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

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 21 (1905)

**Heft:** 13

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:** 10.12.2025

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

## Die Entfernungen der Inkrustationen bei Wasserleitungen und der Gewächse bei Betonkanälen.

Ueber dieses Thema im allgemeinen erstattete Herr Direktor Koß, Eger, vor noch nicht langer Zeit einen hochinteressanten Bortrag, wobei er hauptsächlich in aufklärender Weise einige Ergebnisse seiner patentierten Apparate zur Keinigung von Kohrleitungen und Beton-

fanälen bei ihrer Anwendung erläuterte.

Filtriertes Trinkwasser von vorzüglicher Beschaffen= heit kann sehr wohl feste Rückstände in den Rohrleit= ungen hinterlassen und im Laufe der Jahre erhebliche Intrustationen bilden, die unter Umständen die Rohrquerschnitte derart verengen, daß an entfernten und hoch gelegenen Punkten bei starker Entnahme kein Waffer mehr läuft. Je nach der Zusammensetzung der aus dem Waffer ausgeschiedenen Salze sind die Ablagerungen im Rohrnetz leichter oder schwerer zu ent-fernen und exhalten nach seinen langjährigen Erfahrungen und Beobachtungen Leitungen, welche start in Anspruch genommen werden, größere Ansätze als wenig benutzte oder tote Stränge. Bei der Reinigung eines gußeisernen Zuleitungsrohrstranges von 250 mm 1. 28. und zirka 8600 m Länge, der 12 Jahre in Benutung und dessen Durchflußtätigkeit um 4,5 Sekundenliter zurückgegangen, wurde ein Mehrdurchfluß von täglich 432,600 Liter erzielt. Für eine Rohrnetreinigung können die Entfernungen der Puttästen jest 400 bis 1000 m betragen, außerdem kann man die neuen Apparate bei den Schieberöffnungen einführen. Unter Umständen also Buttäften entbehren. Seit 22 Jahren war die Wasserbersorgung der Stadt Eger durch gußeiserne Muffenröhren bewerkstelligt und die Inkrustierung sowohl der Quellenableitungen, als auch die des gußeisernen Stadtrohrnetes hatte berart überhand genommen, daß man schon im Jahre 1898 daran bachte, wenigstens die Quellenleitungen gegen neue Rohre auszuwechseln, weil Quellwaffer genug vorhanden war, aber die Röhren zu den Reservoiren das erforderliche Quantum nicht mehr durchließen. Da das Wasser ohne Druck durch die Röhren in die Reservoire lief, war eine Reinigung fehr schwierig, doch gelang sie dem Vortragenden mittels seiner Apparate. Nach der Reinigung floß wieder das ursprüngliche Quantum durch.

# Perschiedenes.

Zur Kabellieferung für den Simplontunnel. Im Nationalrate stellte dieser Tage der Berner Dinkelmann die Anfrage, wieso von der Telegraphenverwaltung die ganze Kabellieferung für den Simplontunnel an deutsche Lieferanten übergeben wurde. Auch die Bundesbahnen hatten für den Tunnel Kabel zu besorgen. Sie haben von 88 Kabelkilometern nur 11 im Ausland bestellt.

Man munkelt, es seien von deutscher diplomatischer Seite in Kom zu Gunften der deutschen Kabellieseranten Schritte getan worden. Die einheimische Industrie hätte der Telegraphenverwaltung die Kabel ganz gut liesern

fönnen.

Bundesrat Zemp gab zu, daß die schweizerische Industrie in Bezug auf Kabelsabrikation in letzter Zeit sehr leistungssähig geworden sei. Früher war man auf Deutschland angewiesen. Die Telegraphenverwaltung brauchte aber für den Simplon Material 1. Kanges (es handelt sich u. a. um die Telephonverbindung Bernsmalland=Turin); sie ließ deshalb die Angebote durch Experten prüsen. Auch Italien, das den größten Teil

der Kosten zu tragen hat, ließ eine Expertise anordnen. Die schweizerische Expertise empfahl die deutsche Firma Siemens & Halske, oder die schweizerische Cortaillod, die italienische Expertise die deutsche Firma Velten & Guilleaume. Da die Zeit zu weiteren Verhandlungen mit Italien sehlte, gab man schweizerischerseits nach.

Aus dem Borgang ist ersichtlich, schreibt der "St. Galler Stadtanz.", daß das deutsch-italienische Bündnis auch nach der Richtung eine materielle Seite hat, daß sich die deutsche und italienische Großindustrie mit der freundlichen Unterstügung der beiderseitigen Diplomatie

neue Absatgebiete zu erobern wissen.

Die Schweiz, auf beren Koften beinahe ausschließlich ber Simplontunnel gebaut wurde, muß sich gefallen lassen, oder besser gesagt, läßt sich gefallen, daß ihr ausländische Lieferanten aufgezwungen werden.

"Bustan", Schweiz. Antomobil» und Motorbootfabrik N.-G., Zürich-Altstetten. Unter dieser Firma konstituierte sich eine Aktiengesellschaft zum Bau von Automobilen. Die Gesellschaft erwarb die in Aktstetten gelegene Maschinenfabrik A. Hofmann & Cie. samt allen Maschinen und Einrichtungen um den Preis von 700,000 Fr. Das Aktienkapital beträgt 500,000 Fr., dazu werden auf Hypotheken und Obligationen 500,000 Fr. aufgenommen. Der Berwaltungsrat besteht zurzeit aus den Herren Albert Rohrer, Ingenieur in Winterthur, E. Gyr-Guyer, Bankier in Zürich, und Ed. Baltischweiler, Hotelbesitzer in Zürich.

Die Stadt Zürich als Unternehmerin. Das städtische Gaswerf ergab letztes Jahr einen Reinertrag von 1,042,249 Fr., die Wasserversorgung 586,407 Fr., das Elektrizitätswerf 260,643 Fr. Der Straßensbahnbetrieb ergab einen Neberschuß der Einnahmen von 690,267 Fr. Die Stadt hat also im ganzen rund 2,580,000 Fr. verdient oder 40 % der direkten Steuers

einnahme.

Inrbinenban. Die alten Girard : Turbinen werden in den Fabrifen des Kantons Zürich nacheinander durch neue Francis-Turbinen ersett; fast jede Nummer des Amtsblattes bringt solche Konzessionsgesuche, so neuestens von der Spinnerei Aathal A.-G., von den Fabrifen Braschler & Co. in Betifon 2c.

Möbelfabrik Glarus A.-G. Dieser Tage hatte die Möbelfabrik Besuch einer Abteilung der St. Galler Kantonsschule unter Leitung von Prof. Dr. Steiger. Lehrer wie Schüler verfolgten mit großem Interesse die maschinelle Einrichtung und die aufs Aeußerste durchgeführte Arbeitsteilung. — Diese Fabrik kann trotz eines bedeutenden Lagers an fertigen Waren, das über den Winter angelegt war, zur Zeit der Nachfrage kaum genügen, so großist der Absah und so gut eingeführt ist das Fabrikat. Eine Spezialität wird in neuerer Zeit nach England erportiert.

Brand der Körber'ichen Möbelfabrik Davos-Plat. Am 24. Juni gegen Worgen ift die erst vor wenigen Jahren erbaute und mit den besten maschinellen Einrichtungen ausgestattete Wöbelfabrik Körber gänzlich abgebrannt. Eine große Wenge kostbarer Wöbel, die zur Versendung bereit standen, sind mitverbrannt. Der Besitzer erleidet großen Schaden, der von den Versicherungsanstalten nur teilweise gedeckt wird. Troz der großen Wenge leichter und brennbarer Waterialien in der Fabrik und den sie umgebenden Holzvorräten und Vertterschuppen ist es der tüchtigen Arbeit der Feuerwehr gelungen, das Feuer auf das Fabrikgebäude zu beschränken und auch das angebaute Bohnhaus zu retten.

Gin Kuriosum. (Einges.) Das königl. Straßen- und Flußbauamt in Ingolstadt hatte jüngst verschiedene Arbeiten an der Johannisbrücke a 18 bei Dechen zur Konfurrenz ausgeschrieben. Im Bewußtsein der vollen Leiftungsfähigkeit, insbesondere für derartige Brückenbauten, hatte eine bedeutende Schweizer Unternehmung ihre günstigste Offerte, auf Grund der Vorschriften, rechtzeitig eingereicht. Verblüffend ist nun der Vescheid, welcher überdies noch unfrankiert, also mit 50 Cts. Strafporto, und mit der Unterschrift "Moroff", geworden ist, lautend: "Bei genannten Arbeiten kann eine auseländische Firma nicht berücksichtigt werden."

Bei solchen Ausschreibungen sollte doch jedesmal die Bemerkung beigefügt werden, es seien ausländische Firmen, wenn auch besser geeignet und größere Konwenienz bietend, zum vornherein ausgeschlossen, damit unnütze Mühen und Unkosten den "ausländischen Firmen" erspart bleiben. Speziell unsern Schweizer Baubehörden sollte dieses System der Ausschließung von ausländischen Firmen mehr ans Herz gelegt werden, da man es unsern Schweizer Firmen, wie dieses Beispiel zeigt, im Auslande auch nicht besser macht. Pro Patria.

Die Spengler-Lötlampe hat schon manches Unglick auf dem Gewissen. Erft nachträglich vernehmen wir, daß auch der Brandausbruch im Hause des Hern Methsessel in Hilterfingen infolge Fahrlässisseit von Spenglern entstanden sei. Aus gleicher Ursache entstand am Dienstag oder Mittwoch im Hause des Herrn Dr. Salathé in Spiez ein Dachbrand, der zum Estick aber rasch gelöscht werden konnte. Ins gleiche Kapitel gehört die straswirdige Nachlässisstet von Spenglergesellen, die letzthin in Thun auf einer von Kindern begangenen Terrasse in Fläschen mit Salzsäure zurückließen. Bald darauf erwischte ein munterer kleiner Knabe das Fläschen, wollte dessen Inhalt prodieren, wurde aber im letzten Momente durch den schpen Geruch und das Brennen der Säure auf den Lippen eines bessern besehrt. Wie leicht hätte auch hier Unheil entstehen sonnen! Also ihr Weister der ehrsamen Spenglerzunst, gebt etwas mehr Acht auf das Treiben eurer Gesellen und Lehrlinge! ruft das "Geschäftsblatt".

Banwesen im Engadin. In St. Mority geht es punkto Bautätigkeit zu wie auf einem Ameisenhausen. Das "Grand Hotel" beginnt Gestalt anzunehmen. Das "Hotel Schweizerhof-Chäteau" gewährt in seiner neuen in frisches Beiß gekleideten Gestalt einen eleganten Anblick. "Schenkels Hotel Rosatsch" bietet sich ebenfalls in neuem, gefälligem Gewande dar. Innerlich wurde das Haus start umgebaut und so die Bettenzahl bedeutend erhöht. — Eine weitere große Beränderung des Dorses ging vor sich durch den Abbruch des Haus Zwoh, neben



dem "Hotel Post", welches im Herbst ebenfalls abgetragen werden foll. Für diesen Sommer wird ber Blat Das "Waldschlößchen", Besitzer Herr frei bleiben. -Dertly, erhielt einen größeren Anbau, der die Bettenzahl jenes Ctabliffements bedeutend erhöht. Der große Saal mit seinen mächtigen Fenstern, die einen der schönsten Ausblicke gewähren, die St. Morit bieten fann, faßt nun bedeutend mehr Gafte. Das "Rurhaus St. Morits= Bad" fennt man beinahe nicht mehr in seiner neuen, imposanten Gestalt. Es hat sich durch den Umbau äußerst vorteilhaft verändert. Die zwei Türme präsentieren sich prächtig. Durch die zwei neuen Stockwerke erhöhte das Haus die Bettenzahl auf 600. Das "Hotel Engabinerhof", Besitzer Herr Hornbacher, hat ebenfalls eine gründliche Umgestaltung erfahren. Es wurde um zwei Stockwerfe erhöht, zählt heute 200 Betten. Es besitt nun einen Lift, einen prachtvollen Speisesaal, schone aussichtsreiche Beranda in der Art eines Wandelganges, eleftrisches Licht und modernste sanitarische Ginrichtungen. Das Neueste dürfte die kleine Bahnhofbuchhandlung darstellen, die Gr. Schulen, vormals Siti'sche Buchhand= lung in Chur, auf dem Perron aufgestellt hat. ("Eng. Expr.")

In Pontresina wird das "Hotel Schweizerhof", Familie Manzinoja, auf 1. Juli eröffnet. — Im Oberdorf eröffnet Hr. Joh. P. Fopp ein neues Hotel, genannt "Engadinerhof". — Das "Hotel Müller" ist bedeutend vergrößert worden. — Hr. Claudia Sarah im "Steinboch" baut neben seinem bisherigen Haus ein großes, modernes Hotel ersten Ranges. — Hr. Reallehrer Higgs baut auch eine größere Pension. — Obwohl der Frühling spät seinen Einzug gehalten hat und die Berge noch start verschneit sind, läßt sich die Fremdensaison die zetztecht gut an. So war z. B. das "Weiße Kreuz" in Pontresina — ein in der Geschichte dieses ältesten Hauses des Engadin einzig dassehnder Fall — an einem der letzten Ubende schon die zum letzten Pläschen angefüllt.

Die Gemeindeversammlung von Schuls beschloß, dem Borstand einen Kredit zu eröffnen zur Ausarbeitung von Plänen und Kostenworanschlag für eine Kanalisation für die gesamte Gemeinde Schuls.

An der Bahn auf Muottas Murail, einem 2500 Meter hohen Aussichtspunkte zwischen Samaden und Pontresina, wird wacker gearbeitet. Auch das Tracé der Linie von Samaden nach Pontresina, die von der Kätischen Bahn gebaut wird, ist bereits vollständig abgesteckt.

Tenersichere und wetterfeste Holzbedachung. Die zu einer solchen Holzbedachung zu verwendenden Bretter werden 10-20 Stunden lang in eine 5 bis 10 Grad Beaumé schwere Wasserglaslösung eingelegt, dann heraus= genommen und nach erfolgter Trocknung 4—6 Stunden in eine 2—3 Grad Beaumé schwere Lösung von Chlor= kalcium, Chlormagnesium und Chlorammonium gelegt und wieder getrocknet. Das Holz wird auf diese Art verkieselt, indem Kalcium= und Magnesiumsilikat neben freier Riefelfäure und Alkalichlorid die ganze Holzmasse durchdringt, so daß diese nicht nur flammensicher. sondern auch witterungsbeständig wird. Vorteilhaft ift es, der Bedachung noch einen Anstrick von Teer zu geben und mit trockenem Sand zu bestreuen, da hierdurch die Haltbarkeit erhöht wird und die derart gerauhten Dachflächen das Besteigen des Daches bei etwa notwendig gewordenen Ausbesserungen erleichtern.

Staatliche Schlichtung von Streifs. Die sozialpolitische Gruppe des Nationalrates beschloß eine Motion einzureichen betr. staatliche Maßnahmen zur Schlichtung und eventuell Entscheidung von Kollektivkonslikten zwischen Arbeitgebern und Arbeitern.

Bermeidung des Geränsches von Gasmaschinen. Zur Vermeidung des Geräusches, welches von den auseinanderfolgenden Explosionen herrührt, wird empfohlen, in oder auf die Explosionskammer des Motors einige, in Gaswerken allgemein gebrauchte Strubberringe anzuordnen. Bei einem 3½-pferdigen Petroleummotor genügte die Unwendung eines solchen Ninges von 40 cm, um das Geräusch bedeutend zu vermindern, die gleiche Wirkung hatte derselbe King bei einem 1-pferdigen Gasmotor.

Hygiene der Meidung. Die Internationale Webwaren-Industrie-Zeitung bringt unter dieser Aufschrift einen Aufsat von Dr. K., dem wir folgendes entnehmen.

Um eine richtige Wahl in der Kleidung treffen zu können, ist eine Aufklärung über die Gesichtspunkte, welche dabei zu beachten sind, notwendig, wenn auch zugegeben werden muß, daß der Naturtrieb des Menschen bei der Kleiderwahl das Richtige schon getroffen hat, bevor noch die wissenschaftliche Betrachtung die Grundsäte fand und entwickeln konnte.

Die Urstoffe, aus denen die Kleider hergestellt werden, sind recht mannigsaltig; doch Wolle, Seide, Baumwolle und Leinen sind so vorherrschend, daß für einzelne Kleibungsstück nur noch Leder und Filz hervorzuheben

wären.

Die Eigenschaften, die man von jedem Kleidungsstoff sordern muß, sind Weichheit und Schmiegsamkeit, außersdem muß er ein schlechter Wärmeleiter sein und darf bei geringem spezifischen Gewichte keinen großen Raum einnehmen.

Die Gewebe aus Schafwolle entsprechen am meisten biesen Bedingungen, womit aber nicht gesagt sein foll,

daß die andern Stoffe minderwertig wären.

Sowie jeder Mensch sich am besten nährt, der tierische und pflanzliche Kost im richtigen Verhältnis genießt, so scheint sich auch derjenige am vorteilhaftesten zu kleiden, der die aus der Tierwelt stammende Wolle und Seide mit den aus der Pflanzenwelt herrührenden Geweben aus Leinen und Baumwolle in richtigem Einklange trägt.

Liefert die Nahrung den nötigen Stoff, um unsern Körper stets und unter allen Umständen auf eine bestimmte Wärmehöhe zu bringen und zu erhalten, so ist die Kleidung eine richtige Schutzwehr, um diese Wärme nicht unnütz vergenden zu lassen, wie sie auch vor einem Uebermaß in der Wärmeaufnahme schützen soll.

Wollen wir unsern Körper vor Wärmeaufnahme schützen, so müssen Zeuge gewählt werden, welche die leuchtenden Strahlen wenig aufnehmen. Solche Zeuge müssen daher hell und glatt sein. Wird die Menge der von einem weißen Stoff aufgenommenen Strahlen mit 100 angesett, so ergiebt sich, ohne Kücksicht auf das Material, für hellgelb 102, dunkelgelb 140, hellsgrün 152, rot 168, hellblau 198, schwarz 208.

Die Kleidungsstücke müssen nebstbei dunn, leicht und recht weit sein, damit die aufgenommene Wärme schnell

entweichen fann.

Suchen wir Schutz gegen Wärmeabgabe, so sind versichtiedene Momente, die auf physikalischen Gesetzen beruhen, in Rechnung zu setzen und gegeneinguber abzumägen.

in Rechnung zu setzen und gegeneinander abzuwägen. Je hößer die Lufttemperatur ist, um so weniger Wärme gibt der Körper ab und zwar sinkt für jeden Temperaturgrad der Wärmeverlust um 2,75 % der Gesamtwärme. Durch Beschränkung der Wärmeabgabe wird auch weniger Wärme erzeugt, weshalb auch das Nahrungsbedürsnis in der heißen Jahreszeit geringer ist als im Winter.

Die Bärmeabgabe findet statt durch Strahlung, Leitung, Transport und Basserdampsabgabe. Eine volltommen bekleidete Person gibt ungefähr dreimal weniger Bärme durch Strahlung ab, als eine unbekleidete. Die Wärmeleitung durch trockene Kleider entspricht der Leitung durch eine nicht völlig ruhende Luftschicht. Für ihre Größe ist die Dicke der Kleider der ausschlaggebende Faktor. Die Dicke eines Wollhemdes kann mit 2,5, die eines Leinenhemdes mit 0,2 bis 1,0, die eines Kockes mit 5 bis 7 mm angenommen werden.

Zwischen ben einzelnen Kleidungsftücken liegt noch eine Luftschicht, welche als schlechter Leiter bedeutenden

Wärmeschutz gewährt.

Die erwärmte Luft hat das Bestreben, nach oben

zu steigen und zu entweichen.

Aber auch an den Seitenteilen findet ein lebhafter Austausch von Luft und Gasen statt; diesem Wärmetranssport wird entgegengewirkt durch enggewebte, seine Stosse.

Die Wasserbampsabgabe wird durch die Rleidung vermehrt. Der bekleidete Mensch stellt bei 20°C. Außentemperatur seinen regelmäßigen Wärmehaushalt ein und dünstet reichlich Wasser aus. Die Außenluft, in die Rleider vordringend, erwärmt sich auf 37 bis 40°C., wodurch die Wasseraufnahmesähigkeit der Kleider vermehrt und das von der Haut ausgeschiedene Wasser verdunstet wird.

Der tropfbar flüffige Schweiß dringt, wie das Regenwasser, in die Poren der Kleidung ein und stellt das "eingelagerte" oder "zwischen gelagerte" Wasser dar.

Am schnellsten werden gesättigt Leinen und Baumwollenzeuge, sowie Seide. Sie verlieren dadurch ihre
Elastizität und legen sich dicht dem Körper an. Hierdurch
wird die Wärmeleitung gesteigert und eine große Menge
von Wasser zur Verdunstung gebracht. Die Wolle, besonders die locker gewebte und gewirkte, ebenso die gewirkte
Baumwolle, bleiben auch dei Beseuchtung elastisch, ihre
Poren schließen sich nicht, bleiben demnach durchgängig
für die Lust, weshalb auch der Abkühlungsvorgang viel
langsamer ersolgt und dadurch viel weniger unangenehm
empfunden wird.

Wird ein Arm versuchsweise mit einer seuchten Flanellbinde umwickelt, so beträgt seine Wärmeabgabe das dreisache des nackten Armes und das fünfsache eines mit

trockener Binde umwickelten Armes.

Gegen den Regen leisten Gummizeuge und wasserbichte Stoffe die besten Dienste. Die Gummistoffe halten das Wasser wohl gut ab, haben aber den Nachteil der Luftundurchlässigsteit. Die Luft unter dem Gummikleid ist daher in kurzer Zeit mit der Körperausdünstung geslättigt. Die Dünste verdichten sich zu Schweißtropsen und das Unterzeug sindet man dann mit Wasser ganz durchsett. Daß hierdurch eine große Wärmeabgabe ersfolgt, ist nach dem oben Gesagten leicht erklärlich.

Die wasserbichten Zeuge werden aus dickeren, engporigen Stoffen verfertigt, welche in zweiprozentiger Alaunlösung gekocht, dann in heiße Sodaseisenlauge gelegt werden. Die Tonerdeseise, welche sich bildet, haftet den Gewebesasern sest an und hindern die Durchseuchtung. Die Poren bleiben offen, behindert daher nicht den Lustumlauf; aber bei starkem Wind schlägt der Regen doch durch.

## e e Avis. e e

Anfangs Juli werden die Abonnements-Nachnahmen versandt und bitten wir die werten Abonnenten, den Betrag bereit zu halten. Laut Verordnung der Postbehörden werden die Nachnahmen nämlich nur noch einmal vorgewiesen und eine zweimalige Zusendung würde den Abonnenten Mehrkosten verursachen.

Die Expedition.