

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 13 (1897)

**Heft:** 19

**Rubrik:** Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

#### **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:** 16.01.2026

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

meier, Sirnach. Glaserarbeiten an Schär und Schneider, Wil. Schlosserarbeiten an Hugenberger, Münchweilen.

**H y d r a n t e n a n l a g e H o r w** (Luzern). 400 Meter Hydrantenschläuche an J. Küpper, Grosswangen, Luzern. Cirka 2000 Meter Grabarbeit und Stöhrenlegung an Kas. Sigrist, Horw. Cirka 2000 Meter Guzzöhren und 15 Hydrantenstöcke an von Noll'sche Eisenwerke, Gerlafingen.

**K u r h a u s b a u E l m**. Spenglerarbeiten an Spenglermeister Böghard, Glarus. Glaserarbeiten an Glasermeister Rud. Luchsinger, Schwanden. Dachdecker-Arbeiten an die Landesplattenberg-Bewaltung Engi (Glarus) und Blumer, schweizerische Schieferbergwerksgesellschaft Engi.

**S t r a ß e n b a u T e n n a** (Graubünden). Errstellung des Tunnels im Uclatobel und Reparatur der Straße daselbst an Livio Carlo.

**T u r b i n e n h a u s d e r J u n g f r a u b a h n**, Lauterbrunnen. Zimmerarbeiten an Arnold Frutiger, Baumeister, in Steffisburg bei Thun. Spenglerarbeiten an L. Guttermann, Spengler, in Interlaken. Deckerarbeiten an Baumgartner, Schieferdecker, in Thun.

**L o k o m o t i v - R e m i s e d. J u n g f r a u b a h n** auf der kleinen Scheidegg. Zimmerarbeiten an Arnold Frutiger, Baumeister, Steffisburg b. Thun. Dachdecker- und Spenglerarbeit an L. Guttermann, Spengler, in Interlaken.

**B e s t u h l u n g d e r S c h u l e B a u m a** (Zg.). 90 Stück Schulbänke mit birnbäum. Tischplatte an Ullr. Heer, mech. Schreinerei, Märktchen (Thurgau).

**S ä f e r e i - G i n n i c h t u n g S c h u r t e n** bei Dufnang. Feuerung und Kessel an Ed. Seiler in Frauenfeld. Maurerarbeit am Zelli, Unternehmer, in Dufnang. Zimmerarbeit an R. Siegfried, Mühle, Schurten. Schreinerarbeit an J. Eisenring, Itzeln. Spenglerarbeit an A. Bökhart, Fischingen. Deckerarbeit an A. Muggler, Sirnach. Schmied- u. Schlosserarbeit an Gehring in Wittenweil-Wengi.

**K i r c h e G a n s i n g e n** (Argau). Sämtliche Arbeiten an F. Donat, Spenglermeister, Laufenburg.

**D i e S c h r e i n e r a r b e i t e n f ü r d a s S c h u l h a u s u n d d i e T u r n h a l l e a n d e r K l i n g e n s t r a ß e i m K r e i s e III** (Zürich) an die Schreinerei Theoph. Hinnen, M. Merzluffi und Al. Rapp.

**D e r U n t e r b a u f ü r d e n S t a d t h a u s q u a i i n Z ü r i c h** an die Firma Locher u. Cie. in Zürich.

## Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

**W a s s e r k r ä f t e i m K a n t o n B e r n**. Der Regierungsrat hat im Jahre 1896 für mehrere grözere Wasserwerkanlagen und Elektrizitätswerke Konzessionen erteilt. So ward die Kraft des Reichenbachs konzidiert an die Wasserwerkanlage Flotron, die Birs bei Zwingen an die Wasserwerkanlage Hofer u. Studer. Die Einwohnergemeinden Biel, Nidau, Täuffelen, Geroltingen, Hagnegg, Erlach und Neuenstadt übertrugen ihre Konzessionen für das Werk am Hagnedkanal an die Aktiengesellschaft „Motor“ für angewandte Elektrizität in Baden. Das Wasser- und Elektrizitätswerk Rubin erhält 1896 eine neue Konzession für die Rander bei Spiezwyler bis Thunersee. Aber im laufenden Jahre hat die Gesellschaft „Motor“ diese Konzession bekanntlich ebenfalls erworben. Die Gemeinde Münster erhält die grundsätzliche Konzession für ein Wasserwerk an der Birs und die Gemeinde Dietmiken für eine Anlage am Fellerich und Kirel. Die gewaltige Wasserkräft der schwarzen Lütschine bei Burglauenen war an Bümpin und Herzog konzidiert gewesen; es erfolgte die Übertragung der Konzession an Guver-Zeller. Letzteres Werk hat auch die Konzession für die weiße Lütschine bei Lauterbrunnen, wo die Arbeiten bereits begonnen haben. Die Gemeinde Laufen erhält die Konzession für ein Wasserwerk zu Laufen an der Birs.

Auch an der Emme und am Tannschachenbach im Nüterswylschachen soll eine Anlage erstellt werden; Konzessionäre sind Eggimann, Hirsbrunner und Reinhard. Eine kleinere Konzession für den Mühlbach bei Grindelwald wurde an E. Gsteiger u. Cie. übertragen.

**D e r B a h n h o f G o l d a u** hat jetzt elektrische Beleuchtung; dieselbe wird vom Elektrizitätswerk Schwyz geliefert.

**N e u e s E l e k t r i z i t ä t s w e r k - P r o j e k t**. Herr Grieder im Sornthal bei Hauptwil will seine bis heute nicht benutzte Wasserkräft von 35 HP zur Gewinnung von elektrischer Kraft benützen und damit Hauptwil mit elektrischem Licht und Kraft versorgen. Die Winterthurer Firma Seeberger u. Büttiker hat bezügliche Pläne aufgestellt.

**D a s E l e k t r i z i t ä t s w e r k B e c k e n r i e d** ist vollendet. Die technische Anlage ist auch für weitere Kraft von Interesse. Von einer Höhe von 360 Meter wird der Mühlbach in Röhren von 25 Centimeter Lichtheite auf zwei Turbinen neuester Konstruktion geleitet. Durch diese enormen Druckverhältnisse von 36 Atmosphären werden 200 Pferdekraft disponibel, von welchen kaum 60 für die elektrische Beleuchtung des Dorfes in Anspruch genommen werden, während 130—140 Pferdekraft zu industriellen Zwecken um den billigen Preis von 100 Franken pro Pferdekraft zur Verfügung stehen.

Das Werk ist gelungen, es lobt den Meister, und in dieses Lob teilen sich Bell u. Cie. in Kriens, Brown, Boveri u. Cie. in Baden und Bellweger in Uster.

**E l e k t r i s c h e B a h n e n i n N i d w a l d e n**. Der Nidwaldner Landrat hat die Bewilligung zu einer Korrektion der Straße Stans-Stansstad und Benutzung derselben zur Anlage einer elektrischen Bahn unter der Bedingung erteilt, daß die beiden Gesellschaften Stansstad-Engelberg und Stansstad-Stans sich einigen, daß die bestehende Straßenbahnanlage unter gleichzeitiger Korrektion der Straße umgebaut und benutzt werde. Die Straße soll auf eine Breite von wenigstens 6 Meter zwischen dem Zug und der der Straße nächstgelegenen Schiene für Fuhrwerke fahrbar sein. Für den Lokalverkehr zwischen Stans und Stansstad soll der Bundesbeschluß vom 24. Juni 1892 maßgebend sein. Vom Bahnhofe der Stanserhornbahn an ist das Bahngleise nicht mehr durch die ohnehin zu enge Straße weiter zu führen. Die Bahngesellschaft hat die erforderlichen Kosten für Umbau des Gleises, Straßenkorrektion, Landerwerb &c. zu übernehmen.

Die durch die waadtländische Elektrizitätsgesellschaft ins Werk gesetzte Zuleitung von Wasser aus dem Bays d'En Haut hat nicht weniger als 14 Kilometer Tunnel nötig; der längste auf Waadtländer Seite hat vier, auf Freiburger Boden zweieinhalb Kilometer.

**D i e E l e k t r i z i t ä t s w e r k e i n D e u t s c h l a n d** haben sich seit anderthalb Jahren bedeutend vermehrt. Nach einer von der „Elektrotechnischen Zeitschrift“ veröffentlichten Statistik gab es im Jahre 1894 nur 148, Anfang Oktober 1895 180 Elektrizitätswerke in Deutschland, wogegen am 1. März d. J. 265 in Betrieb waren. Inzwischen sind von den in der Statistik als noch im Bau begriffen angeführten Werken 11 weitere fertiggestellt worden, sodass sich gegenwärtig die Zahl der in Betrieb befindlichen Werke auf 276 beläuft.

**N e u e r T e l e g r a p h**. Ein neuer, nach Art der Schreibmaschinen konstruierter und ebenso zu benutzender elektrischer Telegraph erregt seit kurzem in New-York im Kreise dortiger Sachverständiger seiner zweckmässigen Konstruktion und großen Leistungsfähigkeit wegen Aufsehen, da derselbe imstande ist, in einer Stunde gegen 2200 Worte zu übermitteln, die auf einem Papierblatte in Zeilen von 6 Zoll Breite erscheinen. Obgleich das Prinzip der Schreibmaschinen-Telegraphen nicht ganz neu ist, so haben diese Systeme ihrer Kompliziertheit und langsamen Arbeit wegen bis jetzt doch keine weitere Beachtung finden können, wogegen das vorliegende System sich zur praktischen Anwendung sehr zu eignen scheint. (Mit-

geteilt vom internationalen Patentbureau Carl Fr. Reichelt, Berlin NW 6.)

### Das Mischen des Mörtels zum Mauern, Verputzen und Betonieren &c.

Bei der Bereitung des Mörtels wird auffallend viel Gleichgültigkeit gezeigt, sei es für gewöhnliches Mauerwerk oder Verputz. Auch ist das jetzt gebräuchliche Mischen für Stampfbeton noch nicht auf der Höhe, die unbedingt über kurz oder lang erreicht wird und dann auch festgehalten werden muß.

Es handelt sich nämlich nicht blos um Erzielung bestmöglicher Bindung, welche der zu mischende Mörtel zwischen den verschiedenen Baumaterialien herstellen soll, sondern auch um gleichzeitige Verhütung der allenthalben eingerissenen Vergeudung des Bindemittels.

Es ist schon längst konstatiert, daß bis zu einem gewissen Grade mager gehaltene Mörtel nicht nur die gleiche, sondern die bessere Verbindung schaffen, als fette Mörtel; gleichwohl wird man aber unter 100 Praktikern keine 10 finden, die die Thatsache ausnützen und das ist doch gewiß kein Zeichen von strebsamem Geiste, welcher unsere Zeit beherrschen soll.

Die größte Adhäsion wird derjenige Mörtel haben, dessen einzelne Sandartikel, jedes ohne Ausnahme, vollständig mit Kalk oder Cement &c. umhüllt sind. So, wie man nun in der gewöhnlichen Weise mischt, ist es geradezu unmöglich, daß jedes Sandkorn gleichviel Bindemittel erhält. Um sich davon zu überzeugen, darf man sich nur einige Proben auf Zugfestigkeit anlegen, was jeder leicht selbst bewerkstelligen kann. Man wird sich dann überzeugen, daß es nur in der jetzigen Mischungsweise liegt, denn die Proben die man macht, bereitet man doch selbstverständlich immer aus ein und demselben Material, also müßten auch die Resultate ganz die gleichen sein — was aber nicht vorkommt! — Diese unumstößliche Erscheinung muß Jeden zum Nachdenken bringen; er macht bei diesen Proben aber noch eine weitere und nicht minderwichtige Entdeckung, nämlich er wird alsbald finden (wie schon erwähnt) daß magere Mischungen bis zu einem gewissen Grade die gleiche Zugfestigkeit haben als wie die fetten und das bedeutet im Vorhinein nicht blos eine Ersparnis an Bindemittel, sondern es er gibt sich außerdem die Thatsache, daß die Volumenveränderung eine bedeutend reduzierte, der erzeugte Mörtelkörper also solider wird.

Man hört manchmal von sonst ganz intelligenten Fachleuten, wenn sie über dergleichen gefragt werden, die Entschuldigung, daß sie zu solchen "Pröbeleien" keine Zeit zu "vertrödeln" hätten u. s. w., sie hätten Wichtigeres zu thun. — Ja allerdings, wenn ein Fachmann sich keine Zeit nimmt, das, was Elementar in seinem Fache und durchaus keine Theorien präsentiert, "nicht näher kennen zu lernen", so unterscheidet er sich von einem andern Handwerker nicht mehr „der ebenfalls baut“.

Also Wert auf die richtige Mischung legen, das wird sich unausbleiblich rentieren und wird keiner zu bereuen haben, daß er einige Stunden solchen "Pröbeleien" widmet. Uebrigens drängen auch unsere täglich verschärfsten Konkurrenzverhältnisse ganz von selbst dazu, sich jener Sparsamkeit zu befleißigen, die gleichwohl gute Arbeiten ausführen läßt. Noch möge ange deutet sein, daß das gewöhnliche Mischen von Hand mittels Schaufel nicht vollständig ist, es sollte vielmehr ein Apparat dazu verwendet werden, der mit absoluter Sicherheit und schnell mischt. Einen solchen Apparat kann sich Febermann ohne Fachkenntnisse selbst und mit wenigen Kosten herstellen und er wird entschieden Erfolg haben.

O.

**Verschiedenes.**

Der Verwaltungsrat der S. C. B., der am 23. Juli in Olten versammelt war, hat u. a. für Erweiterungsbauten und für Anschaffung von Rollmaterial, zum Teil auf Rechnung des Jahres 1898, folgende namentliche Kredite bewilligt: Fr. 750,000 für Erweiterung der Station Sissach; 361,500 Langenthal; 28,100 " Verriegelung von Weichen und Signalen im Bahnhof Bern; 28,000 " Ergänzung der Wasserstation des Bahnhofes Neu-Solothurn; 12,000 " Ergänzungsbauten im Bahnhof Burgdorf; 69,000 " Landerwerbungen bei Olten; 60,000 " Erweiterungsbauten im Güterbahnhof Bern; 440,000 " Anschaffung von 5 Schnellzuglokomotiven; 187,400 " " " 5 Rangierlokomotiven; 235,500 " " " 15 Personenwagen; 114,000 " " " 30 offenen Güterwagen; 80,000 " " " 10 Gepäckwagen; 12,000 " " " 2 Accumulatorwagen.

Bon der fürchterlichen Gewalt des Unwetters vom 20. Juli gibt die durch amtliche Erhebungen des Gemeinderates Stäfa festgestellte Thatsache Zeugnis, daß vom 21. bis 30. Juli auf den beiden Bahnhöfen Stäfa und Uerikon 130 Wagenladungen (gleich circa 700,000 Stück) Dachziegel ausgeladen worden sind. Mindestens 300,000 Stück sind per Achse in die Gemeinde Stäfa eingeführt worden, sodaß also der Gesamt-Ziegelbedarf der Gemeinde Stäfa die Ziffer von 1 Million Stück erreicht hat und das Bedürfnis damit noch nicht gedeckt ist. Die Gießerei A. u. R. Bünter in Uerikon hatte allein 40,000 Stück Ziegel auf ihren Dächern zu ersezgen. Die Auslagen für Ziegel, Schindeln und Dachreparaturen betragen in Stäfa über 100,000 Fr. Auch der Kulturschaden ist viel ärger als anfänglich angenommen wurde. Wenn wir in einer früheren Nummer den Gesamt-Schaden, den Stäfa erleidet, auf mindestens eine halbe Million Franken geschätzt haben, so sind wir, wie sich tagtäglich deutlicher zeigt, damit weit unter der Wirklichkeit geblieben. Der Gesamt-Schaden Stäfas dürfte die fürchterliche Höhe von annähernd einer Million Franken erreichen und in den betroffenen Nachbarsgemeinden ist das Schadenverhältnis ein ähnliches.

("Wochensbl. d. Bez. Meilen").

Ein Sammelbecken von riesigen Dimensionen, welches 300 Millionen Kubikmeter Inhalt fassen soll, wird zur Zeit von der Wasserwerksgesellschaft der Stadt Boston gebaut. Der Inhalt dieses riesigen Reservoirs, welches allgemein als größtes seiner Art bezeichnet wird und einen Flächenraum von 4000 Acres bedeckt, soll den Wasserbedarf der genannten Stadt auf  $3\frac{1}{2}$  Jahre hinaus zu decken vermögen. Der das ungeheure Becken bei Clinton absperrende Damm erhält eine Länge von 1250 Fuß bei einer Höhe von 158 Fuß über den Grundsäulen gemessen. Das Fassungsvermögen dieser Thalsperre soll dasjenige der berühmten Croton Reservoir bei New-York um das Doppelte übertreffen.

Die Verschiebung eines Schornsteins von über 25 Meter Höhe wurde vor kurzem in Manchester im Staate New-York vorgenommen. Derselbe wurde 300 Meter von seinem alten Standpunkte aufgestellt, ohne daß irgend ein Stein in dem ganzen Bauwerk locker wurde. Das Gesamtgewicht des Schornsteins betrug 100,000 Kilogramm. Die Bewegung des Schornsteins erfolgte mittels einer Winde, und es arbeiteten sechs Männer neun Tage daran. Es ist dies wohl der erste Fall, daß ein Schornstein verschoben wurde, während man bisher schon in Amerika Häuser und sogar auch in jüngster Zeit eine ganze Kirche von ihrem Standpunkte fortgerückt hatte.