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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 33 (1917)

Heft: 1

Artikel: Ueber Glasmalerei

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-576467

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: 22.08.2025

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

schneller vornehmen, als wenn alle Systeme angewandt worden sind.

Es ist allerdings ein großer Mangel, daß wir in der Schweiz für den Bezug der Apparate noch immer zu sehr vom Auslande abhängig sind, hauptsächlich was Porzellan anbetrifft. Das verteuert die Sache ungemein und der einfache Mann kann sich eine moderne Anlage nur unter ganz schweren Opfern leisten. Ich glaube zwar kaum, daß Porzellan durch irgend eine glückliche Mischung mit bei uns vorhandenem Material jemals hergestellt werden kann, ich weiß auch nicht, welches Material die Porzellanfabrik in Langenthal für ihre Erzeugnisse verwendet, aber es war schon viel möglich, an was einst kaum zu glauben gewagt wurde und so wären Versuche in dieser Beziehung jedenfalls nicht ganz wertlos. Um der Konkurrenz die Stange bieten zu können, müßte allerdings eine einwandfreie Mischung hergestellt werden können.

Jedenfalls kann mich die Tatsache beruhigen, daß doch der Versuch gemacht wird, eine Menge von Armaturen bei uns herzustellen, obschon man glaubt, immer noch fremdländische Stempel aufdrücken zu müssen. Was im Hause selbst mit der Installation gesündigt wird, kommt sehr oft auch bei der Kanalisation des Gebäudes vor. Selten werden für die Kanalisation und deren Zuleitungen eines Hauses besondere Pläne erstellt und da finde ich es vorteilhaft, wenn solche, wie dies in vielen deutschen Städten der Fall ist, bei der Bauplaneingabe verlangt werden. Es ist eine Mühe, die momentan etwelche Arbeit verursacht, sich aber, wie schon oben erwähnt, sicher bezahlt macht. So sind z. B. in Nürnberg sämtliche Abwasserleitungen und die gesamte Hauskanalisation bis zum Anschluß an die städtische Kanalisation abgewickelt einzureichen und wird den Schüttsteinleitungen ein besonderes Augenmerk gewidmet. Wie oft sind doch die Schüttsteine versteckt und wie oft muß deswegen der Installateur geholt werden, der dann erst wieder zu studieren hat, um welchen unbekannten Patentverschluß es sich hier handeln könnte. Für Schüttsteinleitungen sollten die Rohre möglichst groß dimensioniert und statt der einzelnen Syphons im Keller ein Generalsyphon eingebaut werden. Die Schüttsteine selbst sind immer viel zu klein. Jeder, der solche Steine fabriziert, sollte sich einmal die Mühe nehmen, selbst am Abwaschtisch zu stehen, er würde dann davon abkommen, sog. Puppenkücheneinrichtungen zu erstellen. Daß Küchenabläufe usw. überall genügend Gefälle haben sollten, liegt auf der Hand und braucht hier nicht näher erläutert zu werden.

Mit diesen kurzen Sätzen ist natürlich das Installationswesen noch lange nicht behandelt, doch soll damit nur angeregt werden, der Sache in Zukunft ein weit größeres Augenmerk zu widmen, als dies bis dato leider der Fall war. Es wäre nicht unangebracht, an unsern technischen Schulen auch diese Materie eingehender zu lehren, hauptsächlich an den Technikums, die ein Speziallehrfach einführen könnten. Der Bautechniker sollte unbedingt sich der Sache mehr annehmen, es wäre oft viel vorteilhafter, als wenn er nur daran denkt, auf welchem Wege er sich auch noch neben dem Technikertitel den eines Architekten verschaffen könnte. Es fehlt uns tatsächlich trotz der vorbildlichen Schulen an einem durchgebildeten Technikerstand, aus den bereits angeführten Gründen, weil der Bautechniker immer noch der vollständig falschen Ansicht huldigt, das nächste höhere Ziel sei für ihn die Architektur, statt daß er sich technisch noch weiter ausbildet; hier ist ihm wieder ein Feld geöffnet, das er nebenbei mit in die Praxis nehmen kann; allerdings glaube ich, daß die Ausbildung eines speziellen Installationstechnikers weitere bautechnische Ausbildung, der Weitläufigkeit und nicht geringen Schwierigkeit des Faches wegen kaum mehr zuläßt. Mehr durchstudiert müssen die Leitungen in einem Hause in Zukunft unbedingt werden und jene Fälle sind zu begrüßen, wo dies bereits geschehen ist. R.

Ueber Glasmalerei.

(Korrespondenz.)

Den vergangenes Jahr an dieser Stelle erschienenen Artikel über Glasmalerei möchte ich mit einer kurzen Beschreibung einer neuen, technisch und künstlerisch jedenfalls sehr wertvollen Errungenschaft ergänzen. Mancher der Leser hat vielleicht anläßlich eines Besuches der Landesausstellung im Jahre 1914 in der Dörflikirche das große Rundfenster bewundert, ohne sich wohl besondere Gedanken über die Art der Ausführung desselben gemacht zu haben und mancher hat sich auch gewundert, die sonst bei der Glasmalerei üblichen Bleirippen nirgends ausfindig machen zu können.

Dem Kunst- und Glasmaler R. A. Nüscheler in Boswil, dem Ersteller des genannten Fensters, der ganz nebenbei bemerkt, so glücklich war, sein Atelier in einer „ausrangierten" Kirche aufschlagen zu können, währenddem ihm das dazugehörige Pfarrhaus als Behausung dient, also sozusagen ein Eremit der Kunst, fielen, wie ja auch so manchem Architekten, die in Kirchenfassaden sich von außen oft wie große unmotivierte Löcher zeigenden Glasfenster unangenehm auf, während jeweils eine künstlerische Wirkung nur im Innenraum erzielt werden kann. Die Gotik fand einen Ausgleich in den prachtvollen Maßwerken, die dem Glasmaler jedenfalls oft Schwierigkeiten bereiteten, indem die schweren Maßwerkrippen die Malerei oft ungünstig durchschnitten. Um nun diesen beiden Übelständen abhelfen zu können, stellte sich Herr Nüscheler die allerdings schwere Aufgabe, die Bleirippen durch feste Steinrippen zu ersetzen, um dadurch gleichzeitig hauptsächlich nach außen eine ornamentale Wirkung der Rippen zu erzielen, währenddem im Innenraum ausschließlich nur die Farbenwirkung der Malerei zur Geltung kommen sollte. Diese Aufgabe hat Herr Nüscheler auch vollkommen gelöst und er ist mit einer fertigen Arbeit vor die Öffentlichkeit getreten, nachdem er vorher lange Jahre im Stillen an der Lösung der Aufgabe gearbeitet hat; die goldene Medaille der Landesausstellung war ein wohlverdienter Erfolg seiner Bemühungen.

Die Ausführung dieser Steinfenster bietet mannigfache Schwierigkeiten, indem die Steinrippen der Festigkeit wegen nicht nur gegossen, sondern gestampft werden müssen. Es ist wichtig und zugleich auch beruhigend zu erfahren, welchen Widerstand ein solches Gerippe auszuhalten imstande ist und lasse ich am Schlusse einen Auszug aus dem Gutachten der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt an der Technischen Hochschule in Zürich folgen. Die mit Eiseneinlagen versehenen Rippen erhalten innen einen Falz zur Aufnahme der Gläser, zu denen vorwiegend englisches Antikglas, belgische und amerikanische Opaleszentgläser verwendet und manchmal zwei, sogar drei Gläser aufeinander gelegt werden. Die Innenfälze werden weiß gestrichen, damit das an der betreffenden Stelle eingesetzte Glas in derselben Farbe reflektiert und somit innen die Rippen verschwinden läßt, sodaß einzig das Glasgemälde als solches wirkt, währenddem außen nur das Maßwerk zur Geltung kommt. Windstangen, Eisenarmaturen und andere Hilfskonstruktionen kommen bei diesem System ganz in Wegfall, sodaß nichts die gute Gesamtwirkung zu stören vermag.

In anerkennenswerter Weise hat sich die Baukommission der Marienkirche in St. Gallen entschlossen, für die genannte Kirche das Nüschelersche System erstmals in Anwendung zu bringen, auch die Bernerrose der Landesausstellung hat hier ihre endgültige Aufstellung gefunden. Der Erfolg ist, wie nicht anders zu erwarten war, ein vollkommener, obschon da und dort vom Künstler nicht gewünschte Abänderungen getroffen werden mußten. Inzwischen hat sich auch Herisau dazu entschlossen, in der neuen Friedhofkapelle ein Rundfenster von Herrn Nüscheler ausführen zu lassen und hat die Erfindung bestimmt Aussicht, der Kunst der Glasmalerei neue Wege und sicher auch Erfolge zu erschließen.

Das Gutachten der Materialprüfungsanstalt lautet wie folgt:

I. Über die Vornahme von Festigkeitsproben mit zwei am 28. November und 18. Dezember 1916 eingesandten Werkstücken aus armiertem Kunststein. Werkstück A. „Ein gebogener mit 36 Öffnungen durchlochter Stein von 5 bis 7 cm Dicke, 32 cm Höhe und 80 cm Breite, dessen beide aufgelagerten Enden in der Bogenspannung einen Hohlraum von 62 cm Fläche und 3,5 cm Höhe überbrücken."

Der Druck für die Biegeprobe wurde oben in der Mitte bei freier Lagerung der Enden angesetzt; bei 2,5 Tonnen erfolgten die ersten Haarrisse von 0,04 mm; dann nach Belastung von drei Tonnen und zweimaliger neueingesetzter Druckprobe von 3,5 Tonnen — trat erst der Bruch des Steines ein, wobei der Hohlraum von 3,4 cm sich auf 2,65 cm verminderte — der Stein aber in seiner Armierung verblieb und die beiden mit Zement zusammengekitteten Hälften der Innen- und Außenseite sich nicht trennten.

Werkstück B. „Einfache Druckprobe auf stark durchlochten Stein, gebildet aus Rahmenwerk mit zwei Längs- und zwei Querstäben. Dicke des Steines 4,5 cm, Höhe 67 cm und Breite 35 cm.

Erst bei 20 Tonnen Druckes nach 20mal sich steigernder Druckprobe von einer Tonne erfolgte die Zerstörung der Längssprossen durch Ausknicken der Eisenstäbe der Armierung und Sprung in einer mittleren Glasscheibe.

II. Resultate der Untersuchungen, die am 22. März 1916 abgeschlossen wurden, über: Druckfestigkeit, Wasseraufnahmefähigkeit und Frostbeständigkeit an zwei Werkstücken.

a) Über Druckfestigkeit eines herausgebrochenen Körperteiles auf eine Querschnittfläche von einem cm² ergab das Resultat 415 kg. (Die Norm verlangt nur 250 kg).

b) Über Fähigkeit der Wasseraufnahme nach 14 Tagen Wasserlagerung war

das Steingewicht	2,4877 kg
Vordem war der Stein bei 60° C. getrocknet	2,3242 kg
zeigte sich der geringe Unterschied von:	0,1635 kg
oder pro 1 kg Steingewicht 7,03 %	0,0703 kg

c) Über Frostbeständigkeit.

Die herausgebrochenen Probekörper wurden nach 14tägiger Wasserlagerung einem 25maligen Wechsel von Gefrieren bei ca. 21 bis 24° C. und Wiederauftauen in Wasser von Lufttemperatur ausgesetzt, wobei im Verlaufe der Frostproben nur geringfügige Absandungen der Oberfläche beobachtet wurden.

Beton im Wohnhausbau.

Trotz der großen Verbreitung, die der Beton- und Eisenbetonbau in den letzten Jahrzehnten gewonnen hat, herrschen noch vielfach über das Anwendungsgebiet der Betonbauweise falsche Vorstellungen, und es ist deshalb nicht zu verwundern, wenn hier und dort bei Verwendung des Betons an ungeeigneter Stelle Mißerfolge zu verzeichnen sind.

Einen Baustoff, der für alle Verhältnisse und alle Bauzwecke paßt, gibt es bis jetzt noch nicht, und nach menschlichem Ermessen wird wohl kaum jemals ein solcher geschaffen werden können Denn es ist zu bedenken, daß bei jedem Baustoff seiner Natur nach diese oder jene Eigenschaft in den Vordergrund tritt. Beim Eisen ist es die hohe Eigenfestigkeit, beim Holz die leichte Gestaltungsfähigkeit, sein leichtes Eigengewicht und seine Elastizität, beim Natur- und Kunststein die völlige Gleichmäßigkeit, das gute Aussehen und die große Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse. Wenn nun auch der Beton viele gute Eigenschaften besitzt, so ist er trotzdem nicht für alle Bauzwecke gleich gut geeignet.

Der Beton- und Eisenbetonbau ist wenig geeignet für Wohnhäuser. Und zwar sind es in der Hauptsache physikalische Gründe, die dem Beton für Wohnhausbau die Tür verschließen.

Will man die guten Eigenschaften, insbesondere die hohe Eigenfestigkeit des Betons wirtschaftlich richtig ausnützen, so erhält man für Wohnhauszwecke viel zu geringe Wandstärken, die vor Temperatur- und Witterungswechsel keinen ausreichenden Schutz gewähren. Noch schlimmer steht es damit beim Eisenbeton, bei dem für gewöhnliche Verhältnisse bei Umfassungsmauern Wandstärken von 12—15 cm zur Erreichung der Standfestigkeit völlig genügen. Wenn man jedoch unter Verzicht auf die große Festigkeit des Betons die üblichen Wandstärken des Ziegelmauerwerks innehalten will, so stellen sich die Baukosten wesentlich höher, als bei einem Ziegelbau. Mehr nur als Fundamentmauerwerk, für das Kellergeschoß ist der Beton empfehlenswert; für den Aufbau der weitern Stockwerke sind die massigen, freilich bei uns in der Schweiz sich noch nicht sehr eingebürgerten Hohlblocksteine am richtigen Platze, wenn in Beton gebaut werden soll. Denn hier läßt sich bei guter Ausnützung der dem Beton zukommenden Festigkeit ein genügender Wärmeschutz durch isolierende Luftschichten bei ausreichender Mauerwerkstärke erzielen.

Anders verhält sich der Beton bei einzelnen Bauteilen, wie Decken, Pfeiler und Unterzügen, ebenso bei Dachgestühlen und Gewölben, wo der Beton teils seiner Feuersicherheit, teils seiner großen Tragfähigkeit wegen den andern Baustoffen gegenüber den Vorzug verdient. Bei Wohnhäusern wird er in vielen Fällen als Ersatz für Holz wegen seiner Feuersicherheit in erster Linie in Betracht kommen können, sonst aber bei allen jenen

E. Beck
Pieterlen bei Biel-Bienne
Telephon Telephon
Telegramm-Adresse:
PAPPBECK PIETERLEN.
empfiehlt seine Fabrikate in: 2148
Isolierplatten, Isolierteppiche
Korkplatten und sämtliche Teer- und Asphalt-Produkte.
Deckpapiere roh und imprägniert, in nur bester Qualität, zu billigsten Preisen.
Carbolineum. Falzbaupappen.