Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 9 (1893)

Heft: 10

Artikel: Elektrisches aus der Schweiz

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578520

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

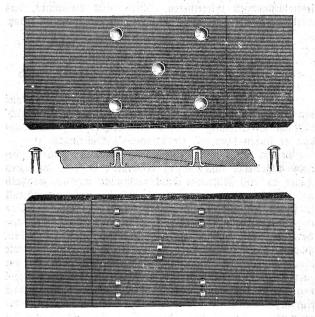
Download PDF: 28.10.2025

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

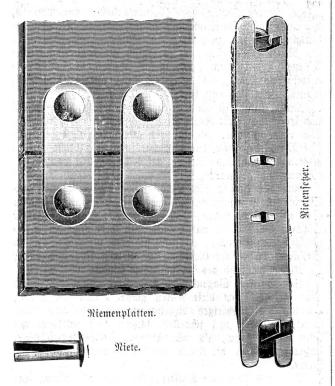
Lederzeug ohne Zeitverlust ausbessern; es sollte baher jeder ftets einige Nieten in der Tasche haben.

Wo es sich barum handelt, Enden zusammen zu stoßen ohne sie übereinander zu legen, wie bei Treibriemen 2c., kommen die Nieten in Verbindung mit den ebenfalls aus verkupfertem Stahl gefertigten Riemenplatten in Anwendung, die sich bei Treibriemen bereits vortrefflich bewährt haben.

Wir haben im Vorstehenden nur einzelne ber mannigfachen Berwendungen, wozu sich biese Nieten eignen, anführen können. Jeder, der einen Versuch damit macht, wird



Benietete Stude, von oben, im Durchschnitt und von unten gesehen.



stets wieder neue Anwendungen dafür finden, da sie in den meisten Fällen, namentlich, wo es sich um Befestigung vers schiedenartiger Stoffe aneinander handelt, ganz besonders aber bei Lederarbeiten das bisherige Nähen, Nageln und Bernieten mit Borteil ersetzen, da sie nicht nur schnellere, sondern auch dauerhaftere Arbeit ermöglichen.

Für Sattler, Wagenbauer 2c. wird eine kleine, handliche auf jeder Werkbank anzubringende Maschine zu sehr mäßigem Breise geliefert, die die Nieten viel schneller einschlägt, als es mit der Hand geschehen kann.

Für Massenfabrikation sind in Amerika und England größere Maschinen für Fuß- und Motorenbetrieb im Gebrauch, die die Fabrik den Betreffenden auch leihweise überläte

Die Nieten werden für gewöhnlich mit flachen Köpfen, verkupfert ober schwarz emailliert geliefert, für besondere Zwecke können sie aber auch vernickelt, vermessingt 2c. und mit halbrunden Köpfen gemacht werden.

Die Gabelnieten werden in der Schweiz einzig von der Nagelfabrit Sulzer, Boßhard u. Co., in Töß-Wintersthur geliefert, jedoch nur an Wiederverkäufer; man wende sich also an die nächste beste Eisenhandlung.

Eleftrisches aus der Schweiz.

(Mus der "Grantf. 3tg.")

Die westliche Schweiz ift inbezug auf elettrische Anlagen für Beleuchtung und Rraftabgabe bant ihrer vielen, ben größten Teil bes Jahres benutbaren Wafferfrafte befonders gunftig gestellt. Es ist zwar die elektrische Energie auch unter Berwendung biefer Naturfrafte nicht fehr viel billiger herzustellen, als in Gegenden, wo die Rohle auf bequemen Wafferstraßen bezogen werden fann. In diefer Beziehung haben die Anschauungen in den letten Jahren durch die Pragis manche Korreftur erfahren. Sind doch auch die Anlagen und die Erhaltung von Bafferwerken für den Da= schinenbetrieb recht koitspielig. Manchmal werden sie überdies durch die notwendige Herstellung von Referve-Dampf= maschinen für die trodene Jahreszeit, ober von großen Wafferreferviren noch sehr verteuert, so daß das zu verzinsende Un= lagekapital selten niedriger, oft sogar wesentlich höher ift als basjenige einer Unlage für ben ausschlieglichen Dampfbetrieb. Sicher ift indes jedenfalls, daß in der Schweiz, wo bie Roble aus großen Entfernungen und ausschlieglich durch bie Bahn bezogen werben muß, ber Betrieb mittels Wafferfraft erhebliche Ersparnisse gewährt. Sicher ift ferner, und bies ift burch die Erfahrung bestätigt, daß bas Borhandensein namhafter Bafferträfte Brivaten und Korporationen früher und häufiger ben Unternehmungsgeift eingeflößt hat, ber gur Schaffung folder Anlagen notwendig ift, als anderwärts. In der Tat ift benn auch in der Westschweiz das elektrische Licht verhältnismäßig viel verbreiteter als in Deutschland. Bahrend bort große und reiche Städte viele Jahre lang unterfuchen, ratichlagen und zwischen ben verschiedenen Spftemen hin= und herschwanten, findet man hier die elettrische Be= leuchtungsfrage nicht nur in mittleren Stäbten, fondern auch in fleineren Fleden und felbft in einzelnen Dorfern langft prattifch gelögt.

Bon besonderem Intereffe dürften für viele unferer Lefer bie elettrifchen Ginrichtungen für Montreug und Umgegend, fowie die großen vorhandenen und die in ber Ausführung begriffenen Rraftverteilungsanlagen in Genf fein. In Montreur hat sich im Jahre 1886 eine "Clektrische Gesellschaft" gebildet, beren Kapital gegenwärtig 21/4 Millionen Franken beträgt und beren Borfit herr Duprag, Rotar in Clarens, führt. Sie hat die Wasserkraft bes von allen Touristen vielbesuchten Borge bu Chaudron von ben Zentralbehörben erworben, und nabezu am Fuße bes Waffersturzes in dem Vororte Montreur-Planches ihre Zentralftation eingerichtet. Die Gefellichaft baut ihre Maschinen und Apparate teilweise felbst. Erster Ingenieur ift gegenwärtig herr Flesch, ein geborener Rumane. Die Faffung ber Bafferfraft und bie Turbinenanlage bereiteten ziemlich große Schwierigkeiten. Ein Refervoir, welches zur Unfammlung überschüffigen Waffers auf der Sohe angelegt murbe, brach feiner Beit gusammen und ift nicht wieder hergestellt worden. Dagegen hat die

Sesellschaft sich für die trockene Jahreszeit, ebenso für etmaigen Frost mit zwei Reserve-Dampsmaschinen von Sulzer
in Winterthur versehen, welche zusammen 500 Pferdekräfte
erzeugen, den größten Teil des Jahres aber selbstverständlich
stille liegen. Die Gesellschaft betreibt von dieser Jentrale
aus die elektrische Trambahn zwischen Beven und Chillon in
einer Ausdehnung von 11 Kilometer mittels Gleichstrom, und
gleichzeitig mittels Wechselstrom die öffentliche und private
Beleuchtung von Beven, Clarens, Montreux, Beytaux, Chillon,
Villeneuve, Glion und noch einer Anzahl kleinerer Orte, worunter einige ganz unbedeutende Bauerndörfer, deren Straßen
wenigstens mit einigen großen Glühlampen erleuchtet sind.
Die Längenausdehnung des Beleuchtungsgebietes ist 13 Kilometer.

Die Trambahnanlage ist eine schmalspurige. Dieselbe läuft der am See hersührenden Landstraße entlang, teilweise neben der Eisenbahn Lausanne-St. Maurice. Die elektrische Einrichtung ist ganz die nämliche, wie auf der Franksurter-Offenbacher Bahn, also kein Muster des neuesten Fortschrittes. An den eisernen "Galgen" sind innerhalb der Städte und Ortschaften auch die Straßenlaternen und zwar abwechselnd Bogenlampen und Glühlampen angebracht. Der elektrische Strom wird in der Zentrale auf zwei von Turbinen gertriebenen, auf gleicher Welle angebrachten Gleichstrom-Openamos von je 120 Pferdekräften erzeugt, deren eine zum Betriebe der gleichzeitig im Gang besindlichen 14 bis 16 Wagen jeweils ausreicht.

Bahrend die Anlagen in Montreux, welche übrigens bas aufgewendete Rapital angemeffen verzinsen, mehr wegen ihrer Gigenartigkeit, wegen ihres auf mehrere Städte und Dorfer ausgedehnten Konsumtionsgebietes intereffiren, find diejenigen ber Stadt Benf von weit größerer und allgemeinerer Be-Schon im Jahre 1872 errichtete die Rommune in der Mitte der Stadt ein fleines Drudwafferwert gur Rraftabgabe. 2113 in der Mitte ber 80er Jahre die elettrifche Beleuchtung überall in den Borbergrund trat, gab dies den Anftog zur Errichtung einer neuen größeren Anlage. Gine Bejellichaft bewarb fich eifrig um die Rongeffion für Es murde barüber eine lange und lebhafte Polemik Auch hier wie anderwärts murbe behauptet, die Stadt könne derartige Unternehmungen nicht mit Erfolg felbst betreiben, fie muffe das den Bankiers, ben induftriellen Unternehmern und Spekulanten überlaffen. Aber in bem demofratischen Genf behielten die der Erteilung von Privatmonopolen abgeneigten Anschauungen einer gefunden Gemeinde= wirtschaft die Oberband. Die Stadt nahm die Sache felbft in die Sand und erbaute unter ber Initiative ihres genialen Mitbürgers Turretini, gegenwärtig Bizepräfident der Gemeinde. verwaltung, am Ausfluffe des Sees in die Rhone mit einem Aufwand von 6 Millionen Franken ihr neues großartiges Drudwafferwerk. Durch eine finnreich angelegte Sperre werden hier 3000 Pferbefräfte nutbar gemacht. Diefelben feten 14 große von Cicher: Wyß gelieferte Turbinen von je 210 Pferdefraften in Bewegung, welche bas Baffer pumpen und ihm ben nötigen Sochdruck geben. (Das Wafferwert liefert gleichzeitig auch Rieberbruckwaffer für Saushaltungezwecke, welches oberhalb Benfs bem See entnommen wird). dem Wafferwerk aus wird das Hochdruckwaffer nach der Stadt geleitet und in allen Teilen berfelben, bis gu 1/4 Bierbefraft herab, an die industriellen Verbraucher abgegeben. Die Zahl der Abnehmer von Sochdrudwaffer beträgt über 250, das ist enorm viel für eine nicht gerade sehr industriereiche Stadt von 70,000 Ginwohnern. Der Breis beträgt pro Bferbefraft und Jahr 400 Franken ober per Kubikmeter 15 Rp., das ift im Durchschnitt etwa 10 Rp. die Arbeitsstunde der Pferbefraft. Infolge diefes billigen Preises und ber fonstigen von ber Stadt gewährten Facilitäten find fleinere Dampf= maschinen, Bastraft= und Beigluftmaschinen nabezu gang aus Genf verschwunden. Die gesamte Uhren= und sonftige Klein= industrie arbeitet mit Drudwaffer. Auch verschiedene private elektrische Beleuchtungsanlagen in Hotels 2c. werden durch das Druckwasser getrieben. Unter diesen Umständen ist die elektrische Beleuchtung auch weniger ein Monopol als anderswärts, da jedermann sich ohne viel Kosten und Umstände in seinem Hause eine Lichtmaschine aufstellen kann. Die Stadt konnte daher versuchsweise, mit relativ geringerer Gefahr für die Konsumenten, eine Beleuchtungszentrale konzessionieren, da dieselbe durch die leichtmögliche Konkurrenz der Privaten zur Einhaltung mäßiger Bedingungen gezwungen ist. So entstand die Zentrale der Elektrischen Beleuchtungs-Gesellschaft Genf in der Nähe der Kousseau-Insel an der Stelle, wo sich das erste städtische Wasserwerk befand.

Die Unftalt arbeitet selbstverftandlich mit bem Druckwaffer ber Stadt, welches fie zum gleichen Preife erhalt, wie die übrigen Konsumenten. In biefer bor feche Jahren errichteten Centrale wird nur Gleichstrom erzeugt, und gwar mittels vier auf gleicher Welle mit ben Waffermotoren laufenden Doppelonnamos von je 200 Pferdefraften. Gine fleine Maschine wird für ben Tagesverbrauch verwendet. Diese Centrale speist mit ihren 800 Pferbekräften 8000 Lampen. Da jedoch auch bald bie außerhalb bes knappen Wirkungsbereiches einer folchen Gleichstromanlage liegenden Stadtieile elettrifches Licht verlangten und bie Unfichten über Bleiche und Wechselftrom fich geklärt hatten, fo entschloß die Befellichaft fich, eine zweite Centrale für ben Wechfelftrom zu errichten. Die Stadt vermietete ihr hierzu ben noch un= benupten Teil ihres neuen Wafferwertsgebaudes. Um oft= lichen Ende besfelben find zwei Bechjelftrom-Dynamos von gufammen 150 Pferbefraften bireft mit ben Drudwaffer= Motoren gekuppelt, aus welchen vorläufig ca. 2500 in weitem Bogen um die Innenftadt herum inftallierte Lampen gefpeift werden. Der Strom wird in einer Spannung von 2400 Bolt erzeugt, auf ben Stragen in Litfagfaulen auf 100 Bolt transformiert und in einem Sefundarnet in die Saufer geführt. Demnachft wird die Gefellichaft bon bort noch zwei weitere Wechselstrom = Dynamos anfftellen, aus welchen auch die Rraft für ihre weitab von der Centrale liegende Werkstätte elettrisch übertragen werden foll. Die Gesellschaft läßt fich ihr Licht mit 4-41/2 Centimen& per Lampenftunde bezahlen.

Sowohl biefe beiden Centralftationen, als auch die neue Bafferfraft erweisen fich bem vorhandenen Bedürfnis nach Licht und Rraft gegenüber heute ichon als ungenügend. Bor allem hatte man an die hier wegen bes großen Fremben= verfehrs munichenswerte eleftrifche Stragenbeleuchtung bisher noch gar nicht benten fonnen, icon um beswillen nicht, weil bie Basgefellichaft ein Monopol bafur benit, welches jedoch 1895 mit ihrer gefamten Konzession erlischt. Dann hat es fich gezeigt, bag die Beleuchtungsgesellschaft im Bergleich gu ber billigen von ihr verwendeten Betriebsfraft ihre Preife boch zu hoch halt. Sie fann auch nicht viel billiger arbeiten, weil die doppelte Anlage mit zweifachem Rabel und getrenntem Betriebe zu kostspielig ift und heute veraltet er= icheint. Auch die immermahrende Rachfrage nach Baffer= fraft von Seiten ber aufblühenden Induftrie tonnte aus dem neuen Baffermert nicht mehr voll befriedigt werden. Aus biefen Grunden entichloffen die ftadtijden Behorden fich gu einem weiteren entscheidenden Schritte. Die Stadt wird 1895 nicht nur die Basanftalt, fondern auch die Centrale der elettrifden Beleuchtungs-Gefellichaft auf Grund ber Berträge in eigene Regie übernehmen und die Sauptstraßen eleftrifch beleuchten. Um allen ben baraus fich ergebenben Unforberungen genügen zu fonnen, murde die Errichtung eines weiteren großen Wafferwerfs acht Kilometer unterhalb ber Bereini= gung von Rhone und Arve beschloffen. Das Werf wird für 6000 Pferbefräfte angelegt, welche aber auf 12000 er= höht werben fonnen. Die Roften ber erften Unlage, welche bereits im Bau begriffen ift, betragen wiederum feche bis fieben Millionen Francs. Die gewonnene Rraft wird mittelft elettrifcher Uebertragung in die Stadt geführt und gur öffents

lichen und Privatbeleuchtung, sowie zur Kraftabgabe an Private verwendet. Die Art der elektrischen Uebertragung, ob Wechsel= oder Mehrphasenstrom, ift noch nicht festgestellt. Die Stadt Genf wird nach Fertigstellung biefer großartigen Anlagen wohl an ber Spite ber mit verteilbarer Betriebs= fraft und eleftrischen Ginrichtungen versehenen Städte fteben. Sie wird im Stande fein, die Kraft für Licht und Industrie außerordentlich billig und in großer Menge zu liefern, mas ihren Gewerben, ihrem ganzen Berkehrsleben zweifelsohne einen neuen Aufschwung geben wird. Erwägt man, daß bas Anlagekapital für diese Ginrichtungen schlieglich weniger als 250 Francs auf ben Ropf ber Bevolferung betragen wird, fo muß man anerkennen, daß die Behörden ber Stadt ben Mut haben, dasjenige rechtzeitig und vollständig zu thun, was andere Städte nur zögernd und ftudweise vollbringen. Da bas bisher veranlagte Rapital angemeffen rentiert und und die neuen Unlagen nur dem machfenden Bedürfniß ent= fprechen, fo zweifelt man nicht baran, bag bie Erweiterung bes Wafferwerts, sowie bie Bereinigung von öffentlicher und pribater Beleuchtung und Rraftabgabe in ftabtifcher Regie auch finanziell ihre guten Früchte tragen werden.

Von der Westschweiz wende ich mich zur Oftschweiz. Gine furze Raft auf bem Wege borthin genügt, um die elettrische Bentrale der Bundeshaupiftadt Bern zu befichtigen. Diefelbe wird in ftädtifcher Regie betrieben. Da das Stadtgebtet von mäßigem Umfang und die treibende Bafferfraft die Errichtung ber Station gang nahe bem Mittelpunkte ber Stadt ermög= lichte, fo mar hier bas Bleichftrom=Suftem vollftänbig an= feinem Blate. Die Bentrale verzinst ihr Unlagekapital, ob wohl fie barunter zu leiden hat, daß die Sauptverbraucher, bie Bureaur bes Bundesrates und ber Zentralverwaltung, nur eine geringe Rahl von Brennstunden haben. Die städtische in Regie betriebene Zentrale Zurich, welche von ber Maichinenfabrif Derliton hergestellt ift, mit zwei Wechselftrombynamos ju 300 Pferbefraften, fowie einer gu 100 Pferbeträften arbeitet, und gegenwärtig 7-8000 angeschloffene Lampen hat, sowie ihre Berbindung mit dem ftabtischen Wasserwerk, ist kurzlich in der "Frankf. Zeitung" ausführlich beschrieben worden. Die Entwicklung ift feine allzurasche, weil bie Unftalt neben einem Erlagpreis von 7 Cts. für 100 Watts die Brennftunde eine Lampengebühr von 10 Fr. per Jahr berechnet. Diese bebeutenbe Zuschlagstare ift weniger aus finanziellen Brunden als um beswillen eingeführt worden, weil die ffädtische Verwaltung, sowohl wegen ihrer beschränkten Wafferfraft, als auch um nicht zu frühe eine koftspielige Ausbehnung ihres Rabelneges in wenig fonsumirende Stadtteile vornehmen zu muffen, es mit ber Bermehrung ihrer Lampenzahl nicht fehr eilig hat. Der Erfolg diefer Magregel ift bisher, daß der Berbrauch fich vorerft meift auf die innere Stadt fongentriert, wobei Gafthäufer, Reftaurationen und Cafés, Laben und Bureaux den Sauptbestandteil der Abnehmer bilben. Lange wird fich jedoch diese hohe Besteuerung ber Berbraucher nicht aufrecht erhalten laffen. Sind erft einmal die zwei in Derliton bestellten weiteren Dynamos zu 300 Pferbefräften und bie zweite Reservedampfmaschine gu 250 Pferdefräften von Sulzer aufgestellt, bann wird bie Lampengebühr vorausfichtlich herabgefest und bald gang auf= (Schluß folgt). gehoben merden.

Induftrielles. In Solothurn fonftituirte fich heute eine neue Aftiengefellichaft unter bem Titel "Gleftrotechnische Gefellichaft Solothurn."

Fragen.

286. Ber ist Fabrikant von Dampskochhasen (Marmittes à vapeur) aus Eisenblech, von zirka 50 Cm. Durchmesser und 60 Cm. Höche?
287. Ber kauft ausgezeichnet schönes, seines Eschenholz in

Stämmen ober in verschiedenen Dimensionen geschnitten, in beliebigen Quantitäten; ebenfo trodene Birnbaumbillen, 5 Em. ftart?

- 288. Wer fabriziert oder liefert en groß Megbander und Metermaße?
- 289. Welche Fabrik oder Handlung liefert die besten hydraulischen Widder?
- 290. Bie ift es möglich, den Boden einer großen Blafche schön abzuschneiden, zur Serstellung eines Aquariums? Es wurde mit gutem Diamant nuplos versucht.
- 291. Ber liefert gutes Bengin, fagweise und gu welchem Preise?
- 292. Wer liefert gute Stanzen jum ausstanzen von Bir-fular- und Muhlfageblättern für ben Biedervertauf? Gefl. Offerten 292. an A. Genner zur Gifenhalle, Richtersweil. 293. Ber liefert gute Qualität Dachpappen?
- 294. Kann mir ein Fachmann eine möglichst einfache Kon-struktion von einem Eisschrank geben? Derselbe soll 1 Meter hoch und ebenso breit sein, passend für eine Wirtschaft.
- 295. Ber tann mir Aufichluß geben, wie Fourniere durch abbreben von Stämmen mit Deffer geschnitten werden fonnen? Offerten für neue oder icon gebrauchte, gut leiftungsfähige Daschinen an die Expedition d. Bl
- schinen an die Expedition o. Si
 296. Wie hoch treibt bei 50 Meter Gefäll ein Hybrant von
 12 Millimeter Kaliber, Gußröhrenleitung, 1500 Meter lang, von
 60, 70, 80, 90 ober 100 Millimeter Lichtweite angenommen; wieviel Wasser wäre in jedem Fall zur Erzeugung einer Pferdetraft nötig? Wäre bei biesem Druct auch ein hydraulischer Aufzug möglich?
 297. Wie ist eine Wasserwerfanlage am zwecknäßigsten zu
- erneuern? Gefällhöhe zirka 7 Meter mit zirka 7 Sekundenliter Basser. Leitungslänge zirka 100 Meter. Das Wasser kann im vorhandenen Sammler die ganze Nacht gestaut werden, somit während der Arbeitszeit das doppelte Wasserquantum verdraucht werden. Man sagte mir von einem Schmid'schen Wassermotor; wäre das ratsam? Eventuell welche Köhrenweite wäre zu nehmen?

 298. Welche Firma oder Buchhandlung giebt Ausschlüß, wie das Alluminium aus der Thonerde erhältlich ist?
- Bit in ber Schweiz ein Maschinenfabritant ber Maschinen verfeitigen tann gur Berftellung von Reis. und Rartoffelftartemehl, und wo ift eine folche Maschine zu seben ?
- 300. Ber fonnte 150 000 icone 15" lange Unterzugschindeln liefern? Lieferungstermin die erste Salfte im ersten Monat, die zweite in zwei ein halb Monat. 301. Ber liefert Berzierungen an Möbel, gepreßte, gegoffene
- ober geschniste?
 302. Welches Spitem empsiehlt sich bei Anschaffung eines Bollgatters mit 60 Bentimeter lichter Rahmenweite, ber vorwiegend gum Bauholgichneiden verwendet werden foll, beffer, ein Ginftelziger oder ein Zweistelziger und welche Vorteile bietet das be-
- treffende System vor dem andern?
 303. Belche Möbelfabrit wurde folide, tannene Möbel (roh) in ein größeres Möbelgeichaft liefern?

เรื่องใช้สามารถในสมาชิก Antworten.

Auf Frage 260. Solide, saubere Handsägegestelle liefert als Spezialität U. Frei, mechanische Bagnerei in Berneck, Kt. St. Gallen.

Auf Frage 265. N. Bauhofer in Baden fertigt Bandfagen. Auf Frage 265. Ich baue als langjährige Spezialität Bandfagen jeder Große, welche mit einer in Amerita patentierten Bugel. legung und vorzüglich nachstellbaren Bronzeichalen ausgeruftet

legung und vorzüglich nachstellbaren Bronzeschalen ausgerüstet und in allen Details aufs Sorgfältigste ausgesührt sind. Ich halte steils großes Lager, worüber mein ill. Marktbericht jede wünschaber Auskunft giebt. Speziell eine extra start gebaute Bandssäge sür 80 cm Schnitthöße, 6½ cm Blattbreite und 1200 Kil. wiegend, wird nächstens fertig. A. Friedli, Ingenieur, Bern. Auf Frage **268.** Unter Ofenlack kann man verschiedene Laksorten verlieben, z. B. Lack zum Anstrich von Blechwaren, zuckersformen, Eisenteilen die im Ofen getrochnet werden, und Lacke oder Lackfarben die zum Anstrich der Desen dienen. Die Lack- und Farbenfabrik in Chur liesert diese Lackforten in bester und bewährter Qualität. Dr. Jurnitschek, Lacks und Farbenfabrik in Chur. Auf Frage **270.** Bin Fabrikant solcher Lampen und halte mich dem werten Frager bestens empfohlen. Preiskataloge gratis und franko zur Berfügung. D. Bachmann, Lampenfabrikant, Zürich. Ausf Frage **281.** Walzwerke mit Hartgußwalzen sowie für diesen Zweit, in Zürich.

Wolf u. Weiß, in Zürich.
Auf Frage **282.** Sämtliche Offerten gingen Ihnen direkt zu.
Auf Frage **283.** Schöne Kiften und 8" dick Bretter liefert Ferd. Bürer-Rüft, mechanische Schreinerei Ragaz. Wünsche mit Fragesteller gu unterhandeln.

Auf Frage 284 empfehle mich bestens zu prompter und billiger Lieferung. Ih. Buchi, Muhlebauer und Sagereibesiger, Richters. weil.

Auf Frage 289 empfehlen für Lieferung von hudraulischen Biddern Schlumpf, mech. Bertstätte in Steinhaufen, Rt. Bug. B.