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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 9 (1893)

Heft: 6

Rubrik: Technisches

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: 25.12.2025

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

tionalausstellungskommission delegiert werden. Diese Kommission wird im Laufe des Monats Juni, zur Zeit der Bundesversammlung, nach Bern zusammenberufen.

Schweiz. Gewerbegesetzgebung. Die am 1. Mai in St. Gallen zusammengetretene nationalrätliche Kommission betr. Erlaß eines eidg. Gewerbegesetzes (bestehend aus den Herren Comtesse, Präsident, Dr. Bachmann, Dr. Bähler, Blumer-Egloff, Dr. Ming, Stoppani, Vogelsanger und dem abwesenden Hrn. Eckenstein) hat nach eingehender Beratung nach Antrag des Bundesrates folgenden Art. 34 der Bundesverfassung angenommen:

„Der Bund ist befugt, auf dem Gebiete des Gewerbewesens einheitliche Vorschriften aufzustellen."

Des weitern wurde beschlossen, dem bestehenden Art. 31 der Bundesverfassung (die Freiheit des Handels und der Gewerbe ist im ganzen Umfange der Eidgenossenschaft gewährleistet (noch folgenden weitern Vorbehalt beizufügen:

„e) auf Grund von Art. 34 erlassenen Vorschriften über das Gewerbewesen, soweit der Bund von dem ihm gemäß lit. e dieses Artikels und Art. 34 zustehenden Rechte nicht Gebrauch macht, sind die Kantone befugt, über die Ausübung von Handel und Gewerben Verfügungen zu treffen. Die Kantone können ferner Bestimmungen über die Besteuerung des Gewerbebetriebes und die Benutzung der Straßen aufstellen. Die kantonalen Erlasse dürfen jedoch den Grundsatz der Handes- und Gewerbefreiheit selbst nicht beeinträchtigen."

In Chur ist die Streikangelegenheit der Holzarbeiter friedlich beigelegt worden, indem die Meister die zehnstündige Arbeitszeit bewilligten.

Wasserwerke bei Rheinau. Die Stadt Zürich wünscht zur Verstärkung ihres Wasserwerkes die Wasserkraft des Rheines bei Rheinau in Verbindung mit elektrischer Kraftübertragung nutzbringend zu machen. Das Projekt sieht etwa 500 Meter oberhalb der Pflegeanstalt ein festes Wehr vor, das gestatten würde, den Rhein 2 Meter hoch, bei Niederwasser bis nach Dachsen zu stauen. Am Wehr sind Schiffsschleußen und Fischleitern vorgesehen. Die Zuleitung des Wassers geschähe durch einen kurzen, offenen Kanal, an den sich ein Stollen von 7,7 Meter Breite und 6,9 Meter Lichthöhe anschließen würde. Der Stollen käme auf der Südseite des Dorfes zu liegen, ungefähr unter den ehemaligen Stadtgraben und erhielte bei 350 Meter Länge ein Gefälle von 0,6 pro Mille, so daß ein effektiver Druck von 7 Meter ausgenützt werden könnte.

In **Zurzach** hat Herr Fabrikant Zuberbühler eine Schäftefabrikation gegründet, welche etwa 80 Arbeiter beschäftigt und der Eidgenossenschaft die neuen ausgezeichneten Schäfte für die Militärschuhe liefert. Derselbe gedenke auch eine elektrische Anlage für Licht und Kraft mit Petrol- oder Benzinmotoren einzurichten.

In Kleinlützel sollen nächstens größere Steinbrüche eröffnet werden. Der betreffende Stein ist kreideartig, weiß, sehr weich und stark kohlesäurehaltig und soll der bekannten Savonniere inbezug auf Güte und Haltbarkeit nur ganz wenig nachstehen.

Ostindisches Teakholz. Ein schönes Material für die Bautischlerei ist das Teakholz, welches von Bitisch-Birmah (Ausfuhrhafen Moulmein und Rangoon) und aus Siam (Ausfuhrhafen Bangkok) nach Europa geführt wird und sich namentlich in dem letzten Dezenium bei praktischen Bauten mehr und mehr eingeführt hat. Besonders ist darin Bremen vorangegangen, welches schon vor 18—20 Jahren in guten Bauten ostindisches Teakholz verwandte zu Fenstern, Haus- und Stubentüren, Windfängen 2c., da die Bremer Kaufleute durch ihre Landsleute in den Verschiffungshäfen den Wert und die vorzügliche Beschaffenheit des Holzes kannten und dasselbe mit Reis bringenden Schiffen leicht beziehen konnten.

Das Holz ist von vorzüglichem Wuchse, geradfaserig nud sehr astrein; hat einen Oelgehalt, der es außerordentlich wetterbeständig macht, wie die Erfahrung es vollständig bestätigt hat. — Die in Original vorkommenden Planken sind trocken, können sofort verarbeitet werden und die daraus gefertigten Fabrikate, welche dem Wetter ausgesetzt, werden nur gefirnißt, dann mit einer ganz dünnen Lackschicht überzogen, welche Manipulation man alle 2—3 Jahre, je nach Umständen, wiederholt; dann ist an ein Verderben nicht zu denken.

Das Gewicht der importierten Planken ist zirka 750 bis 770 Kilogramm per Kubikmeter.

An Feinjährigkeit kommt es dem guten deutschen Eichenholz gleich, hat aber den Vorteil, daß es in Verbindung mit Eisen (Eisenbeschlag) von diesem nicht angegriffen wird und nicht loht.

Der alljährlich wachsende Konsum ist der beste Beweis für die guten Erfahrungen, die man mit dem Holze gemacht hat. Seine Dauerhaftigkeit und guten Eigenschaften sind anerkannt. — Der höhere Preis gegenüber trockenem Eichenholz ist durchaus gerechtfertigt, aber diesen Augenblick ganz minimal.

Technisches.

Die Herstellung und der Verbrauch kohlensaurer Wasser nehmen einen immer größeren Umfang an. So hat sich Herr Dr. Sieben in Außersiehl durch Herrn Kupferschmied Tempelmannn in Enge einen Apparat herstellen lassen, vermittelst dessen man täglich 25,000 Liter kohlensaures Wasser erzeugen kann. Es gibt in der Schweiz keine ähnliche Einrichtung von dieser Größe. Sie besteht in der Hauptsache aus einem kupfernen, 600 Liter fassenden Zylinder von 4 Millimeter Wandstärke, der mit sechs Millimeter starkem Bleiblech ausgekleidet ist. Derselbe enthält im Innern ein Rührwerk, welches den Kalk und das Vitriolöl (Schwefelsäure), woraus man die Kohlensäure entwickelt, umrührt. Der Bleimantel mußte mit Hülfe von Wasserstoffgas, das der Verfertiger in einem extra hiefür erstellten Apparat aus Vitriolöl, Zink und Wasser entwickelte, gelötet werden.

Eine Erfindung, deren Wert sofort einleuchtet, betrifft die Herstellung gegossener Gliederketten, die aus Gußeisen und nachher getempert oder direkt aus Stahlguß hergestellt werden können. Wie das Patent- und technische Büreau von Richard Lüders in Görlitz schreibt, besteht das Modell aus zwei Teilen, nämlich einer Reihe von Gliedern, die mit kleinen Stegen aneinandergefügt sind, und horizontal, d. h. mit ihren breiten Ebenen zur Hälfte in dem Ober- und zur Hälfte in dem Unterkasten abgeformt werden, während die winkelrecht dazu stehenden Glieder durch ein anderes dazwischenliegendes Modell gebildet werden, wobei Kernstücke den Zusammnfluß des Metalls vermeiden, d. h. die Glieder getrennte von einander halten, welche untereinander nur durch kleine Stege im Rohguß verbunden sind, die den Zufluß des Eisens zu allen Hohlräumen der Form vermitteln und nachher weggekreuzt werden. Die Ketten lassen sich selbstverständlich beliebig lang herstellen, auch nachträglich durch Anguß von Gliedern verlängern. Die Erfindung wurde von C. Whill zu Workhingen gemacht und ist bereits in vielen Staaten patentert.

Als Ersatz für die Bohrknarre ließen sich Arntz und Strauß in Düsseldorf eine Vorrichtung patentieren, welche ohne den üblichen Bohrwinkel direkt am Arbeitsstück befestigt werden kann. An einer vertikalen Spindel, welche mit ihrem Fuß am Arbeitsstück angeklemmt wird, ist ein horizontaler Arm horizontal und vertikal, ähnlich wie ein Anreißer, verstellbar, welcher vorn ein Auge mit Messingmutter trägt, in welcher sich die Bohrspindel dreht. Das ziemlich flache Gewinde drückt bei Umdrehung der am Spindelende oben befindlichen Kurbel den Bohrer gegen das Werkstück; um die dadurch auftretende verhältnismäßig beträchtliche Reibung herabzumindern, sind zwischen Mutter und Auge Stahlkugeln angeordnet.

Zum schnellen Ankuppeln eines Schlauches an Hähne der Haus-Wasserleitungen konstruierte Storch in Breslau ein Anschlußstück, bestehend aus einer zylindrischen, oben offenen Dose, welche im Boden den Ansatzstutzen für den Schlauch hat; die Dose trägt oben einen Rand, gegen welchen sich innen ein trichterformiger, ringförmiger Gummistulp legt, dessen innere Oeffnung über den Hahnauslauf geschoben wird, sodaß diese Manchette nach Oeffnung des Hahnes durch den Wasserdruck gegen den Hahnauslauf und die inneren Dosenwände gepreßt und so die Dichtung erreicht wird.

Der Sägenhobel zur Egalisierung der Zahnspitzen von Gatter-, Mühl- und Krahnsägen, Gebrauchsmusterschutz Nr. 10.964, von D. Dominicus, jun., in Firma Remscheider, Sägen- und Werkzeugfabrik J. D. Dominikus u. Söhne in Remscheid-Vieringhausen, verdankt seine Entstehung der an diese Firma von Sägewerksbesitzern und andern Interessenten wiederholt gerichteten Frage, ob sie nicht ein Werkzeug besitze, mit dem sich die durch die Arbeit hervorgebrachte ungerade Zahnspitzenlinie bei Gatter-, Mühl- und Krahnsägen leicht und sicher in eine gerade zurückführen ließe? Es läßt sich das zwar bei den vielen Werken, die aus irgend einer Ursache vom Schärfen der Zähne durch Schmiergelscheiben wieder abgekommen sind, auch notdürftig mit möglichst großen und breiten, schräg geführten Feilen bewirken, allein es findet dabei leicht eine Verletzung der Hand beim Abrutschen der Feile an den Zahnspitzen statt, und ferner ist die Arbeit dann auch, wenn sie nur einigermaßen gut gemacht werden soll, zeitraubend und lästig.

Der Hobel arbeitet sowohl vor- als rückwärts. Bei regelmäßem Gebrauch des Hobels dürfte ein ein- bis zweimaliges Auf- und Niederführen des Werkzeuges an der Zahnspitzenlinie zur Wiederherstellung einer durchaus geraden Linie genügen.

Das elegant ausgestattete, praktische Werkzeug kostet loco Fabrik Mk. 4.50 pro Stück inklusive Feile. Reservefeilen dazu kosten Mk. 1 pro Stück.

Schneidelade zur Herstellung von Gehrungen. (Patent Ernst Reiß.) Bei Brettern und Leisten, welche mit den Längskanten nach oben gerichtet sind, wurden Gehrungen bisher in der Weise eingeschnitten, daß zuerst eine Vorzeichnung vorgenommen und dann mit der Säge nachgeschnitten wurde. Es ist wohl leicht einzusehen, daß ein derartiger Vorgang sehr zeitraubend ist, ganz abgesehen davon, daß der Arbeiter nicht in der Lage ist, den Schnitt sicher und genau auszuführen. Dieser letztere Umstand, der an und für sich geeignet ist, den Wert des Produktes zu schmälern, ist wieder Veranlassung, daß die Arbeitsstücke öfters nachgearbeitet werden müssen, was zur natürlichen Folge hat, daß die Herstellungskosten nicht unbeträchtlich erhöht werden. Man hat sonach bei der bisherigen Herstellungsmethode zwei schwerwiegende Uebelstände: einerseits die schwierigere und ungenaue Arbeit, anderseits die erhöhten Herstellungskosten.

Die oben erwähnte Erfindung schließt das Vorzeichnen ganz aus und trotzdem ist es durch dieselbe möglich gemacht, einen vollkommen exakten Schnitt auszuführen.

Die Schneidelade besteht aus zwei Backen, welche mit stählernen Führungsschienen versehen sind. Die eine der beiden Backen trägt die Stellschienen, während an der zweiten die Stellschrauben angebracht sind. Durch eine an den Stellschienen angebrachte Maßeinteilung wird es ermöglicht, daß die die Stellschraube tragende Backe genau nach der Dicke und Anzahl der Bretter eingestellt werden kann. Der Vorgang bei Anwendung der Vorrichtung ist folgender: Es wird eines oder mehrere Bretter oder Leisten aufgestellt und die Schneidelade darauf gesetzt; die Stelle, an welcher der Schnitt vorgenommen werden soll, kann durch eine Linie markiert werden. Die an der Schneidelade befindlichen Führungsschienen führen die Säge so, daß die Schärfe derselben weder nach der einen, noch nach der andern Seite hin abweichen kann und auf diese Weise den beabsichtigten Winkelschnitt genau ausführt. Damit die Säge nicht zu tief in das Holz eindringe, beziehungsweise, daß der Schnitt nicht tiefer gehe, als beabsichtigt und notwendig ist, ist an derselben parallel zur Schärfe eine Metallleiste angeordnet, welche mittelst Stellschrauben in geeigneten Führungen entsprechend eingestellt werden kann. Da an den Führungen der Metallleiste eine Maßeinteilung angeordnet werden kann, so kann der Schnitt infolge der genauen Einstellung nach der Einteilung auf den Millimeter genau ausgeführt werden. Soll der Schnitt tiefer gehen, so wird die Metallleiste höher gestellt, das heißt näher an den Rücken der Säge; wird ein minder tiefer Schnitt gewünscht, ist die Metallleiste tiefer, also von dem Sägerücken entfernter zu stellen.

Die sonst übliche Anordnung der vertikalen Sägegatter, bei welcher der vertikale Auf- und Niedergang des Sägeblattes durch Kurbel, Pleuelstange und geführten Gatterrahmen errichte, wird, ändert Schönauer in Oberdarching in der Weise ab daß er den oberen und untern Sägeblatthalter als zylindrische Stangen formt, diese in Führungsaugen gleiten läßt und in der Mitte derselben Kurbelschleifen anbringt, deren Kurbeln an parallelen, am Ende ebenfalls mit Krummzapfen versehenen Wellen sich befinden; die Krummzapfen dieser Wellen sind mittelst Kupplungsstange untereinander verbunden und geschieht der Antrieb von einer dieser Wellen aus. Die Anwendung ist hauptsächlich für Fußbetrieb, als Ersatz der Bandsäge, bestimmt.

Die Verwendung von Gasmotoren zum Betriebe von Straßenbahnen scheint neuerdings in den Vordergrund zu treten, nachdem man der technischen Schwierigkeiten Herr geworden ist. An und für sich bietet sich in einem auf etwa 10 Atmosphären komprimierten Gase wohl eines der bequemsten Betriebsmittel dar — nur der Geruch der Auspuffgasse ist noch eine bis jetzt nicht zu umgehende Schattenseite, wenn andererseits auch hierin ein wesentlicher Fortschritt gegenüber Straßenlokomotiven mit Kohlenfeuerung zu erblicken wäre. Solche Gasmotorwagen werden demnächst bei der Dresdener Straßenbahngesellschaft in Betrieb kommen. Eine weitere Straßenbahn mit Gasmotorenbetrieb von Neuchatel nach dem fünf Kilometer entfernten St. Blaise kommt demnächst in Betrieb, eine weitere Anlage ist für Dessau geplant. Die Betriebskosten sollen sich auf etwa 25 Pfg. für den Betriebskilometer stellen, bei einem Gasverbrauch von 8 Pfg.

Um Gas- und ähnliche Motoren anzulassen, füllt Fielding den hinter dem Kolben befindlichen Raum mit Gas, nachdem der Arbeitskolben aus seiner hinteren Totpunktstellung herausgebracht ist und gibt nach Abschluß der Gaszuleitung verdichtete Luft zu, so daß ein komprimiertes Explosivgemisch entsteht. Die Luft wird einem Behälter entnommen, in welchem dieselbe durch die Maschine vorher verdichtet wurde.

Fournier-Zusammensetzen. Die bunten Fourniere, die sich in der Regel schon verzogen haben, werden auf beiden Seiten mit ganz schwacher Leimtränke angefeuchtet und zwischen zwei Zulagen fest zusammengepreßt. Nachdem sie wieder abgetrocknet, sind sie zum Verarbeiten vorbereitet. Man kann nun daran schneiden oder bestoßen, je nach Belieben. Das Schneiden und Bestoßen muß mit Aufmerksamkeit geschehen. Zum Schneiden bedient man sich einer Fourniersäge mit kleinsten Zähnen. Das Bestoßen geschieht zwischen zwei breiten Brettstücken, welche in die Hobelbank gespannt und wie gewöhnlich gefügt werden. Die Kreuzfugen werden so bestoßen, daß der Maser ganz genau aufeinander paßt. Schlichter Fournier wird auf der Hobelbank zwischen zwei Leisten gepreßt, bestoßen. Alsdann wird der Fournier auf einer Zulage genau gegeneinander durch breite aufgelegte Brettstücke mittelst Schraubzwingen festgeschraubt. Es wird untersucht, ob die Fugen gut dicht sind, welche sodann mit 20 Millimeter breiten Streifen Schreibpapier überklebt werden. Astlöcher werden mit passendem Fournier ausgefüllt und mit Papier überklebt, ebenso werden alle Risse mit Papier zugeklebt. Dunkler schlichter Fournier kann auch mit Fournier-

stiften zusammengesetzt werden. Heller Fournier verträgt es nicht, weil da die zurückbleibenden Löcher als dunkle Punkte durch die Politur hervorgehoben werden.

Literatur.

Für Blecharbeiter. Modellbuch für den Blecharbeiter, herausgegeben von der Deutschen Fachschule für Blech-Arbeiter in Aue i/S., bearbeitet von Dr. Otto Kallenberg, Lehrer dieser Schule. Preis Fr. 3.—

Unter obigem Titel hat die Fachschule für Blecharbeiter soeben ein Buch herausgegeben, welches dem Praktiker willkommen sein dürfte. Im Taschenformat hergestellt enthält es auf 100 Haupttafeln über 70 der verschiedensten Fachgegenstände aufgerissen und abgewickelt. Auf vier einleitenden Tafeln und 13 Seiten Text stehen die wichtigsten geometrischen Konstruktionen und Begriffe. Am Schlusse findet man alle Konstruktionen, Begriffe und Gegenstände des Buches in alphabetischer Reihenfolge in 2 besonderen Verzeichnissen aufgeführt. Das Buch ist nach jeder Seite hin handlich eingerichtet. Der erläuternde Text steht meist so, daß man denselben bei aufgeschlagenem Buch links, die dazugehörigen Zeichnungen auf einer Tafel rechts hat. Das Buch ist gut geheftet und mit weichem Einband versehen.

Wir glauben, das preiswerte, reichhaltige Werk jedem Praktiker bestens empfehlen zu können.

Das Buch, dessen Reinertrag der Fachschule für Blecharbeiter zu gute kommen soll, dürfte auch denen willkommen sein, die sich nach passenden Geschenken und Prämien an Lehrlinge und Gehülfen oder Schüler umsehen.

Fragen.

NB. Obgleich diese Rubrik nur für technische Informationen da ist, werden doch häufig Fragen rein kaufmännischer Natur, die in den Inseratenteil gehören, hier eingerückt; diese werden gewöhnlich mit einer Menge von Offerten beantwortet, deren Beförderung uns Kosten und Mühe verursacht. Diese Auslagen werden wir künftig per Nachnahme beim Fragesteller erheben.

243. Welche Maschinenfabrik liefert Messerschnitt-Founiermaschinen? Offerten an Martin Sager, Luzern-Emmenbrücke.

244. Wer kauft Bauholz, genau nach Maßliste geschnitten?

245. Wer ist Lieferant von gutem Eichenholz, nach Schablonen und Maßangabe zugeschnitten, für ein großes Wasserrad?

246. Wer würde zu einem Neubau eiserne Säulen, Platten und I-Balken billig gegen Kassa liefern? Gefl. Offerten C. M. Brennecke in Interlaken erbeten.

247. Welches sind die besten Dörröfen für Bretter? Soll in dieselben Dampf ausströmen oder nur Hitze erzeugt werden? Würde sich ein schön gewölbter Keller hiezu eignen? Derselbe ist 8 Meter lang, 2 Meter breit und 2.50 Meter hoch? Wie groß soll der hiezu nötige Dampfkessel sein?

248. Wer hätte in der Nähe von St. Gallen ein Lokomobil von 6—10 Pferdekräften sofort für zirka 3 Wochen zu vermieten?

249. Es werden Bezugsquellen für elektrische Beleuchtungen mit Bilen Kräften gewünscht.

250. Wie entfernt man dunkle, durch Wasser entstandene Flecken aus einem Eichenparquetboden?

251. Wer hat ein schon gebrauchtes Modell für Ausführung eines Betonkanals in Eiform mit 120/80 Centimeter Lichtweite, abzugeben?

Antworten.

Auf Frage **229.** Die Firma A. Kolb u. Co. in Basel kann Ihnen bestens dienen, da sie alleiniger inländischer Spezialfabrikant dieser Branche ist.

Auf Frage **237.** Wir teilen Ihnen mit, daß wir für Buchsholz Verwendung haben, wenn solches 10½ bis 11 Centimeter dick ist. Mechanische Bindfadenfabrik, Schaffhausen.

Auf Frage **226.** Offerte von Karl Styger, Wagner in Schwyz, gieng Ihnen direkt zu.

Auf Frage **238.** Gesundes, geschnittenes Tannen-Bauholz nach Holzliste liefert J. Schaub, Baugeschäft u. Säge, Andelfingen.

Auf Frage **240.** Emil Bauman, Horgen.

Auf Frage **225.** Wünsche mit Fragesteller in Korrespondenz zu treten. Johann Gall, Seilerei, Berschis, Kt. St. Gallen.

Auf Frage **238.** Ich könnte zirka 150 Stück Bauholz von 8 bis 15 Meter Länge liefern, welches sofort geschnitten würde, ganz frisches und gesundes; auch könnte schönes Lärchenholz geliefert werden. Anton Riederer, Vater, Ragaz.

Auf Frage **236.** H. Graber, Appareilleur in Montreux hat im Auftrage, einen solchen Petrolmotor billig zu verkaufen.

Auf Frage **233.** Wir sind im Falle, zwei Waggonladungen dürres Fichtenholz für Fensterholz in gewünschten Dicken bestens liefern zu können und wünschen mit dem Fragesteller in Korrespondenz zu treten. Gebr. Horand, Sägegeschäft und Holzhandlung, Sissach (Baselland).

Auf Frage **237.** Joh. Schmid, Spengler, Rüegsauschachen Kt. Bern, wäre Käufer von Buchsholz.

Auf Fragen **233, 238** und **241.** Möchte mit den Herren Fragestellern in Unterhandlung treten. Christian Schumacher, Oberdorf-Mels.

Auf Frage **239.** Für Bedachung eignet sich das sogen. galvanisierte Wellenblech am besten und liefert solches die Firma Wolf und Weiß in Zürich.

Auf Frage **240.** Bener u. Co., Stickerei Neubach bei Chur, haben ein solches Wasserrad von 5—5½ Meter Durchmesser eben demontieren lassen und bieten dasselbe für Fr. 250 zum Verkaufe an. Wenden Sie sich direkt an obige Firma.

Auf Fragen **233** und **241.** Bin Abgeber von gewünschten Tannenbrettern. Ed. Schmid, Holzhändler, Ragaz.

Submissions-Anzeiger.

Zeughaus Wallenstadt. Die nachfolgenden Arbeiten werden hiermit zur freien Bewerbung ausgeschrieben: 1. Erdarbeiten; 2. Maurerarbeiten; 3. Steinhauerarbeiten; 4. Zimmerarbeiten; 5. Flaschnerarbeiten; 6. Holzcementbedachung; 7. Glaserarbeiten; 8. Schlosserarbeiten; 9. Malerarbeiten; 10. Plästerarbeiten; 11. Blitzableitung. Die sämtlichen Pläne und Details, sowie die Offerten- und Ausmaßformulare liegen bis 10. Mai bei der Kasernenverwaltung in Wallenstadt zur Einsicht auf. Zu mündlicher Auskunft ist der Kantonsbaumeister den 8. Mai ebendaselbst zu treffen. Offerten sind schriftlich und verschlossen dem Baudepartement St. Gallen bis 11. Mai einzureichen.

Die Lieferung und Erstellung einer Zentralheizung (Niederdruckdampf- oder Warmwasserheizung) für das projektierte Schulgebäude in Bremgarten wird hiermit zur Konkurrenz ausgeschrieben. Die Pläne und Bedingungen liegen bei Architekt Joh. Metzger in Zürich V, Rosenweg 16, zur Einsicht auf. Uebernahmsofferten sind verschlossen mit der Aufschrift „Schulhausbau Bremgarten" bis spätestens 20. Mai an den Präsidenten der Baukommission, Herrn Dr. Weißenbach, Gemeindeammann in Bremgarten, einzureichen.

Die Gemeinde Thal ist willens, für das Dorf Thal Hydranten für Feuerlöschzwecke erstellen zu lassen. Pläne, Bauvorschriften und Eingabeformulare sind auf dem Rathause aufgelegt und werden reflektierende Bauübernehmer ersucht, ihre Offerten bis zum 13. Mai an Herrn Feuerkommandant Lutz zum „Ochsen" in Thal einzureichen.

Die Erstellung von Betonkanälen in Biel im Kostenbetrag von zirka 50,000 Fr. werden unter Unternehmern zur öffentlichen Konkurrenz ausgeschrieben. Pläne und Vorschriften können auf dem Büreau des Stadtbauamtes eingesehen werden und wird daselbst auch jede weitere Auskunft erteilt. Uebernahmsofferten sind verschlossen mit der Aufschrift „Eingabe für Kanalisationsarbeiten" bis 13. Mai 1893 dem Stadtpräsidenten, Herrn N. Meyer in Biel, einzureichen.

Die Wasserversorgungsgenossenschaft Uttenberg (Kanton Zürich) ist im Falle, eine Wasserleitung durch gußeiserne Muffenröhren erstellen zu lassen. (Hauptleitung zirka 2000 Meter mit 120 Millimeter, Zweigleitungen 620 Meter mit 40 Millimeter Lichtweite.) Es wird nun hiermit freie Konkurrenz eröffnet betreffend Lieferung und Legung der Röhren, der **T** und Formstücke, Hydranten 2c., sowie Grabarbeit. Uebernahmsofferten sind bis 7. Mai an den Präsidenten der Genossenschaft, Herrn H. Frick, Gemeinderat in Uttenberg, zu richten, bei welchem auch die bezüglichen Bauvorschriften zur Einsicht aufliegen.

☞ Diese Nummer enthält als Beilage eine Ansicht der bedeutendsten Lokomobilfabrik Deutschlands, der Maschinenfabrik und Kesselschmiede R. Wolf in Magdeburg-Buckau, sowie Abbildungen der wichtigsten Typen der von ihr gebauten Lokomobile.

Zu beziehen durch die technische Buchhandlung **W. Senn jun.** in **St. Gallen:**

L. Kohlfürst, Die elektrischen Einrichtungen der Eisenbahnen und das Signalwesen. Mit 130 Abbildungen. 21 Bogen. Oktav. Geheftet Fr. 4.—, gebunden Fr. 5.40.

Mousseline-laine u. Lawn-Tennis-Stoffe

per Meter Fr. 1.25. Angenehmste Stoffarten zu Sommer- u. Gelegenheits-Kleidern und Blousen für Damen und Töchter in ca. 500 der neuesten und reizendsten Dessins und Qualitäten versendet Meter-, Roben- und Stückweise franko ins Haus *(Sommer-Modebilder gratis.)*

Oettinger & Co., Zentralhof, Zürich.

Muster obiger, sowie sämtliche Muster aller **Frauen- und Herren-Stoffe**, sowie **Wasch- und Konfektions-Stoffe** bereitwilligst franko.