

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 20 (1904)

**Heft:** 43

**Rubrik:** Verschiedenes

#### 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:** 02.02.2026

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

Auf einen großen Vorteil dieser Schiebertabelle muß speziell hingewiesen werden. Es ist durch dieselbe leicht ersichtlich, wo Holzverlust ist, denn wenn der Zeiger des Stabes weit vom Breitenpunkte der Tabelle zu stehen kommt, ist der Holzverlust groß, mit anderen Worten: dieses Brett wäre ebenso breit, wenn es dicker eingeschnitten würde.

Wenn jemand mit dem Gebrauch dieser Tabelle sich bekannt gemacht hat, und es dauert dies blos ein paar Minuten, wird ihm die Nützlichkeit dieses Behelfes derart ins Auge fallen, daß es sein treuer Begleiter bleiben wird.

### Muffendichtung mit Bleiwolle für Gas- und Wasserleitungsröhre.

Die bis jetzt gebräuchlichste Dichtungsart — die Muffe mit Blei auszugießen — soll, wie man uns unterrichtet, durch ein neues Verfahren, nämlich — Dichtung der Muffe mittelst Bleiwolle — vorteilhaften Erfolg gefunden haben. Aus Erfahrung steht fest, daß der Bleigusstdichtung eine gewisse Umständlichkeit nicht abzusprechen ist; erstens ist ein Ofen erforderlich, um das Blei flüssig zu halten, zweitens muß ein Einguss von Lehm vor der Muffe geknetet werden, dann müssen die Röhre trocken sein und endlich muß das Gießen geschickt und schnell geschehen, damit der Bleiring richtig ausläuft.

Nachdem der Bleiring erkaltet ist, wird das Nachstemmen von der Oberfläche aus vorgenommen, was den ganzen Ring zusammenpreßt und hierdurch gegen die Wandungen von Rohr und Muffe andichten soll. Es ist nicht zuverlässig, daß sich der so auf die Oberfläche des Ringes ausgeübte Druck auf die ganze Ringtiefe überträgt, vielsch ist nur auf eine teilweise Abdichtung des Ringes zu rechnen, die sich nach praktischen Beobachtungen auf etwa 1 bis 1,5 cm Tiefe von der Oberfläche aus erstreckt. Versuche mit Bleispänen, die kalt in die Muffen eingestemmt wurden, um den Bleiring zu ersehen, haben den Beweis geliefert, daß auf diesem Wege das schwerfällige Ausgießen der Muffe ersetzt werden kann.

Handlicher und sicherer wird dieses „Dichtungsverfahren auf kaltem Wege“ durch die neu eingeführten Zöpfe aus Bleiwolle, die, ähnlich dem Hanszopf, durchschnittlich in 1 m Länge, 0,5 Kilogramm schwer geliefert werden. Nachdem der übliche Hanszopf eingestemmt ist, wird ein Bleiwollezopf nachgeschickt und gleich fest auf den Hanszopf aufgestemmt. Dies wird so lange wiederholt, bis die Muffe gefüllt und fest verstemmt ist. Jeder Bleizopf wird also für sich behandelt und damit dicht gegen die Wandungen angestemmt. Hierdurch wird gesichert, daß die Bleidichtung in der ganzen Muffentiefe fest anliegt. Bei Anwendung von Bleiwolle läßt sich die Muffendichtung allein mit Hülse des Stemmers durchführen, was als besondere Ermehrung gelten muß. Die Arbeit ist unabhängig von der Witterung, kann in nassen Gräben vorgenommen werden und macht den ganzen umständlichen Apparat mit dem Gießofen u. s. w. entbehrlich. Der höhere Preis des Bleizopfs gegen das Gußblei wird aufgewogen durch den geringen Verbrauch an Blei, der nach den Prospekten der ausführenden Firma bei einem 100 mm lichten Rohr etwa 33 $\frac{1}{3}$  Proz. beträgt. Die Prospekte enthalten Gewichtstabellen über die für Leitungsröhre von 40—1200 mm Lichtweite erforderlichen Bleiwollegewichte pro Muffe. Aus den Tabellen ist ersichtlich, daß für Gas- etwas weniger wie für Wasserleitungen gebraucht wird und in jedem Falle, wie aus einem Vergleich mit den be-

kannten Tabellen für Gußblei hervorgeht, weniger wie bei diesem älteren Verfahren. Das Stemmen erfordert zweifellos bei der Bleiwolle größere Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit, einesfalls wird der Hanszopf größerem Druck ausgesetzt und dadurch leichter durchgestemmt, zum anderen muß jeder Bleizopf mit gleicher Sorgfalt für sich behandelt werden, um die Vorteile dieser Neuerung vollständig zu erhalten. Hiergegen fällt aber die ganze Schmelz- und Eingußarbeit der jetzigen Dichtungsweise fort.

Das Bleiwolle-Dichtungsverfahren verdient die Aufmerksamkeit jedes Installateurs; es wäre erwünscht, bald Stimmen aus der Praxis zu hören über die Erfahrungen, die sich mit dieser Neuheit gewinnen ließ.

Es hat sich nun Herr J. M. Bader, Stahlpäne-Fabrikdepot in Zürich V, Bellerivestrasse 5, anboten, die Bleiwolle an Interessenten zu liefern. Es handelt sich nämlich um Einführung der Massenfabrikation dieses neuen Artikels, dem eine große Zukunft sicher sein wird. Die geeigneten Originalmaschinen, einzigt in ihrer Art, die demnächst aufgestellt und in Betrieb gesetzt werden, seien von außerordentlicher Leistungsfähigkeit, namentlich auch, was die Qualität der zu erzeugenden Bleiwolle betreffe. Herr Bader hofft schon in Bälde mittelst Circular den Herren Installateuren näher treten zu können, Interessenten möchten sich indessen jetzt schon an ihn wenden.

Auf Veranlassung des Hrn. Bader wird von Zürcher Installateuren eine Reihe von Versuchen und Vergleichen ange stellt werden, um sowohl die Anwendung des neuen Dichtungsmittels als dessen Vorteile endgültig feststellen zu können.

Mittelst der neuen Maschine soll es möglich sein, die Bleiwolle so fein wie Werch auszupinnen, um sie statt des letzteren auch für kleine und kleinste Rohrdichtungen verwendbar machen zu können. Die größten materiellen und technischen Vorteile ergeben sich aber, wie oben hervorgehoben worden, da, wo bis jetzt flüssiges Blei zur Anwendung kam. Fachmänner glauben, diese umständliche, auch von Spezialisten nicht immer einwandfrei ausführbare Dichtungsart werde durch das neue Verfahren bald gänzlich verdrängt werden.

### Verschiedenes.

**Submissionswesen.** Im Basler Großen Rat wurde in namentlicher Abstimmung mit 46 gegen 45 Stimmen beschlossen, auf den Entwurf zu einem Gesetz über das Submissionswesen, der bereits die erste Lesung passiert hatte, nicht einzutreten. Die Opposition gegen den Entwurf ging von den Vertretern des Baugewerbes und Handwerks aus. Die Gegner erklärten, daß das Gesetz für die Unternehmer keine neuen nennenswerten Vorteile bringe, dagegen einseitig die Arbeitnehmer schütze.

**Simplontunnelbau.** Die Arbeiten am Haupttunnel haben letzte Woche auf der Südseite große Fortschritte gemacht. Nachdem man die schlimme Stelle, an welcher neuerdings eine heiße Quelle zutage trat, durch den Tunnel B umgangen, wurde diese Stelle dann von Norden in Angriff genommen und ist nun durchstochen. Auf der Nordseite sind die Durchsticharbeiten ebenfalls von neuem aufgenommen worden. Es sind noch 150 Meter zu durchstechen.

**Ridtentunnelbau.** Am Freitag Abend ist auf der Wattwilerseite der Durchschlag des Stollens unter dem Ridtenbach endlich erfolgt. Entgegen den gefürchteten Wasserinfiltrationen ist glücklicherweise fast gar kein

Wasser eingedrungen, denn die zirka 4—5 Minutenliter, die sich vorhanden, sind ohne Bedeutung.

**Das Basisprojekt Emch für eine Lötschbergbahn.** Soeben veröffentlicht Herr Ingenieur B. Emch in Bern ein ausführliches Projekt für eine Lötschbergbahn Frutigen-Brig, welches vor einiger Zeit der internationalen Expertenkommision vorgelegen hat und von ihr in günstigem Sinne beurteilt worden ist. Die interessante Publikation ist erschienen in der Buchdruckerei R. Suter in Bern. Der 47 Folio-Seiten umfassenden Schrift sind eine Karte und zwei Planbeilagen beigesetzt.

Das Projekt Emch sieht eine Linie Frutigen-Brig von 57,3 km vor, mit einer Maximalsteigung von 15 ‰ und einem Maximalradius von 300 m. Die Bahn verlässt in Frutigen die bereits bestehende Linie, zieht sich mit einer fast ununterbrochenen Steigung von 15 ‰ in zwei mächtigen Serpentinen bis Bumlerbach aufwärts, um bei Mitholz in einer Höhe von 971,6 m den nördlichen Tunneleingang zu gewinnen. Dieser tiefgelegene Basistunnel ist 21,040 m lang, mithin der längste aller bereits bestehenden Alpentunnels (Simplon 19,731, Gotthard 14,984, Mont Cenis 12,849, Arlberg 10,240 m). Der Tunnel erhält seinen Kulminationspunkt bei 1004 m. Bei der Station Lötschenthal tritt die Bahn wieder aus dem Tunnel und zieht sich nun mit einem Gefälle von wiederum 15 ‰ bis vor die Rhonebrücke bei Brig. Als Stationen sind vorgesehen auf der Nordseite Bumlerbach und Mitholz, auf der Südseite Lötschenthal, Hohenn, Afferberg und Halden-Wip. Eventuell könnten die Stationen Afferberg und Hohenn verschmolzen und durch Anlage einer Station St. Germain ersetzt werden. Die Temperatur im Tunnel wurde im Maximum auf 42,85 ° Celsius bestimmt. Die Lötschbergbahn Frutigen-Brig wird normalspurig, vorläufig noch eingleisig, aber den höchsten Anforderungen genügend angelegt als eine internationale Transitbahn ersten Ranges mit entsprechender Ausrüstung; gleichzeitig soll Vorsorge getroffen werden für ein zweites Gleise mittelst Sicherung des benötigten Terrains durch Vorankäufe.

Beim Bau des großen Tunnels soll dasselbe System wie beim Simplontunnel zur Anwendung kommen, das sich vorzüglich bewährt hat. Es sind zwei parallele einspurige Tunnels vorgesehen, wovon vorerst der Bau des ersten Tunnels betrieben wird mit Anlage eines Parallelstollens, welcher auf Abständen von je 200 m in der Länge vermittelst schiefer Querstollen mit dem Haupttunnel verbunden ist. Die sehr detaillierte Kostenberechnung ergibt eine Totalsumme für die Anlagekosten von 86,030,000 Fr. Dazu kommen noch die Baukosten für das zweite Gleise mit 150,000 Fr., also alles in allem 86,180,000 Fr. für die erste Anlage. Die Anlage des zweiten Gleises ist berechnet auf 36,950,000 Fr., somit Gesamttotal 123,130,000 Fr. Als Zufahrtlinien wären die Bahnen Bern-Thun-Scherzliigen und Scherzliigen-Spiez auf die Doppelspur auszubauen. Die Spiez-Frutigenbahn ist seinerzeit schon mit Vorbedacht als die erste Sektion der Lötschbergbahn projektiert und demgemäß entsprechend angelegt worden. Als wichtigste Zufahrtlinie im Jura wäre der Münster-Grenchen-Durchstich zu betrachten, wofür der Verfasser ein besonderes Projekt ausgearbeitet hat mit einem Tunnel von 7700 m Länge und einem Gefall nach beiden Richtungen, einer Maximalsteigung von 15 ‰ und 13 Millionen Franken Baukosten. Die Schrift bespricht sodann noch die Wildstrubel-Projekte Stockalper und Böhler. Ersteres entspricht nicht den von den Experten aufgestellten Bedingungen, ebenso wenig das offizielle Lötschbergprojekt von Hittmann und Greulich. Die Experten verlangten

als Erfordernisse für eine internationale Transitlinie, daß die Steigung nicht über 15 ‰ und die Kurvenradien nicht unter 300 m betragen. Diesen Anforderungen entsprechen das Lötschbergprojekt Emch und das Wildstrubelprojekt Böhler. Eine Vergleichung beider ergibt folgende Hauptzahlen: Bahnlänge Bern-Brig (Lötschberg) 112,3 km, Wildstrubel 119,1 km; Maximalsteigung: Lötschberg 15 ‰, Wildstrubel 13 ‰. Länge des Haupttunnels: Lötschberg 21,040 m, Wildstrubel 13,500 m. Minimalradius für beide Bahnen 300 m. Maximaltemperatur im Tunnel: Lötschberg 42,8 ° Celsius, Wildstrubel 43,1 ° Celsius. Baukosten Frutigen-Brig (Lötschberg) erste Anlage 86,180,000 Fr., total 123,130,000 Franken, Rehrlaz-Brig (Wildstrubel) erste Anlage Fr. 93,080,000, total 138,250,000 Fr. Zu bemerken ist noch, daß für die Ausführung des Haupttunnels nach Projekt Emch eine verbindliche Offerte einer zuverlässigen Unternehmefirma vorliegt.

**Die Idee eines Anschlusses von Ragaz an das Netz der Rhätischen Bahnen** hat einen bedeutenden Schritt vorwärts getan. Eine kürzlich von Gemeinderat und Privaten einberufene Versammlung zur Besprechung der für Ragaz so wichtigen Angelegenheit war von etwa 180 Mann aus allen Gemeinden Ragaz, Maienfeld und Fläsch besucht und fasste nach einem einlässlichen Referat durch Herrn Kantonsrat Simon einstimmig folgende Resolution: Die Versammlung erklärt sich mit dem Anschluß an die Rhätische Bahn einverstanden und beauftragt das Komitee, mit aller Energie für die Ausführung des Projektes zu wirken.

Es wurde sodann ein siebengliedriges Lokalkomitee für Ragaz und ein interkantonales Komitee aus folgenden Herren bestellt: Kantonsrat F. Simon, Gemeindeammann Rist, Gemeinderat Riederer, als Vertreter von Ragaz, Oberst v. Sprecher, Landammann Tanner und Ingenieur v. Gugelberg als Vertreter von Maienfeld und alt Regierungsrat Marugg als Vertreter von Fläsch.

Bekanntlich zeigte sich in der jüngsten Zeit sowohl in der bündnerischen Herrschaft wie im benachbarten Fürstentum Liechtenstein das Bedürfnis nach einem Anschluß an das Netz der Rhätischen Bahnen, ein Bestreben, das sowohl von den Herren Simon, wie von den Gemeinden Fläsch und Maienfeld kräftig unterstützt wurde. Auch die Rhätische Bahn zeigte sich dem Gedanken einer Verlängerung längs des Rheines zugänglich und ließ im Oktober 1904 durch Ingenieur Hennings in Zürich eine Kostenberechnung der neuen Linie aufstellen. Der Anschluß von Ragaz nach Maienfeld einerseits und Fläsch anderseits würde Ragaz darnach Fr. 850,000 kosten, ebensoviel die Gemeinden Fläsch und Maienfeld. An diese Kostensumme würde die Rhätische Bahn zur Hälfte Aktien erster Klasse und zur Hälfte Obligationen abgeben, ein Arrangement, das den interessierten Kreisen und Gemeinden willkommen sein darf. Sodann sind noch namhafte Beiträge von den Kantonen zu erwarten.

**Eisenbahnbrücke über die Thur bei Andelfingen.** Die Generaldirektion der Bundesbahnen beschloß den Neubau der eisernen Eisenbahnbrücke über die Thur bei Andelfingen mit einem Kostenaufwande von 165,000 Fr.

**Weissensteintunnelbau.** Die Bohrarbeiten im Tunnel nehmen gegenwärtig nur einen langsamem Verlauf. Die im geologischen Gutachten vorge sehene schwierigste Partie hat sich eingestellt. In der lockeren Felsmasse mußte die Maschinenbohrung unterbrochen werden, so daß in der letzten Zeit nur vermittelst Handbohrung gearbeitet werden konnte. Diese Stelle soll aber bald durchbrochen sein. Das Wasser bietet momentan keine großen Schwierigkeiten mehr; die Quelle, die seiner Zeit die Arbeit

# J. Wiederkehr & Co.

Technisches Geschäft

Winterthur  
Kaldenstrasse 1.

Bitte um Beobachtung dieser Adresse.



im Tunnel so stark beeinträchtigte, wurde nun durch Aussprengung eines großen Felsstückes auf die Seite geleitet, wo sie gut gefaßt werden kann.

Da die Tunnelbohrung bald 1000 m erreicht hat, macht sich auch schon die Temperatur des Berginnern recht gut fühlbar und es muß demzufolge auch der Ventilation immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Vermittelst Motoren wird die Luft in großen Röhren durch den Richtstollen in den Tunnel hinein gepumpt, wo dieselbe sowohl die Maschinenbohrer treibt, als auch den Arbeitern das Atmen erleichtert. Gegenwärtig sind in dem unmittelbar vor dem Tunneleingang erstellten Maschinenhaus vier Motoren à 30 und ein Motor à 65 Pferdekräfte montiert und zum Teil in Betrieb. Die Kraft liefert das Elektrizitätswerk Wangen. Neben dem Maschinenhaus befindet sich eine geräumige Schmiedewerkstatt; in derselben werden u. a. die Bohrer hergestellt.

Der Bahnhof Oberdorf ist bereits fertig aufgerichtet. Derselbe befindet sich in einer geradezu reizenden Lage. Durch die prächtige Aussicht, die man hier oben genießt, wird die Umgebung Solothurns um einen Anziehungspunkt reicher und es ist nur zu hoffen, daß auch das Projekt einer Drahtseilbahn auf den Weissenstein verwirklicht werde.

**Bauwesen in Basel.** Die ausgeschriebene Konkurrenz zur Erlangung von Plänen zu einem Börsengebäude in Basel hat die Einreichung von 56 Projekten zur Folge gehabt.

**Bauwesen in Basel.** Nachdem der Große Rat im März letzten Jahres bereits grundsätzlich den Umbau des Domhofs und Falckensteinerhofs für Verwaltungszwecke beschlossen und für die erste Bauperiode einen Kredit von 103,000 Fr. bewilligt hat, legt der Regierungsrat die Pläne für die Arbeiten in der zweiten Bauperiode vor und verlangt für deren Ausführung einen weiteren Kredit von 646 000 Fr. Nach Ausführung des Projektes werden verschiedene Verwaltungszweige, die bisher in räumlich weit voneinander befindlichen Gebäuden untergebracht waren, unter einem Dach vereinigt und zwar die Abteilungen des Baudepartements, das Sanitätsdepartement, die Bestattungsbüro, der Kantonsärzt, das Zivilstandesamt, die Grundbuch-Berwaltung und die Geometerbüro. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Große Rat, ohne große Aenderungen vorzunehmen, dem Projekte zustimmen wird.

Die Rheinbrücke bei Stein am Rhein bedarf unbe-

dingt gründlicher Reparaturen, wenn nicht einmal ein größeres Unglück geschehen soll. Dieser Tage hat man die hölzerne Bekleidung von den Brückenpfeilern entfernt und es zeigte sich, daß ihre Tragfähigkeit wirklich zu wünschen übrig lasse. Daß man die Brücke überhaupt noch befahren kann, ist allein der gewölbten Konstruktion zu verdanken.

**Kirchenbau Romanshorn.** Die evangelische Kirchgemeinde hat den Bau einer neuen Kirche beschlossen. Die hiefür bestellte Baukommission hat nun folgende diese Bauten betreffenden Hauptpunkte vorgeesehen:

Die Grundrissform der Kirche soll möglichst zentral angelegt sein, wobei es dem Architekten freigestellt bleibt, einen Zentralturm oder einen selbständigen seitlichen Turm in den Plan einzufügen. Die Kirche soll insgesamt 1200 Sitzplätze erhalten, von denen circa 400 auf die Empore verlegt werden dürfen. Cirka 200 Sitzplätze sind so anzurichten, daß deren Raum zweck eines Konfirmandenunterrichtszimmers abgeschlossen und für den Gottesdienst leicht wieder geöffnet werden kann.

Die Orgel erhält circa 30 Register und Motorbetrieb, die Kosten dürfen 18—20,000 Fr. betragen.

Zur Unterbringung des Geläutes ist ein Raum für 4—5 Glocken im Gesamtgewicht von 9—10,000 kg vorzusehen.

Die Kirche ist mit einer Zentralheizung zu versehen, es muß jedoch der Konfirmandensaal außerdem noch mit besonderen Ofen geheizt werden können.

Die Verwendung von Kunsteisen, sowie ausschließlicher Backsteinrohbau für die Außenarchitettur ist ausgeschlossen. Für die Turmbedachung ist Kupfer vorgesehen.

Die Baukosten der eigentlichen Kirche mit Einschluß der Kosten für Geläute, Orgel, Bestuhlung, Heizung und Architektenhonorar dürfen 350,000 Fr. betragen. Die Kosten für die Umgebungsarbeiten, als Straßen- und Gartenanlagen, Stützmauern, Treppenanlagen, Einfriedungen und Aborten werden besonders in Rechnung gebracht.

Die sämtlichen Pläne etc. sind bis spätestens den 30. April 1905 verschlossen dem Präsidenten der Baukommission, Herrn Nationalrat Müller in Romanshorn, einzureichen.  
(*Thurg. Blg.*)

**Die Kirchgemeinde Hausen a. A.** beschloß den Umbau des Kirchturms nach einem Projekte des Architekten Küder in Zürich, neue Kirchenbestuhlung, Kirchenrenovation und Anschaffung eines neuen Kirchengeläutes mit einem Kostenaufwande von 66,400 Fr.