

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 5 (1889)

**Heft:** 51

**Rubrik:** Fragen ; Antworten

### **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>**

empfehlen. Preise: einzeln Fr. 2, —, 6 Exemplare Fr. 11, per Duzend Fr. 22.

Zum Schluß möchten wir Sie daran erinnern, daß der Termin zur Beantwortung der im Kreis Schreiben Nr. 106 aufgestellten vier Fragen betreffend eidgen. Fabrik- und Gewerbegesetzgebung mit dem 31. März nächsthin abläuft. Es ist wünschenswerth, daß diese Fragen von allen Sektionen in Erwägung gezogen und beantwortet werden.

Mit freundeidgenössischem Gruß

Für den leitenden Ausschuß,

Der Präsident:

**Dr. J. Stöfel, Nat.-Rath.**

Der Sekretär:

**Werner Krebs.**

## Sprechsaal.

### Die Turbine.

Auf die Anfrage eines Sägereibesizers in Nr. 50 dieser Ztg. diene als Auskunft:

Bei Gefällen von 18 Fuß ist ein liegender Zugschieber nicht zweckmäßig, weil er bei seiner großen Fläche zu viel Druck erhält. Selbst bei kleineren Gefällen macht man für jede Leitschaukel senkrechte Abflußschieber, welche in Stangen mittelst Stopfbüchse durch den Turbinenkasten reichen und einzeln leicht regulirt werden können.

Da nun ein liegender Schieber vorhanden ist, so muß man sich mit diesem behelfen und dies geschieht auch auf folgende Art: Man sieht dem Wasserzufluß annähernd an, wie viele Schaufeln offen gelassen werden können, bis die volle Stauhöhe von 18 Fuß erreicht ist und doch kein Wasser überläuft, so daß sich die größte Kraftentwicklung ergibt, welche die Turbine bei dem vorhandenen Wasser zu leisten im Stande ist. Es kann sich also nur um Kraft oder Touren-Verminderung handeln und diese wird einfach dadurch erreicht, daß man im waagrechten Zulaufkanal mittelst einer gewöhnlichen Fall-Schütze durch einen Leerlauf Wasser entzieht. Dadurch wird das Turbinenrohr nicht mehr voll, sondern das Druckgefälle sinkt auf beliebige Tiefe und daher die Turbine auf die passende Tourenzahl.

Hierbei ist es gut, einen kleinen Theil des Druckrohres senkrecht zur Tiefe durch einen Laden abzutheilen, damit die durch das freifallende Einlaufwasser mitgerissene Luft nach oben entweichen kann. Eine Fallschütze im Einlaufkanal, an Armen um einen Drehpunkt beweglich, geht so leicht, daß sie mit einem einfachen Regulator verbunden werden kann, was sehr zweckmäßig ist.

Betreffend den Nutsieffekt zwischen einer liegenden oder stehenden Turbine ist bei gleicher Rad- und Schaufelkonstruktion kein Unterschied.

Zum Betrieb der Luftpumpen am Gotthardtunnel waren auf der Südseite für sehr hohes Gefälle liegende Turbinen erstellt. Man wählt überhaupt die Anordnung, welche für einfachste Verbindung mit der Transmission am besten paßt. Daß eine Turbine einem guten oberflächigen Wasserrad nachsteht, ist wohl möglich, wenn sie bei der größten Leistungsforderung nicht die richtige mittlere Tourenzahl hat, auf die wir in unserer Abhandlung besonders aufmerksam gemacht haben. Wenn aber diese eingehalten wird und die Turbine frei ausspielen kann (mindestens 10 Cm. über Unterwasser), so wird sie einem Wasserrade nicht nachstehen. B.

### Fragen.

108. Wer in der Schweiz fabrizirt oder liefert Zugjalousien?  
109. Welches ist das geeignetste Verfahren bei Bleischriften für Grabmäler und wie ist die Behandlung derselben?

110. Welche Anlage von beiden ist bei einem Gefälle von 7 Meter und einer Wasserzuleitung von 300 Meter in 25 Cm. Durchmesser haltenden Röhren, zu empfehlen, ein Wasserrad oder eine Turbine? Welche Kraft kann durch ein Wasserrad und welche durch eine Turbine gewonnen werden? Wie würden sich die Herstellungskosten zu einander unterscheiden?

111. Wer verfertigt Zementsteinpressen neuesten Systems oder besitzt alte zum Verkauf?

112. Wer verfertigt Stroh- oder Heupressen neuesten Systems oder besitzt alte zum Verkauf?

113. Ist Jemandem ein Buch oder Anleitung über das Ziehen von Röhren bekannt, sowie über die Werkzeuge dazu, und wo kann solches gekauft werden?

114. Wer liefert Schablonen für Schriften und Ziffern auf Pläne und Zeichnungen?

## Antworten.

Auf Fragen 99 und 100. Maßstäbe für Holzhändler, sowie Farbmühlen für Schreiner liefert in tadelloser Ausführung

G. Reishauer, Eisenwaarenhandlung, Zürich.

Auf Frage 100. Gut konstruirte, leicht zu reinigende Farbmühlen für Schreiner, Maler u. verkaufen billigt Hausmann u. Co., Bern.

Preiscurants und genaue Zeichnungen stehen auf direkte Anfrage gerne zu Diensten.

Auf Frage 101. Bin im Besitze, so lange Vorrath, solcher Feilenbürsten aus Stahl Draht und kann solche liefern.

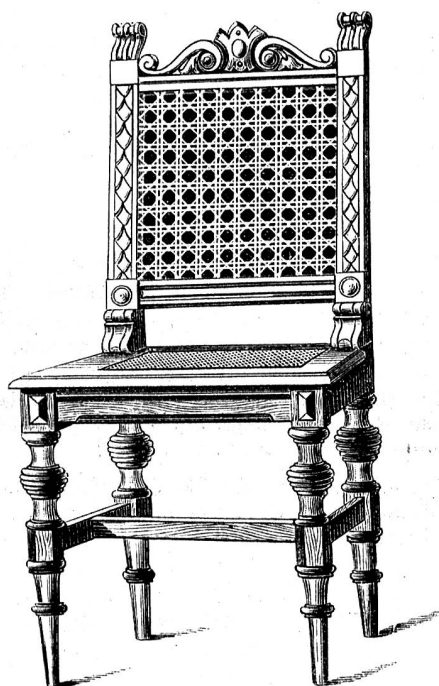
Emil Bretscher, Feilenhauer, Töß (Zch.)

Auf Frage 103. Der Unterzeichnete verfertigt Korbwaaren jeder Art zu billigsten Preisen bei solider Bedienung

Wilh. Vächter, Korbflechterei, Rüthi (St. Gallen).

Auf Frage 107. Als bestes Schleimittel für Glas sind die anerkannt prima Schmirgelscheiben von Dr. B. Merk in Frauenfeld zu empfehlen.

## Musterzeichnung.



H. M. G. BERN. S. G.

Stylvolle und praktische Sesselformen.

Fig. 5.

## Submissions-Anzeiger.

**Realschulhausbau Neflau.** 1) Erd-, Maurer- und Steinhauerarbeit; 2) Zimmerarbeit; 3) Schreinerarbeit mit der dazu erforderlichen Schlosserarbeit; 4) Glaserei; 5) Deckerarbeit; 6) Hafnerarbeit (erforderliche Eisenarbeit inbegriffen); 7) die Lieferung von 28 Meter T-Wallen. Bauplan und Baubeschrieb liegen bei Hrn. Bezirksrichter Scherrer in Neu St. Johann zur Einsicht vor. Die Eingaben sind verschlossen dem Präsidenten des Realschulrathes, Herrn Bezirksammann J. H. Reich in Neflau-Krummenau bis am 31. März 1890 einzugeben.

**Die Erd-, Maurer- und Rohrlegerarbeiten der Wasserversorgung Sursee** sind im Affordwege zu vergeben. Auskunft wird erteilt von der Gemeinderathskanzlei Sursee, sowie von Herrn Ingenieur Otto Spieß in Basel. Die Eingaben sind bis zum 28. März dem Herrn Gemeinderathspräsidenten Dr. Heinrich Altenhofer in Sursee schriftlich einzureichen.

**G. B. Ausschreibung von Bauarbeiten.** Die Uebernahme der Unterbauarbeiten für das zweite Geleise zwischen dem untern Widerlager des Pianotondo-Biadukt und dem oberen Portal des Tourniquet-Tunnels (Strecke Lavorgo-Giornico), welche in der Hauptsache die Erweiterung des Pianotondo-Behrtunnels mit ca.

19,500 m<sup>3</sup> Ausbruch und

3,000 „ Widerlagermauerwerk

betreffen, wird hiemit zur Bewerbung ausgeschrieben.