

**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 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:** 13.01.2026

**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 Ausstellungsbete durch schaufensterartige Öffnungen eingesehen. Die gärtnerische Behandlung des in der Mitte legenden großen Chrysanthèmebeetes mit der Auflösung 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 Raumindruckes. Ebenso werden die Nebengebiete in ungünstiger Weise aufgestellt.

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

In einem vierten Rundgang 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 Kennwort „Rondo“.
2. " " " 3 " " " „Raktus“.
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 „Gartemesse“ 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, „Raktus“: Emil Eichhorn, Architekt;
3. Rang, Projekt No. 6, „Wega“: Ad. Engeler, 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 wesentliche Bestandteil des Betons aber ist der Zement, wobei immerhin betont sei, daß zu einem guten Beton die Wahl zweckmäßigen und gereinigten Sandes und sauberer und ausgewählten Steines ebenso ausschlaggebend ist. Zement ist das unzerstörbare Bindemittel.

In den schweizerischen Bauunternehmen, die ihre Mission ernsthaft erfüllen, wird eine Reihe Beton-Bau規eln 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 Bautechnik geweckt und die nachher eingetretenen Katastrophen in Vincennes und anderen Orten haben die Frage in den Vordergrund gedrängt, wie es mit der Baufestigkeit 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 Überprüfung erfahre, wie eine solche z. B. in der Argauischen Portland-Zementsfabrik in Holderbank-Wildegg durch ein besonderes Laboratorium vom Verein Schweizerischer Zement-, Kalk- und Gipsfabrikantern unterhalten wird. Diese Prüfung des Betons ist z. B. von der Unternehmung der Wäggitalstaumauer, den Firmen H. Hatt-Haller und C. Büblin andauernd vorgenommen worden, d. h. ein chemisches Laboratorium prüft ständig 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 Zementsfabrik — wir hatten Gelegenheit, die schwach gehaltene 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 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 Zementsorten aus der Schweiz und zahlreichen fremden Staaten vorgenommen, wobei als Schlußresultat herauskommt, 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 dann Wahl des günstigsten Materials. Wo es notwen-

Gegründet 1886

Teleph. S. 57.63

Teleg. : Ledergut

Riemen-  
Fabrik

Fabrik

Gut & Cie  
ZÜRICH

Salats-Riemen

Leder-Riemen

Techn.-Leder

1220

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 Verschalung des noch nassen Betons und die Zeit der Trocknung. Auch hier muß der Bauherr mit der Züberlässigkeit und dem Verantwortungsgefühl 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 Erkennen 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 Beauftragung der Baustoffe, zu deren wesentlichsten der Bement 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 letztere 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 ausdeutzen vermag. Eine Kontrolle oder Klarheit über einzelne Bewegungen des Geschäftes vermag sie nicht zu geben.

Die doppelte Buchführung dagegen zieht in ihre Verrechnung alle Vermögensbestandteile ein und gibt alle erdenklichen Kontrollmöglichkeiten. Obwohl ihre bisherige Führing 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 Primanota, die deutsche Buchführung mit dem Sammeljournal, die französische Buchführung mit geteilten Journals und die amerikanische Buchführung, die Bar- und Zeitgeschäfte in einem Journal vereinigt, anzusehen.

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

nen Konten Hilfsbücher geführt werden, die eine Bergliederung 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 unserm 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 etc. fallen vollständig weg. Die ganze Buchhaltung besteht aus einem kleinen Kartekasten, in dem die Kontenblätter untergebracht werden, und hat neben den großen Vorteilen noch den, daß sie in einem denkbaren kleinen Raum untergebracht werden kann. Jedes Konto erhält sein eigenes Blatt, auf welchem mit Tinte gebucht wird. Ein dazugehöriger Buchungssapparat besteht aus einer flachen Metallplatte, in welche Konto und Journalblatt eingehängt werden. Die Eintragung auf dem bezüglichen Kontoblatt 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 Journals 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 Konti aufweisen.

Die Kontengruppen bestehen einheitlich aus folgenden Gruppierungen: Gruppe Geld (Kassa, Postcheck, Banken, Rimesse, Devisen), Gruppe Waren (Rob- und Hilfsmaterial samt Regen, Fabrikation, Verkauf), Gruppe Unkosten (alle Betriebs- und Verwaltungsspesen, nach Wunsch aufgeteilt), Gruppe Debitoren (Kunden), Gruppe Kreditoren (Lieferanten), Gruppe Divers (Mobilien, Immobilien etc.), 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, etc. 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-