

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 59/60 (1912)
Heft: 19

Sonstiges

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: 22.02.2026

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

auf letztere, der die Unkosten, die nicht geteilt sind, im allgemeinen darstellt. Damit kann man leidlich praktisch auskommen, es ist eine einfache Rechnung, lässt aber im Einzelnen eine Kritik nicht zu. Diese Art der Rechnung versagt vollständig, wenn es sich um die exakte Kalkulation einzelner Objekte, oder um richtige Vergleiche einzelner Arbeiten handelt.

Der Vortragende gibt hierzu ein entsprechendes Beispiel. Es ist eben nicht richtig, etwa nur auf den Arbeitslohn Unkostenzuschlag zu machen, da für gleiche Arbeit je nach der Ausnutzung der Werkzeugmaschine ganz verschiedene Löhne herauskommen. Man braucht da nur eine Vergleichsrechnung zu machen zwischen der Arbeit, die ein Mann, der zu gleicher Zeit drei Maschinen bedient, leistet, und derjenigen eines Mannes, der nur eine Maschine bedient. Das einzige richtige ist die Rechnung mit Maschinenstunden- und Arbeitsstundenzuschlägen. Die Rechnung wird natürlich etwas umständlicher, aber wir haben jetzt moderne Hülfsmittel dazu, die Abrechnungsmaschinen, mittels deren man eine enorme Zahlenarbeit in unglaublich kurzer Zeit bewältigen kann. Neben den Additions- und Multiplikationsmaschinen ist da besonders die Hollerithmaschine zu erwähnen, die in einem Teil die Abrechnungen nach allen möglichen Gesichtspunkten vollständig automatisch sortiert und nachher auch die Additionen selbsttätig nach allen gewünschten Richtungen vornimmt.

Der Vortragende geht dann kurz über zur Besprechung der Vorkalkulation, die den Zweck hat, Akkordpreise oder Verkaufspreise zum voraus zu bestimmen. Für erstere soll sie den Meistern eine Arbeit abnehmen, die früher von ihnen gemacht werden musste, unter Arbeitslohnvereinbarung mit den Arbeitern.

Ein weiterer wichtiger Zweck der exakten Nachkalkulation ist die Abklärung der Ansichten über die Nützlichkeit, über die Verwendbarkeit von Werkzeugmaschinen mittels Vergleichsrechnung, wie z. B. zwischen Automat und Revolverdreherei, oder ob aus dem Vollen drehen besser ist als Schmieden, oder ob Fräsmaschinenarbeit zweckmässiger als Hoblerarbeit u. s. w.

Zur Berechnung der Maschinenrate ist natürlich eine Kartothek über die Maschinen unumgänglich notwendig. Ist sie aber erst einmal eingerichtet, so gibt sie relativ wenig Arbeit mehr. Einer der wichtigsten Punkte bei Berechnung der Maschinenrate ist nun der Unterhalt und die Kosten der Werkzeuge.

Der Vortragende gibt dann in dieser Hinsicht eigene Erfahrungen zum besten.

So hat er z. B. in dem ihm unterstellten Betriebe als Werkzeugkosten per Arbeitsstunde einer Fräsmaschine im Mittel 12 Cts. gegen 4 Cts. Werkzeugkosten einer Hobelmaschine herausgerechnet. Wenn also ein Fräswerkzeug in der Stunde für 8 Cts. mehr Arbeit leistet als der Hobel, so ist damit die Fräsmaschine schon der Hobelmaschine überlegen. Ingenieur Sonderegger schliesst dann seinen sehr interessanten Vortrag mit einigen Bemerkungen über die Flächenkosten einer Werkstatt und die Verteilung der produktiven Fläche, d. h. Fläche, auf der produktive Maschinen stehen, auf die Gesamtfläche.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Professor P. Ostertag, Bachmann, Weinmann und Pfander, wobei besonders noch diskutiert wurde, ob fräsen oder hobeln, ob schleifen oder

drehen u. s. w. und über die Vor- und Nachteile des Kaufes von fertigen Fabrikaten auswärts, d. h. über die Art und Weise der Vergleichskostenberechnung fertiger Fabrikate von auswärts bezogen und eigener Fabrikation.

Der Vortrag wurde lebhaft applaudiert und vom Vorsitzenden gebührend verdankt.

M. P.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

EINLADUNG

zu einer

■ ausserordentlichen Sitzung ■

auf

Freitag, den 15. Nov. 1912, abends 8 Uhr, auf der „Schmiedstube“.

TRAKTANDE:

1. II. Teil des Vortrages von Herrn Rud. Linder, Architekt in Basel: „Mitteilungen über den Neubau des Deutschen Museums in München“ (mit Lichtbildern).

2. Vortrag von Herrn Adrian Baumann in Kilchberg b. Z.: „Mitteilungen über ein Halbstarres Luftschiff“.

Eingeführte Gäste sowie Studierende sind willkommen.

Der Präsident.

Gesellschaft ehemaliger Studierender

der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Stellenvermittlung.

On cherche un conducteur de travaux expérimenté et bien au courant des calculs de décompte pour une entreprise de chemin de fer pour l'automne et l'hiver. (1818)

On cherche un jeune technicien ou ingénieur, ayant déjà travaillé dans une entreprise et sachant calculer toutes espèces de métrages pour une durée d'environ 6 mois pour une entreprise de chemin de fer. (1819)

Gesucht ein Surveyor (Schweizer), absolut zuverlässig und selbstständig, für etwa 12 Monate nach Afrika. Derselbe muss längere Praxis haben, in der Minenbranche bewandert sein und englisch sprechen können. Gehalt £ 50. — pro Monat nebst Reisevergütung. (1820)

Gesucht für grössere schweizerische Maschinenfabrik ein tüchtiger Betriebsleiter (Werkstättenchef) mit praktischer Erfahrung. Schweizer, womöglich mit Hochschulbildung, Lebensstellung. (1821)

Gesucht ein junger energetischer Maschinen-Ingenieur zur Ueberwachung des Dampfkessel-Maschinenbetriebs nebst Leitung der Neuanlagen und Reparaturen. Derselbe soll Schweizer sein mit Französisch als Muttersprache. (1822)

On cherche un jeune chimiste pour un établissement dans le midi de la France. On préfère un Suisse-Français ou un Suisse-Allemand parlant le Français sans accent. (1823)

Gesucht ein junger Maschineningenieur (24 bis 25 Jahre alt), welcher Lust und Befähigung zur kommerziellen Tätigkeit hat. Derselbe muss Pole sein und das Zürcherdiplom besitzen. (1824)

Auskunft erteilt

Das Bureau der G. e. P.
Rämistrasse 28, Zürich I.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
10. Novbr.	Direktion der städt. Strassenbahn	Biel (Bern)	Lieferung von etwa 3500 Stück flusseisernen Querschwellen für den Bau der Strassenbahlinie Biel-Mett.
10. "	Gemeindekanzlei	Oberendingen	Entwässerungsanlage an der Weidgasse in Oberendingen (Aargau).
10. "	Pius Wallmann, Förster	Alpnach (Obwalden)	Erstellung der Güterwege auf dem hintern Teil des Alpnacher Riedes. Länge etwa 1300 m.
11. "	Stadtbauamt	Biel (Bern)	Schlosserarbeiten zum Turnhallen-Neubau an der Logengasse.
12. "	Strasseninspektorat	Frauenfeld	Bau von verschiedenen Uferschutzmauern im Kanton Thurgau.
15. "	Gemeindevorstand	Schuls (Graubünden)	Erstellung der etwa 750 m langen und 9 m breiten Zufahrtsstrasse von der Dorfstrasse Schuls zur Bahnhstation.
15. "	Stadtbaumeister	Zürich	Bauarbeiten für zehn Wohnhäuser auf dem Riedliareal.
18. "	Bracher & Widmer, Architekten	Bern	Erd-, Maurer- und Steinbauerarbeiten, Kanalisation, Arbeiten in Eisenbeton zum Neubau des Postgebäudes in Aarau.
18. "	Gemeindebüro	Pontresina (Graub.)	Auf- und Ausbau des Gemeinde- und Schulhauses in Pontresina.
20. "	Stadtamtmann Huber	Diessenhofen (Thurgau)	Erstellung der Quellenfassung am Kohlfirst.
22. "	Oberingenieur der S. B. B., Kreis II	Basel	Lieferung und Aufstellung des Eisenwerks einer Drehscheibe (20 m ϕ , 135 t Tragkraft) samt elektrischem Antrieb im Bahnhof Luzern.
23. "	Baubureau (Rathaus)	Igis (Graubünden)	Alle Arbeiten zum Bau des Schulhauses in Igis.
30. "	Direktor Mangold	St. Margrethen (St. Gallen)	Projektierung und Bau einer Betonbogenbrücke über den Altrhein zwischen St. Margrethen und Höchst.
30. "	A. Blumer, Kantonsingenieur	Glarus	Erstellung der projektierten Verbauungsarbeiten an der Rüfirun bei Hätingen, (52 000 m ³ Grabarbeiten, 26 000 m ³ Maurerarbeiten.)