**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 13 (1897)

**Heft:** 12

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: 23.10.2025** 

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

## Gips als Baumaterial.

(Gingefandt).

In einer Nummer d. Bl. haben Sie auf das Brennen bes Gipses hingewiesen und dabei betont, daß berselbe schon im Altertum als Baumaterial zur Geltung kam.

Es wird Ihren Leserkreis jedenfalls auch interessieren, noch einiges barüber vernehmen zu können und besonders bei ben nicht gerade billigen Preisen von Kalk und Cement die Eventualität einer Konkurrenz mit Sips ins Auge zu fassen.

Der Wert bes fogenannten Eftrichgipses als Mörtel ift eigentlich noch niemals in Zweifel gezogen worden und bie Wiberftandstraft und Festigkeit, die er bem Mauerwert gibt, berechtigen vollkommen, ihn als ein Bindemittel befter Art anzuerkennen. Man bente fich babei feineswegs eine rafche Abbindung biefes Mortels, fonbern im Gegenteil eine langfame, welche Ericheinung ohnebies ja bei Bips auf spätere Härte schließen läßt. Daß man mit Sicherheit Estrichgips als Mörtel zu ganzen Stäbtebauten verwendete, fei hiebei speziell bemerkt und beispielsweise auf bas alte Lüneburg (i. b. Beibe) verwiesen. Daß gewöhnliche Mauerungen natürlich auch in Gipsmörtel ebenfo ichabhaft werden können, wie in Ralt, bas tann nicht ausgeschloffen fein und ba ift in foldem Falle bas fehlerhafte Brennen meift bie Schulb, was beim Kalt auch vorkommt. Es ift eben barauf gu achten, daß beim Brennen ber ichmefelfaure (mafferleere) Ralt nicht zusammenkommt, ober bie Schwefelfaure burch bagufommenbe Rohle nicht zerftört wird (weil Schwefelcalcium entsteht); hauptsächlich aber foll bas aus Bips hergestellte Mauerwerk der Feuchtigkeit nicht ausgesett fein. Dag man ben Bips nicht überall als das wichtige Baumaterial erkannt hat und heute noch nicht fennt, bas hat feinen Brund nur barin, daß seine Bearbeitung zur Stunde noch vielfach falsch ift, abgesehen bom ebenfalls unrichtigen Brennen. In ben Gegenden, wo ber Gips jum Robbau berwendet wird, als Mörtel und zum Betonteren, toftet eine Baggonlabung von 200 Bentner girta 80 Fr. Bet biefem Breis ift es leicht erfichtlich, bag man gegenüber andern Bindemitteln leicht tonfurrieren fann; übrigens gibt ber Bips auch mehr aus, wie Ralt ober Cement. Wie man per Ralfpifé vielerorts Bauten ausführte, die fich thatfachlich fehr gut bewährten, fo geschah bas in gemiffen Länderstrichen mit Gips und es ift überhaupt nur eine Frage ber Beit, ob ber fonfervative Bips. brenner, ber bislang bem Neuen abhold war, nicht durch bie Macht ber Ronturreng bagu getrieben wirb, fein Spftem ber Beit und ben heutigen Anforderungen entsprechend anzupaffen. Man tann jest nicht mehr im alten Schlenbrian verbleiben, bas racht fich ficher, weil bie Zeit endlich angebrochen ericheint, bag auch im Baumefen große Fortidritte es bedingen, auf ber eingeschlagenen Bahn borwarts zu marichieren. "Stillftand" ift auch in ber Gipsinduftrie "Rudichritt".

# Elektrotednische und elektrochemische Rundschau.

Elektrische Grischonabahn in Basel. Rachdem vor kurzem in einer Konferenz von Bertretern des eidgenössischen Sisenbahnbepartements, der Regierung von Baselstadt und des Initiativkomitees für eine elektrische Grisch na = bahn das Konzessionsbegehren festgestellt worden war, sucht nun die Regierung beim Großen Kat für die 6055 Meter lange, ganz auf baselstädtischen Gebiet zu liegen kommende Bahn die Konzession nach.

Glettrischer Tram St. Gallen. Seit balb vier Woschen steht nun in ber Stadt St. Sallen die elektrisch Erambahn in Betrieb. Daß Einheimische und Fremde den Wert der neuen Einrichtung zu schätzen wissen, sieht man an den stets wohl besetzten Wagen und dem unerwartet günstigen Betriebsergebnisse der zweiten Hälfte des Monats

Mai. Dieses günftige Ergebnis gestattet natürlich noch keinen Schluß auf die finanzielle Zukunft des Unternehmens;
daß es aber nicht so schlimm gehen wird, wie viele Pessimisten vorausgesagt haben, darf man heute füglich annehmen.
Daß dies Tramnet bald eine Erweiterung erfahren werde,
haben wir schon früher angedeutet; man spricht auch bereits
von einer Linie St. Gallen=Speicher=Trogen, die
jedenfalls Aussicht auf eine baldige Realisierung hat.

Clektrizitätswerk Uster. Die Kommission für Erstellung eines Elektrizitätswerkes in Uster hat in ihrer gestrigen Sizung zum Berwalter ber Anlage gewählt Hrn. J. L. Senn in Uster. Für Erstellung von Hausleitungen wurden konzessioniert die HH. Zellweger in Uster und R. Trüb in Dübendorf.

Glettr. Beleuchtung Schwhz. Im Fleden Schwhz jou bie elettrische Beleuchtung eingeführt werben. Der Gemeinberat gebenkt bie Sache an bie Hand zu nehmen.

Glektrizitätswerk an der Thur. In seiner Sigung vom 5. b. hat der thurganische Regierungsrat den Herren Feer und Flatt in Frauenfeld die Konzession zur Erstellung eines Wasserwerksresp. Elektrizitätswertes an der Thur erteilt. Wie schon früher mitgeteilt, ist des an der Thur erteilt. Wie schon früher mitgeteilt, ist des ahlichtigt, die Wasserkraft der Thur unterhald Weinfelden nutdar zu machen und ein Projekt, das s. 3. von den Herren Locher u. Sie. in Zürich ausgearbeitet wurde, auszusühren. Die ca. tausend Pferdekräfte, die dadurch gewonnen werden, sinden Verwendung in den Gemeinden Weinfelden dis Frauenfeld, und es ist beabsichtigt, sowohl elektrische Beleuchtung als Kraftabgade für motorische Zwecke einzusühren.

Wie aus ben bisher gemachten Erhebungen hervorgeht, ift das Bedürfnis für andere Beleuchtung in den erwähnten Gemeinden groß und wird auch von den umliegenden Fasbriken sowohl wie von den Aleinhandwerkern diese neue Araftsquelle mit Freuden begrüßt.

Bei der Bergebung der Wafferkräfte des Rheins für elettrifche 3mede mird von ber badifchen und ichmeizerischen Regierung nach einem bestimmten vereinbarten Blane bor= Bei Rheinfelden ift burch eine Befellichaft mit einem Aufwand mit etwa 6 Millionen eine große Anlage nahezu erftellt, und es find bie berfügbaren Baffermengen icon größtenteils vergeben. Außer der foeben vorbereiteten weiteren Anlage in Laufenburg, wo bis 30,000 Pferde= frafte verfügbar werben fonnten, ichweben zwischen ben beiberseitigen Regierungen noch Berhandlungen über mög= liche Anlagen an zwei weiteren Bunkten, nämlich bei Augst: Auhof unweit Bafel, und bei Rheinau mit etwa 8000 Bferbefraften. Im Grundfat follen bie Rrafte halftig an bie beiben Staaten verteilt merben. Es mag hinzugefügt werben baß auch die Rammern fich ichon bor einigen Jahren ernft= haft mit ber Sache beschäftigt haben, namentlich nach ber Seite bin, ob nicht ber Staat burch berartige Berwilligungen fich allgu fehr für feine eigenen 3mede bie Sanbe binbe.

("Röln. 3tg.") Sicherheits . Vorschriften für elektrifche Starkftrome. Angefichts ber gablreichen Unfälle von Tötungen, welche burch bas Berühren elettrifcher Leitungen hervorgerufen werden, ift es auch für das größere Publikum bon Interesse zu bernehmen, daß eine bom Berbande Deutscher Gleftrotechnifer niedergesette Rommiffion einen Entwurf zu Sicherheits-Boridriften für eletirifche Startstromanlagen ausgearbeitet hat, ber in ber Berliner "Glektrotechn. Zeitschrift" vom 3. bies veröffentlicht ift. Die Borichriften bezweden ben Schut von Berfonen und die Feuerficherheit ber Anlagen. Den Schut von Berfonen fann man auf zwei Arten anftreben. Man fann entweder die gefährlichen Stellen ichwer zugänglich machen und burch Warnungstafeln befonbers fennzeichnen ober man tann gefährliche Stellen fo einschließen, bag fte nicht berührt werben können. Bas die bas größere Bublikum allein intereffierenben Freileitungen anbetrifft, welche in ber Regel baburch gefährlich werben, daß die Dräfte herabfallen, so enthält der Entwurf die Borschrift, daß für die Freisleitungen außerhalb von Orischaften Borrichtungen angebracht werden müssen, welche bei Bruch der Leitungen ober der Isolatoren ein Herabfallen der Leitungen hindern oder sie spannungsloß machen. Freileitungen in der Rähe von Gebäuden sind nach dem Entwurfe so anzubringen, daß sie von den Gebäuden aus ohne besondere Hissmittel unzugänglich sind. Der Berband Deutscher Elektrotechniker wird den Entwurf im Laufe seiner nächsten Jahresversammlung beraten, welche in den Tagen vom 10. dis 13. d. M. zu Eisenach stattsfinden wird.

Das Problem, ohne Draht auf elektrischem Wege Zeichen zu übertragen, scheint nun befinitiv gelöst zu sein. Die Versuche, welche vom 10. bis 15. v. M. an der englischen Küste bei Bristol stattfanden und welchen u. a. auch Seh. Rat Prof. Dr. Slaby aus Wien beiwohnte, werden in der sachmännischen Presse als gelungen betrachtet. Die beiden Punkte, zwischen welchen die Versuche gemacht wurden, liegen etwa 5 Kilometer auseinander. Derselbe Versuch ist auch bereits zwischen zwei englischen Kriegsschiffen auf eine Distanz von 3 Kilometer mit demselben Ersolge ausgeführt worden.

Elektrotherm. Die H. B. Johns Manufacturing Company in New-York hat ein Instrument, ben "Glektrotherm", herzgestellt, mittelst welchem bem menschlichen Körper an beliebigen Stellen auf eine sehr einfache Weise elektrische Wärme zuzgeführt werben kann. Das Berfahren soll von Aerzten als höchst nützlich gegen Rheumatismus, Neuralgie, Lungenentzündung erkannt worden sein.

Um die Stromfraft der Fluffe auszunuken, find ichon die verschiedensten Versuche gemacht worden, ohne daß auch nur einer befondere Resultate gehabt hatte. Neuerbings ichlägt ein Erfinder bie Ronftruktion eines ichwimmenben Durchlauf-Wehres vor, welches die in der . Strömung grö-Berer Wafferläufe enthaltene Rraft aufnehmen und in elet= trifche Energie ummandeln foll. Dabei foll ber neue Baffer= motor fo konftruirt fein, daß er weber die Schifffahrt hindert, noch durch Hochwaffer, Gisgang, Treibholz beeinträchtigt werden kann. Nach einer Mitteilung des Patent= und tech= nifchen Bureaus von Richard Lübers in Görlig hat ber Gr= finder nach ben von Daron und Bazin aufgestellten Formeln über bie Bafferbewegnng in ben Fluffen berechnet, daß fich mindeftens die Sälfte ber Stromfraft ausnuten läßt und bag eine von feinem Motor gelieferte Pferbefraft pro Sahr bei ununterbrochenem Betriebe nicht mehr wie 60 Mark toften foll.

Neue Verwendung ber Elektrizität. Als Mittel zur Haltbarmachung bes Fleisches eröffnet sich ber Elektrizität eine neue Verwendung. Pinto in Rio de Janeiro hat ein solches Versahren ersunden. Das Fleisch, welches elektrisch gepökelt werden soll, wird in eine halbgesättigte Kochsalzslöung gelegt, durch die dann andauernd ein elektrischer Strom geschickt wird. Aus den Versuchen, welche Dr. Gärtner anskelte, weiß man, daß durch Einwirkung des elektrischen Stromes durch porige Körper und selbst thierische Häute Stosse hindurch geleitet werden, für die sie sonst nicht durchgängig sind. Dr. Gärtner hat den elektrischen Strom dazu benutzt, um unter Umgehung des Magens dem Körper durch die Haut Arzueimittel beizubringen, die dem Vadewasser zugesetzt werden.

Wird nun die Stromanordnung so gewählt, daß der menschliche Körper den einen Pol, die Metall-Wanne den anderen bilbet, dann gelangen aus dem Badewasser Salze u. s. w. durch die Körperoberstäche in den Körper. Solche Bäder sind in der Heilfunde mit verschiedener Pol-Anordnung üblich geworden. Bekannt ist ja auch, daß durch Einwirkung des elektrischen Stromes es gelungen ist, das disherige Gerdversahren auf so viel Tage abzukürzen, als es sonst Monate dauerte.

Much hier bewirft ber elettrifche Strom, bag bie Berb-

stoffe viel schneller in das tierische eindringen und sich dort ablagern und so die Gerbung bewirken, als wenn das Gerben seinen gewöhnlichen Gang geht. Diese Kraft des elektrischen Stromes hat sich nun auch Pinto dei seinem neuem Pökelverfahren nutdar gemacht. Wird das Fleisch 10 dis 20 Stunden ausgesetzt, so ist es vollständig gesalzen, wird dann herausgenommen und zum Trocknen ausgesängt. 3 Liter Salzlake reicht für 1 Kilog. Fleisch aus. Bei 8 Volt Spannung ist dabet etwa ein Strom von 100 Ampère nötig.

Die Clektroben müssen allerdings von Platin sein, um zu verhüten, daß bei andern Metallen, z. B. Zink oder Eisen, etwaige schäbliche Salze, welche sich entwickln, mit in das Fleisch geraten. Dieses Verfahren hat vor dem disherigen Schnellpöckeln, wo mit einer Sprize in das Innere größerer Fleischstücke eine Salzidjung getrieben wurde, unleugbare Vorteile; vor Allem ließen sich damit große Fleischmengen schnell der Fäulnis entziehen, und in jeder Hinsicht bedeutete das Verfahren auf dem Gebiete der Nahrungsmittelfrage einen Fortschritt. Der Verlust von Nährstoffen, der bei dem landesüblichen Einpöckeln nach den Untersuchungen von Poslenzth eintritt, würde auch durch das elektrische Verfahren kaum gehindert werden.

## Auf die "Frage eines Laien"

vide lette Mr. bs. Bl.

biene als Antwort: In "Dinglers polytechnischer Zeitsschrift", die mit 1827 begann und dis dato in gleichem Formate, Flustration und Inhalt von allgemeiner Fachtechnik fortgeführt wurde, steht am Kopfe jeder Nummer das Motto: "Theorie ist der Leitstern der Praktik, diese ohne jene versliert sich in die endlosen Käume der Möglichkeit". In diesem Motto ist äußerst klar und kurz das Verhältnis der Fachschule zur Erfahrung bezeichnet.

Wohl macht ein ausschließlicher Theoretiker in ber Aussführung mehr Fehler als ein Praktiker; doch kann auch dieserbei nenen und komplizierten Arbeiten der Theroie nicht entraten, so wenig als der Bauweister eines Bauplanes. Daß die Theorie manchen Fachschüler aufbläht, das hat schon. He. Bood Jegher in seiner preisgekrönten Schrift "das gewerbliche Lehrlingswesen" erwähnt. Auf diese Wissensgeschwollenen mag der Ausspruch eines alten Meisters passen: "Es müsse einer am längsten lernen, die er wisse, daß er wenig könne".

Bas nun die einzelnen Fragen betrifft, 3. B. die Buhre am Oberrhein, fo find große Steine mit den heutigen Gilfe= mitteln, 3. B. Rollbahnen an Bauftelle transportiert noch viel billiger als Beton und wenn er noch fo mager erftellt wirb. Man tann aus bem Iceren Ries allein feinen Beton machen, ber Cementbebarf ware viel zu groß, es muß me= nigftens bie Salfte feiner Sand gum Ausfüllen ber 3mifchenraume babei fein und biefer Sand wird beim Berflogen bes Riefes meiftens fortgeschwemmt ober mit erbigem Schlamm vermifcht, woburch im Beton bie Binbefraft bes Cementes aufgehoben wird. Aus gleichem Grunde find nicht überall Steinbruden borteilhaft. Dann tommt noch bagu, bag bie Steinbrücken wegen ihrem Bewicht viel ftartere Funbamente und bei niederem Scheitel und größerer Spannweite starke Biberlager erforbern, wogegen man mit Gifenbruden billiger und baulich leichter wegtommt.

# Berschiedenes.

Artilleristisches. Die Nachricht, daß der Bundesrat sich einen Kredit von Fr. 100,000 für Studium der Schnellseuergeschütze erteilen lasse, also an die Frage der Neubewaffnung der Artillerie bestimmt herantrete, hat die auswärtigen Geschütziesereien veranlast, sich zum Wettbewerd zu melben. So ist nach dem "Baterland" letter Tage der Ersinder des französischen Schnellseuergeschützes, Canet, Direktor