandes. Die Proben haben trotz der zum Teil schwierigen Rohrlegungsarbeiten sehr befriedigende Resultate ergeben. Die Abnahme der Druckproben musste angesichts deren Wichtigkeit in Bezug auf die Güte der Arbeit und der unangenehmen Folgen von später sich zeigenden Undichtheiten mit grösster Strenge durchgeführt werden. Das Ergebnis einer dieser Proben ist in Fig. 42 veranschaulicht. Dort ist auch der Einfluss der Temperatur sehr deutlich zu sehen.

**Speiseleitungen in der Stadt.** Da der Betrieb in den Gasfabriken Riesbach und Enge sobald als möglich eingestellt werden musste, wurde von der 800 mm-Leitung in der Hardturmstrasse weg eine 600 mm weite Speiseleitung durch die Stadt hindurch bis zur Kreuzung Brändschenke-Selnaustrasse erstellt. Dort teilt sich die Leitung in eine 500 mm weite Speiseleitung nach dem Gaswerk Riesbach mit Unterführung der Quaibrücke in drei Strängen von je 300 mm lichter Weite, und eine 350 mm weite Leitung nach der Gasfabrik Enge (siehe Fig. 1, Nr. 17). Diese Leitungen liefern das vierfache Gasquantum, welches die alten Fabriken zu producieren im Stande waren; es haben sich denn auch seit der Inbetriebnahme genannter Leitungen die schlechten Druckverhältnisse in den Quartieren Riesbach (vorab Seefeld) und Enge ganz bedeutend verbessert.

Die Gesamtlänge dieser Leitungen beträgt 7,2 km; sie wurden in acht Monaten durch die Organe des Gaswerkes in Regie ausgeführt.

**H. Verwaltungs- und Wohngebäude.**

Für die Verwaltung des Gaswerkes wird ein Verwaltungsgebäude erstellt. Im Erdgeschoss desselben befinden sich die technischen und kaufmännischen Bureaux, welche speciell dem Fabrikbetrieb zu dienen haben. Im I. Stock liegt eine Wohnung für den Fabrikleiter und im II. Stock eine solche für einen Betriebsassistenten, eventuell für den Betriebsleiter.

Für die Gasmeister ist ein besonderes Wohngebäude

im Bau begriffen. Der Fuhrwerkverkehr zwischen Schlieren und Zürich ist ein unumgänglicher und intensiver. Es wird daher zur Unterbringung von Pferden und Wagen ein Oekonomiegebäude

errichtet. Wir bemerken ferner, dass sich die Bauleitung mit der Frage der Erbauung von Arbeiterwohnungen und eines Restaurationsgebäudes für die Arbeiter befasst und der Behörde umfangreiche Studien und definitive Projekte hiezu zur weiteren Behandlung eingereicht hat. (Schluss folgt.)

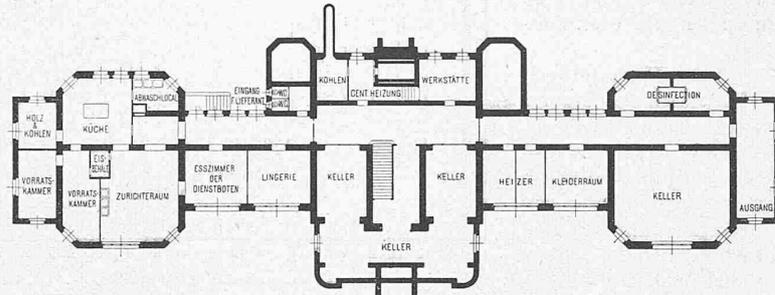
**Wettbewerb für den Neubau des Jenner-Kinderspitals in Bern.**  
II. Preis. Motto «1858». — Verf.: Arch. Paul Lindt in Bern.



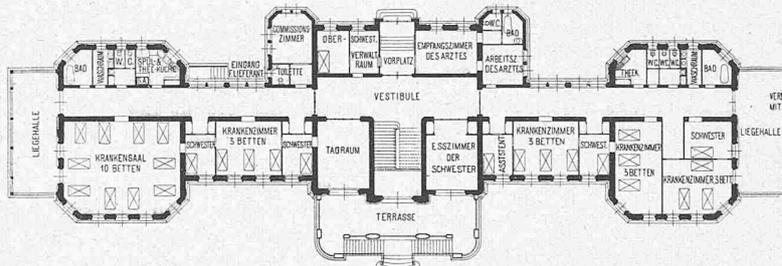
Hauptfassade 1:600.

**Miscellanea.**

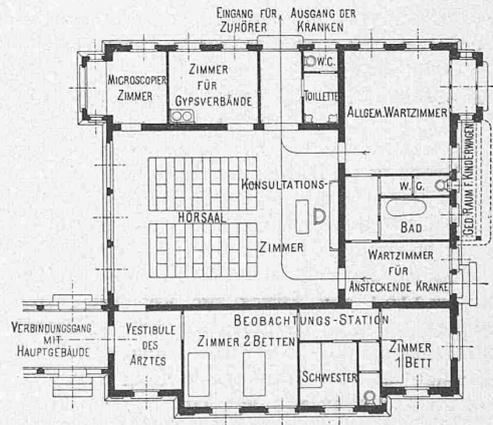
**Ueber die Hilfsmittel, Methoden und Resultate der Internationalen Erdmessung** sprach jüngst der bekannte und sehr verdiente Geodät Generalmajor Dr. Karl v. Orff bei Anlass einer Festsitzung der bayerischen Akademie der Wissenschaften. Der Vortrag bot nach jeder Richtung, auch ohne Benutzung der analytischen Kunstsprache, ein übersichtliches Bild des heutigen Standes der Geodäsie und ihrer weitem Ziele; an dieser Stelle wollen wir aus dem interessanten Thema nur wenigstens eines der wichtigen Probleme kurz berühren, welches in gleicher Weise die Geodäsie wie die Astronomie betrifft, und um dessen Aufklärung sich namentlich das Centralbureau der Internationalen Erdmessung hervorragende Verdienste erworben hat. Es ist dies die gegenwärtig mit besonderem Eifer studierte Frage der Polhöhen-schwankung oder der Veränderung der Lage der Drehungsachse im Innern des Erdkörpers.



Kellergeschoss vom Hauptgebäude. 1:600.



Erdgeschoss vom Hauptgebäude. 1:600.



Erdgeschoss der Poliklinik. 1:300.

Noch bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts nahm man als feststehend an, dass die Achse, um welche unsere Erde ihre tägliche Um-

drehung vollzieht, mit der Achse der Erdfigur, d. i. der kleinen Achse des Rotationsellipsoides, vollkommen identisch sei; *Euler* war es dann, welcher zuerst darauf hinwies, dass diese Koincidenz, wenn sie zu irgend einem Zeitpunkt nicht stattgefunden hat, auch für die Folgezeit niemals eintreten werde, sondern dass in diesem Falle die momentane Drehungsachse um die Achse der Erdfigur einen Kreiskegel beschreibt, dessen Oefnungswinkel der Entfernung der beiden Pole — des Pols der momentanen Drehungsachse und des Ellipsoidpols — entspricht. Neuere Untersuchungen des

Mailänder Astronomen Schiaparelli suchten darzutun, dass bei völliger Starrheit des Erdkörpers selbst die grossen geologischen Veränderungen die Pole der Trägheitsachse nur um ganz geringe Beträge verschieben könnten, dass dagegen bei Annahme einer gewissen Plastizität der Erde die uns bekannten geologischen Veränderungen ausreichend erscheinen, um ziemlich beträchtliche Bewegungen der Pole zu veranlassen. In noch viel höherem Masse würden aber derartige Bewegungen eintreten, falls das Erdinnere einen mehr oder weniger flüssigen, eine unmittelbare Anpassung gewährenden Zustand besitzt. Der berühmte italienische Forscher ist der Meinung, dass die Beständigkeit der geographischen Erdpole nicht einmal für die Gegenwart, geschweige denn für die weit zurückliegende geologische Vorzeit erwiesen sei.

Wie bekannt, messen wir bei unsern Beobachtungen zur Ermittlung der geographischen Breite oder Polhöhe den Winkel zwischen der vertikalen d. h. der Lotrichtung des betr. Ortes und der momentanen Drehachse der Erdrotation. Wenn aber diese letztere Achse sich nach dem vorerwähnten Euler'schen Theorem um die Achse der Figur des Erdellipsoides bewegt, so wird dieser Winkel und mit ihm die geographische Breite des Beobachtungsortes periodische Aenderungen erleiden müssen, und ebenso wird auch eine Aenderung der Lotrichtung (z. B. infolge von Massenumsetzungen) eine Variation der geographischen Breite nach sich ziehen. Aus den bis in

und selbst *Bessels* Bemühungen gelang es nicht, in dieser Frage ein entscheidendes Resultat zu erreichen. Erst die von *Peters*, *Gylden* und *Nyren* hauptsächlich in dem Zeitraum von 1863 bis 1873 mit grösster

Sorgfalt am Pulkowaer Vertikalkreise ausgeführten Beobachtungen waren im stande, in zweifelloser Weise darzulegen, dass die vermuteten Breitenvariationen wirklich bestehen. Nachdem die Veränderlichkeit der Polhöhen inzwischen auch an mehreren anderen Orten festgestellt worden war, wurde das systematische Studium dieser merkwürdigen Schwankungen endlich nach den Anträgen von *Fergola* und *Schiaparelli* in das Programm der im Jahr 1883 in Rom tagenden allgemeinen Konferenz der Internationalen Erdmessung aufgenommen. Es folgte hierauf eine auf das genau gleiche Beobachtungsprogramm gegründete Kooperation der Observatorien zu Potsdam, Berlin und

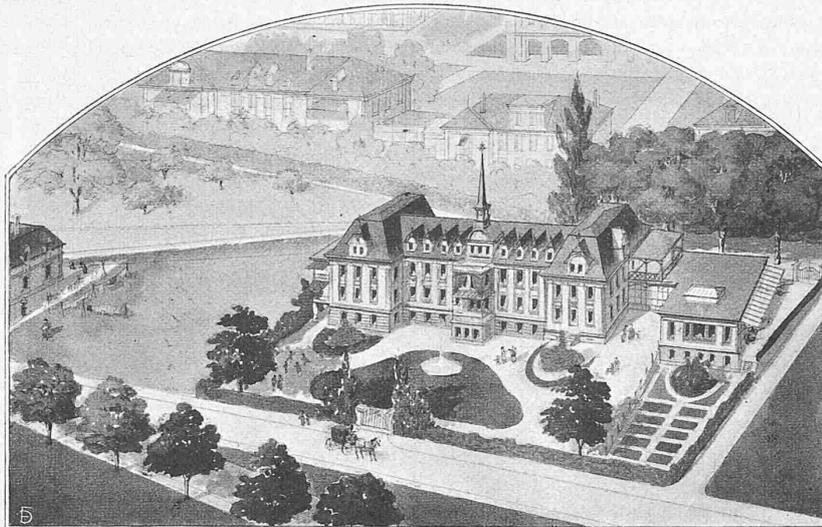
Prag, welche unzweideutig ergab, dass sich die geographischen Breiten dieser drei Punkte übereinstimmend, zwischen einem im August 1889 eingetretenen Maximum und dem auf Februar 1890 treffenden Minimum, um 0,5 bis 0,6 Bogensekunden geändert haben. Diese Resultate begründeten die Ansicht, dass weder Anomalien der Refraktion noch rein lokale Störungen in der Richtung des Lotes, sondern wirkliche Aenderungen in der Lage der momentanen Rotationsachse gegen die kleine Achse des Erdellipsoides die beobachteten Breitenvariationen verursacht haben. In entscheidender Weise wurde diese Schlussfolgerung dann durch die Expeditionen bestätigt, welche im Jahre 1891 von Seite der Internationalen Erdmessung und der U. S. Coast and Geodetic Survey nach Honolulu abgesendet wurden und für die Zeit vom 1. Juni 1891 bis Ende Mai 1892 fortlaufende Polhöhenbestimmungen lieferten. Die unter sich gut übereinstimmenden Resultate zeigten, dass sich die Polhöhe der uns gerade gegenüber auf der Westhälfte der Erde gelegenen Stadt Honolulu in dem ganzen Zeitraum in fast gleicher Grösse, jedoch in entgegengesetztem Sinn, wie die geographische Breite von Berlin geändert habe.

Seit dieser Zeit hat dann Professor *Albrecht* das vom Centralbureau der Internationalen Erdmessung sorgfältig gesammelte, überaus reiche Beobachtungsmaterial verschiedenster Stationen des Erdballs wiederholt bearbeitet und aus den vorliegenden Messungsergebnissen die tatsächliche Bewegung des Poles der momentanen Rotationsachse unserer Erde abgeleitet. Danach schliessen die äussersten Lagen der Rotationsachse im Erdkörper einen Winkel von 0,6 Bogensekunden ein, was, an den Erdpolen gemessen, einer Entfernung von ungefähr 18 m entspricht. Nach den bisherigen Beobachtungen verläuft also die Bewegung des Rotationspols in der Nähe der Erdpole innerhalb einer quadratischen Fläche von etwa 18 m Seitenlänge.

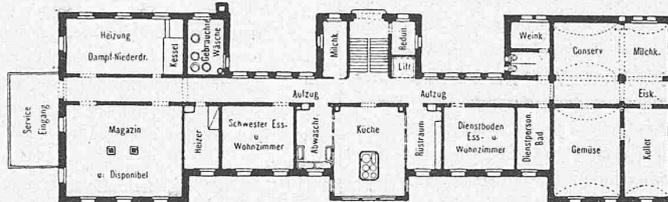
Ein ganz hervorragendes Verdienst um das Studium der Breitenänderung hat sich dann namentlich der amerikanische Astronom *Chandler* erworben, welcher es zuerst versuchte, das Gesetz, nach dem diese Veränderungen vor sich gehen, zu finden. Indem derselbe hiefür einen periodischen Ausdruck zu Grunde legte, ergab sich die Möglichkeit, das sehr ausgedehnte, den Zeitraum von 1825—1893 umfassende Beobachtungsmaterial durch eine zweigliedrige Formel darzustellen; das erste dieser

Wettbewerb für den Neubau des Jenner-Kinderspitals in Bern.

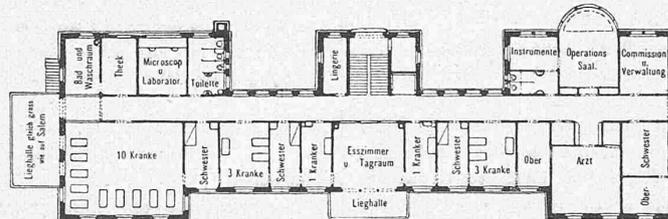
III. Preis. Motto: Storch auf Serumspitze. — Verfasser: Ed. von Rodt in Bern.



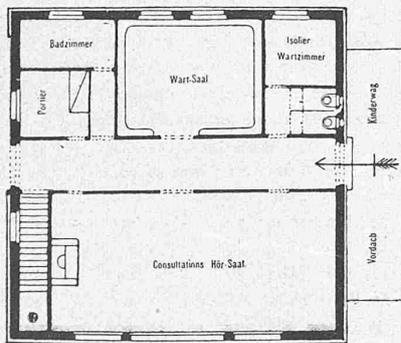
Ansicht gegen Südost.



Kellergeschoss vom Hauptgebäude. 1:600.



Erdgeschoss vom Hauptgebäude. 1:600.



Erdgeschoss der Poliklinik. 1:300.

das zweite Drittel unseres Jahrhunderts reichenden Beobachtungen konnte jedoch nur so viel gefolgert werden, dass die Variationen der geographischen Breiten sich jedenfalls in ausserordentlich engen Grenzen halten,