

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 25 (1909)

**Heft:** 31

**Artikel:** Isolierung und Belüftung eingemauerter Holzbalkenköpfe

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-582987>

### **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>**

## Allgemeines Bauwesen.

**Bauwesen in Zürich.** Längs der untern Badenerstraße und ihrer Nebenstraßen im dritten Stadtkreise verlängern sich die Häuserreihen zusehends. Gar lange blieb doch manche Bauparzelle, die ehemals einem ertragreichen Landwirtschafts- oder blühenden Gärtnereibetriebe dienen mußte, ungenügend verwertet. Nun aber reiht sich fast mit einemmal ein neuer Baublock an den andern. Bei der „Hardau“, wo die Hardstraße, jetzt noch ein unebener Feldweg, und die Albisriederstraße einmünden, deutet die Flucht der Neubauten und der Trottoirgrenzen an, daß hier nach dem Ausbau des Quartiers Raum und Fläche in so reichem Maße vorhanden sein werden, um auf absehbare Zeit dem Verkehr dieses wichtigen Straßenkreuzungspunktes zu genügen. Auch weiter talabwärts, bis nach Alstetten, jetzt die Bautätigkeit ziemlich lebhaft ein; zwar wird noch geraume Zeit verstreichen, bis Stadt und Land durch lückenlose Häuserketten der Badenerstraße entlang mit einander verbunden sind. Der Traum so mancher Landspesulanten im letzten Dezennium des vorigen Jahrhunderts verwirklicht sich nur langsam. Etwas langsam geht auch die Erstellung der Reparaturwerkstätten der Schweizerischen Bundesbahnen im „Hard“ vonstatten. Ein großer Hauptbau mit mehreren Angliederungen ist zwar vollendet. Daneben liegen aber zwei bis zum ersten Stockwerk aufgeführte große Mauerviervierecke mit engegliederten Reihen von Fensteröffnungen seit langem — das eine seit einem, das andere seit zwei Jahren — unberührt da. Der Fremdling betrachtet sie als Brandruinen; in ihrer Umgebung aber ist man über die Ursachen der Baueinstellung nicht recht im klaren.

„N. Z. Z.“

**Bauwesen in Balstal und Umgebung.** Die Arbeiten am Bau des neuen Schulhauses schreiten rasch vorwärts. Dasselbe kommt in die Ebene Balsthal-Flus neben der reformierten Kirche zu stehen. Das Gebäude wird sich nach seiner Vollendung den verschiedenen stattlichen Schulbauten im Kanton Solothurn würdig anreihen.

### I. Hygienisches über unsere Wohnungen.

Die Wohnung dient dazu, uns vor den Witterungseinflüssen zu schützen. Sie ist daher, in unserem Klima wenigstens, unentbehrlich. Darüber dürfen wir aber nicht vergessen, daß wir den Schutz, den sie uns gewährt, mit gewissen unleugbaren Nachteilen erkaufen. Luft und Licht, jene wesentlichen Faktoren der Gesundheit, werden uns im Hause geschmälert, und durch das Zusammenleben der Menschen in engen Räumen und ihre Tätigkeit in ihnen werden Gefahren erzeugt, die der im Freien Lebende nicht kennt. Die Größe dieser Gefahren hängt von der Bedeutung der Rolle ab, welche die Wohnung im Leben eines Volkes spielt. Südliche, selbst südeuropäische Nationen bringen einen viel größeren Teil des Tages im Freien zu als wir. Die eigene Wohnung ist ihnen so wenig, daß sie ein unserm Begriff „Heim“ entsprechendes Wort überhaupt nicht haben. Für uns dagegen gilt das englische Sprichwort: „Mein Haus ist meine Burg.“ Das Familienleben, die Berufstätigkeit, das Vergnügen und selbst das öffentliche Wirken spielt sich zum ganz überwiegenden Teile im Hause ab. Dadurch ist der hygienische Einfluß der Wohnung bei uns außerordentlich einschneidend.

Hat man auch darauf schon seit langer Zeit sein Augenmerk gerichtet, so ist doch die ganze Größe jenes Einflusses erst durch die neuere Hygiene-Wissenschaft

klar gelegt worden. Wir wissen heute, daß die Verbreitung akuter ansteckender Krankheiten erheblich von der Beschaffenheit der Wohnungen abhängt, daß die Malaria durch zu dunkle und zu wenig luftige, die verheerende Kindercholera durch zu heiße Behausungen begünstigt wird, daß man die schrecklichste aller Krankheiten, die Tuberkulose, geradezu eine „Wohnungskrankheit“ nennen kann. Erinnert sei an den Rheumatismus als Folge feuchter, die Blutarmut als Folge zu wenig belichteter und schlecht ventilierbarer, die Kurzsichtigkeit als Folge zu dunkler Wohnungen. Es sind also, abgesehen von vielem andern, auf das wir nicht eingehen können, gerade die häufigsten, für die Allgemeinheit bedeutungsvollsten Gesundheitschädigungen, die eng mit den Wohnungsverhältnissen zusammenhängen. Bedenken wir auch, daß manche eben jener Einrichtungen, welche das Haus zum Schutze gegen die Witterungseinflüsse befähigen, wie Heizung und Beleuchtung, bei unrichtiger Handhabung selbst die Quelle gewisser Uebel werden können. Erwägen wir endlich, daß die Wohnung selbst durch manche auf den ersten Blick nicht hygienische Eigenschaften, durch Ordnung und Behaglichkeit, indirekt gesundheitsfördernd wirkt, indem sie vom Wirtshausleben und andern verderblichen Genüssen abhält. Wenn wir also nach den Worten des alten Arztes die Erhaltung der Gesundheit für noch viel wichtiger erklären als die Heilung der Krankheiten, so bildet zweifellos die Hygiene der Wohnung eine der unerläßlichsten Vorbedingungen zur Erreichung dieses Ziels.

Wir wollen unsere Betrachtung mit einem Wohnungsfehler beginnen, der besonders oft Anlaß zu Klagen gibt, mit der Feuchtigkeit. Feuchte Zimmerwände sind erheblich kühler als trockene, was sich namentlich im Winter recht störend bemerkbar macht. Der ganze Raum ist schwerer zu heizen, und überdies kommen durch die Wärme entziehende Nähe, noch mehr durch die direkte Berührung der kalten Wand, z. B. beim Schlafen in einem an der letzteren stehenden Bett, Rheumatismen, Neuralgien und andere Erkältungskrankheiten zu stande.

Auch verschließt die Feuchtigkeit die Poren des Mauerwerks, so daß die natürliche Ventilation des Raumes geschmälert wird und die Luft sich durch Atmung, Heizung, Beleuchtung rasch verschlechtert.

(Fortsetzung folgt.)

### Isolierung und Belüftung eingemauerter Holzbalkenköpfe.

Um einzumauernde Holzbalkenköpfe vor Feuchtigkeitenaufnahme und Fäulnis zu bewahren, werden ihre Flächen vor dem Einmauern mancherorts mit Dach- bzw. Filz- oder Papp umhüllt, mitunter auch mit Blech. Zumeist werden fragliche Flächen jedoch mit wasserabweisenden Flüssigkeiten gestrichen oder seltener mit solchen, die das Entstehen von Fäulnisbakterien verhindern sollen. Auch werden die senkrechten seitlichen Flächen der einzumauernden Holzbalkenköpfe mitunter mit trockenen, hochkantig gelagerten gewöhnlichen Ziegelsteinen umgeben, um die Mörtelung des anschließenden Mauerwerkes von den Balkenköpfen fernzuhalten.

All diese Vorbeugungsmaßregeln haben sich erfahrungsgemäß bisher nicht bewährt oder nur bedingungsweise. Denn niemals gelangt vollkommen trockenes Balkenholz zur Anwendung, nur selten werden Rohbauten unter Dach gebracht, ohne daß sie inzwischen Feuchtigkeit zugeführt erhalten, während das Holzgebälk jedes einzelnen Baues durch die inneren Bauarbeiten stets ziemlich beträchtliche Feuchtigkeit zugeführt erhält. Diesen nicht zu umgehenden Verhältnissen und Einwirkungen sind aber vor-

beschriebene Vorbeugungsmaßregeln in keiner Weise angepaßt, ja sie fördern förmlich die Vernichtung der eingemauerten Holzbalkenköpfe, weil sie auf vollkommen haltlosen Voraussetzungen beruhen.

Denn die in den einzumauernden Holzbalkenköpfen bereits befindliche natürliche Feuchtigkeit kann zufolge Anwendung vorbeschriebener Vorbeugungsmittel nicht mehr entweichen, weil ihr der Weg versperrt ist, während im Verlaufe der Bauaufführung dem Kern der eingemauerten Balkenköpfe trotz vorbeschriebener Vorbeugungsmittel reichliche Feuchtigkeit zugeführt werden kann, ohne daß dieser die Möglichkeit zur bedingt erforderlichen rechtzeitigen Verdunstung geboten ist. Denn nicht die eingemauerten Balkenköpfe nehmen während der Bauausführung Feuchtigkeit unmittelbar auf, sondern nur die freiliegenden Balkenteile, von wo die Feuchtigkeit zufolge Struktur und Saugfähigkeit der Holzsubstanz in den Kern der eingemauerten Balkenköpfe leicht und unbehindert gelangt.

Indem vorbeschriebene Vorbeugungsmaßregeln das Entweichen oder rechtzeitige Verdunsten der in die Balkenköpfe gesaugten Feuchtigkeit verhindern, fördern fragliche Vorbeugungsmaßregeln förmlich den Erstickungs- oder Fäulnisprozeß der eingemauerten Balkenköpfe. Und werden diese vor dem Verlegen selbst durch den ganzen Kern mit wasserabweisenden Lösungen reichlich getränkt, erliegen derart vorbehandelte Balkenköpfe nach ihrer Endaufstellung erfahrungsgemäß der Stockfäule noch rascher und zwar an den Stellen zuerst, wo die Balkenköpfe besonders die Mauerbettung unmittelbar anschneiden. Denn die in dem Balkenkopfe bereits befindliche natürliche Feuchtigkeit kann nicht mehr entweichen, weil sie förmlich luftdicht eingesperrt ist und die während der Bauausführung von den freiliegenden Balkenteilen gegen die Balkenköpfe geleitete Feuchtigkeit muß vor dieser Stauung erliegen, von wo sie zufolge mangelhafter Luftzufuhr viel zu spät entweichen kann. Insbesondere trifft dies zu, wenn das Mauerwerk im Kalkmörtel erstellt wird, weil dieser Feuchtigkeit reichlich bindet und sie selbst Jahre hindurch beibehält.

Der Behebung all dieser Mängel ist das neue Verfahren in jeder Beziehung angepaßt, zumal mit seiner Anwendung der Zutritt von Feuchtigkeit in die eingemauerten Balkenköpfe nicht behindert ist, während anderseits reichliche Möglichkeit zur raschen Verdunstung der angesaugten Feuchtigkeit bezw. zur geeigneten Belüftung der eingemauerten Balkenköpfe geboten ist. Umfassen die letzteren beispielsweise einen Querschnitt von 18:24 Zentimeter, werden dessen einzelne Lichtflächen mit leichten und schmalen Rillen gefurcht, die die Tiefe der zu gewärtigenden Ummauerung mäßig überschreiten und die zufolge ihres geringen Querschnittes, die Tragfähigkeit des Balkenkopfes in keiner Weise beeinträchtigen. Derart vorgerichtete Balkenköpfe können nachher allseits mit ähnlich gerillten Steinen oder Platten, in geeignetster Weise und vorwiegend mit Zementbetonsteinen oder Platten umbettet werden, die lediglich aus rein praktischer Erwägung in gleicher Stärke zu halten wären, wie die anschließenden Steine.

Zudem können die ersteren auch als gelochte Steine oder Platten ausgebildet sein, weil die Be- und Entlüftung der eingemauerten Balkenköpfe dadurch wesentlich gefördert wird. Die unter den Balkenköpfen anzuhängenden Steine können als durchlaufende Mauerbankplatte erstellt sein, deren Oberkante mit der Stagengleiche zusammenfallen kann, wodurch das Erstellen der letzteren weder in technischer noch in wirtschaftlicher Beziehung Einbuße erleidet. Die seitlich anzubringenden Steine oder Platten werden vorteilhaft hochkantig gegen die Balkenfläche gesetzt, während die Abdeck- oder Ueberdeckungssteine oder Platten mit den ersteren außen bündig oder abge-

setzt zu halten wären. Vorbeschriebene drei Steine oder Platten reichen in zweckmäßiger Weise nur auf die Tiefe des einzumauernden Balkenkopfes oder Steinverbandes und zwar ohne Zuhilfenahme von Mörtelung. Die Anwendung vorbeschriebener Zementbetonsteine oder Platten teilt den Vorteil, daß sie die Entwässerung der eingemauerten Balkenköpfe rascher und günstiger fördert, wie die sonstigen Steine und daß die Erstellung der Zementbetonsteine oder Platten von Fall zu Fall sehr leicht und mit geringstem Aufwande vorgerichtet werden kann. („Deutsche Zimmermeister-Zeitung.“)

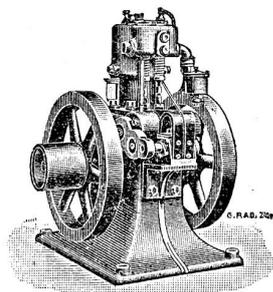
## Der Neubau der Kirche zu St. Johann in Davos.

Eines der ältesten Baudenkmäler von Davos, welches sich nicht bloß in der Schweiz, sondern auch im Auslande einer gewissen Berühmtheit erfreut, die Kirche zu St. Johann, ist zum größten Teil niedergelegt worden und wird jetzt durch einen Neubau ersetzt. Nur der oft bewunderte, im Jahre 1481 erbaute große Turm mit seiner eigentümlichen, wie vom Winde verdrehten Dachkonstruktion, die schon zu vielen Sagen und Märchen Veranlassung gegeben hat, und der im gleichen Jahre erbaute Kirchenchor, sowie der ums Jahr 1300 erbaute kleine Turm bleiben als Wahrzeichen längst vergangener Jahrhunderte erhalten.

Es ist möglich, daß die Bauwerke sogar noch viel älter sind, leider sind die Urkunden darüber bei dem großen Brande im Jahre 1559, dem auch das Pfundhaus und das Rathaus zum Opfer fielen, mitverbrannt. Auch die nach dem Jahre 1559 wieder gesammelten Dokumente sind wieder verloren gegangen in den Kriegswirren des folgenden Jahrhunderts. Bei ihrem Beitzuge im Jahre 1622 haben die Oesterreicher alle die auf die Kirche St. Johann bezüglichen Protokolle, Dokumente etc. mitgenommen. Es ist bekannt, daß diese gesamten Urkunden im erzherzoglichen Archiv zu Innsbruck liegen. Schon zu verschiedenen Malen haben sich die Davoser Behörden um die Rückgabe bemüht, leider bisher immer vergeblich.

Schon längst genügt die bisherige Kirche den heutigen Verhältnissen und Anforderungen nicht mehr, aber man wollte sich schon aus Pietät nur zu kleinen Änderungen

## E-B-Motore für Gas, Benzin, Petrol



Magnetzündung,  
Kugel-Regulator  
Automat. Schmierung  
Absolut betriebssicher

**Billigste Kraft**

Einfachster u. praktischster  
Motor der Gegenwart

3-3 1/2 4 1/2 -5 8-10 HP  
Fr. 950 1180 2500

**300 Touren**

Warnung vor minderwertigen Nachahmungen  
Ausführlicher Katalog gratis

**Emil Böhny, Zürich**

Waisenhausquai 7

550 09

Älteste Firma der Schweiz für den Vertrieb von Kleinmotoren

GEWERBEMUSEUM  
WINTERTHUR