

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 11/12 (1888)  
**Heft:** 1

## **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:** 14.01.2026

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

theilen gemessen (Distanz Spiegel-Scala = 1500<sup>mm</sup>):

Sk  
355.7  
355.8 bei der Temp. 11<sup>o</sup>.0  
355.6  
Sk  
355.7 = 357.<sup>mm</sup>1.

Dies gibt  $tg \varphi = 0.11740$ .

In Zürich war für  $H_0 = 0.2132$

$tg \varphi_0 = 0.11597$  bei der Temp. 15<sup>o</sup>.2.

Es war also  $H = 0.2110$ .

Die Formel zur Berechnung der Stromstärke war also für diesen Tag:

$$i_1 = 106.15 \times tg u_2 \quad i_2 = 112.99 \times tg u_2.$$

## II. Ermittlung der Constanten der Potentialgalvanometer.

$$A = \frac{G_1}{G_2} = 25.06 \quad A = \frac{G_1}{G_2} = 24.62$$

$$B = \frac{w + w_1}{w + w_0} = 58.16 \quad B = \frac{w + w_1}{w + w_0} = 56.96$$

Die Ablenkung, welche der Daniell in dem Kreise mit dem Widerstande  $w + w_0$  ergab, war

	Sk.		Sk.
	448.2		481.3
	448.6		481.2
	448.8		481.2
	448.8		481.3
im Mittel	448.6 <sup>Sk.</sup>	Mittel	481.2 <sup>Sk.</sup>
	= 450. <sup>mm</sup> 4		= 483.2 <sup>mm</sup>
Distanz Scala-		Distanz Scala	
Spiegel =	1390 <sup>mm</sup>	Spiegel =	1400 <sup>mm</sup>
also war $tg V =$	0.15793	Daher	
		$tg V =$	0.16770

Zur Berechnung der Potentialdifferenzen sind also die Formeln anzuwenden:

$$\Delta P = 10105 \times tg v \quad \Delta P = 9157 \times tg v$$

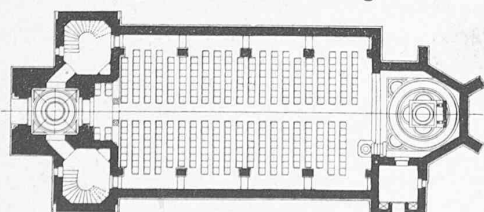
(Fortsetzung folgt.)

## Die neue evangelische Kirche in Ragaz.

Architect: *Johann Vollmer* in Berlin.  
(Mit einer Lichtdrucktafel.)

Durch die Preisbewerbung, welche im Frühling des vergangenen Jahres stattgefunden hat, ist die schon seit Jahren schwebende Angelegenheit des Ragazer Kirchenbaues zu einem endgültigen — man darf wol sagen — erfreulichen Abschluss gebracht worden.

Evangelische Kirche in Ragaz.



Grundriss.  
Masstab 1 : 500.

Gemäss dem Sinn und Geist unserer revidirten „Grundsätze“ ist die Ausführung des Baues dem Erstprämiirten: Herrn Architect J. Vollmer, Docent an der technischen Hochschule zu Berlin übertragen worden. Herr Vollmer

der Magnet (2) auf den kleinen Tangentenboussole magnet aus der Entfernung 340<sup>mm</sup> ausübte, gleich:

Sk  
303.9  
304.0 bei der Temp. 7<sup>o</sup>.5  
304.1  
Sk  
304.0 = 305.2<sup>mm</sup>  
Dstz. Spiegel-Scala = 1500<sup>mm</sup>.  
Es war also  $tg \varphi = 0.10070$ .  
In Zürich war für  $H_0 = 0.2132$   
 $tg \varphi_0 = 0.10643$  bei der Temp. 15<sup>o</sup>.2.  
In Solothurn war also  $H = 0.2260$ .

hat die Ausführungspläne im Massstabe von 1:50, sowie sämtliche Detailzeichnungen für die Maurer-, Steinmetz-, Tischler- und Flaschnerarbeiten zum grössten Theile bereits abgeliefert.

Die Leitung des Baues ist in die Hände unseres Collegen, Architect Wachter gelegt worden, der bereits einen Vollmer'schen Entwurf: die St. Leonhardskirche in St. Gallen (Bd. III No. 19) in trefflicher Weise zur Ausführung gebracht hat.

Der Entwurf von Arch. Vollmer ist durch obstehenden Grundriss und beifolgende Perspective dargestellt. Das Preisgericht hat denselben als eine künstlerisch reife und gelungene Arbeit bezeichnet. Der äussere Aufbau ist in Bezug auf Verhältnisse und Gruppierung ein glücklicher und auch die Innenwirkung des Raumes kann als eine wirkungsvolle bezeichnet werden.

Wenn es die Kosten erlauben, so soll die Kirche in Rohbau ausgeführt werden und zwar von Ragazer Marmor; wenn nicht, so sollen jedenfalls die Architecturtheile in diesem Material zur Ausführung gelangen; die Flächen würden dann verputzt.

Ueber den Kostenvoranschlag sind wir heute noch nicht in der Lage Näheres mittheilen zu können; wir hoffen indess dies später nachzutragen.

## Miscellanea.

**Fälschungen bei Schienenabnahmen.** Vor einigen Tagen ist das strafgerichtliche Verfahren über die in Bd. X, S. 80 u. Z. erwähnten Fälschungen bei Schienenabnahmen auf dem Stahlwerk Osnabrück zu Ende geführt worden. Aus den über die Verhandlungen des Landgerichtes Osnabrück veröffentlichten Berichten gibt die Deutsche Bauzeitung nachfolgenden Auszug:

Die Anklageschrift des Staatsanwalts hatte die Vergehen als Urkundenfälschung und Betrug bezeichnet. Die Urkundenfälschung ward darin erblickt, dass Schienen, welche zur vorläufigen Abnahme auf dem Werke durch einen Beamten einer Eisenbahn-Direction bestimmt waren, mit falschen Stempelzeichen versehen wurden und ohne vorherige Prüfung durch jenen Beamten zum Vorstand an die Betriebsämter u. s. w. gelangt sind, während der Betrug darin bestehen soll, dass durch diese Vorgänge eine Täuschung und Schädigung der betr. Eisenbahn-Direction herbeigeführt worden sei. Ausserdem sollen bei den von den Bahndirectionen vorgeschriebenen Qualitätsproben die Abnahme-Beamten durch Vertauschung von Proben und unerlaubtes Ausglühen solcher getäuscht worden sein.

Angeklagt waren 5 Personen: 2 Ingenieure des Werks, 1 Meister 2 Arbeiter. Die beiden Arbeiter waren rückhaltlos geständig, suchten aber die Schuld auf ihre Mitangeklagten zu schieben. Desgleichen war der Meister geständig, in einzelnen Fällen Auftrag zu den als Urkundenfälschung und Betrug bezeichneten Handlungen erteilt zu haben. Er habe diese Handlungen indessen nicht für strafbare gehalten, dabei auch keine Benachtheiligung der Eisenbahn-Verwaltung gesehen, da stets nur gutes Material von ihm zur Ablieferung gebracht worden, und jenes Verfahren nur eine Art Nothwehr gegen die überaus strenge Handhabung der Abnahme seitens der hannoverschen Beamten gewesen sei, welche oft sehr ungerechtfertigte Ausstellungen bei dem Abnahmegeschäft gemacht hätten. — Die beiden Ingenieure leugnen Mithätigkeit und Mitwissenschaft, während auch sie die besondere Strenge, mit welcher von dem betr. Abnahme-Commissär bei der Prüfung und Abnahme vorgegangen sei, betonten. Zuweilen seien Schienen, welche durchaus geringfügige Fehlerstellen aufwiesen, nicht nur als abnehmeunfähig bezeichnet worden, sondern von dem Abnahmebeamten derart mit dem Meissel eingehauen worden, dass sie dadurch ihre Verwendbarkeit zu Eisenbahn-Geleisen überhaupt eingebüsst hätten. Der Prozentsatz der zurückgewiesenen Schienen habe an einzelnen Tagen 50—60 % der vorgelegten Menge betragen. — Der betr. Abnahme-Beamte der Eisenbahn-Verwaltung gab an, dass er schon vor der erfolgten Anzeige verschiedentlich auf Ungehörigkeiten aufmerksam geworden sei, gab auch zu, dass er im Anfang seiner Thätigkeit öfter Veranlassung gehabt habe, 50—60 % des Materials zurückzuweisen; die bemängelte Bezeichnung von Ausschussstücken habe er in der Absicht ausführen lassen, eine mehrmalige Vorlegung dieser Stücke unmöglich zu machen,

Die Zeugen-Aussagen ergaben wenig Wesentliches, abgesehen davon, dass nach der Aussage eines allerdings nicht einwandfreien Zeugen, die beiden Ingenieure belastet wurden. Jener sagte auch aus, dass die Unterschiebung von Proben und Schienen und die Anwendung falscher Stempel zu der Zeit seiner Beschäftigung auf dem Stahlwerke wie auch vorher und nachher systematisch geübt worden sei. Der Zeuge betont aber, dass zwischen den untergeschobenen Schienen sich nie solche aus schlechtem Material oder überhaupt den Betrieb irgendwie gefährdende befunden hätten, sondern dass stets nur gutes Material abgegangen sei. Bei verständiger Prüfung habe der Procentsatz der zurückgewiesenen Schienen im Durchschnitt etwa 2–3 % der zur Abnahme vorgelegten Menge betragen, und ein grösserer Ausschuss sei stets der Beweis einer ungerechtfertigt strengen Ausübung der Prüfung bei der Abnahme.

Von leitenden Beamten des Werks wurde bekundet, dass seit dem ersten Auftreten von Klagen über Ungehörigkeiten bei der Schienen-Abnahme stets von Seiten der Werkdirection durch strenge Vorschriften bei Anstellung neuer Meister in der Adjustage, und durch sonstige Anordnungen auf Rechtlichkeit gehalten worden sei, und wie sehr es im Hinblick auf den guten Ruf des Werkes einerseits und die 5–10jährige Ersatzpflicht andererseits im Interesse des Werkes liege, nur durchaus gutes Material zur Ablieferung an die Eisenbahnverwaltungen gelangen zu lassen. Die vorgekommenen Täuschungen von Abnahme-Beamten müssten auf den Umstand zurückgeführt werden, dass die von der Brauchbarkeit des fertigen Materials überzeugten Meister und Arbeiter unter dem lästigen Druck einer unverständigen und masslos strengen Abnahmecontrole gestanden haben, welche zu den Ausschreitungen geradezu gereizt habe. — Ein Sachverständiger bestätigt diese Ansicht im Wesentlichen; er weist darauf hin, dass bei dem geringen Preis-Unterschiede, welcher zwischen durchaus guten Schienen und solchen mit Schönheitsfehlern bestehe, sowie bei dem geringen Procentsatze von Ausschuss-Schienen, den eine sachgemässe Abnahme zu ergeben pflege, der Vortheil der Unterschiebung solcher Schienen für das Werk in keinem Verhältnisse stehe zu der Gefahr, sich wegen solcher verwerflichen Manipulationen verantworten zu müssen. Ein Ausschuss von 50 bis 60 % der zur Abnahme vorgelegten Menge von Schienen sei unerhört gross. Die von einem andern Sachverständigen im Auftrage des Gerichts angestellten Zerreiss- und Schlagproben mit solchen Schienen, welche als gut abgenommen, und mit solchen, welche als untergeschoben erkannt wurden, haben einen wesentlichen Unterschied in Bezug auf die Beschaffenheit nicht ergeben. Aufgefundene Unterschiede wurden vielmehr bedeutend übertroffen durch die Verschiedenheit der Ergebnisse bei mehreren aus einer und derselben für abnahmefähig erachteten Schiene entnommenen Proben.

Das schliesslich gefällte Urtheil lautete auf 6 bezw. 5 Monate Gefängnisstrafe für die beiden Ingenieure, auf 4 Monate desgleichen für den Meister und einen der Arbeiter und auf 2 Monate für den andern Arbeiter.

Die Verdeutschungsbestrebungen und die Frage „Fracturschrift oder Antiqua?“ sind zwei Dinge, die von Vielen irrthümlicher Weise mit einander verquickt, ja sogar verwechselt werden. Mit Recht ist an dieser Stelle (Bd. X Nr. 24, Seite 149) bereits darauf hingewiesen worden, dass der Fracturschrift die Bezeichnung „deutsche Schrift“ gar nicht zukommt. In der That war das ganze Mittelalter hindurch in allen Ländern Europas, auch in Deutschland, nur eine einzige Schrift in Gebrauch, nämlich die lateinische, welche für alle Sprachen galt. Erst um das 14. Jahrhundert begannen die Abschreiber, hauptsächlich Mönche, die runden Züge der Lateinschrift an den Ecken auszuspitzen und so die gebrochene oder Fracturschrift — auf deutsch würde man sie als „Eckenschrift“ bezeichnen können — auszubilden, welche dann bei Erfindung und ersten Anwendung der Buchdruckerkunst zunächst allgemein und für alle Sprachen als Druckschrift benutzt wurde. Die meisten Völker kehrten aber bald zur Lateinschrift zurück; nur in Deutschland, Dänemark, Liefeland, Littauen, Estland und Finnland besteht die Fracturschrift auch heute noch in grösserem oder geringerem Umfange, verliert indessen auch hier durch die mehr und mehr sich ausbreitende Lateinschrift zusehends an Boden. Die Wissenschaft wendet sich fast überall der Lateinschrift zu.

Die Frage, welche Schrift die schönere ist, kann man füglich auf sich beruhen lassen, weil der Begriff „schön“ nicht wohl bestimmbar ist und die Beantwortung immer von persönlicher Anschauung und Gewöhnung beeinflusst sein wird. Dass die Lateinschrift der eckigen Schrift aber an *Einfachheit* und *Klarheit* weit überlegen ist, wird auch der

eifrigste Fractur-Liebhaber nicht leugnen wollen. Man vergleiche doch beispielsweise die beiden Titel:

#### SCHEWETZGENSCHE BAUZEITUNG SCHWEIZERISCHE BAUZEITUNG.

Vollends verkehrt aber ist es, die Verdeutschungsbestrebungen unserer Tage, welche sich auf die Reinheit der deutschen Sprache im Allgemeinen und die Vermeidung entbehrlicher Fremdwörter im Besonderen erstrecken, beschuldigen zu wollen, sie hätten die Förderung oder Einführung der Fracturschrift auf ihre Fahne geschrieben. In Deutschland besteht seit einigen Jahren der „Allgemeine Deutsche Sprachverein“, in welchem jene Bestrebungen für die Reinheit der Muttersprache ihren Mittelpunkt gefunden haben und welcher sich in zahlreiche, über ganz Deutschland und Deutsch-Oesterreich verbreitete Zweigvereine gliedert. Nicht ein einziger dieser Vereine befasst sich mit der Frage „Lateinschrift oder Fractur?“ Wohl aber gehört eine grosse Zahl von Mitgliedern derselben gleichzeitig einem ebenfalls seit einigen Jahren begründeten Verein zur Einführung der Lateinschrift an — ein Beweis, dass Sprachreinigung und Bekämpfung der Fracturschrift sich sehr wohl vertragen. Und wenn die Frage gestellt wird, welche Schrift die ursprünglich deutsche sei, so wird man — von der Runenschrift können wir wol von vornherein absehen — diese Eigenschaft der *Lateinschrift* zuerkennen müssen, welche in Deutschland die ältere ist und hier auch die längere Zeit Alleinherrscherin war. Denn sie drang mit der Ausbreitung des Christenthums ein und galt, wie gesagt, bis zum 14. Jahrhundert allgemein und ausschliesslich. Als eine nationale Eigenthümlichkeit der Deutschen ist die Fracturschrift von Kundigen auch niemals angesehen worden, ihre Bevorzugung bleibt vielmehr lediglich Sache der Gewöhnung und persönlicher Liebhaberei. Ist doch bekannt, dass *Jakob Grimm*, der Begründer der wissenschaftlichen deutschen Sprachforschung und Alterthumskunde, gewiss ein urdeutscher Mann, die Fracturschrift durchaus verwarf. Sein Verdammungsurtheil in der Vorrede zu dem berühmten „Deutschen Wörterbuch“ der Gebrüder Grimm lässt in dieser Hinsicht an Klarheit nichts zu wünschen übrig: „Leider — so sagt er — nennt man diese verdorbene und geschmacklose Schrift sogar eine deutsche, als ob alle unter uns im Schwang gehenden Missbräuche, zu ursprünglich deutschen gestempelt, dadurch empfohlen werden dürften.“ — S. —

**Pariser Weltausstellung 1889.** Der schweizerische Bundesrath hat Herrn Oberst *Vögeli-Bodmer* zum Generalcommissär der Schweiz für die künftige Weltausstellung in Paris ernannt. Die Functionen der Centralcommission wurden dem Vorort des schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins übertragen.

### Concurrenzen.

**Landes-Gewerbe-Museum in Stuttgart.** Das württembergische Finanzministerium in Stuttgart schreibt zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Landes-Gewerbe-Museums eine auf die Architekten des deutschen Reiches beschränkte Preisbewerbung aus. Termin: 15. Mai a. c. Bausumme: 2 235 000 Mark. Preise: 7 000, 4 500 und 2 500 Mark. Wird kein erster Preis ertheilt, so ist dessen Betrag zum Ankauf von vier Entwürfen zu verwenden. Das Preisgericht besteht aus vier Verwaltungsbeamten und nachfolgenden fünf Mitgliedern: HH. Hofbaudirector *von Egle* in Stuttgart, Professor *Ende* in Berlin, Baudirector *von Landauer* in Stuttgart, Oberbaurath *Dr. von Leins* in Stuttgart und Oberbaurath Freiherr *von Schmidt* in Wien. Programme etc. können durch das Secretariat des k. württembergischen Finanzministeriums in Stuttgart unentgeltlich bezogen werden.

### Literatur.

**Wochenblatt für Baukunde.** Mit dieser technischen Zeitschrift, die vor drei Jahren aus einer Verschmelzung des in Frankfurt a/M. herausgegebenen *Wochenblattes für Ingenieure und Architekten* mit der Münchener *Zeitschrift für Baukunde* hervorging, ist eine neuerliche, wichtige Aenderung vor sich gegangen. Mit Jahresanfang erscheint nämlich das Wochenblatt für Baukunde in Berlin und zwar mit dem vollständigen Text und den künstlerischen Beilagen der deutschen Bauzeitung. Der kleineren, wöchentlichen Mittwochs herauskommenden Nummer der Deutschen Bauzeitung wird sodann eine besondere Beilage des Wochenblattes angefügt, die der selbstständigen Behandlung fachpolitischer und technischer Angelegenheiten gewidmet sein soll. Redacteur dieser Beilage ist Hr. Arch. Wallé, Wilhelmsstr. 22a in Berlin.

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