Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 25 (1909)

Heft: 13

Rubrik: Schweizerischer Holzindustrie-Verein

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: 01.12.2025

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

Schweizerischer Folzindustrie-Verein.

Verhältnis = Rostenaufstellung von Neubauten.

In der am 2. Mai 1909 in Brugg stattgefundenen Delegiertenversammlung des Schweizerischen Holzindustrie-Vereins wurde die Anregung einsgebracht, es möchte durch einen Fachkundigen eine Berhältnis-Rostenaufstellung von Neubauten gemacht werden, die beweise, wie unrichtig es sei, wenn die Hohen Holzpreise allein seien schuld an der Berteuerung der Neubauten.

Der Endesunterzeichnete wurde beauftragt, eine solche Zusammenstellung auszuarbeiten, damit dieselbe im "Holz" publiziert werden könne. Es wird jedem einzelnen Mitgliede des Schweizerischen Holzindustrie-Berzeins überlassen, den Artikel in weitern Blättern zu verz

öffentlichen.

Borgängig kann konstatiert werden, daß die Erskenntnis der Borzüge des Holzbaues immer mehr in weitere Kreise eindringt und man darf die Hoffnung hegen, daß für die schöne Zimmermannskunst bald wieder

beffere Zeiten fommen.

An verschiedenen Orten wurde z. B. bei öffentlichen Bauprojekten verlangt, daß bei der Bauausführung das Holz in weitestem Maße zur Verwendung zu bringen sei. Holz sei dem Betonbau vorzuziehen, einmal wegen der geringeren Feuergefährlichkeit und sodann auch wegen der Schalldichtigkeit. Es wurde bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen auf ein in Gisen und Beton ausgeführtes Haus, welches so wenig schalldicht sei, daß wenn man in dem Keller einen Teller fallen lasse, der Schall im ganzen Haus zu versnehmen sei.

Was die spez. Feuersicherung des Holzes ansbetrifft, so kann das Holz wohl nie auf die Bezeichnung "feuersest" Anspruch erheben, doch kann es bei entsprechender Bearbeitung in gewissem Grade seuersicher lein, jedenfalls viel feuersicherver als natürliches Gestein, Gisen und Beton, welche doch unverbrennlich sind. Beim Brande bildet sich eine Verkohlungsschicht, welche ihres überaus schlechten Wärmeleitungsvermögens wegen eine ausgezeichnete Folierung darstellt. Die weitere Verbrennung schreitet darum nur langsam weiter. Sine eichene Säule von 25/25 cm. Dimension wurde 3. B. 30 Stunden lang einem heftigen Feuer ausgeseicht; sie war nachher nur auf 10/12 cm. Stärke verkohlt.

Beim Brande eines großen Lagerschuppens, dessen gesamte innere Tragkonstruktionen aus Tannenholz be-

standen, hatten trot dem mächtigen, fast vier Stunden wütenden Feuer alle hölzernen Hauptkonstruktionsteile eine Tragfähigkeit behalten, welche nach menschlicher Berechnung nur dann zum Einsturz führen konnte, wenn durch Herabfallen schwerer Gegenstände während des Brandes eine erhebliche Erschütterung eingetreten wäre. Nicht nur Balken aus Hartholz, sondern auch aus weichem Holz haben eine erstaunliche Haltbarkeit im Feuer; sie verziehen und verbiegen sich nur wenig und behalten unverändert ihre Lage, was von Eisenkonstruk-tionen nicht gesagt werden kann. Gut widerstehen Gut widerstehen Strickwände dem Feuer, wenn fie glatt gehobelt und die Fugen dicht geschloffen oder die Kanten ftark gebrochen find. Eines der wesentlichsten Momente für die Feuerbeständigkeit der Holzdecken ift die Urt der Unterstützung. Decken auf ungestützten Gifenträgern oder Säulen sind unzuverläffiger als solche auf Mauern, Pfeilern oder gestütten Eisenkonstruktionen.

Holztreppen, welche an der Unterseite verschalt oder verputzt sind, haben eine hohe Feuersicherheit. Derartige Treppen halten dem Feuer erstaunlich lange stand; die frei zutage liegende Treppenwange fängt an zu kohlen, doch seht dann die Verkohlungsschicht dem Feuer einen

gemiffen Widerstand entgegen.

Derartige Holztreppen haben wohl größere Feuersbeständigkeit als unverkleidete eiserne Treppen oder solche

aus Natursteinen ober Beton.

Um die Verwendung des Holzes auszudehnen, für Bauzwecke, welche bisher ausschließlich dem Eisen-, Steinund Eisenbetondau vorbehalten war, wurden verschiedene neue Holzevau-Methode neues und frisches Leben einzuslößen. Ich nenne z. B. die Heter'sche Holzbauweise. Der dieser Neuerung zugrunde liegende Gedanke ist, schwächere Hölzer, welche nach einem besonderen Verschwächere Hotzerinstoffe beraubt und unter hohem Druck durch eine wasserdichte Klebemasse verbunden- sind, zu einem statischen Zusammenwirken zu bringen, ähnlich wie es bei den Vetonbauten hinsichtlich des Vetons und Eisens der Fall ist. Die Herstellung beschränkt sich nicht nur auf gerade Valken, sondern es ist auch mögslich, Vogensparren mit vollständiger Freiheit in der Ausgestaltung zu formen. Durch die Einführung der zusammengesetzen oder Verbund-Konstruktion ist dem wachsenden Mangel der starken Hölzer mit einem Male abgeholsen. Technisch und konstruktiv werden durch diese Verbund-Konstruktion weitere Vorteile erreicht.

Durch die Setzer'sche Zerlegung des Balkens in mehrere Einzelglieder ist es möglich, die einzelnen Lang-hölzer gemäß ihrer Beanspruchung abzustusen und nach ihren zulässigen Festigkeiten anzuordnen. Aehnlich wie bei der neu entstandenen Eisenbetonweise dem Eisen die Wirkung des Zuges, dem Beton die Wirkung des

A. & M. Weil, vorm. H. Weil-Heilbronner, Zürich

Spiegelmanufaktur, Goldleisten- und Rahmen-Fabrik.

I llustrierter Katalog für Einrahmleisten

Spiegelglas

Prompte und schnelle Bedienung

--- für Möbelschreiner ----

Beste Bezugsquelle für belegtes Spiegelglas, plan und facettiert. — la Qualität, garantierter Belag. Verlangen Sie unsere Preislisten mit billigsten Engros-Preisen. 2043a u

Druckes gegeben wird, ist das Ziel der Hetzer'schen Konstruktion, die 3 Teile eines Berbundbalkens so anzuordnen, daß für die gedrückten obern Teile des Balkens ein vollwertiges, besonders druckfestes Material, z. B. Buchenholz, für die gezogenen untern Teile ein hochwertiges, besonders zugfestes Holz, z. B. Fichtenholz, für den weniger beanspruchten Innenkörper schließlich gewöhnliches Holz, z. B. Tannen und Föhrenholz, mittlerer Festigkeit zur Verwendung kommt. Gine weit bessere Ausnutung des Holzes, als cs bei der alten Bauweise möglich war, ist die Folge; bei geringeren Kosten dieselbe Tragfähigkeit gewährend, können die Berbundstonstruktionen, namentlich als Deckenbalken, nun in jeder Sinficht mit den Massivkonstruktionen in Wettbewerb treten.

Der besondere Vorteil ihrer Formgebung eröffnet ein weites Anwendungsgebiet; damit ift auch das gebogene Bauglied geeignet, neue einfache Bogentragwerke zu bilden. Ihre ausgedehnte Einführung im Bauwesen dürfte spez. dem Zimmerhandwerk mehr Arbeit erhalten, die sonst an die Eisenbetonweise verloren geht.

Mit dieser furzen Einleitung will ich direkt übergehen zu der Kostenaufstellung diverser Neubauten; Neubauten, die in Wirklichkeit ausgeführt worden sind, und deren Belege 2c. bei mir eingesehen und auf ihre Richtigkeit geprüft werden können. Ich will bei einfachen Familienhäusern beginnen; Grund und Boden, Kanalisation, sowie die Umgebungsarbeiten sind in meinen Aufstellungen nicht enthalten. Der fubische Inhalt der betreffenden Gebäude und der daraus resultierende Einheitspreis per Kubikmeter soll zur bessern Orientierung ebenfalls beigefügt werden. Jede Baute wird in kurzen Zügen beschrieben und soll auch in dieser Hinsicht, der Ausführungsart, allgemeine Orien-tierung and Klarheit herrschen, nebst Angabe der Bauzeiten.

1. Wohnhaus für 3 Familien, zu 4 Zimmer, Rüche und Closet, Waschküche gemeinsam im Keller, Haus massiv in Bruchstein ausgeführt; Reller, Parterre, I. Stock, Dachstock und Estrich, Ziegelbedachung; Ausbau einfach: Wohnstube Täser, übrige Räume tapeziert. Kubik-Inhalt, oberkant Kellerboden bis oberkant Kehlgebälkboden gemessen: = 1320 m³; per m³ = 25 Fr.; Bauzeit: 1908. Pos. 1: Rohbau rund 13,100 Fr. = 39,70 %, Pos. 1: Rohbau Bof. 2: Bimmer=, Glafer= und

Schreinerarbeiten rund $9400~\rm{Fr.}=28,48~\rm{^0/o},$ Pos. 3: Nebrige Arbeiten rund $10,500~\rm{Fr.}=31,82~\rm{^0/o},$

Total Bausumme 33,000 Fr.

Unter Pof. 1: Robbau habe ich einbezogen: Erd= und Maurerarbeiten, Steinhauer- und rohe Ber-pugarbeit und Dachdeckerarbeit. In Bos. 2 sind die eigentlichen Holzarbeiten verstanden und in Pos. 3: die Spengler-, Schlosser- und Malerarbeiten, sowie die Bodenbelage in Plättli, Sanit. Einrichtung, Beizung und Feuerung.

Es gilt diese Verteilung auch für alle nachfolgenden Neubauten. Bei diesem 3-Familien-Wohnhaus fonstatieren wir also: Für die Holzarbeiten = 28,48 % und für die übrigen Bauarbeiten = 71,52 % ber

fich ergebenden Gefamt=Bau=Roften.

2. Wohnhaus für 4 Familien, zusammen 3 Zimmer, 1 Dachzimmer, Rüche und Closet, Waschfüche gemeinsam im Reller. Haus massiv in Bruchstein ausgeführt, Keller, Parterre, I. Stock und Estrich mit Dach-zimmer-Einbau. Ziegelbedachung; Ausbau einfach: Wohnftube Täfer, übrige Räume tapeziert. Kubit-Inhalt, oberfant Rellerboden bis oberfant Rehlgebälfboden gemeffen: = 2094 m3; per m3 24.40 Fr.; Bauzeit: 1908. Pos. 1: Rohbau rund 18,900 Fr. = 43,96 %

Bof. 2: Zimmer=, Glafer= und

Schreinerarbeiten rund 12,400 Fr. = 28,83 % Pos. 3: Uebrige Arbeiten rund 11,700 Fr. = 27,21 % Total Baufumme 43,000 Fr.

Für die Holzarbeiten = 28,83 00 und für die übrigen Bauarbeiten 71,17 " ber fich ergebenden Gesamt-Bau-Rosten.

3. Wohnhaus für 4 Familien, analog Saus 2 ausgeführt und in der Fagade etwas einfacher gehalten. Rubit-Inhalt, oberfant Kellerboden bis oberfant Kehlgebältboden gemessen: = 2000 m³; per m³ = 20 Fr.; Bauzeit: 1908.

Pos. 1: Rohbau rund 16,600 Fr. = 41,50 %

Pof. 2: Zimmer=, Glafer= und

Schreinerarbeiten rund 12,100 Fr. $=30,25\,\%$ Fof. 3: Nebrige Arbeiten rund 11,300 Fr. $=28,25\,\%$ Total Bausumme 40,000 Fr.

Für die Holzarbeiten = 30,25 % und für die übrigen Bauarbeiten = 69,75 % der sich ergebenden Gesamt-Bau-Rosten.

4. Wohnhaus für 6 Familien, zusammen 3 Zimmer, 1 Dachzimmer, Küche und Closet. Keine Wasch küche. Haus massiv in Bruchstein ausgeführt, Keller, Parterre, I. Stock, II. Stock und Estrich mit Dachzimmer-Einbau. Eternit = Platten = Bedachung; Ausbau einfach: Wohnstube Täfer, 2 Zimmer Krallentäfel, Dachzimmer ebenfalls. Kubif-Inhalt, Kellerboden bis Kehlboben gemessen: = 2456 m³; per m³ = 24.45 Fr.; Bauzeit: 1903. Pos. 1: Rohbau rund 33,000 Fr. = 55,—% Poj. 1: Rohbau rund Poj. 2: Zimmer-, Glaser- und

Schreinerarbeiten rund 13,900 Fr. =23,17% Bos. 3: Uebrige Arbeiten rund 13,100 Fr. = 21,83 % Total Bausumme 60,000 Fr.

Für die Holzarbeiten = 23,17 % und für die übrigen Bauarbeiten = 76,83 % der fich ergebenden Gefamt-Bau-Summe.

5. Wohnhaus für 1 Familie mit Geschäfts bureau, zusammen 4 Zimmer auf jedem Stockwerk, Rüche und Closet, Waschfüche im Keller. Haus massin in Bruchsteinen ausgeführt; Keller, Parterre, I. Stock, Dachstock und Estrich. Schieferbedachung; Ausbau: Alle Zimmer Täfer inkl. Dachzimmer. Kubik-Inhalt, Kellerboden bis Kehlgebälkboden gemessen: = 2090 m³; per m³ = 27.30 Fr.; Bauzeit: 1907.

Pos. 1: Rohbau rund 33,500 Fr. = 58,77 %
Pos. 2: Zimmer-, Glaser- und Schreinerarbeiten rund 13,900 Fr. = 24,39 %
Pos. 3: Nebrige Arbeiten rund 9600 Fr. = 16,84 % Total Bausumme 57,000 Fr.

Für die Holzarbeiten = 24,39 % und für die übrigen Bauarbeiten = 75,61 % ber fich ergeben den Gesamt=Bau=Summe.

Wenn ich nun die 5 Häuser=Kategorien zusammenrechne, es find alles Wohnhäuser für 1—6 Familien, so ergibt sich ein Durchschnitts-Prozentsatz von:

Für die Holzarbeiten = 27,024 % und für die übrigen Bauarbeiten = 72,976 % der sich ergebenden Gesamt-Bau-Summen. Also im Berhältnis von 3:8!

Ich will noch andere Beispiele anführen, Verwaltungs-, technische-, Wohlfahrts- und Bahnbauten

Eleftrizitäts = Werk = Maschinenhaus, mit Werkstätten-Magazin, Bureau- und Accumulatoren-Ginbauten. Haus maffiv in Bruchstein ausgeführt, nicht

unterfellert; Parterre und Estrich. Falzziegelbedachung. Ausbau einfach. Rubit-Inhalt, Parterreboden bis Kniemandpfosten gemessen: = 2060 m³; per m³ = 22.80 Fr.; Bauzeit: 1908.

Pos. 1: Rohbau rund Pos. 2: Zimmer-, Glaser- und Schreinerarbeiten rund rund 23,700 Fr. = $50,43 \, ^{\circ}/_{c}$

 $6800 \, \, \mathrm{Fr.} = 14.47 \, \, ^{\mathrm{o}}/_{\mathrm{o}}$ Bos. 3: Nebrige Arbeiten rund 16,500 Fr. = 35,10 %

Total Bausumme 47,000 Fr.

Für die Holzarbeiten = 14,47 % und für die übrigen Bauarbeiten = 85,53 % ber fich ergebenden Gesamt-Bau-Summe.

Feuerwehr = Magazin mit Schlauch = Turm, nur alles verputt, in Backsteinbau ausgeführt, nicht unterkellert, und Parterre. Falzziegeldach. Ausbau: Utenfilien-Schränke. Kubik-Inhalt: Parterreboden bis Kniewandpfosten gemessen: = 242 m²; per m³ = 18.60 Fr.; Bauzeit: 1909.

Pof. 1: Rohbau rund 3100 Fr. = 68,89 º/o

Pof. 2: Zimmer=, Glaser= und

Schreinerarbeiten rund 1300 Fr. = 28,89 % Pos. 3: Uebrige Arbeiten rund 100 Fr. = 2,22 % Total Bausumme 4500 Fr.

Für die Holzarbeiten = 28,89 % und für die übrigen Bauarbeiten = 71,11 % der fich ergebenden Gesamt=Bau=Summe.

3. Speisehalle mit Babeanstalt, mit Dach= stock-Wohnung. Haus massiv in Bruchstein ausgeführt; Keller, Parterre, I. Stock, Dachstock und Estrich. Falz-ziegelbedachung: Ausbau ganz einfach gehalten. Kubik-Inhalt, Kellerboden bis Kehlgebälkboden gemeffen: = 2215 m³; per m³ = 18.10 Fr.; Bauzeit: 1909.

Pos. 1: Rohbau rund 24,300 Fr. = 57,86 %

Pof. 2: Zimmer=, Glafer= und

9100 Fr. = 21,67 $^{\text{0}}/_{\text{0}}$ 8600 Fr. = 20,47 $^{\text{0}}/_{\text{0}}$ Schreinerarbeiten rund Pos. 3: Nebrige Arbeiten rund

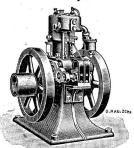
Total Bausumme 42,000 Fr.

Für die Holzarbeiten = 21,67 % und für die übrigen Bauarbeiten = 78,33 % der sich ergebenden Gesamt=Bau=Summe.

4. Stationsgebäude mit 6 Wohnungen, Wohnungen mit je 3 Zimmern, Küche und Closet,

-B-WOTOP für Gas, Benzin,

einfachster u. praktischster Motor der Gegenwart



Magnetzündung **Kugel-Regulator** Automatische Schmierung

Denkbar geringster Raumbedari Sparsamer u. reinlichster Betrieb Jedermann kann E-B-Motor

selbst montieren Erstklassige Ausführung Einfachste Handhabung Billigste Kraft zum Antrieb aller Art Maschinen

Absolut betriebssicher Fr. 790. - 950. komplett fertig zum Aufstellen. 5 HP

Motore werden auch mietweise abgegeben.

Waisenhausquai 7 beim Bahnhof Aelteste Firma der Schweiz für den Vertrieb von Kleinmotoren Waschfüche im Keller. Haus massiv in Bruchstein außgeführt, Keller, Parterre (Wartsäle und Bureaux), I. Stock und II. Stock (Wohnungen) und Estrich-Räume. Schieferbedachung; Wohnungs-Ausbau ganz einfach, je 2 Zimmer getäfert und je 1 Zimmer tapeziert; Bartfale und Bureaux samtliche getäfert in einfacher Ausführung. Rubit-Inhalt, Rellerboden bis Kehlgebälkboden gemeffen:

Pof. 1: Rohbau

Pos. 2: Zimmers, Glasers und Schreinerarbeiten rund 57,300 Fr. = 30,64 % Pos. 3: Uebrige Arbeiten rund 31,700 Fr. = 16,95 % Total Bausumme 187,000 Fr.

Für die Holzarbeiten = 30,64 % und für die übrigen Bauarbeiten = 69,36 % der fich ergebenden Gesamt-Bau: Summe.

5. Bedürfnis-Anstalt, ohne sanitäre Installationen; Bau maffiv in Bruchstein und Backstein ausgeführt, nicht unterkellert, nur Parterre-Räume. Schieferbedachung und einfachster Ausbau. Kubif-Inhalt, Parterreboden bis Kniewandpfosten gemessen: = 61 m³; per m³ 11.60 Fr.; Bauzeit: 1907. Pof. 1: Rohbau rund 4

rund 4100 Fr. = $57,75 \, ^{\circ}/_{\circ}$

Pof. 2: Zimmer=, Glaser= und

Schreinerarbeiten rund $1400~{\rm Fr.}=19{,}72~{\rm \%o}$ Pos. 3: Nebrige Arbeiten rund $1600~{\rm Fr.}=22{,}53~{\rm \%o}$ Total Bausumme 7100 Fr.

Für die Holzarbeiten = 19,72 % und für die übrigen Bauarbeiten = 80,28 % der fich ergebenden Gesamt-Bau-Summe.

Wenn ich nun wiederum diese 5 Gebäude=Kategorien zusammenfasse, so ergibt sich ein Durchschnitts-Prozent= fak von: Für die Holzarbeiten = 23,08 % und für die übrigen Bauarbeiten = 76,92 % ber sich ergebenden Gefamt-Bau-Summen. Alfo im Berhältnis von 1:3!

Ich will nun noch zu einer III. Kategorie von Bauten übergehen, zu den eigentlichen Holz- oder Strick-

Für die Vergleichung mit den Kategorien I und II kann es nicht von großem Werte sein, da in dieser III. Kategorie, wie der Name zum Voraus schon fagt, die Hauptsache dieser Bauten, vom Keller weg, Parterre aufwärts die Umfaffungswände und Innenwände, aus Holz bestehen und somit nur Fundament= und Keller= mauern, sowie Kamin massiv in Stein ausgeführt sind. Führen wir immerhin auch diese Kategorien als Beispiel an.

1. Stationsgebäude mit 1 Wohnung und angebautem Güterschuppen. Keller, Parterre, I. Stock und Estrichraum; Wohnung mit 3 Zimmern, Rüche und Closet; Ziegelbedachung; Ausbau in Krallentäfelung. Rubit-Inhalt, Rellerboden bis Rehlgebälkboden gemeffen: = 660 m3; per m3 = 36.40 Fr.; Bauzeit: 1906.

rund 11,700 Fr. = $48,75 \, \%$ rund 11,000 Fr. = $45,83 \, \%$ rund 1300 Fr. = $5,42 \, \%$ Pos. 1: Rohbau Pos. 2: Holzarbeiten rund Pos. 3: Üebrige Arbeiten rund

Total Bausumme 24,000 Fr. Für die Holzarbeiten = 45,83 % und für die übrigen Bauarbeiten = 54,17 % der sich ergeben-

den Gesamt=Bau=Summe. 2. Güterschuppen mit 2 Dienstzimmern, in fog. Ständer- und Strickbaute ausgeführt; nicht unterfellert; Ziegelbedachung; Ausbau der Zimmer in Krallentäfelungen. Rubif Inhalt, Parterreboden bis oberfant Stockpfosten gemessen: = 883 m³; per m³ = 26 Fr.; Bauzeit: 1906.

rund 12,300 Fr. = 53,48 % Pos. 1: Rohbau 9600 $\mathfrak{Fr.} = 41,73\,^{\circ}/_{\circ}$ Pos. 2: Holzarbeiten rund 1100 Fr. = 4,79 %

Pof. 3: Uebrige Arbeiten rund

Total Bausumme 23,000 Fr.

Für die Holzarbeiten = 41,73 % und für die übrigen Bauarbeiten = 58,27 % ber fich ergebenden Gefamt-Bau-Summe.

3. Wärterhaus mit 1 Wohnung und angebautem Stallgebäude, Wärterhaus in Strick- und Stall in Ständerbau ausgeführt; Keller, Parterre, Dachstock und Estrich; Ausbau in Krallentäfelungen; Ziegelsbedachung und Wandschalungen bei Stall-Anbaute. Rubik-Inhalt, Rellerboden bis oberkant Rehlgebälkboden gemeffen: $=328 \text{ m}^3$; per 13 =35 Fr.; Bauzeit: 1906. Pof. 1: Rohbau rund 5100 Fr. =44,35 % Pof. 2: Hebrige Arbeiten rund 5000 Fr. =43,47 % Pof. 3: Üebrige Arbeiten rund 1400 Fr. =12,18 %

Total Bausumme 11,500 Fr. Für die Holzarbeiten = 43,47 % und für die übrigen Bauarbeiten = 56,53 % der sich ergebenden Gesamt=Bau=Summe.

Stations-Wärterbude, als Ständerbau ausgeführt mit äußerer und innerer Wandschalung; nicht unterkellert; Ziegelbedachung; Ausbau in Krallentäfelung. Rubif-Inhalt, Parterreboden bis Stockpfosten gemeffen: $=30 \text{ m}^3$; per $\text{m}^3=50 \text{ Fr.}$; Bauzeit: 1907.
Bof. 1: Rohbau rund $700 \text{ Fr.} =46,67 \text{ }^{\circ}/\text{o}$
Bof. 2: Folzarbeiten rund $700 \text{ Fr.} =46,67 \text{ }^{\circ}/\text{o}$ Pos. 1: Rohbau Pos. 2: Holzarbeiten Pof. 3: Uebrige Arbeiten rund 100 Fr. = 6,66 %

Total Baufumme 1500 Fr. Für die Holzarbeiten = 46,67 % und für die übrigen Bauarbeiten = 53,33 % ber fich ergeben= den Gesamt=Bau=Summe.

5. Stations = Abortgebäude, als Ständerbau ausgeführt mit äußerer Wandschalung; nicht unterkellert; Ziegelbedachung. Kubif-Inhalt, Parterreboden bis Stockpfosten gemessen: = 55 m³; per m³ = 36.30 Fr.; Bauzeit: 1907.

Pos. 1: Rohbau rund 1200 Fr. = $60 \, {}^{\circ}\!/_{\circ}$ rund 700 Fr. = 35 % Pos. 2: Holzarbeiten

Pos. 3: Nebrige Arbeiten rund 100 Fr. = 5 % Total Bausumme 2000 Fr.

Für die Holzarbeiten = 35 % und für die übrigen Bauarbeiten = 65 % der sich ergebenden Gefamt=Bau=Summe.

Diese 5 Gebäude-Rategorien wiederum zusammengefaßt, ergibt ein Durchnitts-Prozentsatz von: Für die Kolzarbeiten = 42,54 % und für die übrigen Bauarbeiten = 57,46 % der sich ergebenden Gefamt-Bau-Summen. Also ein Verhältnis von 14:19.

Auch bei diesen eigentlichen "Holzbauten" übersteigen die Kosten für die Holzarbeiten nicht diejenigen aller andern übrigen Ar= beitsleistungen und Lieferungen.

Joh. Graber

Eisenkonstruktions - Werkstätte Winterthur Willingerstrasse 1900

Best eingerichtete

Spezialfabrik eiserner Formen für die

Telephon

Cementwaren-Industrie.

Silberne Medaille 1906 Mailand.

Patentierter Cementrohrformen - Verschluss.

In der I. Kategorie von Gebäuden haben wir also: 1. Holzarbeiten = 27,024 %; Uebrige Arbeiten = $72,976 \, ^{\circ}/_{\circ}$.

In der II. Kategorie:

1. Holzarbeiten = 23,08 %; Nebrige Ar= beiten = 76,92 %.

In der III. Kategorie:

1. Holzarbeiten = 42,54 %; Nebrige Arbeiten = $57,46 \, ^{\circ}/_{\circ}$.

Allgemeiner Durchschnitt:

1. $\mathfrak{Sol}_3 = 30.88 \%$; Hebrige Arbeiten = 69.12 %.

Diese Tatsachen und Zahlen werden zur Genüge sprechen! Wie steht es nun mit der landesüblich gewordenen Behauptung, die hohen Holzpreise allein seien schuld an der Verteuerung der Reubauten? Gewiß recht herzlich schlecht!

Ich will ja annehmen und zum größten Teil zugeben, daß sich seit etwa 10 Jahren, infolge Erhöhung der Arbeitslöhne und der Kosten für die Baumaterialien die Gesamtkosten der Neubauten gesteigert haben, so nämlich, daß ein Neubau, vor 10 Jahren per m³ zu 22 Fr. berechnet, heute auf 25 Fr. per m³ zu stehen fommt, d. h. ein **allgemeiner** Aufschlag von ca. 15% eingetreten ift.

Ist aber dieser Aufschlag ganz allein auf das Konto "Holzarbeiten" zu buchen? Selbstverständlich nein! Daß die Einkaufspreise des Holzes seit 10 Jahren ganz anders geworden sind, wird von Niemandem bestritten werden wollen. Ich erinnere nur an zwei neue Holzkonsumenten, die seit den letzten 10 Jahren enorme Quantitäten Holz mit Beschlag belegen, die Papier-Induftrie und die Leitungsmasten-Konsumenten.

So soll die Papier-Industrie in Europa jährlich so zirka 350 Millionen Kubikmeter Papierholz verwenden; man hat es hier jedoch nur mit schwächerem, geringerem Holz zu tun. Den großen Bedarf an Stangen für Telegraphen, Telephon und speziell zu elektrischen Leitungen deckt die Schweiz in speziellem, mit ca. 10,000 m3

Stangenholz.

Diese zwei Hauptkonsumenten haben natürlich nicht veranlaßt, daß das Holz im Preise gesunken ift, aber wir haben es hier mit einem ganz speziellem Sortiment zu tun.

Aber auch die letztern Tatsachen beweisen unter feinen Umständen, daß in Folge der gesteigerten Holzpreise, das Bauen einzig und allein teurer geworden

sein soll.

Greife ich nochmals auf meine Aufstellungen zurück, so muß nicht unerwähnt bleiben, daß in den Ansätzen für die Zimmer-, Glafer- und Schreinerarbeiten, Beträge mitinbegriffen find, für Befchläge, Glaslieferungen 2c. 2c., welche eigentlich nicht auf dem "Konto Solz" belaffen werden follten, so daß also sich der durchschnittliche Prozent-Ansat für die "Holzarbeiten" an einem Neubau noch erheblich niedriger, als ich ausberechnet, geftalten würde. Ich

Lack- und Farben-Fabrik in Chur

Verkaufszentrale in Basel

liefert in ausgezeichneten Qualitäten und zu billigsten Preisen

Lacke aller Art, eigener Fabrikation

Englische Lacke

der Firma Jenson & Nicholson in London. Emaillacke, Farben, Pinsel, Bronzen, alle Malerfarben, trocken und feinst in Oel abgerieben.

Hyperolin und Mackeinfarben etc. etc.

lüni im

Gerberei

Gegründet 1728

Riementabrik 3422 n

Alt bewährte la Qualität

mit Eichen-Grubengerbung

Einzige Gerberei mit Riemenfabrik in Horgen.

habe diese Ausscheidung absichtlich unterlassen, um nicht etwa den Vorwurf zu erhalten, daß beim Rohbau und teilweise auch bei den übrigen Arbeiten, Holz zur Berwendung komme, wie z. B. für Gerüft, Gewölbeeinsschalungen, Installationsarbeiten 2c. 2c.
Auf alle Art und Weise hat man speziell in letzter

Zeit versucht, Neubauten herzustellen, bei denen das Holz als Rohbaumaterial und teilweise auch für den Innenbau, ausgeschaltet werden wollte. Man hat versucht, und dies speziell in Amerika, dem Land der unbegrenzten Möglichkeiten, ein "Haus der Zukunft" herzustellen; ein Betonguß-Haus samt Interieur aus einem Stück für die Bagatelle von — Fr. 5000.—.

Die "Bauerei" soll riesig einfach her- und zugehen! Das "Modell" wird einfach auf die Baustelle gesahren, dort aufgestellt, mit Beton ausgefüllt und das "haus der Zukunft" ist fertig! — Wie es nun mit der Schonheit, der Architektur, dem "gefund wohnen" 2c. in einem solchen "Guß-Haus" bestellt ist, darüber will ich hier weitere Worte nicht verlieren. Selbstverständlich ist es ja auch, daß mit ein und demselben Modell immer nur ein Haus von demselben Aussehen "gegoffen" werden fann, also sog. "Negerdörfer-Kolonien" gewiß erstellt werden könnten. Doch hat die Sache, trot des billigen Erstellungspreises von 5000 Fr. "per Stück" einen recht unangenehmen Saken: Die Kosten für ein einziges Modell betragen nämlich nicht mehr und nicht weniger, denn 120,000 Fr. Alfo bleiben wir bei der Erstellung unserer Neubauten, unter Zuzug des Holzes als Rohbau-Material, und anerkennen wir die Vorzüge einer solchen Neubaute in allen Teilen.

Meine verschiedenen Zusammenstellungen beweisen, daß das Bauen eben im allgemeinen teurer geworden ist und dies zwar hauptjächlich, indem die Preise für die Rohban- und sonstigen Banarbeiten erheblich gestiegen sind, die Preissteigerungen bei den "Holzarbeiten" also nicht in der Hauptsache schuld sind, daß unsere Neubauten durchschnittlich höher zu stehen fommen.

Eine ganz andere Ursache ist der Hauptgrund, daß von unsern "Bauherren" geschimpft und gewettert wird, das "Bauen" komme heute zu teuer.

Es sind dies die unvollständig ausgearbeiteten Konstruktions = Ausführungs = Pläne und äußerst mangelhaften Voranschläge! In welchem Landesteil der Schweiz hört man nicht bitter flagen über Kreditresp. Boranschlags = Ueberschreitungen von 30—100 %! Da sind die Sauptursachen zu suchen und zu finden, die dem bauenden Bublikum die Worte in den Mund legen: Das Bauen fommt |

heute zu teuer und da muß selbstredend "Jemand" baran fculb fein.

In recht erfreulicher Weise haben sich ja viele unserer Architekten, namentlich jungere Kräfte bemüht, den Bestrebungen der Schweiz. Vereinigung für Heimatschutz auch in der Baukunft zum Durchbruche zu verhelfen und damit zu ihren Neubau-Projekten der Verwendung des Holzmateriales auf der ganzen Linie wiederum den Borzug einzuräumen, wie es feit Alters her sonst der Fall war.

Diese "Heimatschut = Architekten" sind ja durchaus nicht gegen Neuerungen im Baugewerbe und begrüßen alles, was ein schönes, heimatechtes Bauen erleichtern und verbilligen fann. Sie wollen auch beim Aufbau nur heimische Bauweisen und Baumaterialien berücksichtigen. Doch durch= weg, mit einigen rühmlichen Ausnahmen, geht ihr Beftreben dahin, möglichst niedrige Voran-

schläge, möglichst niedrige Bausummen zu erzielen! Eine Tatsache, die der reellen, vernünftigen Heimatschutz-Idee in der Folge mehr schaden, als nützen wird und eben dem Bauherrn bei ber Schluß-Abrechnung, wenn er die teils nicht unerheblichen Voranschlags Ueberschreitungen bezahlen muß, sofern er im Stande ift dazu, den Ausruf entlockt: "Herrgott ist doch das Bauen so teuer" und weil das Holz in ergiebigem Maße verwendet, in der Hauptsache diesem Baumaterial die Neberschreitung zuweist.

Ich will als Beweis dafür, daß für die Heimatschut=Bauten in der Regel allzuniedrige Kosten= Voranschläge eingesett werden, die prämierten Entwürfe des Beimatschutes, die allerorts zur Ausstellung gelangt sind, auf die Höhe ihrer Boranschläge furz durchgehen. Von den 24 Entwürfen für das Einfamilienhaus wurde vom Preisgericht nur bei 8 Entwürfen die Bemerkung gemacht: "Der m' Ginheitspreis ift zwedentfprechenb", oder "dürfte bei einfacher Ausführung genügen"; der mis Einheitspreis variert bei diesen 8 Entwürfen zwischen 27 Fr. und 31.80 Fr. Bei 16 Entwürfen finden wir die Anmerkungen: "Der Einheitspreis ift zu gering," "ift zu knapp bemeffen," . "die Bautoften werden jedenfalls nicht ausreichen." Der m³-Einheitspreis variiert bei diesen 16 Entwür= fen zwischen 18 Fr. und 25 Fr. Bon den 4 Ent= würfen für das Zweifamilienhaus wurde vom Preisgericht nur bei 1 Entwurf die Bemerkung gemacht: "Die Baufosten sind richtig berechnet," mit einem m3 = Ansatz von 30 Fr. Bei 3 Entwürfen finden wir wiederum die Unmerkungen: "Die Baufosten sind gewiß zu gering angegeben," 2c. Bon den 2 Entwürfen für das Dreifamilienhaus heißt es, bei einem m³=Unsat von 22 Fr. und 22.50 Fr., daß: "Die Kostenberechnung zu knapp und jedenfalls nicht ausreichen würde."

Die Aufstellung eines zu niedrigen Kostenvoranschlages, auch wenn er eventuell wissentlich so gehalten wurde, um ein bestimmtes Projekt durche zubringen, hat also seine zwei großen Schattenseiten.

Erstens macht er den Bauherren bei der Abrechnung recht überdrüssig, sogar zahlungsunsähig und wirst zuerst auf den Unternehmer ein schlechtes Licht, indem der Bauherr anzunehmen beliebt, man habe ihn überfordert, oder aber das Bauen sei allgemein zu teuer geworden;

Zweitens kann ein solcher zu niedrig aufgesetzer Kostenvoranschlag für den Architekten, der ihn gemacht hat, recht unangenehme Rechtsvershältnisse herausbeschwören. Denn der Archietet kann haftbar gemacht werden für die bez. Boranschlagsüberschreitung, wenn ihm schuldhafte Aufstellung des Boranschlages in Maß oder durch Einstellung niedriger, den damaligen Marktverhältnissen nicht entsprechender Einsheitspreise, zur Last fällt. Ausgenommen sind nur Fälle, wo die Ueberschreitung zum größten Teil durch Abänderungen der Pläne, Nachbestellungen usw. verursacht worden sind. Auch für Rechnungsfehler, die absichtlich oder unabsichtlich bei Ausstellung eines Kostenvoranschlages durch einen Architekten mitunterslaufen, ist derselbe voll und ganz haftbar.

Ein bezüglicher bundesgerichtlicher Entscheid hat die Haftbarkeit der Architekten unzweis deutig klar festgestellt.

Soll eine Prämierung und die damit verbundene Ausstellung von Projekten ihren Zweck voll und ganz erreichen, so soll allerdings in erster Linie dem Publikum gezeigt werden, daß es möglich ist, Häuser so zu gestalten, daß sie praktisch sind und doch Anspruch auf eine gewisse Schönheit machen können; dann aber soll in zweiter Linie darauf Acht gegeben werden, ob auch solche Häuser zu der im Boranschlage festgelegten Bausumme erstellt werden können, ob der projektierende Architekt sich ohne weiteres bereit erklärt, sein Projekt um den von ihm angegebenen Betrag evenstuell zur Ausführung zu übernehmen. Bei der Prämierung wird dieser letzte Punkt noch viel zu wenig in Betracht gezogen.

Ich fomme zum Schlusse, indem ich nochmals, gestützt auf die von mir produzierten Aufstellungen, den Borwurf, als sei an der Berteuerung der Neusbauten allein die hohen Holzpreise schuld, zurückweise und die Gegenbehauptung aufstelle, daß an dieser Berteuerung die erhöhten Preise für Rohbau und übrige Arbeiten, und zum allerwenigsten die heute bestehenden Holzpreise schuld sind.

Malans, den 1. Juni 1909.

Felix Ragaz = Pfeiffer, Baumeister.

Allgemeines Bauwesen.

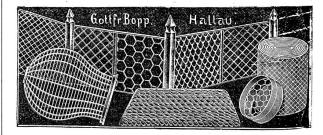
Wohnungsverhältnisse in Zürich. Nach einer vom städtischen statistischen Umt durchgeführten Untersuchung über die Wohnungsverhältnisse bestanden zu Ende November 1898 auf dem Stadtgebiet rund 39,000 Wohnungen, von denen damals 171 oder 0,4 Prozent seer

waren. Im Jahre 1909 können voraussichtlich etwa 1105 Neubauten bezogen werden; davon befinden sich 515 im III., 290 im V., 240 im IV., 55 im II. und 5 im I. Kreise. Zu diesem Verhältnis hat die Stadt durch den eigenen Wohnungsbau im Industriequartier wesentlich beigetragen, indem zu den 170 neuen Wohnungen des Vorjahres noch 152 weitere Wohnungen dezogen werden können. Trotz dieses Zuwachses bleibt die auf dem Wohnungsmarkte herrschende Sochkonjunstur noch für absehdare Zeit bestehen. Die jetzige Wohnungsnot ist um so schlimmer, als namentlich die weniger bemittelten Kreise davon betroffen werden. Mit dem Wohnungsmangel hängt die allgemeine Verteuerung der Wohnungen zusammen, die nicht bloß bei den neuen, sondern auch bei den alten Wohnungen sich geltend macht. Während die vermöglichen Kreise immer mehr zum Bau eigener Häuser übergehen, kann sich die übrige Verölferung diese Selbsthisse allerdings nicht leisten.

Schulhausbau Diegenhofen. Die Schulgemeinde Dießenhofen hat ein von der Baukommission vorgelegtes Projekt für die Erstellung eines Schulhauses nach den Unträgen der Kommission diskussionslos genehmigt und, unter Erteilung des erforderlichen Kredites von 237,000 Fr. (ohne Bauplat), lettere mit der Durchführung des Baues beauftragt. Der Bau wird dem Stadtbilde ans gepaßt sein und in seiner innern Einrichtung allen hygicnischen und pädagogischen Anforderungen entsprechen. Es sind u. a. vorgesehen: 9 Lehrzimmer für Primar und Sekundarschulen, ein Zeichnungssaal, Räume für die Schulküche, Braufebäder; ferner Zentralheizung. Das definitive Projekt ist von der Architektursirma Brenner & Stut in Frauenfeld erftellt worden, der auch die Bauleitung übertragen wurde. Die Opferwilligkeit der Gemeinde, die feit Jahren für größere Bauten, worunter Wasser und Gasversorgung, große Summen ausgeworfen und dazu zurzeit für die Ginführung elektrischer Energie Anstalten trifft, verdient alle Anerkennung.

Bautätigkeit in Goldan. In den letzten Jahren ist hier allgemein über Wohnungsnot und hohe Mietzinse geklagt worden. Heute steht sest, daß ein großes Angebot sehr schöner Wohnungen zu 400—500 Fr. vorhanden ist bei ganz geringer Nachfrage. Einzig kleinere Wohnungen sind gesucht. Die Baulust hat deshalb in diesem Jahre etwas nachgelassen, woran auch die hohen Arbeitslöhne schuld sein mögen.

Mechanische Orahtwarenfabrik Schaffhausen-Hallau Grosses Lager 744 c Billigster Bezug



Drahtgeflechte, Weilengitter, Siebe, Gewebe etc. Wurfgitter, Rabitzgewebe etc. für jed. Bedarf u. Zweck. Spezialität: "Hungaria" Zaungeflecht der Zukunft, patenrtiet in allen Staaten, sind weitaus die billigsten und besten Drahtgeflechte für Beländer, Tennisplätze, Hühnerhöfe.

នៃ គឺ - គ Grösste Widerstandsfähigkeit. Denkbar leichteste គឺ អ Montierung ohne Werkzeuge. Wirft weder Blasennoch Bäuche. Spanndrähte, Schrauben, Stacheldrähte überfüssig. Schönstes u. billigstes Geflecht der Gegenwart.