Vom VI. Kongress des Internat. Verbandes für Materialprüfungen der Technik in New York

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **61/62 (1913)**

Heft 3

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-30663

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

linken Talhang zurückkehrt, um auf diesem bis Schuls zu verbleiben. Die Bildchen 6 und 7 zeigen den Charakter der Strecke zwischen Zernez und Süs, die nichts Absonderliches aufweist. Auf Abbildung 7 ist auch ein Teil der Linie am angeschnittenen Hange unterhalb Süs zu erkennen. Diese Strecke unterscheidet sich dadurch unvorteilhaft von der obern, dass hier die Draisine nicht mehr von selbst läuft, denn die Bahn liegt von Süs über Lavin und Guarda (Giarsun) bis Ardez auf über 10 *km* horizontal, abgesehen von den jeweils symmetrisch zur Mitte eingelegten Tunnelneigungen von 2 ‰. Zu Ende September war der Bahnbau einschliesslich Oberbau bis Guarda (Km. 133,3) fertiggestellt, und es verkehrten damals die Materialzüge zum Schienentransport bis hierher. Diesen Transport besorgte für die Unternehmung bereits die Rh. B., die hierzu vorzüglich geeignete O^1-Wagen, einstweilen 12 Stück, besitzt. Es sind Drehgestellwagen von 11,900 *m* Radstand, 15,900 *m* grösster Länge, einer Tara von 11,96 *t* und einem Ladegewicht von 25 *t*. Bei einer innern Breite von 2,23 *m* beträgt die freie Bodenfläche 33,715 m^2, eine für Meterspur recht respektable Grösse (Abbildung 6). Auf diesen Wagen konnten je 60 Stück der 15 *m* langen Schienen bequem verladen und befördert werden. Die Länge dieser Schienen (mit Differenzschienen von 14,920 *m* und 14,866 *m*) verursachte auch beim Legen keinerlei Schwierigkeiten. Als grosser Vorteil wurden empfunden die geringe Stosszahl sowie die Möglichkeit, die Schienen auch in den kleinsten Radien verlegen zu können, ohne sie vorher, weder im Werk noch auf dem Bau, eigens krümmen zu müssen. Kurz oberhalb Giarsun wird der Tuoi-Bach überbrückt mittels eines Bogens von 47 *m* Spannweite, ein dem Inn-Viadukt entsprechendes Objekt, für das das gleiche Lehrgerüst verwendet werden konnte. Von Giarsun abwärts war der Bahnkörper im Rohen, bis auf eine kurze Rekonstruktionsstrecke im Magnacun-Tunnel, grösstenteils vollendet. Die Bahn, die sich unterhalb Ardez an steilem Hang, hoch über der Poststrasse hinzieht, weist hier eine bewegte Linienführung und mehrere Lehnenviadukte auf.

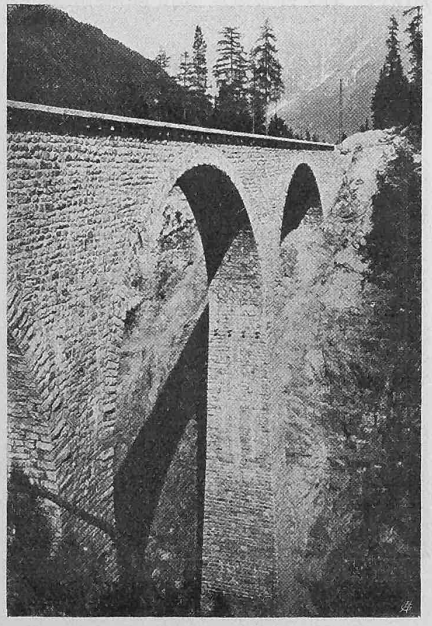


Abb. 3. Tantermozza-Viadukt.

Inzwischen ist, wie uns Herr Oberingenieur P. Saluz berichtet, der Oberbau bis zum Tasnatunnel Ende Oktober und Anfangs November gelegt worden. Im Tasnatunnel waren besonders Vollausbruch und Mauerung lange im Rückstand, sodass die Schienenlegung vor dem Monat März kaum möglich sein wird. Hingegen ist der Unterbau vom Tasnatunnel abwärts, einschliesslich des imposanten Püzza-Viadukts (vier Oeffnungen zu 27 *m*, 134 *m* lang und 53 *m* hoch) und der Station Schuls, im Rohen vollendet und für die Schienenlegung bereit; eine gewaltige Ausdehnung zeigt das Stationsplanum Schuls.

Auch die Hochbauarbeiten, sowie die Einrichtungen für den elektrischen Betrieb, die auf eisernen Gittermasten mit Auslegern gespannte Fahrleitung sind soweit gefördert, dass ihre rechtzeitige Vollendung erwartet werden darf. Bereits haben am 21. Dezember v. J. zwischen Bevers und Zuoz die Probefahrten der ersten Oerlikon-Lokomotive von 600 *PS* begonnen, die bis zu 200 *t* auf 20 ‰ beförderte. Auch die erste Lokomotive von Brown, Boveri & Cie. ist in Bevers eingetroffen und hat ihre Versuchsfahrten begonnen.

Wir schliessen unter dem Eindruck, dass diese neue Linie sich als ein würdiges Glied dem Netz unserer Rh. B. anschliessen wird. Einen vorzüglichen Eindruck machen die gediegenen Kunstbauten, namentlich die von der Unternehmung Müller, Zeerleder & Gobat ausgeführten Viadukte und Brücken mit ihrem schönen Mauerwerk.

Vom Bau der Linie Bevers-Schuls der Rh. B.

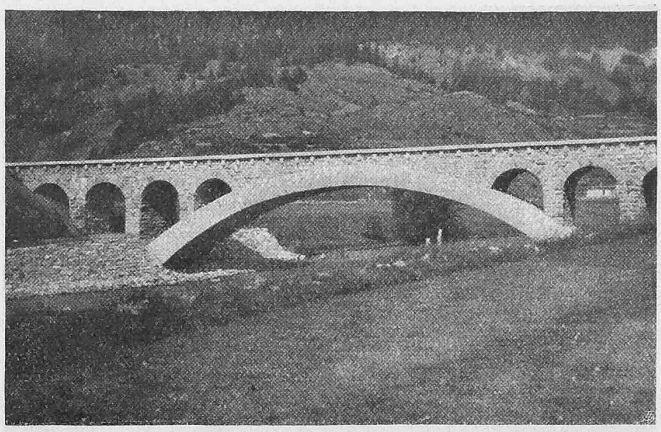


Abb. 4. Spöl-Brücke oberhalb Zernez.

Vom VI. Kongress des Internat. Verbandes für Materialprüfungen der Technik in New York.

Wir haben über den Verlauf des Kongresses, der am 2. September in New York zusammengetreten ist, auf S. 199 letzten Bandes einen summarischen Bericht aus der Feder von Prof. F. Schüle gebracht und sind nun in der Lage, die Schlussergebnisse der Verhandlungen der einzelnen Sektionen in dem Wortlaut, der vom Kongress gutgeheissen wurde, mitzuteilen wie folgt:

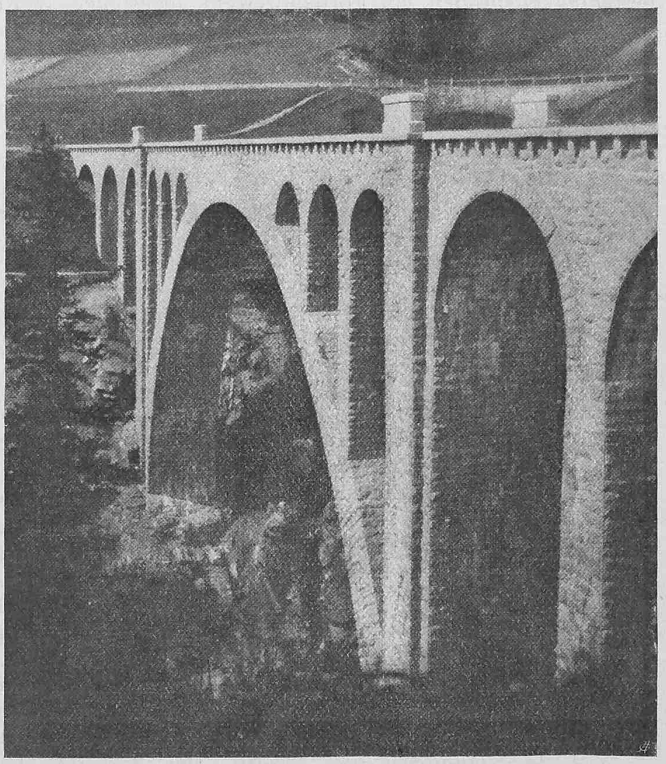


Abb. 2. Inn-Viadukt bei Cinuskel, vom rechten Ufer.

Technische Resolutionen.

Internationale Lieferungsvorschriften für Eisen und Stahl. Mit Rücksicht auf die vorhandenen Schwierigkeiten in der Vorbereitung internationaler Lieferungsvorschriften empfiehlt der VI. Kongress dem Vorstand, dass die nächste Tätigkeit der Kommission I a und I b bei der Weiterführung ihrer Arbeiten bestehen soll in der Sammlung und Verbreitung von Mitteilungen über die in den verschiedenen Ländern erfolgten Abänderungen der Lieferungsvorschriften und dass diese Kommissionen beauftragt werden, ihre Berichte von Zeit zu Zeit dem Vorstande vorzulegen und weitere Instruktionen entgegenzunehmen über ihr Vorgehen bezügl. Vorbereitung internationaler Lieferungsvorschriften.

Kerbschlag-Proben. Der Kongress spricht der Kommission 26 seinen Dank aus für ihre hochinteressanten Arbeiten und nimmt ihre Vorschläge an. Da die Wichtigkeit der Kerbschlagprobe für die Prüfung der Eigenschaften der Metalle für besondere Zwecke anerkannt ist, wird die Kommission gebeten, dem nächsten Kongress bestimmte Vorschläge über folgende Punkte vorzulegen:

Fallhöhe, Gewicht des Ambosses, Messmethoden, Form der Auflagen der Probestücke, Dimensionen des Kerbes für kleine Probestücke.

Nomenklatur des mikroskopischen Gefüges in Eisen und Stahl. Der Kongress beschliesst, dass dem Bericht 53 bezüglich der Nomenklatur der mikroskopischen Bestandteile von Eisen und Stahl zugestimmt wird und die Definitionen als normale empfohlen werden.

Raumbeständigkeit des Portlandzementes. Die Aufgabe, weitere Versuche mit sämtlichen beschleunigten Raumbeständigkeitsproben mit Portlandzement anzustellen, wird einer Kommission überwiesen mit der Aufgabe, verschiedene Laboratorien zu der Arbeit heranzuziehen, sowie in jedem in Frage kommenden Lande auch die öffentlichen Versuchsanstalten einzuladen, sich an den Arbeiten zu beteiligen.



Abb. 5. Blick talaufwärts in die untere Einfahrt der Innbrücke bei Zernez.

Feinstes Mehl in Portlandzement. Die Kommission 30 wird aufgefordert, zu versuchen, die ungefähre Grösse der Körner des Zements festzustellen, die in kurzer Zeit vollständig hydratisieren.

Gehalt an SO_3. Der Vorstand wird ersucht, eine Kommission zu ernennen, die dem nächsten Kongress über die Wirkung des SO_3-Gehalts in Portlandzement berichtet.

Wetterbeständigkeit von Steinen. Der Kongress beschliesst, die verschiedenen Länder einladen zu lassen, dass ihre Versuchsanstalten das Hirschwald'sche Prüfungsverfahren studieren. Ueber das Ergebnis wäre dem nächsten Kongress Bericht zu erstatten.

Eisenbeton. Die Kommission 41 wird ersucht, dem nächsten Kongress einen Bericht über die Prüfungsverfahren von Beton und Eisenbeton vorzulegen.

Plastische Mörtel. Die Kommission 42 wird ersucht, ihre Arbeiten zur Aufstellung eines einheitlichen Prüfungsverfahrens plastischen Mörtels und zur Anwendung dieses Verfahrens auf den Vergleich verschiedener Normalstände weiter zu führen.

Unfälle bei Eisenbeton-Konstruktionen. Im Interesse der Unfallverhütung im Bauwesen und Förderung der hierfür erforderlichen Erkenntnis der Materialeigenschaften erscheint es geboten, dass in jedem Lande eine einheitliche Berichterstattung über die Unfälle in ähnlicher Weise organisiert wird, wie sie bezüglich der Dampfkessel-Unfälle bereits eingeführt ist. Der Kongress spricht den Wunsch aus, dass die Eisenbeton-Kommission auf die Organisierung einer internationalen Berichterstattung hinarbeite und auf dem nächsten Kongress die länderweise eingesandten Berichte über Unfälle im Bauwesen mit den sich aus der Art der Unfälle ergebenen Schlussfolgerungen vorlege.

Feuersicherheit von Beton und Eisenbeton. Es empfiehlt sich, bei künftigen Festigkeitsuntersuchungen von Beton und Eisenbeton, wie er in Bauwerken zur Verwendung kommt, zuverlässige Unterlagen über die Wirkung von Feuer auf diese Baustoffe bei hohen und bei mässigen Temperaturen zu gewinnen.

Zur Erlangung dieser Unterlagen sollen in den verschiedenen Ländern, soweit wie möglich, auf gemeinsamer Basis Versuche vorbereitet werden, und zwar unter Zugrundelegung der „allgemeinen Normen" des British Fire Prevention Committee für Prüfungen auf Feuerbeständigkeit. Diese Normen sind auf einem internationalen Kongress im Jahre 1903 angenommen worden und sollen, soweit es möglich ist, als Grundlage für die Prüfungsbedingungen dienen. Jene Bedingungen sind auch in ausgedehntem Masse bei den Versuchen der Prüfungsstation der Columbia Universität in New York und anderswo zur Anwendung gebracht.

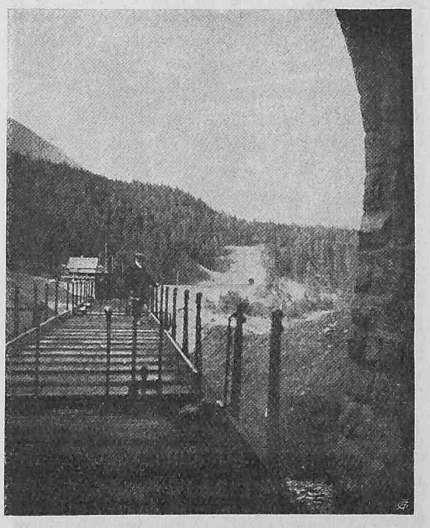


Abb. 6. Blick aus dem Sparsa-Tunnel vom Materialzug aus talabwärts auf den Crastatscha-Tunnel.

Der Vorstand des Internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik setzt einen Unterausschuss ein, mit dem Auftrage, alle Fragen zu behandeln, die sich

Vom Bau der Linie Bevers-Schuls der Rh. B.



Abb. 7. Blick talabwärts auf Süs und die Strecke nach Lavin.

aus dem Vorerwähnten ergeben, und unter der Bezeichnung Unterausschuss für die Feuersicherheit von Beton und Eisenbeton. Dieser Unterausschuss wird ersucht, auf dem nächsten Kongress einen Bericht zu erstatten.

Oelprüfung. Der Kongress beschliesst, dass die Kommission 39 (Grundlagen der Lieferungsvorschriften für Oele) bestehen bleiben und sobald wie möglich ihre Arbeiten aufnehmen möge.

Nomenklatur technischer Ausdrücke. 1. Es sollen für die Bezeichnung der Gesamtkraft oder absoluten Kraft die Worte vorbehalten bleiben:

Im Französischen: Force, effort (de traction, de compression, de cissaillement);

im Deutschen: Kraft, Zugkraft, Druckkraft, Schubkraft oder Scherkraft;

im Englischen: Force, Load (tensile, compressive, shearing), Pull and Thrust.

2. Man bezeichne als Kraft, bezogen auf die Flächeneinheit:

Im Französischen: Tension, pression, cissaillement (tension normale, pression normale, tension tangentielle);

im Deutschen: Zugspannung, Druckspannung, Schubspannung;

im Englischen: tensile, stress, compression stress, shearing stress.

Die Worte frottement intérieur, innere Reibung, internal friction sind ausschliesslich für die Bezeichnung der Spannung parallel zur Gleitfläche und entgegengesetzt zur Gleitrichtung anzuwenden.

Strassenbaumaterial. Der Kongress beantragt die Ernennung einer Kommission zur Vereinheitlichung der Prüfungsverfahren für Strassenbaumaterialien und deren Benennung, und zwar in Gemeinschaft mit dem Exekutivbureau des Internationalen Strassenkongresses.

† Professor Albert Müller, Architekt.

(Mit Tafel 9.)

In den letzten Abendstunden des vergangenen Jahres ist ein Mann von uns geschieden, der ein langes Leben tätig unter uns geweilt und dessen Andenken zu ehren die nachstehenden Zeilen bestimmt sind.

Albert Müller, Architekt und gewesener Direktor und Professor am Gewerbemuseum und der Kunstgewerbeschule, dessen markige Erscheinung vielen unserer Mitbürger bekannt und unvergesslich sein wird, war seit einem Vierteljahr leidend und wurde, scheinbar in der Besserung begriffen, seiner Familie, seinen Freunden und seinem Beruf durch plötzlichen Tod infolge eines Herzschlages entrissen. Müller war am 6. Februar 1846 in Schaffhausen geboren, als Sohn des Ingenieurs J. Müller. Seine frühe Jugend verbrachte er in seiner Vaterstadt, wo er die Mittelschule absolvierte und von wo er im Jahre 1862 mit seinen Eltern nach Zürich übersiedelte, das ihm von nun an zur zweiten Heimat werden sollte. Hier verbrachte er sein ganzes arbeitsvolles Leben mit Ausnahme der Wanderjahre, die ihn in jungen Jahren studienhalber in die Weite führten.

Von Zürich ging auch seine ganze berufliche Entwicklung aus. Als Müller, um sich dem Studium der Architektur zu widmen, im Jahr 1863 in die Bauschule des eidgenössischen Polytechnikums eintrat, hatte er das Glück, in Gottfried Semper einen Lehrer zu finden, der ihn für die Baukunst zu begeistern wusste. Semper erkannte bald die Begabung des jungen Mannes und nahm ihn in sein Privatatelier als Gehülfe auf bei der Bearbeitung verschiedener Bauentwürfe, so zum Stadthaus in Winterthur, zum Saalbau in Baden (Aargau), zum Festspielhaus, dem sogen. Richard Wagner-Theater in München und zum provisorischen Theater, das für den dortigen Glaspalast in Aussicht genommen war. Diese für Müllers Entwicklung so nützliche Tätigkeit brachte es mit sich, dass er seine Studien am Polytechnikum um zwei Jahre verlängern musste und das Diplom eines Architekten erst im Jahr 1868 erlangen konnte. Nach dessen Erwerbung ging er auf die Wanderschaft und bezog, um sich in die praktische Berufstätigkeit einzuarbeiten, das Atelier des Architekten Karl Tietz in Wien. Er vertauschte dieses aber im Jahre 1871 mit dem Baubureau für die kaiserlichen Museen, da inzwischen sein früherer Lehrer Semper nach Wien übersiedelt war, um in Verbindung mit Karl Hasenauer den Bau von bedeutenden kaiserlichen Monumentalbauten: Ausbau der Hofburg, Erstellung der Hofmuseen und des Burgtheaters, vorzubereiten und in Ausführung zu bringen. In dieser Stellung verblieb Müller bis 1874 und hatte da die beste Gelegenheit, sich unter ausgezeichneter Leitung die Kenntnisse zu erwerben, die für eine selbständige Ausübung des Architektenberufs notwendig sind. Er war auch Zeuge davon, wie sich in jenen Jahren das tragische Schicksal vorbereitete, das seinen verehrten Meister Semper treffen sollte, indem dessen gewandter Mitarbeiter Hasenauer es verstand, seinen ihm künstlerisch weit überlegenen Gefährten um seinen Ruhmesanteil zu bringen, und sich die alleinige Urheberschaft an Museen und Burgtheater in öffentlichen Dokumenten vorweg zu nehmen.

Nach seinem Weggang von Wien unternahm Müller eine längere Studienreise nach Italien und liess sich dann, 1875, dauernd in Zürich nieder. Er leitete seine Tätigkeit mit einem grossen erfolgreichen Wurf ein, wie er nur selten einem Anfanger beschieden ist. In dem internationalen Wettbewerb für die Börse in Zürich errang er 1876 den ersten Preis und erhielt in der Folge auch die Ausführung des Baues.[1]) Sein Börsenbau ist ein tüchtiges, grosszügiges Werk im Stil der italienischen Hochrenaissance, das dem jungen Künstler alle Ehre machte und das ihn auch ganz als Schüler des von ihm stets hochverehrten Meisters Semper zeigt. Auch eine grössere Villa, die er für Herrn Cäsar Schöller in Hottingen baute, lässt noch deutlich diese Schule erkennen.

Bald aber betrat er eigene und selbständigere Bahnen. Die Entwicklung der Baukunst jener Tage neigte zu einer Wiederaufnahme des Stils der deutschen Renaissance, die für unsere Verhältnisse manche Anknüpfungspunkte bot, während die weit edlere und vornehmere italienische Renaissance, die eines grösseren Masstabes nicht entbehren kann, solche für viele unserer Aufgaben nicht zu bieten vermochte. So sehr die italienische Renaissance für Bauten grössern Umfangs und monumentalen Charakters vorbildlich war und es auch heute noch ist, so reifte doch allmählich die Erkenntnis, dass ihre Anwendung auf die kleinern Aufgaben der bürgerlichen Baukunst und insbesondere des Wohnungsbaues auf Hindernisse stösst, die sich oft nicht überwinden lassen.

Da griff man zurück auf jene Zeit, die schon einmal das Problem der Anpassung an einen kleineren Masstab gelöst hatte, zur deutschen Renaissance. Müller vertiefte sich in die Eigenart dieses Stils und versuchte ihn in seiner Weise mit den modernen Bedürfnissen zu verschmelzen. Dabei kam ihm ein sehr ausgesprochener Sinn für schönes und gut durchgebildetes Detail zu statten. Das bedeutendste Werk, das Müller in dieser Richtung schuf, das Haus zum Gryffenberg von Gujer-Zeller an der Bahnhofstrasse, legt ein schönes Zeugnis für diese Bestrebungen ab, und lässt die Hand eines vornehmen und in sich sichern Künstlers erkennen. In diese Periode von Müllers Lebenswerk gehört noch eine grosse Reihe von Wohnhaus- und Villenbauten, wie, um nur die bekanntesten anzuführen, die Villen Zollinger in Wollishofen, Kirchenrat Dr. Scheller in Kilchberg und manche andere im Gebiet der Kantone Zürich, Schaffhausen und Aargau. Auch der Neubau der Bank in Schaffhausen fällt in diese Zeit. Allmählich wandte sich Müller aber wieder von der deutschen Renaissance ab, deren kurzes Wiederaufblühen der Welt neben manchem hübschem Werk eine grosse Menge von übertriebenen und tollen Bauten aus unvermögenden Händen bescheert hatte und der infolge dieser Auswüchse und Uebertreibungen nur ein kurzer Bestand beschieden war.

[1]) Dargestellt in Band V, Seite 1 u. ff. der «Schweiz. Bauzeitung».