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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 13 (1897)

**Heft:** 26

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:** 15.12.2025

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

schnitte\*), so werben bie Meiften fragen, bie mit Cement zu thun haben, benn es ift thatsachlich, bag in biefem Buntte (bezüglich der Haarriffe sowohl wie der Bewegungsriffe) meiftens absolute Ratlofigkeit befteht.

Auch die fogenannten armierten Betons, wie g. B. von Monter u. Bennebique, weisen die beiben Rig-Sorten auf, obgleich nachgewiesen ift, daß ber Ausbehnungs-Coefficient bes eingelegten Gifens genau ber gleiche bom Cement ift! Ergo liegt biese Ericheinung nur an ber Arbeit, resp. an ber ungleichen refp. unrichtigen Behandlung bes Rohmaterials! Beweis hiefur ift bie unumftögliche Thatfache, bag es in ber Pragis alle Tage vorkommt, daß verschiedene Arbeiten von gleichem Material und burch ben gleichen zuverläffigen Arbeiter hergestellt, ebenso verschiebene Qualität zeigen, mit anbern Worten: "Das eine Objekt betommt haarriffe, bas andere nicht".

Diese sonderbare Erscheinung macht gar Biele tonfus, und fie find geneigt turzweg die Schuld bem Cement gugu= schieben. Dies ift falich, obgleich betreffs der volumenbeständigen Cemente noch manche Mängel besteben; bie fehlende Beobachtung der eigenen Arbeit trägt vielmehr bagu bei, man muß Erfahrung in ber Pragis haben. Wo die nicht vorhanden ift, da wird gerade beim Betonbau am Meiften gefehlt, benn es tommt nicht blos auf bas Mifchen und Stampfen ber Maffe an, sonbern auf die Methobe bes "Bilbens der Mauerforper".

Man fieht da thatfächlich große Berftoge, felbft bei Staatsbauten, notabene, wo man vorausseten follte, bag es ber gebildeten Baubeamten halber, eigentlich gar nicht vortommen burfte! - Ge find ichon viel häufiger große und folibe Bauten aus Stein eingefturgt, als folche aus Beton. In folden Fällen werben stets genaue Untersuchungen an= geftellt und ba ift es gewiß hochintereffant, wenn bas Resultat schon öfters dahin lautete: "Daß der Kalk nicht richtig abgelöscht war."

Rann man aber ben Ralt burchs Lofden entfraften, fo wird beim Cement auch ein Dag gelten, beffen Ueberschreitung feiner Binbetraft ichabet, bagu noch ein faliches Aufbauen, und die Befahr ift tomplet. (Argus).

### Unentgeltliche Wohnung.

Der frangösische Sozialift Maurice Charnan, ber wegen feiner heftigen Angriffe gegen bie Armee wiederholt mit ben Berichten gu ichaffen hatte, hat eine Schrift über bie un= entgeltliche Wohnung veröffentlicht, die vielfache Beachtung findet.

\*) Gine Preisfrage über Cementarbeiten. Warum find bie Cementarbeiten immer noch nicht tadellos? Bo wir so außersorbentliche Verbefferungen im gesamten Bindemittelwesen haben, ift es gewiß auffallend, daß man, man mag hingehen wo man will, tadellose Cementarbeiten nirgends antrifft! Ober ist einer der vielen Lefer der "Berkstatt" imstande, auch

nur eine Arbeit, 3. B. ein Fontainen Baffin, eine Kanalmauer, Stühmauer, eine Terrasse, ein Trottoir u. f. w. anzugeben, das

nicht voller Riffe wäre?

Das kommt davon, daß wir trot der brillanten Bindemittel im Großen und Ganzen immer noch nicht verstehen dasselbe zu behandeln, so wie es der Natur der Sache gemäß behandelt werden nuß, um vollständig befriedigende Ergebnisse zu erzielen. Die Fachblätter geben sich zwei den und wieder einige Mishe, ihren Aben under die Konnecken der wieden der einige Mishe, ihren Aben Anders der einige Mishe, ihren der Anders der einige Mishe, ihren Aufonnenten im Einen ober Andern Aufschluß zu geben; aber wie mancher unter den Kachmännern schaut höchstens nach den Submancher unter ben Fachmännern ichaut höchftens missionen und läßt sachlichen Text — Text sein! Nur ein Beispiel: Komme ich diese Friihjahr in eine welsche Stadblack nalten Sie?" — "Ich?" erwiderter, "ich brauche kein Fachblatt und werde niemals eins abonnieren! Ich habe kein Zeit mit dem Mumpig zu versieren." Recht nette Ansicht, nicht wohr! Der Mann kaun als von Varanktieren. Unsicht, nicht wahr! Der Mann kann also von Neuerschienenem niemals unterrichtet fein. Seine Cementarbeiten waren natürlich auch darnach, und sie werden auch niemals florieren. Nun aber sei die bescheidene Anfrage gestellt: Wie ist diesem thatsächlichen Uebelstand von Grund aus abzuhelsen?

Wer unter den sachtundigen Lefern gibt eine genaue Dar-legung und verständliche Anleitung jur gufunftigen Besserung in diesem Jache gegen angemessenes Honorar? Ein Wißbegieriger.

Das Broblem fann in ber Beije gelöft werben, bag bie Bemeinden, bie Arbeiterwohnungen bauen wollen, bie Tilgung bes Anlagekapitals auf eine ziemlich lange Frift verteilen, damit bie geringen Ginnahmen aus ben Mieten bie Ausgaben beden. Da bie Tilgungsfrift in ben großen Städten aber hundert Jahre betragen mußte, weil die Roften für ben Untauf ber Brundftude und ben Bau fehr bebeutend find, fo ichlägt Charnay ein anderes Syftem bor, bei bem bas urfprüngliche Rapital burch Berginfung und Tilgung brei= ober viermal zurückgezahlt wirb.

Es handelt fich barum, die Tilgungsfrift abzukurzen, um die auf bem Rapital liegenden Laften gu beichranten, gleichzeitig aber die Mieten niedriger gu ftellen, als die ge= wöhnlichen Sauseigentumer biefe anfegen. Wenn beifpiels= weise bie Stadt Paris auf ihrem eigenen Grund und Boben Arbeiterhäuser erbaut, mas bereits eine bedeutenbe Ersparnis mit fich bringt, fo fonnte fie ein gang ftattliches Saus fur 100,000 Fr. herstellen. Dabei mare es ihr möglich, die Mieten fofort herabzuseten und die Tilgungsfrift bes Unlagekapitals, die von der Societe Philanthropique, die bereits vier Arbeiterhäuser in Paris erbaut hat, auf 35-40 Jahre angesetzt wird, noch weiter zu beschränken. Das haus, bessen Bau 100,000 Fr. erheischte, kann 20 Wohnungen von je 300 Fr. Sahresmiete enthalten.

Diese 6000 Franken würden reichlich genügen, um die 100,000 Fr. an Rapital und Intereffen in 25 Jahren git tilgen. Jeber Mieter hatte vorerft bie volle Miete von 300 Fr. gu entrichten, erhielte aber bafur am Enbe eines jeden Sahres einen Bon bon 100 Fr., ber in einer Beriode von zwanzig Jahren, vom 26. Jahre des Beftandes des Saufes an gerechnet, Binfen ertruge und gur Tilgung gelangen wurde. Da biefer Bon einen innern Wert befigt, wie eine ftabtifche Doligation, und leicht bertauft merben tann, fo hatte ber Mieter in Wirklichkeit nicht 300 Fr., fonbern nur etwas über 200 Fr. Miete gu gahlen. Stadt hatte nach 25 Jahren bas erfte Unleihen gurudgegabit, wurde aber ben Mietern die Bons ichulben, die einen Wert von 50,000 Fr. befägen. Diefe 50,000 Fr. konnen bann in zwei langeren Berioben getilgt werben, mahrend ber erften hätten bie Mieter nur 200 Fr. jährlich burch 20 Jahre und mahrend ber zweiten, die 15 Sahre umfaßt, nur 100 Fr. Miete gu gablen. Demnach fonnte bas gange Unlagekapital binnen spätestens 60 Jahren vollständig ge= tilgt werden, ohne daß die Gemeinde auch nur einen Sou aus eigener Tasche zuzuschießen hätte. Nach bieser Frist fonnten die Wohnungen unentgeltlich, b. h. nur gegen bie Dedung ber Bermaltungstoften überlaffen werben.

Der Borichlag, gegen ben bom theoretischen Standpunkte aus fein Ginwand erhoben werben fann, murbe von Charnan dem Pariser Stadtrat unterbreitet, ber sich aber nicht geneigt zeigte, ben Bersuch zu wagen. Dieser wird nunmehr bon einem Brivatvereine unternommen werden, ber bie Abficht hat, große Säufer für jene Personen zu errichten, bie bie 1900er Beltausstellung besuchen und hiefur Abichlagsgahlungen in tleinen Beträgen leiften. Die fur ben Bau notwendigen Summen follen burch jene Abschlagszahlungen und burch eine Unleihe aufgebracht werben, welch lettere bank bem Bufchuffe icon in 30 bis 40 Jahren vollständig getilgt werben fonnte. Rach ber Weltausftellung follen bie fertigen Säuser ber Stadt Baris geschenkt werben.

(Aus ber "Frankf. 3tg.")

## Verichiedenes.

Postgebäude Zürich. Der Zürcher Stadtrat gestattet ber eidgenöffischen Direktion ber Bauten in Bern bie Gr= richtung eines Telephonirägers auf bem neuen Postgebäube nach der Fraumunfterstraße hin, mit Rabelverbindung; ba= gegen verpflichtet fich die genannte Direktion gur Ausführung bes steinernen Aufbaues bes Eckthurmes am Postgebäube. Damit wäre die Gesahr beseitigt, daß dieser Thurm durch einen Telephonträger verunstaltet wird. Man war über das Projekt in Zürich allgemein verstimmt, und niemand hatte mehr eine rechte Freude an dem Neubau. Mit um so größerer Befriedigung wird man von der neuen Wendung der Dinge Kenntnis nehmen. Mit dem ausgebauten Thurm wird sich nun das neue Postgebäude von der Limmatseite her auss schönste präsentieren.

Baumefen in Bern. An bem Plate, wo bie Sochichule, ein altes Rlofter, fteht, foll bas neue Rafino errichtet werden, und die hochichule muß weichen. Die nene hoch= fcule tommt ohne Zweifel auf die große Schanze gu ftehen. Ob ber Bau bie Abtragung bes hoblerhorns, wie man bas auf ber Schanze höchft überflüffigerweise errichtete Berglein heißt, erfordert, weiß ich nicht. Der Senat hat für die neue Sochichule, die etwa eine Million toften burfte, ein Programm ausgearbeitet; auf Grund besfelben entwarf ber Kantonsbaumeister eine Baustizze, die dem Senat zur Einficht unterbreitet murbe. Auf ber großen Schange, mo fich die Sternwarte und das Berwaltungsgebäude der Jura-Simplon-Bahn, bas fog. Faulhorn, erhebt, foll ein monumentaler Universitätsbau entstehen. Ginige möchten bie Soch= ichule an die Effingerftraße bauen an ber Stelle, mo fich die alte Inselscheuer befindet. Dieser zu niedere Plat hat aber teine Ausficht, bom Staate gewählt zu werben. Ginen ichoneren Raum, als bie große Schanze konnte man fich für bie Universität in Bern nicht benten. Bielleicht entwickelt fich baraus bie projektierte eibgen. Rechtsichule bon felbft. Schon jest übt bie Universität Bern auf bie Juriften ber gangen Schweiz eine große Angiehungsfraft aus, auch die Juriften andrer Kantone ftudieren mit Borliebe in Bern.

Bauwesen in Luzern. Die Stadtgemeinde Luzern besichloß s. 3. die Erstellung eines rechtsseitigen Reußquais von der Egg bis zur Seebrücke und eines Fußgängersteges beim Rathause. Es soll nun an die Verwirklichung dieser Pläne geschritten werden.

Baugebiete beim Bahnhof Luzern. Dem Stadtrate ist von einem Baukonsortium eine Offerte zugegangen über die drei Baublöcke längs der Bürgenstraße laut aufgelegtem Stadtbauplan. Die Fläche beträgt cirka 8300 m²; hiefür sind geboten 720,000 Fr., was einem Preise von 86 Fr. 75 C13. per m² entspricht.

Der Ban des neuen eidgenöfsischen Postgebäudes in Winterthur ist bis zum Aufseten des Dachstuhls vorgerückt. Das Gebände mit seiner massiv in behauenem Sandstein aufgeführten, ausgedehnten Hauptsassabe mache einen imponierenden Eindruck.

Die Erweiterung der Station Oerlikon, die überaus bringlich war, dürfte nun nicht mehr lange auf sich warten. Das eidgenössische Eisenbahnbepartement hat in Sachen befinitiven Befchluß gefaßt.

Rirchendau Thalweil. Die Bestrebungen der Katholiten von Thalweil und Umgebung, ein eigenes Gotteshaus in der Gemeinde zu erstellen, sind von Erfolg getrönt. Bereits ist zum Ban der Kirche der nötige Komplex Land in Ludretiton erworben worden.

Bauwesen in Baden. Zwei Landkomplege im Hasel bahter, die vor einigen Wochen um ca. Frk. 200,000 von einem Güterspekulanten erworben worden find, wurden von diesem letzter Tage mit einem Profit von über 100,000 Fr. an einen Bauunternehmer in Zürich verkauft.

Bauwesen im Glarnerland. Eine Wanderung durch bas Sern fthal gibt ein Bild regen Lebens und der Eatwicklung dieser Thalschaft. Es äußert sich hauptsächlich in der Bautätigkeit vorn und hinten im Thal. Reben verschiedenen im Bau begriffenen Privathäusern, darunter eine Billa bei der Weberet Sernsthal, sind es die Weberet Engi und das Kurhaus Elm, die besondere Ausmerksamkeit erregen. Die erstere erhebt sich als ein solider, schöner Bau mit architektonischen Formen an der Stelle der abgebrannten Weberei. Das Hauptgebäude besteht aus dem Souterrain das zum Teil sür Webstühle bestimmt ist, und aus einem großen Hauptsaal mit Seiten= und Oberlicht, das Ganze in einer neuen Bauform. Das Kurhaus Elm präsentiert sich schon jest als ein stattlicher Bau in prächtiger Lage. Das Mauerwerk, d. h. Erdgeschoß und erster Stock, sind fertig und warten auf den hölzernen zweiten Stock und den Dachstuhl.

Die Gemeinde Steinen (Schwh3) hat ben Bau eines neuen Armenhauses beschloffen mit Kostenvoranschlag von 50,000 Fr. Die Behörbe erhielt ben Auftrag, zu möglichst billigem Zinsfuß ein Anleihen von 50,000 Fr. zu erheben.

Strafenbau Bolfhaufen : Rüeggshaufen. (Correfp.) Die Firma Beinr. Graf, Bauunternehmer, Burich III, beren Leiter, Herr Ferdinand Filippi in borten ift, scheint es nicht bloß auf prompte, sondern auch auf möglichst schnelle Ausführung ber erhaltenen Aufträge abgefehen gu Ende August murbe ber Bau ber 1,5 Rilometer langen Strafe II. Rlaffe Bolfhaufen-Rüegghaufen, Gemeinde Bubikon, mit ca. 30 Arbeitern in Angriff genommen. Heute ift die Arbeit trot den ungunftigen Witterungsverhaltniffen fo weit gediehen, daß in den nächsten Tagen die Erdbewegungen vollendet sein werden und mit der Steinbettlegung und Be= ichotterung wird begonnen werben fonnen. Sollte bas Wetter, was männiglich wünscht, nächstens jum Beffern umschlagen, bann burfte bas Unternehmen binnen Monalsfrift feiner Vollendung entgegen feben. Herr Filippi leitet ben Bau felbst und es ift intereffant zu beobachten, wie unter seinem Befehl die Arbeit leicht und rasch fortschreitet.

Die Firma E. Schubiger u. Cie. in Uzuach bewarbsich im Herbft 1895 um die regierungsrätliche Bewilligung zu einer Weiheranlage unweit ihres Fabriketablissements bei Steinerbrücke zum Zwecke verschiedener industrieller Erweiterungen. Die Ortsbürger-Bersammlung Kaltbrunn hatte bamals gegen das Konzesstionsgesuch Einsprache erhoben; letzten Sonntag wurde diese Einsprache fallen gelassen, nachebem besagte Firma sich verpslichtet hat, ihr Etablissement bei der Steinbrücke nächstes Jahr so zu erweitern, daß anstatt jett 130 in Zukunft 175 Personen Beschäftigung sinden.

Der Firma Rothenhäusler, Frei u. Cie. in Winterthur und Rorschach sind fürzlich folgende Wasserversorgungs- und Hornanten-Anlagen im Kostenvoranschlag von zusammen 186,000 Fr. übertragen worden: Gemeinde Hen au St. Gallen (ca. 37,000 Fr.); Gemeinde Uzwil, (ca. Fr. 74,000); Gemeinde Stein, Appenzell (ca. 31,000 Fr.); Gemeinde Felifon, Thurgan (ca. 44,000 Fr.).

Wasserversorgung Oberbüren. Die Dorfgenossenschaft hat mit großer Mehrheit beschlossen eine Wasserversorgung mit Hydranten im Kostenvoranschlag von Fr. 44,000 zu erstellen.

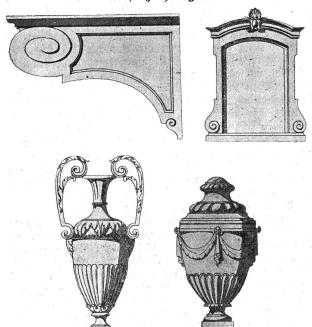
Schweizer. Gasglühlicht.Aftiengesellschaft (Dr. Auer) Bürich. Die zweite orbentliche Generalversammlung hat am 10. September unter bem Borfite bes Brafibenten, Grn. alt-Nationalrat Blumer= Egloff ftattgefunden. Der Rein= gewinn entspricht bem Borjahrigen und beträgt 126,253 Fr. Es wurde wie im Borjahr eine Dividende von 15 % = 75 Fr. per Attie beschloffen. Außer ber ftatutarisch porgeschriebenen Abschreibung von 25,000 Fr. auf Apport= und Liceng = Ronto murbe eine weitere Abichreibung bon 5000 Fr. vorgenommen, und nach Abanderung bes § 30 ber Statuten durch Uebertragung aus dem Reservefond-Konto, eine weitere Abichreibung von 10,133 Fr. beschloffen, fo baß auf Apports und Licenz-Konto heuer eine Totalabs schreibung von 40,133 Fr. vorgenommen wurde. — Nach Abzug der Cantiemen für den Berwaltungsrat und die Direttion erübrigt ein Gewinnreft von 4882 Fr., welcher auf neue Rechnung vorgetragen wurde.

Der Bericht hebt hervor, daß das günftige Ergebnis der abgelaufenen Betriebsperiode umso höher anzuschlagen sei, als sich die Sesellschaft im Laufe derselben veranlaßt sah, die Berkaufspreise wesentlich heradzuseten; wie bei allen Auergesellschaften hat aber der Absah auch bei der schweizerischen gegenüber dem Borjahr wesentlich zugenommen, und zwar sowohl an neuen Lampen als an Glühkörpern, und ist das Auerlicht erst jest auf dem Bege, auch in der Schweiz ein eigentlicher und unentbehrlicher Konsumartikel zu werden.

Die Aussichten für bas neue Geschäftsjahr find ebenfalls aute; die bis jest eingelaufenen und effektuierten Bestellungen sind weitaus größer als jene im gleichen Zeitraum des

# <u>\*</u>

#### Mufterzeichnungen.



Motive für Zinkornamente.

Teilweise der "Deutiden Blechner-Zeitung" entnommen, teilweise entworsen von A. Schirich, Lehrer an der Gewerbeschule Zürich.

Borjahres. Außer ber bisherigen Rormal Lampe und ber kleineren Type N wurde von der Gesellschaft eine größere Lampentype für besondere Beleuchtungszwecke eingeführt; dieser sogen. "Starklichtbrenner" besitzt eine Lichtkake von mehr als 120 Kerzen. Für Orte ohne Gas wird eine vorzüglich funktionierende Spirituslampe mit Auerglühkörper geltesert, die alle Borteile des Gasglühlichtes bietet; die Einführung einer solchen Lampe sür gewöhnliches Petroleum steht devor. Mit der Exploitation eines elektrischen Gassfernzünders, der das Anzünden der Auerlampen auf ebenso bequeme Art wie beim elektrischen Licht ermöglicht, wurde begonnen.

Große Forischritte macht das Auerlicht auch als Straßenbeleuchtung, indem von den ftädtischen Berwaltungen immer mehr erfannt wird, daß die Auerlampe nicht nur weitaus billiger ift, als selbst die billigfte elektrische Glühlampe, sondern auch 3—4 mal mehr Licht gibt als diese. In zahlreichen größeren Etablissements ist das elektrische Licht schon durch das Auerlicht ersest worden. Auch

bie eibgen. Bosts und Telegraphen=Berwaltung hat schon in zahlreichen Amtslotalitäten das Auerlicht eingeführt und darüber ihre volle Zufriedenheit der Gesellschaft wiederholt ausgesprochen.

Die Konkurrenz befaßt sich ausschließlich mit Imitationen; boch wenden sich, nach gemachten Bersuchen, sowohl Fachleute als das große Publikum überwiegend dem bewährten und nur um ein Geringes teurerem echten Auerlicht zu.

Durch die im abgelaufenen Betriebsjahre erfolgte wefentliche Bergrößerung der Fabrik- und Magazin-Lokalitäten wurde die Leiftungsfähigkeit der Unternehmung noch mehr gehoben, und ist dieselbe in der Lage, auch den größten Bestellungen prompt und sorgfältigst zu entsprechen.

Schneebelaftung von Bauten. Um über die Belaftung einzelner Bauten, besonders langer gebeckter Holzbrücken, durch reichliche Schneefälle genaue Kenntnis zu erhalten, wurde in dem sehr ichneereichen Winter 1874/75 vom kantonalen graubündnerischen Bauamte eine Untersuchung angeordnet und als Versuchsobjekt die gedeckte Holzbrücke in Jlanz gewählt. Die Leitung der bezüglich in Arbeiten besorgte der verstorbene Bezirksingenieur Bietro Albricci.

Ausgiebige Schneefälle wurden registriert im November 1874 und im Januar 1875.

Im Monat Februar wurde bann bie Untersuchung vorgenommen, es ließen sich zwei zu ungleicher Zeit gefallene Schneemassen in ihrer Schichtenlagerung und Farbe leicht unterscheiben. Die ganze Schneehöhe auf der bezeichneten Brück kam gleich Meter 1,23.

Es wurden Würfel von 1 Kubikfuß aus den verschiebenen Schichten herausgeschnitten und gewogen. Dabei zeigte es sich, daß 1 Kubikfuß der untersten, im Monat November gefallenen Schneeschicht 43 Pfund = 21,5 Kilogr.; dagegen 1 Kubikfuß der obersten Schneeschichte 19 Pfd. = 9,4 Kilogramm wog.

Das Gewicht eines Rubifmeters Schnee berechnet fich baber :

a) für die untere Schicht auf 796 Kilogr.

" " obere " " 351,5 Im Mittel also auf 574 Kilogr.

Auf jedem Quadratmeter der Rheinbrücke in Flanz lag baher ein Gewicht von 574 Kilogr. Schnee, was bei der freien Spannung von 52 Meter und einer horizontal gemessenen Dachbreite von 7 Meter ein Gesamtschneegewicht von 209 Tonnen ausmacht.

Das Gewicht eines Rubikbezimeter = 1 Liter betrug:

a) ber untersten Schichte = 0,796 Kilogr. b) "obersten " = 0,352 " Im Mittel also = 0,574 Kilogr.

Per 1 Kubikmeter = 574 Kilogr., wie oben.

Daß man bei Berechnungen von Brüden-Konftruktionen und andern großen Bauten die zufällige Belastung auch dieser Urt in Berücksichtigung zu ziehen hat, ist selbstverständlich. Es ist dann nicht ausgeblieben, daß in jenem Winter 1874/75 mehrere Stallbächer eingedrückt und infolge einseitigen Absschwelzens des Schnees umgekippt find.

Bet einer am 25. Februar 1879 in Bleiberg niebers gegangenen Staub-Lawine wurde bas Gewicht bes Lawinens Schnees ermittelt und gefunden:

a) in unterer Lage = 792 Kilogr. per 1 Rubikmeter.

" oberer " = 665 " 1 Im Mittel also = 728,5 Kilogr.

Der frischgefallene Schnee bagegen wog nur 70,9 Kilogr. per 1 Kubikmeter.

Frit v. Salis, dam. Oberingenieur des Kts. Granbünden. (Aus dem Bündner Monatsblatt.)

Ein neuer Brennstoff. Vor einiger Zeit hat man, wie bas "Eng. and Min. Journ." mitteilt, auf der Insel

Barbabos große Mengen eines Minerals gefunden, bas bie Gingeborenen Manjat nennen. Es ift von glangend ichwarzer Karbe und tommt in fehr geringer Tiefe vor, bisweilen an ber Oberfläche in 1-2 Fuß farken Lagern; es erscheint gewöhnlich unter einem Winkel von ungefähr  $40^{\rm o}$  und in unmittelbarer Rabe von Gefteinen. Man nimmt an, es set festgewordenes Petroleum, das man bort oft aus ber Erbe ausschwitzen ober auf bem Waster schwimmen fieht. In ber Bufammenfetung ahnelt biefes Mineral bem Bech bon Trinibat, bem Gilfonit bon Utah und bem fanabifchen Albertit, aber es ift von viel befferer Qualität. Die beften Manjaksorten ergaben  $2{,}00^{\circ}/_{\circ}$  Wasser,  $70{,}85^{\circ}/_{\circ}$  flüchtige organische Stoffe,  $26{,}97^{\circ}/_{\circ}$  dergleichen feste und  $0{,}18^{\circ}/_{\circ}$  mineralische Bestandteile. Gine gewöhnlichere, mehr verbreitete Sorte enthielt  $5^{0}/_{0}$  Wasser und Mineralsubstanz. Das Trinidadpech hält  $21-30^{0}/_{0}$  Wasser und ca.  $38^{0}/_{0}$  Ass Manjakmaterial ist also viel reicher an natürs lichen Bitumen. Man verwendet basfelbe unter anderem gur Ifolierung elettrifcher Leitungen, als Firnis, bituminofen Beton und als Brennftoff mit Torf oder bergleichen gemischt. Man hofft, daß es als Ifolierungsmaterial Guttapercha er= fegen mirb.

Gin neues Berfahren gur Imitation von Intarfien auf Solg ift bon berichiebenen Lanbern Berrn D. Rüger, Deforationsmaler, patentiert worden. Die Bertretung besselben hat A. Schirich, Bürich, übernommen. Die Intarsten find hell auf bunklem Rußbaumgrund sehr täuschend nachgemacht und politurfähig und ftellen fich ca. 100 0/0 billiger als echte Intarfien. Proben fendet auf Bunich bereitwillig A. Schirich, Neumarkt 6, Burich, gu.

Borofe Drainrohren. Bei ber Fabrifation von Drainröhren bemühte fich die Ziegelei ftets, recht fefte b. h. Baffer nicht durchlaffende Röhren zu liefern, und es brang bas abguführende Baffer nur an ben Stogen ber Rohren in bas Innere, um bann abgeführt ju merben. Gine foeben patentierte Erfindung bes Butsbefigers Frige in Rhoultau, Dberfoleften, geht nun bon ber Ginficht aus, bag die Unlage um fehr viel wirksamer fein wirb, wenn bie Drainrohren burch thre gange Oberfläche in ber Lage find, Baffer aufzunehmen und raid in bas Innere gur Ableitung burchfidern gu laffen. Die bagu nötige Porofitat bes Materials, aus bem bie Röhren hergeftellt merben, erzielt der Gifiaber nach einer Mitteilung des Patentbureaus von S. u. 28. Pataty in Berlin burch einen Zufat von Torfmull, Rohlen, Sägespänen ober bergl. jum roben Thon. Ginen meiteren Borteil bieten bie Röhren, welche nach diesem neuen Shitem hergestellt find, baburch, bag bei ihnen gegenseitige Berichiebungen ber Rohre unmöglich gemacht find, indem die Enden berfelben berart abgeidrägt werben, bag bie innere porftehende Rante bes einen Rohres unter ber äußeren vorstehenden bes anderen liegt. In biefer Anordnung fonischer Stoge und in ber Borofität ber Röhren, wodurch das Baffer an ber gangen Oberfläche eindringen fann, zeichnen fich biefe neuen Drainröhren berart bor ben bisher benutten aus, daß ihre allgemeine Ginführung gefichert ericheint.

## Aus der Praxis — Für die Praxis. Fragen.

573. Bo sind Bagenthürschlösser, ähnlich wie Cremonen, mit einer Stange auf- und abwärts, zum Oessnen von außen und innen mit Hohlschlüssel, ähnlich wie bei Sisenbahnwagen, zu besiehen?

Welche Firma in der Schweiz liefert Beigforper ver-574. ichiedener Modelle für Dampfheizungen in Bohnungen wie Ge-

schäftslotale?

575. Ber liefert ichmiedeiferne ober gugeiferne Genfier-

rahmen?

576. Ber liefert billigft cirta 600 lfd. Meter profilierte Thurversselbungen, 15 cm breit, Stab 5 cm breit und 2 cm bid, von dürrem, sauberem Tannenholz?

577. Ber liefert Gasftoff für Benginlampen ?

578. Ber liefert oder hat noch gut erhaltene Roststäbe in 1130 oder 1200 mm Länge abzugeben?

579. Wer hat zwei noch gut erhaltene größere Stocklaternen

famt Urmen abzugeben?
580. Ber ober welche Giegerei fann Austunft geben, wie lang es ungefähr gehen würde, um eine Gufplatte von 200 om Länge, 80 om Brette und 1 om Dicke mit Flammfeuer, welches unter ber gangen Platte gleichmäßig brennt, ju erwarmen ? Gbenso wenn das Feuer nach genügender Erwärmung sofort entfernt würde, wie lang geht es, dis die Platte erkaltet? If Hart- oder Beichguß dazu zu verwenden und wie schwer wird eine solche Platte im Gewicht? Dieselbe würde nicht stärker erwärmt werden, als 3. B. eine ftart erhitte Sanofteinplatte.

581. Wer hatte ein noch in gutem Zustande befindliches eisernes Schwungrad mit Riemenscheibe, Kurbel und wenn möglich mit Gestell, cirta 150 Rilo schwer, billig zu verkaufen?

Ber liefert Schmirgelichleifmaschinen für Sobelmeffer

von 75 cm Breite und wie teuer?

**583.** Ift es ratfam, eine Turbinenleitung von Cementröhren u machen bet einer Länge von 120 Meter und 20 Meter Gefäll? 40 Sefundenliter.

584. Wie bewähren fich vieredige gebrannte Sohlfteine von 12-15 cm Dide, für Muswandung eines größeren Fabritgebäudes

ohne Berput ? 585. Wer liefert eichene Pfosten, 20/30 cm ftark, 1,90 m 585. Ber liefert eichene Pfosten, 20/30 cm ftart, 1,90 m lang, nur braunes holz, tantig geschnitten, und zu welchem Preis? Benötige 7 Stud.

586. Belder Bagner wurde einen neuen ober gebrauchten gut erhaltenen Federnwagen von cirta 18-20 Centner Tragfraft

liefern? Un Zahlung wurden Solzbearbeitungsmafdinen geliefert. 587. Belde Firma wurde Parquet-Mufteralbums anfertigen? 588. Belde Firma befaßt fich fpeziell mit der Berftellung Sägegestellen?

Ber liefert gang gute geriffelte Reifbiegwalzen?

590. Bie fann ich an einer Stauchmaschine ein Mittelftud mit Bahnwange anbringen, damit ich auch furze Stude frauchen fann oder mer liefert folche?

591. Konnte jemand eine dem einfachen Sandwerfer berftändliche Rechnungsweise angeben, wie berechnet werden kann, wie weit bei Trinkwasserleitungen die Rohrdimension gewählt werden muß, um bei gegebenen Gefällen ein bestimmtes Quantum Basser leiten zu können (per Minute)?

592. Wer wurde ein eisernes Kammrad, 276 cm Durche

messer, mit 176 hölzernen gahnen (Durchmesser ber Welle 90 mm) verlausen und zu welchem Preise?

593. Wer in der Schweiz übernimmt Sesselrahmen zum 593. Ber in ber Schweiz übernimmt Seffelro Glechten? Man fonnte mehrere hundert machen laffen.

#### Antworten.

Auf Frage 503. Empfehle mich als Lieferant von Dynamos jeder vortommenden Broge. Gugen Lengweiler, Techn. Bureau, St. Gallen.

Auf Frage 518. Rirfcbaum-, Rugbaum-, Buchen- und Birfenholz liefert zugeschnitten für Sessel und wünscht mit Fragesteller in Korrespondenz zu treten: Enis Weber, mech. Schreinerei und

Glaserei, Bremgarten (Aargau). Auf Frage 525. Ergänzend Auf Frage 525. Ergänzend zu unserem Bericht in letter Rummer dieses Blattes sei bemerkt, daß Aluminium, an Stelle von Bink in galvanischen Clementen oder Batterien verwendet, eine frartere Spannung mit dem positiven Rupfer (oder der Rohle) erzeugt, als Zinf Lienhard u. hartmann, Zürich III, Weststr. 8. Auf Frage 528. Gine bereits neue Knochenstampfe ist zu

verkaufen von J. Anton Gubser, Schlosser, Oberterzen. Auf Frage 537. Wenden Sie sich gest. um näheren Auf-

schluß über fragt. Wafferkraft und Waffermotor an J. J. Aeppli-

Trautvetter, Rapperswyl. Auf Frage **539.** Einziger Lieferant der billigen Acetylen-Motoren. Billigster Kraftbetrieb! Techn. Bureau E. Lengweiler, St. Gallen.

Auf Frage **540.** Bei einem Gefälle von 50-60 m braucht es 6-7 Liter Baffer, um 3-4 Pferdefräfte erzielen zu können. Gine Hochdruckturbine ware das vorteilhafteste. Diese Motoren itiefern in vorzüglicher Ausführung die Ateliers de constructions mécaniques de Vevéy.

Auf Frage **540.** Sie brauchen etwa **420** Liter per Minute

Auf Frage 540. Sie brauchen etwa 420 Liter per Minute zur Erzielung von 3-4 Pferdestärken bei 50-60 m Gefäue. Hoch-bruckturbine ist anzuraten. Beste Bezugsquelle: J. Aeppli, Maschinen-

fabrik, Rapperswyl

Muf Frage 543. Unterzeichnete würden eventuell die Lieferung von jährlich einigen hundert Stück einsacher Handpumpen mit meisingenem Saugrohr und kleinem Gußwindkessel übernehmen. Erbitten diesbezügliche Auskünste. Atoliors do constructions mécaniques de Vevey.

Mini Exagesteller in Korrespondenz

Auf Frage **543.** Wünsche mit Fragesteller in Korrespondenz zu treten. I. Aeppli, Maschinenfabrit, Rapperswyl. Auf Frage **551.** Sie erhalten dirette Offerte. I. Walther u. Cie., Zürich I, Usteristr. 1.