

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 18 (1902)

Heft: 4

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: 15.03.2025

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

Dresden in den verschiedenen Gebäuden die vorhandenen Centralheizsysteme beibehalten, und die neue Wärmequelle ist ihnen angepaßt worden. Die Leitungen von Dampf und Elektrizität liegen in bequem begehbaren, massiven Kanälen von 2 m lichter Höhe, die gegen äußere Feuchtigkeit und Wärmeverluste, auch gegen Ueberflutungsgefahr nach Möglichkeit geschützt sind. Auf der linken Seite oben liegen die Dampfrohre, auf der rechten die elektrischen Leitungen. Alle gangbaren Kanäle können bei ihrem Betreten elektrisch beleuchtet werden. Die freie Gangbarkeit ist 0,8 m. Es sind zwei Hauptdampfleitungen von je 216 mm vorhanden; doch genügt, falls die Temperatur nicht unter -5° herabgeht, eine einzige Leitung, so daß die zweite als Reserveleitung anzusehen ist. Für das Kondenswasser, das 100° warm in den einzelnen beheizten Gebäuden gesammelt und hier gemessen wird, um einen Maßstab für die an jeder Verbrauchsstelle verbrauchte Wärme abzugeben, ist eine besondere kupferne Rohrleitung von 65 mm Weite vorhanden, da es den Kesseln zur Speisung wieder zugeführt wird. Allerding muß es vom tiefsten Punkte hergepumpt werden.

Für gute Lüftung der Kanäle ist natürlich ebenso gesorgt wie für zahlreiche Ausgänge, um für den Fall eines Rohrbruchs die Arbeiter nicht gefährdet zu sehen. Im Allgemeinen aber wird der Grundsatz durchgeführt, daß die Kanäle nicht als Aufenthaltsort geschweige denn als Werkstatt, sondern ausschließlich als Durchgänge dienen. Ein Hauptaugenmerk bei Anlage und Betrieb des Werkes war natürlich auf die mögliche Verringerung der Wärmeverluste gerichtet. Hierzu hilft die möglichst hohe Dampfspannung an erster Stelle, die in Dresden nicht unter 6 Atm. heruntersinkt und gewöhnlich $6-7\frac{1}{2}$ Atm. beträgt, dann die sorgfältige Erhaltung einer Temperatur von $30-40^{\circ}$ im Kanal und vor allem eine Verkleidung der Dampfrohre mit tadellosem Wärmeschutzmittel. Die hohe Spannung hat den gewünschten Einfluß, weil solcher Dampf leichter ist und schneller strömt. Mitgerissenes Wasser hat ganz erheblichen Einfluß auf Steigerung der Wärmeverluste. Um zu den besten Wärmeschutzmitteln zu gelangen, sind genaue Versuche angestellt und hierbei die Pasquay'schen Seidenzopf-Umwickelungen, auch in Verbindung mit Filz und einer äußeren Asbestbekleidung als besonders geeignet erkannt worden. Auch die Herstellung einer ruhenden Luftschicht um das zu schützende Rohr herum ist angewandt worden, indem man Weißblechstreifen ausgefanzelt wie ein Reibeisen, mit der rauhen Seite nach innen, spiralförmig um das Rohr wickelt; doch stand der Erfolg hinter anderer Einhüllung zurück, wahrscheinlich weil die Voraussetzung einer guten Wirkung, eine thatächlich ruhende Luftschicht, nicht zu erreichen war. Durch alle diese Maßnahmen ist es gelungen, den Wärmeverlust auf normal 4 bis $4\frac{1}{2}$ % einzuschränken; doch liegt auf der Hand, daß die Erreichung dieses Normalmaßes selten ist, da zu viele Faktoren dabei mitwirken. So ist bei milderem Wetter und minderer Beanspruchung der Prozentfuß des Verlustes höher, bis 10 %, und er kann bei Wechsel des Dampfverbrauchs und unvorhergesehener Herabsetzung desselben bis zur Hälfte, vorübergehend auch 16 bis 20 % erreichen. Immerhin hält er sich, verglichen mit irgend welchen anderen Feuerungen und Wärmeerzeugungsquellen in sehr bescheidenen Grenzen, wenn auch zuzugeben ist, daß der bei einer Fernleitung eintretende Verlust wirklicher Verlust ist, bei Hausfeuerungen aber der Wärmeverlust teilweise der Erwärmung des Mauerwerks zu gute kommt.

Eine beträchtliche Schwierigkeit bei langen Fernleitungen, wie diese Dresdener, deren 1000 m und

darüber betragende Rohrlängen Ausdehnungen von insgesamt 2 m erfahren, besteht in der Sicherstellung, diese Ausdehnungen und Zusammenziehungen auszugleichen, ohne zu große Spannungen zu erhalten. Die Erhaltung gleichmäßiger Temperatur in den Kanälen hilft dazu; immerhin unterliegen die Rohre Erwärmungen in den Grenzen von $+25$ und $+175^{\circ}$. Diese Schwierigkeit ist in Dresden in ebenso sinnreicher wie einfacher Art überwunden worden, teils indem die zusammengeschweißten schmiedeeisernen Röhren (mit Flanschverbindungen, mit Kupferdichtungen und aufgeschweißten Ringen) nicht gerade, sondern weit bogig gestaltet sind, teils indem in angemessenen Entfernungen stärker gekrümmte Kupferrohre zwischengeschoben sind. Auch ist dafür gesorgt, daß an den Unterstützungspunkten die Rohre auf Schlitten ruhen, die sich auf Kugellagern verschieben lassen.

Professor Rietschel sprach sich in seinem Vortrag zum Schluß über die Aussichten der Fernheizung aus, die er wegen der damit verbundenen Ersparnisse und großen Annehmlichkeiten für sehr günstig erachtet, wenn sich auch so überaus große Vorteile der Anlage, wie sie in Dresden vorliegen, nicht leicht an einer zweiten Stelle vereinigt finden werden. Aber die hier vorbildlich geschaffene Vereinigung von Fernheizwerk und elektrischer Licht- und Kraftanlage ist überall anwendbar und ihr liegt die Zukunft solcher Centralen begründet. Diese Verbindung bietet die größten wirtschaftlichen Vorteile, weil das schädliche Schwanken in der Beanspruchung der Betriebsanlage nicht stattfindet: Früh und bis in die Nachmittagsstunden arbeiten die Kessel für die Wärme, abends und nachts für die Lichterzeugung. Der Vortragende glaubt deshalb, daß der Fortschritt in der Heiztechnik im Zeichen der Fernheizung steht.

In der sich anknüpfenden lebhaften Diskussion wurde dem Vortragenden in allen wesentlichen Punkten beigestimmt, der Anwendung überhitzten Dampfes das Wort geredet und nur die Bemessung der Leistung durch Wägung des Kondenswassers als ein zu unsicherer Maßstab bemängelt. In Dresden wird der Liter Kondenswasser mit $\frac{1}{2}$ Pfg. in Anrechnung gebracht.

Verschiedenes.

Streitvermittlung in St. Gallen. (Korr.) Die Uzwilser Streitaffäre hat wenigstens das Gute gehabt, daß sie dem Gedanken der friedlichen Beilegung solcher Konflikte zwischen Arbeitern und Prinzipalen in erhöhtem Maße Vorschub leistet. In Form eines regierungsrätlichen Beschlusses ist ein Vermittlungsverfahren bei Arbeits-einstellungen eingeführt worden, das ohne Zweifel berufen ist, bei Streitigkeiten ähnlicher Art, wie die vorhin erwähnte, recht wirksame Dienste zu friedlicher Austragung der Anstände zu leisten. Die neue Verordnung fordert nicht eine zwangsweise Anerkennung des von der Vermittlungskommission gefällten Spruches; es steht den Parteien vollständig frei, das Urteil derselben anzuerkennen oder auch zu verwerfen. Eine streitende Partei kann überhaupt das ganze Verfahren ablehnen. Wichtig scheint uns namentlich die Bestimmung zu sein, daß die Resultate der von dem Regierungsrate unternommenen Schritte zur Intervention in jedem Falle im Amtsblatt veröffentlicht werden sollen; es ist dies der Fall, wenn das Vermittlungsverfahren von einer Partei abgelehnt wird, die Gründe der Ablehnung werden bekannt gegeben. Gleichfalls erfolgt eine Publikation, wenn ein Vergleichsvorschlag abgelehnt oder angenommen wird, immer unter Mitteilung des Inhaltes der Verhandlungen. Der Hauptwert der Neuerung auf diesem noch so dürftig bebauten Gebiete unserer Gesetzgebung

besteht darin, daß die Behörden ein wachsameres Auge auf die Vorgänge in unserem gewerblichen Leben haben müssen und bei Zeiten Vorsorge treffen können, wenn Gefahr im Anzuge ist. In der Regel können Streitigkeiten dieser Art durch einen gegenseitigen verständigen Meinungsaustausch beglichen werden, wenn dieser letztere rechtzeitig im richtigen Moment erfolgt, nicht erst dann, wenn man sich hüben und drüben schon verbittert und verärgert hat.

A.

Bauwesen in St. Gallen. (Korr.) Der Bau des vom kaufmännischen Direktorium projektierten Niederlagshauses auf der Davidsbleiche soll Thatsache werden. Die Zahl der Offerten von Magazinmiethern ist reichlich ausgefallen.

— Das Komitee für den Tonhallebau hat sich, um irrigen Auffassungen zu begegnen, veranlaßt gesehen, in erschöpfender Weise öffentlich den Zweck dieser geplanten Neubauten zu erläutern. Den betreffenden Darlegungen ist zu entnehmen, daß das st. gallische Projekt keineswegs mit einer Unternehmung nach Art der Zürcher Tonhalle zu vergleichen ist. Es ist weder eine ständige Musikkapelle noch ein permanenter Wirtschaftsbetrieb vorgesehen. Die neue Schöpfung soll in erster Linie Raum bieten für die Abhaltung größerer Konzerte, weiter zugleich auch als Festsaal dienen für Abendunterhaltungen, Bälle, Bazars, Ausstellungen und weiter auch als Versammlungslokal für die Zusammenkünfte größerer Vereinigungen (Jahresfeste, Delegierten-Versammlungen z.). Der untere Brühl mußte als Bauplatz gewählt werden, weil ein anderes passendes Areal nicht disponibel ist. Dies in Kürze das wesentliche der umfangreichen Auseinandersetzungen des Komitees, die die Notwendigkeit eines solchen Bauwerkes unwiderleglich beweisen.

— Die Arbeiten zum Bahnhofneubau, die im laufenden Jahre rund eine Million Franken beanspruchen werden, sind wieder mit allem Eifer in Angriff genommen worden. Die Zufahrtsstraße zu dem neuen Güterbahnhof ist fertig erstellt, die Güterschuppen im Bau begriffen und für die neue große Lokomotivremise ebenfalls die Pläne erstellt.

A.

Bauwesen in Schwyz. Der Regierungsrat ermächtigt das kantonale Baudepartement, das projektierte Dekonomiegebäude in der Strafanstalt auf Grund der erfolgten Preiseingabe ausführen zu lassen.

Neue Badanstalt Luzern. Der Große Stadtrat von Luzern beschloß die Errichtung einer neuen Badanstalt am linken Seeufer.

Bauwesen in Spiez. Spiez nimmt alljährlich dank seiner herrlichen Lage am Thunersee und der daselbst einmündenden Bahnlinien einen bedeutenden Aufschwung im Fremdenverkehr. Besonders im verlaufenen Jahre war die Bauthätigkeit rege. So wurde u. a. das schöne Park-Hotel Bubenberg, das sich imposant auf der Höhe hinter dem Bahnhofsgebäude erhebt, von Herrn Varben, bisher Restaurateur auf dem Bahnhof-Restaurant in Spiez, erbaut. Inmitten hoher Buchenwälder, mit allem modernen Komfort ausgestattet, wird dieses Haus mit seiner unvergleichlich schönen Lage ein Anziehungspunkt für die Besucher von Spiez sein.

Da es mit Centralheizung versehen ist, wird es auch im Winter offen gehalten, was namentlich die Geschäftsreisendenwelt begrüßen wird, der Herr Varben ein alter, lieber Bekannter ist.

(„Gastwirth.“)

Narebrücke bei Stilli. Mit den Erdarbeiten für den Brückenbau ist bereits begonnen worden. Es sind zumeist italienische Arbeiter angestellt. Es werden Kantinen, Baracken und Küchen errichtet, so daß sich in der Gegend demnächst ein bewegtes Leben entfalten wird.

Brennversuche mit feuer sichereren Holztreppe. Vor kurzem fanden in Mannheim wiederum Brennversuche mit imprägniertem Holz von der Firma Hülsberg & Co. in Charlottenburg und Hermsdorf statt.

Zu diesen Brandproben waren die Spitzen der staatlichen und städtischen Behörden, sowie eine große Anzahl Sachverständiger erschienen. Es waren in entsprechenden Abständen aufgestellt worden ein Schilderhäuschen aus imprägniertem und ein solches aus nicht imprägniertem Kiefernholz, ferner eine imprägnierte und eine nicht imprägnierte hölzerne Treppe. Die zwei Schilderhäuschen sowohl wie die beiden Treppen waren aus Holzern von gleicher Qualität und von gleichen Stärkediensitionen angefertigt worden. In die Schilderhäuschen wurde je 1 Centner Holz und ein Sack Hobelspäne, beides je mit 5 Liter Petroleum übergossen, aufgehäuft; unter die beiden Treppen dagegen je 2 Str. Holz und 2 Sack Hobelspäne, die mit je 10 Liter Petroleum getränkt worden waren. Das nicht imprägnierte Schilderhaus, sowie die nicht imprägnierte Treppe gingen rasch Feuer und standen bald in hellen Flammen. Ersteres stürzte nach Verlauf von 20—25 Minuten vollständig in sich zusammen, die Treppe dagegen war etwas widerstandsfähiger; sie verbrannte nicht ganz, wurde aber von den Flammen derart mitgenommen, daß bei einem leichten Aufschlag mit dem Beile die Treppenstufen zusammenstürzten. In dem aus imprägniertem Holz hergestellten Schilderhäuschen verbrannte der aufgehäufte Holzstoß, ohne jedoch das Häuschen selbst in Brand zu stecken. Es wurde nur das Innere des Häuschens gehörig geschwärzt, an dem Äußeren des Häuschens ging dagegen keine Veränderung vor sich. Während im Innern des Häuschens, dessen Wände 30 mm dick waren, die Glut hoch empor loderte, konnte man ruhig an der Außenseite die Hand anlegen. Hier war das Holz vollständig kalt, ein Beweis, daß es gegen die Macht des Feuers gefeit war. In gleicher Weise zeigte sich die aus imprägniertem Holz angefertigte Treppe für die Flammen unangreifbar. Sie wurde von dem emporlodenden Feuer zwar geschwärzt, hier und da kohlten die Stufen auch etwas an, weiter jedoch kam das sonst so gefräßige Element nicht. Als der aufgehäufte Holzstoß niedergebrannt war, befand sich die Treppe noch in vollständig intaktem Zustande, so daß ein Mann dieselbe emporsteigen und längere Zeit auf der obersten Stufe verweilen konnte, wo er auf der Treppe stehend photographiert wurde. Und dabei war die Treppe eine halbe Stunde dem heftigsten Feuer ausgesetzt worden, wie es intensiver selbst beim größten Brande nicht geschehen kann. Unzweifelhaft haben die Brandversuche gezeigt, daß die Verwendung von imprägniertem Holz für den Bau feuer sicherer Treppen viel empfehlenswerter und ratsamer ist als Stein und Eisen. Bei so starker Feuersglut, wie sie unter der imprägnierten Treppe sich entwickelte, zerspringt der härteste Stein, während das Eisen anfängt, sich nach allen Richtungen hin zu biegen. Bei starker Feuersbrunst sind Treppen aus Stein und Eisen sehr rasch unpassierbar, während, wie die Brandproben zeigten, imprägnierte Holztreppe noch ohne jede Gefahr begangen werden können. Es liegt auf der Hand, daß diese Erfahrungen mit dem imprägnierten Holz in Verbindung mit den Enttäuschungen, die man bei großen Feuersbrünsten mit den Treppen aus Stein und Eisen gemacht hat, zu einer großen Umwälzung auf dem Gebiete des Treppenbaues, soweit die Verwendung des Materials in Frage kommt, führen werden. Zweifellos wird das Studium dieser Angelegenheit eine sehr ernste Aufgabe unserer Baubehörden bilden. In das aus nicht imprägniertem Holz hergestellte Schilderhäuschen wurde,

während es lichterloh brannte, ein aus imprägniertem 35 mm dickem Holze angefertigtes Kästchen geworfen, in welchem sich eine Anzahl Prospekte der Firma Hülsberg & Co. befanden. Das Kästchen blieb 15 Minuten in den Flammen, wurde dann herausgezogen und geöffnet. Hierbei zeigte sich, daß der Kasten außen etwas angekohlt war, während man im Innern nicht die geringste Spur davon wahrnehmen konnte, daß es 15 Minuten lang im ärgsten Feuer gelegen hatte. Die Papiere waren vollständig intakt und zeigten, wenn man sie anfühlte, nicht die kleinste Erwärmung. Wie wir hören, haben sich die Sachverständigen über das Ergebnis der Brandproben sehr günstig ausgesprochen. Es kann als feststehend angesehen werden, daß imprägniertes Holz eine viel größere Feuersicherheit besitzt als Stein und Eisen und daß es sich deshalb außer zum Treppenbau auch zu den Treppen- und Korridorabschlüssen vorzüglich eignet. (Feuerpolizei.)

Aus der Praxis — Für die Praxis. Fragen.

NB. **Verkaufs-, Causch- und Arbeitsgesuche** werden unter diese Rubrik **nicht aufgenommen**.

53. Wer ist Lieferant von Maler-Goullissen-Leitern, welche, wenn ausgezogen, 5 m lang sind?

54. Wer liefert weißen englischen Cement?

55. Wo kann man Karton für Verlegen von Haussteinen beziehen?

56. Welches ist das beste Mittel oder der solideste Anstrich für Kunststeine, die sehr gut hergestellt sind, aber seit ihrer Verlegung leider Flecken haben?

57. Wer liefert Modelle für Cementröhren, neue oder gebrauchte? Offerten an G. Wärlöcher, Baumeister und Steinmeggeschäft, Staad bei Norschach.

58. Welches Nöhrenmaterial eignet sich am besten für Abflußleitungen von chemischen Laboratorien und wo ist solches erhältlich?

59. Wer liefert Musterkistli für 6, 8, 10 und 12 Musterfläschli?

60. Wie berechnet man den Druck einer Wasserkrast, wenn man die Wassermenge, die Länge und Tiefe des Gefälles nennt? Was ergibt daraus 1 Atmosphäre und wie bemißt man die Zahl der Pferdekräfte?

61. Wer hat eine gebrauchte englische Drehbank von 1 bis 1 1/2 Meter Drehlänge zu verkaufen? Offerten mit Preisangaben an Fr. Zwicky-Honegger, mech. Werkstätte, Wald (Zürich).

62. Welches sind die zweckmäßigsten Böden für Schulzimmer aufs Land und wer erstellt solche? Würde sich Holzcement auch eignen?

63. Wer hätte ca. 500 Meter 2" Gasröhren für 2—3 Monate leihweise gegen entsprechende Entschädigung abzugeben? Gesl. Offerten unter Nr. 63 an die Expedition.

64. Gibt es in der Schweiz eine Fachschrift speziell für Schulbänke oder wer könnte Zeichnungen der nennenswerteren Systeme liefern, die in der Schweiz vorkommen und sich bewähren?

65. Wie kann der Wasserverbrauch eines 1 1/2 HP Wassermotors ermittelt werden? Circa 6 1/2—7 Atm. Druck. Sind weitere Angaben nötig? Für Auskunft im voraus besten Dank.

66. Wer hätte einen in gutem Zustande befindlichen Petrolmotor von 3 Pferdekräften zu verkaufen? Offerten an die Expedition unter Nr. 66.

67. Wer hätte eine noch gut erhaltene Hobelmaschine, 60 cm breit, kombiniert zum Abrichten und Verdicken, Rehlen zc., oder zwei Maschinen, eine Abricht-, Füge- und Rehlmaschine und eine Dicksobelmaschine zu verkaufen und was für System?

68. Wer vertritt oder fabriziert in der Schweiz oder in Deutschland Schraubenflaszengüge mit Junks Patent Hartguß D. N. B. 52013, Prüfungs-No. 7801, Tragkraft 2000 Kilo?

69. Habe circa 300 Minutenliter Wasser bei einem Gefälle von 6,5 Meter zur Verfügung und würde dieses Wasser gerne ausnützen und zwar als Triebkraft. Wie viel Kraft würde mir dieses Wasserquantum liefern? Könnte vielleicht durch Erstellung eines Reservoirs dieses Quantum Wasser bei 12stündigem Betriebe gesteigert und wie viel Kraft mehr gewonnen werden? Der Ausfluß dieses Wassers liegt circa 8 Meter tiefer als mein Gebäude. Wie könnte ich eventuell dieses Wasser als Wasserversorgung in mein Wohnhaus bringen?

Antworten.

Auf Frage **23.** Eine sehr gute fahrbare Wolff'sche Lokomobile von 10—15 HP hat preiswürdig abzugeben Rudolf Koetschi, Eisengasse 1, Zürich V.

Auf Fragen **28** und **41.** Gewünschtes Halbtaxi liefert unter vorteilhaften Bedingungen Fritz Marti, Winterthur.

Auf Frage **30.** Gebrauchtes, aber noch gut erhaltenes Kollbahngeleise liefert billigt Fritz Marti, Winterthur.

Auf Frage **30.** Kollbahngeleise liefert als Spezialität Rudolf Koetschi, Eisengasse 1, Zürich V.

Auf Frage **30.** Haben passendes Geleise nebst Wagen bei Schaffhausen liegen, das wir billig abgeben. Werden Ihnen direkte Offerte gerne machen. Eugen Liebrecht u. Co., Kollbahnfabrik, Straßburg i. E.

Auf Frage **32.** Wenden Sie sich an Usine du Molage, Aigle, Spezialgeschäft für Kuchbaum- und Laubholz-Schnittwaren.

Auf Frage **32.** Größere Partien roh ausgeschlittene Blätter für Schneeschaukeln liefert J. Rud. Hartmann, Holzhandlung, Ebnet (Toggenburg).

Auf Frage **33.** Gußeiserne Säulen in beliebigen Längen und Façons liefert die Gießerei Norschach Schott u. Co.

Auf Frage **34.** Neue Dynamomaschinen liefert Fritz Marti, Winterthur.

Auf Frage **37 a** und **b.** Unterzeichneter liefert als Spezialität Zauchleitungsartikel, wie Zauchgehähnen, Zauchschieber, Verschleiß- und Gußröhren. Man verlange Preislisten. W. Frei, mech. Werkstätte, Hirzel (Zürich).

Auf Frage **39.** Zu diesem Zwecke empfehlen wir Ihnen unsern prima Eienlaaf. G. Beck u. Cie., Holzcement-, Dachpappen- und Asphaltfabrik, Biel.

Auf Frage **42.** Neue Benzin- und Petrolmotoren, bestes System, liefert billigt Fritz Marti, Winterthur.

Auf Fragen **42** und **47.** Stehende und liegende Benzin- und Petrolmotoren, neu und gebraucht, mit Rohzündung und elektrischer Zündung, hat stets auf Lager und liefert mit Garantie J. Büthi, Mechaniker, Worb. In Anbetracht der kleinen Preisdifferenz zwischen Petrol und schwerem Benzin, wie auch der viel angenehmeren Behandlung wegen, sind Benzinmotoren den Petrolmotoren weitaus vorzuziehen. Uebrigens sind meine Motoren für beide Flüssigkeiten verwendbar und ist die Umänderung in 5—10 Minuten bemerkenswert.

Auf Frage **44.** Bimsstein naturell und in Pulver ist erhältlich bei Hausmann u. Co. Bern.

Auf Frage **51.** Carborundum-Pulver erster Güte liefern G. Widmer u. Auf, Spezialwerkzeuggeschäft, Luzern.

C. F. Weber, Muttenz-Basel

Holzcement-, Dachpappen- und Asphalt-Fabrik

empfiehlt sich zur Lieferung von:

Prima Holzcement

nach acht Häussler'scher Methode hergestellt:

Prima Holzcementpapier

roh und imprägnirt. 826 a

Prima Asphaltdachpappen

mit Sand-, Sägmehl- und ohne Bestreuung.

Telephon 4317.

Telegramm-Adresse: Dachpappfabrik.

Submissions-Anzeiger.

Die Bau- und Straßenkommission der Gemeinde Tablat bei St. Gallen eröffnet Konkurrenz über die **Korrektionsarbeiten des Garzbüchelsträßchens** in einer Länge von circa 370 m. Pläne, Bauvorschriften zc. liegen bei Gemeindevat. A. Schnell zum „Grütt“ zur Einsicht bereit. Uebernahmsofferten bis 3. Mai schriftlich an die Bau- und Straßenkommission St. Fiden.

Erstellung einer neuen Stiege aus Granitsteinen mit solidem, eisernem Geländer vor dem Schulhause Homberg (Churgau). Uebernahmsofferten über die Stiege und das Geländer oder auch über die ganze Baute sind bis 3. Mai schriftlich an J. Traber, Schulpfleger, einzugeben, woselbst Plan und Baubeschrieb zur Einsicht bereit liegen.

Erstellung einer Cementröhrenleitung von 190 m Länge und 0,30—0,40 m Lichtweite mit 7 Einfallschächten, sowie Anlage einer **Thalenerfassung** von 146 m Länge und 0,80 m Breite an der Landstraße D¹¹ im Dorfe Eiken. Plan und Baubeschrieb liegen auf dem Bureau des Ingenieurs des IV. Kreises, G. Herzog in Laufenburg, zur Einsicht auf und werden schriftliche Offerten bis 7. Mai daselbst entgegengenommen.