**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 26 (1910)

**Heft:** 50

**Artikel:** Die künstliche Austrocknung von Bauten und deren Berücksichtigung in

den Baureglementen

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

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-580233

### 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:** 09.12.2025

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

Hotel Dolber in den Wald einbiegend, sich dem untern Hang des Parkes entlang zieht, um schließlich nach der Tobelhosstraße unterhalb des Lust- und Sonnenbades auszumünden. Das neu erschlossen Bauareal, auf dem sich zirka 30—40 Villen errichten lassen, hat außer der bequemen Verbindung mit der Stadt als besondern Vorzug den prachtvollen Hochwald im Hintergrund und dank der erhöhten freien Lage eine unvergleichliche Aussschaft über die Stadt und den See.

Umbau des Rathauses in Bern. Der Umbau des Berner Rathauses ift schon langere Zeit zur Notwendigkeit geworden. Im Großen Rat machte sich Playmangel geltend, auch die Räumlichkeiten, welche den verschiedenen im Rathaus untergebrachten Berwaltungsabteilungen zugewiesen sind, erwiesen sich als ungenügend. Die lebelstände müßten sich in den kommenden Jahren noch fühlbarer machen, da auf Grund der Volkszählung vom 1. Dezember 1910 der Große Rat eine wesentliche Berstärkung erfahren wird. Wie erinnerlich, ift beshalb von Großrat Oberft Roth in Wangen bereits eine Motion eingereicht worden, welche auf einen Umbau des Großratssaales hinzielt. — Die bernische Regierung hat nun Blane für den Umbau des Rathaufes ausarbeiten laffen, die in letter Beit fertig gestellt und bereits von ihr geprüft wurden, ohne daß aber schon ein Beschluß gefaßt worden wäre.

Richenbau Stein a. Rh. Mit den Fundamentierungsarbeiten für die neue kath. Kirche ist bereits begonnen worden.

# Die künftliche Austrocknung von Bauten und beren Berückfichtigung in den Baureglementen.

(Rorr.)

Wenn man sich in den letten Jahren je langer je mehr auf die kunftliche Austrocknung von Neubauten verlegte, so liegt der Grund in der eingetretenen Steigerung der Preise für Bauland, Baumaterialien und Arbeitslöhne, also in der Steigerung der Baukosten überhaupt. Ein einsichtiger, rechnender Bauherr oder Bauspekulant muß darnach trachten, das in dem Neubau festgelegte Rapital so rasch wie möglich zinstrageud zu machen; das kann geschehen durch richtige Wahl des Zeitpunktes für die Bauarbeiten, durch gute Organisation des Baubetriebes und durch Abkürzung der in größeren Ottschaften wohl überall und mit Recht vorgeschriebenen Trocknungsfristen, die teilweise von der Fertigstellung des Rohbaues, teilweise vom Wollendungsdatum des innern Verputes an gerechnet werden. Es ist nicht beabsichtigt, auf die fehr verschieden bemeffenen Trocknungsfristen hier einzugehen; wir behalten uns vor, darauf pater zurückzutommen; wir wollen lediglich einige Austrocknungssysteme etwas näher beleuchten und die Frage beantworten, ob es gerechtfertigt sei, in den Bauordnungen der künftlichen Austrocknung irgendwie Rücksicht zu tragen.

Jeber wärmeabgebende Körper übt eine Trockenwirtung aus. Am bekanntesten ist die Austrocknung von Neu- und Umbauten vermittelst den einfachen, offenen Kokskörben, von denen der glühende Koks sowohl seitlich wie auch nach oben und unten Hige ausstrahlt und damit allseitig eine Trockenwirkung ausübt. Diese Art der künstlichen Austrocknung ist aber nach gemachten Ersahrungen vielsach keine so intensive, wie sie durch verschedene patentierte Austrocknungssysteme erreicht werden kann. Zudem haften der Verwendung von offenen Koksösen verschiedene zum Teil nicht ungefährliche Mängel an: Einmal sind die Koksförbe seurgefährlich; wenn

sie nicht auf unverbrennlicher Unterlage stehen, kann, wie Beispiele beweisen, ein Brand entstehen. Beim Unheizen entwickeln die Kokskörbe fo viel Rauch, daß es ohne Gefährdung des Feuerpersonals oder anderer im Bau beschäftigter Arbeiter unmöglich ist, sie im Neubau selbst in Brand zu stecken. Gie muffen bemzufolge im Freien angeheizt und nachher in die zu trocknenden Käume hineingetragen werden; wird bei dieser Arbeit nicht alle Sorgfalt darauf verwendet, daß keine glühenden Koksstücke auf brennbare Materialien fallen, so ist ein Brandfall gar nicht unwahrscheinlich. Eine bose Beigabe bilden die Rohlengase, die frei im Raum, manchmal im ganzen Neubau herumstreichen. Dadurch ift nicht allein das Arbeiten in dem zu trocknenden und manchmal auch in den benachbarten Mäumen unmöglich, sondern das Kohlenorydgas kann zu Vergiftungen Anlaß geben, namentlich dann, wenn die Arbeiter während den Arbeitspausen sich möglichst nahe am erwärmenden Kokskorb niederlassen. Weiter entwickeln sich große Mengen Kohlen-fäure; diese ist insofern nachteilig für den Bau, daß sie bie Oberfläche des Mörtels schnell zum Abbinden bringt, damit die Poren verstopft und die Trocknung der inneren Schichten des Mauerwerkes wesentlich erschwert.

Einigen Uebelftänden kann man leicht abhelsen. So kann man die schädlichen Rohlensaure- und Rohlenorydgase dadurch ableiten, daß man über dem Rokskord eine Haube mit Abzugsrohr andringt. Aber dadurch wird gleichzeitig ein Teil der Hite unausgenützt abgeleitet, und die Haube verhindert die Ausstrahlung der Wärme nach oben.

Daß diese Austrocknungsmethode an und für sich nicht rationell arbeitet, hängt wohl mit dem Prinzip der Lufterneuerung zusammen. Bekanntlich kann kalte Luft verhältnismäßig viel weniger Feuchtigkeit aufnehmen bis zur vollen Sättigung als heiße.

Ein richtiges Austrocknungsspftem muß so beschaffen sein, daß die an der Decke sich besindliche, heiße und mit Feuchtigkeit gesättigte Luft im Rauchrohr abgeführt, die kalte Außenlust eingesogen und im Apparat erhitt wird.

Bon den verschiedenen patentierten Systemen hatten wir Gelegenheit, das System Türck etwas genauer kennen zu lernen. Die Längsseiten des Kokskorbes bestehen aus Luftröhren. Durch den glühenden Koks wird die Luft stark erwärmt und damit zum raschen Auftrieb gebracht. In die Luftkästen, die Boden und Decke des Upparates bilden, münden die seitlichen Köhren. Die kalte Außensluft wird von unten durch ein Kohr zugeführt; sie erwärmt sich an der großen, durch unmittelbar anstoßenden glühenden Koks sehr heißen Obersläche und strömt nach oben in den zu trocknenden Kaum aus. Die mit Feuch-

## la Comprimierte & abgedrehte, blanke

Montandon & Cie. A.-G., Biel

Blank und präzis gezogene

Profile

jeder Art in Eisen u. Stahl Kaligewalzie Eisen- und Stahlbänder bis 210 mm Breite. Schlackenfreies Verpackungsbandeisen. tigkeit gesättigte Lust des zu trocknenden Raumes wird zwischen den Röhren hindurch und an den Querseiten vermittelst durchbrochener Platten in den Kokskord einzgesogen, oben in einer Haube gesammelt und ins Rauchrohr abgesührt. Eine gute Berbrennung des Heizmaterials wird dadurch erzielt, daß bei diesem Osen der brennende Koks eine zusammenhängende, nicht von irgendwelchen Konstruktionsteilen durchdrungene Masse bildet. Will man die erzeugte heiße Lust nach entsernter gelegenen Punkten leiten, so wird eine zweite Haube, der sogenannte Heißelustverteiler ausgesetzt, der mit den nötigen Kohrleitungen versehen werden kann.

Die Lufttemperatur wird auf 50—60° C. gehalten und das Verfahren, je nach Jahreszeit und Größe der Neubaute, 6—12 Tage Zeit beanspruchen. Daß nur besonders eingeübtes Personal mit den Apparaten umgehen soll, dürfte auf der Hand liegen; die besten Vorrichtungen und Methoden sind nuglos, wenn nicht für

richtige Unwendung geforgt wird.

Ueber die Birkung dieser künstlichen Austrocknung ist folgendes zu sagen: Bekanntlich erhärtet der Kalkmörtel im Mauerwerk außerordentlich langsam; manchemal ist er im Innern der Mauern erst nach Umfluß mehrerer Jahre vollständig abgebunden. Da der Abbindeprozeß nur bei vorhandener Feuchtigkeit stattssinden kann, so ist beim raschen Austrocknen ein Abbinden nicht mehr möglich und der Mörtel kann zu Pulver zerrieben werden. Da die Mauern im allgemeinen weit über die statische Beanspruchung erstellt und mit Sicherheitskoeffizienten berechnet sind, hat dieses rasche Austrocknen wohl hinssichtlich der Festigkeit keine nachteiligen Folgen.

In sanitärer Beziehung ist aber das rasche Austrocknen entschieden von großem Vorteil. Wer mit dem Wohnungsuntersuch zu tun hat, weiß aus Ersahrung, daß selbst in Neubauten, bei denen die Trockensrist weit über die vorgeschriedene Dauer hinaus eingehalten wurde, manchmal nach Jahren noch sich die Mauerseuchtigkeit höchst unangenehm bemerkbar macht: Durch Flecken in den Tapeten, durch Feuchtigkeit hinter den Möbeln, durch kühl bleibende Wände und unliedsame Zugerscheinungen. Nur das vollständig und in richtiger Weise künstlich ausgetrocknete Haus bietet volle Gewähr für völliges Ausbleiben dieser Begleiterscheinungen.

Bei der künstlichen Austrocknung darf man allerdinds hinsichtlich Temperatur und Zeitdauer nicht zu weit gehen, sonst werden die Holzkonstruktionen, manchmal sogar die Verputzarbeiten nicht ungern rissig. Gegen letzteren Uebelstand kann man sich ja allerdings in der Weise schützen, daß man zuerst austrocknet und dann den innern Verputz nachher aufbringt. Ob dies aber zu empsehlen ist, ist eine andere Frage. Wenn der Verputz beim künstlichen Austrocknen sehlt, so ist der Grad der Austrocknung weniger gut seftzustellen als bei bereits vorhandenem Verputz, wo sich Feuchtigkeit

sofort bemerkbar macht.

Die Vorteile einer richtigen künftlichen Austrocknung sind so groß, daß auch die Bauordnungen hierauf Kücksicht nehmen sollten. Unseres Wissens sind die in den Bauordnungen vorgesehenen Trocknungsfristen überauf für gewöhnliche Austrocknung berechnet und, wenn es weit geht, ins Ermessen der Baupolizei oder der Gesundheitskommission gestellt, dei künstlicher Austrocknung die Frist "ausnahmsweise" zu kürzen. Angesichts der guten Ergednisse, die das künstliche Austrocknungsversahren undestrittenermaßen aufzuweisen hat, darf wohl von den maßgebenden Organen erwartet werden, daß sie bei sich bietender Gelegenheit durch Ansehung von kürzeren Trocknungssristen im Falle einer rationellen künstlichen Austrocknung den Umständen Rechnung tragen. Das kann ja meistens ohne besondere

Revision der betreffenden Artikel der Bauordnung stattfinden; man sett wohl am einsachsten eine für diesen Fall geeignete Norm probeweise sest und nimmt sie bei passender Gelegenheit endgültig in die baupolizeilichen Bestimmungen auf.

### Der schweizerische Holzhandel mit dem Ausland im Jahre 1910.

(Korr.)

Obgleich unser Land reich an Wälbern ist, sind wir doch nicht in der Lage, unsern Holzbedarf selbst zu decken, denn es ist gerade das waldreiche Gebirge, das der Holznutzung nur in geringem Umfang unterliegt, weil viele Waldungen dort den Charakter von Schutzpslanzungen besitzen. Diesenigen Staaten, welche uns vor allem unsern Holzbedarf decken, sind in erster Linie Desterreich und in zweiter Linie Deutschland. Für die Laubhölzer sodann Frankreich und in neuester Zeit sür einige exotische Hölzer auch Nordamerika (Pitschpine 2c.).

Die Solzeinsuhr. Im allgemeinen ist, entsprechend ber begonnenen Bessexung der Wirtschaftslage, die Holzeinsuhr in die Schweiz gestiegen. Nachstehende Zahlen sollen dies im einzelnen zeigen.

Rohes Nadelnutholz wurde 1910 in einem Quantum von 1026 Tonnen in die Schweiz geführt, die einen Wert von nicht weniger als 6,11 Millionen Franken repräsentierten. Die Zunahme gegenüber dem Vorjahr betrug quantitativ genau 200 t, dem Werte nach 1,20 Millionen. Besonders aus Desterreich war der Holzbezug groß, neben den waldreichen Vorgebirgs- und Gebirgsländern kommt namentlich Ungarn als schweizerischer Holzlieferant sehr in Betracht.

Rohes Laubnutholz wurde zu 220 t importiert, die einen Wert von 1,59 Millionen Franken erreichten. Auch dier hat sich der Bezug vermehrt, wenn auch weniger stark als dei dem im Bausach in hervorragender Weise angewandten Nadelholz. Das Jahr 1910 brachte hier ein Mehr von 12 t mit 230,000 Fr. Wert, Man sieht daraus, wie teuer die Laubhölzer geworden sind.

Beschlagenes Bauholz, das einen um 10 Rp, pro Doppelzentner höheren Zoll bezahlt, als rohes Nutsholz, weist demzusolge natürlich einen geringeren Handelsverkehr auf. Immerhin ist auch hier der Umsatz ein beachtenswerter. Es wurden 43 t mit einem Einsuhrwert von 390,000 Fr. über die Schweizergrenze geführt.

Gefägte Schwellen, die im Zoll noch höher stehen als die beschlagenen Gölzer (erstere für Deutschland und Desterreich 45 Rp. für eichene, 80 Rp. für andere Schwellen, letztere für dieselben Länder nur 20 Rp. pro Doppelzentner), weist trotzem einen großen Verkehr auf Der Grund liegt namentlich darin, daß von den 52 einz geführten Tonnen gesägter Schwellen allein auf eichene 22 t sielen, und gerade in Eichenholz unser Land bekanntlich arm ist. Hier versagt natürlich auch Deutschland. Fast alles der gesägten Schwellen könnern. Der Einsuhrwert gesägter Schwellen betrug 1910 — 335,000 Fr.

Einfuhrwert gesägter Schwellen betrug 1910 — 335,000 Fr. Die Einfuhr von Brettern ift so gewaltig, daß wir dieselben trennen müssen. Allein auf eichene Bretter, die doch dem hohen Zoll von 60 Rp. pro Kilozentner für Holz aus Deutschland, aber nur 50 für österreichisches Material unterliegen, entfällt sür das Jahr 1910 ein Einfuhrwert von 2,820 Mill. Fr. bei einem importierten Quantum von 137 t. Andere Laubholzbretter zeigen im Berichtsjahr einen Wert