Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 30 (1914)

Heft: 6

Artikel: Über Heizung von Kirchen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580601

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: 29.10.2025

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

wichtigsten Baustoffe, einerlei ob natürliche oder künstliche, sind neben der Zweckmäßigkeit die harmonisch der Umgebung sich anpassende Gestaltung und Oberslächenbehandlung zu berücksichtigen. Die neuen Baustoffe, die uns die fortschreitende Technik in hoher Bollendung bietet, geben dem Architekten die Möglichkeit, mit den geringsten Mitteln die schönste Wirkung zu erzielen.

(St. Galler Tagblatt).

über Seizung von Kirchen.

(Rorr.)

Man streitet bei Behelzung von Kirchen meist sehr viel siber das zu wählende System. Ich glaube, daß es viel michtiger ist, wenn man sich über die Ansorderungen klar wird, die man an eine Kirchenhelzung im allgemeinen stellen muß und inwieweit man in einem praktisch vorliegenden Falle auf die Erfüllung der einen oder andern Ansorderung verzichten kann oder will.

Bur Vereinsachung der Lösung vernachlässigt man bei der Bearbeitung vieler technischen Aufgaben Umstände, die sich innerhalb des Bereiches der Aufgabe nur in geringem Maße geltend machen. Eine solche Lösung ist aber dann nie und nimmer allgemeingültig, sie ist eine spezielle Lösung für den vorliegenden speziellen Fall. Dies wird aber häusig leider ganz übersehen, man verwendet die Lösung für das Gewöhnliche nur zu gerne als eine allgemeingültige. Man verwendet Ersahrungen, man verwendet Schlüsse, die innerhalb gewisser Grenzen gültig sind, auch für Ausssührungen, die außerhalb dieser Grenzen liegen.

Recht beutlich tritt, leiber nur allzu häufig, diese Gepflogenheit bei der Beheizung von Kirchen in die Erscheinung. Soll eine größere Kirche einwandfrei geheizt werden, so ist eine ungewöhnliche Aufgabe zu lösen, deren befriedigende Lösung eben nur durch ein besonderes Studium, durch ein Prüsen aller in Frage kommenden Umstände auf ihren Einfluß erreicht werden kann. Gerade aber, weil diese Forderung so vielsach übersehen wird, haben wir verhältnismäßig noch wenig Kirchen, deren Heizanlage als auf der Höhe ber modernen Technik

ftehend bezeichnet werden fann.

Die erste Anforderung, die wir an eine Kirchen- heizung stellen, geht wie bei jeder andern Heizunage dahin, daß die verlangten Temperaturen selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen, also bei größter Kälte oder stärtster Abkühlung durch Windansall erzielt werden. Für Kirchen werden wir im allgemeinen eine Innentemperatur von $10-12\,^{\circ}$ C verlangen, da man die Kirche gewöhnlich in Straßenkleidung besucht. Diese Innentemperatur muß auch bei der größten Kälte bequem, also ohne überanstrengung der Anlage, erreicht und erhalten werden können.

Die Erzielung der geforderten Temperaturhöhe ist aber von relativ geringer Bedeutung, wenn nicht auch Gleichmäßigkeit der Temperatur erreicht werden kann, Gleichmäßigkeit sowohl in der Erhaltung der Temperatur, als auch insbesondere Gleichmäßigkeit in der Verteilung der Wärme in der Kirche in horizontaler wie vertikaler Richtung.

Gleichmäßigkeit in der Erhaltung der Temperatursgrade setzt Regelbarkeit der Wärmeabgabe voraus. Wir werden also von einer Kirchenheizung auch Reguliersfähigkeit der Wärmeabgabe verlangen.

Ungleich wichtiger, insbesondere für große Kirchen, ist die Gleichmäßigkeit in der Berteilung der Wärme überall da, wo sich Versonen aufzuhalten haben.

Von einer modernen Kirchenheizung wird man auch

verlangen, daß sie Zugerscheinungen möglichst vermeibet. Woher kommen denn Zugerscheinungen? Die Fenster und Mauern weisen Undichtheiten auf, durch die kalte Außenlust in die Kirche eindringt. Diese kalte Außenlust ställt besonders an den großen Fensterslächen herab und eilt über den Fußboden zu der Wärmequelle, um sich hier zu erwärmen. Die geöffneten Türen, und diese werden eben während des Gottesdienstes häusig geöffnet, lassen eben während des Gottesdienstes häusig geöffnet, lassen eben mährend des Gottesdienstes häusig geöffnet, lassen eben mährend des Kottesdienstes häusig geöffnet, lassen eben michte Ausgenlust einen Ausstrieb, der umfo stärker wird, je höher die Kirche, je höher der Lemperaturunterschied zwischen Innen: und Außenlust ist. Nun sind aber Kirchendecken ersahrungsgemäß sehr lustwuchlässig, sodaß eine gebetzte Kirche, technisch gesprochen, nicht unzutressend mit einem Schornstein verglichen werden kann. Insolge der Saugkraft des Schornsteins dringt also Außenlust durch die geöffneten Kirchentüren, durch Spalten und Undichtheiten ein.

Des weitern muß man von einer Kirchenheizung verlangen, daß das Innenbild der Kirche durch die Heizanlage in keinerlet Weise gestört wird. Ferner darf die Heizanlage eine Güteverminderung der Luft nicht bebingen, der Betrieb der Anlage muß einsach, zuverlässig und gesahrlos und ohne Belästigung für die Insassen

ober die weitere Umgebung sein.

Wie die einzelnen Forderungen nun erfüllt werden können, das soll hier nicht erschöpfend dargetan werden, da ich hierbei auf eine Kritif der verschiedenen Systeme käme. Nur auf einige Bunkte sei eingegangen.

fame. Nur auf einige Punkte set eingegangen. Kirchen sind häufig starkem Windanfall ausgesetzt und kann ein solcher dem Heizbetrieb recht hinderlich werden. Windanfall bedingt Drucksteigerung auf der Anfallseite und infolge der unvermeidlichen Durchlässig-teit der Bande, Undichtheit der Fensterfugen 2c. auch Druckfteigerung in den dem Wind ausgesetzten Räumen. Wo nun die Druckfteigerung einen Einfluß auf die Wärmezuführung ausüben tann, muß eine ungenügende Erwarmung der Raume ftattfinden. Wie man eine aleichmäßige Wärmeverteilung erreichen fann, das zeigt folgende überlegung: Denken wir uns ein Zimmer mit einem gewöhnlichen Ofen; dieser wird meift in einer Ecke der Innenwand stehen. Bom Fenster aus ftreicht über den Fußboden kalte Luft zur Warmequelle hin und erwärmt fich hier. Bon ber nachdrängenden kalten Luft wird die warme Luft gehoben, fteigt zur Decke, breitet sich hier aus und ftrömt, sich allmählich abkühlend und an den Banden herabfallend, wieder jum Fenfter bin. Wir nennen dies den Stromfreis der Barmequelle. Stelle ich aber die Wärmequelle beim Fenfter auf, fo wird die eintretende kalte Luft sofort erwarmt und steigt zur Decke, von wo sie sich dem Raum mitteilt. Der Stromfrets ift ein umgekehrter wie vorhin, den kalten Luftstrom über dem Fußboden hat man vermieden. Daraus ergibt sich, daß man die Wärmequellen resp. Warmluftaustrittstiellen nahe bei den Ferstern resp. Außenwänden anbringen foll, um die falten perabfallen ben Luftströme zu paralysieren und die Insaffen por den kalten Luftströmen über dem Fußboden 31 schützen. Damit tommen wir auch zur Vermeidung von läftigen Bugerscheinungen. Die kalten Luftftrome an den Fenftern muß man entweder abfangen, bevor fie in den Bereich der Kirchenbesucher kommen und fie dem Beizapparat zuleiten, oder man hat diefen falten Stromen warme entgegenzusenden und sie dadurch zu paralysieren. Ferner hat man der Saugkraft der als Schornstein wirkenden Kirche Rechnung tragend, der Frischluft durch fog. Frisch luftzuführungen einen bequemeren Weg in die Kirche, als durch zufällig geöffnete Kirchentüren 2c. anzuweisen; wo die Mittel gewährt werden, fann man durch Bentilatorbetrieb erwärmte Frischluft in die Kirche einpressen,

sodaß die Innenluft nur nach außen drückt, aber feine Außenluft mehr nach innen. Gine folche technisch vollendete Kirchenhelzung weist z. B. das Münster in Basel auf. Des serneren wird man zur Vermeldung oder doch Abschwächung von Zugerscheinungen Decken und Fenster möglichst dicht herzustellen haben. Bei Holzdecken ist es außerordentlich zu empfehlen, diese auf der Dachseite mit Korkplatten zu belegen.

Eine weitere Forderung geht dahin, das architektonische Innenbild in keiner Weise zu ftoren. Ich halte die Erfüllung dieser Forderung für die schwierigste Aufgabe der Kirchenbeheizungstechnik, deshalb zwar, weil der Helzungstechniker allein nicht in der Lage ist, sie einer glücklichen Lösung entgegenzuführen, sondern auf die Mitarbeit des Architekten in vollem Maße angewiesen ift. Der Architekt hat die projektierte Hetzung in das architektonische Innenbild harmonisch einzugliedern. Leider aber sieht der Architekt die Heizanlage sehr oft nur als notwendiges übel an, sie ift ihm überall im Bege, ftort ba und dort sein architektonisches Bild; er will möglichst wenig mit der Hetzung zu tun haben. So fommt es, daß der Beizungstechnifer felten ichon vor Erftellung der endgültigen Bauplane beigezogen wird, um im Berein mit bem Architetten auch die Beizungsanlage befinitiv zu disponteren und sie harmonisch in das Ganze einzugliedern. Zum Nachteil einer modernen Kirchenhetzung. Beim Einbau einer Seizanlage in eine schon bestehende Rirche will der Architekt meift erft recht nicht viel von der Anlage wiffen und nur zu häufig wird der Ingenieur zur Ausführung einer Anlage gezwungen, die er felbst nur als einen dürftigen Notbehelf zum Schutz gegen Kälte bezeichnen muß. Suchen wir nach Gründen, wes-halb bem Architekten die Heizanlage meift unsympathisch ift, so bieten diese uns sich selbst bar, sobald wir einen Vergleich ziehen zwischen der raschen Einführung des elektrischen Lichtes und dem langsamen Eingang, den die Zentralheizung, obwohl alter als jenes, in Kirchen findet. Die Elektrizität paßt sich leicht allen Formen an, der Ingenieur stößt mit der Anlage nur auf geringe bauliche Sinderniffe; bie Bentralhelzung bagegen ift mit ihren Medien an bestimmte physikalische Gesetze gebunden, die nur allzu oft ftorend in den Weg treten. Da braucht man Rohrleitungen von einer ganz bestimmten, oft unbequemen Größe, und diese Rohrleitungen müffen mit gleichmäßigem Gefälle in einer ganz bestimmten Richtung verlegt werden; die Heizkörper im Raume müffen eine ganz bestimmte Größe ausweisen und es ist für eine gleichmäßige, sugfreie Erwärmung nicht gleichgültig, wo man fie aufstellt; man braucht für Warmluftaustritt Flächen von gang bestimmter Größe, und es ift wiederum feineswegs gleichgültig, wo diese Austrittsstellen angebracht werden. Es liegt also so in der Natur der Zentralheizung, sich nicht so ohne wetteres in das architettonische Innenbild einer Rirche eingliedern zu laffen. Und in der Tat ift auch recht wenig Befriedigendes bisher hierin geschaffen worden. Umso größer ist aber das Berdienst eines Architekten, wenn er eine nach allen Grundsätzen der Beiziechnit und der Sygiene projektierte Rirchenheizung im Berein mit dem Beiztechnifer feinem architektonischen Innenbild als erganzenden und deshalb nicht ftorenden Beftandteil einverleibt.

Infolge des berührten Mißstandes hat sich vielfach die Anschauung herausgebildet, daß diejenige Rirchenheizung die beste ist, von der man in der Kirche mög-lichst wenig sieht. Man braucht aber dieser Anschauung nicht stlavisch zu huldigen und es gibt, wie kurz angedeutet, auch noch eine andere, meiner Ansicht nach würdigere und ichonere Lofung; ein Kirchenbaumeifter, der der Kirchenbeheizungsfrage einmal von diefer Sette aus gründlich nahegetreten ift, wird die Heizanlage nicht !

mehr als Schmerzenstind ansehen, fondern als eine Quelle reicher fünftlerischer Unregung.

Marktberichte.

Solzmartt. Die Befferung der Absatverhältniffe Bretterwaren und geschnittenes Bauholz vollzieht sich nur langsam; immerhin machte sich in jüngfter Zeit namentlich im Bauholzgeschäft ein etwas lebhafterer Zug bemerkbar. Radelholz-Sägeklöße prima galten pro Feft-

meter: im Kanion Graubunden 35—45 Fr., in den Kantonen St. Gallen, Appenzell und Glarus 34—40 Fr., in den Kantonen Thurgau und Zürich 40-50 Fr.

Für Langholg. Bauholg prima murben folgende Preise mitgeteilt: Kanton Graubunden 25—35 Fr., Kanton St. Gallen, Appenzell und Glarus 25—33 Fr., Kanton Thurgau 28—35 Fr., Kanton Zürich 28—35 Fr.

Schone Buchenftamme galten im Ranton St. Gallen 35—40 Fr., in den Kantonen Thurgau und Zürich 40

bis 50 Fr.

Eichenholz in mittlerer und geringerer Qualität ift immer noch wenig begehrt; schone Stamme konnen dagegen gut abgesetzt werden und wurden für ausnahms= weise schöne Kollektionen Preise von 100-120 Fr., für einzelne Exemplare bis 130 Fr. pro Festmeter angelegt. Un der großen Gichennutholzsteigerung in den Stadtwaldungen von Rheinfelden ftellte sich der Durchschnitts: preis auf Fr. 86.80 pro Festmeter; der höchste erzielte Preis für eine prima Sägeeiche betrug 150 Fr. pro Festmeter. — Am 30. März erzielte die Stadtsorstverwaltung Zosingen sür erstellassige Eichenstämme 80 bis 110 Fr. pro Festmeter; geringere Sortimente fanden meist zum Taxwert je nach Qualität zu 24—60 Fr. Käuser. Ein Exemplar mit 2,58 m³ Stamminhalt erreichte einen Preis von 140.70 pro Festmeter.

Schone Eichenstämme find gesucht und erzielen Preise von 60—80 Fr., ausnahmsweise bis 100 und 120 Fr. pro Festmeter; für Stämme 2. Qualität wurden 30—50 Fr. bezahlt. — Ahornstämme prima 50—80 Fr., geringere 30—40 Fr., Afazien 30—60 Fr., Ulmen 60

bis 80 Fr.

Für prima Nußbaumstämme wurden Preise von 150—180 Fr., ausnahmsweise bis 200 Fr. pro Festmeter angelegt. ("Prättigauer Btg.")

Verschiedenes.

Der "Holztönig" Wegerhäuser gestorben. Der größte amerikanische Holzindustrielle Friedrich Wegerhäuser ist in Basadena gestorben. Sein Vermögen wird

