

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 44 (1928)

**Heft:** 34

  

**Artikel:** Zement

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-582234>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.01.2025

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

Projekt No. 5, „Chrysanthème“: Dieses Projekt zeigt eine ähnliche Lösung wie Projekt No. 2. Trotz verhältnismäßig vielem Aufwand werden nicht die wünschenswerten Raumwirkungen erzielt. Es fehlt ein für die Gartenbauausstellung ausgenützter Hauptraum.

Projekt No. 6, „Wega“: Das Projekt geht von einer neuen und wirkungsvollen Idee aus. Aus verdunkelten Verkehrswegen werden die hellbelichteten Ausstellungsbereiche durch schaufensterartige Öffnungen eingesehen. Die gärtnerische Behandlung des in der Mitte liegenden großen Chrysanthemenbeetes mit der Auflockerung nach innen, ist sehr schön und zweckmäßig gelöst. Zu bedauern ist, daß der ganze Einblick in diese Anlage durch den unnötigerweise abgeschlossenen Vorplatz gehindert ist. Diese ganze Anordnung geschieht aber auf Kosten eines großen einheitlichen Raumeindrucks. Ebenso werden die Nebengebäude in ungünstiger Weise aufgestellt.

Die gärtnerischen Detailfragen sind eingehend studiert und zeugen von großer Sachkenntnis.

In einem vierten Rundgange hat das Preisgericht auf Grund der vorstehenden Einzelbesprechungen beschlossen, keinen 1. Preis zu verteilen und folgende Rangordnung aufzustellen:

- |          |               |         |           |          |           |
|----------|---------------|---------|-----------|----------|-----------|
| 1. Rang: | Projekt No. 1 | mit dem | Kenntwort | „Rondo“. |           |
| 2. "     | "             | "       | 3         | "        | „Kaktus“. |
| 3. "     | "             | "       | 6         | "        | „Wega“.   |

Das Preisgericht bestimmt, die vorhandene Preissumme von Fr. 2500 wie folgt zu verteilen:

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. Rang: | Fr. 900. |
| 2. "     | " 850.   |
| 3. "     | " 750.   |

Das Preisgericht empfiehlt ferner dem Handelsgärtnerverband beider Basel, das Projekt No. 4 „Gartenmesse“ zum Preise von Fr. 300 anzukaufen.

Als Gesamtdisposition eignet sich das Projekt No. 1 Motto „Rondo“ als Unterlage für die Ausführungsstudien, und das Preisgericht empfiehlt dem Handelsgärtnerverband b. B., sich mit dem Verfasser desselben in Verbindung zu setzen.

Durch Öffnung der Couverts wird festgestellt, daß die Verfasser der Projekte folgende Herren sind:

1. Rang, Projekt No. 1, „Rondo“: Henry Bauer, Architekt; 2. Rang, Projekt No. 3, „Kaktus“: Emil Eichhorn, Architekt; 3. Rang, Projekt No. 6, „Wega“: Ad. Engler, Handelsgärtner.

Basel, den 7. November 1928.

Das Preisgericht.

## Zement.

(Korrespondenz.)

Das Grundelement des modernen Bauens ist der Zement. Seitdem im Jahre 1924 die Zementgewinnung durch die Erfindung des Portlandzementes eine gewaltige Verbesserung erfuhr, welche namentlich die Betonbereitung förderte, und die Haltbarkeit ins Ungemessene steigerte, ist es üblich geworden, sozusagen alles, auch die kleinsten Hochbauten, aus Beton herzustellen. Der wesentlichste Bestandteil des Betons aber ist der Zement, wobei immerhin betont sei, daß zu einem guten Beton die Wahl zweckmäßigen und gereinigten Sandes und sauberen und auserswählten Steines ebenso ausschlaggebend ist. Zement ist das unzerstörbare Bindemittel.

In den schweizerischen Bauunternehmen, die ihre Mission ernsthaft erfüllen, wird eine Reihe Beton-Baueregeln beachtet, die zwar keine gesetzlichen Vorschriften

darstellen, die aber aus der Praxis sich ergeben haben und von Architekten und Ingenieuren anerkannt werden als die Norm, unter der Betonbauten ausgeführt werden sollen. Die Regeln beziehen sich auf das Verhältnis der Mischung von Zement, Sand und Gestein, auf die Prüfung des Betons bezüglich seiner Tragkraft und Druckfestigkeit und auf die Einschalung.

Das furchtbare Bauunglück in Prag hat das Interesse an der Bauweise geweckt und die nachher eingetretenen Katastrophen in Vincennes und anderen Orten haben die Frage in den Vordergrund gedrängt, wie es mit der Bauweise in unserem Lande bestellt sei.

Im Hinblick auf die Sicherheit des Betonbaues ist zunächst zu bemerken, daß ein richtig ausgeführter Betonbau, dessen statische Berechnungen einwandfrei erfolgten und geprüft sind, niemals einzustürzen vermag und mit seinem Alter an Festigkeit gewinnt. Beton weist keine Alterserscheinungen im Sinne einer Verschlechterung auf, sondern nimmt an Haltbarkeit zu. Der vorsichtige Bauherr verlangt denn auch, daß der für sein Haus verwendete Beton eine Ueberprüfung erfahre, wie eine solche z. B. in der Aargauischen Portland-Zementfabrik in Holderbank-Wildeggen durch ein besonderes Laboratorium vom Verein Schweizerischer Zement-, Kalk- und Gipsfabrikanten unterhalten wird. Diese Prüfung des Betons ist z. B. von der Unternehmung der Wägitalstaumauer, den Firmen H. Hatt, Haller und E. Jüblin andauernd vorgenommen worden, d. h. ein Gemisches Laboratorium prüfte stündlich den Beton auf seine gleichmäßige Zusammensetzung und unveränderliche Druckfestigkeit. Diese Vorsichtsmaßnahme wird von ernsthaften Unternehmern bei jedem Großbau angewendet; im Kleinbau werden sie mit Vorteil zur Kontrolle angeordnet.

Der Zement, der grundlegende Bestandteil des Betons besteht aus 66 % Kalkoxyd, 22 % Kieselsäure, 6 % Aluminiumoxyd, 3 % Eisenoxyd, 1 % Magnesia und 2 % andern, unwesentlichen Elementen. In der Zementfabrik — wir hatten Gelegenheit, die schmutzgehaltene Fabrik in Holderbank zu besichtigen, deren äußere und innere Sauberkeit geradezu erstaunlich ist, und die in vorbildlicher Weise den Produktionsprozeß von Zement genau überprüft und mit den modernsten technischen Errungenschaften arbeitet — wird durch das chemische Laboratorium nicht nur täglich mehrmals die chemische Zusammensetzung des gewonnenen Materials festgestellt, sondern auch die Druckfestigkeit des reinen Zementes geprüft. Der Zement wird in zwei Qualitäten hergestellt, die an sich beide bezüglich ihrer Güte zwar gleich sind, in bezug auf ihre Verarbeitung jedoch einige Unterschiede aufweisen, indem die eine Qualität für rasches Bauen in Betracht fällt, während die andere den etwas längeren Trocknungszeiten unterworfen werden muß. Die eidgenössische Materialprüfungsanstalt in Zürich hat in den Jahren 1924 bis 1926 durch ihren Direktor, Ingenieur Professor Dr. M. Ros, vergleichende Prüfungen mit 114 verschiedenen Zementarten aus der Schweiz und zahlreichen fremden Staaten vorgenommen, wobei als Schlüssergebnat herauskam, daß die höchsten Anforderungen an die Festigkeit, sowohl der hochwertigen als auch der normalen Portlandzemente die Schweiz stellt und daß ihr am nächsten Österreich und Holland stehen. Zweifellos steht also fest, daß der Grundstoff des Betons, der Zement, in der Schweiz in einer Qualität fabriziert wird, die jedes Mißtrauen ausschließt. Bei der Mischung des Betons, die dem Bauunternehmer obliegt, ist erstes Erfordernis Sauberkeit der Zusätze, des Gesteins und des Sandes und sodann Wahl des günstigsten Materials. Wo es notwen-

Gegründet 1898  
Teleph. S. 57.63  
Telegr.: Ledergut



Balata-Riemen  
Leder-Riemen  
Teohn.-Leder

ZÜRICH

1890

dig ist, muß Sand und Gestein vor Verwendung gewaschen werden; das Verhältnis der Zusammensetzung ist an genaue Formeln gebunden.

Schließlich spricht für die Sicherheit des Rohbaues während der Bauperiode ferner mit die Verschaltung des noch nassen Betons und die Zeit der Trocknung. Auch hier muß der Bauherr mit der Zuverlässigkeit und dem Verantwortlichkeitsgefühl des Baumeisters rechnen können, der sich seine technischen Mitarbeiter, entsprechend der hohen Aufgabe, die ihm gestellt ist, wählen wird. — In der Schweiz ist der Bildungsgrad der Architekten und Ingenieure, die beide beim Betonbau gewichtige Worte mitzusprechen haben, hoch, und das Bewußtsein der Verantwortung und der Pflicht darf als in bedeutendem Maße vorhanden bezeichnet werden. Das Pflichtgefühl und das Bewußtsein der Verantwortung muß aber auch dem Bautechniker, der sich nicht der akademischen Schulung unterworfen hat, dem praktischen Bauführer in hohem Maße eigen sein, wenn das Werk in allen Teilen gelingen soll. Diese Voraussetzungen erscheinen uns in unseren schweizerischen Betrieben erfüllt. Dadurch aber ist es auch gegeben, daß die Sicherheit des Bauens in der Schweiz so hoch ist, daß Katastrophen, wie solche in den letzten Monaten aus dem Auslande bekannt wurden, nach menschlichem Ermessen nicht werden eintreten können. Die Grundpfeiler unseres schweizerischen Bauwesens waren noch stets und sind immer mehr Solidität des Materials, Tüchtigkeit der ausführenden Bauleute und Gründlichkeit in der Beschaffung der Baustoffe, zu deren wesentlichsten der Zement gehört.

## Wie soll die Buchhaltung im Sägewerk und Holzhandel geführt werden.

Die Neuerungen im Buchführungswesen, die in den letzten Jahren Eingang gefunden haben, erstrecken sich nicht nur auf die großen Betriebe, sondern mittlere und kleine Unternehmen profitieren absolut davon.

Bisher sind uns zwei Buchführungssysteme bekannt und zwar die einfache und die doppelte Buchführung. Die erstere wollen wir nicht näher erwähnen, da sie keine systematische Buchführung ist und sich lediglich darauf beschränkt, nur Aufzeichnungen über einzelne Vermögensbestandteile, zumal nur über Kassaführung sich auszuweisen vermag. Eine Kontrolle oder Klarheit über einzelne Bewegungen des Geschäftes vermag sie nicht zu geben.

Die doppelte Buchführung dagegen zieht in ihre Berechnung alle Vermögensbestandteile ein und gibt alle erdenklichen Kontrollmöglichkeiten. Obwohl ihre bisherige Führung eine Mehrarbeit erfordert, muß sie der einfachen Methode unbedingt vorgezogen werden.

Von den meist angewandten Formen der doppelten Buchführung sind die italienische Buchführung mit der *Pecanota*, die deutsche Buchführung mit dem *Sammeljournal*, die französische Buchführung mit geteilten *Journals* und die amerikanische Buchführung, die *Bar- und Nettagesäfte* in einem *Journal* vereinigt, anzuführen.

Will ein Unternehmer jederzeit ein klares Bild über seinen Vermögensstand haben, so müssen zu den einzel-

nen Konten Hilfsbücher geführt werden, die eine Zergliederung der Waren- und Unkostenkonten ermöglichen, oder die Verteilung wird erst bei der Bilanz vorgenommen, was viel Zeit raubt und sehr leicht Fehler vorkommen läßt.

Diese Buchführungssysteme der alten Schule weisen eine Menge Übelstände auf, die die Führung erschweren und damit Ursache sind, daß das Buchführungswesen in unsern Unternehmen noch sehr rückständig ist. Wir wollen davon absehen, die verschiedenen Übelstände näher anzuführen, da es jedem geläufig ist, der mit der Buchhaltung zu tun hat, selbe zu kennen.

Die neuen Systeme steuern diesen Übeln, indem sie mit den alten Grundformen vollkommen aufräumen. Die gebundenen Bücher, Journale, Kassabücher zc. fallen vollständig weg. Die ganze Buchhaltung besteht aus einem kleinen Karteikasten, in dem die Kontenblätter untergebracht werden, und hat neben den großen Vorteilen noch den, daß sie in einem denkbar kleinen Raume untergebracht werden kann. Jedes Konto erhält sein eigenes Blatt, auf welchem mit Tinte gebucht wird. Ein dazugehöriger Buchungsapparat besteht aus einer flachen Metallplatte, in welche Konto und Journalblatt eingespannt werden. Die Eintragung auf dem bezüglichen Konto-Blatte schreibt sich mittelst eines Blaublattes aufs Journalblatt durch. Dieses Journalblatt trägt nur noch den Namen *Journal*, ist aber eigentlich nur noch ein Kontrollblatt, um zu sehen, ob Soll und Haben richtig verbucht sind. Hat man eine Buchungsperiode eingetragen, so erhält man durch die bloße Addition der Soll- und Habenspalte des *Journal* schon eine fertige und stimmende Rohbilanz.

Dieses System ermöglicht, Kontengruppen zu bilden, so daß selbst bei großen Unternehmen das Hauptbuch nur ganz wenige Sammelkonten enthält, während man bei den alten Systemen Hauptbücher antrifft, die bis 100 Konten aufweisen.

Die Kontengruppen bestehen einheitlich aus folgenden Gruppierungen: Gruppe *Geld* (Kassa, Postcheck, Banken, Kasse, Devisen), Gruppe *Waren* (Roh- und Hilfsmaterial samt Regien, Fabrication, Verkauf), Gruppe *Unkosten* (alle Betriebs- und Verwaltungsspesen, nach Wunsch aufgeteilt), Gruppe *Debitoren* (Kunden), Gruppe *Kreditoren* (Lieferanten), Gruppe *Divers* (Mobilien, Immobilien zc.), Gruppe *Abschluß* (Kapital, Bilanz, Verlust- und Gewinn).

Jede Gruppe trägt einen Metallreiter mit dem Gruppennamen, jede Untergruppe ebensolchen Reiter zur leichteren Auffindung. Außerdem trägt jede Gruppe eine Schemanummer, die beim Buchen am Journalblatt vermerkt wird, wie z. B. Gruppe *Geld* 1, Gruppe *Waren* 2, zc. Die Unterkonten werden noch besonders bezeichnet.

Aus dem *Journal* kann man mit Hilfe einer einfachen Vorrichtung die Sammelgruppen zusammenziehen, die dann bereits die Endzahlen für das Hauptbuch ergeben. Der Monatsabschluß erfolgt durch die Zusammenziehung der einzelnen Konten innerhalb der Gruppen, deren Summe selbstverständlich mit den schon erhaltenen Monatsziffern übereinstimmen muß. Stimmen die Zahlen aus dem durchgeschriebenen *Journal*, so müssen die Zahlen der Konten auch stimmen. Es fallen daher Feh-