

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 10 (1894)

**Heft:** 38

**Artikel:** Kombinations-Schraubenschlüssel mit Rätsche

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-578709>

#### 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:** 29.12.2025

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

unter den eisernen Brücken der Erde hinsichtlich der Spannweite als die neunte da. Die größte Spannweite mit 521,20 Meter hat die Brücke über den Firth of Forth; dann folgen mit 518 Meter die East-River-Brücke zwischen New-York und Brooklyn, mit 250 Meter die Baur-Brücke in Frankreich, mit 240,79 Meter die Indusbrücke bei Sultur, mit 190 Meter die Donaubrücke bei Bernewoda, mit 166 Meter die Hudsonbrücke bei Poughkeepsie, mit 165 Meter die Garabitbrücke, mit 159,50 Meter die Dourobrücke bei Oporto und dann mit ihren 156,5 Meter die Nord-Ostseekanal-Brücke bei Grünenthal. Sie besitzt in Deutschland von allen Brücken die größte Spannweite, denn die Weichselbrücke bei Dirschau weist nur 121,15 Meter, die bedeutendste Brücke über den Rhein, jene oberhalb Koblenz, nur 107 Meter und die weitspannigste Brücke der Elbe, jene bei Riesa, nur 101,40 Meter auf. Aber nicht nur eine bedeutende Spannweite war bei der Grünenhalter-Brücke zu berücksichtigen, sondern auch eine möglichst hohe Lage über dem Wasserspiegel des Nordostseekanals, auf daß Seeschiffe mit ihrer hohen Bemannung ungehindert unter der Brücke hindurch fahren können. So ist denn auch die Unterkante des Trägers in der Mitte der Brücke nicht weniger als 42 Meter über dem höchsten Wasserstande des Kanals gelegen. Wo die Fahrbahn unter dem Bogenpaar liegt, ist sie aufgehängt, wo sie hingegen nach den beiden Enden über ihm liegt, ist sie gestützt. Jeder Bogen setzt sich zusammen aus zwei sichelartig verbundenen Trägern, deren jeder aus vierseitigen Kästen mit einer offenen Seite besteht. Es handelt sich also um eine Sichelträgerbrücke, bei der jedoch, abweichend von allen bisherigen Konstruktionen, die Fahrbahn nicht über dem höchsten Punkte des Bogens als Tangente, sondern unterhalb als Sehne gelegt ist. Bemerkenswert ist, daß man die Sehne, also die Fahrbahn, in der Mitte nach oben hin schwach gekrümmmt hat und zwar in der Absicht einer Korrektur für das Auge, das sonst der optischen Täuschung, als biege sich die Fahrbahn nach unten durch, anheimgefallen wäre. Von den Dimensionen des Bauwerks geben folgende Zahlen einen ungefähren Begriff: Das Gesamtgewicht der Brücke beträgt beinahe drei Millionen Kilogramm. Zur Befestigung der eisernen Teile waren etwa eine halbe Million Nieten erforderlich, deren durchschnittliche Stärke 1 Zoll betrug. Zu viermaligem Anstrich der Eisenenteile wurden 20,000 Kilogramm Farbe verwendet. Zählt man die laufenden Meter der zum Baugerüst benützten Balken, so ergibt dies eine Länge von 45 Kilometer. Am 20. November fand die Belastungsprobe der Brücke statt, die ein vorzügliches Resultat ergab. Bei einem halbstündigen Drucke von beinahe einer Million Kilogramm, welcher durch eine Belastung der Brücke mit zwei schweren Güterzuglokomotiven, zwei leichteren Lokomotiven und 41 mit Kies und Eisen beladenen Güterwagen erzielt wurde, senkte sich die Brücke um nur drei Millimeter — ein Resultat, welches alle Erwartungen bei Weitem übertraf.

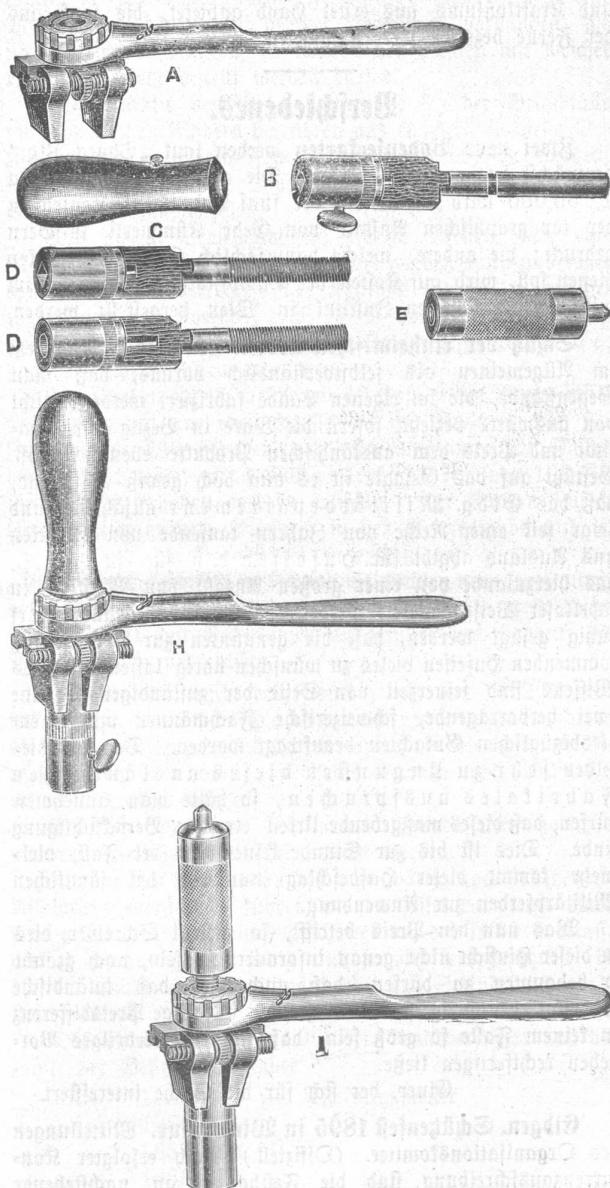
## Literatur.

*Werkzeuglehre und Materiallehre*, von Ludwig Trauth, Oberwerkmeister der Aktiengesellschaft der Maschinenfabrik von Theodor Bell u. Cie. in Arnsberg, heften zwei jüngst erschienene Werke, die insbesondere für Arbeiter und Lehrlinge in Maschinenfabriken und verwandten Gewerben wie geschaffen sind. Der Verfasser versteht es, wie nicht leicht ein zweiter, aus dem reichen Schatz seiner langjährigen Erfahrungen das Wissenswerteste herauszuholen und es in ungemein klarer und anregender Weise, fern von allzu gelehrtetem Betwerk den Lesern zu bringen; eine Reihe prächtiger Abbildungen in der Werkzeuglehre geben dem Ganzen das „Tüpfel aufs i“. Kein Wunder, wenn die Materiallehre binnen kurzem drei Auflagen erlebt; sie bespricht die technisch wichtigsten Metalle und Legierungen, Holz und Kohlen und enthält in einem Anhange nützliche Tabellen. Und die Werkzeuglehre, deren erster vorliegender Teil die Kapitel „Messen, Schmieden und

Drehen“ behandelt (der in Aussicht stehende zweite Teil wird über das Bohren, Hobeln, Feilen und Schleifen unterrichten), ist nicht minder lehrreich; kaum ließe sich auf den 140 Seiten mehr bieten. Wir empfehlen daher aus voller Überzeugung die zwei Werke, sie sind auch recht billig und wünschen wir Ihnen fernerhin weiteste Verbreitung.

## Kombinations-Schraubenschlüssel mit Rätsche.

Dieser neue amerikanische Kombinations-Schraubenschlüssel von schmiedbarem Gußstahl, (in Qualität daher besser als Eisen oder Stahl) faßt Muttern von 10—30 mm Durchmesser. Derselbe kann mittels des Stellers „A“ für Rechts- oder Links-Drehung umgestellt werden.



Will man die Hälfte „B“ in den Schlüssel montieren, so klemmt man solche mit den Backen des Schlüssels fest, befestigt an der oberen Verlängerung den Handgriff C und man erhält dadurch eine Holzbohrrätsche für Rechts- und Links-Drehung, wie Fig. H zeigt.

Durch Montieren der Stücke „D“ und „E“ in den Kombinations-Schraubenschlüssel erhält man eine Eisenbohrrätsche nach Fig. J.

Die vielseitige Verwendung dieses Werkzeuges, ganz besonders für Installations-Arbeiten von Elektrikern, Gas- und Wasserleitungs-Installateuren, Mühlenbauern etc. dürfen dasselbe zu einem beliebten Montage-Werkzeug machen.

Zu beziehen durch die Firma W. A. Karcher, Werkzeuggeschäft Zürich.

### Fragen.

NB. Unter diese Rubrik werden technische Auskunftsbegehren, Nachfragen nach Bezugsquellen etc. gratis aufgenommen; für Aufnahme von Fragen, die eigentlich in den Inseratenteile gehören (Verkaufs- und Kaufsgesuche etc.) wolle man 50 Cts. in Briefmarken einsetzen.

**411.** Wer ist Käufer einer ganz neu in Eisen konstruierten und vorzüglich arbeitenden Bandäge für Hand- eventuell auch Kraftbetrieb? Reich-Tischauer u. Haug, Bruggen b. St. Gallen.

**412.** Gibt es in der Schweiz auch eine Fabrik oder Glashandlung, wo man Honiggläser beziehen kann?

**413.** Wer fabriziert kleinere Satiniermaschinen, ähnlich denjenigen für Photographen?

**414.** Wer ist im stande, zu den billigsten Preisen Glaserarbeit sofort zu liefern?

**415.** Wer liefert zu den billigsten Preisen Schreinerarbeit mit schneller und prompter Bedienung?

**416.** Gibt es auch Dampflokomobile von 4—5 Pferdekräften mit Sägemehl- und Holzfeuerung; siehe sich eine solche zu einer Turbine von 1½—2 Pferdekräften brauchen, bekäme man sie für circa drei Monate auf Pacht und was wäre der Zins pro Tag?

### Antworten.

Auf Frage **377.** Diene dem Fragesteller, daß bei mir eine Dampfturbine eventuell im Betrieb gesetzen werden kann. Dr. B. Merk, Frauenfeld.

Auf Frage **379.** Steingutträger für galvanische Nickelbäder liefern Rudolf Ganz u. Cie., Chemiewarenfabrik u. Baumaterialienhandlung, Töss bei Winterthur.

Auf Frage **382.** Wenden Sie sich an G. Leberei in Töss bei Winterthur, welcher Spezialist ist in Messerputzmaschinen.

Auf Frage **387.** Wenden Sie sich an A. H. Weidmann in Ste Croix.

Auf Frage **394.** Wenden Sie sich an C. Schindler, Mech. Schieberbearbeitung, Ragaz.

Auf Frage **400.** Bin Lieferant gewünschten Holzes. Emil Vernet, Holzhandlung, Pfäffikon (Schwyz).

Auf Frage **401.** Briefliche Offerte acht Ihnen direkt zu.

Auf Frage **402.** Gewissenhafte und sachgemäße Ausarbeitung von Erfindungen und prompte Vermittlung von Patenten des In- und Auslandes übernimmt und wünscht mit Fragesteller in Verbindung zu treten J. Aumund, Ing., Techn. Bureau, Enge-Zürich.

Auf Frage **403.** Transportable Defen mit und ohne Rollen liefert in allen Größen und Formen J. P. Brunner, Heizung und Ventilation, Oberuzwil. Solche Defen sind nicht im geringsten gesundheitsschädlich.

Auf Frage **403.** Die so oft besprochene Frage über transportable Defen ohne Rauchabzug ist einfach zu erledigen, daß solche Defen gesundheitsschädlich und deshalb für den Gebrauch gänzlich zu verwerfen sind. Alfred Langer, Ingr. Serrières.

Auf Frage **404.** Der Unterzeichneter liefert zu billigsten Preisen gewünschtes Glaserholz und wünscht mit Fragesteller in Unterhandlung zu treten. J. U. Baumberger, Holzhandl. Grub-Oberwangen (Thurgau).

Auf Frage **405.** Sie erhalten direkte Offerte.

Auf Frage **405.** Ich habe 2 Hartgusswalzen nach verlangtem Maß zu verkaufen. J. Steiner, Wiedikon.

Auf Frage **406.** Unterzeichneter wünscht mit Fragesteller in Korrespondenz zu treten. R. Vogel-Suter, Kölliken (Aargau).

Auf Frage **407.** Wünsche mit Fragesteller in Verbindung zu treten. Chr. Schröder, Filzfabrik, Richterswil.

Auf Frage **410.** Umhüllungen für Wasserleitungs-Röhren (Kiefelguhr-Volier-Schnüre) liefert und wünscht mit Fragesteller in Korrespondenz zu treten Alfr. Winterhalter, z. Meerpferd, St. Gallen.

### Submissions-Anzeiger.

Für das Krankenayl Dielsdorf werden zur Konkurrenzbewerbung ausgeschrieben: die Lieferung von 14 Zimmerthüren, 1 Glasabschluß, 1 Haustür, die innern und äußern Fenster mit Faloutsiedlungen für 16 Kreuzstöße, sowie die Kellerfenster mit Faloutsiedlungen und die Zimmereböden aus buchenen Niemen.

Vorschriften und Bedingen, sowie nähere Auskunft können bei Hrn. Dr. Bucher in Dielsdorf und Hrn. Bader in Regensberg eingeholt werden, wo auch die Offerten abzugeben sind.

**Schulhausbau Oerlikon.** Es werden die Lieferung und Ausführung der folgenden Arbeiten in öffentlicher Submission vergeben:

1. Die Glaserarbeiten,
2. Die Schreinerarbeiten,
3. Die Schlosserarbeiten,
4. Die Closets- und Pissoir-Anlage.

Pläne und Überrnahmsbedingungen können bis zum 20. Dez., je nachmittags von 2—4 Uhr, auf dem Bureau der Bauleitung, Weinbergstraße 97, Zürich IV, eingesehen werden. Angebote mit der Überschrift: "Schulhausbaute Oerlikon" sind an die Schulhausbaukommission Oerlikon einzusenden bis spätestens 21. Dez.

**Über die Errichtung eines ca. 40 Meter langen einfachen, eisernen Gartenhauses** beim neuen Sekundarschulhaus Stammheim wird Konkurrenz eröffnet. Bewerber haben ihre Preisangaben mit Zeichnungen bis 22. Dezember 1894 an Hrn. Ed. Schmid, Aktuar der Baukommission, einzusenden.

**Straßenbau.** Der Gemeinderat namens der politischen Gemeinde Eschenbach (St. Gallen) eröffnet freie Konkurrenz für die Errichtung der Straßenstrecke vom Lattenbach-Tägernau bis zur Einmündung auf die Staatsstraße bei Ermenswil.

Affordbedingungen, Vorausmaße und Pläne können auf dem Bureau des Gemeindeamtes Eschenbach eingesehen werden.

Die Offerten sind verschlossen mit der Aufschrift "Straße Tägernau-Ermenswil" bis spätestens 22. d. M. dem Gemeinderat Eschenbach einzugeben.

**Maurer- und Steinhauer-Arbeiten für das Aufnahmehaus der SOB in Luzern.** Die Maurerarbeiten mit circa 3700 m³ und die Steinhauerarbeiten mit circa 2100 m³ Inhalt für den Rohbau des Aufnahmehauses in Luzern sollen in Afford vergeben werden. Pläne und Bedingungen liegen im Bureau des Oberingenieurs, Leonhardsgraben Nr. 36, in Basel, zur Einsicht auf. Überrahmsofferten sind schriftlich und versiegelt, mit der Aufschrift: "Rohbau Luzern" bis 22. Dezember, abends 6 Uhr, dem Direktorium der SCB in Basel einzureichen.

**Die Unterbauerbeiten des 1. Bauloses der Linie Eglisau-Schaffhausen mit dem großen Bindukt über den Rhein bei Eglisau von 460 Meter Länge und 64 Meter grösster Höhe ohne die Eisenkonstruktion.**

Die Länge des Loses beträgt 4,310 Meter und die Voranschlagssumme Fr. 9'4,060, wovon Fr. 733,657 auf die Mauerungsarbeiten (Rheinbrücke) kommen.

Pläne und Bedingungen können jederzeit auf dem Baubureau der Nordostbahn, Glärnischstraße 35, Zürich, und auf dem Sektionsbureau in Schaffhausen eingesehen werden. — Die Angebote sind unter der Aufschrift "Baueingabe Eglisau-Schaffhausen" spätestens bis 29. Dezember d. J. schriftlich und versiegelt der Direktion der Schweizer Nordostbahn in Zürich einzureichen.

**Schweiz. Landesausstellung Genf 1896.** Zuschlag nachstehender Arbeiten (inklusive leihweise Lieferung der Baumaterialien) für die Bauten der 4. Gruppe (Maschinen und Elektrizität):

1. Zimmerwerk. 2. Zinkwerk. 3. Gaswerk.

Die Unternehmer, welche sich um diese Arbeiten zu bewerben wünschen, werden benachrichtigt, von den Submissionsbedingungen bei Herrn Edv. W. Phelps, Spezialarchitekt, Chemin du Mail 22, ab Freitag den 7. Dez. d. J., morgens 10 bis 12 Uhr, Einsicht nehmen zu können. Die Bewerbungen müssen vor dem 28. Dez., 12 Uhr morgens, der Ausstellungskanzlei auf dem Rathaus zu Genf eingereicht werden.

**Schweiz. Landesausstellung Genf 1896.** Zuschlag (inklusive leihweise Lieferung der Baumaterialien) des zu errichtenden Gebäudes für die 1. Gruppe (schöne Künste). Die Unternehmer, welche sich um die Errichtung des für die schönen Künste bestimmten Gebäudes der ersten Gruppe zu bewerben wünschen, werden benachrichtigt, von den Submissionsbedingungen bei Herren E. Neoverdin und Paul Bouvier, Spezial-Architekte, Boulevard du Théâtre 4, morgens 11 bis 12 Uhr, ab Montag den 10. Dezember d. J. Einsicht nehmen zu können. Es wird den Unternehmern zur Kenntnis gebracht, daß dieses Gebäude in drei Losen submittiert und zugesprochen werden kann. Die Bewerbungen müssen vor Samstag den 5. Januar 1895, 12 Uhr morgens, der Ausstellungskanzlei auf dem Rathaus zu Genf eingereicht werden.

**Die Glaserarbeiten zum Schulhausbau Gais.** Pläne und Bedingungen liegen im Parterre des Pfarrhauses auf. Musterfenster am Bau. Eingaben bis 18. Dezember beim Präsidenten der Baukommission, Herrn Kantonsrat Eisenhut-Schäfer in Gais.

**Genossenschaftskäshütte** in Ebnet bei Entlebuch. Näheres bei Felder in Oberühren-Entlebuch bis 20. Dezember.

**Sekundarschulhausbau Uster.** Schreiner-, Glaser-, Maler- und Schlosserarbeiten, sowie Lieferung buchener Niemenböden. Näheres bei Julius Guyer in Uster bis 20. Dezember.

**OETTINGER & Cie., Zürich** versenden franko: Bekleidungsgeschenke zu Weihnachten Spezialitäten in Woll- und Baumwollstoffen einfacher und feinster Gewebe im Ausverkauf. Reinwollene Damenstoffe, doppelbreit, per Meter Fr. — 95—1.45 Buxkin-Stoffe für Herren " " " " 2.45—6.35 Bedruckte Woll- u. Waschstoffe " " " " .35—0.65 sowie Restbestände, enthaltend 2—12 Meter, sehr billig. Reichhaltige Muster-Auswahlen aller Frauen- und Herrenstoffe, Baumwollstoffe auf Wunsch umgehends. Jeden Meter liefert franko ins Haus.