

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 25/26 (1895)  
**Heft:** 3

## Sonstiges

### 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:** 27.07.2025

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

der Bahnlinie Bergen-Vossevangen. Es stellt sich der Kosten-  
voranschlag für den Gravenhals-Tunnel folgendermassen:

A. Die Westseite	3393 m lang	3 937 000 Fr.
B. „ Ostseite	822 m „	506 000 „
Total	4215 m lang	4 443 000 Fr.
hiezuh Administration und unvorhergesehene		
Ausgaben		724 000 „
		Total 5 167 000 Fr.

Es wurde beim endgültigen Festlegen des Tracés darauf  
Bedacht genommen, dass die bei früheren Alternativen in  
Betracht gezogenen, grossen und kostspieligen *Brücken und*  
*Viadukte* soweit als möglich umgangen werden sollten.

Daraus resultierte allerdings eine grössere Anzahl Tun-  
nels, als bei den früheren Alternativlinien, was man aber  
wiederum für die Betriebssicherheit der Bahn glaubt vor-  
ziehen zu müssen.

**Unterbau.** Die grössten Brücken haben 2 bis 3 Öff-  
nungen von je zwischen 20 und 40 m Spannweite. Als Material  
werden Steine und Eisen verwendet.

Die *Fundierungsarbeiten* werden nirgends grosse Schwierig-  
keiten bereiten und es finden sich in der Regel fast überall  
gute Bausteine in der Nähe der Linie.

**Oberbau.** Was den Oberbau betrifft, sind Schienen  
von 25 kg Gewicht per lfd. Meter angenommen, gegenüber  
20 kg Schienengewicht der bestehenden norwegischen Schmal-  
spurbahnen (Spurweite 1,067 m).

**Hochbau.** Die Stationsanlagen werden sehr einfach  
und billig gehalten. Es sind im ganzen vorgesehen:

- 1 Station I. Klasse (Näs),
- 5 Stationen II. Klasse (davon eine etwas grössere Anlage  
bei Gulsvik (vide die Karte),
- 12 Stationen III. Klasse,
- 21 sogenannte doppelte Wärterwohnhäuser (zugleich Halte-  
stellen),
- 34 einfache Wärterwohnhäuser,
- 6 Wasserstationen,
- 2 Kohlenlagerhäuser.

Ausserdem sind im Hochgebirge, wo sich auf einer  
Strecke von 60 km keine Stationen vorfinden, von 12 zu 12 km  
Kreuzungsgeleise bzw. Ausweichgeleise von je 350 m  
Länge anzulegen.

Dies wäre in gedrängter Kürze die Beschreibung des  
nun zur Ausführung gelangenden interessanten Baues, von  
dem, je nach dem Fortschritt der Arbeiten, sich vielleicht  
später noch Gelegenheit finden wird, den Lesern dieser Zeit-  
schrift nähere Angaben vorzulegen.

## Die neue Kirche in Enge-Zürich.

Architekt: Prof. *Friedrich Bluntschli* in Zürich.  
(Mit einer Lichtdruck-Tafel.)

### I.

Mit der heutigen Nummer beginnend, veröffentlichen  
wir in der Folge einige Abbildungen und Pläne der neuen  
Kirche in Enge, deren Entwurf wir in Band XVIII Nr. 23  
und 24 unsern Lesern vorgelegt haben. Wir werden diesen  
Darstellungen noch einige Notizen über diesen im Lauf des  
letzten Jahres vollendeten Bau von dem bauleitenden Archi-  
tekten Prof. F. Bluntschli beifügen. Die heutige Beilage  
zeigt die Kirche in ihrer Ansicht von der Seestrasse aus.

## Simplon-Tunnel. Projekt 1893.

Auf die von Herrn Professor von Rziha in Nummer 22  
Bd. XXIV der „Schweizerischen Bauzeitung“ veröffentlichten  
Ausführungen nur kurz die Antwort, dass wir bedauern,  
keinerlei geistiges Eigentum desselben an der von uns vor-  
geschlagenen Baumethode für den Simplontunnel im all-  
gemeinen und speciell an der Idee des Doppelstollens an-  
erkennen zu können.

Wenn Herr von Rziha glaubt, eine Beziehung zwischen  
unserm Bauprogramm und seinem den Herren Gebrüder  
Lapp in Langen im Jahr 1882 eingereichten privaten Gut-  
achten feststellen zu können, so ist er gänzlich im Irrtum.  
Dieses Gutachten ist dem in dieser Sache genannten Herrn  
Ingenieur A. Brandt völlig unbekannt geblieben.

Wie weit die in unserm Bauprogramm niedergelegten  
Gedanken originell sind und wie weit sie eine naturgemässe  
Entwicklung der bisher bekannten Technik darstellen, wollen  
wir dem Urteil der Fachmänner überlassen.

Namens der Bauunternehmung für den Simplontunnel,  
Für den z. Z. abwesenden Herrn A. Brandt:

C. Brandau.

Winterthur, den 17. Januar 1895.

## Miscellanea.

**Lüftungssystem Saccardo für Tunnelbauten.** In dem in Nr. 21  
Bd. XXIV u. Z. veröffentlichten Bericht der Experten zum Simplontunnel-  
Projekt wird bezüglich der wichtigen Frage der Ventilation auf ein von  
Ingenieur Saccardo in Italien eingeführtes Lüftungssystem hingewiesen, dessen  
Anwendung für den Simplontunnel, bei günstigen Ergebnissen der im 2727 m  
langen Prachia-Tunnel der Linie Bologna-Florenz damit gemachten Ver-  
suche, gegenüber andern Ventilationsmethoden der Vereinfachung des Be-  
triebes wegen zu empfehlen sei. Ein Ausschuss aus Vertretern des kgl.  
Eisenbahninspektorates, des Kriegsministeriums und der Betriebsgesellschaften  
hat nun auf Grund mehrmonatlicher Beobachtungen den grossen Wert des  
Saccardo-Systems festgestellt. Diesem günstigen Urteil hat sich auch der  
als Urheber der grossartigen Anwendung künstlicher Lüftung im Mersey-  
tunnel bekannte Ingenieur Fox, einer der Experten des Simplontunnel-Pro-  
jektes, in vollem Umfange angeschlossen, so dass die Annahme dieses Sys-  
tems, das dem Giffard-Injektor nachgebildet ist, für den Simplon-Tunnel-  
bau in Aussicht steht. Während einiger Versuchstage fuhren dichtbesetzte  
Truppzüge in kurzer Aufeinanderfolge durch den Tunnel; auch hiebei  
konnte ein befriedigendes Ergebnis verzeichnet werden.

**In der Hauptversammlung des Vereins Berliner Künstler** vom  
8. Januar wurde für das Amt des bisherigen Präsidenten, Dir. Anton von  
Werner, der acht Jahre an der Spitze des genannten Vereins gestanden,  
einstimmig Prof. Ernst Körner, Maler, gewählt. Ein scharfes Geplänkel  
in der Tagespresse gegen den einflussreichen Akademiedirektor hatte diese  
interessante Wahl eingeleitet. Anton von Werner, der in der vorerwähnten  
Stellung bemüht war, einen autoritären Einfluss auf die Berliner Schule  
auszuüben, hatte durch sein streng konservatives Regiment, das jede nicht  
von der Akademie geeichte Methode perhorrescierte, aus den Kreisen der  
missvergnügten Berliner Künstler in letzter Zeit sehr laute und lebhaft  
Angriffe erfahren. Dieser Umstand veranlasste ihn, von der langjährigen  
Leitung des Vereins zurückzutreten.

**Die Besetzung der Professur für Physik an der Berliner Hoch-  
schule** ist der bezüglichen Ministerialbehörde bisher noch nicht gelungen.  
Nachdem Professor Kohlrausch durch Uebernahme des Präsidiums der physi-  
kalischn-technischen Reichsanstalt nicht mehr in Frage kommen konnte, hat  
die preussische Regierung laut einer Meldung der „Nieuwe Rotterdam'sche  
Courant“ dem Amsterdamer Naturforscher Professor *van 't Hoff*, die frag-  
liche Professur angeboten, der sich jedoch nicht entschliessen konnte, sein  
Vaterland zu verlassen. Gegenwärtig schweben Unterhandlungen mit dem  
Professor der Physik an der Universität Freiburg i. B., *Hofrat Dr. War-  
burg*, den man hofft für den verwaisten Lehrstuhl Kundts zu gewinnen.

**Berner Brückenbau-Angelegenheit.** (Bd. XXIV S. 101, 109 u. 177).  
In der Volksabstimmung betr. die Wahl zwischen den beiden Entwürfen  
von Probst, Chappuis, Wolf und von Linden-Henzi wurden für das erstere  
Projekt 401, für das letztere 3185 Stimmen abgegeben. Für beide Ent-  
würfe gingen 10, gegen beide 179 Stimmen ein, für ungültig erklärt wur-  
den 242 Stimmen. Von 8067 Stimmberechtigten gingen nur 4017 zur  
Urne. Der Gemeinderat wird nun sofort einen internationalen Wettbewerb  
zur Einreichung von Ausführungsplänen mit verbindlichen Uebernahme-  
offerten auf Grundlage des Projektes von Linden zur Ausschreibung bringen.

**Englische Tramway-Statistik.** Nach einem eben publicierten Bericht  
für das mit dem 30. Juni 1894 abschliessende Geschäftsjahr, giebt es im  
vereinigten Königreich 975 Meilen Strassenbahnen (15 mehr als im Vor-  
jahr). In ihrem Betrieb sind 30 528 Pferde, 564 Lokomotiven und 4179  
Wagen, welche insgesamt 616 972 830 Personen (18 683 321 mehr als im  
Vorjahr) beförderten. Trotzdem die Bruttoeinnahme (90 395 875 Fr.) mit

dem gesteigerten Verkehr wesentlich gestiegen ist, ist die Nettoeinnahme infolge der erhöhten Betriebskosten um etwa 300 000 Fr. gegen das Vorjahr zurückgegangen.

**Lokomotiven-Vergebung.** Am 1. Dezember 1894 fand bei der Direktion der Preussischen Staatsbahnen in Berlin die Submission auf 339 Stück Lokomotiven verschiedener Konstruktionen statt, welche jetzt definitiv in Bestellung gegeben sind. Die weitaus grösste Zahl derselben wurde zuerteilt den Werken von Henschel & Sohn in Kassel, Schwartzkopf in Berlin, der Egestorfschen Maschinenfabrik in Hannover, dem Vulkan in Stettin und der Union Eisengiesserei Königsberg, während Borsig-Berlin, Hohenzollern-Düsseldorf und Schichau-Elbing den kleineren Rest übernahmen. Die Ablieferung hat auf Ende d. J. zu erfolgen.

**Eidg. Polytechnikum.** Der Bundesrat hat in seiner Sitzung vom 15. d. Mts. zum Vizepräsidenten des eidg. Schulrates ernannt: Herrn alt Bundesrat Dr. *Emil Welli* in Bern.

### Nekrologie.

† **Dr. Karl von Haushofer**, Professor an der kgl. bayer.-technischen Hochschule zu München, seit dem Rücktritt Bauernfeinds Leiter der genannten Lehranstalt, ist im Alter von 56 Jahren am 9. Januar in München gestorben. Seine wissenschaftlichen Arbeiten bewegen sich vornehmlich auf dem Gebiete der Mineralogie und Krystallographie.

### Konkurrenzen.

**Feste Strassenbrücke über den Rhein zwischen Bonn und Vilich-Beuel.** (Bd. XXIV. S. 23.) Eingereicht wurden 16 Entwürfe mit insgesamt 331 Blatt Zeichnungen. Das Preisgericht trat am 7. ds. zusammen und prämierte nach dreitägiger Prüfung der Pläne am 10. ds. folgende Arbeiten: I. Preis (8000 Mk.) Verf. Gutehoffnungshütte Oberhausen, in Vereinigung mit dem Baugeschäft R. Schneider in Berlin und dem Architekten Möhring in Berlin. II. Preis (6000 Mk.) Maschinenfabrik Esslingen durch ihren Oberingenieur Köbeler, daselbst zusammen mit den Architekten Eisenlohr und Weigle in Stuttgart, Baugeschäft E. und W. Scheidt in Köln und Drahtseilfabrik Felten & Guillaume in Deutz. III. Preis (4000 Mk.) Gesellschaft Harkort in Duisburg im Verein mit Archit. Prof. Frentzen in Aachen. IV. Preis (3000 Mk.) Oberingenieur W. Lauter in Frankfurt a. M. und Archit. Hänle, beide bei der Baugesellschaft Philipp Holtzmann, daselbst.

**Geschäftshaus mit grösserem Restaurant in Dresden.** Auf deutsche Architekten beschränkter Wettbewerb. Termin: 15. März 1895. I. Preis: 2000 Mk., II. Preis: 1000 Mk., zwei III. Preise zu 500 Mk. Programme sind zu beziehen durch H. Ilgen, Apotheker in Dresden, Sachsenplatz 2.

**Speicheranlage in Halle a. S.** Auf deutsche Architekten und Ingenieure beschränkter Wettbewerb. Termin: 1. März 1895. Preise: 2400, 1500 und 900 Mk. Programme durch Hrn. H. Pröpper in Halle a. S., Delitzscherstrasse 13.

Redaktion: A. WALDNER  
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

### Vereinsnachrichten.

#### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### Protokoll der ordentl. Delegiertenversammlung des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins

Sonntag den 13. Januar 1895, vormittags 10 Uhr,  
im Gasthof zur Pfistern in Bern.

Der Centralpräsident Herr *A. Geiser* entschuldigt wegen Unwohlsein den Aktuar Hrn. Prof. *Ritter*, für welchen der Quästor, Herr Arch. *Schmid-Kerez*, heute das Protokoll führen werde.

Die Sitzung wird um 10 Uhr 30 Min. bei Anwesenheit von 27 Delegierten eröffnet, in Erwartung, dass die übrigen Delegierten, die durch Zugsverspätungen zurückgehalten sind, bald eintreffen werden.

**Traktandum 1.** Das Protokoll der letzten ordentlichen Delegiertenversammlung vom 11. März 1894 wird mit dem in der «Bauzeitung» erschienenen Wortlaute gutgeheissen.

**Traktandum 2.** Hinsichtlich *Herausgabe eines Werkes über schweizerische Bauwerke* berichtet der Präsident, dass das Centralkomitee, dem erhaltenen Auftrage nachkommend, die Angelegenheit an eine Kommission zur Vorprüfung und Berichterstattung gewiesen habe. Die Kommission war bestellt aus den Herren Oberingenieur Moser, Arch. Bluntschli, Architekt Gull, Professor Escher und Ingenieur Waldner. Sie hat dem Centralkomitee ein schriftliches motiviertes Gutachten\*) abgegeben und im Anschluss an dasselbe den Antrag gestellt: Der Schweiz. Ingenieur-

und Architekten-Verein solle die Herausgabe fraglichen Werkes in die Hand nehmen und für das laufende Jahr in einer ersten Serie die Nydeckbrücke, die Eisenbahnbrücke bei Brugg, die St. Ursuskirche in Solothurn und die neue Post in Genf zur Darstellung bringen. Die Auflage solle in einer Anzahl von 1000 Exemplaren erfolgen, von denen jedem Mitgliede des Vereines ein Exemplar gratis zu verabfolgen wäre, während der Rest auf buchhändlerischem Wege vertrieben werden soll. Aus der Kasse des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins soll der Betrag von 1500 Fr. für diese erste Serie zur Verfügung gestellt werden.

Das Centralkomitee nimmt diesen Antrag unverändert auf, unter Hinweis auf den Aktivsaldo von etwa 9000 Fr., den unsere Finanzen gegenwärtig aufweisen.

Herr Oberingenieur *Moser* resümiert den Inhalt des Berichtes der bestellten Kommission und hebt namentlich hervor, dass die Schweiz im Gegensatz zu den meisten umliegenden Ländern eine bezügliche Publikation nicht besitze. Durch letztere sei auch eine Konkurrenz mit dem Vereinsorgan nach keiner Richtung beabsichtigt, da in der Bauzeitung die Illustration moderner Bauwerke in kleinerem Masstabe durchgeführt, während durch die in Frage stehende Publikation die Herausgabe von Bauwerken in grösserem Masstabe beabsichtigt werde.

Nach einer Diskussion, an welcher sich die Herren Waldner, Gremmaud, Weber, Geiser, Muralt, Gros und Tschiemer beteiligten, und nachdem sich die Delegiertenversammlung ausdrücklich hierzu für kompetent erklärt hat, beschliesst dieselbe einstimmig, den Antrag des Centralkomitees anzunehmen, in der Meinung, dass diese erste Serie als Versuch zu gelten habe und dass über das Ergebnis dieses Versuches Bericht zu erstatten und weitere Kredite für Fortsetzung der Publikation nach Entgegennahme dieses Berichtes besonders nachzusehen und zu genehmigen sein werden.

Der Präsident berichtet im Anschlusse an diesen Beschluss, dass das Centralkomitee von der ihm in letzter Sitzung erteilten Vollmacht *Ausgaben zur Unterstützung der Beteiligung an die Schweiz. Landesausstellung in Genf* nur in einer Hinsicht Gebrauch zu machen in der Lage war, indem es einer Kommission zur Prüfung von natürlichen Bausteinen für ihre auf die Ausstellung hin unternommenen Versuche, welche der Bund mit 15000 Fr. subventioniert habe, ebenfalls einen Beitrag von 2000 Fr. in zwei jährlichen Raten von 1000 Fr. zugesagt habe. Nennenswerte weitere Ausgaben werden dem Verein für die Landesausstellung voraussichtlich nicht erwachsen, mit Ausnahme einer in Genf in Aussicht genommenen Vertretung des Vereines.

Die Delegiertenversammlung nimmt diese Mitteilung zustimmend zur Kenntnis.

Herr Arch. *Rychner* macht an dieser Stelle aufmerksam, dass ein Cirkular betr. Aeusserung von Wünschen zur Gewährung von Unterstützung durch das Centralkomitee für einzelne Mitglieder des Vereines für die Beteiligung an der Landesausstellung einer Anzahl von Mitgliedern nicht zugekommen sei. Der Vorstand will die Ursachen dieses Vorkommnisses untersuchen und das Versäumte nachholen.

Die durch die Bahnzüge verspäteten Delegierten treffen nunmehr ein und nehmen nach erhaltenem Bericht über die bisher behandelten Traktanden an den weiteren Beratungen teil.

**Traktandum 3.** *Beschlussfassung über die Anregung der Sektion Bern betr. einheitlicher Kubatur und Kostenberechnung von Hochbauten.*

Herr Architekt *Gohl* in Bern referiert ausführlich über die am 16. Dez. letzten Jahres in Bern stattgehabte ausserordentliche Delegiertenversammlung, welche zum Zwecke der Behandlung der von der Sektion Bern gemachten Anregung betr. einheitlicher Kubatur der Gebäude einberufen worden war. Der Sprechende verteidigt die an dieser Versammlung gefassten Beschlüsse und betont die Wünschbarkeit der Anbahnung einer einheitlichen Kubatur der Gebäude in der ganzen Schweiz. Gleich wie die Eidgenossenschaft z. B. alle zehn Jahre die eidg. Gebäude kubieren und nach der Kubatur deren Wert berechnen lasse, so sollten auch alle wichtigen öffentlichen Gebäude in der Schweiz nach dem nämlichen Modus kubiert und berechnet, und die Resultate alsdann in unserm Vereinsorgan, der Schweiz. Bauzeitung veröffentlicht werden. Er stellte gemäss dem Beschlusse der Sektion Bern den Antrag, die Kubatur folgendermassen zu machen: «Es soll das Gebäude ganz gemessen bzw. kubiert werden, also nicht nur von der Terrainhöhe bis zum Dachgesims, sondern vom Kellerboden — jedoch ohne Berücksichtigung der Fundamente — bis zur Dachspitze mit allen grösseren Vorsprüngen, Erkern, grösseren Lukarnen aber exklusive der gewöhnlichen Dachlichter.»

Dieser Antrag wird unterstützt von der Sektion Zürich, dagegen bekämpft von der Sektion Neuchâtel. Ihr Vertreter, Herr Arch. *Rychner*, führt namentlich dagegen an, dass im Kt. Neuenburg diese Kubatur des-

\*) Die betreffende Vorlage ist den Sektionen mitgeteilt worden.