

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 67/68 (1916)  
**Heft:** 14

## **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:** 05.02.2026

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

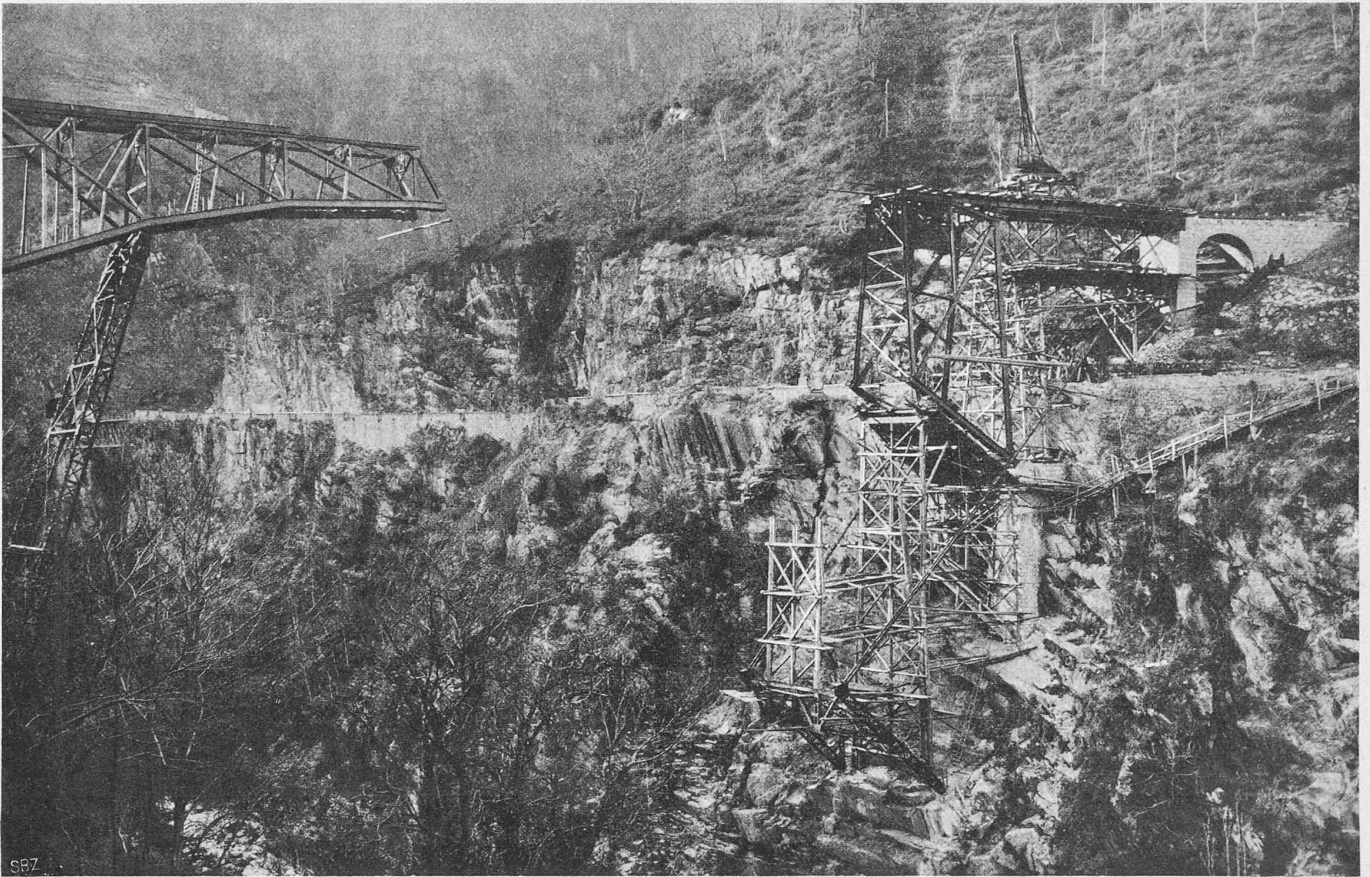


Abb. 1. Ansicht der im Bau begriffenen Isorno-Brücke vom rechten Ufer aus. — A.-G. für Eisenbau Löhle & Kern, Zürich.

### Miscellanea.

**Isorno-Brücke der Centovalli-Bahn.** Am 4. März hat der Unterzeichnete mit Studierenden der Ingenieurabteilung der Eidg. Technischen Hochschule die Baustelle dieser 86,52 m weit gespannten, eisernen Dreigelenkbogenbrücke bei Intragna besichtigt. Ihre Montage bietet besondere Schwierigkeiten wegen der sehr steilen

Abhänge des ebenso tiefen wie breiten Tales. Die ersten Felder der beidseitigen Scheiben des Dreigelenkbogens wurden auf Holzgerüsten erstellt; dann sind gespreizte, eiserne Pendeljoche eingebaut worden, während die mittlern Felder weiter frei vorgebaut worden sind. Den Bauzustand anfangs März zeigt Abb. 1: links (am rechten Ufer) eine fertige Scheibe und das erwähnte Pendeljoch, auf dem sie in der Hauptsache ruht; der andere Stützpunkt, das Widerlager, liegt ausserhalb des Bildes. Das entsprechende Pendeljoch der linken Scheibe (in Abbildung 1 rechts) erhielt, in Rück-sicht auf eine Wieder-verwendung bei einer höher liegenden Brücke derselben Bahnstrecke

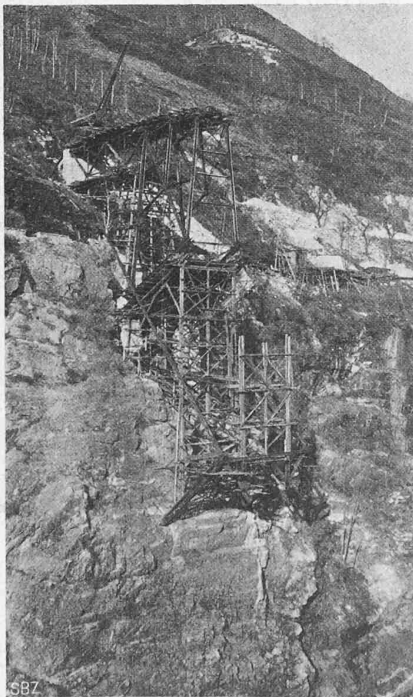


Abb. 2. Linksufriges Widerlager der Isornobrücke, talauswärts gesehen.

(Locarno-Domodossola), gleiche Abmessungen wie die erstgenannte Pendelstütze. Es musste deshalb für dieses linke Pendeljoch, weil es nicht bis zum Felsabhang reicht, vorerst ein schwebender Stützpunkt geschaffen werden. Dies geschah mit Hilfe einer kurzen Druckstrebe und langer Zugbänder, die über die Strasse hinweg in den Fels hinauf geführt und dort in kurzen Schächten vermittelst Kragbalken verankert sind. Das vorerwähnte Holzgerüst zum Bau der ersten Felder der linken Bogenscheibe ruht teilweise ebenfalls auf dieser auskragenden Hilfskonstruktion. Abb. 2 zeigt die Baustelle am linksufrigen Felsabhang. Die Brücke wird durch die A.-G. für Eisenbau Löhle & Kern in Zürich, die auch das Projekt ausarbeitete, erstellt. Eine Besichtigung dieser Baustelle ist den Fachkollegen sehr zu empfehlen.

Prof. A. Rohm.

**Die Maschinen-Nietung unter Kontrolle.** Genaue Versuche, die in den letzten Jahren über die Güte der Maschinennietung unternommen wurden, haben ergeben, dass diese nur dann der Hand-nietung überlegen ist, wenn der Stempel der Maschine genügend lange auf den Schliesskopf presst.<sup>1)</sup> Um die aus diesem Grunde sehr erwünschte Kontrolle des Schliessdruckes während der Nietung zu ermöglichen, hat Ing. E. Schuch in München einen „Betriebs-Kontroll-Apparat für Nietmaschinen“ gebaut, der, völlig selbsttätig arbeitend, einerseits dem Arbeiter als Stoppuhr dient, und ander-seits auf einem Papierstreifen den auf den Nietkopf ausgeübten Druck in Funktion der Zeit aufträgt. Der Apparat gibt also nicht nur dem Arbeiter ein Hilfsmittel zur Erreichung einer guten Nie-tung, sondern er gestattet auch, mit Hilfe der Diagramme den Arbeitsgang und die Güte der Nietarbeit und daneben auch die Arbeitsleistung der Maschine und jene des Arbeiters nachzuprüfen. Die Diagramme bilden einen wertvollen Behelf für Kalkulation, Rechnung und rechtliche Fragen. Bezüglich der Konstruktion dieses für Pressen jeder Art geeigneten Apparats verweisen wir auf Glaser's Annalen vom 1. Januar 1916, woselbst derselbe eingehend dargestellt und seine Wirkungsweise erläutert wird.

<sup>1)</sup> Einige kurze Mitteilungen über Versuche von C. Bach und R. Baumann wurden in der Beschreibung elektro-hydraulischer Nietmaschinen auf Seite 189 von Band LXIV (24. Oktober 1914) gemacht. Ausführliches hierüber ist in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, Jahrgang 1912, S. 1890, enthalten.

**Eine neue Bogenlampe mit geringem Wattverbrauch** wird nach dem System von *E. A. Gimmingham* und *S. R. Mullard* von der englischen Edison und Swan United Electric Light Co. gebaut. Der Lichtbogen wird bei dieser Lampe zwischen zwei in einem festen Abstand von einander liegenden Wolfram-Elektroden erzeugt, von denen die negative als Draht ausgebildet ist und bei der Inbetriebsetzung der Lampe durch eine besondere Schaltung zwecks Ionisierung des umgebenden Raumes in Glühzustand versetzt wird, bis sich der Lichtbogen gebildet hat. Die beiden Elektroden sind in einer luftleeren, bzw. mit Stickstoff gefüllten Glasbirne eingeschlossen. Als Energieverbrauch wird für eine Lampe von 100 NK 0,5 Watt/NK, als Lebensdauer 500 Brennstunden angegeben; doch hofft man, letztere auf 800 Stunden verbessern zu können. Infolge ihres ruhigen, weissen Lichtes und der hohen Flächenhelligkeit eignen sich diese Lampen besonders gut für Projektionsapparate.

**Die Opfer der Eisenbahnunfälle in den Vereinigten Staaten** erreichen eine ganz erschreckende Höhe. So beträgt nach dem „Archiv für Eisenbahnwesen“ die Zahl der in den 20 Jahren von 1888 bis 1907 von den Eisenbahnen Getöteten annähernd 153 000, die der Verletzten rd. 1 041 500. Auffallenderweise tritt eine unverhältnismässig hohe Zahl der Unfälle infolge unbefugten Ueberschreitens der Geleise auf, wohl in erster Linie darum, weil die Bahnen aus Sparsamkeitsrücksichten Niveauübergänge nicht zu vermeiden suchen und es an der nötigen Bahnaufsicht fehlen lassen. So wurden im Berichtsjahre 1911/12 nahezu 5300 Personen auf diese Weise getötet und ebensovielen verletzt; in den vorangehenden 20 Jahren wurden insgesamt 181 400 getötet. Die im eigentlichen Bahnbetriebe erfolgten Unfälle beliefen sich im Jahre 1910 auf rund 85 200 Unfälle, wovon 2800 mit tödlichem Ausgang, während im Jahre 1907 bei rund 122 800 sogar 11 840 Tötungen zu verzeichnen waren. Für das Betriebsjahr 1902/03 hat ein Fachmann berechnet, dass von je 10 000 Angestellten in den Vereinigten Staaten 26,1, in England 13,2, in der Schweiz 8,2 und in Deutschland 7,4 getötet wurden.

**Desinfektionsanlage für Strassenbahnwagen in Wien.** Zur Desinfizierung der städtischen Strassenbahnwagen ist in Wien eine besondere „Entkeimungsanstalt“ eingerichtet worden, die auch für Automobile und Pferdewagen aller Art benützbar ist. Sie besteht aus einem den Abmessungen eines Tramwagens entsprechenden, eisernen Kessel, in dem, unter gleichzeitiger Entlüftung durch eine Pumpe, mittels elektrischer Heizrohre eine Formalinlösung zur Verdampfung gebracht wird. Durch die Einwirkung der Formaldehyddämpfe unter erniedrigtem Luftdruck bei tiefer Temperatur werden alle Krankheitskeime vernichtet, ohne dass die Wagenbestandteile irgendwie beschädigt werden. Die Kosten für die Desinfizierung eines Wagens, die drei bis vier Stunden in Anspruch nimmt, belaufen sich auf 50 Fr. Eine ähnliche Anlage soll nach „Gesundheits-Ingenieur“ auch in Deutschland bestehen, und zwar für Vollbahnwagen auf dem Postdamer-Bahnhof.

**Eidgenössische Technische Hochschule. Doktorpromotion.** Die Eidg. Technische Hochschule hat dem diplomierten Fachlehrer in Mathematik, Herrn *Ferdinand Gonseth* aus Krattigen (Bern), die Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften (Dr. sc. techn.) verliehen [Dissertation: Etude synthétique et applications de l'apolarité]; desgleichen der diplomierten technischen Chemikerin Fräulein *Marie Jacobsohn* aus Lemberg die Würde eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. sc. nat.) [Dissertation: Die Magnetisierungs-koeffizienten der Kupferlösungen im Lichte der Magnettheorie].

**Journal of the Association of Engineering Societies.** Nach 34-jährigem Bestehen hat diese angesehene, von einer Anzahl amerikanischer Ingenieur-Verbände gemeinsam redigierte Zeitschrift ihr Erscheinen eingestellt. Der Grund liegt in dem Wunsche der einzelnen Vereine, fernerhin getrennte Organe zu besitzen.

**Bohrungen nach Salz bei Zurzach.<sup>1)</sup>** Die im Bau begriffene Schweiz. Sodafabrik beabsichtigt die Erstellung eines neuen Bohrloches auf den „allgemeinen Wiesen“ bei Zurzach.

<sup>1)</sup> Siehe Band LXIII, Seiten 27, 73 und 130.

## Nekrologie.

† **F. von Schumacher.** An den Folgen einer schweren Operation ist am 21. März in Bern Ingenieur Felix von Schumacher, Regierungsrat und Vorsteher des kantonalen Baudepartements Luzern verschieden. Auf dem Schlosse Sclassin bei Ensival in Belgien, wo sein Vater, General von Schumacher, im Auftrage des Königs beider Sizilien anlässlich der Neubewaffnung der neapolitanischen Armee längere Zeit verweilte, hat v. Schumacher am 29. März 1856 das Licht der Welt erblickt. Bald nach seiner Geburt übersiedelte die Familie nach Neapel und fünf Jahre später in ihre Vaterstadt Luzern. Hier durchlief v. Schumacher die Volksschule und die Kantonsschule, um sodann die Technische Hochschule in Karlsruhe zu beziehen, an der er das Diplom als Bauingenieur erwarb. Mit gründlicher allgemeiner und fachwissenschaftlicher Vorbildung ausgerüstet, trat er von der Hochschule weg in die Dienste der Schweizerischen Zentralbahn, für die er bis kurz vor ihrer Verstaatlichung tätig gewesen ist, d. h. bis er sich entschloss, sich weiterhin privater Ingenieurstätigkeit zu widmen. In solcher befasste er sich mit verschiedenen Eisenbahnprojekten, Entwürfen von Strassen- und Bergbahnen und für Anlagen von Wasserwerken, welche Studien seiner ausgesprochenen Vorliebe für alpines Wandern besonders zusagten. Im Jahre 1908 unterzog er sich auf Drängen seiner politischen Freunde der Wahl in den Regierungsrat von Luzern, in dem er seither mit grossem Eifer und Verständnis



**F. von Schumacher**  
Ingenieur

Geb. 29. März 1856

Gest. 21. März 1916

das Baudepartement verwaltet hat. Neben gründlichen organisatorischen Arbeiten hat er die zahlreichen Strassen- und Brückenbauten geleitet, die der Kanton Luzern in den letzten Jahren ausgeführt hat. Mit besonderem Verständnis widmete er sich sodann den Verkehrsfragen in seinem Kanton sowohl, wie als Mitglied des Verwaltungsrates der S. B. B. auch solchen, die die ganze Eidgenossenschaft betrafen. Zuletzt war er mit der Ausarbeitung eines Entwurfes zur Neuordnung des kantonalen Baugesetzes beschäftigt. Ein Mann der Arbeit, ist er bis in die letzten Tage, die ihm geschenkt waren, unablässig tätig gewesen.

Auch ausserhalb seiner Heimat erfreute sich v. Schumacher besondern Ansehens; so war er bis zu seinem Eintritt in die Regierung Konsul für Belgien, mit welchem Lande er dank seiner Familienbeziehungen mütterlicherseits besonders rege Beziehungen unterhielt. — Den Kollegen aus dem Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein, auch jenen, die ihn früher nicht näher kannten, steht von Schumacher von der letztjährigen Generalversammlung in Luzern her in bester Erinnerung. Sie alle betrauern mit seinen Freunden und Mitbürgern den frühen Heimgang des energischen, jugendfrischen Mannes.

## Konkurrenzen.

**Primarschulhaus im Länggass-Quartier Bern** (Band LXV Seite 78; Band LXVI Seite 11; Band LXVII Seite 78, 129 und 141). Das Preisgericht hat folgenden Entscheid gefällt:

- I. Preis (3000 Fr.) Entwurf „An der Sonne“; Verfasser: Architekt 1. Rang. *Hans Klauser* in Bern.
- II. Preis (2800 Fr.) Entwurf „D'Schuel“; Verfasser: Architekt *Karl Indermühle* in Bern. 2. Rang. 3. Rang. (ohne Geldpreis) Entwurf „Hutten“; Verfasser: Architekt *Hans Klauser* in Bern.
- III. Preis (1100 Fr.) Entwurf „Schwyzerfännli“; Verfasser: Architekt 4. Rang. *Walter Bösiger* in Bern. 5. Rang. (ohne Geldpreis) Entwurf „Für Primeler“; Verfasser: Architekt *Karl Indermühle* in Bern.
- IV. Preis (1100 Fr.) Entwurf „Jugendborn“; Verfasser ist zur Stunde 6. Rang. noch unbekannt.

Sämtliche eingereichten Entwürfe sind bis und mit 9. April 1916 jeweils von 9 bis 12 und von 1 bis 5 Uhr öffentlich ausgestellt in der Monbijou-Turnhalle an der Kapellenstrasse in Bern.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.  
Dianastrasse 5, Zürich 2.