

**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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

**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 Vortrag, wobei er hauptsächlich in aufklärender Weise einige Ergebnisse seiner patentierten Apparate zur Reinigung von Rohrleitungen und Betonkanälen bei ihrer Anwendung erläuterte.

Filtriertes Trinkwasser von vorzüglicher Beschaffenheit kann sehr wohl feste Rückstände in den Rohrleitungen hinterlassen und im Laufe der Jahre erhebliche Inkrustationen bilden, die unter Umständen die Rohrquerschnitte derart verengen, daß an entfernten und hoch gelegenen Punkten bei starker Entnahme kein Wasser mehr läuft. Je nach der Zusammensetzung der aus dem Wasser ausgeschiedenen Salze sind die Ablagerungen im Rohrnetz leichter oder schwerer zu entfernen und erhalten nach seinen langjährigen Erfahrungen und Beobachtungen Leitungen, welche stark in Anspruch genommen werden, größere Ansätze als wenig benutzte oder tote Stränge. Bei der Reinigung eines gußeisernen Zuleitungsrohrstranges von 250 mm l. W. und zirka 8600 m Länge, der 12 Jahre in Benutzung und dessen Durchflußfähigkeit um 4,5 Sekundenliter zurückgegangen, wurde ein Mehrdurchfluß von täglich 432,600 Liter erzielt. Für eine Rohrnetzreinigung können die Entfernungen der Putzkästen jetzt 400 bis 1000 m betragen, außerdem kann man die neuen Apparate bei den Schieberöffnungen einführen. Unter Umständen also Putzkästen entbehren. Seit 22 Jahren war die Wasserversorgung der Stadt Eger durch gußeiserne Muffenröhren bewerkstelligt und die Inkrustierung sowohl der Quellenableitungen, als auch die des gußeisernen Stadtröhrenetzes hatte derart überhand genommen, daß man schon im Jahre 1898 daran dachte, wenigstens die Quellenleitungen gegen neue Rohre auszuwechseln, weil Quellwasser genug vorhanden war, aber die Röhren zu den Reservoirs das erforderliche Quantum nicht mehr durchließen. Da das Wasser ohne Druck durch die Röhren in die Reservoirs lief, war eine Reinigung sehr schwierig, doch gelang sie dem Vortragenden mittels seiner Apparate. Nach der Reinigung floß wieder das ursprüngliche Quantum durch.

## Verschiedenes.

Zur Kabellieferung für den Simplontunnel. Im Nationalratte stellte dieser Tage der Berner Dinkelmann die Anfrage, wie es 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 Rom zu Gunsten der deutschen Kabellieferanten Schritte getan worden. Die einheimische Industrie hätte der Telegraphenverwaltung die Kabel ganz gut liefern können.

Bundesrat Zemp gab zu, daß die schweizerische Industrie in Bezug auf Kabelherstellung in letzter Zeit sehr leistungsfähig geworden sei. Früher war man auf Deutschland angewiesen. Die Telegraphenverwaltung brauchte aber für den Simplon Material 1. Ranges (es handelt sich u. a. um die Telephonverbindung Bern-Mailand-Turin); sie ließ deshalb die Angebote durch Experten prüfen. 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 Cortaillob, die italienische Expertise die deutsche Firma Belten & Guilleaume. Da die Zeit zu weiteren Verhandlungen mit Italien fehlte, gab man schweizerischerseits nach.

Aus dem Vorgang ist ersichtlich, schreibt der „St. Galler Stadttanz“, daß das deutsch-italienische Bündnis auch nach der Richtung eine materielle Seite hat, daß sich die deutsche und italienische Großindustrie mit der freundlichen Unterstützung der beiderseitigen Diplomatie neue Absatzgebiete zu erobern wissen.

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

„Bulka“, Schweiz. Automobil- und Motorbootfabrik A.-G., Zürich-Altstetten. Unter dieser Firma konstituierte sich eine Aktiengesellschaft zum Bau von Automobilen. Die Gesellschaft erwarb die in Altstetten 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 Verwaltungsrat 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 Gaswerk ergab letztes Jahr einen Reinertrag von 1,042,249 Fr., die Wasserversorgung 586,407 Fr., das Elektrizitätswerk 260,643 Fr. Der Straßenbahnbetrieb ergab einen Ueberschuß der Einnahmen von 690,267 Fr. Die Stadt hat also im ganzen rund 2,580,000 Fr. verdient oder 40 % der direkten Steuereinnahme.

Turbinenbau. Die alten Girard-Turbinen werden in den Fabriken des Kantons Zürich nacheinander durch neue Francis-Turbinen ersetzt; fast jede Nummer des Amtsblattes bringt solche Konzessionsgesuche, so neuestens von der Spinnerei Nathal A.-G., von den Fabriken Braschler & Co. in Wezikon zc.

Möbelfabrik Glarus A.-G. Dieser Tage hatte die Möbelfabrik Besuch einer Abteilung der St. Galler Kantonschule unter Leitung von Prof. Dr. Steiger. Lehrer wie Schüler verfolgten mit großem Interesse die maschinelle Einrichtung und die aufs Aeupferste 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 groß ist der Absatz und so gut eingeführt ist das Fabrikat. Eine Spezialität wird in neuerer Zeit nach England exportiert.

Brand der Körber'schen Möbelfabrik Davos-Platz. Am 24. Juni gegen Morgen ist die erst vor wenigen Jahren erbaute und mit den besten maschinellen Einrichtungen ausgestattete Möbelfabrik Körber gänzlich abgebrannt. Eine große Menge kostbarer Möbel, die zur Versendung bereit standen, sind mitverbrannt. Der Besitzer erleidet großen Schaden, der von den Versicherungsanstalten nur teilweise gedeckt wird. Trotz der großen Menge leichter und brennbarer Materialien in der Fabrik und den sie umgebenden Holzvorräten und Bretterschuppen ist es der tüchtigen Arbeit der Feuerwehr gelungen, das Feuer auf das Fabrikgebäude zu beschränken und auch das angebaute Wohnhaus zu retten.

Ein Kuriosum. (Einges.) Das königl. Straßen- und Flußbauamt in Jngolstadt hatte jüngst verschiedene Arbeiten an der Johannisbrücke a 18 bei Dechen zur

Konkurrenz ausgeschrieben. Im Bewußtsein der vollen Leistungsfähigkeit, insbesondere für derartige Brückenbauten, hatte eine bedeutende Schweizer Unternehmung ihre günstigste Offerte, auf Grund der Vorschriften, rechtzeitig eingereicht. Verblüffend ist nun der Bescheid, welcher überdies noch unfrankiert, also mit 50 Cts. Strafporto, und mit der Unterschrift „Moroff“, geworden ist, lautend: „Bei genannten Arbeiten kann eine ausländische Firma nicht berücksichtigt werden.“

Bei solchen Ausschreibungen sollte doch jedesmal die Bemerkung beigefügt werden, es seien ausländische Firmen, wenn auch besser geeignet und größere Konvenienz 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-Lötampe hat schon manches Unglück auf dem Gewissen. Erst nachträglich vernehmen wir, daß auch der Brandausbruch im Hause des Herrn Methfessel in Hilterfingen infolge Fahrlässigkeit von Spenglern entstanden sei. Aus gleicher Ursache entstand am Dienstag oder Mittwoch im Hause des Herrn Dr. Salathé in Spiez ein Dachbrand, der zum Glück aber rasch gelöscht werden konnte. Ins gleiche Kapitel gehört die strafwürdige Nachlässigkeit von Spenglergesellen, die leßthin in Thun auf einer von Kindern begangenen Terrasse ein Fläschchen mit Salzsäure zurückließen. Bald darauf erwischte ein munterer kleiner Knabe das Fläschchen, wollte dessen Inhalt probieren, wurde aber im letzten Momente durch den scharfen Geruch und das Brennen der Säure auf den Lippen eines bessern belehrt. Wie leicht hätte auch hier Unheil entstehen können! Also ihr Meister der ehrjamen Spenglerzunft, gebt etwas mehr Acht auf das Treiben eurer Gesellen und Lehrlinge! ruft das „Geschäftsblatt“.

Bauwesen im Engadin. In St. Moritz geht es punkto Bautätigkeit zu wie auf einem Ameisenhaufen. Das „Grand Hotel“ beginnt Gestalt anzunehmen. Das „Hotel Schweizerhof-Château“ gewährt in seiner neuen in frisches Weiß gekleideten Gestalt einen eleganten Anblick. „Schenkels Hotel Rosatch“ bietet sich ebenfalls in neuem, gefälligen Gewande dar. Innerlich wurde das Haus stark umgebaut und so die Bettenzahl bedeutend erhöht. — Eine weitere große Veränderung des Dorfes ging vor sich durch den Abbruch des Hauses Buob, neben

dem „Hotel Post“, welches im Herbst ebenfalls abgetragen werden soll. Für diesen Sommer wird der Platz frei bleiben. — Das „Waldschlößchen“, Besitzer Herr Dertly, erhielt einen größeren Umbau, der die Bettenzahl jenes Etablissements bedeutend erhöht. Der große Saal mit seinen mächtigen Fenstern, die einen der schönsten Ausblicke gewähren, die St. Moritz bieten kann, faßt nun bedeutend mehr Gäste. Das „Kurhaus St. Moritz-Bad“ kennt 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 Engadinerhof“, Besitzer Herr Hornbacher, hat ebenfalls eine gründliche Umgestaltung erfahren. Es wurde um zwei Stockwerke erhöht, zählt heute 200 Betten. Es besitzt nun einen Lift, einen prachtvollen Speisesaal, schöne aussichtsreiche Veranda in der Art eines Wandelganges, elektrisches Licht und modernste sanitärische Einrichtungen. — Das Neueste dürfte die kleine Bahnhofsbuchhandlung darstellen, die Hr. Schulen, vormals Hitz'sche Buchhandlung 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. B. Fopp ein neues Hotel, genannt „Engadinerhof“. — Das „Hotel Müller“ ist bedeutend vergrößert worden. — Hr. Claudia Saraz im „Steinbock“ baut neben seinem bisherigen Haus ein großes, modernes Hotel ersten Ranges. — Hr. Reallehrer Hitz baut auch eine größere Pension. — Obwohl der Frühling spät seinen Einzug gehalten hat und die Berge noch stark verschneit sind, läßt sich die Fremdenfaison bis jetzt recht gut an. So war z. B. das „Weiße Kreuz“ in Pontresina — ein in der Geschichte dieses ältesten Hauses des Engadin einzig dastehender Fall — an einem der letzten Abende schon bis zum letzten Plätzchen angefüllt.

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

Au 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 Rätischen Bahn gebaut wird, ist bereits vollständig abgeflückt.

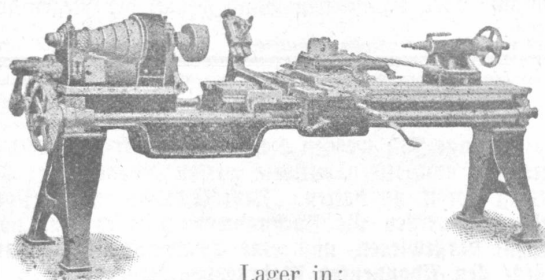
Feuersichere und wetterfeste Holzbedachung. Die zu einer solchen Holzbedachung zu verwendenden Bretter werden 10—20 Stunden lang in eine 5 bis 10 Grad Beaumé schwere Wasserglaslösung eingelegt, dann herausgenommen und nach erfolgter Trocknung 4—6 Stunden in eine 2—3 Grad Beaumé schwere Lösung von Chlorkalcium, Chlormagnesium und Chlorammonium gelegt und wieder getrocknet. Das Holz wird auf diese Art vertieft, indem Calcium- und Magnesiumsilikat neben freier Kieselsäure und Alkalichlorid die ganze Holzmasse durchdringt, so daß diese nicht nur flammensicher, sondern auch witterungsbeständig wird. Vorteilhaft ist es, der Bedachung noch einen Anstrich 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 Streiks. Die sozialpolitische Gruppe des Nationalrates beschloß eine Motion einzureichen betr. staatliche Maßnahmen zur Schlichtung und eventuell Entscheidung von Kollektivkonflikten zwischen Arbeitgebern und Arbeitern.

## Mäcker & Schaufelberger

ZÜRICH I

1557 05



Lager in:

Werkzeug-Maschinen.



**Vermeidung des Geräusches von Gasmaschinen.** Zur Vermeidung des Geräusches, welches von den aufeinanderfolgenden Explosionen herrührt, wird empfohlen, in oder auf die ExploSIONskammer des Motors einige, in Gaswerken allgemein gebrauchte Strubberringe anzuordnen. Bei einem  $3\frac{1}{2}$ -pferdigen Petroleummotor genügt die Anwendung eines solchen Ringes von 40 cm, um das Geräusch bedeutend zu vermindern, die gleiche Wirkung hatte derselbe Ring bei einem 1-pferdigen Gasmotor.

**Hygiene der Kleidung.** Die Internationale Webwaren-Industrie-Zeitung bringt unter dieser Aufschrift einen Aufsatz 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 Grundsätze fand und entwickeln konnte.

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

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

Die Gewebe aus Schafwolle entsprechen am meisten diesen Bedingungen, womit aber nicht gesagt sein soll, 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 vergeuden 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 angesetzt, so ergibt sich, ohne Rücksicht auf das Material, für hellgelb 102, dunkelgelb 140, hellgrün 152, rot 168, hellblau 198, schwarz 208.

Die Kleidungsstücke müssen nebstbei dünn, leicht und recht weit sein, damit die aufgenommene Wärme schnell entweichen kann.

Suchen wir Schutz gegen Wärmeabgabe, so sind verschiedene Momente, die auf physikalischen Gesetzen beruhen, in Rechnung zu setzen und gegeneinander abzuwägen.

Je höher 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 Nahrungsbedürfnis in der heißen Jahreszeit geringer ist als im Winter.

Die Wärmeabgabe findet statt durch Strahlung, Leitung, Transport und Wasserdampfabgabe. Eine vollkommen bekleidete Person gibt ungefähr dreimal weniger Wärme 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 Rockes mit 5 bis 7 mm angenommen werden.

Zwischen den einzelnen Kleidungsstücken 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 Wärmetransport wird entgegengewirkt durch enggewebte, feine Stoffe.

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

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

Am schnellsten werden gefättigt 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 bei Befeuhtung elastisch, ihre Poren schließen sich nicht, bleiben demnach durchgängig für die Luft, weshalb auch der Abkühlungsvorgang viel langsamer erfolgt und dadurch viel weniger unangenehm empfunden wird.

Wird ein Arm versuchsweise mit einer feuchten Flanellbinde umwickelt, so beträgt seine Wärmeabgabe das dreifache des nackten Armes und das fünffache eines mit trockener Binde umwickelten Armes.

Gegen den Regen leisten Gummizeuge und wasserdichte Stoffe die besten Dienste. Die Gummistoffe halten das Wasser wohl gut ab, haben aber den Nachteil der Luftundurchlässigkeit. Die Luft unter dem Gummikleid ist daher in kurzer Zeit mit der Körperausdünstung gesättigt. Die Dünste verdichten sich zu Schweißtropfen und das Unterzeug findet man dann mit Wasser ganz durchseht. Daß hierdurch eine große Wärmeabgabe erfolgt, ist nach dem oben Gesagten leicht erklärlich.

Die wasserdichten Zeuge werden aus dickeren, engporigen Stoffen gefertigt, welche in zweiprozentiger Alaunlösung gekocht, dann in heiße Sodaseifenlauge gelegt werden. Die Tonerdeiseife, welche sich bildet, haftet den Gewebefasern fest an und hindert die Durchfeuchtung. Die Poren bleiben offen, behindert daher nicht den Luftumlauf; aber bei starkem Wind schlägt der Regen doch durch.

## • • Avis. • •

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.