

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 31/32 (1898)
Heft: 1

Artikel: Das historische Museum in Bern: Architekten: Lambert & Stahl in Stuttgart
Autor: A.L.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-20718>

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: 13.03.2025

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

Das historische Museum in Bern. I. — Der Venturi-Wassermesser. — Les Carrières de St-Triphon. — Die Vorschriften des schweizer. Bundesrates betr. den Neu- oder Umbau von Fabrikanlagen. — Konkurrenzen: Neues Stadttheater in Bern. Der Bau von Volkswohnungen im XIII. Bezirke in Wien. Die Fassadenarchitektur der Wohnhäuser in Paris. Pestalozzi-Denkmal in Zürich. — Preisausschreiben: Preisaufgaben der Institution of Civil Engineers in London. Das Preisausschreiben der Centralkommission der Gewerbemuseen Zürich und Winterthur. Ein Plakat für Reklamezwecke der Kurstadt Baden bei Wien. — Miscellanea: Die Entwicklung der Landstrassen und die Anforderungen der Gegenwart an dieselben. Deko-

orative Strassenverschönerung. Ulmer Münster. Elektrische Strassenbahnen in Budapest. Spiritus-Motoren. Die Entwicklung des Strassenbahnwesens in den Vereinigten Staaten von Amerika. Pariser Weltausstellung 1900. Die neue Bogenbrücke unterhalb des Niagarafalles. — Litteratur: Der Schweizer Holzstil. H. Recknagels Kalender für Gesundheitstechniker. Kalender für Eisenbahntechniker. Kalender für Strassen- und Wasserbau- und Kultur-Ingenieure 1898. Technisches Auskunfts-buch für das Jahr 1898. Zeitungskatalog und Insertionskalender der Annonc.-Exped. Rudolf Mosse für 1898. Eingeg. litterar. Neuigkeiten. — Nekrologie: † J. L. Pearson. — Vereinsnachrichten. — Hiezu eine Tafel: Das historische Museum in Bern.

Das historische Museum in Bern.

Architekten: *Lambert & Stahl in Stuttgart.*
(Mit einer Tafel.)

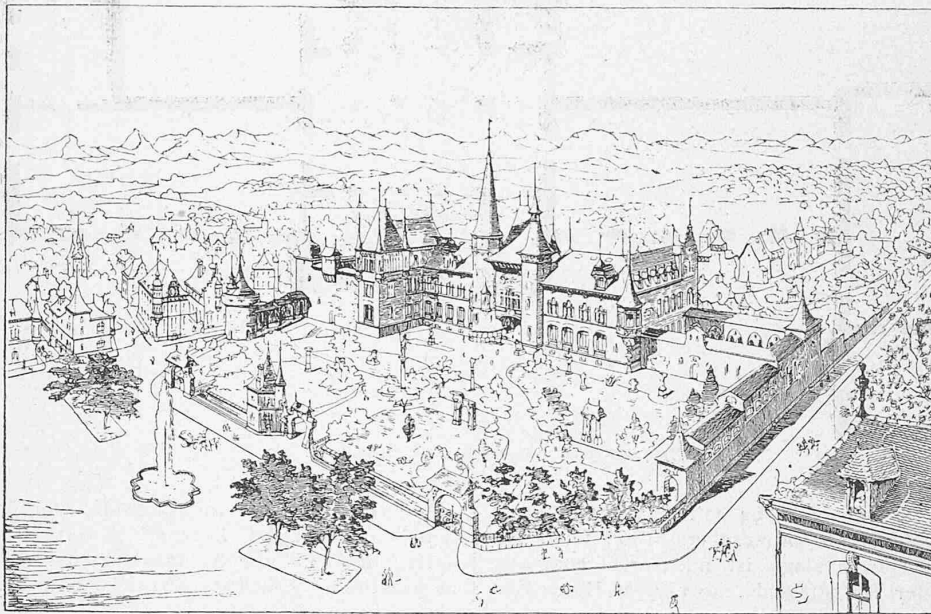
I.

Im Frühjahr 1891, nach einem Wettbewerb für ein neues historisches Museum, welcher kein unbedingt be-

eine einförmige Masse zu beeinträchtigen; eine bewegte Silhouette schien sich am besten diesem wunderbaren Hintergrund anpassen zu können. Dementsprechend bestand die Anlage in der Grundrissdisposition aus einem Hauptgebäude, welchem sich einen Vorgarten umgebende Annexbauten anschlossen.

Dieser Komplex schien zu einer Zeit nicht zu be-

URSPRÜNGLICHER ENTWURF.

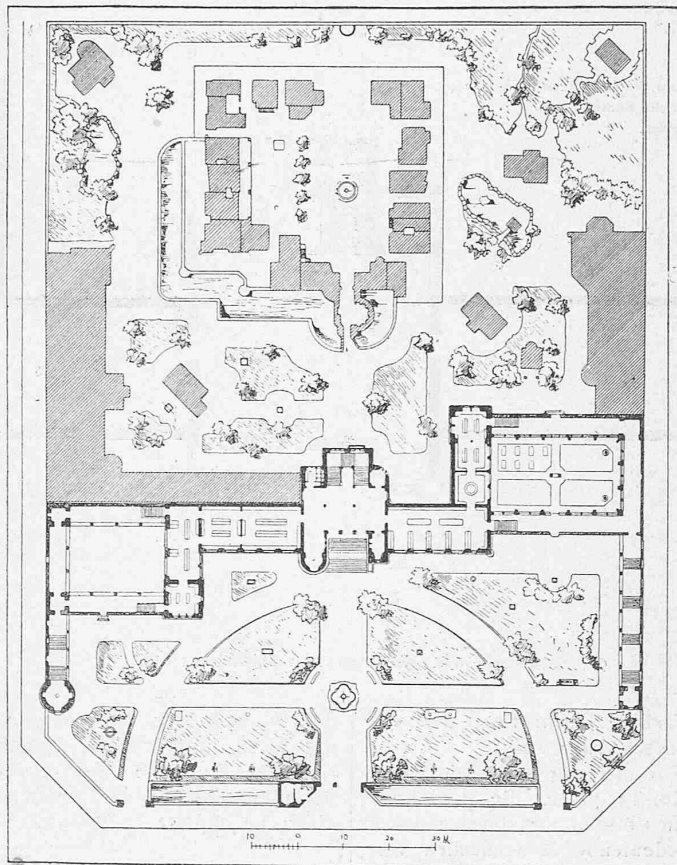


Perspektive.

friedigendes Resultat geliefert hatte, beschloss die Kommission, für dieses Gebäude einige Schweizer-Architekten mit neuen Studien über denselben Gegenstand zu beauftragen. Aus diesen Entwürfen wurde jener des Herrn *André Lambert* von Genf in Firma *Lambert & Stahl* in Stuttgart einstimmig gewählt und zur Ausführung bestimmt.

Das Projekt war im Stil der schweizerischen Schlossbauten des XVI. Jahrhunderts gehalten, deren unser Land mehrere merkwürdige Beispiele besitzt. Als Bestätigung des Urteils der Kommission mag hier erwähnt werden, dass die gewählten Pläne mit einer goldenen Medaille auf der Kunstausstellung in München 1891 und mit einer ehrenvollen Erwähnung in Berlin 1892 ausgezeichnet wurden.

Die auf dem Kirchenfeld befindliche Baustelle liegt zwischen den bekannten Terrassen der Bundesstadt und den Alpen. Es war deshalb ausserordentlich wichtig, die Aussicht nicht durch



Lageplan und Erdgeschoss-Grundriss 1 : 1500.

deutend zu sein, als Bern mit Sicherheit darauf rechnen zu dürfen glaubte, zum Sitz des Schweizerischen Landesmuseums gewählt zu werden. Das Projekt wurde also von der Kommission mit dem Vorbehalt genehmigt, dass bezüglich der Annexe später Beschluss gefasst werden sollte.

Hauptteile dieser Annexe bildeten nach dem ursprünglichen Plan, westlich vom Hauptgebäude ein zur Aufbewahrung von Fragmenten kirchlicher Architektur bestimmter Kreuzgang, östlich ein Arkaden-Hof, welcher Bruchstücke profaner Baukunst und speziell schmied-eiserne Arbeiten aufzunehmen gehabt hätte.

Nur der Bau des Hauptgebäudes wurde beschlossen, und mit den Arbeiten im Frühjahr 1892 begonnen. Die Ausführung der Arbeiten nach Plänen und Details von Lambert war Herrn Architekt Ed. von Rod in Bern übertragen worden. Inzwischen fiel jedoch der Entscheid, welcher Zürich als Sitz des Landesmuseums

bestimmte und Bern, auf seine eigenen Mittel angewiesen, beschloss, die Ausführung des Planes mit Verkleinerung der Annexe aber ohne Aenderung des Hauptgebäudes.

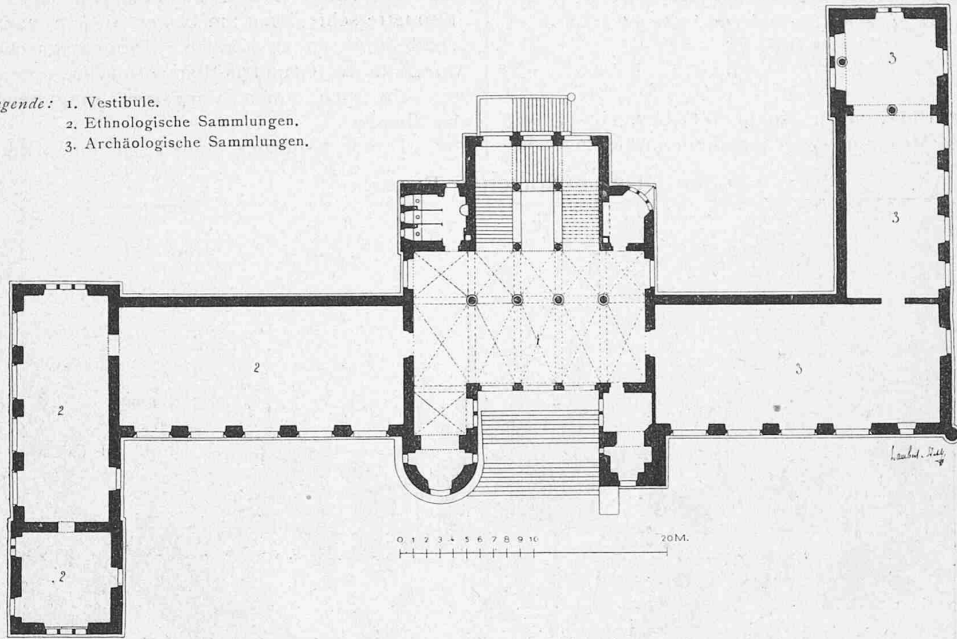
langten, woraus sich der Mangel an Fenstern an der Süd- oder Rückseite erklärt.

Im ursprünglichen Projekt war eine Reihe von alten

DAS HISTORISCHE MUSEUM IN BERN. — AUSGEFÜHRTER ENTWURF.

Architekten: Lambert & Stahl in Stuttgart.

Legende: 1. Vestibule.
2. Ethnologische Sammlungen.
3. Archäologische Sammlungen.

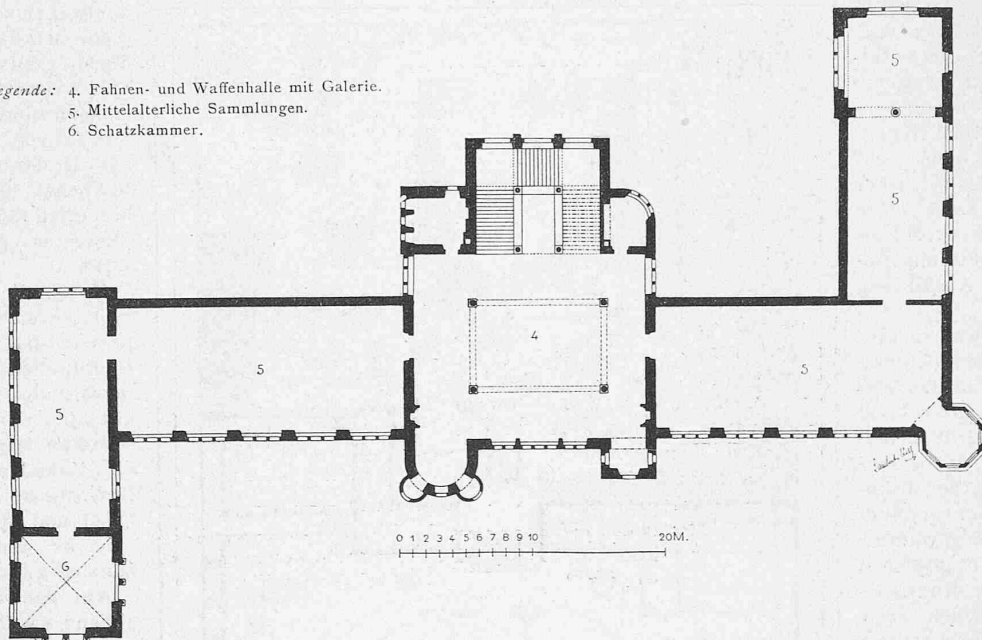


Grundriss vom Erdgeschoss. — Masstab 1 : 500.

Letzteres konnte anfangs 1894 mit den Sammlungen bezogen werden, während die Annexe erst 1896 fertig gestellt wurden. Die Gartenanlage ist noch nicht endgültig und in der Mitte der Hauptfassade, über dem Haupt-Ein-

Zimmereinrichtungen im Dachstuhl vorgesehen. Nachträglich wurden diese Zimmer in einem Zwischengeschoss untergebracht; diese Anlage ist weder in ästhetischer noch in praktischer Hinsicht befriedigend und man muss hoffen,

Legende: 4. Fahnen- und Waffenhalle mit Galerie.
5. Mittelalterliche Sammlungen.
6. Schatzkammer.

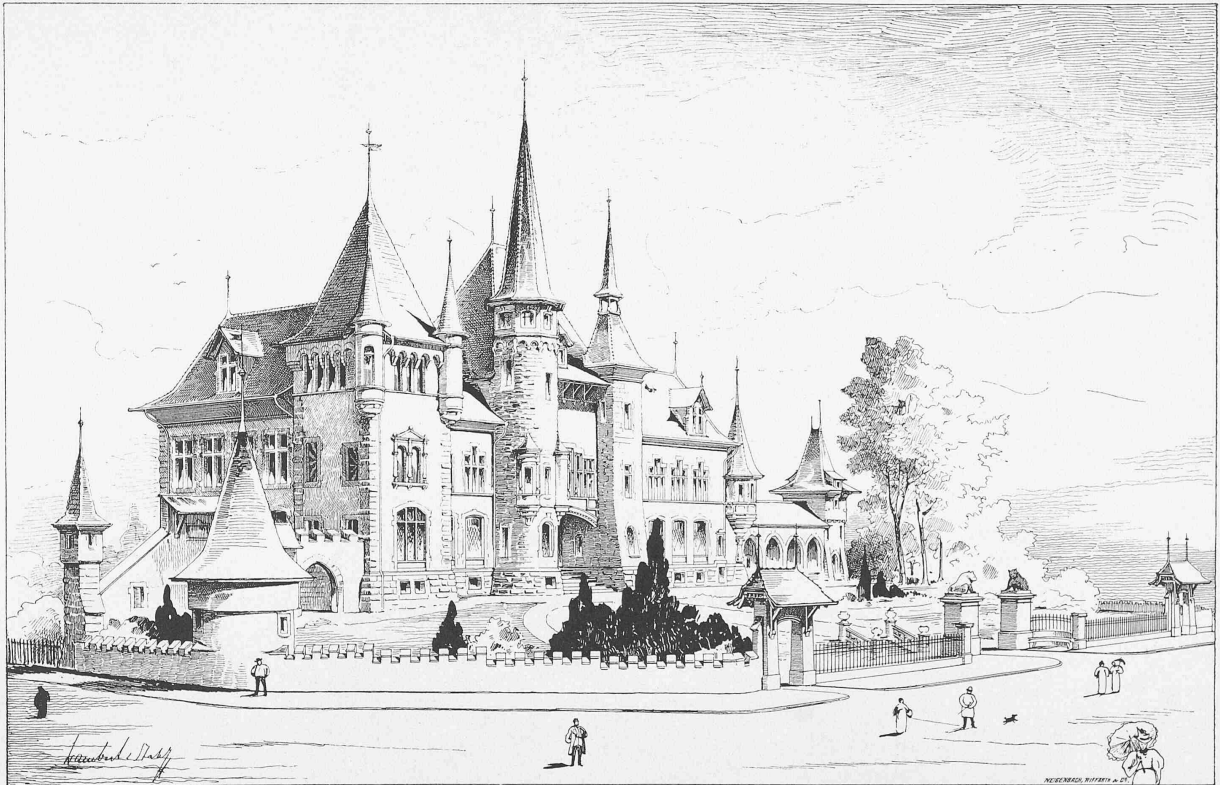


Grundriss vom ersten Stock. — Masstab 1 : 500.

gang fehlt noch eine grosse farbige Dekoration, die von dem Maler Paul Robert ausgeführt werden soll.

Bezüglich der allgemeinen Anordnung ist zu bemerken, dass die sogenannten Burgunder-Teppiche, die den kostbarsten Schatz des Berner Museums bilden, und deren grösster 10 m in der Länge misst, bedeutende Mauerflächen ver-

dass es sich hier nur um ein Provisorium handelt, denn die alten Zimmereinrichtungen bilden eines der interessantesten Elemente eines Altertumsmuseums und mit Recht hat man ihnen in den neuen Museen von Basel und Zürich einen Ehrenplatz eingeräumt. (Schluss folgt.)



Das historische Museum in Bern.

Architekten: *Lambert & Stahl* in Stuttgart.

Perspektive von Nord-Ost.

Seite / page

2(3)

leer / vide /
blank

Der Venturi-Wassermesser. *)

Von Oberingenieur *A. Gentili* in Görz.

Dieser Wassermesser wurde von dem amerikanischen Ingenieur Clemens Herschel in New-York konstruiert und dient hauptsächlich zur genauen Messung von grossen Durchflussmengen; denn obgleich er sich auch zur Messung von

die Druckhöhen durch Quecksilbersäulen ausbalanciert sind, die ihren Stand entweder graphisch auf einer rotierenden Trommel registrieren, oder auf dem Zifferblatte eines Zählwerkes anzeigen.

Das Prinzip, auf welchem der Apparat beruht, lässt sich wie folgt formulieren. Der Druck des fliessenden Wassers gegen die Innenwand eines Rohres ist gleich der hydrostatischen Druckhöhe, welche stattfinden würde, wenn

DAS HISTORISCHE MUSEUM IN BERN. — AUSGEFÜHRTER ENTWURF.

Architekten: *Lambert & Stahl* in Stuttgart.

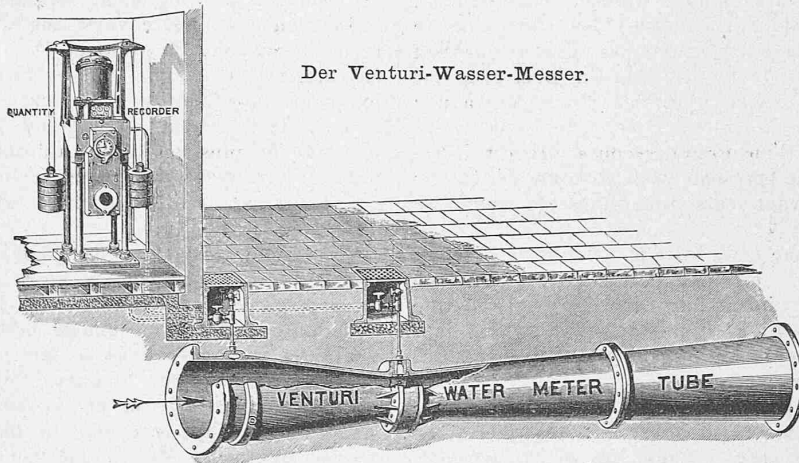


Hinterfassade. — Masstab 1 : 500.

kleinen Mengen eignet, so würde er doch in diesem Falle bezüglich des Preises mit den anderen üblichen Systemen nicht konkurrieren können. In der That ist der Venturi-Messer bei den nordamerikanischen Wasserversorgungen sehr verbreitet und er funktioniert sowohl bei Leitungen von 9 Fuss als von 1/4 Zoll engl. Durchmesser mit einer Fehlergrenze von nur 1—3% der gemessenen Menge, je nach der Geschwindigkeit.

Dabei gewährt der Venturi-Messer den Vorteil, dass er fast gar keinen Druckverlust bedingt und dass er eben so gut verunreinigtes Wasser oder Salzsole und andere Lösungen misst, wie reines Wasser.

Der Apparat besteht aus zwei konischen Röhren von ungleicher Länge, welche mit der kleineren Oeffnung aneinander stossen. Am Einflusse und am engsten Querschnitte sind piëzometrische Röhren angebracht, welche mittels ringförmiger Kammern und geeigneter Bohrungen mit dem eigentlichen Venturirohr kommunizieren, um den Druck auszugleichen. Diese piëzometrischen Röhren sind ihrerseits wieder mit einem Registrierapparate versehen, der auf dem Prinzipie des Manometers beruht und in welchem



Der Venturi-Wasser-Messer.

das Wasser in Ruhe wäre, vermindert um jene Druckhöhe, welche der Geschwindigkeit entspricht. Nennt man P und P_1 den durch eine Wassersäule vorgestellten Druck am Einlass und an der engsten Stelle; v und v_1 die entsprechenden Geschwindigkeiten und P_s den statischen Druck, welcher dem ruhenden Wasser entspricht, so ist

$$P = P_s - \frac{v^2}{2g}; \quad P_1 = P_s - \frac{v_1^2}{2g} \text{ und}$$

$$P - P_1 = \frac{v^2}{2g} - \frac{v_1^2}{2g}$$

Da nun der engste Durchmesser 1/3 des Leitungs-Durchmessers gemacht wird und der engste Querschnitt also 1/9 des Leitungs-Querschnittes ist, so wird

$$v_1 = 9v$$

$$P - P_1 = \frac{80 v_1^2}{81 \cdot 2g} \text{ und}$$

$$v_1 = \sqrt{\frac{81}{80}} \sqrt{2g (P - P_1)}$$

$$= 1,0062 \sqrt{2g (P - P_1)}$$

Zahlreiche mit verschiedenen Durchmessern und verschiedenen Geschwindigkeiten äusserst sorgfältig ange-

stellte Versuche haben nun gezeigt, dass wenn man die Durchflussmengen nach obiger Formel berechnet, indem man den Querschnitt mit der Geschwindigkeit multipliziert und die so berechnete Menge mit der durch geaichte Behälter wirklich gemessenen Durchflussmenge vergleicht, dieselben je nach der Geschwindigkeit, wie schon erwähnt, nur um 1—3% variieren. Hat man für die herrschende Geschwindigkeit den Koeffizienten einmal ermittelt, so kann man sich auf die Angaben des Apparates dann verlassen. Das Venturi-

*) So benannt nach dem italienischen Hydrauliker *Venturi*, der im vorigen Jahrhundert lebte und der erste war, der die Druckverhältnisse von Flüssigkeiten in konischen Röhren studierte.